
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

10-15. YY. ARASINDA ORTA ASYA VE YAKIN DOĞU TÜRK MİMARİSİNDE EYVANLI YAPILARIN MEKÂN DİZİMSEL ANALİZİ

Ayşenur DAĞ GÜRCAN

DOKTORA TEZİ
MİMARLIK ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞUBAT 2024

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Ayşenur DAĞ GÜRCAN

08/02/2024

10-15. YY. ARASINDA ORTA ASYA VE YAKIN DOĞU TÜRK MİMARİSİNDE EYVANLI YAPILARIN MEKÂN DİZİMSEL ANALİZİ

(Doktora Tezi)

Ayşenur DAĞ GÜRCAN

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat 2024

ÖZET

Mezopotamya, İran ve Orta Asya'da kullanımı çok eskiye dayanan eyvan; anıtsal, sembolik ve işlevsel niteliğe sahip bir mekân olarak Türk mimarlığında da kendine yer edinmiştir. Bu çalışma, eyvanın tarihsel gelişimini incelemenin yanında asıl olarak Orta Asya'dan Yakın Doğu'ya uzanan coğrafyada eyvanın hangi dönem, yapı ve fonksiyonlarda kullanıldığını tespit etmek, mekânsal kurgudaki rolünü tanımlamak, bu süreçte geçirdiği değişimleri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Özellikle 11. Yüzyıldan itibaren bu coğrafyada eyvan; cami, medrese, türbe, hamam, saray, kervansaray ve hankâhlarda görülürken bölge ve dönemlere göre eyvanın kullanımı, boyutu, yer aldığı yapı ile kurduğu ilişkinin farklılaştığı tespit edilmiştir. Eyvanın kullanımı, bazı yapı tiplerinde devam etmiş, bazılarında etmemiş, bazılarında da değişkenliğe uğramıştır. Çalışmanın amaçlarından birisi de bu değişimi sorgulamaktır. Bu araştırmada eyvanın prototipi sayılabilecek örnekler ve eyvanın görüldüğü yapılar coğrafi bölgelere, tarihsel dönemlere ve yapı fonksiyonlarına göre sınıflandırılmış, bu incelemeden ulaşılan veriler doğrultusunda eyvanın Türk-İslam mimarisi içerisindeki rolü, işlevsel ve anlamsal yönden ele alınmıştır. Daha sonra mekân örgütlenmesinde eyvanın tanımlayıcı olduğu ilişkiler tespit edilerek plan düzleminde mekânsal analizler yapılmıştır. Eyvanlı yapıların mekânsal analizi için mekân dizim metodu önerilmiştir. Farklı dönem, coğrafya ve fonksiyonlardan, 68 adet eyvanlı yapının dış bükey mekân, görünür alan ve eş görüş alan analizleri yapılmıştır. Tüm mekânsal sistemin, merkezi mekânın, ana eyvanın, giriş ve yan eyvanların bağlantılılık, bütünleşme, ortalama derinlik değerlerine ulaşılmış, mekânsal veriler ile analiz değerleri karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre birkaç istisna dışında ana eyvanın merkezi mekândan sonra en yüksek ikinci bütünleşme ve bağlantılılık değerine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanında analiz verileri ışığında eyvanın sayısının, akslarının, açıklık ve derinliğinin, merkezi mekânın oranlarının mekân dizim parametre değerlerini etkilediğine varılmıştır. Bundan ötürü bağımsız bir eyvan-merkezi mekân kurgusu tasarlanarak kontrollü deney yapılmıştır. Bu deney sonuçlarından hareketle eyvanın görsel entegrasyon ve bağlantılılık değerini olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Bu çalışma, mimarlık tarihi araştırmalarında bir mekân elemanının süreç içerisinde geçirdiği değişim ve dönüşümleri izlemeye yardımcı olmanın yanında somut verilerle değerlendirme imkânı sunmaktadır.

Bilim Kodu	:	80109
Anahtar Kelimeler	:	Eyvan, dört eyvan, merkezi mekân, mekân dizimi, Türk mimarisi
Sayfa Adedi	:	357
Danışman	:	Prof. Dr. C. Nakış KARAMAĞARALI

THE ANALYSIS OF THE BUILDINGS WITH IWANS IN CENTRAL ASIAN AND NEAR EASTERN TURKISH ARCHITECTURE BETWEEN 10-15. CENTURIES BY SPACE SYNTAX

(Ph. D. Thesis)

Ayşenur DAĞ GÜRCAN

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

February 2024

ABSTRACT

The iwan, which has a long history of use in Iran, Mesopotamia and Central Asia, has also found its place in Turkish architecture as a monumental, symbolic and functional space. In addition to examining the historical development of the iwan, this study aims to determine the periods, buildings and functions in which the iwan was used in the geography extending from Central Asia to the Near East, to define its role in spatial organization, and to reveal the changes it has undergone in this process. Especially since the 11th century, while the iwan is seen in mosques, madrasas, mausoleums, baths, palaces, caravanserais and khanqahs in this geography, it has been determined that the use, scale, material and the relationship between the iwan and the space in which it is located differ according to regions and periods. In this study, the examples that can be considered as the prototype of the iwan and the buildings in which the iwan is seen are classified according to regions, periods and building functions, and in line with the data obtained from the typological analysis, the semantic and functional role of the iwan in Turkish Islamic architecture is discussed. Then, the relationships that the iwan defines in the organization of space were determined and spatial relationship analysis was made on the plan. The Space Syntax Method is proposed for the spatial analysis of buildings with iwan. The convex map, visual graph and isovist area analyses of 68 buildings from different periods, geographies and functions were conducted. The connectivity, integration, mean depth, visual connectivity, visual integration and visual mean depth values of the entire spatial system, the central space, the main iwan, the entrance and side iwans were obtained. The spatial data and the space syntax analysis values obtained were compared and interpreted. In addition, in the light of the analysis data, it was concluded that the number of iwan, iwan span and depth, and central space size affect the space syntax parameter values. Therefore, iwan-central space setup was designed and a controlled experiment was conducted. Based on the results of the experiment, it was observed that the iwan positively affected the visual integration and connectivity values. This study not only helps to monitor the changes and transformations of a spatial element in architectural history research, but also offers the opportunity to evaluate it with concrete data.

Science Code : 80109
Key Words : Iwan, four-iwan, central space, space syntax, Turkish architecture
Page Number : 357
Supervisor : Prof. Dr. C. Nakış KARAMAĞARALI

TEŞEKKÜR

Eyvanın tarihsel yolculuğunda rehberlik eden, doktoramın başından bitimine üzerimden desteklerini esirgemeyen, evinin kapılarını açarak geç saatlere kadar mesaisini bu teze ayıran, sadece akademik yönü ile değil insani yönü ile de örnek aldığım ve öğrencisi olmaktan onur duyduğum kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Nakış KARAMAĞARALI'ya tüm emeklerinden ve kattıklarından ötürü sonsuz teşekkür ederim. Tez sürecinde değerli öneri ve eleştirileri ile oldukça yönlendirici katkıları olan tez izleme komitesi üyeleri Prof. Dr. Can M. HERSEK ve Prof. Dr. Önder AYDIN hocalarıma, tez savunmamda kıymetli görüşlerini paylaşan Prof. Dr. Z. Gediz URAK ve Prof. Dr. Arzu ÖZEN YAVUZ hocalarıma da içtenlikle teşekkür ederim. Yanında yetiştiğim çok değerli hocam Prof. Dr. Haşim KARPUZ'a emekleri ve kattıklarından ötürü; akademik hayatımın başından beri desteklerini sakınmayan saygıdeğer hocam, Prof. Dr. Kerim ÇINAR'a da teşekkürlerimi sunarım. Her zaman cesaretlendiren ve yolumuzu aydınlatan sevgili hocam Doç. Dr. Ayşegül TERECİ'ye, akademik yoldaşlarım Dr. Öğr. Üyesi Betül HATİPOĞLU ŞAHİN ve Öğr. Gör. Merve ATMACA'ya hep yanımda olarak verdikleri motivasyondan ötürü tüm kalbimle teşekkür ederim. İran ile ilgili sorularımda ve Farsça çevirilerde yardımcı olan oda arkadaşım Dr. Öğr. Üyesi Nastaran DELJAVAN'a şükranlarımı sunarım. Ankara'daki evimin sahipleri babaannem Sultan DAĞ ve bu süreçte kaybettiğimiz dedem Mehmet DAĞ'a koşulsuz desteklerinden ötürü minnettarım. Yüklerimi hafifleten ve hiçbir zaman bizi aç bırakmayan başta kayınvalidem Çiğdem GÜRCAN'a, anlayış ve desteklerinden ötürü kayınpederim Orhan GÜRCAN'a, ayrıca Oğuzhan ve Gülsen GÜRCAN'a içtenlikle teşekkürlerimi sunarım. Desteğini ve sevgisini esirgemeden bizi büyüten, güçlü bir kadın olmamız için her türlü fedakarlığı üstlenen annem Melek DAĞ'a; küçükken bitmek bilmeyen sorularıma sabırla cevap veren, meraklı ve gezgin yönümüzü besleyen, akademisyen olarak örnek aldığım babam Birol DAĞ'a kız kardeşlerim ve kendim adına ne kadar teşekkür etsem yine de az. Kız kardeş olmanın verdiği dayanışma gücünü ve arkamda hissettiğim güveni sağladıkları için Melike DAĞ ÇINAROĞLU, Rüveyda DAĞ ve Zeynep DAĞ'a, bu süreçte neşe kaynağı olan yeğenim Nil'e sonsuz teşekkürler. Ayrıca uykusuz gecelerime ortak olan dostumuz Tarçın'a da bir teşekkür ederim. Son olarak bu süreçte kendisi de en az benim kadar yorulan, sevinçlerime ve üzüntülerime ortak olan, sorumluluklarımı hafifleten, anlayışı ve desteği ile her zaman güç veren yol arkadaşım Ercan'a varlığı için en derin hislerimle teşekkür eder, minnetimi bu tezi ona ithaf ederek sunmak isterim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET iv

ABSTRACT v

TEŞEKKÜR vi

İÇİNDEKİLER vii

ÇİZELGELERİN LİSTESİ xi

ŞEKİLLERİN LİSTESİ xiv

RESİMLERİN LİSTESİ xxiii

HARİTALARIN LİSTESİ xxiv

1. GİRİŞ 1

2. KAVRAMSAL YAKLAŞIM: EYVANIN TARİHSEL GELİŞİMİ VE EYVANLI YAPI GELENEĞİ 35

2.1. Eyvan Kavramı 35

2.2. Eyvanın Tarihsel Kökenine İlişkin Görüşler 40

2.3. İslam Öncesi Yakındoğu ve Orta Asya'da Eyvan ve Benzeri Mekânlar 50

2.3.1. Anadolu: Doğu Roma/Bizans mimarlığında eyvan benzeri yarı açık mekânlar 51

2.3.2. Mezopotamya – İran: Part ve Sasani mimarlığında eyvan 52

2.3.3. Orta Asya: Göktürk ve Uygur mimarlığında eyvan ve dört eyvanın arketipleri 69

2.4. Erken İslam Dönemi 74

2.4.1. Emevî mimarlığında eyvan 74

2.4.2. Abbasi mimarlığında eyvan 77

2.4.3. Emevî ve Abbasiler dışında erken islam döneminde eyvan 81

Sayfa

2.5. 10.-12. Yüzyılda Eyvan Kullanımı: Orta Asya – İran 83

2.5.1. Karahanlı dönemi 84

2.5.2. Gazneli dönemi..... 88

2.5.3. Büyük Selçuklu dönemi..... 90

2.6. 12.-14. Yüzyıl: Anadolu, İran, Orta Asya, Suriye, Mısır..... 95

2.6.1. Anadolu: I. Beylikler ve Anadolu Selçukluları, İlhanlı..... 96

2.6.2. Suriye: Zengîler, Eyyubiler ve Memlukler 121

2.6.3. Mısır, Filistin: Eyyubiler ve Memlükler..... 124

2.6.4. Orta Asya ve İran: İlhanlılar..... 131

2.7. 14.-15. Yüzyıl: Anadolu, İran, Orta Asya, Mısır..... 136

2.7.1. Anadolu: II. Beylikler ve Erken Osmanlı dönemi..... 137

2.7.2. Mısır, Filistin: Memlukler..... 153

2.7.3. Orta Asya ve İran: Timurlular..... 158

2.8. 15. Yüzyıl Sonrasında Anadolu'ya Bakış 166

3. TÜRK-İSLAM MİMARİSİNDE EYVANIN MEKÂNSAL KURGUDAKİ ROLÜ..... 175

3.1. Eyvanın Mekân Tanımlamada İşlevsel Rolü..... 175

3.2. Eyvanın Anlamsal Boyutu..... 177

3.3. Eyvanın Mekân Örgütlenmesindeki Rolü..... 181

3.3.1. Eyvan ve dört yön kurgusu 182

3.3.2. Eyvan-avlu ilişkisi 185

Sayfa

3.3.3. Eyvan-merkezi kubbe ilişkisi 187

3.3.4. Eyvanların kesişim merkezinde havuz bulunması 190

3.3.5. Ana eyvan giriş ilişkisi..... 191

3.3.6. Giriş mekânı olarak eyvan: eyvan taçkapı/piştak (pishtaq) ilişkisi 193

3.3.7. Eyvan ve mihrap önü kubbe ilişkisi..... 193

4. EYVANLI YAPILARIN ANALİZİ..... 195

4.1. Analiz Yöntemi..... 195

4.1.1. DepthmapX yazılımı..... 206

4.2. Analiz Süreci 209

4.2.1. Yapıların tespiti 209

4.2.2. Analiz sürecinde ele alınan kavramlar ve edilen kabuller 212

4.3. Eyvanlı Mekânsal Sistemlerin Analizi..... 213

4.3.1. Medrese yapıları 215

4.3.2. Camiler..... 243

4.3.3. Tarikat yapıları 261

5. TARTIŞMA VE DEĞERLENDİRME 275

5.1. Kavramsal Yaklaşıma İlişkin Bir Değerlendirme..... 275

5.2. Eyvanın Mekânsal Kurgudaki Rolü Üzerine Bir Değerlendirme..... 290

5.3. Mekân Dizim Analiz Verilerinin Değerlendirilmesi 292

5.4. Mekân Dizim Verileri Işığında Eyvanlı Mekânsal Kurguların Test Edilmesi... 307

Sayfa

6.SONUÇ 317

KAYNAKLAR 329

EKLER 355

EK-1. Yalnız eyvan üzerine yapılmış olan önceki literatür çalışmaları tablosu..... 356

ÖZGEÇMİŞ 357

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 2.1. İlk Çağ uygarlıklarında eyvanın ve prototiplerinin incelenmesi 50

Çizelge 2.2. Anadolu Selçuklu medreselerinin plan tipoloji denemesi..... 100

Çizelge 2.3. Anadolu'da eyvanlı türbeler..... 111

Çizelge 4.1. dönemlere ve bölgelere göre gruplandırılan analizi yapılan örnekler 211

Çizelge 4.2. I. döneme ait yapıların analiz verileri 216

Çizelge 4.3. I. döneme ait yapıların analiz haritaları 217

Çizelge 4.4. II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz verileri 219

Çizelge 4.5. II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz haritaları 220

Çizelge 4.6. II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz verileri 224

Çizelge 4.7. II.döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz analiz haritaları 225

Çizelge 4.8. II. döneme ait Suriye Selçuklu medreselerinin analiz verileri 227

Çizelge 4.9. II. döneme ait Suriye Selçuklu medreselerinin analiz haritaları 228

Çizelge 4.10. II. döneme ait Mısır medreselerinin analiz verileri 231

Çizelge 4.11. II. döneme ait Mısır medreselerinin analiz haritaları..... 231

Çizelge 4.12. III. döneme ait Anadolu medreselerinin analiz verileri 233

Çizelge 4.13. III. döneme ait Anadolu medreselerinin analiz haritaları 234

Çizelge 4.14. III. döneme ait Timurlu dönemi medreselerinin analiz verileri 237

Çizelge 4.15. III. döneme ait Timurlu dönemi medreselerinin analiz haritaları..... 238

Çizelge 4.16. III. döneme ait Memluk dönemi Kudüs medreselerinin analiz verileri.... 240

Çizelge 4.17. III. döneme ait Memluk dönemi Kudüs medreselerinin haritaları 240

Çizelge 4.18. III. döneme ait Memluk dönemi Mısır medreselerinin analiz verileri..... 241

Çizelge 4.19. III. döneme ait Memluk dönemi Mısır medreselerinin haritaları 242

Çizelge 4.20. I. döneme ait camilerin analiz verileri 244

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 4.21. I. döneme ait camilerin analiz haritaları 244
Çizelge 4.22. II. döneme ait camilerin analiz verileri 247
Çizelge 4.23. II. döneme ait camilerin analiz haritaları 247
Çizelge 4.24. II. döneme ait camilerin analiz verileri 249
Çizelge 4.25. II. döneme ait camilerin analiz haritaları 250
Çizelge 4.26. II. döneme ait camilerin analiz verileri 252
Çizelge 4.27. II. döneme ait camilerin analiz haritaları 252
Çizelge 4.28. III. döneme ait Erken Osmanlı dönemi camilerinin analiz verileri 253
Çizelge 4.29. III. döneme ait Erken Osmanlı dönemi camilerinin analiz haritaları 254
Çizelge 4.30. III. döneme ait Timurlu dönemi camilerinin analiz verileri 257
Çizelge 4.31. III. döneme ait Timurlu dönemi camilerinin analiz haritaları 258
Çizelge 4.32. III. döneme ait Memluk dönemi camilerinin analiz verileri 260
Çizelge 4.33. III. döneme ait Memluk dönemi camilerinin analiz haritaları 260
Çizelge 4.34. Örneklere ait analiz verilerinin tablosu 262
Çizelge 4.35. Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları 263
Çizelge 4.36. Örneklere ait analiz verilerinin tablosu 265
Çizelge 4.37. Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları 265
Çizelge 4.38. Örneklere ait analiz verilerinin tablosu 267
Çizelge 4.39. Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları 268
Çizelge 4.40. Örneklere ait analiz verilerinin tablosu 270
Çizelge 4.41. Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları 270
Çizelge 4.42. Örneklere ait analiz verilerinin tablosu 272
Çizelge 4.43. Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları 273
Çizelge 5.1. Tüm cami örneklerine ait görsel bütünleşme değerleri 294

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 5.2. Tüm medrese örneklerine ait görsel bütünleşme değerleri 294

Çizelge 5.3. Eyvan sayısı ile mekânsal bütünsellik ilişkisi 308

Çizelge 5.4. Eyvanın merkezi mekâna olan açıklığı ile mekânsal bütünsellik ilişkisi ... 309

Çizelge 5.5. Eyvanın derinliğinin mekânsal bütünselliğe etkisi 310

Çizelge 5.6. Merkezi mekân büyüklüğü aynı en boy oranı farklı- eyvan sabit olduğu durumda bütünselliğin değerlendirilmesi..... 311

Çizelge 5.7. Merkezi mekân büyüklüğü yaklaşık olarak aynı iken biçiminin değiştiği durumda bütünselliğin değerlendirilmesi..... 312

Çizelge 5.8. Merkezi mekân ve eyvanın boyutları sabit iken dört eyvanlı kurguda eyvanların aksiyal değişiminin bütünleşmeye olan etkisi..... 313

Çizelge 5.9. Merkezi mekân ve eyvanın boyutları sabit iken iki eyvanlı kurguda eyvanların aksiyal değişiminin bütünleşmeye olan etkisi..... 314

Çizelge 5.10. Dört eyvanlı kurguda merkezi mekana taşıyıcı ayakların eklenmesinin bütünleşmeye olan etkisi..... 315

Çizelge 5.11. Dört eyvanlı kurguda merkezi mekana revakların eklenmesinin bütünleşmeye olan etkisi..... 316

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil **Sayfa**

Şekil 1.1. Çalışmanın sınırlılıkları 27

Şekil 1.2. Çalışmanın dönemsel sınıflandırması..... 29

Şekil 1.3. Çalışma yönteminin akış şeması 33

Şekil 2.1. Eyvan tanımlarının kaynaklarla ilişkisini gösteren ağ haritası 39

Şekil 2.2. Eyvan tanımı üzerine hazırlanan kelime bulutu..... 40

Şekil 2.3. Hatra'daki eyvanlı evler ve Zincirli Hilanileri..... 42

Şekil 2.4. Mari sarayı planı 42

Şekil 2.5. Seleucia Tigris'te eyvanlı-avlulu konutlar 43

Şekil 2.6. Yezd'de yer alan Soffeli Zerdüşt evleri..... 44

Şekil 2.7. Müller'e göre megaron tipleri 45

Şekil 2.8. Planlar Tavassoli, 2020'den alınarak düzenlenmiştir..... 47

Şekil 2.9. Babiş Mulla 2 Mezar Anıtı (Kazakistan)..... 48

Şekil 2.10. Ay Hanım Gimnazyumu planı (Afganistan)..... 48

Şekil 2.11. Godard'ın dört eyvanlı yapıların gelişim hipotezinin analizi 50

Şekil 2.12. Bir Roma evi planı..... 51

Şekil 2.13. Karadağ'da yer alan eyvan benzeri mekân ve planı..... 52

Şekil 2.14. Mansur Tepe'deki eyvanlı yapı..... 53

Şekil 2.15. Assur'daki (solda) ve Nippur'daki (sağda) dört eyvanlı Part sarayı planı ... 55

Şekil 2.16. Part dönemi sarayların avludan görünümü 56

Şekil 2.17. Hatra Temenosu, Tapınak-Saray planı (B), Shahir Tapınağı Planı (C)..... 57

Şekil 2.18. Hatra'da yer alan eyvanlı üç bölümlü yapılar..... 58

Şekil 2.19. Kale-i Duhtar, eyvan ve kubbeli bölüm planı (A) ve perspektif (B,C) 60

Şekil 2.20. Bişapur sarayı planı, ... 62

Şekil **Sayfa**

Şekil 2.21. Sarvistan sarayı plan ve rekonstrüksiyonu 63

Şekil 2.22. Kuh-e Khajeh kutsal alan kompleksi planı 65

Şekil 2.23. İmaret-i Hüsrev (Kasr-ı Şirin, İran) 590-628 66

Şekil 2.24. İmaret-i Hüsrev'de portikolu, üç kemerli eyvanlı bir beyt modeli..... 67

Şekil 2.25. Tepe Hisar'da bulunan kubbeli oda ve sütunlu eyvan örneği 67

Şekil 2.26. Tureng Tepe Ateş Tapınağı (A), Gurgan Ataskuh Mahalat Tapınağı(B), Bandian Daregaz Ateş Tapınağı (C) 67

Şekil 2.27. Tekil eyvan (A), Ateşgede önünde eyvan (B), Ktesifon (C) ve Sarvistan'daki (D) dört eyvanlı yapılar..... 68

Şekil 2.28. Ktesifon (A,B) ve Hira'da (C) bulunan Sasani dönemi kiliseleri 68

Şekil 2.29. Karakurum kenti, Moğolistan 70

Şekil 2.30. Otrar'da ortaya çıkarılan konut plan şemaları..... 71

Şekil 2.31. Akbeşim 1. Budist tapınağı..... 71

Şekil 2.32. Kültigin mezar külliyesi..... 72

Şekil 2.33. Hoço Beta Külliyesi plan ve rekonstrüksiyonu, Murtuk A tapınağı rekonstrüksiyonu,..... 73

Şekil 2.34. Adzina Tepe Budist Viharası planı..... 73

Şekil 2.35. Amman kalesi planı ve Amman kasrı planı 75

Şekil 2.36. Kusayru Amra kasrı planı 75

Şekil 2.37. Mişatta sarayı planı 76

Şekil 2.38. Ukaydir sarayı planı..... 77

Şekil 2.39. Hakan sarayı (el-Cevsaku'I Hakani) kısmi planı..... 78

Şekil 2.40. Balkavura sarayı planı 78

Şekil 2.41. Kûfe Dar el-İmarası..... 79

Şekil 2.42. Damgan Tarikhane Camisi planı (A), Merv Dar el-İmarası (B)..... 80

Şekil 2.43. Erken İslam dönemi saraylarında eyvan kullanımlarının şematik ifadesi 80

Şekil **Sayfa**

Şekil 2.44. Neyriz Cuma Camisi..... 82

Şekil 2.45. Akırtaş (Akyrtash) planı 82

Şekil 2.46. Horasan'da Ortaçağ'da merkezi kubbeli eyvanlı konutlar 83

Şekil 2.47. Bamiyan'da bir ev planı..... 84

Şekil 2.48. Tamgaç İbrahim Medresesi planı 85

Şekil 2.49. Tirmiz sarayı ve taht salonu planı 85

Şekil 2.50. Nisa Namazgahı (A), Otrar'da bir hamam (B)..... 86

Şekil 2.51. Manakeldi Kervansarayı plan ve rekonstrüksiyonu (A),Ribat-ı Melik (B).. 87

Şekil 2.52. Daya Hatun (A), Dehistan (B), El Asker (C) ve Ode Merguen (D) Kervansarayları..... 87

Şekil 2.53. Akçakale (A) ve Başane Kurtlu Tepe (B) Kervansarayı, Tirmiz Kırk Kız Kalesi (C)..... 88

Şekil 2.54. Leşker-i Bazar Sarayı (A), Sultan Mesud III. Sarayı (B) ve Ribat-ı Mahi (C)..... 89

Şekil 2.55. Zevvare Mescid-i Cuması (A), Ardistan Ulu Camisi Planı (B) 91

Şekil 2.56. İsfahan Mescid-i Cuması'nın mimari değişimi 92

Şekil 2.57. İsfahan Mescid-i Cuması planı..... 92

Şekil 2.58. Hargird (A) ve Rey Medresesi (b) planı 93

Şekil 2.59. Merv'deki Selçuklu Sarayı planı (A) ve Nigar'da Selçuklu hamamı (B)..... 94

Şekil 2.60. Ribat-ı Anuşirvan ve Ribat-ı Zafarani planları 95

Şekil 2.61. Ribat-ı Şerif..... 95

Şekil 2.62. Siirt Ulu Cami planı..... 97

Şekil 2.63. Harput Ulu Cami (A) ve Hasankeyf Ulu Cami (B) planları 98

Şekil 2.64. Malatya Ulu Cami rekonstrüksiyonu ve planı..... 98

Şekil 2.65. Eyvanın sembolik olarak yaşatıldığı cami örnekleri 99

Şekil **Sayfa**

Şekil 2.66. Tokat (A) ve Niksar (B) Yağıbasan Medreseleri, Isparta Atabey Ertokuş Medresesi (C) Planı..... 101

Şekil 2.67. Konya Karatay Medresesi (A) ve İnce Minareli Medrese Planı (B), Afyon Çay Taş Medrese Planı (C),..... 102

Şekil 2.68. Diyarbakır Mesudiye (A) ve Zinciriye (B) Medreseleri planı 103

Şekil 2.69. Kayseri Hunat Hatun Medresesi, Konya Sırçalı Medrese ve Sinop Pervane Medresesi planları..... 104

Şekil 2.70. Kayseri Sahabiye Medresesi planları (A), Sivas Gök Medrese (B) ve Buruciye Medresesi (C) Restitüsyon planı..... 105

Şekil 2.71. Kayseri Çifte Medrese (A) ve Tokat Gök Medrese'nin (B) planları..... 106

Şekil 2.72. Sivas Divriği Darüşşifası ve Sivas Keykavus Şifahanesi Planları 107

Şekil 2.73. Kırşehir Cacabey Medresesi (A) ve Erzurum Çifte Minareli Medrese 109

Şekil 2.74. Erzurum Yakutiye Medresesi (A) ve Amasya Bimarhanesi..... 110

Şekil 2.75. Gömeç Hatun Türbesi (A) ve Bedrettin Gevhertaş Türbesi (B) planlar..... 112

Şekil 2.76. Konya Şeyh Osman Rumi Türbesi (A), Mevlana Türbesi (B) ve Sahibi Ata Türbesi (C) 112

Şekil 2.77. Anadolu'da tekke mimarisinin erken örnekleri..... 114

Şekil 2.78. Tokat Halef Gazi Hankâhı, Ebu'ş Şems Hankâhı, Şeyh Meknun Zaviyesi, Hoca Sünbül Baba Zaviyesi planları..... 114

Şekil 2.79. Kayseri Ahi Evran Zaviyesi (A), Niksar Çöreğibüyük Tekkesi (B) ve Konya Sahip Ata Hankâhı (C) 115

Şekil 2.80. Afyon Boyalıköy Hankâhı planı (A), Diyarbakır Eğil Tekkesi planı (B) 116

Şekil 2.81. Kız Kalesi vaziyet planı ve Köşk planı..... 117

Şekil 2.82. Kubadabad saray yerleşkesi (A), büyük saray ile küçük sarayın planları 118

Şekil 2.83. Kubadabad büyük sarayın taht salonu (A) ve harem dairesi (B) 118

Şekil 2.84. Diyarbakır Artuklu Sarayı planı..... 119

Şekil 2.85.Divriği Bekir Çavuş Hamamı (A), Sahip Ata Hamamı (B) ve Hunat Hatun Hamamı (C) planları..... 119

Şekil **Sayfa**

Şekil 2.86. Evdir Han (A), Kızılören Han (B), Alara Han (C), Afşin Eshab-ı Kehf Han (D) ve Ertokuş Han (E) planları 120

Şekil 2.87. Kırkgöz Han (A), Ağzıkara Han (B), Aksaray Sultan Han (C) planları ve Tercan Mama Hatun Han planı (D)..... 121

Şekil 2.88. Bosra Gümüştekin Medresesi (A) ve Şam Nureddin Bimaristanı 122

Şekil 2.89. Suriye Eyyubi Dönemi medreseleri..... 123

Şekil 2.90. Kahire Salihiye Medresesi (A), Baybars Zahiriye Medresesi (B) ve Nasiriye Medresesi (C) 125

Şekil 2.91. Kahire'de yer alan medreseler ve Al- Mansur Kalavun Külliyesi 127

Şekil 2.92. Sultan al zahir Baybars al Bunduqdari Cami planı (Creswell, 1978)..... 128

Şekil 2.93. Şeyh-Zeyneddin Yusuf Zaviyesi ve Türbesi (A), Baybars II Çeşnigir Hankâh ve Türbesi (B), Emir Tankizi El Nasiri Hankâhı planları (C) 129

Şekil 2.94. Iwan al-Kabir planı,19. Yüzyıla ait iç ve dış mekân gravürleri 130

Şekil 2.95. Iwan al-Kabir'de kullanım plan şeması 130

Şekil 2.96. Ali Şah Külliyesinin planı ve 19. Yüzyıl ortasında yapılmış gravürü..... 133

Şekil 2.97. Varamin Cuma Camisi (A), Yezd (B) ve Simnan Cuma Camisi 134

Şekil 2.98. Rab-i Raşidi Hankâhı (A) (S. Blair, 1984) ve Baba Kasım Türbesi (B) 135

Şekil 2.99. Bursa Orhan Bey İmaret-Camisi planı 138

Şekil 2.100. Bursa Hüdavendigar Cami planı 139

Şekil 2.101. Nilüfer Hatun İmareti (A) ve Milas Firuz Bey İmaret Cami (B) planı..... 139

Şekil 2.102. Bursa Yıldırım (A), Yeşil (B) ve Muradiye (C) camilerinin planları..... 141

Şekil 2.103. Edirne Beylerbeyi Cami (A) ve Tire Yeşil İmaret-Cami (B) planları 142

Şekil 2.104. İstanbul Mahut Paşa (A), Afyon Gedik Ahmet Paşa (B) ve İstanbul Davut Paşa (C) camilerinin planları 143

Şekil 2.105. Beçin Ahmed Gazi Medresesi planı ve türbe eyvanı..... 144

Şekil 2.106. Bursa Yıldırım (A), Muradiye (B) ve Yeşil (C) Medreseleri planları..... 145

Şekil **Sayfa**

Şekil 2.107. Bursa Lala Şahin Paşa (A), Merzifon Çelebi Sultan Mehmet (B) ve Gümüş Hacı Halil Paşa (C) Medreseleri 146

Şekil 2.108. Edirne Saatli (A) ve Peykler Medreseleri (B) ile Afyon Gedik Ahmet Paşa Medresesi (C) planları 147

Şekil 2.109. Amasya Kapıağası Medresesi (A) ve II. Bayezid Şifahanesi (B) 148

Şekil 2.110. Kasımiye medresesi planı 148

Şekil 2.111. Selçuklu sonrası medreselerde farklı kurgularda eyvan kullanımı ve Klasik Osmanlı dönemi ile eyvanın yerini kapalı dersliğe bırakması 149

Şekil 2.112. Elvan Çelebi Zaviyesi, Manisa Mevlevihanesi ve Yakup Paşa Tekkesi 151

Şekil 2.113. İznik Kırgızlar Türbesi planı ve fotoğrafı 151

Şekil 2.114. Bursa Orhan Gazi Hamam ve Bursa'daki Mahkeme Hamamı planı, Edirne Tahtakale hamamı Planı, İstanbul Mahmud Paşa Hamamı 152

Şekil 2.115. Çinili Köşk Planı, cepheler ve giriş eyvanı 153

Şekil 2.116. Arguniye Medresesi (A) ve Taştamur Medresesi (B) planları 154

Şekil 2.117. Sultan Hasan Külliyesi planı 155

Şekil 2.118. Emir Sargıtmış Medresesi (A) ve Emir Mitkal Anuki Medresesi (B) 156

Şekil 2.119. Sultan Berkuk Külliyesi Planı (A), Abdulgani el-Fakri (B) ve Kadı el-Basit Medreseleri (C) planları 157

Şekil 2.120. Sultan Kayıtbay Külliyesi planı 157

Şekil 2.121. Timurlu dönemi anıtsal giriş eyvanları 159

Şekil 2.122. Semerkant Bibi Hanım Camisi (A), Meşhet Gevher Şad Camisi (B), Herat Mescid-i Cuması (C) ve Buhara Kalyan Camisi (D) 160

Şekil 2.123. Buhara Uluğ Bey Medresesi (A), Semerkant Uluğ Bey Medresesi (B), Hargrid Gıyasiyye Medresesi (C) 162

Şekil 2.124. Timurlu dönemi mezar külliyeleri ve hankâhlar 163

Şekil 2.125. Semerkant (Gur-i Emir Külliyesi) 164

Şekil 2.126. Şehr-i Sebz Ak Saray Eyvan planı (A), Şehr-i Sebz'de bir hamam 165

Şekil 2.127. Manisa Hafsa Sultan (A) ve İstanbul Haseki (B) şifahaneleri, İstanbul Rüstem Paşa Medresesi (C) planları 167

Şekil **Sayfa**

Şekil 2.128. Haseki Hamamı (A) ve Kılıç Ali Paşa Hamamı (B) planları 168

Şekil 2.129. Payas (A) ve Lüleburgaz (B) Sokullu Mehmed Paşa Hamamları ve Cağaloğlu Hamamı 169

Şekil 2.130. Mudanya Halil Ağa Evi (A), Birgi Çakırağa Konağı (B) ve İzmit Sipahi Ömer Ağa Evi (C) planları 170

Şekil 2.131. Sepetçiler Kasrı (A), Revan (B) ve Bağdat (C) Köşkleri planları 170

Şekil 2.132. Geç Dönem Osmanlı mimarisinde orta sofalı konut örnekleri 171

Şekil 2.133. Dolmabahçe Sarayı selamlık bölümü (A) ve Beylerbeyi Sarayı (B)..... 171

Şekil 3.1. Eyvanın farklı sayılarda kullanım varyantları..... 182

Şekil 3.2. Farklı mimari kurgular içerisinde eyvanın mekân örgütlenmesindeki rolü.... 182

Şekil 3.3. Orta Asya'da dört yön kurgusu 183

Şekil 3.4. Türk İslam mimarlığında dört yön kurgusu (9.-11.yy)..... 184

Şekil 3.5. Türk İslam mimarlığında dört yön kurgusu (12.-13. yy)..... 185

Şekil 3.6. Türk İslam mimarlığında dört yön kurgusu (14-18.yy)..... 185

Şekil 3.7. Eyvan avlu İlişkisi (9.- 11. Yy)..... 186

Şekil 3.8. Eyvan avlu İlişkisi (12- 13. Yy)..... 187

Şekil 3.9. Eyvan merkezi kubbe ilişkisi (9. – 13. Yy) 189

Şekil 3.10. Eyvan kapalı avlu (sofa) ilişkisi (14. yy – 17. yy) 190

Şekil 3.11. Eyvan havuz ilişkisi..... 191

Şekil 3.12. Eyvan giriş ilişkisi 192

Şekil 3.13. Eyvan ve mihrap önü kubbe ilişkisi 194

Şekil 3.14. Çalışmanın 2. ve 3. Bölümleri üzerinden elde edilen farklı yapılarda eyvanın mekânsal düzenlemedeki rolü 291

Şekil 3.15. Çalışmanın 2. ve 3. Bölümleri üzerinden eyvan tanımlarından elde edilen kavram şeması 292

Şekil 4.1. Graf şeması ve alternatif plan şemaları 197

Şekil 4.2. Erişim grafikleri ile farklı mekân konfigürasyonları..... 198

Şekil **Sayfa**

Şekil 4.3. Konfigürasyonel ilişkiler 199

Şekil 4.4. Eksensel, dışbükey, isovist gösterimler ve haritalar..... 200

Şekil 4.5. Mekân dizim analizinin gelişimi 201

Şekil 4.6. A noktasından B noktasına ulaşmak için hesaplanan metrik ölçüm ve görsel derinlik 205

Şekil 4.7. Çalışmanın sınırlılıkları ve çalışmanın gruplandırılması..... 209

Şekil 4.8. Nemtzeva'nın planı, rekonstrüksiyon ve oluşturulan plan 215

Şekil 4.9. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 219

Şekil 4.10. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 224

Şekil 4.11. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 227

Şekil 4.12. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 231

Şekil 4.13. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 233

Şekil 4.14. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 237

Şekil 4.15. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 239

Şekil 4.16. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 241

Şekil 4.17. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 243

Şekil 4.18. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 246

Şekil 4.19. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 249

Şekil 4.20. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 253

Şekil 4.21. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 257

Şekil 4.22. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 260

Şekil 4.23. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 262

Şekil 4.24. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 265

Şekil 4.25. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 267

Şekil 4.26. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 269

Şekil **Sayfa**

Şekil 4.27. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği 272

Şekil 5.1. Çalışmanın 2. ve 3. Bölümleri üzerinden elde edilen tarihsel süreç içerisinde farklı yapılarda eyvanın mekânsal düzenlemedeki rolü 291

Şekil 5.2. Çalışmanın 2. ve 3. bölümlerindeki eyvan tanımlarından elde edilen kavram şeması..... 292

Şekil 5.3. Tüm cami örneklerine ait görsel bütünleşme değerlerinin çizgi grafiği üzerinden gösterimi 293

Şekil 5.4. Tüm Medrese örneklerine ait görsel bütünleşme değerlerinin çizgi grafiği üzerinden gösterimi 293

Şekil 5.5. Tüm cami örneklerinin dönem ortalamalarına göre ana eyvanın toplam derinlik ve toplam bağlantılılık değerlerinin kümelenmiş grafikleri 299

Şekil 5.6. Tüm cami örneklerinin dönem ortalamalarına göre ana eyvan değerlerinin kümelenmiş çubuk grafikleri 300

Şekil 5.7. Açık ve kapalı avlulu medreselere ait görsel bütünleşme değerinin çizgi grafiği 302

Şekil 5.8. Tüm medrese örneklerinin dönem ortalamalarına göre ana eyvanın toplam derinlik ve toplam bağlantılılık değerlerinin grafikleri 303

Şekil 5.9. Tüm medrese örneklerinin dönem ortalamalarına göre ana eyvan değerlerinin kümelenmiş çubuk grafikleri..... 304

Şekil 5.10. Dönemlerin ortalama toplam derinlik ve bağlantılılık değerlerinin sütun grafiği 304

Şekil 5.11. Tüm örneklerin görsel bütünleşme değerlerinin sütun grafiği..... 305

Şekil 5.12. Tüm örneklerin sistem -kapalı avlu- ana eyvan üzerinden görsel bütünleşme değerleri 306

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim **Sayfa**

Resim 2.1. Nakş-i Rüstem (solda), Tak-ı Bostan, (sağda) 41

Resim 2.2. Mitras tapınağı..... 43

Resim 2.3. Persepolis Darius apadanasının rekonstrüksiyonu 46

Resim 2.4. Pompei'de Marcus Lucretius Fronto evinde tablinum (solda) ve mezarlar yolunda bir eksedra 51

Resim 2.5. Gareus Tapınağı kalıntısı 58

Resim 2.6. Firuzabad Ateşgedesi..... 60

Resim 2.7. Tak-ı Kısra Sarayı..... 62

Resim 2.8. Taht-ı Süleyman uydu görüntüsü ve Taht- Süleyman Tapınağı planı..... 65

Resim 2.9. İlhanlı dönemi türbe yapılarında eyvan kullanımı 136

Resim 2.10. Bursa Yeşil Camisi'nde eyvanın 19. Yüzyılda kullanımına kesit sunan Osman Hamdi Bey tabloları 141

Resim 4.1. Görsel bağlantılılık ve görsel bütünleşme haritaları..... 207

Resim 4.2. Dış bükey bütünleşme ve ortalama derinlik haritaları..... 207

Resim 4.3. Dış bükey bağlantılılık ve bütünleşme değerlerinin farklı yapılarda dağılım grafikleri..... 208

Resim 4.4. Görsel bağlantılılık, bütünleşme, ortalama derinlik değerlerinin farklı yapılarda dağılım grafikleri 209

Resim 4.5. Eyvanların görüş alanlarının haritalandırılması 214

Resim 4.6. Dış bükey mekânların tanımlanması ve bağlantılarının yapılması..... 214

HARİTALARIN LİSTESİ

Harita **Sayfa**

Harita 1.1. Araştırma alanının coğrafi tanımlanması Yakın Doğu ve Orta Asya..... 25

1. GİRİŞ

İran, Mezopotamya ve Orta Asya'da kadim bir mimari eleman olarak kullanılan eyvan, işlevsel niteliğinin yanında sembolik anlamlar barındıran, anıtsal ölçeklerde de kullanılan bir mekân unsurudur. Eyvan üç tarafı kapalı bir yüzü ise açık olan, genellikle avluya ya da kapalı bir merkezi mekâna açılan, çoğunlukla tonozla örtülü olan bir mimari formdur. İlk Çağ'dan başlayarak çeşitli kültürlerde, farklı yapı tipleri ve mekânsal kurgularda kullanılmıştır. Anıtsal mimaride ilk kullanımı Part dönemi saray ve tapınaklarına işaret ederken, Sasani döneminde özellikle saraylarda vazgeçilmez mimari formlardan biri olmuştur. Bu saray geleneği Erken İslam dönemine de yansımıştır.

Orta Asya uzantılı İran geleneği ile ilişkili olan Karahanlı, Gazneli ve Selçuklu hanedanlarınca eyvan sadece saray değil medrese, hamam, hankâh, türbe, kervansaray ve camilerde kullanım alanı bulmuştur. Bu yapım geleneğini Anadolu ve Suriye Selçukluları, Zengiler, Eyyubiler, İlhanlılar, Timurlar, Memlükler, Osmanlılar ve Safeviler devam ettirmiştir. Bu noktada farklı yapı fonksiyonlarında ve tiplerinde kullanılan eyvan, genellikle merkezi bir mekâna işaret eden avlu ile birlikte yer alırken, dört eyvanlı plan şema da yaygın başvurulan bir tip olarak karşımıza çıkmaktadır. Türk-İslam mimarisinde önemli ölçüde kendine yer bulmuş olan eyvanlı yapı geleneği bu çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır.

Eyvan, Türk İslam mimarisinde -özellikle Ortaçağ boyunca- her zaman var olmuştur. Farklı coğrafyalarda, farklı dönemlerde ve yapılarda mekânsal kurgudaki rolü de değişim göstermiştir. Bu araştırmada Türklerin Orta Asya'dan Anadolu'ya uzanan uzun soluklu göçleri boyunca eyvanın hangi dönemlerde ve yapı türlerinde kullanıldığı tespit edilirken, sürekliliği ve mekânsal kurgudaki değişimi de ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu değişimi izleyebilmek ve mekân örgütlenmesindeki rolünü somut verilerle okuyabilmek adına Orta Asya'dan Yakın Doğu'ya uzanan coğrafyada, tarihsel süreçte 10. ve 15. Yüzyıl içerisinde yer alan farklı fonksiyonlara sahip eyvanlı yapıların morfolojik bağlamda sentaktik analizleri yapılmıştır.

Konunun tanımı

Anadolu Türk mimarlığında görülen ve onunla eş zamanlı olarak komşu coğrafyalarda da kullanılan eyvanın mekânsal kurgudaki değişimini öncülleri ve ardıllarıyla incelemek çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bununla beraber çeşitli coğrafyalarda eyvanın anıtsal niteliğinin çeşitlilik göstermesinin nedeni de irdelenmiştir. Anadolu'da 11. Yüzyıldan itibaren anıtsal ölçekte görülen eyvanın 15. Yüzyıldan sonra öneminin ve kullanımının giderek azalmasının arkasında yatan sebepleri tespit etmek ve bunlara yanıt aramak çalışmanın bir diğer konusunu teşkil etmektedir.

Orta Asya ve İran coğrafyasından Anadolu'ya intikal eden eyvanlı yapı geleneğinin tarihsel süreç içerisinde etkin rolünü bu bölgede nasıl yitirdiğine ilişkin bir varsayımda bulunulmuştur. Bu noktada çalışmanın hipotezlerinden biri Türk-İslam mimarisinde eyvanlı yapı geleneği Anadolu'ya intikal ettiğinde eyvanın anıtsal niteliği ve sembolik önemi kaybolurken, işlev odaklı kullanımının devam etmiş olabileceği ön görüsüdür.

Diğer taraftan çalışmada açıklığa kavuşturmak istenen ve yanıt aranacak diğer sorular aşağıda yer almaktadır:

- Eyvan tanımı için fonksiyonel amaçlı bir yarı açık mekân olma niteliği yeterli midir, yoksa eyvanın anlamsal/sembolik bir boyutunun olması da gerekli midir?
- Eyvanın anlamsal ve mekânsal boyutta tarihsel kökeni İran/Mezopotamya kaynaklı mıdır? Dört eyvanlı yapı geleneği için bu görüş yeterli midir?
- 10 ve 15. yüzyıl aralığında eyvanın mekânsal kurgudaki rolü Yakındoğu ve Orta Asya coğrafyasındaki anıtsal yapılarda nasıl bir değişim göstermiştir?
- Yer aldığı yapılarda mekânsal örgütlenmede eyvan belirleyici bir rol üstlenmiş midir?
- Eyvanın farklı süreçlerde avlu, merkezi kubbe/kapalı avlu/orta mekân gibi merkezi mekânlarla ilişkisi ne yönde bir dönüşüme uğramıştır?
- Merkezi mekânın bütünleştirici yönüne eyvanın katkısı var mıdır?
- Merkezi mekâna açılım gösteren eyvanların biçimsel özelliklerinin (açıklık, derinlik, en boy oranları, aksiyal yerleşimi) ve sayılarının mekânsallık potansiyeline etkisi olmuş mudur?
- Mekân hiyerarşisinde eyvanın önem derecesi nasıldır?

- Tarihsel süreçte, değişen coğrafyada ve farklılaşan fonksiyonlarda söz konusu önem derecesi değişkenlik göstermiş midir?
- Eyvanın dönemsel, bölgesel ve fonksiyonel değişkenler bağlamında yapılan sentaktik analiz verileri eyvanın işlevsel ya da semantik boyutuyla ilişkili midir?

Yukarıdaki sorgulamalardan hareketle "Merkezi mekân kurgusu içerisinde eyvan, merkezi mekândan sonra ikincil dereceden öneme sahip olan bir mekandır." aynı zamanda "Eyvan merkezi mekânın bütünselliğine pozitif yönde etki eden bir mekandır." varsayımları öngörülmüştür.

Konunun çıkış noktasına ve bununla ilişkili araştırma sorularına yanıt aramadan önce araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülen önceki literatür çalışmaları taranmıştır. Burada ilk olarak eyvan teması üzerinden bir araştırma yapılmıştır. Daha sonra eyvanlı yapıların mekânsal analizi için bir metot önermek adına yönteme ilişkin bir literatür taraması yapılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın kapsamına ve sorduğu sorulara yönelik uygun bir yanıtlama aracı olduğu düşünülen mekân dizim metodu önerilmiştir. Bu yöntemin mimarlık tarihinde nasıl uygulanabileceğine önceki çalışmalar üzerinden varılmıştır. Buradan hareketle önceki çalışmaları *Eyvan üzerine yapılmış çalışmalar* ve *Mekân Dizim (Space Syntax) kuramını konu edinen çalışmalar* olmak üzere iki ana başlıkta gruplandırılmıştır.

Eyvan üzerine yapılmış çalışmalar

Bu bölümde tezin temasını oluşturan eyvana ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Kaynakların gruplandırılması eyvanın ele alınış biçimine bağlı olarak yapılmış olup direkt eyvanı konu edinen çalışmaların literatürde yeterince kendine yer bulmadığı tespit edilmiştir. Eyvana ilişkin literatür sınıflandırması; yalnız eyvanı konu edinen çalışmalar (EK-1), eyvanın kökenine ilişkin çalışmalar, merkezi mekân ve eyvan ilişkisi üzerine çalışmalar, bir yapı fonksiyonu içerisinde eyvanı ele alan çalışmalar olmak üzere dört başlık altında incelenmiştir.

Yalnız eyvanı konu edinen çalışmalar:

Peker, (1991), "The Monumental Iwan a Symbolic Space or a Functional Device" başlıklı makalesinde, anıtsal eyvanın pratik işlevinin İslam dönemindeki belirsizliğinin yarattığı

sorunsal üzerine yoğunlaşmıştır. Eyvanın işlevsel niteliğine karşı iki yorum getiren yazar anıtsal eyvanın yanında yer alan küçük ölçekli eyvanların işlevsel niteliğini kabul etmiş, fakat anıtsal eyvanı fonksiyonel niteliğinin ötesinde boyutsal kurgudan kaynaklanan sembolik bir mekân olarak sorgulamıştır. Eyvanın yapısal kökenine ilişkin belirsizliklere değinmiş, çağrıştırdığı kozmolojik imgeler göz önüne alındığında bu soruya cevap bulunabileceğini söylemiştir. Eyvanı bir tapınma mekânı olan Mithraeum ve eski İran kozmolojisinden yüklenen anlamlar ile etkileşim içinde bir mekân olarak yorumlamıştır. Kozmik referanslar vererek mağara eyvan ilişkisine değinmiş ve eyvanı simgesel bir ara mekân olarak 'gökyüzü ve yeryüzü kapısı' imgesinin soyut hali olarak tanımlamıştır. Dört eyvan ve mandala ilişkisine değinen yazar dört eyvanın kökenini İslamiyet öncesi Budist manastırlarda aramıştır. Anıtsal eyvanın İslam öncesi ve İslamiyet dönemi saray yapılarının kabul salonu olarak uygulanmasını, dört eyvanlı avlunun da İslamiyet döneminde medrese, ribat ve kervansaraylardaki işlevini tam olarak tanımlanamamasından ötürü eyvanın simgesel yönünün önemli bir etken olarak yapı tasarımına etki ettiğini yorumlamıştır.

Rabbat, (1997) eyvanın mekânsal anlamı ve anıtsal önemi başlıklı Arapça makalesinde eyvanı anıtsallığı çağrıştıran bir terim hem de kurucu bir mimari unsur olarak değerlendirmiştir. Eyvanın gelişimini, altıncı yüzyıldaki Eyvan-ı Kısra'dan on dördüncü yüzyıldaki Sultan Hasan medreselerine kadar izlemiştir. Yazar eyvanın semantik ve mimari gelişmelerinin çok katmanlı ve tarihsel olarak karmaşık olduğunu savunmaktadır. Çeşitli tarihsel kavşaklarda inşa edilen anıtsal eyvanların o dönemde içerdiği tüm mekânsal, sosyal, törensel, litürjik ve sembolik anlamlarla nasıl somutlaştırdığını ortaya koymaktadır.

Paskaleva (2009), Dört eyvanlı plan ile tasavvuf arasındaki ilişkiyi irdelediği çalışmasında kozmoloji ve cennet temsili bağlamında dört eyvanı değerlendirmiştir. Eyvanın anlamsal boyutuna yönelik olan bu çalışmada hankâh mimarisi odağında dört eyvanlı yapılar ele alınmış, 15. Yüzyıl Timurlu dönemi ekseninde ilerleyen çalışmada Anadolu'dan 13. Yüzyıl hankâh ve medrese mimarisine yer verilmiştir. Sufi kozmolojisinin bir tezahürü olan dört eyvan planını Timur döneminde artan Sufi gücü üzerinden yorumlayan yazar mikrokozmik imgelere, yeryüzündeki dört yön aksı ile ilahi dünyaya ulaşma ve cennet temsili arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir.

Paskaleva (2010), "The Architecture of the Four-Īwān Building Tradition as a Representation of Paradise and Dynastic Power Aspirations", isimli doktora tez

çalışmasında dört eyvanlı yapı geleneğini hanedan gücü ve cennet temsili bağlamında incelerken Mekking'in temsil teorisini metodolojik referans almıştır. Eyvanın anlamsal boyutuna odaklanan bu çalışmada eyvanın tarihsel incelemesini yaparken edebi metinlere, kadim Asya gelenek ve inançlarına, İslami inanışa; kozmik kesişim, *axis mundi* (yerin ekseni), cennetin kapısı, mandala, ortogonal simetri, merkezi plan ve kesişim aksı kavramları üzerinden referans vermiş ve eyvanın temsil boyutunu bu şekilde yorumlamıştır. Yazar, çalışma dört eyvanın gelişimine yer verirken dört yön kavramı üzerinden ilerlemiş, Budist tapınaklarını, Orta Asya kent planlarını, erken İslam dönemi kentlerini de çalışma kapsamında incelemiştir. Fakat çalışmanın yoğunlaştığı zaman aralığı Timurlu dönemidir. Yazar, eyvanın en fazla anıtsal görünüm kazandığı bu döneme ait eserlerden temsil teorisinin uygulama alanı olarak faydalanmıştır.

Eraslan (2012), "Ortaçağ Türk Mimarlığında Eyvan Kullanımında Mekân-İşlev İlişkisi" isimli makalesinde eyvanı, Ortaçağ Türk mimarlığında mekân kuruluşu ve yapı biçimlenmesinde belirleyici öğe olarak tanımlamış, fonksiyon bakımından incelemiş, konuttan hamama uzanan geniş bir yelpazede kullanım alanı bulduğuna işaret etmiştir. Türk mimarlığının anıtsal kimliğinin oluşmasında önemli rolü olan eyvanı evrensel bir mekân elemanı olarak ele almış, eyvanın tarihsel gelişimine çalışmasında yer vermiş, ardından Türk mimarlığındaki gelişim sürecini izlemiştir. Eyvanın biçimlendirdiği mimari kompozisyonun simgeselliğine işaret ederek kendine özgü bir örüntü diline sahip olduğunu belirtmiştir. Eyvanın işlevsel kullanımının ardında "otantik gelenekli kültürel bir tercih ve statü sergileyen bir prestij olgusu" yattığını belirtmiştir.

Gün (2018), "Eski Mardin'deki Türk Devri Mimarisinde Eyvan Kullanımı" isimli yüksek lisans çalışmasında eyvanların en erken tarihli olanından başlayarak günümüze değin kullanılan, Eski Mardin'deki mimari eserlerde uygulanan eyvanları kronolojik olarak ele almıştır.

Tuncel (2019), "Trajectory of Iwan: Origin, Use and Meaning From Ancient Anatolia to Islamic Period" isimli yüksek lisans tez çalışmasında eyvanı ve tipolojik çeşitlemelerini, gelişim süreci içinde, bölgelerarası göçle aldığı biçimsel ve kozmolojik referanslarla incelemiştir. Çalışma sahasını Greko-romen ve Greko-İran tanımlamasına referans vererek, İpek Yolu olarak belirlemiştir. İpek Yolu'nun sağladığı bu coğrafi hareket alanından yola çıkarak Yunan-Roma ve İran-Orta Asya Türk geleneklerini ilişkilendirmiştir. Bu ilişkiler

bağlamında eyvan ve benzeri biçimleri Anadolu'nun kadim yerel mimari geleneklerinde aramıştır. Eyvanı; sazdan tonozlu kulübe, kaya nişi, ziyafet ve toplanma salonu, dört sütunlu kubbeli mabet, canopus, aedicula, apsis, mihrap, eksedra, zafer takı ve taç kapı gibi ipek yolu kesişimindeki farklı dönemlerdeki mimari oluşumlarla ilişkilendirmiştir. Demir Çağı Anadolu'su çalışmanın başlangıcını oluştururken Frigya, Likya, Urartu, Pontus ve Bitinya uygarlıklarına ait kaya nişleri, Roma dönemi kaya-mağara oyukları, Antik İran (Part, Sasani), Anadolu Selçuklu ve İslam sonrası Suriye ve Irak'da eyvanlı geleneği çeşitli yapı, biçim ve anlam dönüşümleri bağlamında incelemiştir.

Rezaeinia (2022), başlangıcından erken İslam dönemine kadar İran mimarisi bağlamında eyvan formunu incelediği makalesinde eyvanın gelişimini incelemekte ve mimari yapısının anlaşılmasını sağlamaya çalışmaktadır. İran mimarisinin yüzyıllar ve bin yıllar boyunca sürekliliğini koruyan tutarlı bir mimari elemanı olarak eyvanı ele alan yazar çok sayıda tanınmış yapıyı tarihsel bir yaklaşımla, farklı dönemlerdeki eyvanın yapısal özelliklerini açıklamaktadır. Çalışmanın analizi, eyvanların üç grupta sınıflandırılabileceğini ortaya koymaktadır: sütunlu, tonozlu ve tarmalı eyvanlar. Yazara göre eyvanların çeşitli mimari kombinasyonlarda tezahür etmesi ve devamlılığının olması, onun İran mimarisinin ayırt edici bir özelliği olduğunu kanıtlamaktadır.

Eyvanın kökenine ilişkin çalışmalar:

Berchem, (1913), "Architecture. *Encyclopaedia of Islam*", maddesinde Amman Sarayını İslam mimarisinde görülen dört eyvanlı plan şemasının öncülü kabul etmiş, dört eyvanlı avluya açılan medresenin de buradan geliştiğini ve dört eyvanın Suriye/Mezopotamya kökenli olduğu görüşünü bildirmiştir. Ancak bu görüşün bildirdiği zamandan günümüze ulaşan süreçte pek çok kazı çalışmasında Yakındoğu ve Orta Asya'da dört eyvanlı yapılara ulaşılmıştır.

Creswell (1922), "The Origin of the Cruciform Plan of Cairene Madrasas", isimli makalesinde Kahire'deki haçvari planlı medreselerin kökenini sorgulamıştır. Creswell, iki ve dört eyvanlı medreselerin kökenlerinin Kahire'de inşa edildiğini kökeninin ise Mısır'ın geleneksel evlerinin *kaa'*sından aldığını savunmuştur. Fakat dört eyvanlı medreselerin ilk örnekleri Kahire'de değil Horasan bölgesinde (Tamgaç Buğra Han Medresesi, Rey ve Hagrid Nizamiyeleri) tespit edilmiştir.

Godard, (1951), L'origine de la madrasa, de la mosquée et du caravansérail à quatre īwāns, isimli, medrese, cami ve kervansaraylardaki dört eyvanın kökenini araştıran makalesinde, dört eyvanın medreseler yoluyla kervansaray ve camilerde kullanılmış olduğunu belirtmiştir. Medreselerin ise Orta Asya'da yapılan kazılar sonucunda Horasan'daki dört eyvanlı evlerden kaynak alarak geliştiği görüşünü dile getirmiştir. Godard bu çalışmada Hargird ve Rey Nizamiyelerinin planını gün yüzüne çıkarmıştır. Dört eyvanlı, kare planlı, avlulu, haçvari planlı bu şema dört eyvan avlulu geleneğin Selçuklu medreselerinde de kullanıldığını doğrular niteliktedir.

Pugaçenkova ve Rempel, (1965), *Istorya Iskusstv Uzbekistana* ve Pugaçenkova (1967), *Iskusstvo, Turkmenistana*, Türkmenistan sanatı ve Özbekistan sanat tarihi konulu eserler, Orta Asya kazılarına yer vermesi sebebiyle bu konuda çalışan yazarlar için önemli bir kaynak teşkil etmiştir. Horasan'da Tirmiz, Merv'de yer alan dört eyvanlı konutların, Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu dönemine ait eserlerin kayıt alınması planlarının çizilmesi bu mimari geleneğin yorumlanması adına önem taşımaktadır. Eyvanın Türk İslam mimarisindeki erken örneklerin buradan elde edilen bulgular doğrultusunda yorumlanabilmesine imkân tanımıştır.

Boyce, (1971), "The Zoroastrian Houses of Yazd", İran Yezid'de yer alan Zerdüşt konutlarını konu edinen bu çalışmada yazara göre; Part döneminde konut ve saraylarda, eyvan ile benzer işlevlere sahip olan *pesgam* olarak adlandırılan mimari yapı ögesi Yezd'de yer alan Zerdüşt konutlarından türemiştir. Bu evler *do-pesgami* (iki eyvanlı) ve *chor-pesgami* (dört eyvanlı) olarak ayrılmış, avluya açılan iki ya da dört mekâna göre tanımlanmışlardır.

Keall, (1974), "Some Thoughts on the Early Eyvan" isimli kitap bölümünde eyvanın erken örnekleri hakkında bir derleme yazısı yazmıştır. Mezopotamya'nın yapım geleneği konunun başlangıcını oluşturmuş, Part ve Sasani saray yapıları ile devam etmiştir. Mezopotamya'nın konut mimarlığının belirleyici elemanı olan *pesgham'*ın eyvanın bir prototipi olabileceğini, *chor-pesgham'*ın da dört eyvanın arketipi olduğunu Asur'daki Part sarayının bu geleneğin bir uzantısı olarak devam ettiği yorumuyla belirtmiştir. Part mimarlığındaki eyvanın, Sasaniler yoluyla İslam mimarisine kubbe-eyvan ilişkisi olarak intikal ettiğini ifade etmiştir. Dört eyvanın Godard'ın belirttiği gibi Horasan evlerinden geliştiği fikrini bilimsel kanıtların

yetersizliğinden ötürü reddetmiş ve dört eyvanın Mezopotamya kaynaklı bir yapım geleneği olduğunu beyan etmiştir.

Çeşmeli, (2007a), "Antik Çağ'dan 13. Yüzyıla kadar Orta Asya ve Karahanlı Dönemi Mimarisi" isimli kitabının asıl konusu eyvan olmasa da Karahanlı mimarisinin Orta Asya'daki öncüllerini araştırmıştır. Yazar burada, yeni buluntulara referans vererek M.Ö. 2.yüzyıla tarihlenen Babiş Mulla 2'deki mezar anıtında birbiri ile kesişen iki tonozdan meydana gelen oluşumun dört eyvanlı Horasan konutlarına kaynak teşkil edeceği görüşünü savunmuştur.

Gasche (2011), Ahameniş (Pers) mimarisinde eyvan modellerini incelediği kitap bölümünde eyvanın kökenini araştırmıştır. Susa ve Babil saraylarında geniş bir geçitle avluya ve ön odaya açılan giriş bölümlerine ve Persepolis saraylarındaki sütunlu revaklara kadar izini sürmüştür. Orta Asya'da eyvan benzeri biçimleri aramış ve MS 1. Yüzyıldan itibaren Mezopotamya'da özellikle Part döneminden itibaren eyvan formunun derinleştiğine, Sasanilerle beraber derinleşmenin arttığına değinmiştir.

Tavassoli (2020), İran'dan Avrupa'ya uzanan biçim, mekân ve tasarım deneyimini aktardığı kitabında eyvanın ve tonozlu mekânın kökenine ve devamlılığına ilişkin bir bölüme yer vermiştir. Eyvanın biçimlenmesini İran'ın iklim şartları ve kültürel değerlerine bağlayan yazar, kökenini ise konutlarda aramıştır. Bu mekânsal formun: İran'daki eski Zerdüşt evlerinde bulunduğunu belirtmiştir.

Merkezi mekân ve eyvan ilişkisi üzerine çalışmalar:

Akın (1990), "Asya Merkezi Mekân Geleneği", isimli kitabında Asya'daki merkezi mekân uygulamalarındaki çeşitliliği ve sürekliliği konu alan bir çalışmayı farklı ölçek ve kültürlerden yapılara, kent planlarına referans vererek ele almıştır. Asya'da zaman kültür ve işlevler üstü bir nitelik gösteren merkezi mekân olgusu arka planında yatan imgeler üzerinden yorumlanmış, Anadolu'daki Selçuklu ve Osmanlı mimarlığındaki merkezi mekân olgusunun gelişimi açısından oldukça geniş kapsamlı hazırlanan bu çalışma önemli bir kaynak sunmaktadır. Merkezi mekânı tanımlayan ilişkiler bağlamında eyvanlı yapılara da bu çalışmada geniş yer verilmiştir.

Ağır (1992), *Anadolu Selçuklu Kapalı Medreseleri ve Kubbe-Havuz İlişkisi,* başlıklı yüksek lisans tezinde, kubbealtı havuz geleneğini araştırmış, kapalı medreselerin kökeni incelemiş, ilk kapalı medreselerin tanımını yapmıştır. Anadolu Selçuklu Kapalı Medreselerinde, kubbe-havuz ilişkisinin görüldüğü yapıları ayrıntılı olarak incelemiş, bu ilişkinin pragmatik ve simgesel anlamları üzerine yorumlar getirmiştir.

Parlak (2005), Merkezi Kubbe Eyvan İlişkisinin Esas Olduğu Anadolu Selçuklu Dönemi Tarikat Yapıları, isimli yüksek lisans tezinde ve aynı isimli kitap bölümünde tarihli Afyon Boyalıköy Hankâhı, Konya Sahip Ata Hankâhı, Tokat Ebû'ş Şems Hankâhı, Tokat Şeyh Meknûn Zaviyesi, Tokat Hoca Sünbül Baba Zaviyesi, Tokat Halef Gazi Hankâhı ve Aksaray Melik Mahmud Gazi Hakâhı'nı incelemektedir. Bu araştırmada yazar İslam mistisizmi ve sufi geleneğini irdelemiş hankâhların, sufilerin konutlarından geliştiğine ve Orta Asya konut mimarlığı ile Anadolu hankâhların benzerliğine dikkat çekmiştir.

Niar (2017), Büyük Selçuklu Mimarisinde Açık Avlulu ve Eyvanlı Camilerin Kökeni, isimli yazısında dört yöne vurgu yapan plan şemasının kökünün antik çağlarda Orta Asya, Ortadoğu ve Uzak Doğu şehirlerinde ve saraylarında bulunduğunu ve bu şemanın İslamiyet'ten sonraki açık avlulu ve eyvanlı binaların kaynağını teşkil ettiğini düşünmektedir. Eski Türk ve Çin inançlarında yer alan dört coğrafi yöne vurgu yapan kozmolojik anlayışa referans vermekte ve bu anlayışın İslamiyet'ten sonra da ribatlar, kervansaraylar ve saraylarda devam ettiğini, Büyük Selçuklu döneminden itibaren de cami mimarisine yansıdığını bildirmiştir.

Bir yapı fonksiyonu içerisinde eyvanı ele alan çalışmalar:

Sözen (1968), Anadolu'da Eyvan Tipi Türbeler, isimli yazısında Anadolu'da yer alan eyvanlı türbelerin envanterini çıkarmış ve bu örnekleri; *eyvanın bütünüyle dışarı açıldığı türbeler, eyvanın açıklığının teşkilatlandırıldığı türbeler, beşik tonozlu fakat eyvan özelliği olmayan türbeler* olarak tipolojik sınıflandırma yapmıştır.

Bier (1993), The Sasanian Palaces and Their Influence in Early Islam, Sasani saraylarının Erken İslam mimarlığına etkisi konulu makalesinde ilk olarak Sasani saray yapılarına mimari biçimlenmesine yer vermiş, ardından İslam mimarisi ile olan ilişkisini incelemiştir. Bier'e göre Sasani saray ve tapınak yapıları erken dönem İslam mimarlığını etkilemiş olsa

da direkt bir etkiden söz edilemeyeceğini Sasani sarayları ile İslam sonrası yapıların temel kuruluş prensipleri arasında farklılıklar bulunması ile açıklamaktadır. İslam mimarlığının yalnız Sasani etkisi altında değil birçok farklı bileşenden meydana geldiği söyleyen yazar taht odası gibi ana mekân bileşenlerinin Emevî ve Abbasi saray mimarisine etkisinden söz etmiştir.

Rabbat (1993), Mamluk Throne Halls: "Qubba" or "Iwān?", Memlûk dönemi yapılarını inceleyen makalesinde Memlûk taht odaları/kabul salonu olan eyvan olarak adlandırılan yapıların isimlendirmesinden yola çıkarak mekân tanımlamasını sorgulamıştır. Bu sorgulamayı yaparken eyvanın erken İslam mimarisinde kullanımına ve Mısır'da Memlûklere ait eyvanlı medreseler, geleneksel Kahire ve Fustat evlerine referans vermiştir. Çalışmanın asıl konusu ise Eyvan el-Kebir olarak adlandırılan kabul salonunun tam bir eyvanı teşkil edip etmediği tartışmasıdır. Hipostil bir salon olan ve üzeri kubbe ile örtülü bu mekân klasik eyvan tanımına uymamakla birlikte kabul salonu olarak kullanılmasından ötürü bu tanımlanın yapılmış olacağı görüşünü belirtmiştir.

Çeşmeli (1999), Kışlak Hazara Camii ve Dört Eyvan Şemasının Asya'daki Gelişmesi, isimli yüksek lisans tezinde Kışlak Hazara Camisini mimari şekillenmesinde etkili olan İslam öncesi dört yön geleneğini araştırmış, bu kurgunun Kışlak Hazara Cami ile devam ettiğini bildirmiş, ardından bu cami ile Orta Asya'nın kubbeli dört eyvanlı evlerinin benzerliğine vurgu yapmıştır. Bu şemadan dört eyvanlı cami ve dört ayaklı dokuz kubbeli cami tiplerinin geliştiğini ifade etmiştir.

Erarslan (2020a), üç eyvanlı Osmanlı divanhanelerini konu aldığı makalesinde Osmanlı hanedanının ve devlet adamlarının resmi toplantılarını yaptığı bu yapıların gelişimini izlemiştir. Klasik Osmanlı divanhanesini, sofa, orta mekân, şadırvan ve eyvan düzeni üzerinden ele almıştır. Bu makalede Osmanlı mimarisinin divanhane düzenlerinden biri olan ve 17. yüzyılın sonlarından itibaren sadece köşk ve kasırlarda değil, konakların planlarında da kullanılan "üç eyvanlı" divanhanenin plan şemaları sunulmuştur.

Erarslan (2020b) "Eyvanlı Avlulu Ev Geleneğinde Tipolojik Varyasyonlar: Suriye, Mısır, Irak ve İran Eyvanlı Avlulu Ev Örneklerinin Karşılaştırmalı Analizi" isimli makalesinde geleneksel eyvanlı avlulu ev modelinin kökleri Mezopotamya kültürlerine kadar inen en eski plan arketiplerinden biri olduğuna işaret etmiştir. Bu konut tipinin erken prototiplerini

örneklemiştir. Daha sonra Part, Sasani ve İslam mimarisindeki eyvan kullanım örneklerini inceleyen yazar eyvanlı-avlulu konut planının Suriye, Mısır, Irak ve İran'daki tipolojik farklılıklarını ortaya koymuştur.

Erarslan'ın (2020c) geleneksel konutlardaki eyvanı incelediği bir diğer çalışması da Güneydoğu Anadolu'da eyvanlı geleneksel avlulu evin mekânsal organizasyonu üzerinedir. Bu evlerin planlarının, plan bileşenlerinin ve mekânsal organizasyonlarının, Süryani-Mezopotamya kültürlerinin mimarisiyle karşılaştırmalı bir analizi yapılmış, bölgesel kültürün bu özel konut düzeni üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Elde edilen veriler ışığında önceki çalışmalar eyvanın Anadolu dışındaki gelişiminin incelendiğini, Orta Çağ özelinde eyvanın araştırıldığını, bir yapı türünde eyvanın incelendiğini ya da dolaylı olarak eyvana yer verildiğini göstermektedir. Eyvan literatürüne bu araştırmanın katkısı, tarihsel süreç içerisinde, Orta Asya-İran ve Anadolu üzerinden, eyvanın mekânsal değişimini izlemektir. Bu noktada çalışma, mimarlık tarihi araştırmalarında gelenekselleşmiş bir mimari elemanın sürekliliğinin sorgulanmasına, değişim ve dönüşümlerin tespit edilmesine ilişkin bir yaklaşım ortaya koymaktadır.

Mekân Dizim (Space Syntax) kuramını konu edinen çalışmalar

Mekânsal dizim kuramı (Space Syntax) Bill Hillier ve Jullienne Hanson tarafından Barlett School University College London da geliştirilmiş ve yazarlar tarafından 1984 yılında basılan *The Social Logic of Space* (Mekânın Sosyal Mantığı) isimli kitap çalışmasında bu kuramın temelleri oluşturulmuştur. Günümüzde kentsel tasarım ve planlama, mimarlık, ulaşım, peyzaj mimarlığı, iç mimarlık, arkeoloji, antropoloji, coğrafya, enformasyon teknolojileri ve bilişim alanları gibi farklı disiplinlerde mekân dizim yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Bu bölümde ise çalışma konusuna yön vereceği düşünülen, mekânsal dizim kuramının mimarlık tarihi ile doğrudan veya dolaylı olarak ilişki kurduğu kaynaklar irdelenmiştir. Bunun yanında tezin analiz ölçeğiyle paralel olarak bu kısımda mekânsal analizlerde bina ölçeğinde kalınan araştırmalara yer verilmiştir.

Genotip ve tipoloji belirlemeye yönelik çalışmalar

Orhun, Hillier ve Hanson (1995, 1996) iki makalesinde Geleneksel Türk evinin mekânsal analizlerini yapmışlardır. 16 geleneksel Türk Evi planından oluşan örnekleme ait mekânsal analiz çalışmasında iki genotip belirlenir. Genotiplerden birinde entegrasyon "sofa" etrafında, diğerinde ise giriş avlusu etrafında gelişir. İlk grupta birinci kat yaşama mekânları arasında güçlü konfigürasyonel farklılaşmadan söz edilmektedir. Sofa ise bu mekânları birleştirici yapıdadır. İkinci grupta merkezi avlu olan ve dışarıdan evin içine doğru uzanan bir entegrasyon çekirdeği izlenir. Evler üzerinde yapılan çalışmanın ikinci aşamasında evlere "derin çekirdek tip" ve "sığ çekirdek tip" olarak gruplandırılmıştır. Derin çekirdek tipte entegrasyonun en güçlü olduğu mekân, farklı işlevsel mekânları bir araya getiren ve aralarındaki ilişkileri yapılandıran sofa iken, Sığ çekirdek tipte giriş avlusu entegrasyonu en güçlü mekândır.

Ünlü (1999), "The Syntactic Analysis of Turkish Houses Between 17th and 19th Centuries" isimli bildirisinde mekânsal dizim yönteminden faydalanarak araştırma alanında yer alan farklı plan tipolojileri mekânsal anlamda kıyaslamıştır. Bu kıyaslama derinlik ve entegrasyon değeri açısından yapılıştır. Sonuç olarak ana sirkülâsyon alanları ve diğer mekânlar arasındaki ilişkinin farklı plan tiplerine göre değişim gösterdiği tespit edilmiştir.

Mustafa ve Hassan, (2013) "Mosque Layout Design: an Analytical Study of Mosque Layouts in the Early Ottoman Period" isimli makalelerinde Erken Osmanlı dönemi camilerinin farklı tipolojilerinin geçiş grafları üzerinden sentaktik analizlerini yapmışlardır. Bu sayede farklı tipolojilerin genotiplerini elde etmiş, mekânsal konfigürasyonda önemli olan bölümler karşılaştırılmıştır. Çalışma, avlulu olan camilerin mekân dizimsel ve morfolojik yapıları ile ilişkili olarak erişilebilir, verimli ve işlev açısından esnek olduğunu göstermektedir (Mustafa ve Hassan, 2013).

Malhis (2016), "Narratives in Mamluk Architecture: Spatial and Perceptual Analyses of the Madrassas and Their Mausoleums" isimli makalesinde Memlûk medreselerinin ve bu medreselerde yer alan türbelerin mekânsal dinamikleri ile konfigürasyon kurallarını incelemektedir. Ayrıca medrese ve türbenin birbirinden bağımsız iki işlev olarak mı kaldığı, yoksa komşuluklarının homojen bir işlevsel bütün halinde mi geliştiği sorularına yanıt aranmaya çalışılmıştır. Çalışma, mekânın fiziksel niteliklerinin ve oluşumlarının ardındaki

anlatıyı yakalamayı amaçlarken mimarinin işlevsel ve algısal bir alan olarak nasıl anlamlı hale geldiğini öğrenmeye odaklanmıştır. Bu amaçla, Memlûk döneminin tarihsel bir incelemesini arka plana alarak iki dönem üzerinden 14 medrese-türbe yapısının mekân dizimsel analizi yapılmıştır. Mekân dizim analiz ölçümlerinin yanında eksenel, görünürlük ve eş görüş alan haritaları elde edilmiştir. Örnekler arasındaki farklılıklara rağmen, tüm medreseler zaman içinde ortaya çıkan belirli kültürel tutarlılıkları tekrarlayan özellikler göstermiştir. Bu araştırma, tarihte medrese-türbe paradigmasının fiilen başladığı aşamayı belirlemiş ve zaman içinde mutasyonlarının nasıl geliştiğini göstermiştir. İlk örneği temsil eden Kalavun külliyesi medrese türbe ilişkisinde daha ayrışık bir yapıya sahipken sonraki örnekler zaman içerisinde iki işlevin bir arada var olmasına izin vermiştir. Bu iki işlevin bir yapıda birleşmesi, türbeyi yerleşim planının bir parçası haline getirmiştir. Bu araştırmanın mimarlık tarihine yöntemsel katkısına bakıldığında, araştırmacıların anlatı açıklamalarında not ettikleri ancak bugüne kadar miktarını belirleyemedikleri bir konunun sayısal ispatıyla mekânsal oluşumun gizli mantığı ortaya çıkarılmıştır (Malhis, 2016).

Redjem ve Madouz (2022) “Spatial and Social Interaction in Medieval Algerian Mosques: A Morphological Analysis Using Space Syntax” isimli makale çalışmalarında Cezayir'deki Orta Çağ camilerinin (7.-15. yüzyıl) mimari genotiplerini belirlemiş ve bu camilerin mekânsal özelliklerini yöneten aynı topolojik modelin varlığını sorgulamıştır. Çalışma dini yapıları daha anlaşılabilir olması adına mekân dizim analizine yeni bir yaklaşım getirmeyi hedeflemiştir. Bu bağlamda belirlenen 18 adet caminin topolojik yapısını anlamak için geçiş grafikleri, genotipleri okuyabilmek adına sentaktik ölçümler, sosyal aktiviteleri yorumlayabilmek içinse görünür alan analizleri (VGA) yapılmıştır. Analiz bulguları Cezayir'deki orta çağ camilerinin mekânsal organizasyon ve ilişkilerinin nesnel yapısını ortaya çıkarmış, sosyo-mekânsal özelliklerin bağlantı ve bütünleşme ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca incelenen örneklerin büyük çoğunluğunda avlu en entegre mekân olarak tespit edilirken harim mekânı da mekânsal sistem içerisinde önemli bir bütünleşme derecesine sahiptir. Bunun yanında çalışmada incelenen camilerin ağaç veya halka yapılanmalarda olup ayrıca 3 farklı topolojik strüktüre sahip oldukları tespit edilmiştir. Analiz sonuçları, mekânsal konfigürasyon ile kullanıcıların cami alanı içinde fiziksel ve görsel olarak hareket etme biçimi arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır (Redjem ve Mazouz, 2022).

Süreç içerisinde izlenen değişimi tespit etmeye yönelik çalışmalar

Malhis (2017), "The Spatial Logic of Mamluk Madrassas: Readings in the Geometric and Genotypical Compositions" isimli makalesinde, Memlûk medreselerinin 1260-1517 yılları arasında mekânsal gelişimini incelemiştir. Araştırma medreselerin tek bir konfigürasyonel eleman olarak baskın genotip fikrini gösterebilme derecesini artzamanlı olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Medreseler geometrik ve mekânsal özelliklerine göre incelenmiş; mekânsal yapıları geçirgenlik modellerine göre tanımlanıp ve geometrik-sentaktik ve istatistiksel analizler kullanılarak yorumlanmıştır. İlk sonuç, dış ortamlarla ayrılmış bir merkezi bölge belirlerken, ikinci tip dışa dönük bir plan olarak yorumlanmıştır. Bu çalışma, mimarlık tarihi içerisinde tipolojik sınıflandırmaların mekân dizim yöntemi kullanarak yapılmış olması, karşılaştırma imkanı sunması ve yorum geliştirmesi açısından önem taşımaktadır (Malhis, 2017).

Şalgamcıoğlu ve arkadaşları (2017) "Topkapı Palace: Reflections on Social and Spatial Order" isimli bildirilerinde Topkapı sarayının Fatih Sultan Mehmet (15.yy) ve Kanuni Sultan Süleyman (16. yy) dönemlerindeki mekânsal düzeninin karşılaştırmasını mekân dizim analizleri üzerinden yapmışlardır.Bu araştırmada, hükümdarlık geleneğinin arkasında yatan devlet kavramı, bunun mimari mekâna yansıması incelenmekte, kamusal-özel mekânların hiyerarşik ilişkilerinin gizil yönleri açığa çıkarılmakta ve mukayese edilmektedir. Padişahın ikametgâhı, sosyal meselelerin merkezi ve yönetim merkezi olan saray, geniş bir alan üzerine kurulu, dört ana avlunun üzerinde konumlanmaktadır. Avlular, kamusal ve özel alan arasındaki arayüz olduğundan, analizlerde iç ve dış mekânların entegrasyonu, görünürlük düzeyi ve mekânsal anlam üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Birinci aşama, hareket akışına ilişkinken, ikinci aşama bina ölçeğine odaklanmıştır. Analiz bulguları, Osmanlı İmparatorluğu'nda 15. yüzyıldan 16. yüzyıla kadar idari ve kurumsal yapıda yaşanan dönüşümün etkilerinin, daha derin hiyerarşi, gücün merkezileşmesi ve içe dönüklük açısından Topkapı Sarayı'ndaki mekânsal düzeni ve anlamı etkilediğini göstermektedir (Şalgamcıoğlu, Edgü, Ünlü, Garip ve Kos, 2017).

Mansouri'ye (2018) ait, "İran Tebriz Konutlarında Ana Yaşam Mekânındaki Değişimin Sentaktik İrdelenmesi" isimli doktora tez çalışmasında Tebriz kenti konutlarında merkezi mekân olgusunun kronolojik gelişimi, evrimi, geleneksel konuttan apartmanlara geçiş sürecinde geçirdiği değişim ve dönüşümler araştırılmaktadır. Ayrıca geleneksel evden

çağdaş konuta geçiş sürecinde avlu, revak ve ana yaşam mekânı arasındaki ilişki, özel alanlar, geçiş alanları ve servis alanları arasındaki ilişkiler ve dönüşümler araştırılmıştır. Çalışmanın ana hipotezi, kültürel farklılıkların konut mekânlarının örgütlenişini etkilediği ve yönlendirici role sahip olduğu üzerine kurulmuştur. Bu hipotezin doğruluğunu sınamak için 30 üzerinden sentaktik analizler yapılmıştır.

Bereczki (2022) "Order, Procedure, and Configuration in Gothic Architecture: A Case Study of the Avas Church, Miskolc, Hungary" isimli makalesinde Geç Orta Çağ'a tarihlenen ancak daha sonraki dönemde onarım geçiren bir kilisenin orijinal plan ve yapım sistemine ulaşmaya çalışmaktadır. Söz konusu çalışma Gotik mimarinin kaidelerini ve geometrik tasarım ilkelerini dikkate alarak ayrıca yapılan arkeolojik çalışmaların bulgularından faydalanarak yapının orijinal planını, taşıyıcı ayaklar ve üst örtü tasarımını yeniden kurgulamaktadır. Çalışmanın bundan sonraki sürecinde mekân dizim yönteminin görünür alan analizine başvurularak elde edilen özgün plan ve mevcut planın görsel bütünleşme haritaları çıkarılmıştır. Analiz bulguları elde edilen orijinal planının mevcut plana göre daha bütünleşmiş bir sistem olduğunu göstermiştir. Ayrıca çalışma mimarlık tarihinde teoride yer alan söylemleri bu analiz yöntemiyle test etmesi açısından önemlidir. Yazar, Erwin Panofsky'nin geç Gotik mimarisi için tanımladığı mekânsal birlik ve "sınırsız iç mekân" kuramını, elde edilen bütünleşme değeri sonucuyla desteklediğini ifade etmiştir (Bereczki, 2022; Panofsky, 1951).

Kamelnia ve arkadaşları (2022) "Exploring the spatial structure of Toon historical town courtyard houses: topological characteristics of the courtyard based on a configuration approach" isimli makalelerinde İran'ın tarihi Toon kentinde bulunan 13 geleneksel avlulu evin mekânsal oluşum mantığını anlamak için mekân dizim analizinin geçiş graf metoduna başvurmuşlardır. Geleneksel İran konut mimarisinin temel kurgusu avlu merkezli bir planlama olup avlunun etrafında yer alan açık, yarı açık ve kapalı mekânlardan oluşmaktadır. Böylelikle sınırların avlu etrafında çizildiği içe dönük bir yapılanma söz konusu olmuştur. Avlunun mekânsal etkisinin tanımlanmasını amaçlayan çalışmada bölgeden belirlenen Safevî ve Kaçar dönemine ait konutlar dönemlerine göre karşılaştırılmıştır. Mekânsal erişebilirliğin zaman içerisinde değişim gösterdiği çalışmada Safevî dönemi, Kaçar dönemine kıyasla daha yüksek bir entegrasyon düzeyine ve daha düşük erişilebilirlik düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Mahremiyetin ise giderek azaldığı gözlemlenmiştir. Mekânların derinliğindeki azalma, mekânsal ilişkilerin, erişilebilirliğin ve sosyal etkileşimin

artmasına neden olmuştur. Tüm örneklerde avlu entegrasyonun en fazla olduğu mekân olarak ölçülmüştür. Avlunun diğer mekânlara göre tamamen farklı bir bütünleşme ve kontrol değerine sahip olması, bu geleneksel evlerin sosyal mantığının oluşumunda avlunun önemli bir rol oynadığını sayısal verilerle göstermektedir (Kamelnia, Hanachi ve Moayedi, 2022).

Tafti ve Lee, (2022) "Examining Variance, Flexibility, and Centrality in the Spatial Configurations of Yazd Schools: A Longitudinal Analysis" isimli makalelerinde İran eğitim sisteminde önemli olduğu tespit edilen varyans, esneklik ve merkezilik gibi üç sosyo-mekânsal özelliği Yazd okulları üzerinden incelemişlerdir. Bu kapsamda 3 tarihsel döneme (geleneksel, geçiş ve modern) ait 20 okulun mekân dizimsel analizini yapmışlardır. Mekân dizim analiz yönteminde topolojik bir analiz yöntemi olan geçiş grafikleri kullanılmış, farklı dönemlere ait örnekler karşılaştırılmıştır. Analiz değerleri ile üç parametrenin ilişkisini istatistiksel yöntemlerle test etmiştir. Süreç içerisinde esneklik ve merkezilik parametrelerinde (varyans değeri ile mekân dizim analiz verileri arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır.) değişim olduğu analiz verileri üzerinden tespit edilmiştir (Fallah Tafti ve Lee, 2022).

Karşılaştırmaya yönelik çalışmalar: Bölgesel, Mekânsal Rol, Tipoloji vs.

Aazam, (2007), "The Social Logıc of the Mosque: A Study in Building Typology" isimli bildirisinde caminin sosyo-mekânsal organizasyonunun ortaya koyduğu arayüzün doğasını ve kültürel çeşitliliğin genotipik örüntülerin benzerliği veya farklılığı üzerindeki etkisini sorgulamıştır. Bu bağlamda İslam coğrafyasının farklı bölgelerinden 12 adet cami (Cuma camisi) yapısının mekân dizimsel analizlerini yaparak sosyo-mekânsal organizasyonu yorumlamıştır. Bu noktada mekân dizim analizinin, eksenel harita (axial map), dışbükey harita (convex map), görünür alan analizi (visibility graph analysis) ve geçiş graf analizi (Justified graph analysis) gibi farklı altlıklarını kullanarak elde edilen ölçümleri yorumlamıştır. Araştırmada farklı mekânsal biçimlerin benzer mekân dizimsel özelliklere yönelik bir eğilimde olduğuna ve İslami geleneklere uygun daha az kontrol edici "arayüz"ün benzer olduğu sonucuna varılmıştır. Bu veriler ile, Müslüman toplumların kültürel olarak farklı biçimlerine, kurallarına ve davranış kurallarına rağmen, İslami ilke ve esaslara dayanan cami kurumunun ortak nitelikleri barındırdığına işaret edilmiştir (Aazam, 2007).

Ünlü ve Şalgamcıoğlu'nun, (2013) "The Syntactic Role of "Lywan" in Northern Mesopotamian Houses" isimli bildirisi Kuzey Mezopotamya'da yer alan geleneksel evlerde yer alan eyvanın sentaktik rolünü incelemektedir. Mimari konfigürasyon benzerliklerine, ancak bölgedeki antropolojik yapı ve yaşam tarzları farklılıklarına rağmen, geleneksel ev tipolojilerinin karşılaştırılması eyvan üzerinden yapılmıştır. Mezopotamya, İran ve Anadolu coğrafyasında çarpıcı bir sentaktik unsur olan eyvan konut konfigürasyonundaki konumu ve oluşumu, değişkenliği, şekli ve hatta etimolojik ifadeleri, mekânsal yapının değerlendirmelerinde anahtar unsur olarak yorumlanmıştır. Eyvanın kullanım nedeni, mekânsal sistem içerisindeki konumu, sentaktik değeri, simetri ve asimetri ilişkisi mekân dizim analizleri ile elde edilmiştir. 16.-19. yüzyıl aralığındaki büyük evler/konaklar çalışma kapsamında Anadolu'da "sofa", Bağdat bölgesinde "tarma", Halep ve Suriye bölgesinde ise revaklı evler çalışma kapsamına alınmış sofa, tarma ve revak mekânları ve eyvan ilişkisi üzerinden bu konutlar karşılaştırılmıştır. Tarma ve Revaklı evler de eyvanın entegrasyon değeri daha yüksek olurken, sofalı evde bu değer düşmüştür (Ünlü ve Şalgamcioğlu, 2013).

Söz konusu makale çalışmanın da hipotezine paralel bir sonuç vermiştir. Mezopotamya konut mimarisinde önemli bir mekân elemanı olan eyvanın Anadolu'da sofalı evlerdeki kullanımında entegrasyon değerinin düştüğü bulgusunun, Anadolu'daki anıtsal yapılarda da eyvanın kullanım alanın azalması ve önemini yitirmesine kaynak teşkil edebileceği düşünülmektedir.

Mansouri, Edgü ve Şalgamcıoğlu (2015), "Historic Persian Caravanserais: Climatic Effects and Syntactic Configuration" isimli bildirilerinde 17. ve 19. yüzyıllar arasındaki dönemde İran'ın farklı iklimsel bölgelerinde inşa edilen kervansarayları ele almaktadır. Araştırma kervansarayların mekân dizimsel konfigürasyonuna ve iklimsel yönlerin etkilerine odaklanmaktadır. Çalışmanın hipotezi, iklimin kamusal, özel ve hizmet temelli alanların tasarımını etkilediğini ve bu farklılıkların İran kervansaraylarının genotiplerine etkilediği üzerinedir. Bu nedenle, Safevî 'den Kaçar dönemine kadar İran'da dört farklı iklim kuşağında yer alan beş kervansaraya uygulanan mekân dizimsel analizler, bu mekânlardaki derinlik seviyeleri, bütünleşme, döngüsellik ve kompaktlık verilerini sunmaktadır. Kervansaray mekânını oluşturan üç ana bileşen ile iklimsel parametreler arasındaki ilişkilere odaklanan araştırmada yapısal teknik gelişmeler ile iklim değişikliğinin morfoloji ve mekânsal kaliteye etkileri tartışılmıştır (Mansouri ve diğerleri, 2015).

Nemati ve Shahlaei (2015) makalelerinde dört eyvanlı modelin bir önceki model olan "Şabistani" (Şebistanlı-hipostil) ile karşılaştırması ve İran'daki camilerin mimari tasarımının farklı yönlerinin gelişimini irdelemiştir. Her bir tipteki camilerin mimari alan kalitesini karşılaştırmak için "Space Syntax" anal iz yöntemi kullanılmış, cami tasarımında iki önemli kriter olan mimari işlevler ve görsel özellikler karşılaştırılmıştır. Örnek alan çalışması, MS 8. yüzyılda Şabistan deseniyle inşa edilen ve daha sonra kademeli olarak dört eyvana dönüşen İsfahan Ulu camisi analiz edilmiştir. Sonuç olarak, camileri tasarlamak için Dört eyvan tipin Şebistanlı tipe göre daha tercih edilebilir olduğu görülmüştür.

Mansouri ve Ünlü'nün (2018) "Hayat ve Revak'ın İran Geleneksel Konut Mimarisinin Geometrik Anlayışındaki Etkisi ve Rolü Üzerine Sentaktik Bir Yaklaşım: Tebriz Evleri Örneği" isimli makalesinde Tebriz'in iki yüz senelik geleneksel evlerinin açık ve yarı açık mekânları analiz edilerek karşılaştırılmıştır. Çalışmanın amacı analizlerden elde edilen veriler ışığında, hayat ve revakın geleneksel Tebriz evlerinin merkezi mekân geleneği ve kurgusu içerisindeki rolünü irdelemektir (Mansouri ve Ünlü, 2018).

Tarabieh ve arkadaşları, (2018) "The Statics of Space Syntax: Analysis for Stationary Observers" isimli çalışmalarında statik mekânın mantığını ölçmek adına cami örneği üzerinden mekân dizim analizi yöntemini kullanmışlardır. Dört sütunlu iki taraflı bir simetri alanından oluşan ibadet yapılarında konfigürasyondaki değişimlerin görünürlüğe (eksenel ve isovistlerle) ve mekânsal deneyime nasıl etki edebileceğini araştırmışlardır. Mekânsal davranış kalıpları olarak tespit edilen konfor tercihi, yakınlık ve görünürlük olan üç kriter üzerinden ibadethanelerde değişen sütun konumlarının etkisini analiz etmek için kare ve dikdörtgen varyasyonlar test edilmiştir. Camilerde sütun sayısı azaldıkça, sütunlar arası mesafe açıldıkça veya köşelere taşındıkça görsel ve metrik olarak bütünleşme değerinin arttığı görülmüştür (Tarabieh, Nassar, Abu-Obied ve Malkawi, 2018).

Elporolosy ve Elfalafly (2020) "Mosques Functional Efficiency A Comparative Study using Space Syntax Theory" isimli makalelerinde cami yapılarının sentaktik analizini yapmışlardır. Araştırma, camilerin üsluplarındaki mekân organizasyonunun doğasını belirlemek ve bu organizasyonlardaki temel farklılıkları ortaya çıkarmak için yapılan karşılaştırmalı bir çalışmadır. Araştırma sahası olan Mısır'daki tarihi camilerin tipolojik sınıflandırması literatürden faydalanarak elde edilmiştir. Bu noktada hipostil, eyvanlı ve merkezi planlı olmak üzere üç tipoloji tespit edilmiştir.

Her tipe ait üç cami yapısı olmak üzere toplamda dokuz caminin geçiş graf yöntemiyle mekânsal analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar plan tipleri üzerinden yorumlanmış olup önemli bulgulardan birisi entegrasyon değerinin sonuçları olmuştur. Entegrasyonun en yüksek olduğu tipoloji merkezi planlı camiler olurken en düşük olduğu tip ise hipostil camiler olarak ölçülmüştür (Elporolosy ve Elfalafly, 2020).

Baydoğan ve Çınar (2021) "Orta Çağ Anadolu Medreselerinin Mekân Dizimi Yöntemi ile Analizi" isimli kitap bölümünde, medreselerin büyüklükleri, eyvan sayısı, açık ya da kapalı avlulu olma durumlarına göre mekân dizim analiz verilerinin sonuçlarını kıyaslamıştır. Çalışma için mimarlık tarihi araştırmalarında binaları anlamaya ve okumaya yönelik yapılan mekân analizlerine alternatif olarak mekân dizim analiz yöntemi önerilmiştir. Araştırmada Anadolu Selçuklu ve Beylikler dönemi mimarisinden 24 medrese yapısı tek, iki, üç ve dört eyvanlı olmak üzere 4 tip üzerinden değerlendirilmiş, görünür alan analizleri yapılmıştır. Erken dönem Osmanlı medreselerinden ise 14 yapının analizi yapılmıştır. Değerlendirme ve sonuç bölümünde görünür alan bütünleşme ve bağlantılılık değerlerine göre yorumlanmıştır. Eyvan sayısına göre görsel bütünleşme değerine bakıldığında sırlama 1E>2E>4E>3E olurken görsel bağlantılılıkta ise 4E>1E>2E>3E olmak üzere gerçekleşmiştir. Çalışmada avlulu medreseler kubbeli medreselere göre daha tutarlı sonuçlar vermiştir. Bu bulgular ışığında simetrik veya asimetrik plana sahip olan, revakların avluda yer aldığı veya almadığı, eyvan sayısının ise bu bağlamlarda değişkenlik gösterdiği mekânsal kurgular tasarlanmış ve bunlar üzerinden medrese tipolojileri sınanmıştır. Buradan hareketle açık avlulu medreselerde eyvan sayısı ile görsel bütünleşme değeri arasında doğru orantı vardır sonucuna varılmıştır. Medreselerin büyüklüğü, eyvan sayısı, açık veya kapalı avlulu olma durumlarına göre farklı sosyal mantıklara sahip oldukları sonucuna varılmıştır (Baydoğan ve Çınar, 2021).

Mirsalami ve arkadaşları (2021) İran'daki dört eyvanlı camilerin sosyo-mekânsal ilişkilerini mekân dizim analizini kullanarak örnek alan çalışması üzerinden değerlendirmişlerdir. Ana araştırma sorusu, giriş, avlu, nefler, revak ve kubbe dahil olmak üzere caminin her bir unsurunun mekânsal ve sosyal ilişkiler üzerindeki rolünün nasıl olduğudur. Çalışmada caminin ana mekânlarının bağlantılılık, derinlik ve bütünleşme değerleri ile dört eyvanlı camilerdeki mekânsal ilişkileri belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışma sürecinde, Dört eyvanlı camilerden Kazvin, Ardistan, Zevvare ve İsfahan ulu camileri incelenmiştir.

Dört eyvanlı camilerdeki avlu, eyvan ve diğer mekânlarla elde edilen organizasyon, görsel seçiciliği, mekânsal iletişimi, geçirgenliği ve farklı alanlar ile eşiklerin oluştuğu mekânsal sınıflandırmayı artırmıştır. Sonuçta bu organizasyonun kullanıcılara mahremiyetten kolektif alana kadar somut bir mekân yelpazesi sunduğu tespit edilmiştir.

Cortés ve de Soto, (2022) "Who Lived in That Roman House? Computational Analysis on the Domestic Space to Identify a New Hybrid House in the Roman Empire" isimli makalelerinde Yunan peristilli evi, Roma atriumlu evi ve tetrastil avlulu ev olmak üzere üç farklı tipolojinin mekân dizimsel analizini yapmıştır. Analiz olarak eksen haritaları ve görünür alan analizlerinden faydalanılmış, elde edilen analiz verileri üç farklı ev tipi üzerinden değerlendirilmiştir. Analiz verileri üzerinden karşılaştırma sonuçlarına göre terminolojik ve tipolojik benzerliklerine rağmen bu konut tiplerinin farklı sosyolojik yapılanmaların ve kültürlerin ürünü olduğu görüşü sunulmuştur (Cortés ve de Soto, 2022).

Bir kavramı mekân dizim analizi yoluyla sorgulamayı amaç edinen çalışmalar:

Nejadriahi ve Dinçyürek (2015) "Identifying Privacy Concerns on The Formation of Courtyards" isimli makalelerinde, İran'ın Kaşan kentinin geleneksel avlulu konutlarını mahremiyet kavramı üzerinden incelemiştir. Mahremiyet, Ortadoğu'da geleneksel evlerin mekânsal organizasyonundaki temel kavramlardan biri iken avlu, mahremiyetin sağlanmasına yardımcı olan ana bileşen olarak tanımlanmıştır. Binaların mekânsal örüntüsünü ve iç mekânlardaki mahremiyet derecesini açıklığa kavuşturmak için mekân dizim yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, bu evlerin ortak mekânsal genotiplerinin, mekânları birbirine bağlayan ve dolaşımı kontrol eden bütünleştirici bir çekirdek olarak avlu etrafında bütünleştiği analizlerle desteklenmiştir. Bu noktada avlu mekânındaki değişimler mahremiyet düzeyini etkilemiştir (Nejadriahi ve Dincyurek, 2015).

Dawes ve arkadaşları, (2021) "Examining control, centrality and flexibility in Palladio's villa plans using space syntax measurements" isimli makalelerinde Palladio'nun villalarının sentaktik analizlerini yapmışlardır. Mimarlık tarihi teorisini analiz yöntemi ile sınayan çalışmada Palladio'nun planları ve teorileri etrafında çerçevelenen üç hipotezi (kontrol, merkezilik ve esneklik) test etmek için matematiksel verilerden faydalanılmıştır (Palladio, 1715). I Quattro Libri Dell'Architettura'daki Palladio'nun *piano nobile* planlarından on tanesi üzerinden geçiş graf şemaları elde edilmiş, kontrol değeri (cv), bağlantılılık (c), bütünleşme

(i), diferans faktörü (H) ve rölatif diferans faktörü (H*) değerleri üzerinden üç hipotez sınanmıştır (Dawes, Ostwald ve Lee, 2021).

Shirkhani ve arkadaşları (2021) "Space Syntax Reading in Traditional Mosques of Khorasan Razavi and Its Relationship with Iranian-Islamic Wisdom" makalelerinde Horasan Razavi'nin geleneksel camilerinde İran-İslam bilgeliğinin mekâna yansımasını sorgulamıştır. Hikmet/bilgelik kavramı ile mekânsal düzenlemeden kaynaklanan biçim arasındaki ilişkiyi anlamaya çalışarak betimsel ve analitik yöntemlere başvurulmuştur. İran cami mimarisinin özellikleri ve bu mimariye tecelli eden hikmet ilkeleri ilk aşamada tespit edilmiştir. Bu ilkelerin İran mimarisinde tezahürünün göstergeleri analitik bir yaklaşımla belirlenmiş daha sonra Horasan Razavi'nin yedi geleneksel camisinde mekân dizimi kullanılarak analiz edilmiştir. Grafik ve diyagramların sonuçlarına dayanarak, geleneksel camilerde göstergeler, İran İslam bilgeliğinden türetilen değerler ve kavramlar ile mekân diziminden elde edilen konfigürasyonel ve fiziksel değerler arasında önemli ve doğrudan bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır (Shirkhani, Sahaf, Farkisch ve Choganian, 2021).

Yukarıda yer verilen mekân dizim yönteminin mimarlık tarihi ile ilişki kurduğu önceki çalışmaların doğrultusunda, genotip ve tipoloji belirleme ya da kıyaslama (yakınlıklar, farklılıklar, ayrılıklar, topolojik ilişkiler, sınıflandırma, özgün karakteri tespit etme) konusunda yapılan çalışmaların yanında bir işleve hizmet eden mekânsal yapının (konut, eğitim yapısı, ibadet yapısı, saray…) süreç içerisindeki değişimini ve dönüşümlerini konu alan çalışmalara da rastlanmıştır. Diğer taraftan mekân dizimi sayısal veriler sağlamasından ötürü doğası gereği karşılaştırmaya imkân tanıyan bir yöntemdir. Bundan ötürü bölgesel (coğrafi, sosyokültürel, ekonomik) ve tipolojik farklılıkların kıyaslanmasına olanak vermiştir. Ayrıca bir mekânsal sistemin içerdiği farklı mekânsal alt unsurların da (avlu-hayat-revak-eyvan vb.) mekânsal rolünün değerlendirilmesinde kullanıldığı gözlemlenmiştir. Tüm bu kullanımların yanında özellikle son yıllarda, bir kavram, fenomen, ilke ya da kuramın (mahremiyet, esneklik, bir mimarın ya da akımın ilkeleri vb.) diğer bir ifadeyle soyut olan bir durumun somut ifadeler ile sorgulandığı araştırmalarda bu yönteme başvurulduğu görülmektedir.

Buradan hareketle bu çalışmada eyvanın mekânsal kurgudaki rolü sorgulanırken geniş bir perspektiften bakılarak dönemsel, bölgesel ve işlevsel farklılıklar arasında kıyaslamalar, mimarlık tarihinden referanslar ile eyvana ve bulunduğu mekânsal yapıya ait sınamalar

yapılacaktır. Mimarlık tarihi araştırma alanına yöntemsel noktada katkı sağlamanın yanında, özellikle Orta Çağ İslam mimarisinin simgesel yapı unsurlarından birisi olan eyvana bu kapsamda daha önce bakılmamış olmasından ötürü tez çalışması ve araştırma çıktılarının bilimsel literatüre katkı koyacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı

Eyvan, Türk İslam mimarisinde tarihsel süreklilik içerisinde her zaman var olmuştur. Farklı dönem, coğrafya ve fonksiyonlarda eyvanın mekânsal kurgudaki rolü de değişim göstermiştir. Bu çalışmanın amacı; eyvanın tarihsel gelişimini, ilk prototiplerini ve İlk Çağ ile Orta Çağ'ın başlangıcında hangi yapılarda görüldüğünü incelemenin yanında asıl olarak Orta Asya'dan Yakın Doğu'ya uzanan Türk-İslam coğrafyasında eyvanın hangi dönem, yapı ve fonksiyonlarda kullanıldığını tespit etmek, mekânsal kurgudaki rolünü tanımlamak, bu süreçte geçirdiği mekânsal ve anlamsal değişimleri ortaya çıkarmaktır.

Özellikle çalışmanın yoğunlaştığı dönem aralığı olan 10-15. Yüzyıllar arası, eyvanın çok çeşitli kullanımlarda karşımıza çıktığı, geniş bir coğrafya üzerinde var olduğu bir süreçtir. Bu süreç içerisinde gerçekleşen Orta Asya'dan İran'a oradan da Anadolu'ya uzan yolculuk boyunca eyvanın geçirdiği mekânsal dönüşümleri okumak çalışmanın ana eksenini oluşturmaktadır. Çalışmanın odaklandığı bölgesel ana hat, Orta Asya'da Karahanlılar ile başlayan oradan Anadolu'ya Osmanlılara değin uzanan altı yüzyıllık bir yolculuğun güzergahlarıdır. Bunun yanında sadece Anadolu coğrafyası için değil, aynı dönemde komşu coğrafyalarda eyvan kullanımlarına da bakılmış, tüm bölgeler dahilinde bir karşılaştırma yapmak hedeflenmiştir. Sorgulama kapsamında farklı dönem, coğrafya ve fonksiyonlarda kendine yer edinen eyvanlı yapıların biçimsel, işlevsel, anlamsal, organizasyonel ve sentaktik irdelemesi üzerinden elde edilen nicel ve nitel verilerin birlikte yorumlanmasıyla araştırma sorularına ilişkin çözümleme yöntemi geliştirmek amaçlanmıştır.

Araştırmanın önemi

Geçmişe ait uygarlıkların sınırları bugüne ait sınırlardan farklı ve değişken iken, kültürlerarası etkileşimin de yadsınamayacak derecede önemli olması, eyvanı tek bir medeniyete atfetmemize imkân vermemektedir. Bundan ötürü bu tez çalışmasında Türk mimarisindeki eyvanın incelemesi yapılırken sadece Antik İran değil, Mezopotamya,

Anadolu ve Orta Asya mimarlık kültür çevreleri de ele alınmıştır. Eyvanın ve prototiplerinin yayıldığı coğrafyayı geniş tutarak büyük resme odaklanmak, Doğu ve Batı ayrımı yapmadan eyvana kaynak teşkil edebilecek merkezi mekâna açılan yarı açık mekânları bu bakış açısıyla süzgeçten geçirmek ve böylelikle konuyu bütüncül ele almak objektif bir değerlendirme imkânı tanımaktadır.

Farklı coğrafyalardaki toplumların eyvanı eş zamanlı olarak kullanmış olmaları eyvanlı yapıların coğrafya, kültür, dönem ve fonksiyon karşılaştırması yapılarak incelenmesini mümkün kılmıştır. Bu karşılaştırma metodolojisi, sürekliliği ve temsil görevi olan bir mekân elemanına ait çeşitlemelerin; fiziksel (coğrafya; iklim, topoğrafya, malzeme ve teknik) ve sosyal (ekonomi, kültür; din, sosyal hayat ve yaşam pratikleri, dönemin anlayışı) değişkenler göz önüne alınarak değerlendirilmesine imkân tanımıştır. Çalışmadaki değişkenleri oluşturan farklı coğrafyada, farklı döneme ait ve farklı fonksiyonlara sahip eyvanlı yapıların morfolojik bağlamda sentaktik analizlerinin yapılması, eyvanın Türk mimarlığındaki rolünü ve geçirdiği dönüşümleri tespit etmek adına önem taşımaktadır. Çeşitli mekânsal örgütlenmelerde eyvanın sahiplendiği rolleri, hiyerarşideki yerini yorumlamak için sayısal analiz yöntemi kullanılarak somut veriler üzerinden değerlendirmeye gidilmesi çalışmayı özgün kılmaktadır.

Bu noktada çalışma yöntem bakımından mimarlık tarihi araştırmalarında bir mekân elemanının ya da önemli bir yapı unsurunun teşkil edeceği bir mimari geleneğin sürekliliğinin sorgulanmasına, anlamsal ve mekânsal bağlamda değişim ve dönüşümlerin tespit edilmesine ilişkin yaklaşımlarda bulunan çalışmalar için bir araştırma metodu önermektedir. Bu bağlamda çalışma kapsamında incelenen eyvanın, Yakındoğu'da farklı dönemlerde ve farklı fonksiyona sahip yapılardaki değişken kullanımının ve sürekliliğinin sorgulanması daha önce üzerinde tartışılmamış bir konudur. Tez kapsamında, bu soruya yanıt aranacak olması çalışmayı özgün kılan bir diğer noktadır.

Söz konusu doktora tez araştırmasının mimarlık tarihine ilişkin ortaya koyacağı düşünülen bir diğer katkısı ise eyvanın tanımının ve tarihsel kökeninin çalışmanın kuramsal kısmında sorgulanmasıdır. Eyvanın tanımına ilişkin ortak bir görüş altında hem fikir olmak henüz mümkün olmamıştır. Bu noktada eyvan tanımlarını içeren bir literatür araştırması yapılmış ve bu incelemenin sonunda eyvan tanımının ortak noktaları tespit edilmiştir. Bu bağlamda

çalışma kapsamındaki eyvanlı yapılar da mimari süzgeçten geçirilmiş ve son olarak *eyvan* tanımlaması yapılmıştır.

Eyvanın tarihsel kökenine ilişkin farklı görüşler bulunmasına karşın, kabul edilen yaygın görüş İran kaynaklı olduğudur. Fakat Türk mimarlığında kullanılan eyvanın kökenini salt İran kaynaklı göstermek, var olan örneklerin mekânsal kurgulanışını açıklamakta yeterli olmamaktadır. Bu bağlamda önerilen çalışma, Orta Asya ve Yakındoğu mimarlığında eyvan ve eyvan benzeri mekânsal oluşumları incelemenin yanında, bu mekânların barındırdığı kozmolojik içeriğe de bakması açısından Türk mimarisindeki eyvanın mekân içindeki rolünü anlamak adına önem taşımaktadır. Bu konuda yapılan çalışmaların kısıtlı olması, batılı kaynakların eyvanı İslam mimarisinde İran'a (Godard, 1965; Pope, 1965a), Suriye'ye (Berchem, 1913), Mısır'a (Creswell, 1922) atfetmesi ve Orta Asya'daki kazı çalışmalarının bulgularına yeterince bilim camiasında yer verilmeyişi gibi durumlar; bu konuya güncel veriler altında toparlayıcı bir yaklaşım getirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Sınırlılıklar

Bu çalışmada eyvanın Türk-İslam mimarisinde kullanımının incelenmesi adına Türklerin tarihin farklı dönemlerinde yurtları olmuş Orta Asya ve Yakındoğu coğrafyası çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Bu coğrafi alanın seçim kriterlerinin nedenleri ise:

- Eyvan ve prototipi olabilecek ilk örnekler önceki çalışmalarda Mezopotamya (Keall, 1974; Langenegger, 1911; Müller, 1944; Oelmann, 1922), İran (Godard, 1965; Pope, 1965a), Anadolu (Oelmann, 1922; Tarhan ve Sevin, 1975) ve Orta Asya'da (Akın, 1990; Çeşmeli, 1999; Godard, 1951) aranmıştır.
- Çalışma kapsamının nüvesini oluşturan Türk Mimarlığının, tarihsel süreç içerisindeki yayılım alanı yine bu coğrafi alanda tanımlanmıştır. Göktürk ve Uygur Devletleri Orta Asya ve doğusuna uzanan geniş alanda varlığını sürdürmüş, ardından İslamiyet'i kabul eden ilk devlet olan Karahanlılar ve Gazneliler Orta Asya'nın Maveraünnehir, İran'ın ise Horasan bölgesinde önemli mimari eserler vermişlerdir. Büyük Selçuklu devleti ise İran merkezli bir yönetim ve ona bağlı beyler ile Orta Asya'dan Suriye'ye uzanan daha geniş bir coğrafyada söz sahibi olmuştur. Anadolu ve Suriye Selçukluları ise isminden de anlaşılacağı üzere Anadolu ve Mezopotamya topraklarında Türk-İslam mimarlığına katkıda bulunmuşlardır. Mısır'da ise Memlûkler üç yüzyıla yakın bir süreçte iktidar

sahibi olmuşlar; artlarında özgün mimari eserler bırakmışlardır. Timurlu Devleti ise başta Özbekistan olmak üzere Orta Asya, Afganistan ve İran'da bu geleneğin başka bir önemli temsilcisi olmuştur. Ancak bu noktada belirtmek gerekirse altı çizilen Türk-İslam mimarisi olarak ifade edilen coğrafi sınırlar Türk hanedanlarca yönetilen kozmopolit yapıya sahip bir toplumu içerisine almaktadır. Bu geniş coğrafyanın sunduğu çok kimlikli yapı ve kültürel çeşitlilik ortamı içerisinde yer alan yapı ustaları da farklı kökenlere ve inançlara sahip olup birbirinden farklı bölgesel mimari üslup ortamlarında yetişmişlerdi. Bu çalışmada bu durum göz ardı edilmemiş ve buradaki Türk kelimesi tek bir milletin mimari geleneğine işaret etmemektedir, söz konusu bölgeler uzun yıllar Türk kökenli asker menşeli hanedanların yönetimi altında olduğu için idari yapı ve patronaj göz önüne alınmıştır. Bölgesel sınırlar bu kapsamda tanımlanmış, çok kültürlü yapı da göz ardı edilmemiştir.

- Türk mimarlığının salt birkaç bileşenden var olmadığı görüşünden hareketle, yayıldığı geniş coğrafi alanda kendinden önceki medeniyetlerin yapı kültürünü ve tekniğini, yerel mimari unsurlarını reddetmeyip kendi yapı geleneğine entegre edebilmesi ya da var olan geleneğe entegre olabilme yetisi ile Türk mimarlığı sentez bir mimarlık anlayışına sahiptir. Buna bağlı olarak Türklerin bu coğrafyada ilişki kurduğu Doğu Roma/Bizans, Sasani, Emevî ve Abbasi devletlerinin de eyvan ile ilişkili mimarlık örneklerinin çalışma kapsamında incelenmesi uygun görülmüştür.

Yukarıda yer alan verilerin ışığında araştırmanın yayılım alanının tüm bölgeleri kapsayan bir tanımlama içermesi adına Yakın Doğu ve Orta Asya coğrafi sınırlar olarak belirlenmiştir (Harita 1.1).



Harita 1.1. Araştırma alanının coğrafi tanımlanması 'Yakın Doğu ve Orta Asya' (Oriental Institute, University of Chicago arşivinin izniyle alınmış ve yazar tarafından görsel üzerinde değişiklik yapılmıştır.), (Ancient Near East Map, 2019)

Çalışmanın dönemsel sınırlılıkları ise 10.-15. yüzyıl aralığında olup bu aralığın ele alınmasının nedeni, Türk mimarlığında eyvanın kullanımının en yoğun, en çeşitli ve en anıtsal olduğu Yakın Doğu coğrafyasında eş zamanlı olarak yer bulması, Karahanlılar ile başlayıp Timur ile sonlanmış olmasıdır. Eyvan bu coğrafyalarda 15. Yüzyıldan sonra da tamamıyla silinmemiştir. Babürşahlar döneminde Hindistan-Pakistan bölgesinde yerel mimari unsurlar ile harmanlanırken, İran coğrafyasında Safevî 'den Kaçarlara kadar uzanan süreçte kullanılmaya devam etmiştir. Ancak Anadolu'da eyvanın mekân ile kurduğu ilişki, sembolik değeri ve ölçeği Klasik Osmanlı döneminden itibaren farklılaşmıştır.

Osmanlı'nın sınırlarının batılılarca Yakındoğu olarak tanımlandığı düşünüldüğünde, 15. Yüzyıldan sonra Yakın Doğu'da eyvanın 11-14.yüzyıl aralığında olduğu kadar yoğun bir kullanım alanı bulamadığı, İran'da ve Orta Asya'da ise halen devam ettiği görülmektedir. 15. yüzyıldan 20. yüzyıla kadar neredeyse tüm İslam coğrafyasında söz sahibi olan Osmanlı döneminde eyvanın kullanımı cami ve türbelerde kalkmış, medreselerde de kaybolur olmuştur. Diğer yapılarda ise anıtsal nitelikten ziyade işleve dönük olarak ihtiyaç oranında kullanılmıştır. Bundan ötürü çalışmanın kapsamı 10-15. yüzyıl aralığı ile sınırlandırılmıştır. Ancak eyvanın etki alanının daraldığını daha iyi gözlemleyebilmek, sonuca yönelik değerlendirmelerde daha üst ölçekten bakabilmek adına Osmanlı'nın 15. Yüzyıldan sonra mimarlığında eyvan kullanımına yer verilmiştir. Buradaki asıl yaklaşım Osmanlı mimarisinin Klasik üsluba ulaşmasında şüphesiz en büyük pay sahibi Mimar Sinan ve sonrasındaki süreçte eyvanın nasıl bir değişime uğradığı ve yerini başka mimarlık unsurlarına bıraktığı tartışmasını açmaktır.

Çalışmanın sınırları çizilirken Türk Mimarisi başlığı kapsamında ele alınmasının başlıca nedenlerinden birisi, batılı oryantalist araştırmacıların Türk sanatını İslam sanatı başlığı altında incelemeleri ve Türk sanatının İslamiyet ile başladığını kabul ederek binlerce yıllık Orta Asya geleneğinin göz ardı etmeleridir. Bu araştırmada, oldukça geniş, değişken ve çok katmanlı bir coğrafyada yayılım gösteren Türk Mimarlığının İslam sanatına indirgenerek çözümlenemeyeceği görüşü (Bozdoğan ve Necipoğlu, 2007; Kuban, 2015, 2017) benimsenmiştir. Bu çalışmada, eyvanın İslam coğrafyasında önemli bir mimari eleman olduğu göz ardı edilmemekte fakat İslam öncesi dönemde de varlığına dikkat çekilerek eyvanın kullanımının sürekliliğine işaret edilmektedir.

Çalışmanın sınırları kapsamına dahil edilmeyen diğer bir konu ise eyvanın muhtemelen ilk örneklerinin görüldüğü konutlardır. Oldukça büyük bir çerçevede ele alınan eyvanlı yapı geleneğinin konut özeline indirgendiğinde çalışma sahasının çok genişleyeceği, eyvanın Orta Asya'dan Mısır'a uzanan coğrafyada arkaik dönemden beri ve farklı biçimlerde konutlarda var oluşunun bu yapı türünün ayrı bir araştırmada incelenmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Ancak çalışma kapsamında gerek duyulan noktalarda (eyvanın tarihsel gelişimi, bölgeye özgü yerel değerlendirme gibi konularda) konutlara referans verildiğini belirtmek yerinde olacaktır.

Bunun yanında belirtilen coğrafi ve zamansal sınırlılıkların dışında eyvanın mekânsal kurgudaki rolü mekân dizim yoluyla analiz edilirken araştırma sorusu olan eyvanın önem derecesi ile mekânsal ve anlamsal değişimini tespit etmek üzere anıtsal eyvana sahip yapılar çalışmanın analiz kapsamına dahil edilmiştir (Şekil 1.1).

SINIRLILIKLAR		
BÖLGESEL	DÖNEMSEL	FONKSİYONEL
YAKINDOĞU, ORTA ASYA	10.-15. YÜZYIL	ANITSAL EYVAN
Orta Asya	10.-12. Yüzyıl	Cami
İran		Medrese
Irak, Suriye	11.-14. Yüzyıl	Hankâh
Mısır		
Anadolu	14.-15. Yüzyıl	

Şekil 1.1. Çalışmanın sınırlılıkları

Bu noktada anıtsal eyvanın yer aldığı fonksiyonlar; medrese, cami, tarikat yapıları ve kervansaraylar olarak tespit edilmiştir. Hamamlarda bulunan eyvan ise anıtsal boyuttan ziyade bir yüzü orta mekâna açılan hücresel yapılar olarak değerlendirilmiştir. Bu gerekçenin yanında her dönem ve bölgeden eyvanlı örneklere ulaşılamamasından ötürü mekân dizim analiz bölümüne hamamlar dahil edilmemiştir. Anıtsal niteliğe sahip olmalarına rağmen eyvan türbeler genellikle tek başına kullanıldıklarından, mekânın konfigürasyonel yapısını ölçmede ve eyvanın diğer mekânlarla ilişkisini tespit etmede kullanılacak analiz yöntemine katkı sağlayamayacaklarından ötürü analiz kapsamına dahil edilmemiştir. Saray yapılarında yer alan anıtsal eyvana ise tezin kuramsal bölümünde ve değerlendirme bölümünde yer verilmiş ancak elde edilen arkeolojik verilerin yetersizliği ve

her dönem ve bölgeden yeterince örneğe ulaşılamaması sarayları analiz kapsamına dahil etmeye imkân tanımamıştır. Kervansaraylar ise her dönem ve bölgedeki değişken fonksiyonel kullanım (askeri, ticari, konaklama gibi), eyvanlı örneklerin kısıtlılığı, bazı örneklerin planlarına erişilemeyişi ya da günümüze ulaşamayışı gibi nedenlerden ötürü mekân dizimsel analiz bölümüne dahil edilmemiştir.

Tanımlar

Bu araştırmada eyvanın tarihsel süreçteki gelişimi incelenirken eyvanın yer aldığı farklı yapı tipleri içinde kurmuş olduğu mekânsal etkileşimler dikkate alınmıştır. Geniş coğrafya ve farklı dönemler çeşitli mimarlık geleneklerini de beraberinde getirmiş ve eyvanla dolaylı ya da direkt ilişkili olan bazı mekânsal unsurlar da bölgesel ifade kazanmıştır. Bu çalışmada da söz konusu unsurların yerel terminolojideki isimlendirmeleriyle kullanımı tercih edilmiştir. Bu isimlendirmelerin direkt olarak Türkçe karşılıkları olmadığından ya da birden çok sözcükle ifade edilebilir olduklarından ötürü metin içi kullanım esnasında uzun açıklamalar yapmak yerine yerel terimler[1] italik olarak kullanılmış, ilk gösterimden sonra dipnotlarda açıklanmıştır.

Bu duruma örnek olarak kullanılan *vestibül* kelimesi verilebilmektedir. Hasol, (2010: 130, 488) vestibülü dalan olarak tanımlamış, dalanı ise "Bir binanın ya da binanın bir bölümünün çeşitli hacimlerine dağılmayı sağlayan giriş" olarak ifade etmiştir. Bu çalışmada ise özel bir mekâna giriş alanı ya da kutsal kabul edilen alana-salona giriş veya hazırlık mekânı olarak hizmet eden eyvanlar, vestibül vazifesi gören eyvanlar olarak tanımlanmıştır.

Araştırmanın yöntemi

Tanımlayıcı yöntem:

Araştırmada ilk olarak eyvanın tanımı ve tarihsel gelişimini konu edinen bir literatür çalışması yapılmıştır. Bu çalışma tezin kavramsal çerçevesini oluşturmaktadır. İlk olarak eyvan etimolojik olarak incelenmiş farklı tanımlarına yer verilmiştir. Buradan hareketle bir

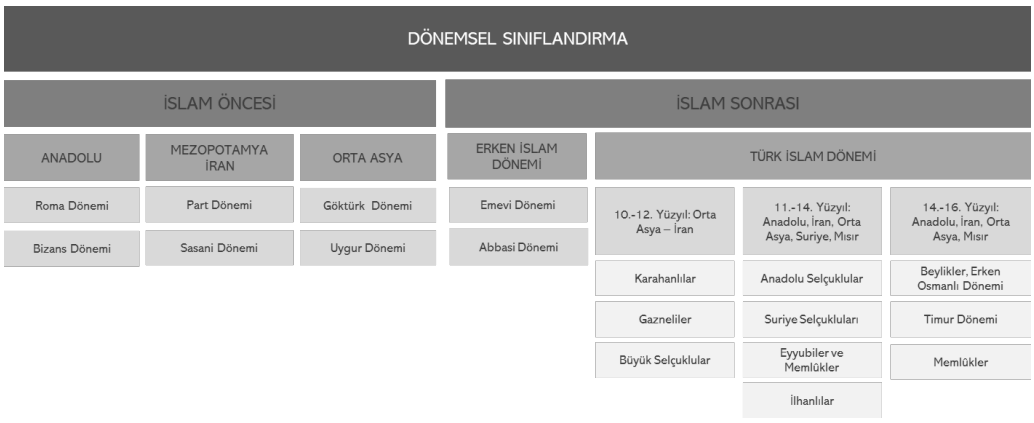
[1] Chahara taq (çardak), pishtaq (piştak), Shabistan (şebistan), triconch, beyt, talar, vestibül, portiko, tablinum, eksedra, apadana, pesgam, soffe, hilani, …

eyvan tanımlaması yapılmıştır. Eyvanın kökenine dair görüşler bu çerçevede irdelenmiştir. Altında eyvan fikri barındıran prototipler, eyvan benzeri yarı açık mekânlar İlk Çağ uygarlıklarına ait yapılar üzerinden referanslar ile birlikte kritik edilmiştir.

Tarihsel ve bölgesel sınıflandırma:

Makro ölçekten bakılan eyvana ait tanımlama ve kaynak teşkil edecek prototipler çalışmanın alt yapısını oluştururken, yukarıda kapsamı ve sınırlılıkları nedenleri ile belirtilen çalışma sahası olan Yakın Doğu ve Orta Asya coğrafyası, tarihsel süreçlere göre İslam Öncesi ve İslam sonrası olarak gruplandırılmış daha sonra bu başlıklar altında ikinci bir alt başlık ile tarihsel aralıklara indirgenmiştir (Şekil 1.2). İslam Öncesi dönemde; Anadolu coğrafyası için Roma ve Bizans uygarlıkları üzerinden eyvan benzeri yarı açık mekânlar aranırken, İran ve Mezopotamya coğrafyasında anıtsal eyvanın ilk örneklerinin görüldüğü Part ve Sasani medeniyetlerine ait eserler incelenmiş, Orta Asya bölgesinde ise Göktürk ve Uygurlara ait saray, tapınak ve manastır yapılarında eyvan ve dört eyvanın arketipi aranmıştır.

İslam sonrası dönem ise Erken İslam Mimarlığı ve Türk İslam Mimarlığı grubu içerisinde incelenmiş; Erken İslam dönemi, Emevî ve Abbasi devirleri olarak konu kapsamına dahil edilmiş ve bu dönemde saray ve kale yapılarında eyvanın kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu noktada eyvanın söz konusu coğrafyada ne denli geniş kullanım alanı bulduğu, İslam öncesi ve sonrası dönemde üzerine yüklenen anlamların bazılarının devam edip bazılarının farklılaştığı tespit edilmiş, İslam sonrası yapılarda da mekânsal oluşumda kendine yer bulan özel bir mekân elemanı olarak karşımıza çıkmıştır. Fakat eyvanın mekânsal ve fonksiyonel anlamda en fazla çeşitlendiği ve geliştiği dönem Türk-İslam dönemi sonrası olmuştur.



Şekil 1.2. Çalışmanın dönemsel sınıflandırması

Çalışmada eyvanın kurgusal ve sentaktik incelenmesini kapsayan dönem aralığı da bu noktada belirlenmiştir. Türk İslam mimarisi ise üç farklı periyotta incelenmiştir. İlk dönem 10. ve 12. Yüzyıl aralığını tanımlarken Orta Asya ve İran coğrafyası içerisinde yer alan Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu Devletlerine ait mimarlık eserleri bu grup altında incelenmiştir. Türk Hanedanların yönetimindeki bu coğrafyada, eyvanın konutlarda, saray ve köşklerde, ribatlarda, medreselerde, hamamlarda, camilerde kullanıldığı gözlemlenmiş ve çalışmada bu yapılara yer verilmiştir. İkinci zaman aralığı ise 11 ila 14. Yüzyıl arası dönemi ve Orta Asya'dan Yakındoğu'ya uzanan coğrafyayı kapsamaktadır. Bu bağlamda söz konusu coğrafyada uygarlıklar kuran Anadolu Selçukluları, Zengiler, Eyyubiler, Memlûkler ve İlhanlılara ait mimarlık ürünleri incelenmiştir. Çalışma kapsamında incelenen en son zaman dilimi olan 14. ve 16. Yüzyıllarda ise Anadolu, İran, Orta Asya, Suriye ve Mısır bölgelerini yurt edinmiş olan Osmanlı (Erken dönem), Timurlu, Memlûk devletlerine ait mimarilerde eyvan aranmıştır. Türk mimarlığında ve ona tesir eden uygarlıklara ait mimari gelenekte yer alan eyvanlı yapılar, tarihsel sınıflandırma ve bölgesel sınırlara göre yapı gruplarına ayrılarak yukarıda ifade edilen şekilde sistematize edilmiştir.

Eyvanın anlamsal ve mekânsal boyutu

Çalışma kapsamında eyvanın değişim sürecinin sadece mekânsal ve biçimsel boyutta değil anlamsal yönde de olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada sentaktik analiz verileri ile nicel boyut kazanan eyvanın değişim serüveni, anlamsal yönüyle de zengin olmasından ötürü eyvanın semantik yaklaşımla da yorumlanmasını gerekli kılmıştır. Bu noktada eyvan, yer aldığı mekân örgütlenmesi içinde konumundan, sayısından, sistem içerisinde diğer mekânlarla kurduğu ilişkilerden yola çıkılarak irdelenmiştir. Bu irdeleme salt eyvan üzerinden değil eyvanın mekân kurgusundaki tanımlayıcı rolü üzerinden gidilerek yapılmıştır. Eyvanın kurduğu mekânsal ilişkilere bağlı olarak mekânsal, işlevsel ve anlamsal yönü şu başlıklar altında irdelenmiştir:

- Eyvan ve dört yön kurgusu
- Eyvan-avlu ilişkisi
- Eyvan-merkezi kubbe ilişkisi
- Eyvanların kesişim merkezinde havuz bulunması
- Ana eyvan giriş ilişkisi

- Giriş mekânı olarak eyvan: eyvan taçkapı/piştak ilişkisi
- Eyvan ve mihrap önü kubbe ilişkisi

Sentaktik analiz yöntemi:

Ana savı -mekân örgütlenmesi ve sosyal yapı arasında doğrudan ilişki vardır- olan, nesnel olarak kenti ve mekânı okumaya yarayan, Türkçede mekân dizim olarak ifade edilen Space Syntax yöntemi ve kuramı çalışmanın dördüncü bölümünde detaylı olarak açıklanacak olup çalışmanın analiz yöntemi kapsamında tercih edilmiştir.

Bu yöntemin tercih nedeni araştırmada incelenecek eyvanlı yapı geleneği içerisinde eyvanın mekânsal örgütlenmedeki rolü, mekânsal değişimi ve diğer mekân birimleri ile kurduğu ilişkilerin tanımlanmasını somut verilerle ortaya koymak içindir. Mekânsal değişime yönelik yapılan bilimsel çalışmalarda bu yönteme başvurulduğu literatür taraması ile tespit edilmiştir. Bunun yanında mekân dizim yönteminin eyvan, revak, sofa, avlu vb. gibi mekân birimlerinin, mekânsal sistem içerisindeki yerinin topolojik olarak analizinin yapılarak sayısal veriler üzerinden karşılaştırma yapılmasına imkân tanıması da yöntem araştırmasına ilişkin kaynak taramasında dikkate alınan bir diğer konu olmuştur (Mansouri ve Ünlü, 2018; Orhun ve diğerleri, 1995, 1996; Ünlü ve Şalgamcıoğlu, 2013).

Daha önce çalışmanın amacı bölümünde altı çizilen araştırmanın problem tespitine ve hipotezlerin test edilmesine bağlı olarak mekân dizim analizinin şu konulara açıklık getirmesi beklenmektedir:

- Eyvanın Türk İslam mimarlığındaki önemi, gelişimi ve Anadolu'ya intikal ettiğinde mekânsal, anıtsal ve anlamsal yönde değişimin nicel olarak tespit edilmesi,
- Eyvan merkezi mekân arası ilişkinin sayısal veriler üzerinden okunması,
- Mekânsal sistem içerisinde yer alan eyvanın mekân hiyerarşisindeki, akışındaki ve görünürlüğündeki rolünün nicel verilerle belirlenmesi ve sistem içindeki diğer mekânlarla ve sistem dışındaki benzer fonksiyonlu yapılarla karşılaştırılması,
- Coğrafya, tarih ve kültür bağlamında değişen sosyal yapının eyvanın mekânsal ve anlamsal yönüne olan etkisinin tespit edilmesi.

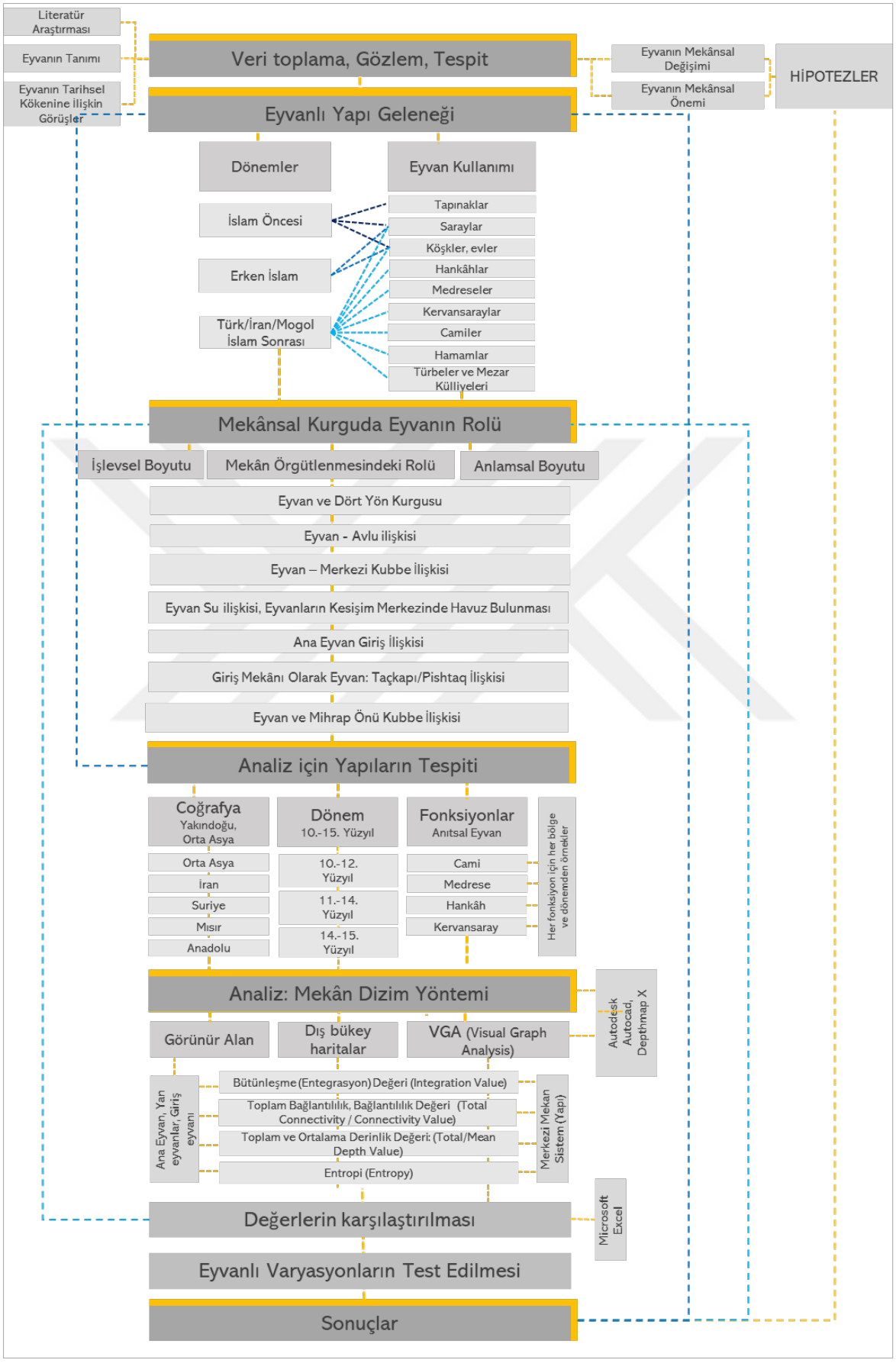
Mekân dizim analizinde eyvan ve içinde bulunduğu sisteme ilişkin veriler mekân diziminin alt yöntemleri olan dış bükey haritalama ve görünür alan yöntemleri ile elde edilen değerlerinin analiz edilmesi ile sağlanmıştır. Bu noktada eyvanın, ilişkili olduğu mekânların (merkezi mekân) ve yapının; bütünleşme (entegrasyon), bağlantılılık, derinlik ve eş görüş alan değerleri hesaplanmıştır. Bu verilerin analizi karşılaştırma yoluyla tablolaştırılarak yorumlanmıştır. Mekân dizimin analiz süreci şu şekilde gerçekleşmiştir:

- Tarihsel ve bölgesel olarak sınıflandırılan eyvanlı yapıların hangilerinin analiz yapılacağı belirlenmiştir.
- Yukarıda da belirtildiği üzere analiz kapsamında değerlendirilecek anıtsal eyvanın yer aldığı yapılar; cami, medrese, hankâhlar olarak belirlenmiştir.
- Bu belirleme 2. Bölümde detaylı olarak sınıflandırılan bölgesel ve tarihsel aralıklara göre yapılmış olup her dönem aralığı ile coğrafyadan ve her yapı fonksiyonundan örnek olacak şekilde seçilmiştir.
- İşlevsel olarak gruplanan eyvanlı yapılar kendi içinde değerlendirilmiş ve karşılaştırma yapılmıştır. Mekân dizim analizinden elde edilen değerler ise şu değişkenler altında karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

— Bulunduğu mekânsal sistemin içerisinde, mekânlar arasında,
— Aynı fonksiyon, aynı dönem ve aynı coğrafyadan seçilen gruplar arasında,
— Aynı fonksiyon, aynı dönem ve farklı coğrafyadan seçilen gruplar arasında,
— Aynı fonksiyon, farklı dönem ve aynı coğrafyadan seçilen gruplar arasında,
— Aynı fonksiyon, farklı dönem ve farklı coğrafyadan seçilen gruplar arasında.

Eyvanlı yapıların mekân dizim analizleri yapılırken, çizimleri bilgisayar ortamına aktarmak için Autodesk Autocad Programına başvurulmuştur. Mekân dizimi analizi için geliştirilen programlardan olan Depthmap X yazılımı bu süreçte kullanılmış ve analiz verileri bilgisayar programına girilen veriler doğrultusunda buradan elde edilmiştir.

Kısaca özetlemek gerekirse, eyvanlı mekân kurgusunun dizimsel mantığına ulaşılmış; tarihsel süreçte, bölgesel ve yapısal farklılaşması analiz verileri üzerinden irdelenerek geçirdiği değişimlerin nedenleri araştırılmıştır (Şekil 1.3). Yukarıda da açıklandığı üzere mekân dizim analiz verileri yoluyla bu değişimin ölçülebilen fiziksel boyutu tartışmaya açılmıştır.



Şekil 1.3. Çalışma yönteminin akış şeması

2. KAVRAMSAL YAKLAŞIM: EYVANIN TARİHSEL GELİŞİMİ VE EYVANLI YAPI GELENEĞİ

Bu bölüm çalışmanın kuramsal ve kavramsal çerçevesine katkı sağlaması adına kurgulanmıştır. İlk olarak eyvan kelimesi etimolojik ve terminolojik yönden incelenmiş ve elde edilen tanımlardan hareketle bir eyvan tanımı yapılmıştır. Daha sonraki bölüm eyvanın kökenine dair bir araştırmayı kapsamaktadır. Eyvanın tarihsel süreç içerisinde, Yakındoğu ve Orta Asya'daki görülümü ise sonraki alt başlıkta ele alınmıştır. Dönemsel aralık, coğrafya ve fonksiyon değişkenleri üzerinden eyvanlı yapılar incelenmiştir.

2.1. Eyvan Kavramı

Eyvan kelimesi Farsça kökenli olup (*ayvân*) Türkçe ve Arapça (*iwan, liwan*) dillerinin mimari terminolojisine de girmiştir (Beksaç, 1995; Grabar, 1987a; Hasol, 2010: 165). Ronart ve Ronart'ın (1959: 327-328) Arap Uygarlığı Ansiklopedisi'nde eyvan teriminin Farsça kökenli bir terim olarak Arap mimarlık terminolojisine girdiği, hatta *diwan* kelimesinin de *iwan*'dan türediği ifade edilmiştir. Mahmud Hamdi Zakzouk'un (2001) tanımına göre; eyvan kelimesinin aslı Farsçadır ve ilk olarak kasırlarda görülmüştür (Gün, 2018). Henning'in (1977: 110) ifadesine göre ise eyvan kelimesi, Perslerde görülen *apadana* kelimesinden türemiştir. Eyvanın Farsça kökenli olup ardından Arapça ve Türkçe mimarlık terminolojisine girmesi ve İslam mimarisinde yaygın kullanımı, eyvanın batı dillerine de geçmesine neden olmuştur. Batılı araştırmacılar çalışmalarında eyvan kelimesini kullanırken, yazımında farklılaşmalar olmuştur. Tez araştırması sürecinde farklı eyvan yazılışları ile karşılaşılmış olup, literatürde yaygın kullanımları sırası ile: *Iwan, liwan, ivan, eyvan, ayvan, livan, aivan-aiwan, aywan, eivan-eiwan* yazımları iken, Arapça ve Farsçada ise ایوان olarak karşımıza çıkmaktadır[2].

Temel olarak dört anlam barından eyvan ilk anlamı ile bir yüzü doğrudan veya portiko ile dışarıya açılan *salon, sofa*, (İ. Ayverdi, 2010: 363; Grabar, 1978; Hasol, 2010: 165; Ödekan, 1997: 574) *divanhane* (Arseven, 1965: 576; İ. Ayverdi, 2010: 363; Hasol, 2010; Ödekan, 1997: 574) gibi anlamlar içermektedir.

[2] Farklı eyvan yazımları araştırma esnasında literatür taraması yaparken tespit edilmiş, konu ile ilgili çalışma yapacak araştırmacılar için burada sunulmuştur. Günümüzdeki en yaygın kullanım *iwan* olarak karşımıza çıkmaktadır.

İkinci anlamı; zeminden yükseltilmiş, onursal yer olarak resmi önem taşıyan platform ya da zeminden yükselmesi fonksiyonel ihtiyaçlardan kaynaklanan özelleştirilmiş mekân, olarak tanımlanmıştır (Grabar, 1978, 1987). Bu tanıma yakın olarak Merriam-Webster sözlüğünde "Part mimarisinde bulunan ve genellikle bir tarafı açık olan büyük bir salon veya seyirci odası" şeklinde eyvanın tanımı yapılmıştır (Merriam-Webster, 2023).

Üçüncü anlamı; saray ya da resmi önem taşıyan bina anlamında kullanılmakta olup bir yapının bölümünden ziyade kendisini tanımlayarak yukarıdaki iki anlamdan farklılaşmıştır. (Grabar, 1978, 1987; Canepa, 2018: 480). Reuther (1967) portik, açık galeri sundurma veya saray olarak eyvanı tanımlamıştır. Ayverdi (2010: 363) ise Kubbealtı Lugatı Türkçe Sözlükte eyvanın ilk manasını köşk, kasır, kemerli yüksek bina ve çardak olarak tanımlamıştır. Bu tanıma katılan Hasol (2010:165) mimarlık sözlüğünde eyvanın eskimiş bir tanımı olan "kemerli büyük bina" manasında kullanıldığına değinmiştir. Eyvanın bir yapıya işaret ettiği bu tanımlarda eyvan, saray ve taht nesnelerine işaret eden bir kelime olarak erken İslam döneminden Memluk ve Osmanlı dönemlerine değin bu coğrafyalarda bu anlamda da kullanılmıştır. Rabbat (1993) bir makalesinde Memluk saraylarının eyvan isimlendirmesini değerlendirmiş Arapça alternatiflerinin yerine bu terimin kullanılmasının geçmişteki eyvanlı saraylara gönderme olduğunu belirtmiştir. Ayrıca taht ve kabul salonu, törensel seyirci salonu, saray gibi anlamlara işaret ettiğine değinmiştir. Halka açılan seyir odası olan tonozlu portik olarak tanımlayan eyvanın saraylardaki işlevine vurgu yapan tanımlar da mevcuttur (Canepa, 2018: 480; Ronart ve Ronart, 1959: 327-328).

Eyvanın dördüncü anlamı mimari terminolojide kullanılan anlamı olup batılı sanat tarihçileri ve arkeologlarca dikdörtgen planlı, üç yüzeyi duvarla çevrili, bir yönden açık, üzeri genellikle beşik tonoz ile örtülü mekân olarak tanımlanmıştır (Beksaç, 1995; Bier, 2003; S. Blair, Bloom ve Ettinghausen, 1994: 340; Ettinghausen, Grabar ve Jenkins-Madina, 2001: 338; Grabar, 1978, 1987b; Marçais, 1991; Ödekan, 1997:574; Petersen, 1996:130; Sözen ve Tanyeli, 1994: 81). Bu tanıma paralel olan bir diğer tanım da Erarslan (2012) tarafından yapılmış, üç tarafı ve üstü kapalı, önü açık mekân olarak eyvan tanımlanmış tonoz yerine eğrisel örtüyle örtülü olduğu belirtilmiştir. Hillenbrand (2000: 598, 2005: 293) ve ona katılan Dickie (2011: 281) ise eyvanı tonozlu veya düz çatılı olan bir tarafı açık oda olarak tanımlamış, cami veya sarayda üzeri kapalı odalar için kullanıldığından bahsetmiştir.

Mimari terminolojideki eyvan tanımlarının bir kısmında eyvanın mimari programın bir parçası olduğuna dikkat çekilmiş, avlu gibi diğer yapı unsurlarıyla ilişkilendirilmiştir. Ayverdi (2010: 363) "bir binanın iç veya dışındaki yalnız ön tarafı açık, genellikle kemerli kısım" olarak eyvanın tanımını yapmıştır. Turnbull (2006: 520) ise eyvanın kemerli dikdörtgen cephesi ile avluya açılım gösteren tonozlu bir resepsiyon salonu olduğuna dikkat çekmiştir. Schlumberger'e (2007) göre ise eyvan, bir mimari programın içinde yer alan üç tarafı kapalı bir toplanma alanıdır. Peker (1991) de bu tanıma eyvanın açık ya da kapalı bir merkezi alana açılma gerekliliğini eklemiştir. Marçais'e (1991) göre eyvan, üç duvarı kapalı, dördüncü yüzü tümüyle açık olup büyük bir çerçeve/pervaz ile çıkıntı yapan, genellikle beşik tonozla örtülü, avluya açılan bir odadır. Keall de (1987) eyvanı bir ucu avluya bakan dikdörtgen, tonozlu bir salon olarak tanımlamıştır. Tavassoli (2020: 6) ise eyvanı genellikle aks üzerinde bulunduğuna dikkat çekerek avluya bakan yarı açık bir alan, portiko olarak ifade etmiştir. Çaycı (2017: 161), da benzer şekilde boşluk veya portik anlamlarına gelen eyvanı üç duvarın sınırladığı üstü tonoz veya kubbe ile örtülü, cephesi avluya açılan, zeminden yükseltilmiş alanlar olarak tanımlamıştır. Beksaç (1995) ise tanımında eyvanın binaların ortasında bulunduğunu ve iç avluya açılan üç tarafı kapalı ve üstü tonoz ile örtülü bir mekân olduğunu ifade etmiştir. İran başta olmak üzere Orta Asya devletlerince de benimsenmiş, başta konut mimarisi olmak üzere cami, medrese, bimaristan gibi diğer tüm mimari alanlarda da kullanılmıştır (Beksaç, 1995).

Eyvan tanımının konutlardaki rolüne ilişkin yapıldığı ifadelere de araştırma esnasında rastlanmıştır. Hasol (2010: 165) eyvanı eski evlerde (özellikle Güneydoğu Anadolu evlerinde) üç yanı duvarla çevrili bir yönden açık, avluya açılan, zeminden yükseltilmiş, dikdörtgen planlı bir hacim olarak tanımlamıştır. Bu tanımın ardından eyvanın genellikle beşik tonoz veya kubbeyle örtülü olduğuna ortasında ise küçük bir havuzun bulunduğuna dikkat çekmiştir. Eyvanın konutlardaki işlevine yönelik bir diğer tanım da Ayverdi (2010: 363) tarafından yapılmış, eyvanın üçüncü anlamı "Tahıl kurutmaya mahsus teras, hayat" olarak verilmiştir. Ronart ve Ronart (1959: 327-328) ise tek aileye mahsus geleneksel avlulu Arap evlerindeki eyvanı kuzeye bakan duvarda yer alan ve iki misafir odasıyla çevrili geniş, yüksek çatılı bir girinti olarak tanımlamıştır. Eyvanın nispeten serin ve havadar olduğunu, konforlu bir şekilde döşendiğini ve burada ailenin sıcak yaz günlerinin büyük bir kısmını geçirdiğini ifade etmiştir.

Eyvanı mimari bir form olarak değerlendiren, işlevsel faydasına vurgu yapan tanımlamalar da mevcuttur. Bier (2003), eyvanın mimari bir form olarak son derece esnek olduğunu, aynı bina içinde yer alan eyvanların bile, oranlarında, mimari işlevinde ve süsleme programında büyük farklılıklar gösterebildiği, sığ veya derin olabildiği; duvarlarının kapı ve pencereler ile açılabildiği ve üst örtüsünün beşik tonoz ya da bindirmeli tromplar ile desteklenmiş bir yarım kubbe olabileceği ifadesiyle açıklamıştır. Khaghani (2011: 85) ise tekil olarak konumlanan veya bir mimari unsura eklenen açık alanın yapılı alana uzantısı olan yarı açık bir mekân olduğunu ifade etmiş, eyvanın kapalı ve açık alan arasındaki keskin ayrımı biçimsel ve işlevsel yönden esnettiğini vurgulamıştır. Golombek ve Wilber'a (1988: 73) göre ise eyvanlar, iç-dış mekânlar olarak hizmet etmekte olup, güneşten korunma sağlarken açık havaya da açılmaktadır.

Ancak bazı araştırmacılar eyvanın güneşten korunmak için kullanımının yeterli olmayacağı ve bunun ötesinde sembolik anlamlar taşıdığı görüşünde bulunurlar (Paskaleva, 2010; Çaycı, 2017.) Eyvanın anlamsal boyutuna dikkat çeken Peker (1991, 2009, 2017), Akın (1985, 1990), Rabbat (1997) ve Erarslan (2012) eyvanın işlevsel boyutunun yanında sembolik anlamlar barındırdığına yer vermiştir. Sembolik boyutu dört eyvan ile ele alan yaklaşımlar da mevcuttur. Ögel (1994), Erarslan (2014), Peker (2009), Paskaleva (2010) dört eyvanı Asya ekseni ve kozmoloji üzerinden yorumlamışlardır[3]. Ayrıca, Paskaleva (2009, 2010), dört eyvanlı kurgunun antik geleneklere dayandığını, cennet tasviri ve iktidarın gücünü temsil eden eyvanın kullanımının arkasında yatan gerekçelerin işlevsellikten ziyade anlamsal bir boyut taşıdığını düşünmektedir.

Yukarıda değerlendirilen tanımlar ışığında, Şekil 2. 1'de de görüldüğü üzere eyvanın üç yüzeyi duvarla çevrili bir yönden açık, beşik tonozla örtülü olduğu konusunda birçok kaynak hem fikirdir. Eyvanın özellikle eski İslam coğrafyasında yaygın kullanımı onun tanımının kültürel, işlevsel ve sembolik faktörlerin etkisi altında çeşitlenmesine sebep olmuştur.

[3] Çalışmanın dördüncü bölümünde daha detaylı olarak eyvanın anlamsal boyutu ele alınmış, burada yalnızca eyvan tanımlamalarına ve tanımların ele alınışlarına yönelik bir değerlendirme yapılmıştır.



Şekil 2.1. Eyvan tanımlarının kaynaklarla yaygın kullanım ilişkisini gösteren ağ haritası [4]

[4] Yazar tarafından Graph Commons platformu kullanılarak hazırlanmıştır. Daha detaylı görmek için bakınız: https://graphcommons.com/graphs/78c053e6-e948-4d4d-ad6e-80932bf89368

Bu noktada çalışmanın başında toparlayıcı bir eyvan tanımı yapılmasının yerinde olacağı düşünülmüştür. Yukarıda izlenen literatür ışığında, eyvanın mekânsal tanımını yapacak olursak; *üç yönden duvarla çevrili, bir yönü tamamen açık, çoğunlukla bulunduğu zeminden yükseltilmiş ve beşik tonozla örtülü, tek başına konumlandığı nadir örnekler hariç, genellikle bir mekânsal sistemin içerisinde yer alan veya bir merkezi mekânla ilişki kuran, bulunduğu yapı içerisinde belirleyici bir role, aynı zamanda işlevsel ve sembolik niteliğe sahip, çoğunlukla anıtsal ölçeklerde olan, yapının fonksiyonuna bağlı olarak farklı konum ve sayılarda görülebilen yarı açık bir mekân* olarak ifade edebiliriz (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Eyvan tanımı üzerine hazırlanan kelime bulutu

2.2. Eyvanın Tarihsel Kökenine İlişkin Görüşler

İlk örnekleri Mezopotamya, İran ve Orta Asya coğrafyasında görüldüğü düşünülen eyvanın tarihsel kökenine ilişkin birçok araştırmacı tarafından farklı görüşler getirilse de ortak payda olarak anıtsal yapılarda eyvanın ilk kullanımının Part dönemine ait olduğu söylenebilmektedir. Bu bölümde eyvanın kökenine ait farklı görüş ve yorumlara yer verilmiş, eyvan ve öncül formları araştırma kapsamında değerlendirilmiştir.

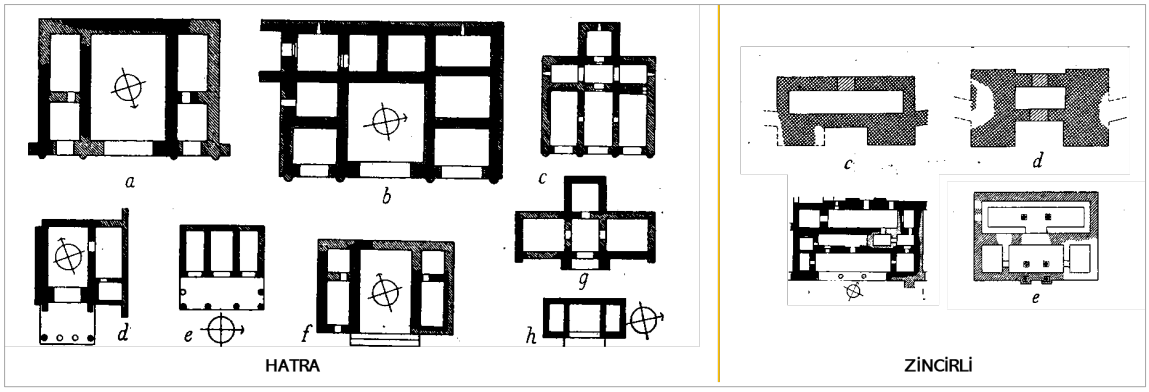
Beşik tonozun kullanımı ile eyvanın tarihte ilk kullanımları yakın zaman aralığında gerçekleşmiştir. Fakat eyvanın biçimsel öncüleri hakkında iki görüş mevcuttur. İlki Fırat havzasında yer almış olan parabolik kemerli, balçıkla sıvanmış tek hücreli kamış barınaklar (Langenegger, 1911: 47; Oelmann, 1922) diğeri ise doğal veya yapay kaya oyukları (Diez, 1923: 29-30) olarak görülmüştür.

Doğal kaya oyukları insanoğlunun ilk barınağı olmuştur. Arka planında sığınma içgüdüsü barındıran bu oyuklar zaman içerisinde insan yapımı kaya oyuntularına da ilham olmuş, mağara imgesini altında barındırmıştır (Akın, 1985: 43-44). Kaya oyuklarına ilişkin erken örneklerden biri de Doğu Anadolu menşeli Urartu anıtsal kaya nişleridir (Tarhan ve Sevin, 1975). Urartu mağara tapınakları; Likya, Frig, Bitinyan, Pontik mağara nişleri ve mezar odaları, ilk mağara kiliseleri, hatta Anadolu'daki tasavvuf mağaraları ile ilişkilendirilmiş, bu kültürlerde dikdörtgen ve kemerli portaller birlikte gelişirken hepsinde tasarım tercihleri, benzer kültürel anılardan türetilen mimari veya dini motiflere atfedilmiştir (Tuncel, 2019). Bu kaya nişi geleneği daha sonra Medler aracılığıyla MÖ 4. Yüzyılda Pers coğrafyasında görülmüş, Sasaniler döneminde de devam etmiştir (Akın, 1985: 44; Peker, 1991). Pers İmparatorlarının mezarlarının yer aldığı Nakş-i Rüstem anıtından Taq-i Bostan'a uzanan Farsi imparatorlara adanan kaya kabartmaları İran coğrafyasında kutsiyet atfedilen anıtlardır (Resim 2.1). Tak-ı Bostan'da bu arkaik geleneğin anıtlaştığı kayaya oyulmuş eyvanlar, iktidarın gücünü temsil eden sembolik yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır.



Resim 2.1. Nakş-i Rüstem (solda), (Naqsh-e Rostam, 2023), Tak-ı Bostan, (sağda), (Dolatshah, 2023)

Eyvanın prototipi olabileceği düşünülen diğer bir örnek de Geç Hitit Sarayı Zincirlidir (M.Ö. 9-7). Buradaki avluya açılan portik, Hitit evi Hilani geleneğinin bir uzantısıdır. Hitit Hilanisi ile Mezopotamya eyvanlı evleri arasındaki yakınlığa ilişkin çalışmalar da yapılmış olup her ikisi de dışarıya açılan bir mekânı tanımlamaktadır (Akın, 1985: 44-45; Bell, 1914: 60-63; Oelmann, 1922). Eyvanlı evde, eyvan yapının hakim unsurunu temsil ederken hilanide portiko ana mekâna açılan bir yan mekândır (Şekil 2.3).



Şekil 2.3. Hatra'daki eyvanlı evler ve Zincirli Hilanileri (Oelmann, 1922)

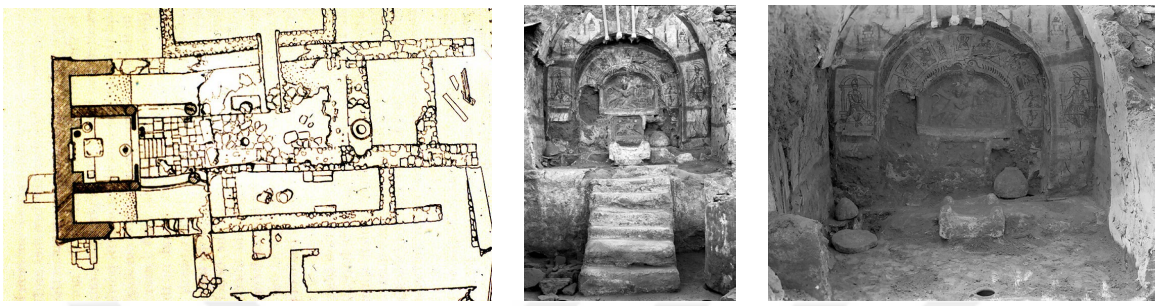
Eyvanın öncül örneklerine ilişkin diğer bir yaklaşım M.Ö. 3. bin yıla kadar uzanan avlulu Mezopotamya evleridir (Erarslan, 2012). Bu evlerin avlusunun bir kanadında yer alan düz damlı, derinliği olan, iki yanı sağır, avluya açılan yarı açık mekânları Wooley en erken eyvan olarak gösterirken, Ur'daki büyük evlerde, avluda bulunan resepsiyon odalarının önündeki kemerli girişleri de eyvanın atası olarak kabul etmektedir (Erarslan, 2020b; Woolley ve Mallowani, 1976: 42). Mari Sarayında (M.Ö. 1.bin) ise doğu avluda yer alan kült alanda eyvan fikri yattığı düşünülmektedir (Akdeniz, 2016: 187) (Şekil 2.4).



Şekil 2.4. Mari Sarayı Planı (Burns, 2013)

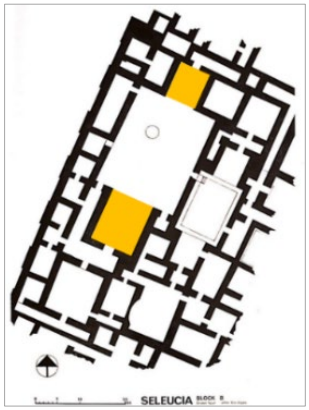
Mezopotamya Dura Europos'ta bulunan ve geçici olarak M.Ö. 2. yüzyıla tarihlenen bazı büyük salonlar eyvanın en erken örnekleri olarak gösterilmektedir, ancak dışarıya açılan kısmı daha dar olduğu için geçerli görülmemişlerdir (Bier, 2003; Downey, 1988a: 85). Downey en erken eyvanın Mezopotamya'da olduğu görüşüne katılmamakla birlikte, yapılan kazı çalışmalarında Dura Europos konutlarında tonozlu odanın yani eyvanın olmadığını beyan etmektedir (Downey, 1986, 1988b).

Dura Europos'da, Yale Üniversitesi tarafından yürütülen kazı çalışmalarından sonra ortaya çıkarılan, yukarıda bahsedilen örneklere göre nispeten daha geç tarihili olan Mitra tapınağının (MS 257) kült bölümü tonozlu bir niş olarak tasarlanması da dikkat çeken bir diğer noktadır (Resim 2.2).



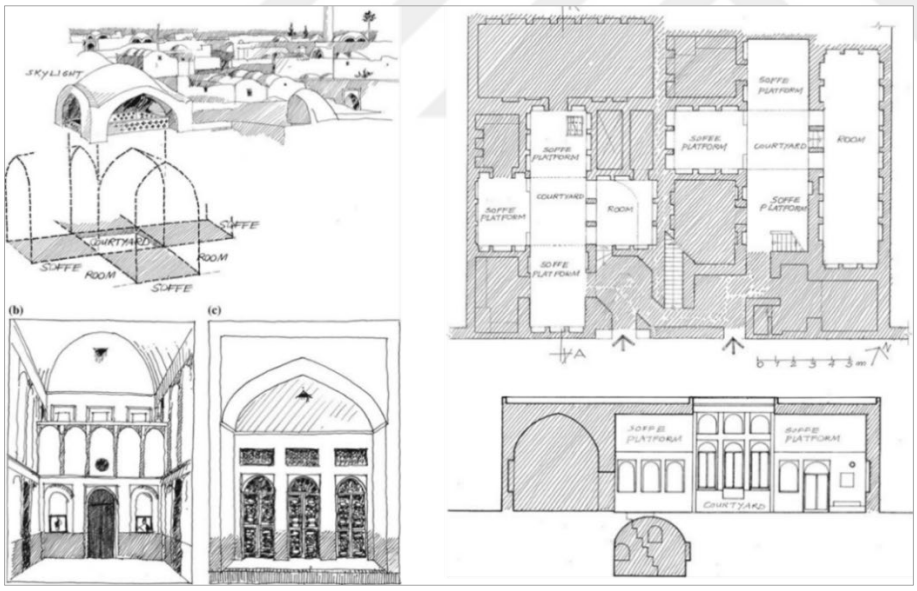
Resim 2.2. Mitra tapınağı, Yale University art museum archives (URL-1)

Eyvan olarak kabul edilebilen erken Mezopotamya örnekleri Assur ve Hatra'nın dışındaki ilk örnekler Seleucia Tigris'te kazılan ve muhtemelen M.Ö. 1. yüzyıla tarihlenen özel evlerde görülmektedir (Bier, 2003). Seleucia Tigris'te yapılan kazılar, M.Ö. 1 yüzyıl boyunca Helenistik unsurlar gösteren konutların sütunlu *distyle in antis* tipli *prodomos*unda düz çatılıdan kemerli forma geçildiğini göstermektedir (Keall, 1974). Keall (1974), 2. Yüzyıla gelindiğinde artık sütunların kalktığını tamamen bir yüzü açık kerpiç tuğlalı beşik tonozlu salonların antreli prodomosun yerini aldığını ifade etmiştir (Şekil 2.5). Eyvanın kökeni ile ilgili görüşlere yer veren Francovich (1966) de eyvanın ilk örneklerinin Seleucia'da olduğuna katılmış, M.S. 1. yüzyılın ortalarında, daha eski bir yapı tipinin, sütunlar ortadan kaldırılarak gerçek anlamda eyvan olarak adlandırılabilecek bir yapı ilFe değiştirildiğini ifade etmiştir.



Şekil 2.5. Seleucia Tigris'te eyvanlı-avlulu konutlar (Keall, 1974)

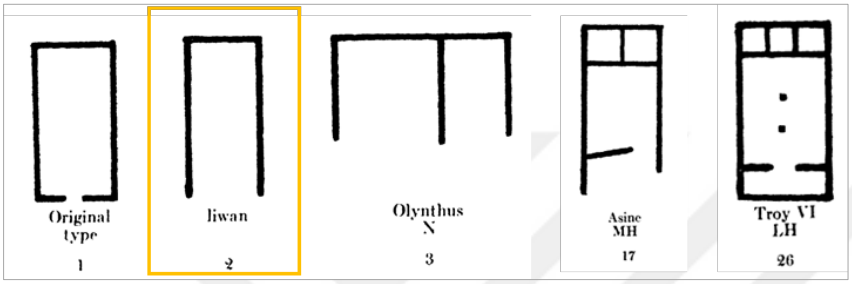
Mezopotamya'daki eyvanlı evler, eyvanın ve dört eyvan şemasının erken örnekleri olarak görülmektedir. Part döneminde konut ve saraylarda, eyvan ile benzer işlevlere sahip olan *pesgam* olarak adlandırılan mimari yapı ögesine yer verilmiştir (Keall, 1974). Boyce'a göre (1971) *pesgam,* Yezd'de yer alan Zerdüşt konutlarından türemiştir. Bu evler *do-pesgami* (iki eyvanlı) ve *chor-pesgami* (dört eyvanlı) olarak ayrılmış, avluya açılan iki ya da dört mekâna göre tanımlanmışlardır. *Pesgam*, Part döneminde saray yapıları içinde önemli bir mimari unsur olmuş, ilk dört eyvanlı plan şemanın erken örneği (*chor-pesgami*), M.S. 2. Yüzyıla tarihlenen Asur'daki Part sarayında görülürken (Keall, 1974; Pope, 1976: 30-32), Keal'in (1970) bir diğer araştırmasına göre eyvan, M.S. 1. Yüzyılda Part döneminde, Hatra ve civarında tapınaklarda, saraylarda ve konutlarda kullanılan yaygın bir form olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırmaya paralel olarak Tavassoli de (2020: 9-12, 21) araştırmasında İran'ın Yezd, Zevvare gibi sıcak ve kurak kasaba ve kentlerindeki Zerdüşt evlerinde bulunan, *soffe* olarak adlandırılan birimin belirgin bir eyvan olduğunu ifade etmiştir (Şekil 2.6).



Şekil 2.6. Yezd'de yer alan Soffeli Zerdüşt evleri (Tavassoli, 2020: 10)

Eyvanın kökenini batılı formlarda arayan veya onlarla ilişkilendiren araştırmalar da mevcuttur. Yunan ev ve tapınak mimarlığının prototipi olan megaron da eyvan ile ilişkilendirilen bir formdur. Müller (1944), tarih öncesi Yunan mimarlığında kullanılan, arkeolojik literatürde tüm varyasyonları megaron çatısı altında toplanan yapı tipinin gelişimini incelemiş ve bu varyasyonları sınıflandırarak tanımlamıştır. Bu tipinin tarihsel kökenine ise değinmemiştir.

Çalışmasında eyvanı da megaron çatısı altında toplanan yapılara dahil etmiş ve bu tipin ilk olarak Mezopotamya'da görüldüğüne oradan Ege'ye ulaştığına değinmiştir. Megaronun açık tipini doğuda bilinen adıyla liwan (eyvan) olarak tanımlamış (Resim 2.7), Anadolu'dan Pers coğrafyasına değin uzandığından bahsetmiştir. Daha sonraki eyvanın ise Yunanistan Mesenya'da görüldüğünü söylemiş, batıda görülen *olyntus* tipi iki eyvanın yan yana gelmesi olarak tanımlamıştır (Şekil 2. 7). Truva'da görülen tip 17 (asine) ve tip 26 (Troy VI LH)'nın doğudaki üçlü eyvanı etkilemiş olabileceği üzerine değinmiştir (Müller, 1944).

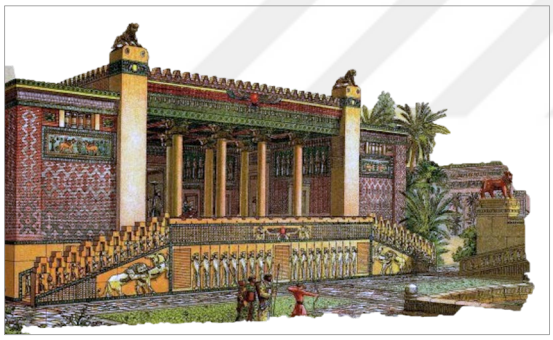


Şekil 2.7. Müller'e göre (1944) megaron tipleri

Bazı araştırmacılar ise eyvanın Mezopotamya'da değil, Part bölgesinde yaşayan ve çalışan Yunan işçilerin bir sonucu olarak Nisa'da (eski Part başkenti) geliştiğini iddia etmişlerdir (Curatola ve Scarcia, 2007: 57). Eyvanın kökeninin, antik Roma evlerinde avluya açılan *tablinum*da da arandığını ifade eden Bier (2003), aktarımın ara aşamaları henüz tespit edilememiş olsa da, eyvanın doğu yapı teknikleriyle gerçekleştirilen batılı bir form fikrinden geliştiği düşüncesini makul bulmuştur. Helenistik kavramların İran ve Mezopotamya gelenekleriyle serbestçe birleştirildiği M.Ö. 1. binyılın sonunda Yakın Doğu'daki diğer gelişmelerle birlikte eyvanın da gelişiminin uyumlu olacağını beyan etmiştir (Bier, 2003). Grabar (1987a) da eyvanın Akdeniz mimari formlarının Yakın Doğu üzerindeki etkisinden doğduğu ve saraydaki tablinumun Mezopotamya veya İran inşaat tekniklerine bir uyarlaması olduğu düşüncesine yer vermiştir. Daha toparlayıcı bir yaklaşımla Schlumberger (2007) eyvanı Greko-İran bölgesinde Part Mezopotamya'sında gelişen bir mimari form olarak ele almış, eyvanın Doğu İran ya da Akdeniz menşeli olma ihtimalini ise zayıf bulmuştur. Daha önce tonozun Ahamenişler döneminde yer altı tapınaklarında ve küçük odalarda dar açıklıklarla kullanılmasına rağmen Part döneminde kemer teknolojisinin gelişmesiyle geniş açıklıklı eyvanların inşa edilmeye başlandığını ifade etmiştir (Schlumberger, 2007).

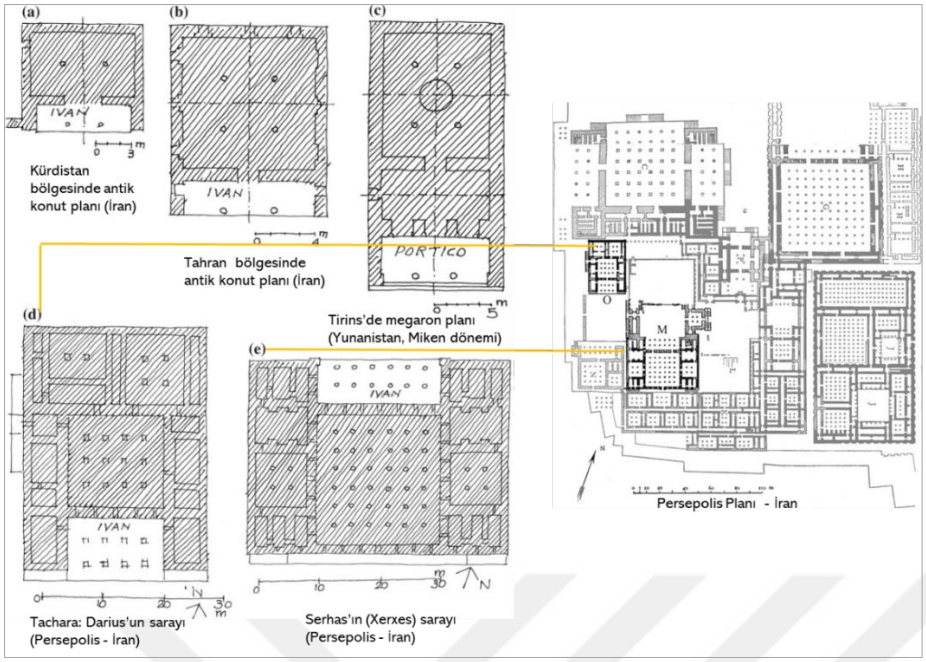
Eyvanı kabul odası olarak tanımlayan Marçais ise (1991), eyvanın Yunan evindeki *prostas*la benzerlik göstermediğini ve İran kaynaklı olduğunu belirtmektedir (Marçais, 1991).

Eyvanı Greko-Romen ve Greko-İran orijinli gören yaklaşımların yanında Antik İran menşeili tanımlayan çalışmalar da mevcuttur. Eyvanın kökenine ilişkin yaklaşımlardan biri Antik Pers mimarisinde görülen *apadana* ile kurulan bağdır. *Apadana*'nın Eski Farsçada kullanılan "korunmasız" (â-pâd-ânâ) anlamına gelmesi ile ilişkili olarak eyvan ve *apadana* tasarımının yapının bir taraftaki öğelere açık olmasına izin vermesi benzerliğinden ötürü bu kurgu yapılmıştır (Henning, 1977: 110). Ancak, Grabar'a (1978) göre eyvan kelimesinin etimolojik kökenini *apadana*dan aldığı düşüncesi, bilimsel temellere oturmadığı için bu bağlantının güvenilirliği tartışmalıdır. Gasche (2011) ise çalışmasında eyvanın Pers mimarisinde ilk modellerini Susa ve Babil saraylarında avluya ve ön odaya açılan giriş bölümlerinde, Persepolis'de ise sütunlu revaklarda diğer bir değişle *apadana*larda aramıştır (Resim 2.3).



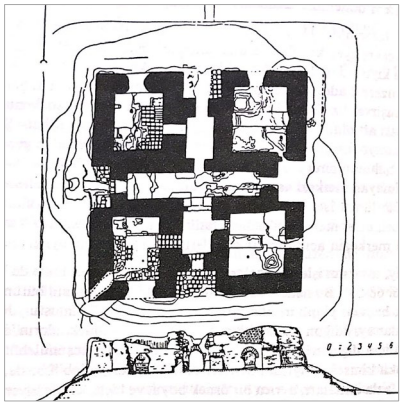
Resim 2.3. Persepolis Darius apadanasının rekonstrüksiyonu (URL-2)

Tavasolli de (2020: 5, 8) -önceki literatürde Herzfeld (1941) ve Godard (1965: 106) tarafından sunulan- Kürdistan ve Tahran'daki antik sıradan evlerin planının Pasargad ve Persepolis'teki binalar ve Tiryns'teki megaron ile benzer olduğunu ifade etmiştir. Bu yapıların önündeki *portiko*ları özellikle Darius'un ve Serhas'ın saraylarındaki *apadana*ları eyvan olarak isimlendirmiştir (Şekil 2.8). Bu sütunlu yarı açık mekânların, daha sonra tonozlu birimlere evrildiğini de ifade etmiştir (Tavassoli, 2020: 132). Fontana (2011) da, eyvanı İran mimari geleneğinin ana unsurlarından biri olarak kabul etmiş, erken İslam dönemindeki eyvan kullanımlarının dört eyvan şeklinde olanları Part, kubbe önü eyvanlı biçimleri de Sasani mimarisinin yansımaları olarak değerlendirmiştir.



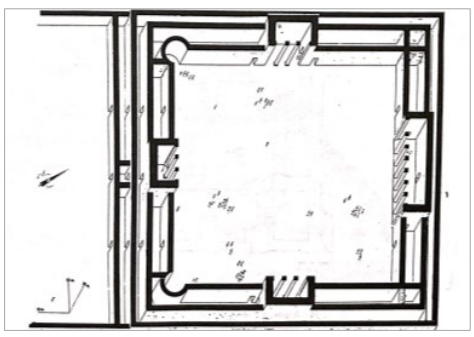
Şekil 2.8. Planlar Tavassoli'den (2020: 8) alınarak düzenlenmiştir

Eyvanın Asya (Doğu İran/Horasan, Orta Asya, Baktriya) kökenli bir form olduğunu belirten görüşler de bulunmaktadır. Reuther (1967), eyvanın göçebe bir kültür tarafından yaratılmış, sadece sosyal alana değil fiziksel barınak ihtiyacına da cevap veren bir arketipe sahip olduğunu savunmuştur. Göçebe kökenlere sahip olan Partlar döneminde eyvanın ilk örneklerinin görülmesi de bu durumla örtüşmektedir. Bugünkü Türkmenistan'da yer alan, Part başkenti olan Eski Nisa'da tapınak kulesindeki portiko (eyvan olarak da değerlendirilmiştir) ve yakınındaki Mansur Tepe'nin ahşap kirişli düz çatılı eyvanı M.Ö. 2.-1. yüzyıla atfedilmektedir (Parapetti ve Venco Ricciardi, 2000; Schlumberger, 2007). Bu gelişmelere bağlı olarak eyvanın Orta Asya-Kuzeydoğu İran kökenli bir Part icadı olduğu görüşü de mevcuttur (Parapetti ve Venco Ricciardi, 2000). Çeşmeli'ye göre (2007a: 29), anıtsal eyvanın ilk görüldüğü yapı Part dönemine ait Asur sarayı olsa da milattan önceki devirlerden itibaren sivil mimaride uzun bir geçmişi ve yaygınlığı olan eyvanın kökleri Orta Asya'da aranabilir. Harezm'de, Siri Derya havzasında bulunan M.Ö. 4.–2. yüzyıllara tarihlenen Babiş Mulla 2 Mezar anıtı, kare mekân içinde tonozlu, haç planlı yapıların Orta Asya'da bilinen en eski örneğidir (Akın, 1990: 65; Çeşmeli, 2007a: 29), (Şekil 2. 9). Merkezinden geçen iki koridor ile dört eş mekâna açılmaktadır. Koridorlar kare planlı yapının cephesine kadar devam etmez, cepheden 2.5 m geride sonlanır ve dört cepheye de bu girintiden açılırlar. Akın'a (1990: 65) göre bu oluşum, daha sonra anıtsal kimliğe kavuşacak olan eyvana ve Türkistan'da kullanılan *talar*'a benzemektedir.



Şekil 2.9. Babiş Mulla 2 Mezar Anıtı (Kazakistan), (Akın, 1990: 72)

Asya'dan diğer bir örnek Helenistik yapı unsurlarını barındıran, Greko-Baktriyan kültüründe gelişen, Afganistan'daki Ay Hanım yerleşkesinde yer alan gimnazyumdur. Dört yöne vurgu yapan kare plan şemalı açık bir mekânın dört yön aksında konumlanmış eksedraları ile doğu ve batı antik mimarlığının sentezi olan bir yapıdır (Şekil 2.10). Akın'a (1990: 28) göre, kare plan şema ve eksedralar batı mimarisinde rastlanabilen unsurlar olmasına karşın bu eksedraların açıklıklarında taşıyıcıların yer almasından ötürü *talar* olarak yorumlanması ve dört yönde konumlanması doğulu özellikler taşımaktadır. M.Ö. 2. Yüzyıla tarihlenen yapı, dört yöne vurgu yapan Asya geleneğini içinde barındırması ve her aksın sütunlu bir yarı açık mekânla sonlanmasından ötürü daha sonra gelişecek olan dört eyvanlı tipin prototiplerinden biri olması bakımından önemlidir. Bu noktada Gasche de (2011) eyvanın başlangıcını sütunlu olsun ya da olmasın ilk olarak Orta Asya'da Ay Hanım ve Mansur Tepe'de aramış, daha sonra MS 1. yüzyıldan itibaren Mezopotamya'da (Abu Qubur, Assur, Nippur'da) ve İran Platosunda (Khorhe'de) giderek derinleşen bir mekâna evrildiğini ifade etmiştir.



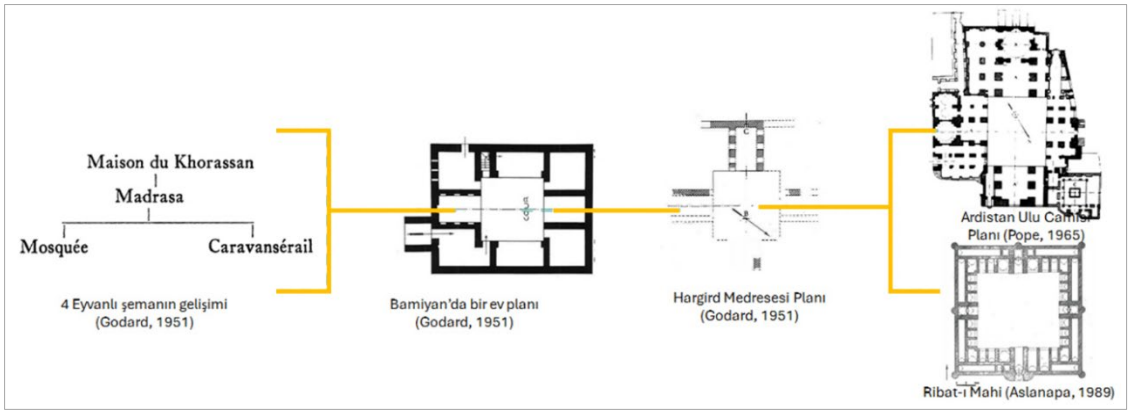
Şekil 2.10. Ay Hanım Gimnazyumu planı (Afganistan), (Akın, 1990: 35)

Grabar'a (1987a) ve Bier'e (2003) göre eyvanın kökenine ilişkin hipotezler arasında karar vermek için yeterli veri henüz yoktur. Iran ve Orta Asya üzerine yapılan saha ve yazılı çalışmalar ile eldeki bilgiler sınırlıdır. Bunun yanında Grabar'a (1987a) göre, eyvan formu Hristiyanlık döneminin başlangıcında Irak coğrafyasında farklı işlevlerde ve düzenlemelerde kullanılmakta olup eyvanın doğudan ithal edilmiş bir form olma ihtimali zayıftır.

Eyvanın kökenlerine ilişkin çeşitli görüşlerin yanında Orta çağda İslam coğrafyasında yaygın olarak görülen merkezi mekâna açılan dört eyvanlı şemanın kökeni ile ilgili görüşler de bulunmaktadır. Berchem'e (1913) göre dört eyvanlı avluya açılan medresenin kökeni Suriyedir. Creswell'e (1922) ise iki ve dört eyvanlı medreselerin kökenini Mısır'ın geleneksel evlerinin *kaa*'sından aldığını savunmuştur. Godard (1951) ise Horasan'daki dört eyvanlı evlerden kaynak alarak geliştiği görüşünü dile getirmiştir. Daha sonra farklı yapı tipleri özelinde yer yer referans verilecek olan bu görüşlerden Türk mimarlık tarihçilerince kabul edilen ana sav Godard'ın görüşü olmuştur[5]. Godard (1951), medrese, cami ve kervansaraylardaki dört eyvanın kökenini araştıran makalesinde, dört eyvanın medreseler yoluyla kervansaray ve camilerde kullanılmış olduğunu belirtmiştir (Şekil 2.11). İslam mimarisindeki dört eyvanlı medrese ve camilerin öncül örnekleri kuzeydoğu İran bölgesinde görülmekte olup Adzinatepe Budist Viharası'ndaki dört eyvanlı kurgu ve Sistan bölgesindeki avlulu eyvanlı konut ve saraylar bu savı desteklemektedir. Bu durumda Grabar (1987a) dört eyvanlı mekân geleneğinin erken İslam döneminde kuzey doğu İran'da/Horasan'da geliştiği görüşünü desteklemektedir. Ancak Godard'ın (1951) medreselerin Horasan'ın dört eyvanlı evlerinden dönüştürülerek geliştiği görüşünü zayıf bulmaktadır (Grabar, 1987a).

Çizelge 2.1'de de görüldüğü üzere eyvan Yakındoğu coğrafyasında pek çok farklı yerleşimdeki yarı açık mekân formlarıyla -*megaron, portiko, tablinum, eksedra*, *apadana, pesgam, soffe, talar, hilani*, kamış tonozlu evler, kaya nişleri, kaya mezarları ve tapınakları ile- ilişkilendirilmiştir. Eyvanın menşei ile ilgili yaklaşımlar bölgesel, yapısal ve dönemsel çeşitlilik barındırsa da ilk anıtsal eyvan formu için kabul edilen yaygın kanı, Helenistik dönem sonrası doğu ve batının etkileşiminin yoğunlaştığı bir dönem olan, Partlar zamanında görüldüğüdür.

[5] Bu görüş daha sonra Aptullah Kuran tarafından da desteklenmiş, Horasan bölgesinde yer alan kubbeli evlerin Anadolu'ya özgü olan kapalı avlulu medreselere kaynak teşkil ettiğini belirtmiştir (Kuran, 1969: 8-10).



Şekil 2.11. Godard'ın dört eyvanlı yapıların gelişim hipotezinin analizi

Çizelge 2.1. İlk Çağ uygarlıklarında eyvanın ve prototiplerinin incelenmesi

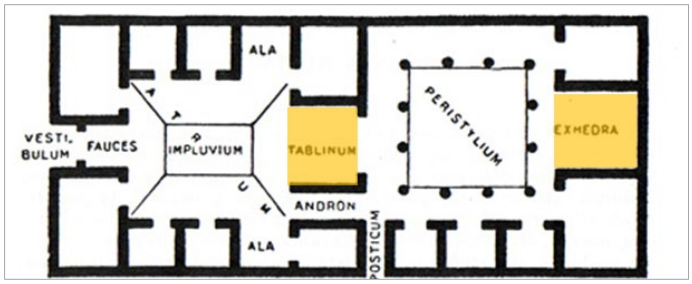
İlk Çağ Uygarlıklarında Eyvanın ve prototiplerinin incelenmesi	
MEZOPOTAMYA	Mezopotamya sarayları (Mari sarayı…)
	Fırat havzası kamış tonozlu evler
	Evler (Selucia Tigris, Hatra, Assur, Nippur)
	Megaronun Mezopotamya yorumu
ANADOLU	Hitit hilanileri
	Urartu kaya nişleri
	Amasya, Pontus kaya mezarları
	Frig kaya mezarları
	Megaron
İRAN	Apadanalar
	Zerdüşt Konutları
	Pers kaya nişleri
HORASAN İran–Orta Asya Kesişimi	Mansur Tepe (Mitra tapınağı)
	Eski Nisa (tapınak)
ORTA ASYA	Babiş mulla mezar anıtı
	Ay Hanım Gymnasyumu

2.3. İslam Öncesi Yakındoğu ve Orta Asya'da Eyvan ve Benzeri Mekânlar

Eyvanın kökeninin ilişkilendirildiği prototiplerin incelenmesinin ardından eyvanın mimarlık tarihindeki ilk örnekleri bu bölümde ele alınmıştır. İslam Öncesi dönemde; Anadolu coğrafyası için Roma ve Bizans uygarlıkları üzerinden eyvan benzeri yarı açık mekânlar aranırken, İran ve Mezopotamya coğrafyasında anıtsal eyvanın ilk örneklerinin görüldüğü Part ve Sasani medeniyetlerine ait eserler incelenmiş, Orta Asya bölgesinde ise Göktürk ve Uygurlara ait saray, tapınak ve manastır yapılarında eyvan ve dört eyvanın arketipi aranmıştır.

2.3.1. Anadolu: Doğu Roma/Bizans mimarlığında eyvan benzeri yarı açık mekânlar

Eyvanın Greko-Romen ve Greko-İran coğrafyada, Helenistik dönem sonrası doğu-batı etkileşiminin ürünü olarak doğduğunun kabulü, onun batıdaki benzeri biçimlerle ilişkilendirilmesine neden olmuştur. Buna örnek olarak Roma evlerinde *tablinum*da eyvan fikri aranması gösterilebilmektedir (Bier, 2003; Grabar, 1987a). *Tablinum* mekânı Roma'da *domus* tipi evlerde ana girişin karşısında yer alarak atriuma açılan, evin erkeğinin işlerini yürüttüğü, görüşleri kabul aldığı ve aileye ait belgelerin arşivlendiği bir baş oda vazifesi görmektedir. Şekil 2.12'te de görüldüğü üzere *tablinum, atrium* ve *peristil*e sahip evlerde iki avluyu birbirine bağlama rolüne de sahip olmuştur. Bu yarı açık mekân yüklenilen işlevinden ötürü evde süsleme zenginliği bakımından önem taşımaktadır. Tablinum, avluya açılan yarı açık bir mekân olması ve işlevsel önemi dolayısıyla Mezopotamya, Mısır, İran ve Anadolu'da avlulu evlerde yerel isimlere sahip olan eyvanla ilişkilendirilmiş olabilmektedir. Bu konuya ilişkin diğer bir yorum da Grek ve Roma evinin eğlence odası olan *eksedra*'nın da altında eyvan fikrinin aranmasıdır (Arseven, 1965: 576; Akdeniz, 2016: 187). Bir yüzeyi avluya açılan sekili oturma birimleri barındıran eksedralar Roma döneminde hamam gibi kamu mekânlarının bahçe alanlarında da dinlenmek için yarı dairesel planlı olarak yapılmışlardır (Resim 2.4).



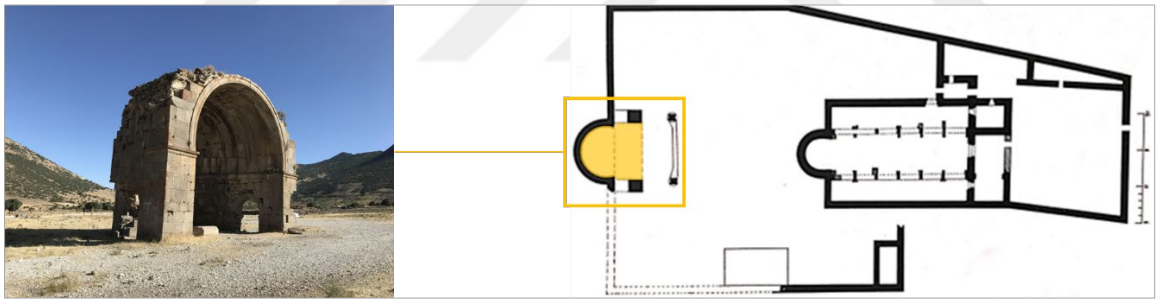
Şekil 2.12. Bir Roma evi planı (URL-3)



Resim 2.4. Pompei'de Marcus Lucretius Fronto evinde tablinum (solda) (URL-4) ve mezarlar yolunda bir eksedra (Arseven, 1965: 576)

Bizans mimarlığında ise bir avlu içinde yer alan tek başına duran apsisler, yarı açık bir ibadet mekânı olarak kullanılmıştır. Bu tip yapılara örnek olarak (Eyice, 1959; Fink, 1958: 32), Karaman, Karadağ'da yer alan *Exedre* yapısını (Şekil 2.13), Roma İmparatorluğu'ndan kalma imparatorluk kültünün yer aldığı münferit bir apsis olarak tanımlamıştır. Fakat Eyice (1971a: 171-173), 4 veya 5. Yüzyıla tarihlediği bu yapının Roma İmparatorluk geleneği olan apsislerin Hristiyanlık ile beraber devam ettiğine bir örnek gösterdiğini ve Hristiyan azizlerinin defnedildiği yarı açık mezar yapısı olan bir *martyrion* olabileceğini öne sürmüştür.

Eyice (1971a: 174), bu yapıyı tanımlarken İslamiyet'te görülen *namazgah, musalla* gibi açık havada dini törenin yapılmasına mahsus bir ibadet yapısı olabileceğine değinmiştir. Bu noktada Eyice, Türk sanat tarihindeki eyvan tipi türbeleri de hatırlatmış, *martyrion*lar ile benzerliğine dikkat çekmiş fakat köklerinin ayrı yerlere ait olduğunu söylemiştir. Fakat iki türün de kutsal olanı temsil ettiği, ölünün defnedildiği türbe mahiyetinde olması nedeniyle müşterek tarafların varlığından söz etmiştir (Eyice, 1971a: 174).



Şekil 2.13. Karadağ'da yer alan eyvan benzeri mekân ve planı (Ramsay, Bell, Ousterhout ve Jackson, 1909: 198-211)

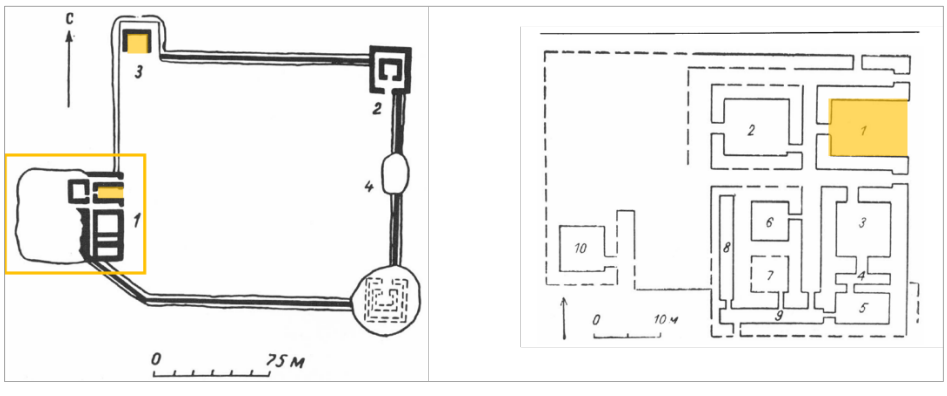
2.3.2. Mezopotamya – İran: Part ve Sasani mimarlığında eyvan

Part dönemi

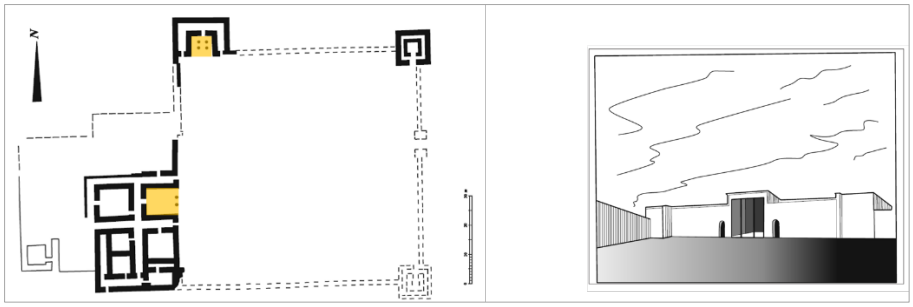
Part dönemi Helenistik motiflerin İran ve Mezopotamya geleneklerine dahil edildiği bir dönemdir (Grabar, 1987a). M.Ö. 3- M.S. 3. Yüzyılları kapsayan süreçte Part imparatorluğu kendi mimarlık stilini oluşturmuş Mezopotamya, İran ve Orta Asya'da eserler vermiştir. Bu dönemde mimarideki en büyük yenilik kemer teknolojisinde olmuş, artık büyük açıklıklarda düz çatıdan kavisli formlara geçilmiştir.

Beşik tonozlarla örtülü, seyirci salonu olan eyvan ise hem teknik hem de estetik anlamda bir devrim olarak yorumlanmıştır (Schlumberger, 2007). M.S. birinci ve ikinci yüzyıllar arasında geliştiği düşünülen eyvan, Mezopotamya sivil ve dini mimarisini karakterize eden yeni bir mimari eleman olarak Part döneminde karşımıza çıkmaktadır (Menegazzi, 2014).

Part mimarisinde eyvanın ilk örneklerine Türkmenistan sınırlarında yer alan eski Part başkenti Nisa yakınındaki Mansur Tepe'deki kazılarda rastlanılmıştır. M.Ö. son yüzyıla tarihlenen, saray ya da tapınak olduğu düşünülen bu avlulu yapının köşesinde bir eyvan bulunmaktadır (Şekil 2.14). Eyvan bir yapı grubunun içerisinde yer almakta olup, çevre koridorlarına sahiptir. 9,50 x 8 metre ölçülerindeki eyvan aynı zamanda bir odaya açılım göstermektedir (Brentjes, 1988a). Brentjes (1988a) eyvanı Mitra kültüne dayanan bir tapınak olarak yorumlamakta, Part hanedanı için bu yapının önemli olabileceğini belirtmektedir. Invernizzi (2010) ise avluya açılan çevre koridorlu bu eyvanın arka kısmında *cella* olarak yorumlanan kare planlı bir odaya açılım gösterdiğini ve bu yapı grubunun tapınak olabileceğini belirtmiştir. Bu yoruma göre eyvan kutsal oda ve avluyu birbirine bağlayan mimari eleman vazifesi görmektedir. Diğer taraftan ana binanın kuzeydoğusunda, koridorlarla çevrili bir eyvanı olan daha küçük ikinci bir bina bulunmaktadır, kuzeydeki tapınak ise dört tarafı koridorlarla çevrili bir odadan oluşmaktadır (Invernizzi, 2010). Koshelenko ve Gaibov (2011) ise çalışmalarında her iki eyvanın da önünde ikişer sütunun yer aldığı bir plan sunmuş, rekonstrüksiyonlarında da güneydeki eyvanı düz çatılı olarak ifade etmişlerdir (Şekil 2.15).

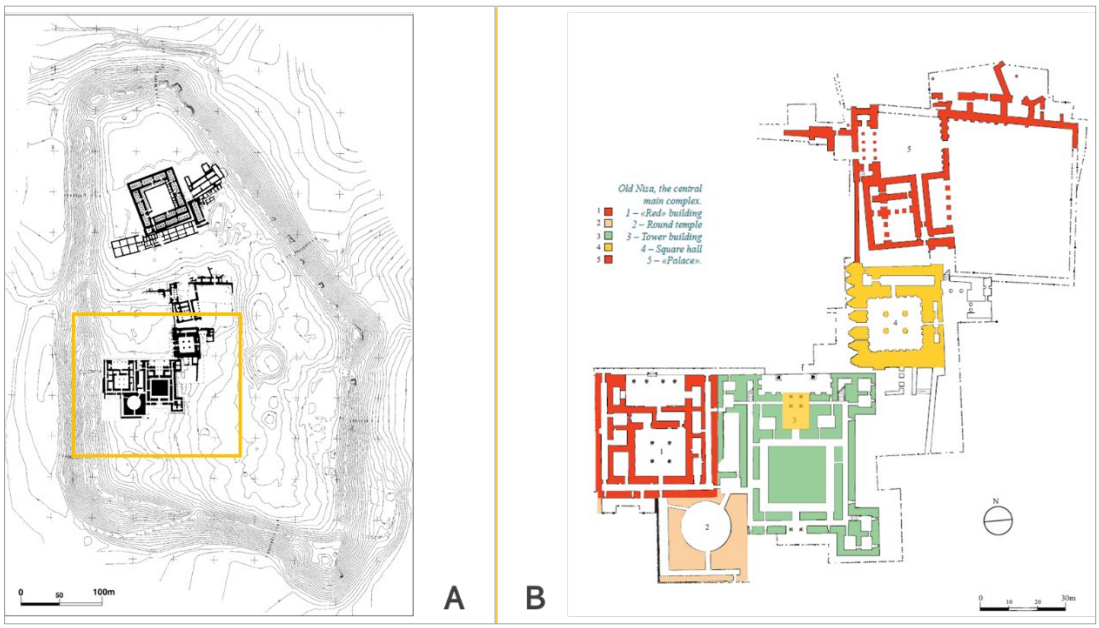


Şekil 2.14. Mansur Tepe'deki eyvanlı yapı (Brentjes, 1988a)



Şekil 2.15. Mansur Tepe'deki eyvanlı yapının sütunlu versiyonu (Koshelenko (КОШЕЛЕНКО) ve Gaibov (ГАИБОВ), 2011)

MÖ 1 ila 3. Yüzyıl aralığına tarihlenen Eski Nisa'da yapılan kazı çalışmalarından elde edilen verilere göre buradaki yapı grubu içerisinde bulunan kule yapısının önünde yer alan avluya açılan iki sütunlu portikonun arkasında girinti biçiminde vestibül mekânı bulunmaktadır (Pilipko (ПИЛИПКО), 2011). Portiko ile kule yapısını birbirine bağlayan dört sütunlu bir yüzü açık bu vestibül eyvan olarak da değerlendirilmiştir (Parapetti ve Venco Ricciardi, 2000). Bu yapı grubu arasında hem kule yapısının önündeki iki sütunlu portiko, hem de dört sütunlu kare planlı mekânın etrafında organize olan kızıl binanın önünde yer alan dört sütunlu portiko avluya açılmaktadır (Lippolis, 2006, 2011). Düz çatılı ahşap sütunlu bu portikolar Mansur Tepe'de eyvan olarak isimlendirilen sütunlu yarı açık mekanlar ile benzer nitelikte olup avluya enine açılan örneklerdir (Şekil 2.16).

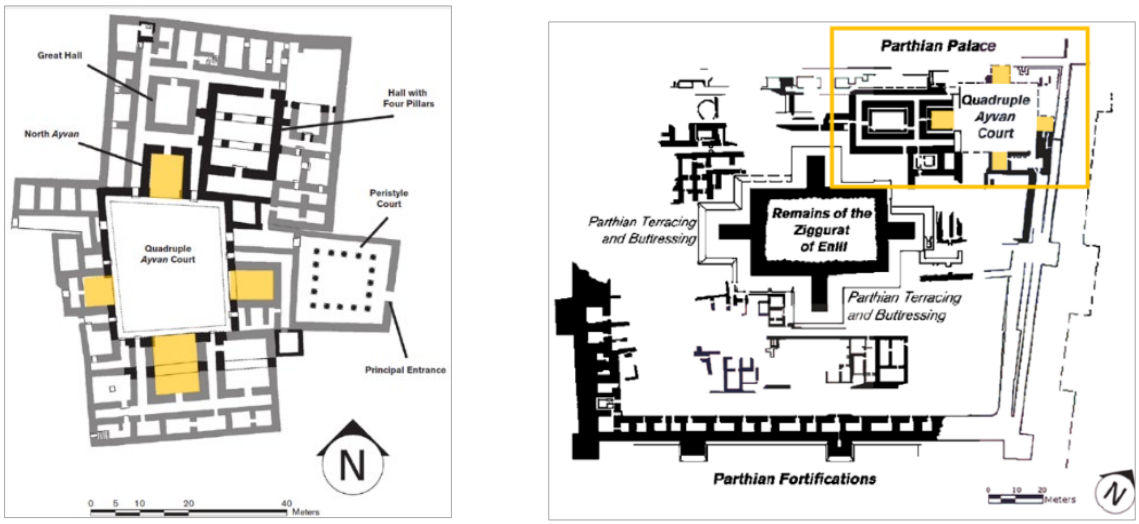


Şekil 2.16. Eski Nisa vaziyet planı (A), (Lippolis, 2006) ve Kule binası (yeşil renkli), (B), (Lippolis, 2011)

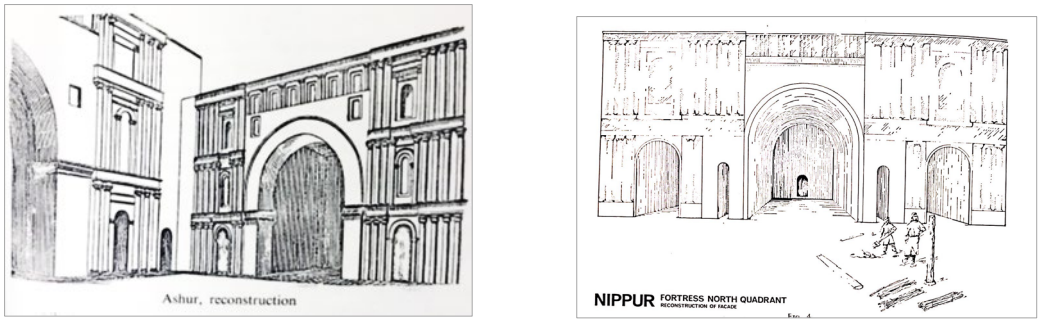
Part döneminde ilk dört eyvanlı plan şemanın erken örneği (*chor-pesgami*), M.S. 2. Yüzyıla tarihlenen Assur'daki Part sarayında görülmüştür (Keall, 1974; Pope, 1976: 30-32). Saray, merkezi avlulu olup, kuzey ve güney eyvanları etrafında düzenlenen iki kompleksten oluşurken doğu ve batı eyvanları etrafında daha küçük odalar ve koridorlar düzenlenmişti (Canepa, 2018: 319).

Avlu merkezli ortogonal bir eyvan yerleşimi henüz görülmese de avlunun dört yönüne açılan ana eyvan diğer eyvanlardan büyük olmak üzere şekillenmiştir (Şekil 2.17). Ana eyvanın arkasında büyük salon yer almaktadır. Kerpiç tuğla kullanılarak örülen beşik tonoz, eyvanları üç taraftan çevreleyen dar koridorların duvarları ile desteklenmiştir (Keall, 1975). Böylelikle cephede büyük eyvan tonozunun iki yanında küçük tonoz oluşumları gözlenmiştir (Şekil 2.18).

Nippur'daki Part sarayının da temel anlayışı Assur sarayınınkine çok yakındır ve dört eyvan avlusunun yanı sıra ana eyvanın arkasındaki büyük salon ve çevre koridorları bir diğer ortak unsurdur (Canepa, 2018: 320). Assur'da görülen birçok özellik Cezire'nin ana merkezi olan Hatra'nın mimarisinde de tekrarlanır. Part ve Roma imparatorlukları arasındaki sınır bölgesinde yer alan şehri, arkeolojik veriler, Part döneminin sonlarında, M.S. ikinci yüzyıl ile üçüncü yüzyılın ilk yarısı arasında konumlandırmaktadır (Menegazzi, 2014).



Şekil 2.17. Assur'daki (solda) ve Nippur'daki (sağda) dört eyvanlı Part Sarayı planı (Canepa, 2018: 318,320)



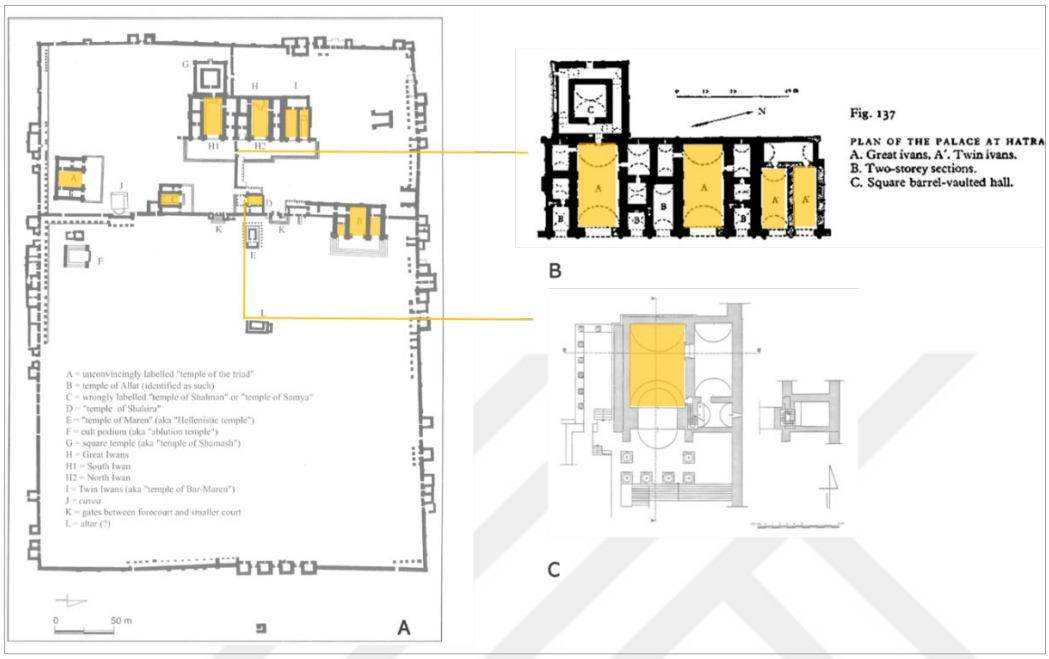
Şekil 2.18. Part dönemi sarayların avludan görünümü, Solda: Assur Sarayı eyvan (Pope, 1976: 30), Sağda: Nippur Sarayı (Keall, 1974)

Şehrin kalbi güneş tanrısı Şamaş'a adanmış *temenos* idi ve kutsal alanı birçok tapınak çevreliyordu (Şekil 2. 19). Hatra'daki çeşitli mabetlerde, Mezopotamya, Arap, Suriye ve Greko-Romen unsurların bir bileşimi olan çok tanrılı bir ilahi dünya yaratılmış bu da tapınak mimarisine yansımış, tapınaklar ve küçük mabetler, planları ve mimarileriyle farklılaşmaktadır (Kaizer, 2000). Bir podyum üzerinde yükselen ve çift peristille çevrili Maran tapınağı Romalılaştırılmış Suriye tapınaklarını hatırlatırken, Part özellikleri gösteren eyvan temenosun batı kısmında inşa edilen neredeyse tüm tapınakların baskın özelliğidir (Menegazzi, 2014).

Özellikle göze çarpan Hatra sarayı olarak isimlendirilen ancak tapınak özellikleri de gösteren "Büyük Eyvan" kompleksi, bir dizi yan yana sıralanmış eyvandan oluşmaktadır. Asur sarayındaki dört eyvanlı şemanın yerine burada yan yana eklenmiş iki büyük eyvan ve daha sonra bu yapılara eklenmiş iki küçük eyvan ile aynı cepheye açılan dört eyvan elde edilmiştir (Şekil 2. 19). Bölgeye özgü olan cephede üçlü eyvan (triple iwan) düzeni burada iki tane olarak konumlandırılmıştır. Eyvanlı mekânların arasında iki katlı, tonozlu kapalı mekânlar yer alırken büyük eyvanlardan biri de kare planlı, beşik tonoz örtülü kutsal mekâna açılmaktadır. Mutlu'ya (2016: 101) göre, buradaki oluşum daha sonraki dönemlerde, Sasani ve İslam çağlarında geliştirilecek olan önü derin eyvanlı, kubbeli dörtgen mekânın da ilk denemesidir.

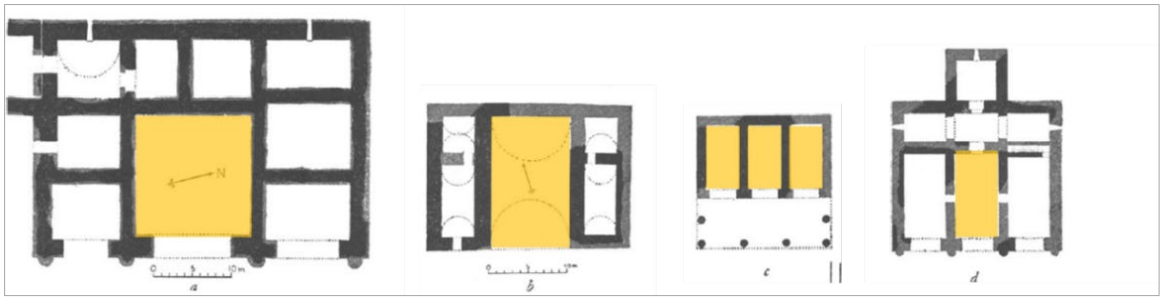
Yerleşkedeki üçlü eyvan düzeni görülen diğer bir örnek Allât tapınağı olup merkezi oda tüm bina kadar derin bir eyvandır. Yan eyvanlar daha sığdır ve arkadaki servis odalarıyla iletişim halindedir (Parapetti ve Venco Ricciardi, 2000). Shahiru Tapınağı ise *antis* tarzında bir yapıdır; ön tarafta dört, *pronaos*un her iki yanında iki sütunla çevrili, yüksek bir podyum üzerinde yer almakta olup *naos*u tonozlu eyvandır (Şekil 2. 19). Eyvan servis odaları ile

iletişim halinde olup alt katında yeraltı odasının bir mezar olduğu varsayılmıştır (Parapetti ve Venco Ricciardi, 2000). Bu tapınak özellikle hem batılı hem de doğulu tapınak unsurlarını birlikte barındıran özgün bir eyvanlı Part yapısıdır.



Şekil 2.19. Hatra Temenosu (A), (Kaizer, 2000), Tapınak-Saray planı (B), (Godard, 1965: 140), Shahiru Tapınağı Planı (C) (Parapetti ve Venco Ricciardi, 2000)

Part dönemi sivil mimarisinde de eyvana rastlanmaktadır. Avlulu Mezopotamya evine ek olarak Part mimarisi, bir salona ya da avluya açılan üç odalı eyvanlı evi geliştirmiştir. Ortadaki oda genellikle iki yandakilerden daha büyük ve daha geniş bir açıklığa sahipti (Şekil 2.20). Hoddinot'a (1963: 11) göre bu plan tipi İran-İskit göçebelerinin çadırlarının girişlerinden evrilmiş olup Pers şehir kapısının ve Ahameniş saraylarının kraliyet portallerinin bir başka versiyonu idi. Üçlü plan düzeni saraylar için de uygun bir mimari biçim olup kralın törensel toplantılarını orta bölmede yapmasına, görevlilerin ve hizmet odalarının iki yanda yer almasına, halkın ise ana salonda ya da avluda bulunmasına olanak tanıyordu (Hoddinott, 1963: 11).



Şekil 2.20. Hatra'da yer alan eyvanlı üç bölümlü yapılar (Hoddinott, 1963: 10)

Uruk'ta bulunan Gareus Tapınağı da farklı kültürel etkilerin özgün sentezi olan Kuzey Mezopotamya Part yapılarından birisidir (Resim 2.5). *Peripteros* olarak adlandırılan yapı, Babil kökenli geniş bir ön cepheye sahip olup *cella*dan oluşan çekirdekten önce cephede bir eyvan ile yapının arka ve yanlarını çevreleyen bir *peristil* bulunmaktadır (Menegazzi, 2014).



Resim 2.5. Gareus Tapınağı Kalıntısı (Suire, 1983)

Part dönemi yapılarında, Selevkoslardan kalan Helen kültürünün izleri cephelerde, yapı ve süsleme elemanlarında görülürken doğu kökenli yerli unsurların da etkisi söz konusu olmuş, Helenistik revaklı avlunun yerini burada eyvanlı avlu almıştır (Akdeniz, 2016: 187). Genellikle ana eyvanın arkasında yer alan merkez kare kabul salonu veya ziyafet salonunu çevreleyen ve bunlarla iletişim kuran koridorlarla kuşatılmışlardır (Canepa, 2018: 317).

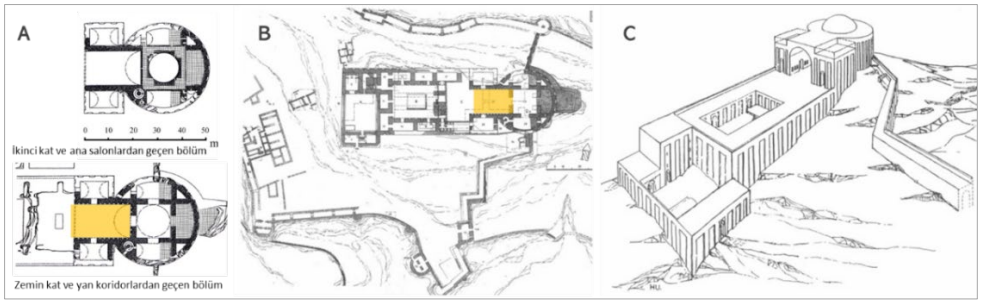
Bu dönemde tonozlu eyvan cesur açıklıklarda kullanılmış olup eyvanın anıtsal boyut kazandığı söylenebilmektedir. Eyvanı ise genellikle bir çevre/tavaf koridoru sarmaktadır. Eyvanın önünde veya çevresinde sütunlu organizasyonlar da görülmektedir. Part döneminin görülen en tipik özelliklerinden birisi de üç bölümlü yapılar olup, orta eyvanlı iki yan odalı veya üç eyvanlı yapılardır. Part döneminde eyvan ve kurduğu organizasyonel gelişimler daha sonra Sasani mimarisine aktarılmış ve geliştirilmiştir.

Sasani dönemi

Sasaniler (MS 224-642) Partların yerini alıp pan-İranist bir iktidar anlayışını benimsemiş, mimarlık faaliyetlerinde ise Zerdüşt dinini temsil eden yapılar ve ritüel merkezleri önemli bir rol oynamıştır (Canepa, 2013). Sasani Devleti için dini yapılar aynı zamanda krallık ile ilişkili binalar olup tahtın kutsiyeti ile arasında bağ kurulmuştur. Bundan ötürü aşağıda incelenecek örneklerde tapınak ve saray birlikteliğinden oluştuğu düşünülen yapılanma sayıca fazladır. Sasani mimarisinin temel unsurlardan olan kubbeli *chahar taq* (çardak) kutsal ateşin yandığı ibadet mekânı işlevine sahip olup farklı mekânsal organizasyonlarda yerini almış ve genellikle bir eyvanla ilişki kurduğu gözlemlenmiştir.

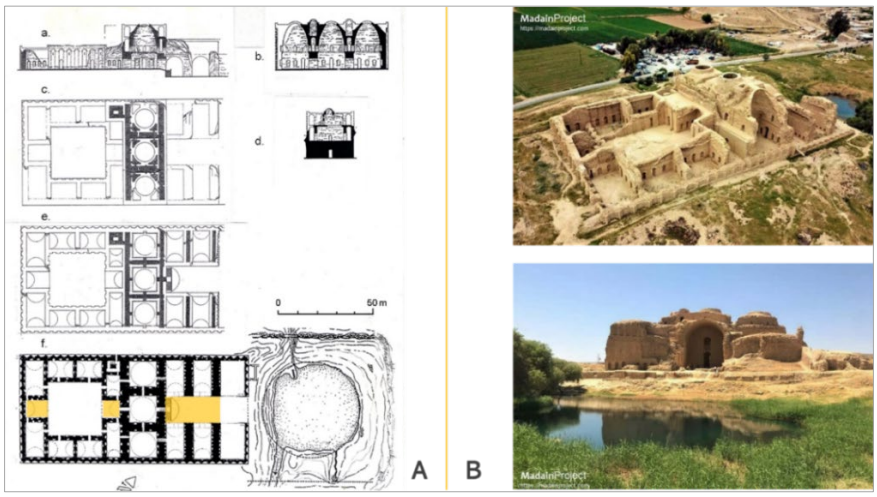
Eyvanın o zamana değin hiç olmadığı kadar sembolik ve anıtsal değer kazandığı Sasani döneminde, eyvan/eyvanlar, avlunun yanı sıra kubbeli mekân (çardak) ile de birlikte kurgulanmıştır. Saray ve ateş tapınaklarında görülen eyvan, o yapının kült mekânı ya da kült mekânına açılan bir vestibül vazifesinde olup kutsal ve yüce olanla ilişkilidir. Bu dönemde saraylarda kralların taht odasının eyvanda ya da eyvanın arkasında yer alması eyvanı bir iktidar simgesi haline getirmiştir. Öyle ki kendinden sonraki uygarlık olan İslam döneminde bile Sasani imparatorlarının görkemli sarayları edebi metinlere konu olmuş, eyvanların büyüklüğü ve süsleme unsurlarına vurgu yapılmıştır.

M.S. 3. yüzyıla gelindiğinde eyvan, İran mimari tasarımında açıkça önemli bir unsur haline gelmiş, ilk Sasani kralı I. Ardaşir (M.S. 224-41 arası) tarafından İran'ın güneybatısındaki Firuzabad'da yaptırılan iki sarayda görülmüştür (Bier, 2003). M.S. 224 tarihli Kale-i Duhtar, Sasani mimarlığında eyvanın görüldüğü ilk anıtsal yapıdır (Huff, 2006). Yamaca yerleşmiş yapı aralarında onar metre fark bulunan üç platformdan meydana gelmiştir. Saraydan çok savunma amacı ön planda tutulan yapıda ilk iki platform avlu etrafında dizilmiş hacimlerden oluşurken en yüksek kota eyvan yerleştirilmiştir. Bilinen bu en eski Sasani eyvanı 13,95 m eninde ve 23,30 m derinliğindedir. (Akın, 1990: 92-93; Huff, 1971: 137). Eyvan, silindirik bir kütle içerisinde yer alan kare planlı merkezi bir mekâna bir kapı ile açılmaktadır. Bu konumu ile eyvan burada bağlayıcı bir mekân tasvir etmektedir. Silindirik mekân ile eyvanın üst örtüsü aynı kotta yer alırken, kare planlı mekândan silindir kütlenin merkezinde konumlanan kubbe yükselir. Merkezi kubbeli mekâna açılan eyvan bu yönü ile önem teşkil etmektedir (Şekil 2.21).



Şekil 2.21. Kale-i Duhtar, Eyvan ve kubbeli bölüm planı (A), (Huff, 2008) Plan ve perspektif (B,C), (Huff, 2006)

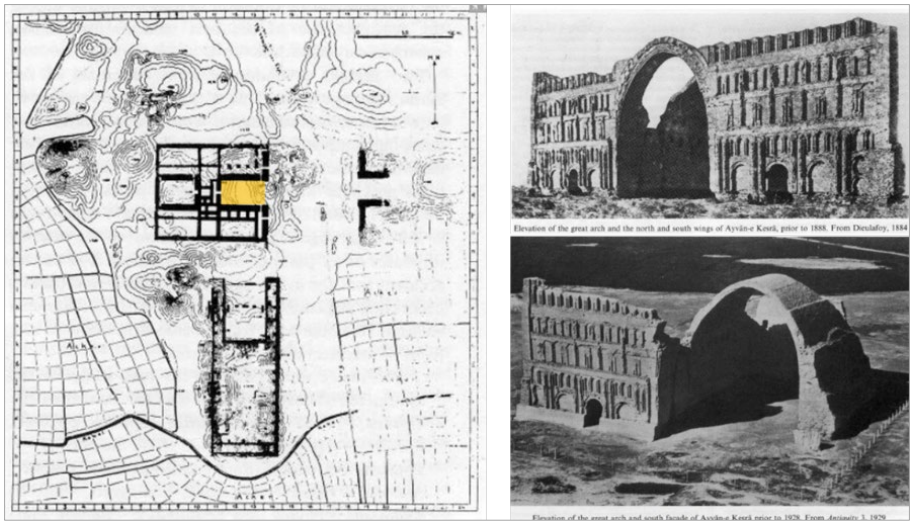
Firuzabad Sarayı ise aynı kentteki diğer bir yapıdır. 3. yüzyılın ilk yarısında yapılan sarayın 12.80 m genişliğindeki eyvanı (Peker, 1991) giriş cephesinde merkezi bir konumdadır. Yapının eyvanlı cephesi bir göle bakmaktadır. Neredeyse eşit iki parçaya bölünmüştür; bunlardan biri kabul binalarını, diğeri ise yaşam alanlarını içermektedir (Godard, 1965: 191). Resmi kabul dairesinde girişte yer alan anıtsal eyvanın karşılıklı uzun duvarlarından dört eyvana geçilmektedir. Ana eyvan ve iki küçük eyvan üç kubbeli mekâna açılmaktadır. Bu kubbeli hacimler esas mekânı oluşturan halk divanıdır (Akdeniz, 2016: 192-193). Her iki salona da bakan eyvan ile merkez salon arasındaki duvarda bir taht koltuğu bulunmaktadır (Huff, 2008). Ayrıca yapı insanların tören salonlarına bakabileceği açıklıkları olan bir üst kata ve bir tahta sahiptir. Merkezdeki kubbeli mekândan bir eyvanla hareme geçilmektedir. Resmi kabul dairesinden daha küçük ölçekli harem avlusu merkezi giriş aksında yer alan iki eyvandan ve simetrik olan planlanmış sıralı odalardan oluşmaktadır (Resim 2.6).



Resim 2.6. Firuzabad Ateşgedesi (I. Ardeşir'in Sarayı) A: (Huff, 2008) a. Eksenel uzunlamasına kesit; b. Üç kubbeden enine kesit; c. Yaşam alanı ikinci kat seviyesi; d. Boyuna kesit; e. Birinci kat planı; f. Zemin kat planı B: (Palace of Ardashir, 2022)

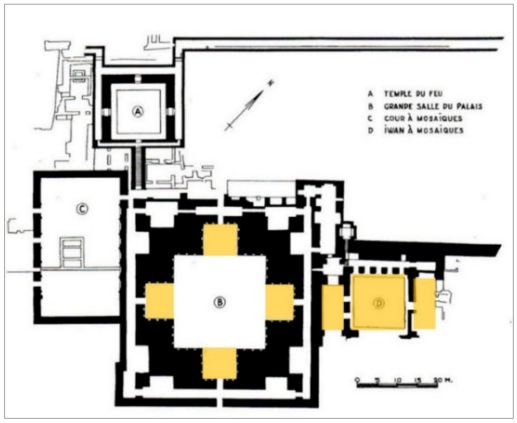
Bağdat yakınında Dicle Nehri'nin kıyısında yer alan Ktesifon (Ctesiphon) Sarayı diğer isimleri ile Tak-ı Kısra (Taq-i Kisra), Ayvan-e Kesra, Sasani mimarisinde eyvanın en fazla anıtsal değer kazandığı yapıdır. Mezopotamya'da bulunmasından ötürü kerpiç tuğladan inşa edilen yapı aynı zamanda Sasani mimarlığının en büyük binası olarak görülmektedir (Mutlu, 2016: 103). Yapının ne zaman yapıldığı ile ilgili farklı görüşler mevcuttur. İlk görüş 3. yüzyılın ilk yarısında yapıldığı (Akdeniz, 2016: 194; Godard, 1965: 190; Peker, 1991; Sarre ve Herzfeld, 1920), diğer görüş ise 6. Yüzyılda I. Hüsrev zamanında yaptırıldığı (Bier, 1993; Keall, 1987; Kurz, 1941; Reuther, 1929) üzerinedir. Saraya adını veren devasa ölçülerdeki eyvan 25.5 m genişliğinde 43.5 m derinliğinde olup parabolik eyvan tonozu dünyadaki en geniş tuğla tonoz olarak bilinmektedir (Keall, 1987). Kabul salonu olarak kullanılan bu eyvana ait alçı süslemeler günümüze ulaşamamıştır. Fakat işlemeli ve mücevherli duvar halılarıyla kaplı olduğu (Erarslan, 2012) bilinmektedir. Büyük bir kemer düzeninin hâkim olduğu ana cephenin arkasında kalan alan, eyvanın merkezinden geçen ve ana cepheye dik olan bir aksla simetrik olarak planlanmıştır. Eyvanın iki yanını çevreleyen koridor sistemi; dikdörtgen planlı, tonozla örtülü, biri eyvanın sağında diğeri solunda olmak üzere iki mekâna açılmaktadır (Resim 2.7). Eyvanın kısa kenarında yer alan koridor ile ulaşılan küçük, kare planlı, kubbeli mekândan ise, eyvanla hemen hemen aynı ölçülere sahip büyük taht odasına geçilmektedir. Yapıya ait 1928 yılında yapılan kazılarda taht eyvanını karşılayan simetri ekseninde yer alan -ancak tonoz açıklığı daha küçük olan- eyvanlı bir yapının temel izleri tespit edilmiştir (Reuther, 1929: 442).

Sarayın kareye yakın bir avluya sahip olduğunu ve bu avlunun doğu ve batı cephelerinde yer alan merkezinde beşik tonozlu eyvanların karşılıklı konumlandığını söylemek mümkündür. Bunun yanında Reuther'in (1929:442) ifadesiyle, kazı ekibinde yer alan Herzfeld'in tespit ettiği höyüğün kazılması sonucu sarayın güneyinde bir başka yapı kalıntısının izlerine rastlanmıştır. Yapının tam olarak işlevine dair kesin bir görüş belirtilmese de kuzey cephesinde eyvana bakan etrafı çevrilmiş avlu olarak tanımlanan bir mekân ile güneyinde daha büyük ölçekli antik dönem spor müsabakalarını seyir imkanı sunan hipodrom-stadyum benzeri işleve sahip bir yapı olduğu görüşü beyan edilmiştir (Reuther, 1929: 446). Bu yapı erken İslam dönemi mimarlığı için de önemli olmuştur. Arap komutan 637'de Sasani başkentine girdiğinde, Cuma namazını taht salonunda yönetmiş ve o andan itibaren bina Müslümanlar için büyük bir sembol kazanmıştır (Bier, 1993).



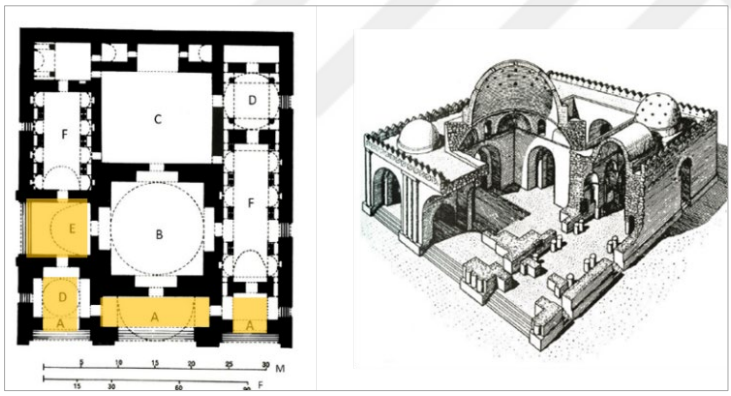
Resim 2.7. Tak-ı Kısra Sarayı (Keall, 1987)

Bişapur'da yer alan, 3. yüzyıla tarihlenen saray kompleksinin ana kütlesi haç planlıdır. 22 m uzunluğa sahip kare planlı haçvari şemalı esas yapıda eliptik kesitli merkezi bir kubbe hakim olup bu merkezi mekâna ise tonoz örtülü dört eyvan açılmaktadır (Ghirshman, 1956; Keall, 1989). Yapı 8 ve 9. Yüzyıllarda Abbasiler tarafından saray olarak kullanılsa da Sasani döneminde kubbeli birimin ateşgede olabileceği de düşünülmektedir (Fontana, 2011). Şu ana kadar yapılan kazılarda dört birimden oluşan yapı topluluğunda; merkezi yapının kuzeybatısında bir tapınak, batısında büyük salon yer alırken yapının doğusunda avluya açılan *üçlü eyvan* bulunmaktadır (Şekil 2.22), (Ghirshman, 1956; Keall, 1989). Bişapur'daki bu yapı kubbeli mekâna açılan haçvari dört eyvanıyla İslam sonrası Türkistan-İran ve Irak coğrafyasında gelişecek olan merkezi kubbeli eyvanlı yapıların bir ön teşekkülü olarak yorumlanabilir.



Şekil 2.22. Bişapur Sarayı Planı, (Salles ve Ghirshman, 1936)

5. yüzyılda inşa edilen Sarvistan Sarayı'nın doğu cephesinde yer alan üç eyvandan en geniş açıklıkta olan ve merkezde bulunan eyvan, merkezi kubbeli mekâna erişim sağlamaktadır (Pope, 1976: 32-40). Kare planlı, kubbe örtülü bu ana mekân sarayın taht odasıdır. Taht odasının batısında kareye yakın planlı bir iç avlu yer almaktadır. Sarayın hareminin sıralandığı bu iç avlunun sağır olan batı duvarında merkezi aksa göre konumlanmış bir eyvan bulunmaktadır. Avlunun kuzeybatısında ikinci bir kubbeli mekân yer alsa da merkezi mekânın kubbesine oranla küçük ölçeklidir. Taht salonun kuzey ve güneyinde iki adet beşik tonoz örtülü derin mekânlar bulunmaktadır. Yapının güney cephesinde ise taht salonuna açılan ikinci bir büyük eyvan yer almaktadır. Bu eyvanın, ana giriş eyvanından daha küçük açıklığa fakat daha büyük derinliğe sahip olduğu plan üzerinden okunmaktadır (Şekil 2.23). Firuzabad sarayında görülen mekânsal kurgunun (eyvan, kubbeli salon, avlu sırası) burada devam ettiği söylenebilmektedir. Niar'a (2017) göre ise; Sarvistan'daki *eyvan - kubbeli mekân - avlu* sıralamalı mekânsal dizim, İslam dönemi Horasan kaynaklı, dört eyvan şemalı yapılardaki *avlu – eyvan - kubbeli mekândan* oluşan mekânsal kurguya ters düşmektedir.

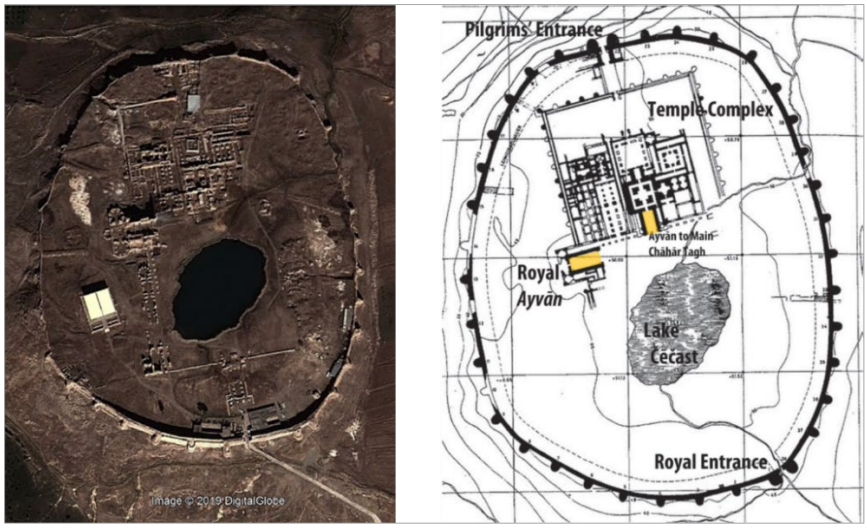


Şekil 2.23. Sarvistan Sarayı plan ve rekonstrüksiyonu (Pope, 1965a) (A: Üçlü Eyvan, B: Merkezi Kubbeli Salon, C: Avlu, D: Küçük Kubbeli Salon, E: Güney Girişi Eyvanı, F: Tonoz Örtülü Mekânlar)

6. yüzyılın ilk yarısında 1. Hüsrev döneminde inşa edilen Taht-ı Süleyman ateş tapınağı İran Azerbaycanı'nda Balkaş Dağlarında yer alan bir plato üzerinde doğal bir su kaynağının hemen yanında kurulmuştur. Taht-ı Süleyman tapınağı Sasani İmparatorluğu'ndaki ateşgedelerin doruğu konumundadır aynı zamanda imparatorluğun birlik ve bütünlüğünü temsil eden sembolik bir yapıdır. Tahta çıkış gibi imparatorluğun kutsal törenlerinin yapıldığı tapınağa kralların yaya olarak çıktıkları ve bu ritüelin devamında tahtın gün boyunca gölün çevresinde güneşin yönelimine göre eyvandan eyvana dolaştırılmasıyla törenin gerçekleştirildiği söylenmektedir (Akın, 1990: 208).

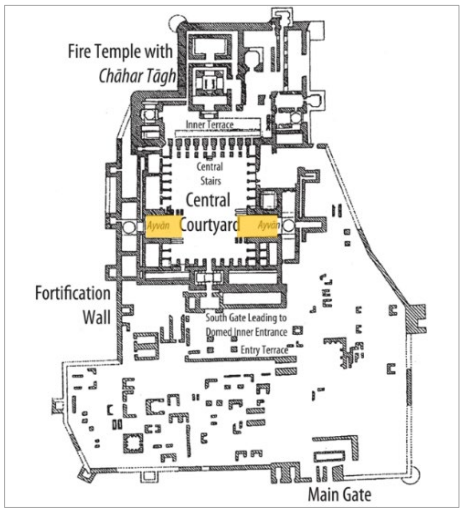
Taht-ı Süleyman platosu burçlarla çevrilmiştir. Kuzeydeki kare planlı duvarla çevrili alanda yer alan tapınağın girişi de dış surların kuzeyinde yer alan kapıdan sağlanmaktadır. Bu kapı merkezi bir aksı temsil etmekte olup, tapınağın, eyvanın ve gölün merkezinden geçmektedir. Tapınağı doğu batı olmak üzere ikiye ayıran kuzey-güney aksına paralel bir koridor bulunmaktadır. Doğuda yer alan kısım daha önemli olan mekânları içermektedir (Resim 2.8). Anıtı inceleyen ilk bilim adamı olan Rudolf Naumann, kompleksin bir koridorla ayrılmış iki ateş tapınağına sahip olduğunu savunmaktadır (Tahmasbi, 2012). Tapınağın en kült mekânı olan kısım haçvari planlı, merkezinde kubbenin yer aldığı *cihar tak* olarak adlandırılan hacimdir. Ateşi yalnızca tören süresince barındıran *chahar taq* mekânının doğusunda ise ateşin hiç sönmediği *yesashn gah* isimli mekân konumlanmıştır (Akın, 1990: 209). *chahar taq* ve *yesashn gah* mekânları gibi tapınağın doğusunda yer alan hacimler kare plan şemalı, merkezi planın hâkim olduğu dört yöne açılan mekânlardır. Tapınağın göle bakan cephesine bulunan *cihar tak* mekânının güneyinden de erişilebilen, 8 m genişliğinde 20 m derinliğinde olan eyvan göle yönelmektedir (Akın, 1990: 209). Eyvanın dışarıya açılan doğu ve batı kanadından devam eden paye dizisi, iki kare planın ortasından geçen, doğu-batı aksını tanımlayan doğu ve batı eyvanlarının eksen sırasını oluşturmaktadır. Bu büyük ölçütlerdeki eyvanlardan yalnızca batıdaki eyvan günümüze kalmıştır ayrıca tapınağın bitiminde yer alan gölün kuzeyindeki eyvanın karşılayıcısı konumunda olan güneydeki bir eyvanın varlığı henüz bilinmemektedir. Güneşin yönlenmesine göre yeri değiştirilen, Orta çağ metinlerine konu olmuş ünlü Sasani tahtı, *Taht-ı Takdis* büyük olasılıkla bu eyvanlarda sergileniyordu (Akın, 1990: 210).

13. yüzyılda İlhanlılar döneminde de kullanılmış olan tapınak bu dönemde restore edilmiştir. Tapınağın cihar gah kısmı kabul salonuna dönüştürülmüş, göle bakan ana eyvanın ise ölçüleri büyütülmüştür. Batıdaki büyük eyvan aynı kalmış fakat eyvanın batıya bakan iki köşesine sekizgen planlı salonlar eklenmiştir. Batı eyvanının güneyine yeni saray hacimleri eklenmiştir (Huff, 2002). Tapınağın en kutsal mekânı sarayın en önemli mekânına dönüştürülmüştür. İlhanlıların burada, kendilerinden 700 yıl önce var olmuş tapınağın yapı kalıntısının üzerine, saray inşa etmek istemiş olmasının ardında tapınağın sembolik değer taşıması düşüncesi yatıyor olabilir.



Resim 2.8. Taht- Süleyman uydu görüntüsü (Google Earth, 2019) ve Taht- Süleyman Tapınağı planı (Canepa, 2013)

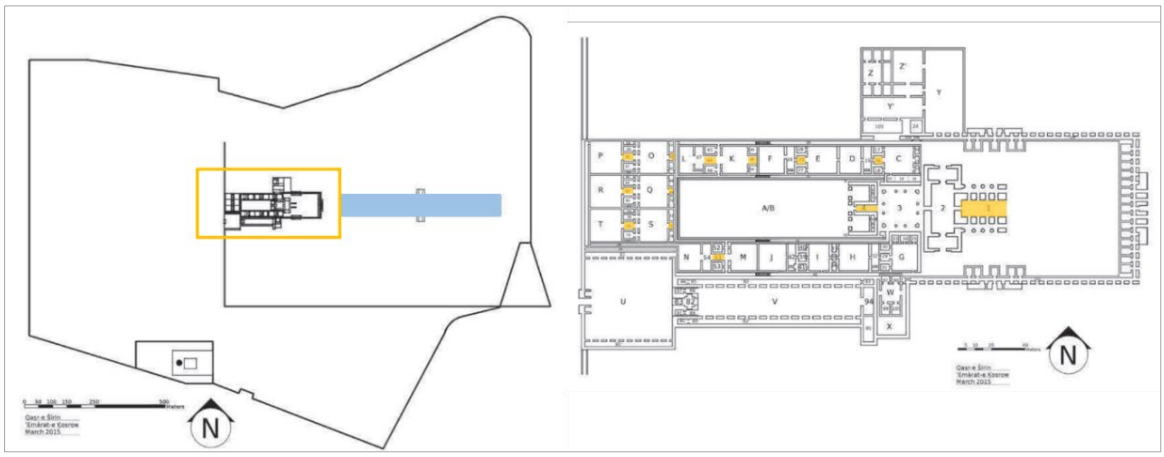
Bir diğer önemli kompleks ise Zabol yakınlarındaki Kuh-e Khajeh'de bulunan ve kazılan kısmı kale olarak bilinen yapıdır. Bir göl havzasında bulunan bir tepe üzerine inşa edilmiştir. Kutsal bölge, dağın doğal yapısını takip ederek, güneyden kuzeye doğru yükselen iki katlı bir yükselti üzerinde binaların düzenlendiği, eksenel bir plan sergilemektedir (Ghanimati, 2015). İki katın alt kısmında güney kapısı ve giriş terası bulunurken güneye bakan avlu bir üst kotta, tapınağın ana binası olan kubbeli kare oda ise en yüksek platformda yer almaktadır (Tahmasbi, 2012). Kompleksin ana hâkim unsurunu oluşturan avlu, karşılıklı konumlanan iki eyvandan ve onu çevreleyen revaklardan oluşmaktadır. Diğer örneklerden farklı olarak burada, üst kotta yer alan ateş tapınağının *chahar taq* tipindeki kutsal odasına eyvanlı geçiş verilmemiştir (Şekil 2.24).



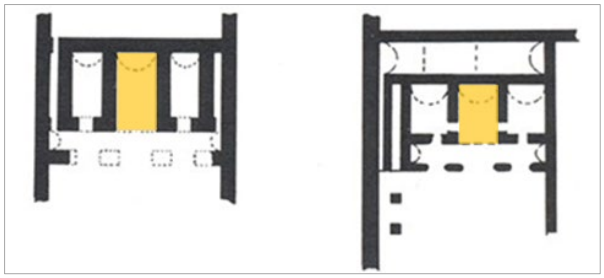
Şekil 2.24. Kuh-e Khajeh kutsal alan kompleksi planı (Canepa, 2013)

Sasani ve İslami İran arasındaki noktada yer alan İmaret-i Hüsrev, mimarlık ve peyzaj tarihinde önemli bir yere sahiptir. Büyük bir havuzun yer aldığı ana giriş kapısı birinci ve en büyük avluya açılmakta oradan farklı büyüklük ve işlevlerdeki diğer avlulu birimlere bağlanmaktadır (Şekil 2.25). Sasani saraylarında gördüğümüz yapay platformlar, tonozlu yan koridorlarla desteklenen beşik tonozlu eyvanlar ve salonlar, eyvanlı iç avlular ve tonozları destekleyen tuğladan yapılmış büyük sütunlar bu komplekste kullanılmıştır (Canepa ve Hardy, 2018). Kompleksin arka tarafına, muhtemelen iç mekânlar olan daha küçük oda ve avlu blokları eklenmiştir. Bu küçük avlulu konutlar *beyt* tipinde olup ortada eyvan ve yanında odaların sıralandığı *tarma* üzerinden avluya bağlanmaktadır (Şekil 2.26).

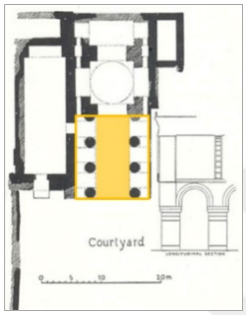
Yapıdaki anıtsal eyvan ise birinci avluyu dikdörtgen tonozlu bir salona bağlarken bu salondan da küçük bir eyvanla kare bir *peristil* avluya ulaşılmaktadır. Eyvan adına en dikkat çekici unsur eyvanın sütunlarla iki yandan desteklenmesidir. Sütunlu eyvan Sasani mimarlığında geç dönemde görülen mimari varyasyonlardan biri olarak karşımıza çıkmakta olup Damgan'da Tepe Hisar arkeolojik alanında 6. Yüzyıla tarihlenen bir yapıda kubbeli *chahar taq*'a bağlanan sütunlu bir eyvan bulunmuştur (Şekil 2.27). İmaret-i Hüsrev hem farklı avlulardan oluşan kentsel yapılanması hem de avlu-sütunlu eyvan-resmi salon bağlantısı bakımından Erken İslam döneminde göreceğimiz saray kompleksleri ile paralellikler göstermektedir.



Şekil 2.25. İmaret-i Hüsrev (Kasr-ı Şirin, İran) 590-628 (Canepa ve Hardy, 2018)

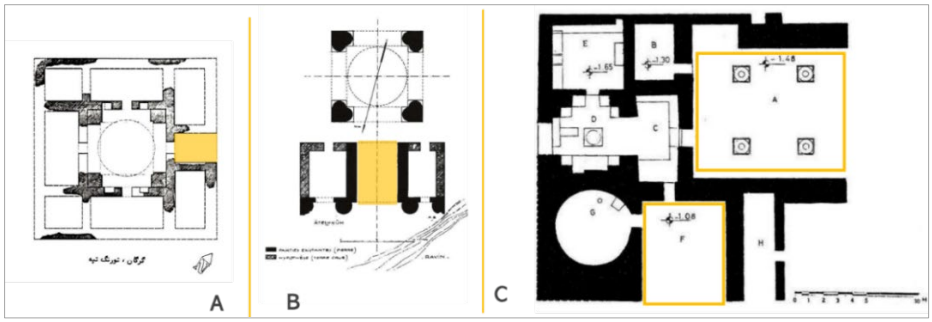


Şekil 2.26. İmaret-i Hüsrev'de portikolu, üç kemerli eyvanlı bir beyt modeli (Fontana, 2011)



Şekil 2.27. Tepe Hisar'da bulunan kubbeli oda ve sütunlu eyvan örneği (Fontana, 2011)

Sasanilerin çardak formlu ateşgedelerine bakıldığında, bazı örneklerde yapının önünde eyvan bulunmaktadır. Tureng Tepe ateş tapınağı dört kemerli haç biçimli bir odadan oluşmakta olup küçük bir eyvan aracılığıyla dışarıya erişim sağlamaktadır (Hozhabri, 2013). Ataskuh Mahalat tapınağında da kubbeli çardağa bir eyvanla girilmekte olup iki yanında odalar yer almaktadır (Şekil 2.28). İran'ın kuzeydoğusunda, Daregaz'daki Bandian ateş tapınağı eyvan olduğu tahmin edilen dört sütunlu bir salon, dini kurban ve hediyelerin saklandığı bir oda, ateş odası, eyvan, açık dairesel oda ve servis odasından oluşmaktaydı. Ateş odası haç biçiminde ve muhtemelen kubbeli olup bir ateş çanağına sahiptir. Yapı tapınak işlevinin yanında mezar odası, yıkanma temizlenme salonu ve duyuruların yapıldığı resmi bina işlevlerini barındıran farklı bir Sasani yapısıdır (Tahmasbi, 2012).



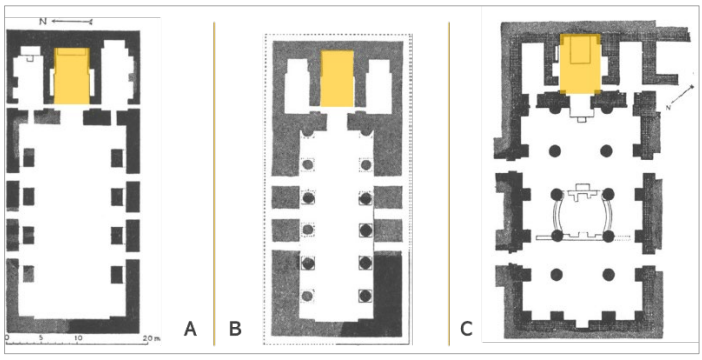
Şekil 2.28. Tureng Tepe Ateş Tapınağı (A), Gurgan Ataskuh Mahalat Tapınağı (B), (Hozhabri, 2013), Bandian Daregaz Ateş Tapınağı (C) (Tahmasbi, 2012)

Siroux (1973) ise İran tipi camilerin erken modellerini araştırdığı makalesinde yaptığı sınıflandırmada tekil eyvana, ateşgede önünde bulunan eyvana, merkezi avlu etrafında yer alan iki ve dört eyvanlı kurguya sahip olan İslam öncesi döneme ait Nisa, Ktesifon, Assur ve Bişapur'daki sivil mimari örneklere yer vermiştir (Şekil 2.29). Özellikle, yer verdiği Ktesifon'daki konut birimi ve Sarvistan'daki askeri karakol yapısı dört eyvanlı avlulu düzenlemeleriyle erken örnekler arasında dikkat çekmektedir (Siroux, 1973).



Şekil 2.29. Tekil eyvan (A), Ateşgede önünde eyvan (B), Ktesifon (C) ve Sarvistan'daki (D) dört eyvanlı yapılar (Siroux, 1973)

Orta Mezopotamya'da, Ktesifon ve Hira'da keşfedilen bazı erken kiliselerde doğu ucunun tüm genişliğini kaplayan üçlü bir kutsal alan biçimi vardır. Bu Sasani kiliselerinde üç nefli oluşum görülmekle beraber özellikle Ktesifon Qasr Bint al-Qadi'de geç ve erken dönem kiliselerinde yan nefler oldukça daralmış, nef bölümleri ile üçlü sunak bölümü birbirinden ayrılmıştır (Şekil 2.30). Hoddinott (1963: 36–37) bu üç bölümlü kutsal alan biçimleri ile geleneksel eyvan planı arasındaki benzer ilişkiye dikkat çekmiştir. Buradan hareketle özellikle Ktesifon'da bulunan kilise örneklerinde üç bölümlü (tripartite) apsis bölümünde eyvan varlığından bahsedilebilir.



Şekil 2.30. Ktesifon (A,B) ve Hira'da (C) bulunan Sasani Dönemi Kiliseleri, (Hoddinott, 1963: 36–37)

Yukarıda incelenen örneklerin çoğunda saray ve tapınak fonksiyonlarının bir arada olduğunu, genellikle doğal veya yapay bir su elemanıyla ilişki kurduklarını, avlu-eyvan ve kubbeli odanın ana mekânsal bileşenler olduklarını görmekteyiz. Bu hususta yapının ve eyvanın işlevsel ve sembolik boyutunu anlamak için devletin yapısal düzenine bakmak faydalı olacaktır. Sasani yönetim sisteminde devlet ve din arasındaki bağlantı nedeniyle, saray ve dini ritüeller birçok ortak noktayı paylaşıyordu. Bir ana ateş tapınağı sadece kutsal ateşin önünde dua edilen bir yer değildi, daha ziyade kralın yönetimini meşru kılmak, imparatorluk resmî törenlerinin ve çeşitli festivallerin düzenlendiği bir yer olmak, bir şehrin, eyaletin veya ülkenin siyasi yönetimine karışmak, ekonomik işlere katılmak, din adamlarına veya sıradan insanlara teoloji öğretmek gibi roller oynuyordu (Tahmasbi, 2012).

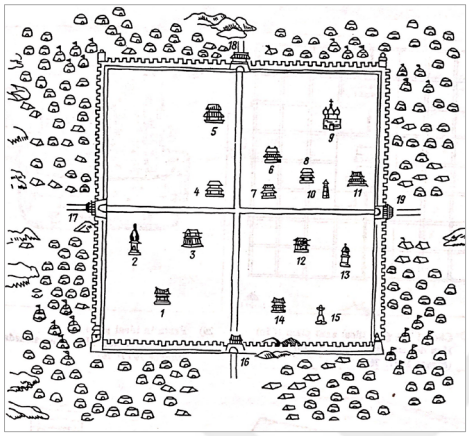
Kısacası çok fonksiyonlu olduğu anlaşılan bu kompleks yapılarda zaman zaman ana hâkim unsurlar ve işlevler değişim göstermektedir. Firuzabad'daki iki sarayda görüldüğü gibi kubbeli salon 3. Yüzyılda sarayın merkezi mekânıydı, ancak kısa sürede dini mimari tarafından ele geçirilen bu bölüm kubbeli çardağa dönüşerek tapınak işlevi kazanmıştır (Boucharlat, 2017). Başlangıçta kabul odasına açılan eyvan ise artık bu bölüme hizmet etmeye başlamıştır. Doğu mimarisinde servetle ilişkilendirilen kapı imgesini temsil eden kemerli eyvan Ktesifon'da ve Taht-ı Süleyman'da taht odası haline gelerek anıtsal boyutlara taşınmıştır. Bundan sonraki aşamada ise sütunlu eyvanları görmekteyiz.

Bu konuda Callieri (2014), Sasani döneminde kısa kenarı açık hale gelen ve böylece eyvanın yerini alan sütunlu veya payeli odaların, sadece kutsal alanlardaki kült ile bağlantılı odalar değil, aynı zamanda soylular için tören odaları olarak düşünülmesi gerektiğini öne sürmüştür (Boucharlat, 2017). Eyvanın işlevi ve mekân organizasyonundaki rolü çeşitlilik gösterse de Sasani mimarisinde eyvan vazgeçilmez yapı unsurlarından biri olarak yüzyıllar boyunca kullanılmıştır. Öyle ki Sasaniler'den sonra bölgede farklı patronajlarda kurulan İslam devletlerinde -eyvan kullanımları da dahil olmak üzere- bu mimarlığın tesiri yüzyıllarca devam etmiştir.

2.3.3. Orta Asya: Göktürk ve Uygur mimarlığında eyvan ve dört eyvanın arketipleri

Orta Asya'da İslam öncesi döneme ait mimarlık ürünlerinde eldeki arkeolojik verilere göre anıtsal bir eyvandan bahsedilememekle birlikte Türk mimarisindeki eyvanın kullanımını hazırlayan unsurlardan söz edilebilir. İlk olarak anıtsal yapılardaki dört eyvanlı şemanın arka

planında Antik Asya uygarlıklarında kültleşmiş merkezden gelişen dört yön vurgusu aranabilir. Kozmoloji temelli anlayışlara dayanan[6] dört yönlü merkezi mekân kurgusu mikrokozmik temsil aracı olarak kent, kale, yapı grubu ve bina ölçeğinde kendini bu coğrafyada göstermiştir (Şekil 2.31).



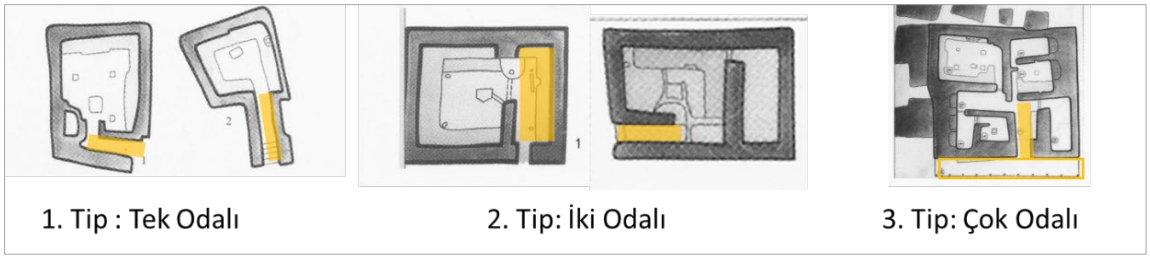
Şekil 2.31. Karakurum Kenti, Moğolistan (Akın, 1990: 49)

Orta Asya'da İslam öncesi dönemde, eyvanlı, avlulu mekânlar, M.Ö. 3.-2. yüzyıla tarihlenen Babiş Mulla'da bir evde, Halaçyan (1. yüzyıl), Toprak Kale (3. yüzyıl), Varahşa (7-8. yüzyıl) saraylarında ve Gavur Kale'de (8.-7. yüzyıl) bulunmaktadır (Çeşmeli, 2007a: 29).

Deniz'in (2014) verdiği bilgiler üzerine, Türkistan ve Otrar civarında yapılan kazılardan elde edilen bilgilere göre, 5 ve 8. yüzyıllara tarihlenen bu kentler kale içinde ve dört kollu bir plan şemaya sahiptir. Bu kollar üzerinde ara sokaklar yer almakta, evler ve saraylar mahalleler içinde yolun iki kenarına yerleşmiş olarak konumlanmaktadır. Otrar'da ve diğer şehirlerde evler güneye yöneliyor ve evlerin girişinde ahşap sutunlarla taşınan bir *peş-ayvan* denilen sundurma yer alıyordu. Bu bölgede 6-8. yüzyıllarda üç tip konuta rastlarken bu yaplarda eyvanın ilkel örnekleri görülebilmektedir. İlk tip, tek odalı evlerden oluşuyor, uzunca bir girişin (eyvan) ardından asıl mekâna geçiliyordu. İkinci tip olan iki odalı evlerde girişin ardından dikdörgen planlı bir mekâna (eyvan) giriliyordu. En son tip ise çok odalı evlerden meydana gelmekte olup evin önünde bir *peş-ayvan* (sundurma) yer alıyordu. Uzunca bir girişten (eyvan) odalara ulaşılıyor, burdan da koridor ile diğer mekânlara geçiliyordu (Deniz, 2014), (Şekil 2.32).

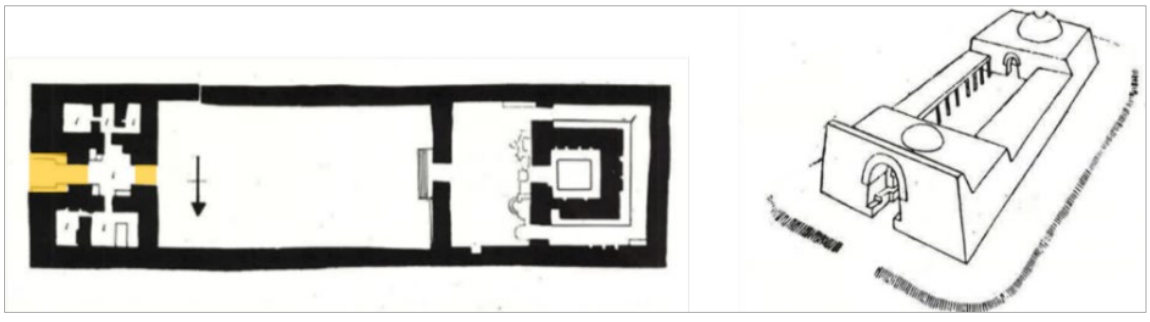
[6] Bakınız: Bölüm 3.2 Eyvanın anlamsal boyutu

Burada sundurma ve geçitler eyvan olarak tanımlanmış, eyvan biçimden ziyade yerel terminolojide yarı açık ya da bir yüzü açık mekân olarak ifade kazanmıştır. Dolayısıyla bu örnekler için eyvanın terminolojik bir anlam kaymasından kaynaklanan bir isimlendirmeye sahip olduğu, mimarlık ve sanat tarihindeki tanımını karşılamadığı ifade edilebilir.



Şekil 2.32. Otrar'da ortaya çıkarılan konut plan şemaları (Deniz, 2014)

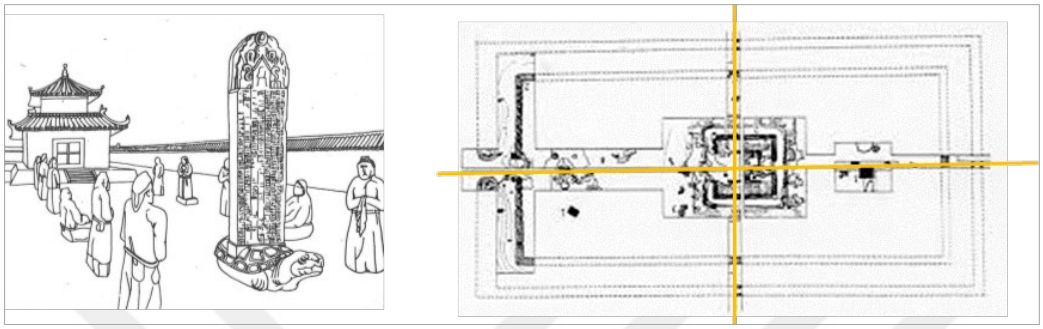
Orta Asya'daki erken dönem sivil mimari örneklerde her ne kadar eyvan fikri görülse de bu örnekler, anıtsal eyvanın erken bir düşüncesi olmayıp merkezi bir mekânla da ilişki kurmamaktadır. Ancak merkezi mekân ve doğrusal aks düşüncesinin barındığı diğer örnekler Göktürk yapıtları üzerinden okunabilir. Akbeşim şehrindeki birinci Budist tapınağı portalin açık avluda kullanıldığı erken örneklerden biridir. Doğu-batı ekseni doğrultusunda gelişen planı ile yapının avlu etrafındaki revak dizisi İslam sonrasında avlulu yapılarda tekrar edecektir (Cezar, 1977: 30-32). Yapıya artık giriş eyvanı denilebilecek bir portalden girdikten sonra küçük kubbeli mekâna oradan da avluya geçilirken aksın devamı kutsal oda ile sonlanmaktadır (Şekil 2.33).



Şekil 2.33. Akbeşim 1. Budist Tapınağı (Cezar, 1977: 30-32)

Göktürklere ait olan Kültigin Mezar külliyesinde de dört yöne vurgu yapan açık mekânı görebilmekteyiz (Şekil 2.34). Çoruhlu'ya göre (2002) doğu-batı doğrultusunda uzanan, 1 m kalınlığında, kerpiç duvarlarla çevrili olan açık mekânda dört yönün birleştiği merkezde yer alan yapının muhtemelen birkaç basamakla çıkılan kare şeklinde bir kaidesi ve onun üzerine

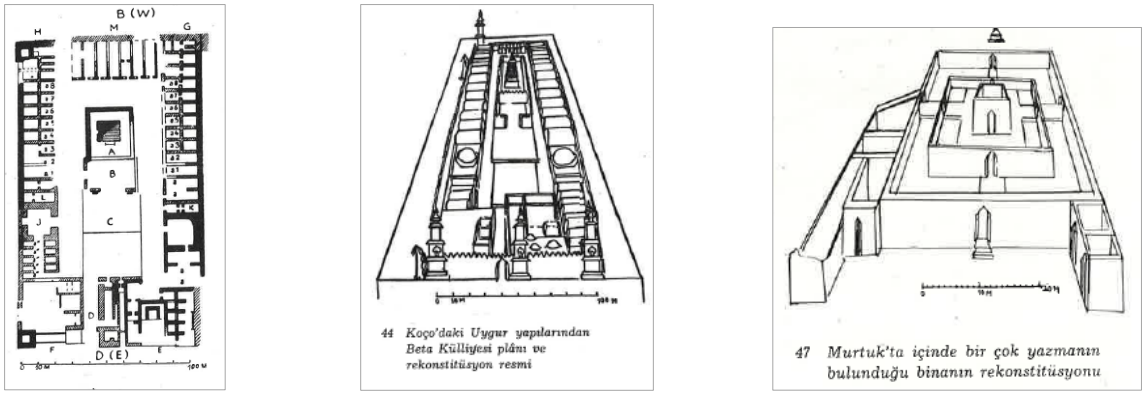
yerleştirilmiş bark ya da mabet denilen bir kısmı vardı. Mabedin girişi külliyenin de girişi olan doğu cephesindedir. Kutsal olan doğu cephesinden mabede giden yol balballar ile vurgulanmıştır. Göktürkler döneminde yapılmış diğer mezar külliyeleri de dört yön şemasının kullanıldığı, altında kozmik semboller barındıran yapılardır.



Şekil 2.34. Kültigin Mezar Külliyesi, (Nowgorodowa, 1980; Çoruhlu, 2002)

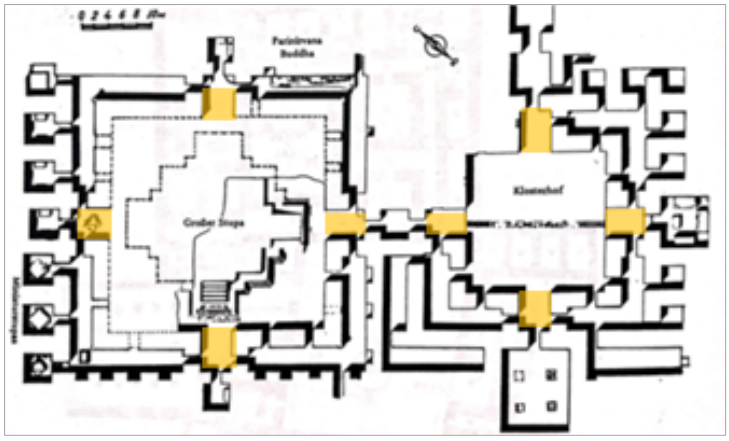
Uygurlar döneminde ise yerleşik yaşama geçiş artmış, Çin ve beraberinde gelen Budizm ve Maniheizm inançları, anıtsal tapınakların inşa edilmesine yol açmıştır. Uygur tapınakları kayaya oyulanlar ve toprak üzerine inşa edilenler olmak üzere iki biçimde yapılmıştır. Toprak üzerine inşa edilen Uygur tapınakları birer külliye fonksiyonu taşıyan açık avlulu ve avlunun etrafına dizilmiş mekânlar ile merkezinde yer alan tapınağın kutsal bölümünden meydana gelen yapılardır.

Dört yön vurgusunun ve eyvan fikrinin aranabileceği Uygur tapınaklarından Hoço Beta Külliyesi ve Murtuk A Mabedi, Çoruhlu'ya göre (2011: 238-247) merkezi fonksiyonlu avlunun, yan mekânları birleştirici gücünden ve mekânlar arasındaki hiyerarşisinden ötürü İslam sonrasında görülen kervansaraylar ile benzerlik göstermektedir. Tapınağın girişinin, cephenin merkezinde olması ve buradan başlayan aksın merkezde yer alan kutsal odayla son bulması Hoço Beta Külliyesi'ni tanımlayan özelliklerdir. Aynı özellikleri barındıran Murtuk A Tapına'ğı ise sadece giriş aksının değil dört yönün vurgulandığı dört girişten devam eden aksın, iç içe geçmiş avluların merkezinde konumlanan kutsal odada birleştiği bir örnektir (Şekil 2.35).



Şekil 2.35. Hoço Beta Külliyesi plan ve rekonstrüksiyonu, Murtuk A Tapınağı rekonstrüksiyonu, (Cezar, 1977: 75, 77).

Tacikistan'da yer alan 7-8. yüzyıllara tarihlenen Adzina Tepe Budist viharası, iki avlulu bir yapı olup ve bu avluların merkezleri bir aksla bağlanmaktadır. Bu aksı dik açıyla kesen akslar eyvan niteliği taşıyan tonozlu geçitlerdir (Şekil 2.36). Kare planlı iki merkezi avludan oluşan planda, avlu merkezinden dağılan dört adet tonozlu eyvanımsı geçitler bulunmaktadır. Tapınak bölümleri, rahipler için hücreler, büyük bir toplantı salonu ve çeşitli yardımcı odalardan oluşan bu birimler koridorlarla birbirine bağlanmıştır (Hillenbrand, 2000: 175). Mimari biçimlenme ve işlevsel benzerliklerinden ötürü yapının dört eyvanlı-avlulu şemanın prototipi olabileceği kanısı oluşmuştur (Akın, 1990: 30-31; Esin, 1976; Hillenbrand, 2000: 175; Peker, 1991).



Şekil 2.36. Adzina Tepe Budist Viharası planı (Akın, 1990: 36)

2.4. Erken İslam Dönemi

Erken İslam döneminde, Mezopotamya, İran ve Orta Asya'da İslam öncesi kullanımı yaygın olan eyvan, İslam dönemi ile birlikte yeni anlam ve işlevler kazanmıştır. Örneğin, 637 yılında Sasani başkenti Araplar tarafından fethedildiğinde Ktesifon sarayının taht salonu olan eyvanında cuma namazı kılınmış ve yapı Müslümanlar için fetih sembolü olarak anlam bulmuştur (Bier, 1993). Sasani saray ve tapınak yapıları erken dönem İslam mimarlığını etkilemiştir. Özellikle İslam öncesi İran'ın eyvanlı saray geleneği Emevî ve Abbasi saraylarına yansımıştır (Damgaard, 2013; Fontana, 2011). Fakat Bier'e (1993) göre, direkt bir etkiden söz edilemez çünkü Sasani sarayları ile İslam sonrası yapıların temel kuruluş prensipleri arasında farklılıklar bulunmakta olup eldeki veriler yeterli olmamakla beraber İslam mimarlığının yalnız Sasani etkisi altında değil birçok farklı bileşenden meydana geldiği ifade edilmiştir. Fakat taht odası-kabul salonu/kubbeli salon-eyvan gibi ana mekân bileşenlerinin Emevî ve Abbasi saray mimarisine etkisinden söz edilebilir.

2.4.1. Emevî mimarlığında eyvan

8. yüzyılda bir Roma kenti üzerine inşa edildiği tahmin edilen, Amman Kasrının da yer aldığı Amman kalesi saray kompleksi Emevî mimarisinde eyvanın farklı mekânsal organizasyonlarını okuyabildiğimiz bir diğer örnektir. Bu kompleks avlular ile bölümlenen birçok yapıdan bir araya gelerek oluşmaktadır. Kamusal bir avluda karşılıklı yer alan Kûfe planlı bir cami ile kubbeli bir vestibül alanı diğer bir adıyla Amman Kasrı ziyaretçiyi ilk karşılayan yapılardır (Almagro ve Olavarri, 1982). Vestibül alanının hemen yanında yer alan bir hamam binası, arkasında ise bir avlu yer almaktadır. Avludan devam eden kolonadlı uzun bir yürüyüş yolu taht odasının avlusuna uzanmaktadır. Bu iki avlu arasında kompleksin çevresini saran her biri avlulu ünitelerden oluşan Arapça'da *beyt* adı verilen rezidanslar yer almaktadır. Bu komplekste eyvanı üç farklı birimde görmekteyiz (Şekil 2.37).

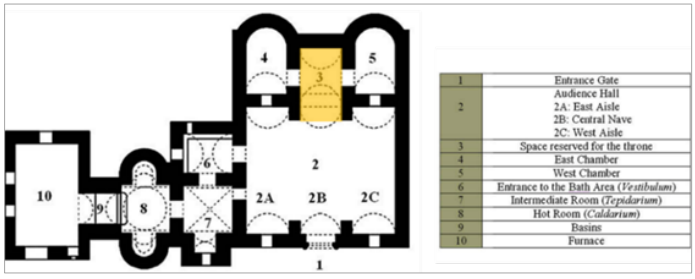
İlki haçvari plan şemaya sahip vestibül alanında (Amman Kasrı) kubbeye bağlanan tonozlar eyvan benzeri mekân oluşturmaktadır. Diğer eyvanlar ise her bir beytte iki adet olmak üzere avluya açılan önünde iki sütun bulunan yarı açık birimlerdir. Anıtsal eyvan tanımına en uygun olanı ise kubbeli, haçvari planlı taht salonunu avluya bağlayan eyvandır. Bu noktada avlu-eyvan-taht odası birleşimi ile taht odasının arkasında bulunan özel bir avludan oluşan mekânsal kurgu Sasani saray yapılarının izlerini taşımaktadır.

Almagro, Jimenez ve Navarro'nun (2000: 241) ifadesiyle cami ve saraydan bir araya gelen bu kompleks, Sasani etkisi ile bütünleşmiş bir klasik batı kent geleneği anlayışıyla inşa edilmiştir. 7. Yüzyıla tarihlenen dört eyvanlı kubbeli salonun erken örneklerinden Amman Kasrı geç Sasani dönemine de atfedilmiştir. Assur Sarayından 600 yıl sonra dört eyvan şemasının görüldüğü bu yapı Berchem'e (1913) göre İslam mimarisinde görülen dört eyvanlı plan şemanın öncülü olup dört eyvan şeması Suriye kökenli olarak yorumlanmıştır (Peker, 1991). Fakat dört eyvan şemasının kullanıldığı yapılar silsilesinde Asur Sarayından altı asır sonra görülen Amman Kasrı ile kendisinden sonra gelen Leşkeri Pazar Sarayı arasında da 3 asır bulunmaktadır. Akın'a göre (1990: 236) bu durumda Asur sarayı ve Amman kasrı marjinal birer yapı olarak değerlendirilebilir.



Şekil 2.37. Amman kalesi planı (Najjar, 2023) ve Amman Kasrı planı (Arce, 2015)

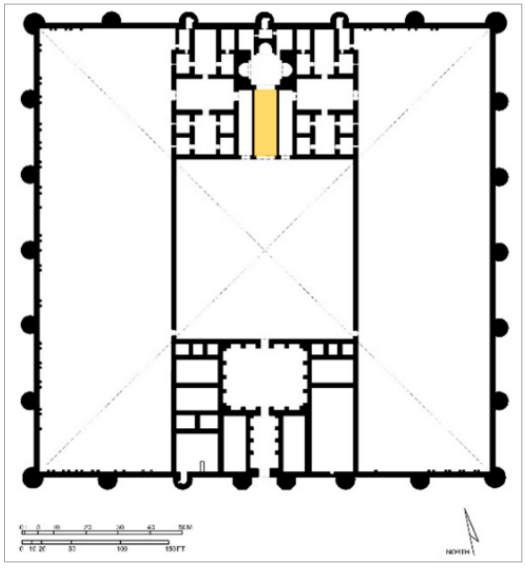
Bu döneme ait bir diğer çöl kasrı da 8. Yüzyıla tarihlenen Kusayru Amra'dır (Şekil 2.38). Müştemilâtın dışında bir salon ve bir hamamdan meydana gelen asıl binanın birinci derecede önemli kısmı 8,75 × 7,58 m boyutlarındaki salondur ve üzerleri beşik tonoz örtülü üç nefe ayrılmıştır (Beksaç, 2002). Nefin güneyinde girinti şeklinde olan bir eyvan taht odası olarak hizmet vermektedir. Salona açılan bu çıkıntı alanın sağında ve solunda birer özel geçitle bağlanılan iki oda vardır (Fowden, 2004: 41).



Şekil 2.38. Kusayr-u Amra Kasrı planı (Al-kheder, Al-shawabkeh ve Haala, 2009)

8. yüzyıla tarihlenen ve yine Amman'da yer alan Emevî kasrı olan Mişatta sarayı plan bakımından Roma mimarisindeki *castrum* plan geleneğini sürdüren bir yapıdır (Beksaç, 2001). Bu büyük avlunun kuzeyindeki taht salonu ile ona bağlı mekânlar bir eksen üzerinde yer almaktadır. Özellikle bu birimin avluya açılan cephesi, zafer takı görüntüsü veren üç kemerli bir giriş şeklindedir (Şekil 2.39). Cephenin arkasında ve zeminden 1,50 m yükseklikte bulunan taht salonu *triconch* (üç dilimli yonca/üç tarafında yarım kubbeli apsisleri olan) planlı olup, önünde üç nefli olarak düzenlenen ve avluya üç kemerle açılan bazilikal planlı bir salona sahiptir (Beksaç, 2001; Grabar, 2018: 180-182; Hillenbrand, 2001: 71).

Buradaki taht salonu ve ona açılan eyvan benzeri üç nefli sütunlu salon, doğu ve Akdeniz sentezinin bir kombinasyonu olarak karşımıza çıkmaktadır (Grabar, 1987b). Mişatta Sarayı'nda her ne kadar bazilikal geçiş salonu ve üç apsisli taht odası Roma ve Bizans tesirli biçimler olsa da taht odası-eyvan-avlu sıralamasına sahip Sasani geleneği ile paralellikler taşımaktadır. Ritter'in (2020) ifadesiyle Emevîlerin üç nefli salonu ile eksenel bir oda ve üzerinde güçlü bir kubbe sembolü, Roma-Bizans taht salonlarında bilinmeyen bir formüldür. Hillenbrand (2001: 71) da buradaki düzen ve işlevsel benzerlikten ötürü Pers esintisine dikkat çekmiş, kubbeli bir odadan önce gelen Part-Sasani eyvan formülü ile *triconch* formlu bir seyirci odasından önce gelen bazilika salonun formülü arasında çok az fark olduğunu vurgulamıştır.

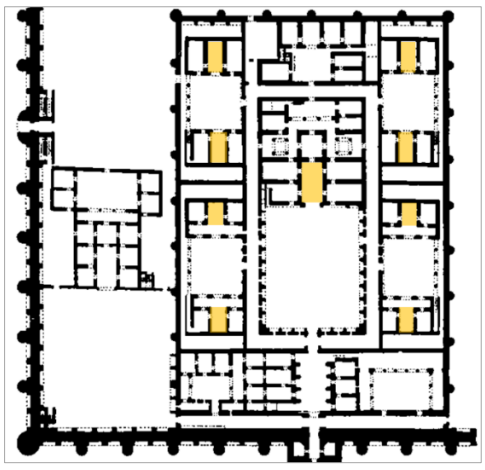


Şekil 2.39. Mişatta Sarayı planı (URL-5)

2.4.2. Abbasi mimarlığında eyvan

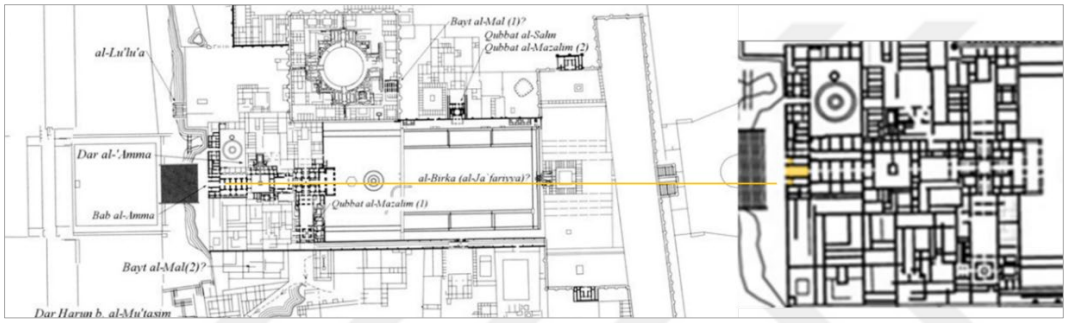
Abbasi mimarlığında da eyvan Emevî döneminde olduğu gibi saraylarda kullanılmıştır. 8. ve 9. yüzyılda inşa edilen Ukaydir, Kubbetü'l Hadra, El-Cevsaku'I Hakani ve Balkuvara (Kasr-u Balkuvara) Saraylarında eyvan Emevî döneminden daha belirgin ve tanımına uygun anlamıyla kullanılmıştır. Daire planlı Bağdat'ın ortasında kenti dört parçaya ayıran caddelerin kesişim noktasında bulunan Bâbüzzeheb Sarayı'nın divanhanesinde, eski İran ve Horasan mimarisinden kaynaklanan eyvanın kullanıldığı bilinmektedir (Tanman, 1994). Halife Mansur'un söz konusu sarayı Darü'l-Hilafe, merkezdeki kubbeli mekâna açılan eyvandan (ya da eyvanlardan) meydana gelmesinden (Grabar, 2018: 94-198) ötürü planı Horasanlı Ebu Müslim'in Merv'deki Darü'l-İmara'sının planına benzetilmiştir. 8. Yüzyıla tarihlenen Halife Mansur tarafından kurulan dört yönlü Bağdat kenti ile aksların kesişim merkezinde bulunan saray ve ulu cami bugüne ulaşamamıştır. Dört yönlü yerleşim planı, merkezde dört eyvanlı yapının bulunması gibi unsurlar Asya'ya özgü külliye ve yerleşimleri hatırlatmaktadır.

Ukaydir Sarayı, Sasani saray planlarına benzer bir düzenleme sunmaktadır. Merkez avlunun güneyinde törensel nitelikte bir grup odanın merkezinde 6 x 10-70 metre boyutlarında üzerinde beşik tonozlu eyvan yer almaktadır (Bell, 1914: 26). Merasim avlusuna bakan kabul salonu olarak hizmet veren bu eyvan, kubbe örtülü kare bir salona açılmaktadır (Şekil 2.40). Emevîlerin Amman sarayında olduğu gibi merasim avlusunun çevresini avlulu konut birimleri almıştır. Avluya karşılıklı bakan önü portikli olan her bir beyt iki oda ve ortasında yer alan eyvandan oluşmaktadır.



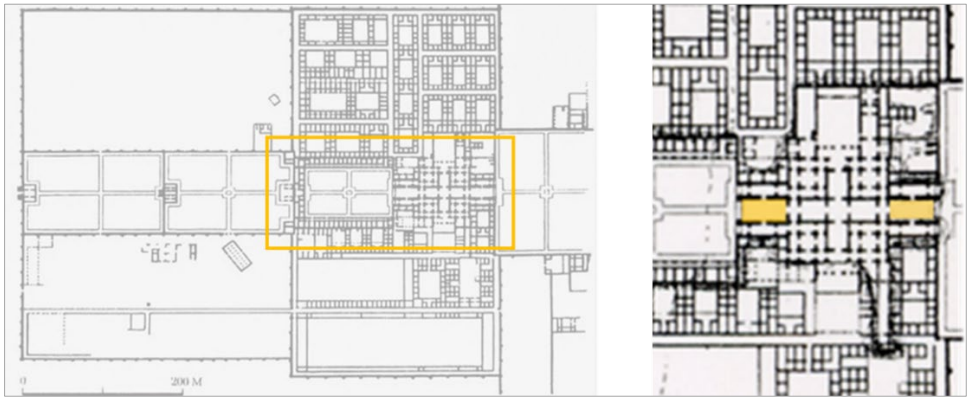
Şekil 2.40. Ukaydir Sarayı planı (Creswell, 1979: 82–83)

Hakan Sarayı (el-Cevsaku'I Hakani), 836 yılında, Samarra'da, Halife Mu'tasım tarafından Türk beyi için yaptırılmış, fakat çok beğendiği için kendisi tarafından kullanılmıştır. Saray yapısının bugüne en sağlam ulaşabilen kısmı, Babü'l-amme denilen mahaldir. Bu yapı, 11.10 m. yüksekliğinde üç sivri kemerli cephesi olan birbirine paralel beşik tonozlu üç eyvandan meydana gelmiştir. Halifenin kabul merasimlerinde kullanıldığı bilinen orta eyvan daha geniş olup, art arda gelen altı mekâna açılmaktadır (Şekil 2.41). Orta eyvanın yanında yer alan eyvanlar ise muhafızlara ait olup orta eyvanla bağlantı kurmamaktadır (Ş. Yetkin, 1988). Buradaki Dicle'ye bakan anıtsal üçlü eyvan düzeni (triple iwan) Part döneminde Hatra'da gördüğümüz planları hatırlatmaktadır.



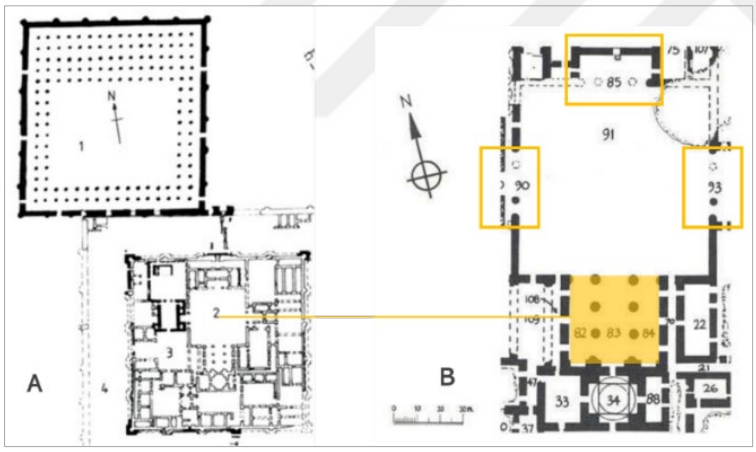
Şekil 2.41. Hakan Sarayı (el-Cevsaku'I Hakani) kısmi planı (Saba, 2015)

9. yüzyılda Samarra'da inşa edilmiş olan Balkavura Sarayı dikdörtgen planlı olup avlusu üç paralel kısma bölünmüştür (Şekil 2.42). Avlusu en büyük olan orta bölüm esas merasim kısmıdır. Bu kısmı *beyt*ler çevrelemekte olup onların içinde de eyvan benzeri mekânlar yer almaktadır. En son ulaşılan merasim avlusu, büyük bir eyvan ile haçvari planlı taht odasına bağlanmaktadır. Taht odasının devamında avlu aksında bir eyvan daha bulunmaktadır. Buradaki ikinci eyvan ise arkadaki avlu ile ilişki kurmaktadır.



Şekil 2.42. Balkavura Sarayı planı Yetkin'den (1988) alınarak düzenlenmiştir.

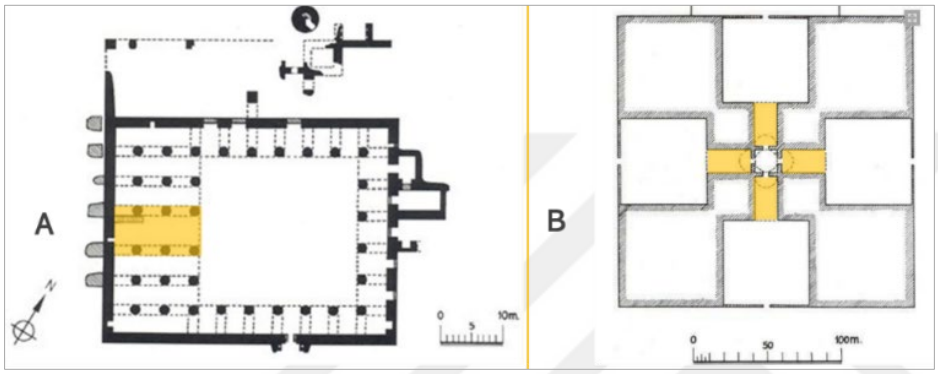
Kûfe camisinin yanında yer alan devlet sarayı olan Dar el-İmara 670'de inşa edilmiştir (Fontana, 2011). Emevî ve Abbasi döneminde ilaveler yapılmıştır. Dar el-İmara kompleksi cami-saray birlikteliğinin görüldüğü bir merkezdir. Saray bölümünde ortadaki merasim avlusu yapıyı üçe bölmüştür. Avlunun iki yanında ise daha küçük avlulara sahip *beyt*ler yer almaktadır. Avluya açılan sütunlu ve üç bölümlü eyvandan kubbeli taht odasına geçilmektedir (Şekil 2.43). Ana avlu dört yönden sütunlu yarı açık mekânlarla sonlanmaktadır. Bunlardan birisi taht odasına açılan üç nefli düzenleme iken diğerleri derinliği açıklığından daha az olan mekânlardır. Avluya bakan açıklığın iki sütunlu olması bölgenin yerel mimarisinde görülen *talar*'ı hatırlatmaktadır. Bu yapı daha sonra yaygınlaşacak olan dört eyvanlı avlulu tipe benzeyen erken bir örnek olabilir ancak eyvanların yerine sütunlu yarı açık mekânların tercih edilmesi ile farklılık göstermektedir. Abbasi dönemi Orta Asya yapılarından Merv Dar el-İmarası da merkezindeki kubbeli salona bağlanan ve her biri dört özel avluya açılan dört eyvanlı bir yapıdır (Rabbat, 2010: 106), (Şekil 2.44).



Şekil 2.43. Kûfe Dar el-İmarası A: (Nicolle, 2008: 8) B: (Fontana, 2011)

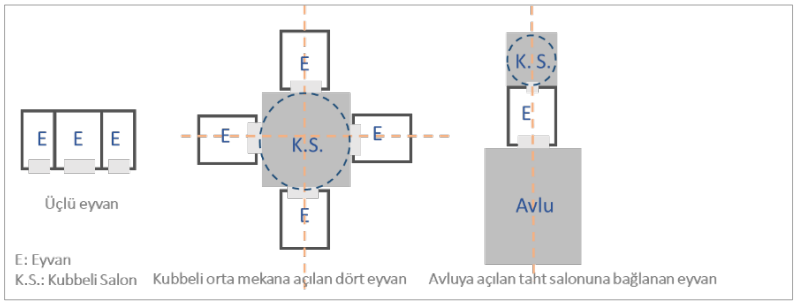
İran'da bulunan ilk camilerden olan Damgan Tarıhane Camii Kûfe plan tipli avlulu çok ayaklı Abbasi camilerinin tipik plan özelliklerini göstermektedir. Burada ayrılan nokta kemerli taşıyıcıların üst örtüsünün tonoz olmasıdır. Arap cami planının Sasani yapım teknikleriyle kullanıldığı bir 8. Yüzyıl yapısıdır ("Masjid-i Tarik Khana", y.y.). Tonozlu sahnların en geniş açıklıklı olanı mihrap önünde yer alanıdır. Bu birim sütunlu bir eyvanı andırmaktadır (Şekil 2.44).

Erken İslam dönemi İran'ında Damgan'daki camiye benzer şekilde çok ayaklı cami tipinde mihrap önü kubbesi yerine mihrap önü tonozu uygulaması Tavassoli'nin (2020: 15–16) aktardığı üzere Fahraj Camisinde de görülmektedir. Bu tipte gelişen hipostil camiler, İran'da şebistanlı[7] cami (Shabestani mosque) olarak sınıflandırılmıştır (Azizpour Shoubi ve Balali Oskoyi, 2022). Şebistanlı camiler Arap cami modeli etkisinde gelişim gösteren direk eyvanın kullanılmadığı camiler olsa da orta sahının daha geniş tutulması kavramsal olarak bir eyvan fikrini anlatmaktadır (Rezaeinia, 2022).



Şekil 2.44. Damgan Tarikhane Camisi planı (A), Merv Dar el-İmarası (B), (Fontana, 2011)

Erken İslam döneminde eyvanın iki farklı kullanımını görmek mümkündür. Birisi geleneksel Arap konut tipi olan avlulu şemaya sahip beytlerde, diğeri ise taht odasına açılan avlu ile bu salonu birbirine bağlayan mekân olarak kullanımıdır. Eyvanın anıtsal kullanımı saray yapıları ile ilişkili olmuştur. Saraylarda eyvanın mekânsal organizasyondaki rolüne bakıldığında üç farklı düzenleme dikkat çekmektedir. Bunlar; üçlü eyvan kullanımı, kubbeli salona açılan dört eyvanlı haçvari planlama ve en yaygın olanı merasim avlusuna açılan, taht odasına bağlanan eyvanlı düzenlemedir (Şekil 2.45).



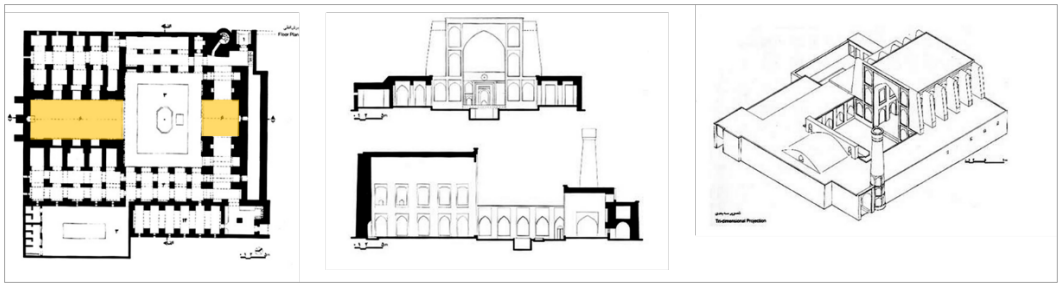
Şekil 2.45. Erken İslam dönemi saraylarında eyvan kullanımlarının şematik ifadesi

[7] Şebistan (Shabestan): Düzenli aralıklarla yerleştirilmiş çok sayıda sütunun bulunduğu büyük çatılı bir salon, çok ayaklı/hipostil salonun İran mimari terminolojisinde ifadesi.

İslami dönemdeki fonksiyonu tartışma kaynağı olan eyvanın resmi bir işleve hizmet edip etmediği hatta eyvan adının kullanılıp kullanılmadığı bile bilinmemektedir (Kalak ve Akdaş, 2020: 15). Ancak Grabar'ın (2018: 181) ifadesinde kabul salonu /taht salonu işlevi gören mekân sonraki yıllarda *divan* ya da *eyvan* olarak adlandırılmıştır. Bunun yanında bu dönemde oldukça geniş bir avluya ya da avlulara sahip saray yapılarında avlunun bir merasim yeri olması muhtemeldi. Eyvan ise merasimi izlemek için sultana ayrılan uygun yükseklikte ve gölgelikli bir alandı. Bu noktada eyvanın anıtsal bir yer taşıdığı ve Sasani saray kültüründen gelen bir mimari unsur olduğu söylenebilir. Eyvanın anıtsal olmayan fonksiyonel kullanımı ise *beyt*lerde görülmektedir. Bu geleneğin Mezopotamya uzantılı olduğu söylenebilir. Eyvan burada odaların ortasında yer alarak odalara bağlanan ve avluya açılan, sıcak coğrafyada gölgelik imkânı tanıyan, kullanım odaklı yarı açık bir mekândır.

2.4.3. Emevî ve Abbasiler dışında Erken İslam döneminde eyvan

Bu bölümde Emevî ve Abbasi patronajı dışında Erken İslam dönemi ile yakın zamanlı olan İran ve Türkistan bölgelerinden iki örneğe yer verilmiştir. Bu yapılardan birisi Farsi ve Şii kimliğe sahip Büveyhiler döneminde 973 yılında inşa edilen Neyriz Cuma Camisidir. Eyvan tipi cami olarak tanımlanan camiler (Neyriz, Bamiyan, Nişabur Mescid-i Cumaları) grubuna girmektedir (Archnet, 2022a). İran'da daha sonra göreceğimiz dört eyvanlı avlulu plan tipinden ayrılan bu tipte mihrap önü kubbesine bağlanan ana eyvan düzenlemesi görülmemektedir. Ana eyvan mihraba kadar uzanmakta olup esas namaz kılınan mekânı oluşturmaktadır. Eyvanın iki yanında ise *şebistan* adı verilen daha kapalı ve mahremi olan derin mekânlar yer almaktadır. Cami, ilk olarak tek eyvanlı inşa edilmiş, Kaçarlar döneminde ise kuzeye ana eyvanın tam karşısına ikinci bir eyvan ilave edilmiştir (Sokhanpardaz, 2020). Kuzeybatı cephesinin ucundaki kapıdan girilen avluya, güneybatı kanadındaki harim eyvanı hakimdir (Şekil 2.46). 11 metre genişliğinde ve 17 metre derinliğindeki, çıkıntılı payandalarla desteklenen tonozlu harim eyvanı, yan duvarları boyunca devam eden düz çatılı avlu revaklarının iki katı yüksekliktedir (Archnet, 2022a).



Şekil 2.46. Neyriz Cuma Camisi (Sokhanpardaz, 2020)

Diğer örnek Kazakistan'ın Kırgızistan sınırında Taraz'ın yakınında bulunan Akırtaş'daki kazı alanındaki binalardan birisidir. Yapının tarihi Norhedge'e (2023) göre 780-809 yılları arasında olup inşası Talas savaşından sonra Abbasi etkisiyle Müslüman olmaya başlayan Karluk döneminde gerçekleşmiştir. Kûfe Dar el-İmarası ile benzer unsurlar taşıyan yapı tamamlanmadan yarım kaldığı için işlevi bilinmemektedir. Kare bir merkezi avlunun ortasından geçen iki aksla dört eyvan şeması elde edilmiş girişte eyvanın yerini koridor almıştır. Şekil 2.47'te görüldüğü üzere C, E ve F bölümleri de kare avlulu dört ve üç eyvanlı birimlerdir. Hem ana eyvandan hem de daha küçük olan yan eyvanlardan kare planlı odalara geçilmektedir. Kazakistan'ın soğuk iklimine karşı yabancı olduğu düşünülen eyvanlı planın yayınlarda Suriye'deki Emevî kaleleriyle olan benzerliğine dikkat çekilmiştir (Brentjes, 1988b). Northedge (2023) ise binanın tamamlanmamış olmasının nedenini iklime bağlamakta olup yapının göçebeler için kış kampı olabileceğini düşünmektedir. Kazakistan'da İslam'ın en erken arkeolojik kanıtı olan bu yapıda görülen dört eyvan düzeni Karluklarla ilişkili olan Karahanlılar döneminde artacaktır.

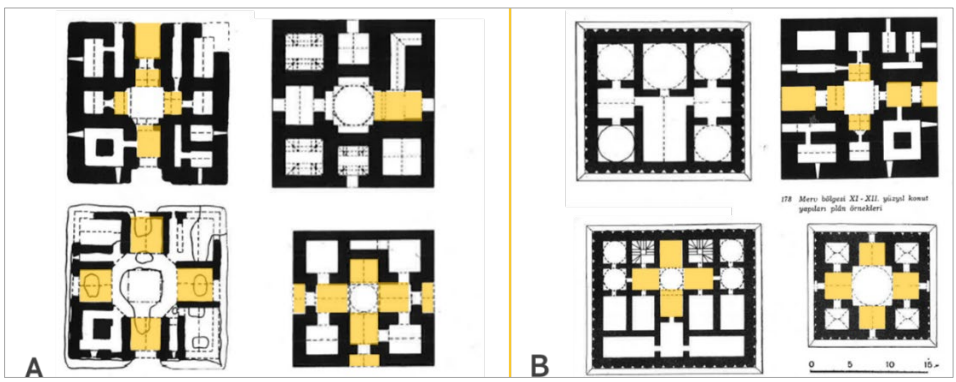


Şekil 2.47. Akırtaş (Akyrtash) Planı (Northedge, 2023)

2.5. 10.-12. Yüzyılda Eyvan Kullanımı: Orta Asya – İran

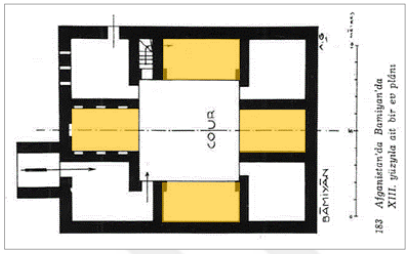
Arap yarımadasında doğan İslam buradan çok geniş bir coğrafyaya yayılmıştır. İslam mimarisi de fethedilen yeni topraklarda yerel mimari unsurların kullanımları ile zenginleşmiştir. Bu bölgelerden birisi de İran ve Orta Asya coğrafyası olmuş, Abbasi yönetiminden sonra bölgede Farsî hanedanlıklar devam etmiştir.10. Yüzyıldan itibaren ise asker kökenli Türk yöneticilerden oluşan Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu Devletleri kurulmuştur. Orta Asya-İran ekseninde, Tengrizm, Budizm, Zerdüşizm ve İslam etkileri altında gerçekleşen mimarlık üretimine bakıldığında en önemli tasarım ilkesi dört eyvanlı merkezi mekânlı/avlulu planlama olarak karşımıza çıkmaktadır. Öyle ki bu planlama işlev ve ölçek farklılığına sahip yapılarda ayrım gözetmeksizin kullanılmıştır.

İslam sonrası Türk mimarisinde anıtsal yapılarda dört eyvanın kullanımının arka planında Horasan'da bulunan yerleşkelerdeki sivil mimari örneklerinin yattığı görüşü yaygındır (Cezar, 1977; Godard, 1951; Kuran, 1969: 8-9; Pugaçenkova ve Rempel, 1965). Merv ve Tirmiz'de kazılarda ortaya çıkarılan konutlar kare planlı, haçvari plan sistemine sahip merkezi kubbeli dört eyvan şemasına sahiptirler (Şekil 2.48). Horasan'da ortaya çıkan arkeolojik kazılardan elde edilen verilere göre 11-12. Yüzyıllara tarihlenen şehir dışında yer alan kerpiç evler dışarıdan basamaklı bir piramit görüntüsü sergilemektedir. İki katlı olan yapıların birden çok girişi bulunmaktadır. Evin merkezinde *mihmanhane* olarak adlandırılan kare planlı, iki kat yüksekliğe sahip büyük bir salon yer alırken bu salondan haç şeklinde uzayan nişler vardır. Köşelerde ise odalar, merdivenler ve koridorlar yer almaktadır (Cezar, 1977: 217). Merv bölgesinde yer alan daha erken tarihli (9-10. yy) konutlarda da kubbeli orta mekâna açılan dört eyvanlı plan kurgusu görülmektedir.



Şekil 2.48. Horasan'da Ortaçağ'da merkezi kubbeli eyvanlı konutlar, A: Tirmiz 12-13. yy konutları B: Merv 9-12. yy konutları (Cezar, 1977: 216-218)

Afganistan Bamiyan'da hicri 6. yüzyıla tarihlenen bir evin rölövesini çıkaran Godard (1951) merkezi avlulu dört eyvanlı, köşelerde ise odalar ve servis birimlerinden oluşan bir plan tespit etmiştir (Şekil 2.49). Aynı döneme tarihlenen buradaki başka evlerin de bu şemaya sahip olduğundan bahsetmektedir. Bunun yanında Bamiyan'daki camilerin tek eyvanlı bir şemaya sahip olduğunu tespit etmiş ve bu şemanın daha sonra gelişerek kubbeli iki eyvanlı camilere oradan da dört eyvanlı şemaya dönüştüğünü belirtmiştir (Godard, 1951).



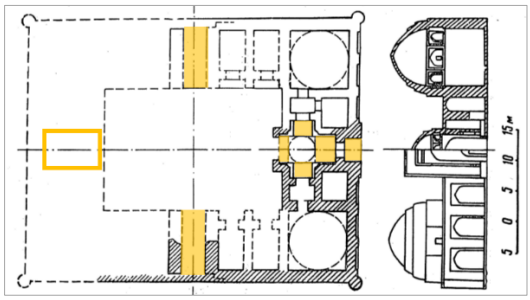
Şekil 2.49. Bamiyan'da bir ev planı (Godard, 1951)

2.5.1. Karahanlı dönemi

Karahanlılar döneminde eyvanı görebildiğimiz yapılar Tirmiz'de yer alan sivil konutlar, Tirmiz Sarayı, namazgahlar ve kervansaraylardır. Bunun yanında yapılan arkeolojik kazılar örnekleri çoğaltmaya devam etmektedir. Buna ilişkin olarak 1970li yıllarda yapılan kazılarda Semerkand yakınlarında, Shah-i-Zinda yerleşkesinde önemli bir medresenin kalıntıları bulunmuştur. 1066'da Tamgaç Buğra Han tarafından yaptırılmış olan medrese, küçük eyvanlara sahip olup bir avlu ile iki köşe kubbesinden meydana gelmektedir (Şekil 2.50). Bu durumda eyvanlı medreselerin ilk örneğinin Karahanlı mimarisinde gerçekleştirildiği ortaya çıkmaktadır (Aslanapa, 1989: 32). Açık avlulu dört eyvanlı şemanın görüldüğü bu ilk dönem medresesi için Emel Esin (1979) külliye modelini İslam öncesi dönem Budist külliyesi olan viharalarda aramak gerektiğini savunmuştur[8]. Buna ilişkin örneği de VII. ve VIII. yüzyıllarda Karluklara ait olduğu bilinen Adzinatepe Budist viharasına vermektedir.

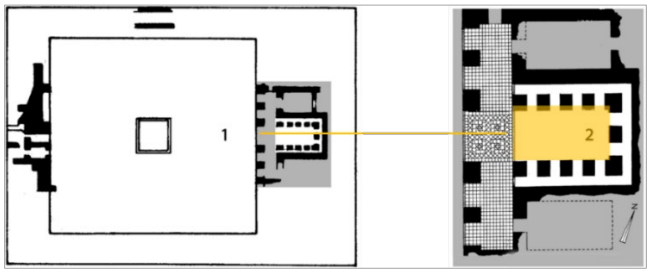
[8] Medreselerin ilk örneklerinin yer aldığı Doğu İran ve Türkistan'da İslam öncesinde Budist viharaların görülmesi ve medreseler ile benzer işlevler içermesinden ötürü medreselerin kökeninin Orta Asya Budist viharalarından geliştiği görüşü Barthold (2006) tarafından öne sürülmüştür. Bu görüşe paralel olarak Kuran (1969: 10), Nizamülmülk'ten önce yapılan medreselerin de dört eyvanlı şemada inşa edildiklerine değinmiş, avlulu bu şemanın arka planını ise, konutlardan çok daha önce bu coğrafyada gelişmiş olan Budist manastırlara bağlamıştır. Erşan ve Akdeniz, (2019) de çalışmalarında Türk-Budist külliyesi olarak tanımlanan 'Nevbahar' adı verilen yapıların mekânsal analizlerini yaparak medreselerin ilk örneklerini teşkil ettiğini beyan etmiştir.

Bunun altında yatan tarihsel nedenlerden birisi de Tamgaç İbrahim Han devletini kurmadan önce Vahş bölgesinde bir müddet Karluklar arasında yaşamış ve onlardan aldığı askeri destek ile Maveraünnehr'de kendi devletini kurması gösterilmiştir (Hunkan, 2014).



Şekil 2.50. Tamgaç İbrahim Medresesi planı (Esin, 1979)

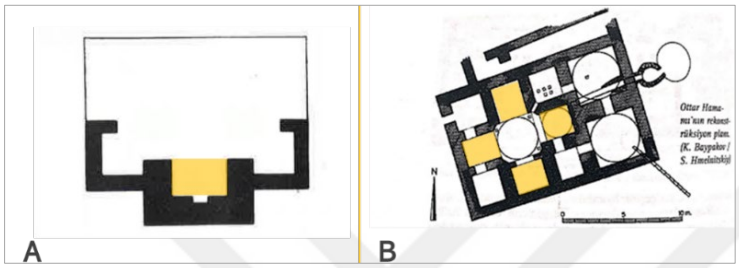
Karahanlılar'dan günümüze kalıntıları ulaşmış, 11-12. Yüzyıllar arasına tarihlendirilen Tirmiz Sarayı, dörtgen planlı avlulu bir yapıdır. Avlunun merkezinde bir havuz yer almaktadır. Batı cephesinde yüksek kemerli portali bulunmakta olup girişin karşısında yer alan eyvan hükümdarın taht ve kabul salonu olarak kullanılmıştır (Arapov, 2013). Taht kabul salonu U şeklinde payelerle desteklenmiştir. Tonozlu örtüsü bugüne ulaşamayan yapıda tuğla malzeme kullanılmıştır (Şekil 2.51). Tirmiz sarayındaki avluya açılan eyvanlı taht salonu İran ve Orta Asya saray geleneğinin devamı niteliği ile önem taşımaktadır.



Şekil 2.51. Tirmiz Sarayı ve taht salonu planı (Arapov, 2013)

Karahanlılar devrinde camiler farklı tipolojilerde oluşum göstermişlerdir. Bu camilerden üç bölümlü eyvanlı tipolojide gelişenler Nisa ve Tirmiz camileridir. Nisa namazgah camisinde ortadaki mekân eyvan olarak düzenlenmiştir (Şekil 2.52). Yan mekânlar ise tonozla örtülüdür. Önlerinde avluları bulunan üç bölümlü camilerin kökeni daha çok yerel mimariye dayanmaktadır (Çeşmeli, 2007b).

Karahanlılar döneminde sivil mimarlık örneklerinden biri de hamamlardır. Orta Asya'da 9 ve 12. Yüzyıllar arasında inşa edilmiş hamamlar günümüze ulaşmıştır. Bu hamamlar Roma döneminde oluşmaya başlamış İslam sonrası dönemde de yaygın olarak kullanılmıştır (Çeşmeli, 2007a: 38–42). Tipik Roma hamamının bölümlerini içeren hamamlar plan şemasında farklılık göstermiştir. Merkezi planlı ve sıralı tipte inşa edilen hamamlardan merkezi tipte gelişenler haçvari eyvanlı plana sahiptirler. Otrar'daki hamam yapısı haçvari şemada olup, burada haçvari plan sıcaklıkta değil soğuklukta çözümlenmiştir (Şekil 2.52).

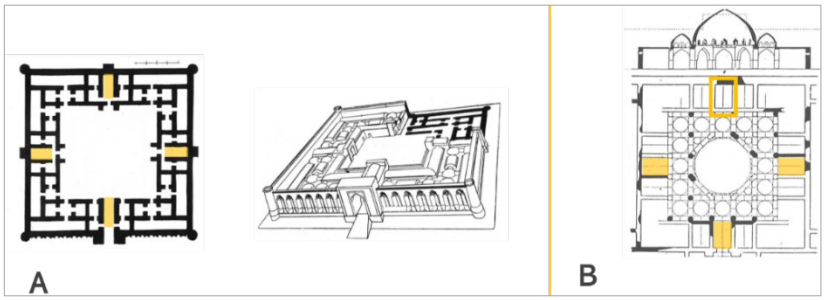


Şekil 2.52. Nisa Namazgahı (A), (Cezar, 1977: 146), Otrar'da bir hamam (B), (Çeşmeli, 2007a: 40).

Türk mimarisinde en eski kervansaraylar, Karahanlılardan kalmıştır. Ribat adı verilen bu yapıların mimari oluşumu daha sonra, Büyük Selçuklular ve Anadolu Selçuklulara ulaşarak tamamlanmıştır (Aslanapa, 1989: 38). Kervansarayların ilk oluşumları ile ilgili farklı görüşler bulunmakla birlikte Orta Asya kökenli dini ve sivil amaçlı kullanılan *vihara*lardan geliştiği düşünülmektedir (Esin, 1972). Bunun yanında Erken İslam döneminde sınır boylarında askeri ve ticari amaçlı kullanılan ribatlarla da ilişkilendirilmiştir. Kervansaraylar Karahanlı döneminde eyvanlı ve dört yön şemasının en belirgin örneklerinin günümüze ulaştırabilmiş yapılardır. Bu dönemde yapılan kervansaraylar kare planlı (Akçakale ve Başane Kervansarayları hariç), tek avlulu (Akçakale Kervansarayı hariç), dört eyvanlı, simetrik, köşe kuleli yapılardır. Manakeldi Kervansarayı Esin'e göre (1972) en eski kervansaraylardan birisidir. Kare planlı açık avlulu ve dört eyvanlı simetrik yapıda kubbe ve tonoz örtü sistemi birlikte görülmektedir. Avluyu çevreleyen mekânlar revaklar yerine tonozlu L şemalı koridorlardır (Şekil 2.53).

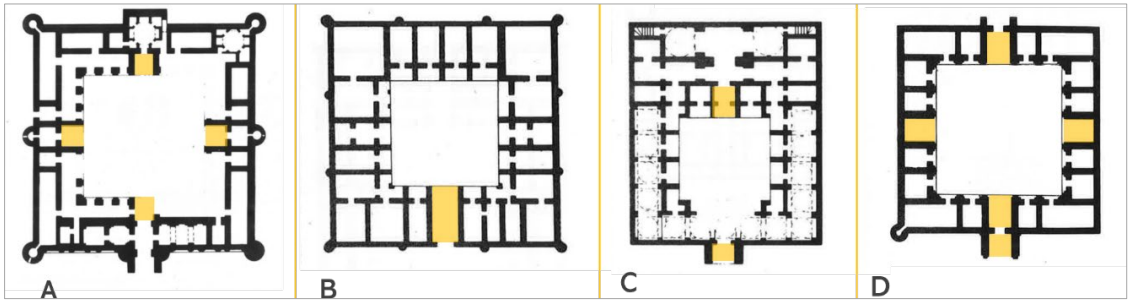
Ribat-ı Melik yapısı ise döneminin kervansaraylarından farklı bir gelişim göstermektedir. Hatta bu yapının kervansaray değil askeri bir kale yapısı olduğu görüşü de mevcuttur (Çeşmeli, 2007a: 52-53). Ribat-ı Melik kare planlı, dört eyvanlı, köşe kuleli bir yapıdır. Yapının diğer kervansaraylardan farkı ise merkezinde bir avlunun değil, 18m çapında bir

kubbenin olmasıdır (Aslanapa, 1989: 38-39). Ribat-i Melik'in asıl mekânını örten kubbe, sekizgen plan üzerine konumlanan, kemerli sekiz çift payenin desteği ile taşıtılmaktadır (Şekil 2.53).



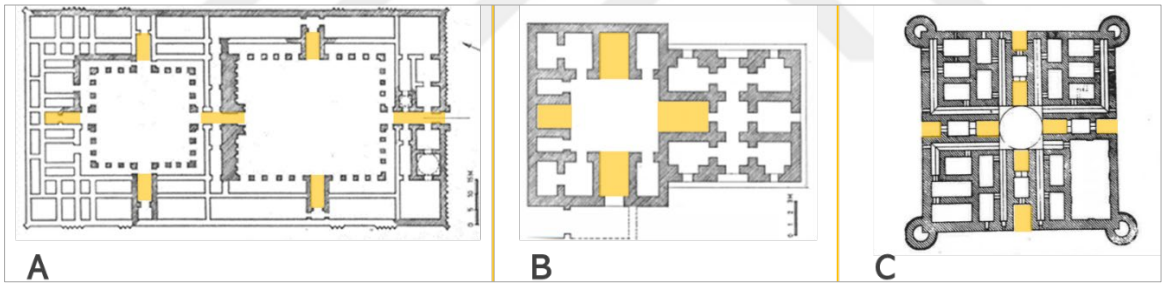
Şekil 2.53. Manakeldi Kervansarayı plan ve rekonstrüksiyonu (A), (Cezar, 1977: 186-187), Ribat-ı Melik (B), (Aslanapa, 1989: 40)

Daya Hatun Kervansarayı kare planlı, avlulu ve dört eyvanlı şemaya sahiptir. Köşe kuleleri olan yapının giriş cephesinde eyvan belirgin olarak cepheden dışarı taşmakta ve taç kapı özelliği göstermektedir. Avlu revaklarla çevrilidir, bu revakları eyvanlar bölmektedir. Giriş eyvanın tam karşısındaki eyvan kubbeli mekâna açılmaktadır. Yapı bu yönüyle dört eyvanlı camilere geçişte bir basamak arz edebilmektedir (Şekil 2.54). Bu dönemde yapılmış olan Dehistan, El Asker ve Ode Merguen Kervansarayları, Daya Hatun Kervansarayı ile benzer plan özellikleri göstermektedir. Fakat Dehistan Kervansarayı tek eyvanlı merkezi planlı bir yapıdır. Yalnızca girişinde bir eyvan barındırması bu yapıyı daha erken bir örnek olarak değerlendirilmesine yol açmıştır (Aslanapa, 1989: 40). El Asker Kervansarayı da eyvan sonrası -kubbeli bir mekân ve kubbenin iki yanında daha küçük kubbeli olmak üzere- üç kubbeli bir mekâna açılarak farklılaşmaktadır. Ode Merguen Kervansarayı ise avluyu çevreleyen bir revak sistemine sahip olmaması ile diğer yapılardan ayrılmaktadır (Şekil 2.54).



Şekil 2.54. Daya Hatun (A), Dehistan (B), El Asker (C) ve Ode Merguen (D) Kervansarayları (Cezar, 1977: 193, 195)

Karahanlı kervansaraylarından Akçakale Kervansarayı, iki avlu içermesi ile diğer örneklerden farklılık göstermektedir. Kareye yakın planlı iki birimden oluşan iki avlulu yapıda her iki avluda merkezi planlı dört eyvanlı bir şema sergilemektedir. Revaklar ile çevrili iki avludan girişten sonraki ikinci avlu daha küçüktür, buradaki kapalı mekân hacmi daha fazladır.Aslanapa'ya (1989: 40) göre, yapı, dış görünüşü ve planı bakımından Büyük Selçukluların Ribat-ı Şerifinin öncüsüdür. (Şekil 2.55) Başane Kurtlu Tepe Kervansarayı bu dönemden farklılık gösteren bir diğer dönem yapısıdır. Önde yer alan dört eyvanlı revaksız avlusu, arakada ise bulunan kapalı hacmi ile Anadolu Selçuklularda görülecek olan kapalı ve açık avlulu tipin bir öncülü olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 2.55). Tirmiz'deki Kırk Kız Kalesinin, 8.-9. Yüzyıllarda yapılmış olabileceği tahmin edilmektedir. Askeri öneminin bulunmamasından ötürü daimî ikamete de uygun olamaması bakımından, burasının yolcuların ve hacıların geçici olarak kalmaları için yapılmış bir yapı olduğu düşünülmektedir (Cezar, 1977: 178). Vakıf yapısı olduğu tahmin edilen bina dört yönden eyvanlı girişi olan, kare planlı, köşe kuleli merkezi kubbeli ve dört eyvanlı haçvari plan şemalı bir yapıdır (Şekil 2.55).



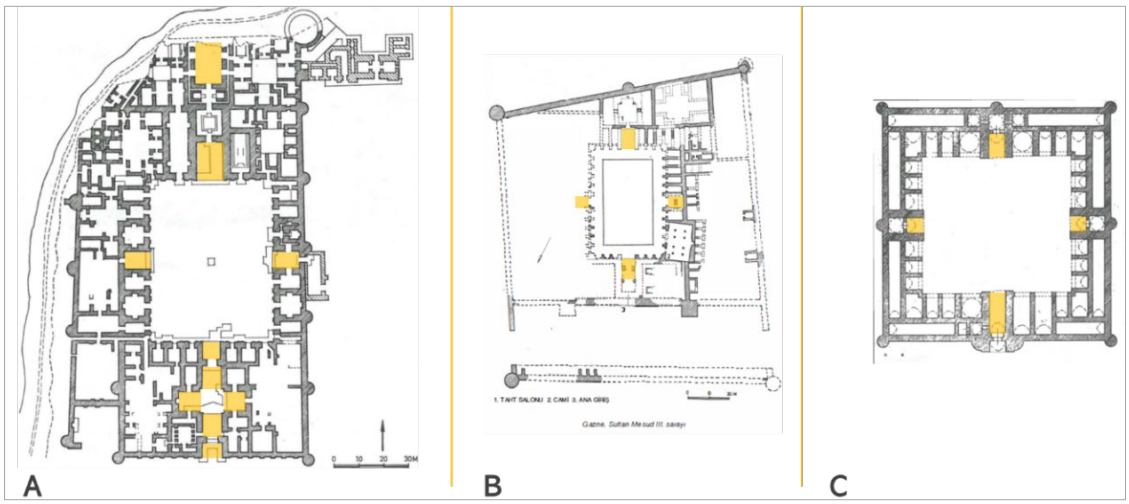
Şekil 2.55. Akçakale (A) ve Başane Kurtlu Tepe (B) Kervansarayı (Aslanapa, 1989: 41), Tirmiz Kırk Kız Kalesi (C) (Cezar, 1977: 178)

2.5.2. Gazneli dönemi

Gazneliler de çağdaşları Karahanlılar gibi himayesi altındaki yerleşkelerde sivil, askeri ve dini yapılar inşa etmişlerdir. Fakat bu yapılardan günümüze ulaşanlar oldukça sınırlıdır. Eldeki verilere göre bu dönem yapılarında eyvanın kullanıldığı saray ve ribatlar mevcuttur. Bir Gazne yerleşimi olan Leşker-i Bazar'da kanallar ve bahçeler içinde saray ve köşkler yer almaktaydı. Buradaki en önemli yapı günümüze kalıntıları ulaşabilmiş Sultan Mahmut ve Mesut dönemlerinde 10 ve 12. Yüzyıllarda yapılmış olan saraydır. Leşkeri Bazar Sarayı dikdörtgen planlı, merkezinde dört eyvanlı avlusu olan kompleks bir yapıdır.

Cephede yer alan eyvandan haç planlı merkezi kubbeli bir mekâna ulaşıldıktan sonra dört eyvanlı avluya geçilmektedir. Harem daireleri avludan gizlenmiş olup köşelerdedir ve kendi içinde dört eyvanlı küçük avluları vardır. Daha geniş ve yüksek olan kuzey eyvanından ise taht salonuna geçilmektedir. Taht salonunun arkasında yer alan aynı zamanda avludaki dört eyvandan daha büyük ölçekli olan kuzeye bakan bir taht eyvanı bulunmaktadır. Sarayın arkasında yer alan bu eyvan önünden geçen nehre yönlenmiştir. Buradaki eyvan-su kaynağı ilişkisi Sasani ve Erken İslam Dönemi saraylarındaki uygulamaları hatırlatmaktadır (Şekil 2.56). Diğer saray yapısı da 3. Mesud zamanında yapılmış ismiyle anılan saraydır. Dört eyvanlı avlulu plana sahip sarayın kubbeli taht odasını içine alan güney eyvanı diğerlerinden daha geniş ve derindir. Avlunun kuzey-batı köşesine sonradan, dikdörtgen şemalı dört payeli bir cami yapılmıştır (Şekil 2.56). Gazne sarayları, dört eyvanlı avlulu planlamanın Türk-İslam dönemi saray mimarisinde kullanımı noktasında -günümüze intikal edebilmiş- önemli örneklerdir. Fontana'ya (2011) göre avluya açılan Part dört eyvanı ile bir eyvandan ve arkasındaki kubbeli odadan oluşan Sasani kompleksinin sentezi Gazne saraylarında görülmektedir.

Gaznelilerden günümüze ulaşabilmiş kervansaray örneği Ribat-ı Mahi yapısıdır. Kare planlı, köşe kuleli, dört eyvanlı avlulu şeması ile Karhanlı kervansaraylarına benzemektedir (Şekil 2.56). Ribat-ı Mahi bir taraftan eyvan kubbe birleşmesine imkan tanırken diğer taraftan da Selçuklu kervansaraylarının öncüsü olarak Karahanlı mimarisi ile Selçuklu mimarisi arasındaki bağlantıyı temin etmektedir (Aslanapa, 1989: 56).



Şekil 2.56. Leşker-i Bazar Sarayı (A), Sultan Mesud III. Sarayı (B) ve Ribat-ı Mahi (C) (Aslanapa, 1989: 49, 51, 52)

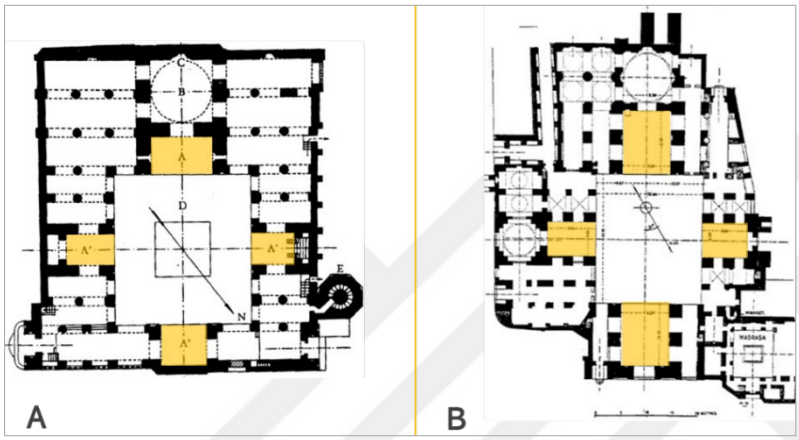
2.5.3. Büyük Selçuklu dönemi

Orta Asya, İran, Mezopotamya ve Doğu Anadolu'ya kadar uzanan coğrafyada hüküm süren Büyük Selçuklu Devleti en önemli mimari eserlerini İran bölgesinde inşa etmiştir. Karahanlı ve Gazneli yapı geleneğine paralel yönde gelişen Selçuklu sanatı, eyvanın ilk defa kullanıldığı yeni bir plan şeması türetmiştir. Selçuklu kentinin kamusal yapısı olan bu cuma camileri dört eyvanlı avlulu olrak inşa edilmişlerdir. Aynı zamanda güney eyvanına kıble önü kubbesi eklenmesiyle yeni bir tipoloji meydana getirmiştir. Karahanlılar'da Day Hatun Kevansarayı'nda ve Gazneliler'de Ribat-ı Mahi'de, Leşkeri Bazar ve Sutan Mesud Saraylarında görülen eyvan önü kubbesi bu defa Selçuklu camilerine uyarlanmıştır. Bunun yanında Selçulular'dan önce İran'da Arap cami tipinde gelişen çok ayaklı olan şebistanlı camiler bulunmaktaydı. Diğer taraftan yukarıda da görüldüğü üzere[9] mihrap önünden avluya uzanan tek bir eyvan ve yan birimlerden oluşan eyvan tipi camiler de mevcuttu. Dört eyvanlı bina geleneğine yabancı olmayan Selçuklular bu iki cami şemasını dört eyvanlı cami planı ile birleştirmiş olabilirler. Bu değerlendirmenin yanında dört eyvanlı camilerde de bulunan dört ayaklı mihrap önü kubbesinin ateşgedelerden devşirildiği ya da çardak tipinden geliştiği görüşünü de eklemek yerinde olacaktır (Ettinghausen, 1969; Godard, 1938, 1956; Siroux, 1973). Ettinghausen (1969) İran camisinin temel birimi olarak *chahar taq*'ın (çardak) kullanıldığına dair kanıtları Fars'taki Yezd-i Khast camisinin *chahar taq* formlu bir ateş tapınağından dönüştürülmesi ve Yezd Mescid-i Cumasına bir Sasani yapısının dahil edilmesi ile örneklemiştir. Buradan hareketle Selçuklular İran geleneği üzerine eklenen İslam unsurları ile miraslarını taşıdıkları Asya geleneği uzantılı eleman ve sembolleri sentezleyen bir mimarlık ortamı içerisinde bulunmuşlardır. Bu sentezin özgün örneğini ise dört eyvanlı avlulu plan etrafında şekillenen mihrap önü kubbeli yanlarda şebistanlardan meydana gelen camilerin oluşturduğu söylenebilmektedir.

Büyük Selçuklu'larda dört eyvanlı cami tipinin ilk örneği 1135 tarihli Zevvare Mescid-i Cumasıdır. Cami mimarisindeki tüm yenilikleri tek bir plan halinde gerçekleştiren eser, mihrap önü kubbesi ile dört eyvanlı avlusu olan minareli bir cami olarak kaşımıza çıkmaktadır. 7.45 m. çapındaki kubbe, planla bütünleşerek yerini almaktadır (Şekil 2.57). Zevvare Camisinden sonra kendisinden daha eski olan Ardistan ve Isfahan Mescid-i Cumaları da dört eyvanlı hale getirilmiştir (Aslanapa, 1989: 64).

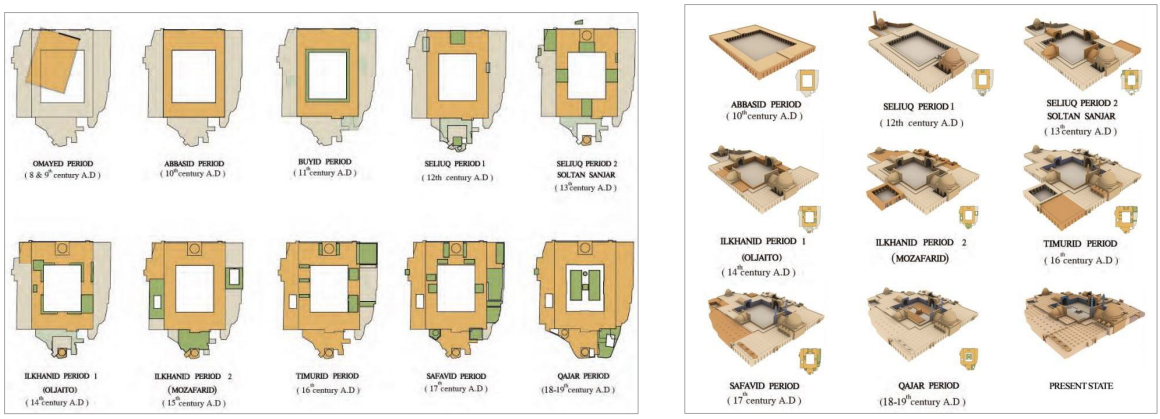
[9] Bakınız: Neyriz Cuma Camisi.

Ardistan Mescid-i Cuması Abbasi döneminden kalma bir caminin yerine yapılmıştır. Tarihi Zevvare Camisi'nden daha eski olmasına rağmen daha sonra dört eyvanlı şemaya dönüştürülmüştür. İlk hali tek kubbeli şemada olan caminin kubbesi Zevvare Camisi'nin mihrap önü kubbesi ile aynı ölçülere sahip olmasından ötürü Zevvare Camisinin kubbe konusunda bu camiyi örnek aldığı düşünülmüştür (Aslanapa, 1989: 65). Dikdörtgen planlı avluda yer alan eyvanlar farklı ölçülerde olup eyvanlar arasında konumlanan iki katlı revaklar avluyu çevrelemektedir (Şekil 2.57).

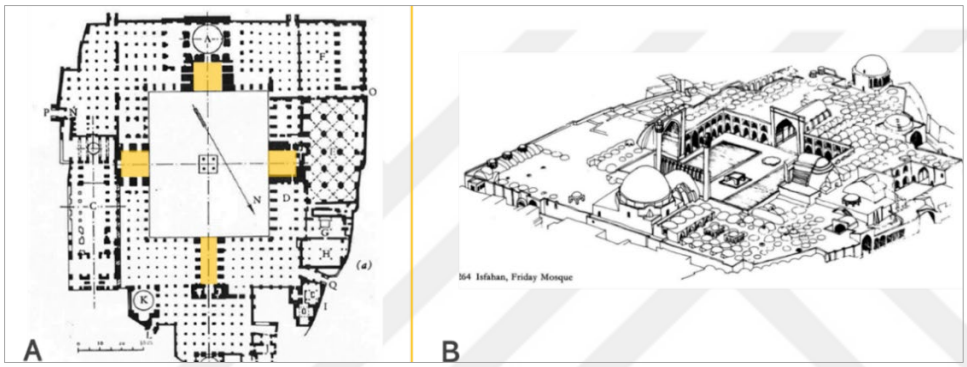


Şekil 2.57. Zevvare Mescid-i Cuması (A), Ardistan Mescid-i Cuması planı (B) (Godard, 1965: 278, 293)

İsfahan Ulu Cami, Emevî öneminde küçük ve kıble yönü farklı olan bir cami iken Abbasiler Devrinde merkezi avlulu hipostil bir cami olarak yeniden inşa edilmiş daha sonra Büveyhiler döneminde avluya revaklar eklenmiştir (ICHHTO, 2015). Selçuklular zamanında onarılan caminin kitabelerine göre, büyük mihrap önü kubbesi ile tam karşısında bulunan kuzeydeki küçük kubbeli mekân, Melikşah zamanında (12.yy), dört eyvanlı avlu ise yine Selçuklular döneminde 13. Yüzyılda eklenmiştir (Aslanapa, 1989: 59; ICHHTO, 2015), (Şekil 2.58, Şekil 2.59). Dört eyvan eşit öneme sahip olmayıp bu durum eyvanların farklı boyutlarına, yapılarına ve dekoratif motiflerine yansımaktadır. Mihrapönü kubbeli alanın önünde yer alan güneybatı eyvanı diğer eyvanlar arasında en belirgin olan ana eyvandır. Ana eyvanın tam karşısında ise küçük kubbeli bir odaya bağlanan diğer eyvanlara göre dar ve derin bir eyvan bulunmaktadır. Yan eyvanlardan kuzeybatıda olan üstadın suffası olarak adlandırılırken güneydoğudaki eyvan öğrenci suffası olarak isimlendirilmiştir (Archnet, 2023a). Buradan hareketle eyvanların işlev olarak birbirlerinden ayrıldıkları yorumlanabilir.



Şekil 2.58. İsfahan Mescid-i Cuması'nın mimari değişimi (ICHHTO, 2015)



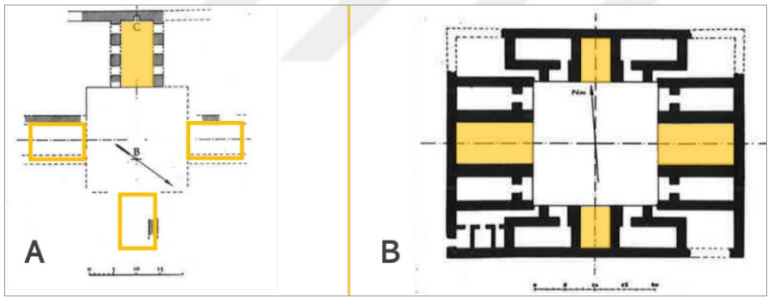
Şekil 2.59. İsfahan Mescid-i Cuması A: (Godard, 1965: 280), B: (Hillenbrand, 2000: 104)

Yaklaşık bin yıllık bir mimari sürece tanıklık eden, günümüzde de kullanılan İsfahan Ulu camisine Selçukluladan sonra İlhanlı, Timurlu, Safevî ve Kaçarlar döneminde ilaveler yapılmıştır. İsfahan Ulu camisi Zevvare ve Ardistan camilerine göre çok daha büyük ölçekli ve sultanların bizzat patronajına dahil olduğu bir yapı olmasından ötürü dört eyvan ve mihrap önü kubbesi kombinasyonu bakımından cuma camilerine örnek olmuştur. Aynı zamanda İran ulu camileri için standart bir plan şeması haline gelmiştir. Dört eyvanlı avlulu cami tipi Büyük Selçuklular'dan sonra Anadolu'ya intikal etmese de Orta Asya'da İlhanlı ve Timurlu dönemlerinde etkili olmuştur.

İlk medreselerin Karahanlı (Çeşmeli, 2007a: 150; Esin, 1979) ve Gazneli (Ağır, 1992; Aslanapa, 1963; Çeşmeli, 2007a: 148-149) döneminde yapıldığı bilinse de bu medreselerin kurumsal bir düşünce ile sistematik inşası, Büyük Selçuklular dönemindedir[10].

[10] İlk medreseler Horasan'da baskın olan Şii inancına karşı Sünni inancı genişletmek ve yaymak amacıyla kurulmuştur. İlk başta özel birer dini ilimler okulu olarak hukuk, din bilgisi, tefsir gibi derslerin verildiği hocaların evinde faaliyete geçmiştir (Bozkurt, 2003). Daha sonra hocanın evine ya da camiye yakın inşa edilen özel bir mekân yapılmıştır.

Vezir Nizamülmülk tarafından yaptırılan Nizamiye Medreseleri Nişabur, Bağdat, Belh, Herat, İsfahan gibi kentlerde kurulmuştur. Fakat günümüze ulaşamamışlardır. Godard (1965: 291) çalışmasında Hargird Nizamiyesinin planını gün yüzüne çıkarmıştır. Dört eyvanlı, kare planlı, avlulu, haçvari planlı bu şema dört eyvan avlulu geleneğin Selçuklu medreselerinde de kullanıldığını doğrular niteliktedir (Şekil 2.60). Godard'ın Rey'de meydana çıkardığı ikinci dört eyvanlı medresenin kuzey-güney eyvanları birbirine eşit, doğu ve batıda yer alanlara göre daha küçük ölçeklidir (Şekil 2.60). Dikdörtgen planlı yapının kare avlusu bulunması ve giriş cephesinde yer alan eyvanların daha küçük olmasından ötürü genel plan ilkelerine göre farklı bir örnektir. Selçuklu medreselerinin yanında bu dönemde medreselerden önce de varlığı bilinen tasavvuf ehline ait zaviye ve hankâh yapıları etkin bir role sahipti. Eravşar'a (2019) göre medrese mimarisi ile birlikte gelişen hankâhlar sufilerin evlerinden devşirilen yapılar olup, medreseler ile benzer planla örgütlenme ve kurumsallaşmayı beraberinde getirmiş olabilir. Belh'te Rumi Hankâhı-medresesi olarak bilinen dört eyvanlı merkezi kubbeli yapının halk tarafından Mevlana'nın doğduğu ev olarak tanımlanması bu görüşü destekler niteliktedir (Eravşar ve Karpuz, 2013).

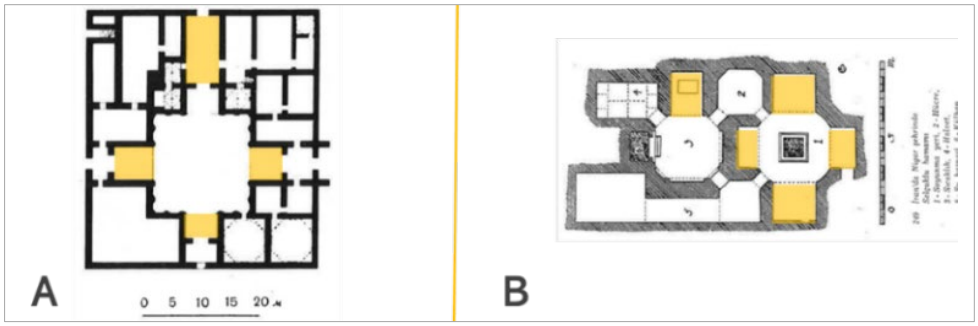


Şekil 2.60. Hargird (A) ve Rey Medresesi (b) planı (Godard, 1951)

Selçuklular döneminde dini yapıların dışında sivil mimarlık örnekleri karşımıza çıkmaktadır. Kervansaraylar, hamamlar, saraylar ve konutlar gibi farklı yapı fonksyonları Selçuklu kentlerinde baş göstermiştir. Fakat bu yapılardan pek çoğu günümüze ulaşamamış bir kısmı da arkeolojik kazılarla keşfedilmiştir. Bu arkeolojik keşiflerin özellikle antik Merv kentinde olanları Büyük Selçuklular için önem arzetmektedir. Kerpiçten inşa edilen Merv'deki yapılardan köşkler ve evler dört eyvanlı merkezi kubbeli haç planlı yapılardır. Buradaki 11 ve 12. yüzyıla tarihlenen Selçuklu saray yapısı da yerel konut mimarisi geleneğine paralel olup dört eyvanlı avlulu bir şemaya sahiptir.

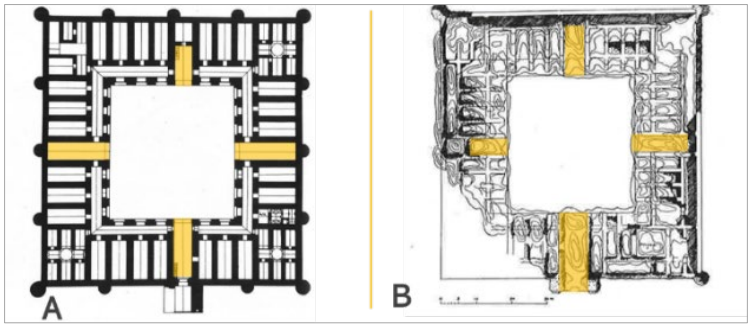
Tekrar eden bu şema konut ölçeğinin biraz büyütülmüş halidir. Avlu etrafında dizilmiş daireler ve odaları eyvanlar ayırmaktadır. Merv'deki Selçuklu saray yapısının dört eyvanın karşılıklı olacak şekilde iki eyvanı diğer ikisinden daha derindir. Saraya dört eyvandan da giriş vardır. Mekânların çoğunun örtüsü tonozlu olup kare planlı iki mekânın üst örtüsü kubbelidir (Şekil 2.61).

Pugaçenkova'ya (1967: 106) göre, haçvari planlı dört eyvanlı sistemin konutlarda kubbeli salonla ilişki kurmasına karşın bu yapıda avluyla kurması ölçeğin büyümesinden kaynaklı mı yoksa ayrı bir akım mı oludğu bilinememektedir. Fakat Cezar'a (1977: 231-232) göre bunun sebebi yapının ölçeğinin büyümesinden ötürü üst örtünün getireceği strüktürel problemlerden kaynaklanmaktadır. Selçuklu sultanları sadece Merv'de değil diğer başkentleri olan Hamedan, Nişabur, İsfahan gibi kentlerde de saray ve köşkler inşa ettirmişlerdir fakat bu yapılar günümüze ulaşamadığı için planlarının nasıl olduğuna karşın bilgi verememekle birlikte dört eyvanlı şemada yapılmış olabileceği tahmin edilmektedir. Selçuklularda sivil mimariye örnek olarak hamam geleneğinin devam ettiği görülmektedir. Nigar'daki bir Selçuklu hamamında, Karahanlılar'da görülen dört eyvan şeması burada soğuklukta yer almaktadır. Sıcaklıkta ise kubbeli mekâna açılan bir eyvan bulunmaktadır (Şekil 2.61).



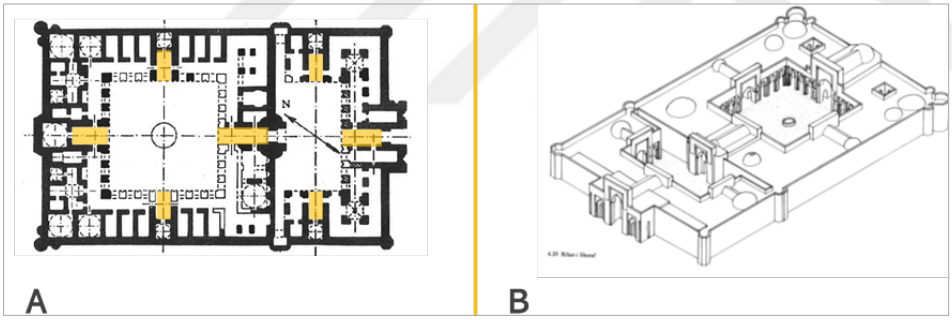
Şekil 2.61. Merv'deki Selçuklu Sarayı planı (A) ve İran Nigar'da Selçuklu hamamı (B), (Cezar, 1977: 231, 291)

Büyük Selçuklular kervansaray yapılarında Karahanlı ve Gazneli kervansaray geleneğini benimsemişlerdir. Ribat-ı Anuşirvan ve Ribat-ı Zafarani'de kare planlı, avlulu, köşe kuleli, dört eyvanlı şema görülmektedir (Şekil 2.62). Ancak Ribat-ı Anuşirvan'ın üç köşesinde haçvari planlı, orta sofalı, kubbeli dört eyvanlı beytler bulunmaktadır (Erarslan, 2012).



Şekil 2.62. Ribat-ı Anuşirvan ve Ribat-ı Zafarani planları (Cezar, 1977: 208-209)

Ribat-ı Şerif ise biri dikdörtgen diğeri kare planlı dört eyvanlı avlulardan oluşan bir plan şemasına sahiptir. Kare planlı olan giriş avlusundan sonra yer alan ikinci avlunun giriş eyvanı hariç dört eyvanı Ribat-ı Mahi'de olduğu gibi kubbeli mekânlara açılmaktadır. Girişin karşısında bulunan büyük eyvanın iki yanında haçvari planlı dört eyvanlı beytler yer almaktadır. Ana giriş eyvanın ise iki yanında cepheye taşma yapmış avluya açılan eyvanlar, üçlü eyvan geleneğinin bir uzantısı olarak düşünülebilmektedir (Şekil 2.63).



Şekil 2.63. Ribat-ı Şerif A: (Godard, 1965: 296), B: (Hillenbrand, 2000: 345)

2.6. 12.-14. Yüzyıl: Anadolu, İran, Orta Asya, Suriye, Mısır

13. yüzyılda başlayan ve 14. Yüzyılın ilk yarısına uzanan süreç, eyvan kullanımının coğrafi sınırlarının genişlediği, çeşitlendiği ve yoğunlaştığı bir döneme işaret etmektedir. Çoğunluğu Türk olan bir dizi askeri hanedan devletinin İslam çatısı altında ve bölgesel mimari unsurların etkisinde şekillenen mimarlıkları yarış haline gelmiş, bu rekabet ortamına hem tekil hem de mimari düzenlemenin bir parçası olarak eyvan da dahil olmuştur. Anıtsal ölçekte kullanılan eyvan/ların işlevsel faydalarının yanında sembolik anlamlara da referans verdiği bu Orta Çağ aralığında, Anadolu, İran, Orta Asya, Suriye, Mısır coğrafyalarından örnekler değerlendirilmiştir.

2.6.1. Anadolu: I. Beylikler ve Anadolu Selçukluları, İlhanlı

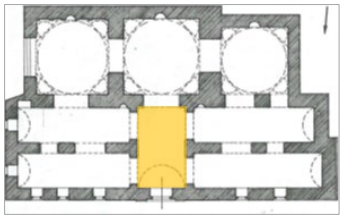
Anadolu Selçukluları, Büyük Selçuklu geleneğini Anadolu'ya taşımış aynı zamanda Anadolu'da var olan kültürlerden de etkilenmiştir. Orta Asya kaynaklı inanç ve geleneklerin, İslam dini ile tasavvuf inancının ve Bizans-Roma kültürünün harmanı bu uygarlığın sanatına ifade kazandırmıştır.

12. yüzyıldan itibaren varlığı sürecinde Anadolu Selçukluları fethettikleri topraklarda imar faaliyetlerinde bulunmuşlardır. Özellikle Konya, Kayseri, Sivas, Erzurum, Tokat ve Malatya gibi daha birçok Anadolu kentinde bugüne değin ulaşmış anıtsal yapılar inşa etmişlerdir. Bu kentlerde çeşitli kamu yapıları inşa eden Anadolu Selçukluları bu yapılara kendilerine özgü yorum kazandırmıştır. Anadolu'daki Türk Mimarisi, Büyük Selçuklu Mimarisinden bazı noktalarda farklılaşmıştır. Bu farklılıklar, Anadolu'nun siyasî, ekonomik ve coğrafî şartlarına bağlı olarak gelişmiştir. Selçuklular kısa sürede Anadolu'nun büyük bir kısmını fethederek zengin malzeme imkanlarına kavuşmuşlardır. Eski yurtları İran, Azerbaycan'ın yanı sıra Güney Suriye ve Mısır ile yoğun kültür alışverişinde bulunmuşlardır. Bu ortamda Selçuklu mimarisinin sürekli denemeler ve yenilikler içinde bulunduğunu görülmektedir (Karpuz, 2001: 13).

Anadolu Selçuklu yapılarında eyvanın kullanımı sivil ve dini mimaride görülmektedir. Bu yapı grupları camiler, medreseler, türbeler, hankâhlar, kervansaraylar, saraylar ve hamamlardır. Bu durumda Anadolu Selçuklular ve öncülü olan ilk beylikler döneminde (Artuklular, Saltuklular, Danişmentliler…) hemen hemen her yapı grubunda eyvana rastlanmaktadır.

<u>Camiler</u>

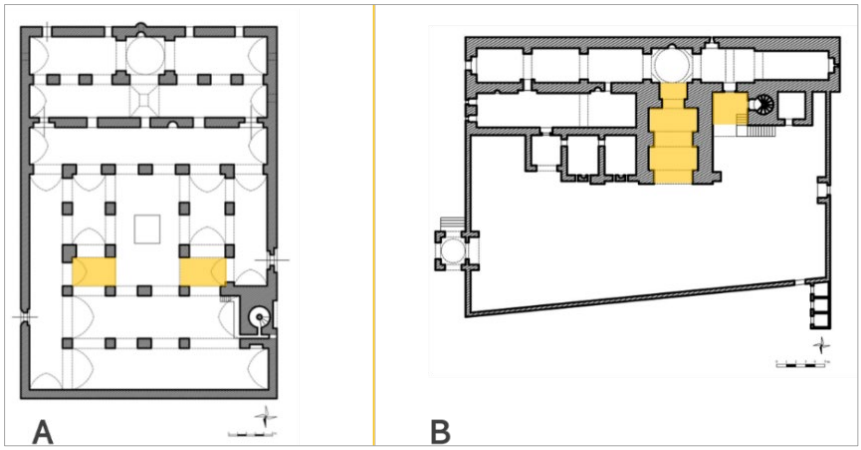
Anadolu Selçuklularından önce Anadolu'da kurulan erken beyliklerden biri olan Artuklular, Siirt Ulu Camii'nde Büyük Selçuklulardan gelen eyvanlı cami geleneğini devam ettirmiştir. Farklı yapım aşamaları ve değişimler geçiren yapının ilk planı hakkında kesin bir bilgi bulunmamaktadır. İlk yapı, mihrap izi bulunan iki paye üzerine tromplu bir kubbeden ibaret iken, kubbenin doğusuna ve batısına birer küçük kubbe, bir eyvan ve buna dikey tonozlar eklenerek genişletilmiştir (Aslanapa, 1989: 103), (Şekil 2.64).



Şekil 2.64. Siirt Ulu Cami planı (Aslanapa, 1989: 104)

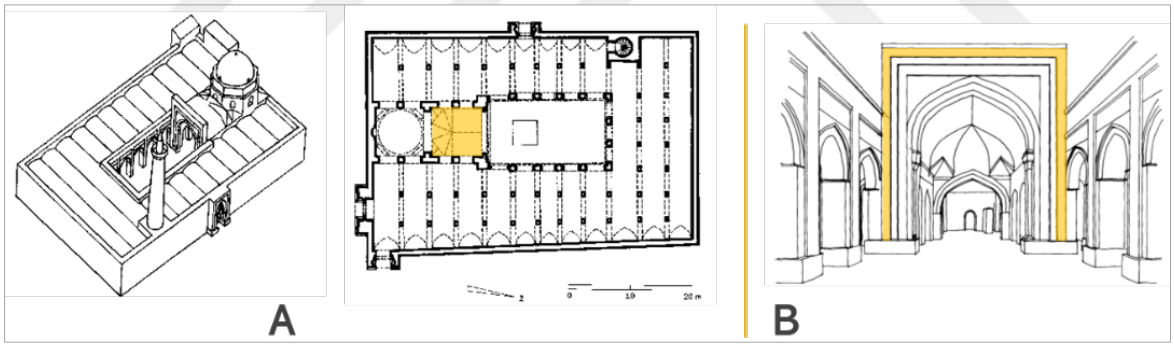
Harput Ulu Cami erken devir bir 12. Yüzyıl yapısı olup farklı dönemlerde değişikliklere uğramıştır. Avlu ve etrafındaki mekânlar ile geçiş bölümü ve ana mekân olmak üzere üç bölümden meydana gelen yapıda ağırlıklı olarak beşik tonoz kullanılmıştır (Altun, 1977: 28). Merkezde yer alan avlunun güney duvarından mihrabı olan tonozlu ince uzun bir mekâna oradan da ana mekâna/harime ulaşılmaktadır. Mihraba dik iki sahınlı bu bölümde mihrap önü kubbesi bulunmaktadır. Ortasında havuz yer alan avlunun iki yanında avluya paralel iki tonozlu yarı açık mekân revak ile benzer bir işlev sunmaktadır. Avlunun kuzeyinin doğu ve batısında ise avluyu dik kesen iki adet tonozlu kemerli yarı açık mekân yer almaktadır. Bu bölümlerin diğer tonozlardan daha yüksek yapılması Altun (1977: 28) tarafından eyvan olarak tanımlanmasına imkân vermiş ve cami iki eyvanlı avlunun devamı olarak yorumlanmıştır. Avlu ve eyvanlar ters T planlı bir düzenleme sunmaktadır (Şekil 2.65). Ayrıca caminin avlusunda bulunan eyvanlar mihrap önü kubbesi ile ilişki kurmamakta, yan eyvan vazifesi görmektedir. Maksureye bağlanan ana eyvan yerini burada tekne tonozlu bir örtü elemanına bırakmıştır. Tekne tonozlu bu birim ise avlu yerine ikinci harime bağlanmaktadır.

Artuklularla ilişkilendirilen 12. Yüzyıla tarihlenen, Eyyubi ve Akkoyunlular tarafından ilaveler yapılan Hasankeyf Ulu Camisi de eyvanı olan bir diğer örnektir (Arslan, 2017; Uluçam, 2012). Ortasında havuz bulunan avlu antik dönemden kalma olup yapıya derin bir eyvandan geçilmekte oradan da mihrap önü kubbesine ulaşılmaktadır (Uluçam, 2012). Derinliğinden ötürü eyvanın ortasına bir destek kemeri yapılmıştır. Enine gelişen bir planı olan harimin batı tarafında da küçük bir eyvan konumlandırılmıştır (Şekil 2.65).



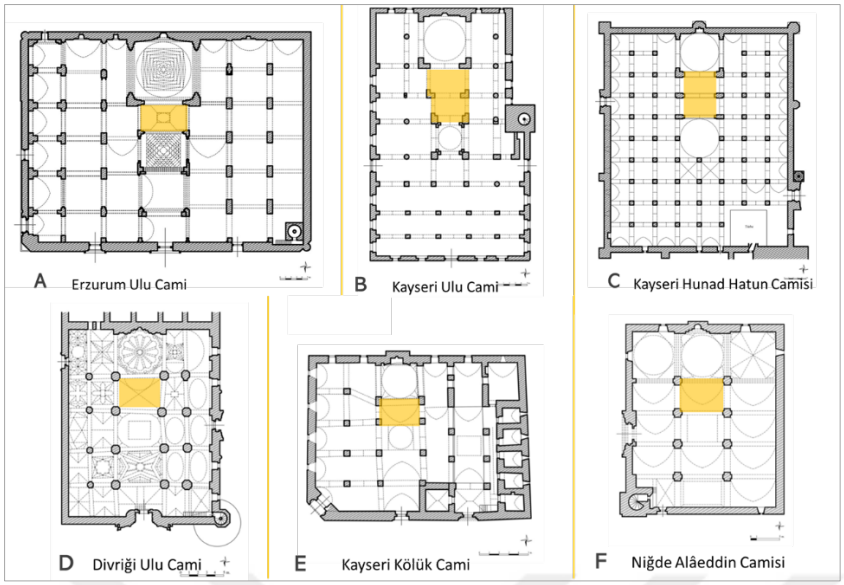
Şekil 2.65. Harput Ulu Cami (A) ve Hasankeyf Ulu Cami (B) planları (Arslan, 2017)

Eyvanlı camilerin Anadolu'daki diğer bir örneği ise Malatya Ulu Camidir. Büyük Selçuklu Cami tipi burada yerel ifade kazanmıştır. Mihrap önü kubbesi eyvan ile tamamlanmış, avlu ise eyvanının eni kadar daralmış sembolik değere ulaşmıştır. İç avluda yalnız mihrap önü kubbesinin eyvanı vardır ve eyvan aksı ile giriş aksının kesiştiği noktada bir havuz yer almaktadır (Şekil 2.66).



Şekil 2.66. Malatya Ulu Cami rekonstrüksiyonu ve planı A: (Schneider, 2000) B: (Hillenbrand, 2000: 96)

Malatya Ulu Cami'nin yaşattığı Selçuklu-İran cami geleneğinin daha soğuk iklimlerdeki yorumu olarak, Erzurum Ulu, Kayseri Ulu, Kayseri Kölük, Kayseri Hunat Hatun, Divriği Ulu ve Niğde Alâeddin Camileri gibi örnekler ayrıca değerlendirilmiştir. Bu camilerde orta sahnda yer alan üzeri örtülü ışıklık, sembolik bir avluya dönüşmüştür (H. Karamağaralı, 2002). Burada mihrap önü kubbesi ile ışıklık mekânı arasında kalan yan yüzeyleri açık, genellikle tonozla örtülü olan dört veya altı ayakla taşınan geçiş mekânı da sembolik birer eyvanı temsil etmektedir (Şekil 2.67).



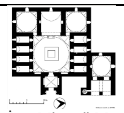
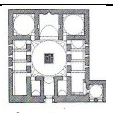
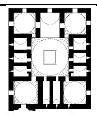
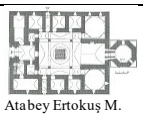
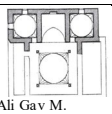
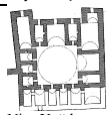
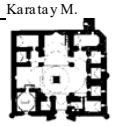
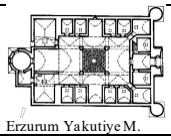
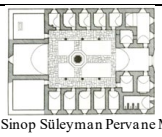
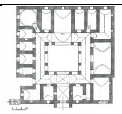
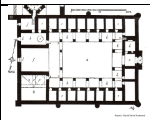
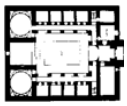
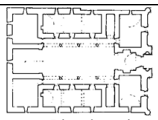
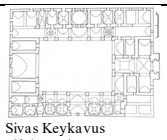
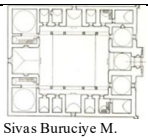
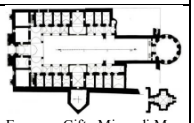
Şekil 2.67. Eyvanın sembolik olarak yaşatıldığı cami örnekleri (Planlar: (Arslan, 2017))

Medreseler- darüşşifalar

Büyük Selçuklu mimarisinden gelen içe dönük planlama, eyvanlı avlu düzenlemesi Anadolu'da da devam etmiş bunun yanında yenilikleri de beraberinde getirmiştir. Bu yenilikler eyvan üzerinden açıklanacak olursa, eyvan sadece avluya değil merkezi kubbeye açılan bir kapalı şemada denenmiş, dört eyvanlı plan şema medreseler için artık vazgeçilmez bir unsuru olmaktan çıkarak farklı sayılarda kullanılmıştır. Kuran (1969: 14) bu durumu şu şekilde açıklamıştır: Anadolu'daki inşa edilen ilk medrese olan Kayseri Kölük medresesinde eyvanın yer almayarak derslik mekânı için caminin kullanılması ve cami-medrese ortak avlu kullanımı, Anadolu'da henüz gelişmemiş bir bina tipinin ortaya çıktığını göstermektedir.

Medreseler hakkında avlunun açık-kapalı oluşuna, eyvan sayısına, revak durumuna ve kat sayısına göre farklı tipoloji denemeleri yapılmıştır. Orta Çağ Anadolu medrese tipolojisinde eyvanın plan şemada belirleyici bir unsur olduğu gözlemlenmiştir. Metin Sözen (1970) Anadolu medreseleri çalışmasında, medreseleri açık ve kapalı olarak sınıflandırıldıktan sonra kat sayılarına, daha sonra ise eyvan sayılarına göre ele almıştır. Benzer bir sınıflandırmayı Kuran (1969: 146-148) da yapmış, medrese kurgusunu belirleyen tipolojiyi çapraz eksenli ve tek eksenli olmak üzere iki grupta incelemiştir. Medresenin -kapalı ya da açık olsun- ortak elemanı olan avluyu değil onu artikülе eden eyvanı esas alarak eksenler üzerinden tipoloji denemesi yapmıştır. Çizelge 2.2'de görüldüğü üzere var olan medrese tipolojileri eyvan üzerinden ele alınmıştır.

Çizelge 2.2. Anadolu Selçuklu medreselerinin -Kuran (1969) ve Sözen (1970) referans alınarak hazırlanmış- plan tipoloji denemesi (Dağ Gürcan ve Karamağaralı, 2022)

		Kubbesi duvarlar tarafından taşınan			*Kubbesi ayaklar tarafından taşınan*		
Kapalı Avlulu Medreseler	*Tek eksenli*	 İnce Minareli M.	 Afyon Taş M.	 Karatay M.	 Atabey Ertokuş M.	 Ali Gav M.	
	Çapraz eksenli	 Tokat Yağıbasan M.	 NisarYağıbasan M.	 Cacabey .	 Divriği Darüşşifası	 Erzurum Yakutiye M.	
Açık Avlulu Medreseler	*Tek eksenli*	 Sinop Süleyman Pervane M.	 Zinciriye M.	 Huand Hatun M.	 Kayseri Sahabiye M.	 Sırçaşı M.	 Amasya Bimarhanesi
	Çapraz eksenli	 Kayseri Çifte M.	 Akşehir Taş M.	 Sivas Keykavus Şifahanesi	 Sivas Buruciye M.	 Sivas Gök M.	 Erzurum Çifte Minareli M.

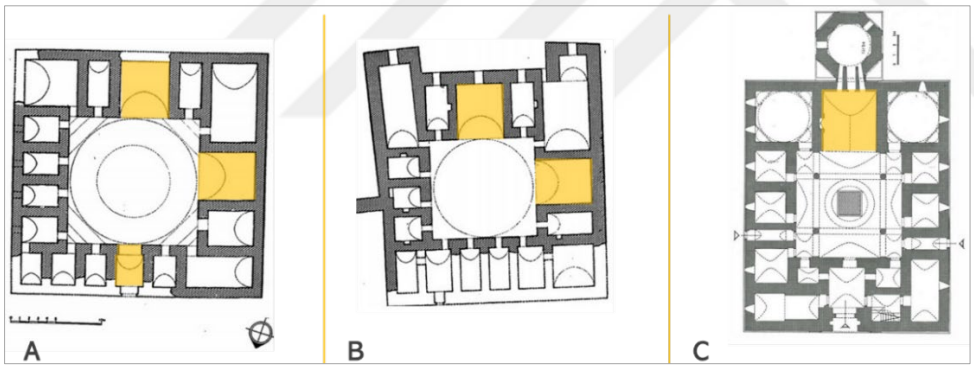
12. yüzyılda Doğu Anadolu'nun kuzeyinde Danişmentliler merkezi kubbeli yanı kapalı avlulu medreseler inşa ederken, Anadolu'nun güneyinde Artukoğulları açık avlulu medreseler inşa etmişlerdir. Anadolu Selçukluları devrinde ise her iki tip medrese de kullanılmıştır ve geliştirilmiştir (Kuran, 1969: 43).

Kapalı avlulu medreseler merkezi bir kubbe etrafında yerleşen birimlerden oluşan Anadolu'ya has bir yapı türüdür. Kuran'a (1969: 8-9) göre kubbeli medreseler avlulu medreselerden sonra geliştirilmiş bir yapı türü olmayıp Orta Asya'nın avlusuz kubbeli evlerinden köken almaktadır. Bu teori Semra Ögel (1994: 68) tarafından da desteklenmektedir. Bu görüşe farklı bir yaklaşım da Eravşar (2019) tarafından getirilmiş olup medreselerin Orta Asya'daki kubbeli konutlarla benzer plan şemasında olan zaviye ve hankâh yapılarının tesirinde kalmış olabileceği ifade edilmiştir. Burada kurulan benzerlik, kubbeli orta mekâna açılan eyvanlardan oluşan plan düzenlemesidir. Anadolu'da kurulan ilk kapalı medreseler tarikat yapılarının da fazla olduğu Tokat'da yer alan Yağıbasan Medreseleri olup bu görüşü destekler niteliktedir.

Tokat Yağıbasan Medresesi, Danişmendli Nizameddin Yağıbasan tarafından 1152 yılında yaptırılmıştır. Anadolu'daki ilk medrese örneklerindendir. Moloz taştan yapılan medrese tek katlı, üç eyvanlı olup kapalı avlu ve onun etrafına dizilen öğrenci odalarından meydana

gelmektedir. 14 m çapındaki kubbesinin 8 m açıklığa sahip olup eyvanlara ışık buradan sağlanmaktadır. Bu yapı ilk örneği teşkil etmesiyle de ilişkili olarak eyvanların kubbe merkezinden simetrik olarak konumlanmadığı ve giriş eyvanı ile ana eyvan arasındaki aksın kaydığı görülmektedir (Şekil 2.68). Hemen hemen aynı yıllarda inşa edilen Niksar Yağıbasan Medresesi de eyvanların simetrik olarak konumlanmadığı iki eyvanlı benzer bir örnektir. Bu yapıda diğerinden farklı olarak giriş eyvanı bulunmamaktadır.

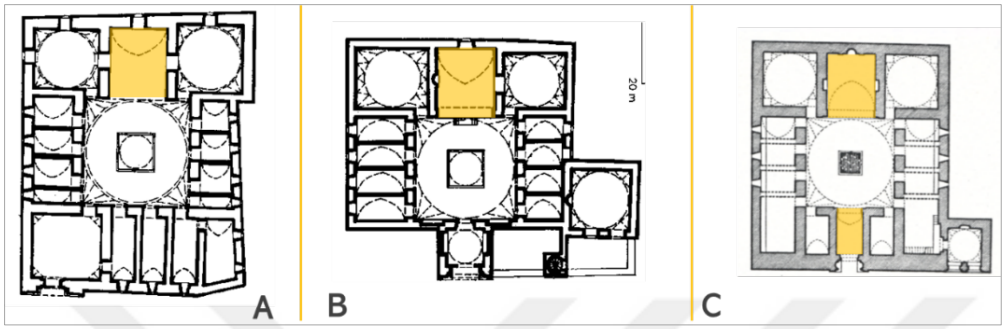
1224 yılında yaptırılan Isparta Atabey Ertokuş Medresesi tek eksenli ve tek eyvanlı gruba girmektedir. Giriş aksında konumlanan ana eyvanın karşısında giriş eyvanın yerini alan kapalı bir oda bulunmaktadır. Avluyu örten kubbe dört ayak tarafından taşınmaktadır. Aydınlık feneri ve havuz ana eksenin merkezinde yer almaktadır. Batıda ana eyvan ve iki yanında kubbeli odalar yer almaktadır. Ana eyvanın güney duvarında bir mihrap nişi yer alırken eyvandan sekizgen planlı türbeye geçilmektedir. Bu oluşum Erzurum Çifte Minareli Medrese'deki eyvan kubbe birleşimi ile benzerlik göstermektedir (Şekil 2.68).



Şekil 2.68. Tokat (A) ve Niksar (B) Yağıbasan Medreseleri, Isparta Atabey Ertokuş Medresesi (C) planı (Kuran, 1969:15, 17, 48)

1251 tarihli Konya Karatay Medresesi tek bir derslik eyvanına sahiptir. Kapalı avlulu medreseler sınıfından olup kubbesi duvarlara oturmaktadır. Merkezdeki avluya bir eyvan yerine kubbeli bir yan odadan ulaşılmaktadır. Taç kapı ile eyvan aynı eksende değildir. (Şekil 2.69). Selçuklu Veziri Sahip Ata tarafından 1267 yılında Darülhadis olarak yaptırılan İnce Minareli Medrese de yalnız ana eyvan içermektedir. Giriş aksının sonunda yer alan derslik eyvanı kubbe ile en çok ilişki kuran mekândır. Simetrik bir plana sahip olan yapıya doğudaki taç kapıdan ortası havuzlu kubbeli avluya girilmektedir. Dört yönün kesişim noktasında yer alan havuzun üzerinde aydınlık feneri yer almaktadır. (Şekil 2.69). 1278 tarihli Afyon Çay Taş Medresede taç kapıdan giriş eyvanına geçilmekte olup giriş aksında

kapalı avlunun merkezinde havuz yer almaktadır. Giriş aksı mescit olarak kullanılan ana eyvan ile sonlanmaktadır (Şekil 2.69). Konya İnce Minareli ve Afyon Çay medreselerinin ana eyvanlarında mihrap nişi bulunmakta olup ayrıca her iki yapının da giriş cephesinde binaya bitiştirilmiş bir mescit vardır.



Şekil 2.69. Konya Karatay Medresesi (A) ve İnce Minareli Medrese planı (B), (Schneider, 2000), Afyon Çay Taş Medrese planı (C), (Kuran, 1969: 58)

Açık avlulu tipolojideki medreseler de Anadolu'da yaygındır. Bu medreseler avlu etrafında sıralanmış mekânlarla şekil alırlar, portal ana eyvanın karşısında yer alırken, genelde ana eyvanın iki yanında kubbeli odalar bulunur ve bunlardan biri çoğunda (daha sonra) türbe olarak kullanılırken diğeri derslik fonksiyonu görmektedir. Sivas Gök Medrese, Sivas Çifte Minareli Medrese, Erzurum Çifte Minareli Medrese, Konya'daki Sırçalı Medrese, Tokat Gök Medrese, Sivas Buruciye ve Keykavus Medreseleri, Kayseri'deki Çifte, Hunat ve Sahabiye Medreseleri, Diyarbakır Zinciriye ve Mesudiye Medreseleri bu tipolojiye örnek verilebilir.

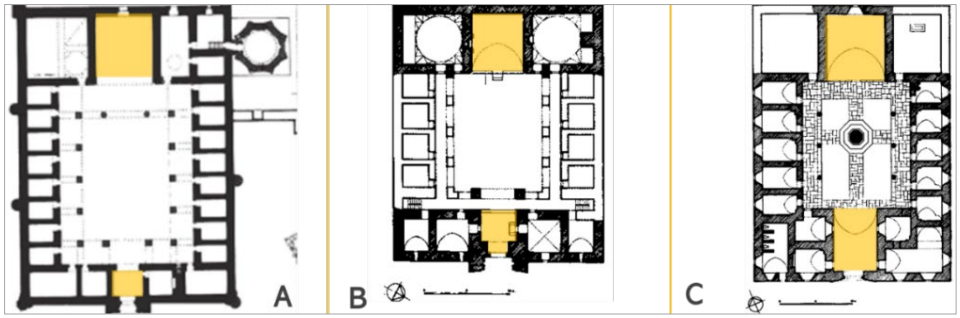
Diyarbakır Mesudiye Medresesi, (1193'den 1222'ye kadar) Diyarbakır Ulu Cami manzumesine eklemlenen son yapılardan biridir. Yapının güneyinde yer alan revak, Ulu Cami avlusunun kuzey revakını meydana getirmektedir. İki kat boyunca yükselen ana eyvanın iki yanında iki katlı tonozlu odalar görülmektedir. Medresenin avlu bölümünde ana eyvan, tam karşısında revakların arkasında ise iki eyvanlı bir bölüm yer almaktadır. Buradaki farklılık, avlunun kuzeyinde ayrı bir bölümün bulunmasıdır. Eyvanlar, koridor, mescit ve yan odaları ile ayrı bir bölüm meydana getiren bu uzama, kendisinden sonraki Artuklu medreselerinde yaygınlaşmıştır (Altun, 1973). Artuklular dönemine ait, 1198 tarihinde yaptırılan, bir diğer yapı yine Diyarbakır Ulu Cami manzumesi içinde bulunan Zinciriye Medresesidir. İki eyvanlı açık avlulu medresenin taç kapısının karşısında ana eyvan bulunmaktadır (Şekil 2.70). Medresenin doğu kanadında hücreler, batı kanadında ise

mihrabından ötürü mescit olarak tahmin edilen bir mekân yer alır. Altun'a (1973) göre Zinciriye Medresesinde revaklarla çevrili küçük orta avlu, bir Diyarbakır evinin avlusunu andıracak etkide olup revakların gerisine yerleştirilmiş ana eyvan ilk bakışta belli olmamaktadır. Artuklu medreselerinde henüz anıtsal ana eyvan ve iki yanında bulunan kubbeli birim şeması gelişmemiş ancak medreselerde ayrı bir mescit bölümünün varlığı dikkat çekmektedir.



Şekil 2.70. Diyarbakır Mesudiye (A) ve Zinciriye (B) medreseleri planı (Altun, 1973)

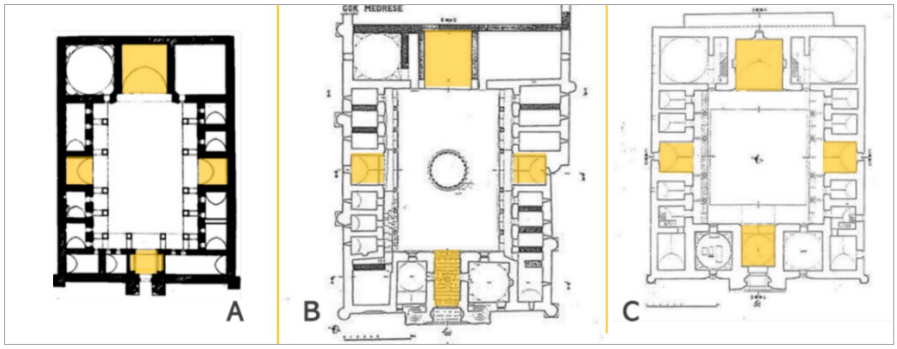
Tek eksenli ve genellikle iki eyvanı olan açık avlulu plan tipi örneklerine bakıldığında; Alaeddin Keykubat'ın eşi Hunat (Mahperi) Hatun tarafından yaptırılan külliyenin içerisinde yer alan medrese, Selçukluların erken medrese yapılarından birisidir. Hunat Hatun Medresesi (1238) dikdörtgen avlulu, revaklı, iki eyvanlı bir planlamaya sahiptir. Girişin karşısındaki ana eyvanın sağında bir küçük aydınlık kubbesi ve tonoz ile örtülü dershane, solunda dikdörtgen bir oda yer alır. Sağdaki mekândan yapının güneydoğu ucunda yer alan türbeye ve camiye geçilmektedir (Şekil 2.71). 1242 yılında fıkıh medresesi olarak yaptırılan Konya Sırçalı Medrese de revaklı açık avlulu, iki eyvanlı düzenlemeye sahiptir. Giriş eyvanının sağındaki oda türbedir. Avlunun etrafında düzenli odalar simetrik olarak sıralanmaktadır. Batıda iki kubbeli oda arasında ana eyvan bulunur. Bu odalar kışlık dershane veya mescit olarak kullanılırken ana eyvanda da mihrap bulunmaktadır. (Şekil 2.71). 1262 Sinop Süleyman Pervane Medresesi de iki eyvanlı kareye yakın revaklı avlulu bir yapı olup merkezinden ana eyvana yakın noktada konumlanan sekizgen bir havuza sahiptir. Giriş eyvanı diğer medrese örneklerine nispeten daha büyük olan yapının giriş ve ana eyvanı kuzey güney aksında konumlanmıştır. 6.80 m. x 8.25 m. ebadında, tonozu 8.22 m. yüksekliğe sahip olan eyvan, avlu seviyesinden 0.66 m. yüksekte olup güneye açılmaktadır (Aydın, 1975).



Şekil 2.71. Kayseri Hunat Hatun Medresesi, Konya Sırçalı Medrese ve Sinop Pervane Medresesi planları (Kuran, 1969: 71, 74, 86)

Çift eksenli ve genellikle dört eyvanı olan açık avlulu plan tipi örneklerine bakıldığında; 1267 yılında Sahip Ata Fahreddin Ali tarafından yaptırılan Kayseri Sahabiye Medresesi dört eyvanlı, avlulu ve tek katlı bir medresedir. Eyvanlardan derslik olanı en büyük giriş aksına paralel olanlar ise giriş eyvanından daha büyük ölçekli tasarlanmıştır. Planda düzgün bir mekân dağılımı göze çarpar. Orhan Cezmi Tuncer'e (1986a: 13) göre hücrelerin tonozlarının duvar boyunca uzaması bir yeniliktir (Şekil 2.72). Sivas'ta bulunan aynı tarihli farklı Selçuklu vezirleri tarafından yaptırılan iki medrese de dört eyvanlı avlulu kurgu ortak unsurdur.

Gök Medrese, Selçuklu veziri Sahip Ata tarafından 1271 yılında yaptırılmıştır. Gök medrese cephe düzeni, yapı malzemesi, süsleme bakımından birçok yenilikler taşıyan bir yapıdır (Karpuz, 2001: 60). Açık avlulu, iki katlı ve dört eyvanlı medrese grubunda yer alan yapının ana yapı malzemesi mermer, tuğla ve taştan oluşmaktadır. Taç kapıdan giriş eyvanı ile avluya ulaşılır. Bu eyvanın bir yanında mescit, diğer yanında dershane bulunmaktadır. (Hersek, 2001). Bu durumun ana eyvan yerine giriş eyvanı ile kurgulanması farklı bir yaklaşımı göstermektedir. Ana eyvanın iki yanındaki hacimlerin iki katlı olduğu düşünülmektedir Ana eyvanın ise yanındaki birimler kubbeli değil tonozlu dikdörtgen mekânlardır (Şekil 2.72). Buruciye Medresesi (1271) açık avlulu, dört eyvanlı ve iki katlı şemaya sahiptir. Giriş eyvanı ve onun iki yanındaki mekânlar ile ana eyvanın iki kenarında yer alan mekânlar kubbelidir. Giriş eyvanının kubbeli yapılması ayırt edici bir unsurdur. Bu yapının kareye yakın planlı avlusu Büyük Selçuklu kervansaraylarını hatırlatmaktadır (Şekil 2.72).



Şekil 2.72. Kayseri Sahabiye Medresesi planları (A), (Kuran, 1969: 88), Sivas Gök Medrese (B) ve Buruciye Medresesi (C) restitüsyon planı (Hersek, 2001)

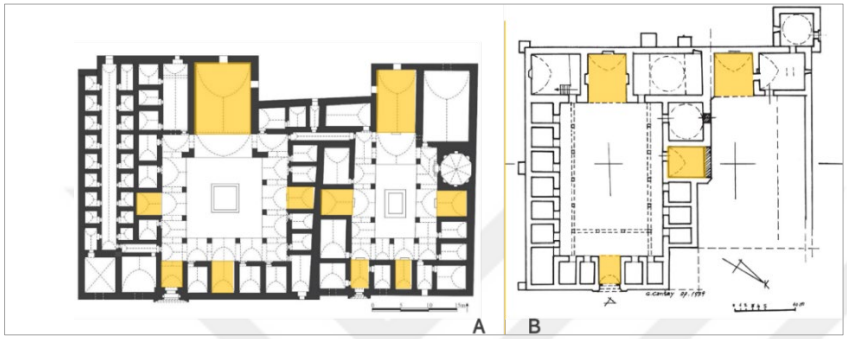
XII. yüzyılda medreselerde benimsenen eyvanlı-avlulu plan şeması ile benzer planlama ve mekân organizasyonuna sahip olan şifahaneler 13. Yüzyılda ağırlıklı olarak görülmektedir. Şifahaneler; tek yapılar olarak darüşşifalar, çifte medrese şemasını aksettiren darüşşifalar, ve merkezî planlı darüşşifalar olmak üzere üç grupta sınıflandırılmıştır (Cantay, 2023: 38). Çifte medrese şemasını aksettiren darüşşifalardan olan Kayseri Çifte Medrese, I. Gıyaseddin Keyhüsrev tarafından kız kardeşi Gevher Nesibe Sultan için 1205 yılında şifahane ve tıbbiye olarak yaptırılmıştır.

Batıda yer alan şifahane ve doğu kanatta bulunan medresenin her ikisi de açık avlulu ve dört eyvanlı ortasında havuzlu bir plana sahiptir [11]. Her iki binanın taç kapısı da ana eyvanla aynı aksta değildir, dört eyvandan bağımsız ayrı bir giriş eyvanı bulunmaktadır (Şekil 2.73). Medrese bölümünde kuzeydeki ana eyvan dışında üç yöndeki yan eyvanlar revaklara açılmaktadır. Doğu eyvanının bitişiğinde Gevher Nesibe Sultan'ın kümbeti bulunmaktadır. Şifahane ve medrese, avlularının kuzeyinde bulunan bir koridor ile birbirlerine bağlanmaktadır. Şifahane bölümünün kuzeyinde yer alan ana eyvan (9.50 x 12.00 m.), iki yanındaki payelerin oluşturduğu, revak izlenimi veren ve eyvanın devamı gibi algılanan kısma açılmaktadır (Cantay, 2023: 44). Ana eyvanın solundaki uzun dikdörtgen mekâna kemerli üç oda açılmakta olup bunlardan uzun mekânın ameliyata hazırlık odası, diğerlerinin ise ameliyat odaları oldukları sanılmaktadır (Köker, 1996). Şifahanenin batı bölümünde hasta odaları ve bir hamam bulunmaktadır. Diğer bir çifte medrese örneği Tokat Gök Medrese[12] (1277) avlulu, iki eyvanlı ve iki katlı şifahane veya tıp medresesi olarak inşa

[11] Kutlu'ya (2017) göre doğu bölümünün darüşşifa, batı bölümünün ise Gıyasiyye medresesi olma ihtimali kuvvetlidir. Batı kanadın batısında bulunan hasta odaları bölümü ise akıl hastaları için bimarhane olabileceği öne sürülmüştür.

[12] Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası

edilmiştir. Ana eyvan ve giriş eyvanının yanında bugün kemerleri kapatılmış olan üçüncü eyvan diğer yapıya geçişi sağlama amaçlı kullanılmış olabilir (Cantay, 2023: 61). Yapının diğer birimi günümüze ulaşamamış, izleri kalmıştır (Şekil 2.73). Gök Medrese'nin zemin kat planı üst katta da tekrarlanırken, avlunun güney batısında sıralanan mescit, ana eyvan, türbe ve önündeki kubbeli mekân ile yan eyvanı iki kat yüksekliğe sahiptirler (Cantay, 2023: 61).



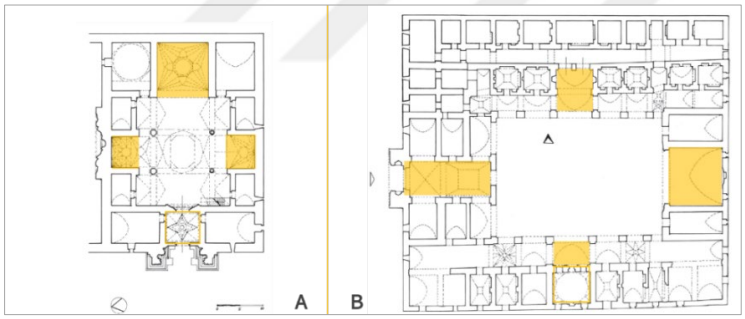
Şekil 2.73. Kayseri Çifte Medrese (A), (Kutlu, 2017) ve Tokat Gök Medrese'nin (B), (Cantay, 2023: 249) planları

Sivas'ta I. İzzeddin Keykâvus'un inşa ettirdiği Darüşşifa (1217-18)'da tek başına yapılmış ve yaklaşık 3000 metrekare boyutlarıyla Anadolu'nun büyük medreseleri arasında yerini almıştır. Dârüşşifâ, uzun ekseni doğu-batı yönünde olmak üzere planlanmış olup açık avlulu, kuzey ve güney avlu cephesi revaklı ve üç eyvanlı olarak düzenlenmiştir. Dört eyvanlı düzenleme ilkesine uygun olan yapının girişi tonozlarla örtülü bir koridor haline getirilmiş, ters T planına sahip olan giriş bölümüne de iki eyvan açılmıştır. Doğuda yer alan ana eyvan yapıya hakim unsur olup 9.90 m. açıklığında bir kemerle doğrudan avluya açılan hacmin derinliği ise 10.40 metredir (Cantay, 2023: 47). Güney taraftaki eyvan, daha sonra üzeri kubbeli ve önü kapalı mekâna dönüştürülmüş olan Keykavus'un türbesidir. Kuzeydeki yan eyvan ise odalara bağlanan koridora geçişi sağlamaktadır (Şekil 2.74).

Keykavus şifahanesinin önemli bir yanı da kozmolojik referanslar vermesidir. Burada değineceğimiz medresenin ana eyvan kemerinde yer alan insan başıyla birlikte kullanılan Güneş ve Ay sembolleridir. Parla (2004) araştırmasında Ay ve Güneş'in gece boyunca kuzey-güney eksenindeki seyahatlerini sürdürdükten sonra gün başladığında doğuya dönerek doğu-batı eksenindeki çarkı takip ettikleri yolundaki inanışa referans vermiş, bu sembollerin bulunduğu ana eyvanın, doğu-batı ekseni üzerinde ve doğuda yer alışının tesadüfi olmayacağını beyan etmiştir.

Güneş için erkek, Ay için kadın başının kullanılmasından ötürü I. İzzeddin Keykavus ve eşinin simgelendiği de düşünülen bu sembollerin ana eyvan kemerinde yer alışı kozmik diyagramda eyvanın önemine işaret etmektedir.

Divriği Şifahanesi (1228-1243) Divriği Ulu Caminin mihrap duvarının ardında konumlanan Divriği külliyesinin bir parçasıdır. Ana eyvanı ile cami duvarı arasındaki kubbeli mekânda ise türbe bulunmaktadır. Turan Melik Darüşşifası olarak da isimlendirilen bu yapının diğer şifahanelerden en önemli farkı ortası ışıklıklı-kubbeli kapalı avlulu bir plan şemasında olmasıdır. Dört ayağın merkezi kubbeyi taşıdığı yapıda, avlunun kuzey ve güney cepheleri revaklıdır. Çift eksenli medresenin giriş bölümü kapalı bir birim iken ana eyvan ve yan eyvanların terkibinden meydana gelmektedir. Ana eyvanın beşik tonozu ortaya doğru sekizgene dönüştürülmüş ve merkeze doğru salyangoz biçiminde dönen taş sıralarıyla meydana getirilmiştir (Cantay, 2023: 52). Giriş ve yan eyvanların örtüleri de yapıdan farklılık göstermekte olup bu mekânların daha ehemmiyetli olduğu plan üzerinden izlenebilir (Şekil 2.74).

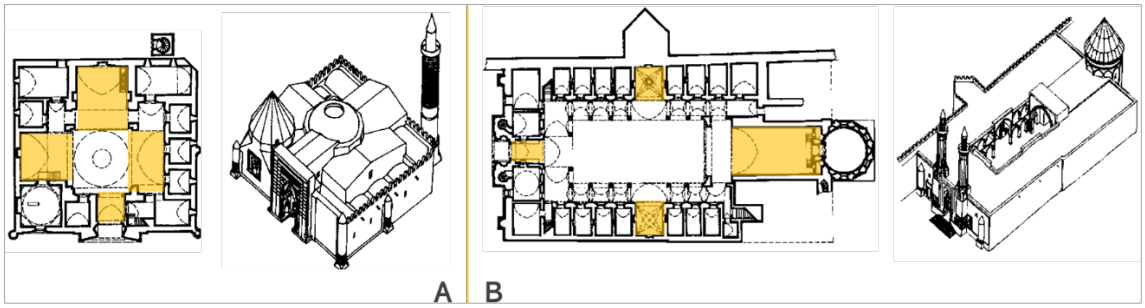


Şekil 2.74. Sivas Divriği Darüşşifası ve Sivas Keykavus Şifahanesi planları (Cantay, 2023: 246-247)

Anadolu'ya akın yapan İlhanlılar kendileri ile birlikte Orta Asya'nın kadim yapım geleneklerini de taşımışlardır. 13. yüzyılda Moğol hakimiyetindeki yerleşimlerde yer alan medrese yapılarında da plan ve cephe tasarımında bu tesir söz konusu olmuştur. Eyvan için bu etkiden söz edilecek olursa Anadolu Selçuklularda medreselerde dört eyvan şeması daha esnek kullanılırken, İlhanlılar ile beraber dört eyvanlı şema tekrar kendini göstermiştir. 1273 yılında Kırşehir Valisi Cacabey tarafından yaptırılan ve bugün cami olarak kullanılan Cacabey Medresesi'nin döneminde rasathane işlevi veren, astronomi ağırlıklı bir eğitim kurumu olduğu düşünülmektedir. Medrese, kapalı avlulu, dört eyvanlı ve tek katlı bir plana sahiptir. Kuzey cephede yer alan bir taç kapı ile giriş eyvanından kapalı avluya

ulaşılmaktadır. Avlunun ortasında kesişim noktasında havuz bulunmakta, üzerinde aydınlık feneri yer almaktadır. Medresenin güneyinde yer alan ana eyvan aynı zaman da mescit işlevi görürken içerisinde mihrap nişi bulunmaktadır. Kuzeydoğu kanatta ise türbeye açılan bir diğer eyvan bulunmaktadır. Medresenin, avlu ve türbesinin örtüsü kubbe iken eyvanlar ve öğrenci hücrelerinde beşik tonozdur. Aynı aksta yer alan taç kapı ve ana eyvan kurgusu burada da görülmekte olup giriş eyvanı dışında diğer üç eyvan kubbe ile aynı açıklığa yaklaşarak anıtsal bir ifade kazanmışlardır (Şekil 2.75). Ayrıca ana eyvanın köşesinde yer alan plastik anlayıştaki köşe sütunlar küre ve kesik konilerin art arda dizilimi ile elde edilmiştir (Sözen, 1970). Bu sütunlara kozmik anlamlar yüklenmekte gezegen ve güneş sistemi tasviri olduğu ileri sürülmektedir. Bundan ötürü ana eyvanla ilişkilendirilen bu sütunlar aracılığıyla eyvana kozmolojik referanslar verilmiş olabilir.

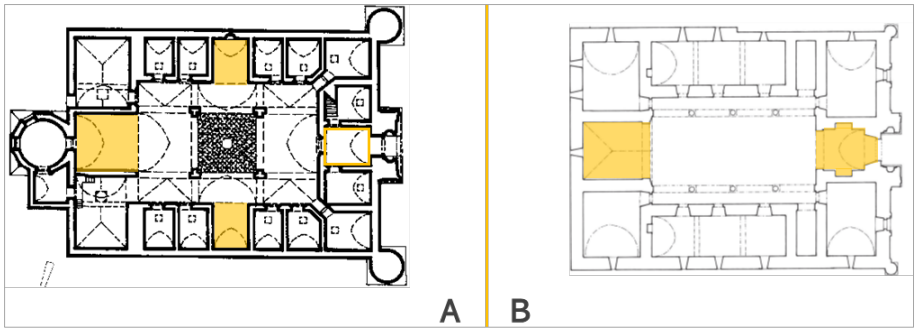
1277-1296 yılları arasında yaptırıldığı tahmin edilen Erzurum Çifte Minareli (Hatuniye) Medrese, açık avlulu, iki katlı, dört eyvanlı medrese tipinin en anıtsal örneğini teşkil etmektedir (H. Karamağaralı, 1971). Aynı zamanda medrese 35 × 48 m boyutları ile Anadolu medreseleri arasında en büyük olanıdır (D. Yavaş, 1993). Dikdörtgen planlı avlunun uzun kenarı revaklıdır. Giriş aksında, yapının güneyinde konumlanan, anıtsal ölçeğe ve derinliğe sahip olan ana eyvana bitişik bir kümbet bulunmaktadır. Eyvanın türbe ile ilişkisi Keykavus Şifahanesinde görülmesine karşın, burada yan eyvanla değil, Ertokuş Medresesi'nde olduğu gibi ana eyvanla kurgulanmıştır (Şekil 2.75). Hatuniye Medresesi'nin türbesi 13.90 m'lik çapı ve 24.20 m. yüksekliği ile Anadolu'daki kümbetlerin en büyüğünü teşkil etmektedir (H. Karamağaralı, 1971). Karamağaralı'ya (1971) göre türbe medrese ile birlikte düşünülmüş olup onunla ilişkili olan 9.83 x 15.85 m. ölçülerindeki ana eyvanın çağdaşlarına göre büyük ve derin olması başka bir yapı kalıntısının izlerinin üzerine uygulanmasının bir sonucudur. Saltuklu dönemine ait kent surlarının güney girişine tekabül eden yerde medrese konumlanmış ve giriş dehlizinin üzerine ana eyvan getirilmiştir. Her iki ucu da açık olan dehlizin kuzey tarafındaki açıklık medreseye bağlanmış, güney tarafındaki açıklığın önüne ise türbe inşa edilmiştir (H. Karamağaralı, 1971).



Şekil 2.75. Kırşehir Cacabey Medresesi (A) ve Erzurum Çifte Minareli Medrese (B) (Schneider, 2000)

1310 yılında İlhanlılar döneminde yaptırılan Erzurum Yakutiye Medresesi, kapalı avlulu dört eyvanlı medreseler grubunda yer almaktadır. Çift eksenli üç eyvanlı yapıda giriş eyvanın yerine kapalı bir hacimden avluya ulaşılmaktadır. Işıklığı olan kapalı avlu, T planlı dört ayağın taşıdığı mukarnaslı bir çapraz tonozla örtülüdür. Doğuda yer alan ana eyvana bağlı onikigen planlı bir kümbet bulunmaktadır. Aynı kentte bulunan Çifte Minareli Medresede olduğu gibi ana eyvan-türbe ilişkisi burada da gözlenmektedir. Ayrıca Anadolu'daki kapalı avlulu medreselerin en büyüğü olan Yakutiye Medresesinde merkezi kubbe yerine mukarnaslı tonozun tercih edilmesi yapıyı diğer kapalı avlulu medreselerden ayırmaktadır (Şekil 2.76).

1308-09 yılları arasında inşa edilen Amasya Bimarhanesi (Darüşşifası) doğu-batı yönünde, uzun ekseni boyunca avluya açılan birimlerden oluşan dıştan dışa 33.60 x 25.60 m ölçülerine sahip bir yapıdır (Cantay, 2023: 66). Tek eksenli iki eyvanlı şifahanenin avlusunun iki uzun kenarı boyunca revaklar ve onun arkasında tonozlu birimler yer almaktadır (Şekil 2.76). Ana eyvan içten içe 7.10 x 5.70 m ölçüsündedir (Cantay, 2023: 67). Sivri kemerli bir açıklıkla merkezi mekân açılan ana eyvan avlunun revaksız bölümüyle aynı açıklığa sahiptir. Darüşşifa usta-çırak ilişkisi ile tıp eğitiminin sürdürüldüğü, diğer taraftan hastalara da hizmet verilen bir yapıdır. Ana eyvanın dershane, avlu yanındaki dikdörtgen salonların da hasta koğuşları olarak kullanıldığı, ana eyvanın iki yanındaki mekânların ameliyathane, giriş tarafındaki birimlerin ise eczane ve poliklinik mekânı olabileceği düşünülmüştür (Cantay, 2023: 69).



Şekil 2.76. Erzurum Yakutiye Medresesi (A), (Schneider, 2000) ve Amasya Bimarhanesi (Darüşşifası) (B), (Cantay, 2023: 250) planları

Türbeler:

Selçuklular Anadolu dışında, girişlerini eyvan şeklinde tasarladıkları türbe ve kümbet örnekleri yaparken Anadolu'ya geldiklerinde tamamen Anadolu'ya özgü olan "eyvan şeklinde türbeler" grubu olarak ayrı bir tipoloji oluşturmuşlardır (Erarslan, 2012). Yüksek bir türbe kapısı izlenimi veren bu türbelerin altında tonozlu bir cenazelik kısmı üstünde ise merdivenle çıkılan ziyaretgah ya da mescit olarak hizmet veren eyvanlı mekân yer almaktadır. Eyvan tipli türbeler tekil, külliye içerisinde, bir yapı içinde ya da bir yapıya eklemlenerek biçim kazanmışlardır. Bu tip türbelerin günümüze ulaşanları kısıtlıdır (Sözen, 1968).

Oluş Arık (1967) Anadolu erken türbe mimarisini vertikal ve horizontal olmak üzere iki gruba ayırmış, eyvanlı olan türbeleri horizontal gruba dahil etmiştir. Sözen (1968) makalesinde eyvanlı türbeleri, "Eyvanın bütünüyle dışarı açıldığı türbeler", "Eyvanın açıklığının teşkilatlandırıldığı türbeler" ve "Beşik tonozlu fakat eyvan özelliği olamayan türbeler" olmak üzere üç grupta incelenmiştir.

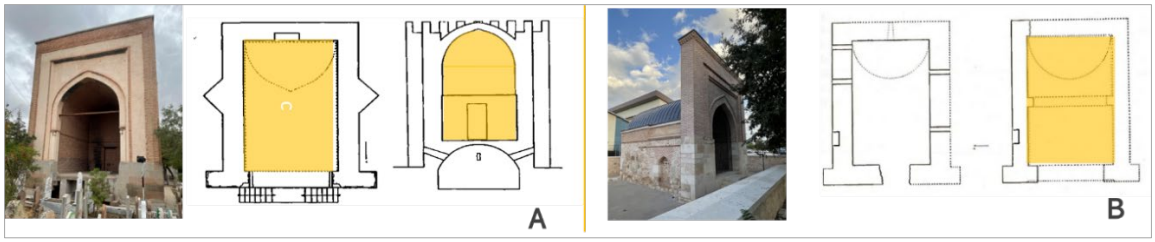
Eyvanlı türbeleri iki biçimde değerlendiren Karamağaralı (1965) ve Önkal (1996: 305, 376) ise "Eyvan tipi türbeler" ve "Kümbet ile eyvanın terkibinden meydana gelen türbeler" olmak üzere sınıflandırmıştır. 13. ve 14. Yüzyıllarda görülmekte olan bu yapılara ait en fazla örneğe Konya ve çevresinde rastlanılmaktadır (Dağ Gürcan ve Karpuz, 2022). Bunun yanında Afyon, Amasya, Kayseri, Kastamonu bölgelerinde de bu tip türbe kullanımı görülmektedir (Çizelge 2.3).

Çizelge 2.3. Anadolu'da eyvanlı türbeler: (Dağ Gürcan ve Karpuz, 2022; Durukan ve Pekak, 1984; Önkal, 1996; Sözen, 1968) referans alınarak hazırlanmıştır

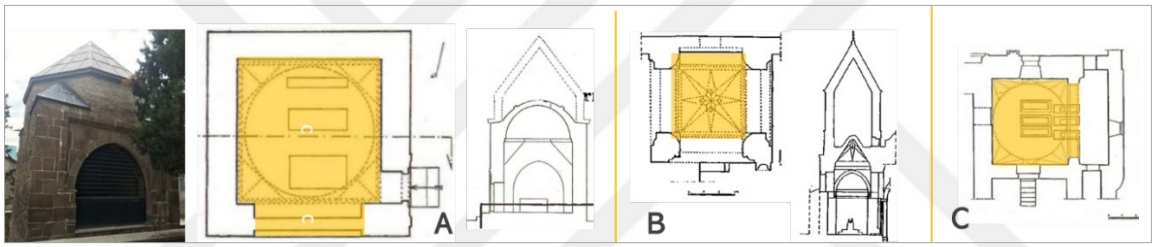
	Eyvan tipi türbeler	*Kümbet ile eyvanın terkibinden meydana gelen türbeler*	
		Dışarıya açılanlar:	Kapalı mekâna açılanlar:
Konya	Akşehir Emir Yavtaş Türbesi (13. yy) Gömeç Hatun Türbesi (13. yy) Şeker Füruş Türbesi (13. yy) Eflaki Türbesi (13. yy sonu 14. yy başı) Bedrettin Gevhertaş Türbesi (13. yy) Tavus Baba Türbesi (13. yy) Cemel Ali Dede Türbesi (13. yy)	Şeyh Osman Rumi Türbesi (13. yy - 14. yy) Şeyh Hasan Rumi Türbesi (13. yy - 14. yy)	Sahib Ata Türbesi (13. yy) Mevlana Türbesi (13. yy) Şems-i Tebrizi Türbesi (13. yy)
Afyon	Boyalıköy Eyvan Türbe (13. yy) Gazlıgöl Saya Baba Türbesi (13. yy) Osmanköy Herdane Bahar Baba Türbesi (13. yy)		
Amasya	Kadılar Türbesi (14. yy) Sultan Mesut Türbesi (14. yy) Amasya Şadgeldi Paşa Türbesi (14. yy)		
Kayseri	Batalgazi Türbesi (12.yy) Beşparmak Türbesi (13.yy)	Pınarbaşı Dulkadiroğlu Süleyman Bey Türbesi (15.yy)	
Kastamonu	Aşıklı Sultan Türbesi (13. yy) İsa ve Maden Dede Türbesi (~1400)		
Niğde	Şah Süleyman Türbesi (14. yy) Beylerbeyi Türbesi (14. yy)		
Eskişehir	Seyitgazi Ümmühan Hatun Türbesi (13. yy) Sivrihisar Seyyid Şeyh Mahmud Süzani Türbesi (14. yy)		
Tokat	Niksar Doğan Şah Alp Türbesi (12.-14. yy arası) Niksar İkiz Türbeler (12.-14.yy)	Murat Sevdekar Türbesi (13. yy)	
Aydın		Çine Ahi Bayram Türbesi (14.yy)	
Bitlis		Ahlat Emir Ali Kümbeti (14. yy)	
Karaman	Sadeddin Ali Türbesi (13. yy)		
Tunceli	Eski Pertek'de Eyvan Türbe (?)		

Konya Gömeç Hatun Türbesi, Bedrettin Gevhertaş Türbesi, Akşehir Emir Yavtaş Türbesi, Afyon Boyalıköy türbeleri dikdörtgen planlı, altta cenazeliği üstte ise eyvan gövdeli, beşik tonoz örtülü bir ziyaretgahı bulunan yapılar olup bu grubun tipik örnekleridir (Şekil 2.77). Bunun yanında Konya Cemel Ali Dede ve Karaman Sadeddin Ali Türbelerinde olduğu gibi eyvan tipi türbenin bir zaviye ya da mescit ile bitişik yapıldığı örnekler de vardır. Selçuklular özellikle 14. Yüzyıla doğru eyvanlı türbeyi farklı varyasyonlarda kullanmışlardır. Eyvan ve

kümbetin birleşiminden oluşan bu türbelere Ahlat Emir Ali Kümbeti, Çine Ah Bayram Türbesi, Konya Şeyh Osman ve Hasan Rumi türbeleri örnek verilebilir. Bunun yanında bu formun kapalı bir birime açılarak uygulandığı Konya Sahib Ata Türbesi, Mevlâna Celaleddin Rumi Türbesi ve Şems-i Tebrizi Türbesi örnekleri de vardır (Şekil 2.78).



Şekil 2.77. Gömeç Hatun Türbesi (A) ve Bedrettin Gevhertaş Türbesi (B) planlar: (Önkal, 1996: 305-342)



Şekil 2.78. Konya Şeyh Osman Rumi Türbesi (A), Mevlana Türbesi (B) ve Sahibi Ata Türbesi (C), planlar: (Önkal, 1996: 357-376)

Tarikat yapıları:

Anadolu öncesinde tasavvuf ehline ait yapıların merkezi mekâna açılan oda ve eyvanlardan oluşan bir mekân kurgusuna sahip olduğu söylenebilmektedir. Anadolu'daki Selçuklu iskanıyla birlikte çeşitli tarikatlara mensup dervişler bu coğrafyaya gelmiştir. Sufi yerleşimciler Orta Asya-İran plan şemalarına benzer olduğu tahmin edilen fakat Anadolu'ya özgü nitelikler de barındıran tarikat yapıları inşa etmişlerdir. Merkezi mekâna açılan dört eyvan, simetrik plan şeması gibi ilkeler esnetilmiş, bazı Bizans yapıları devşirilerek bu amaçla yeniden inşa edilmiştir (Dağ Gürcan ve Karamağaralı, 2023). Tarikatların kendine özgü ibadet ve ritüellerine göre mekânsal kurgu biçimlenmiştir.

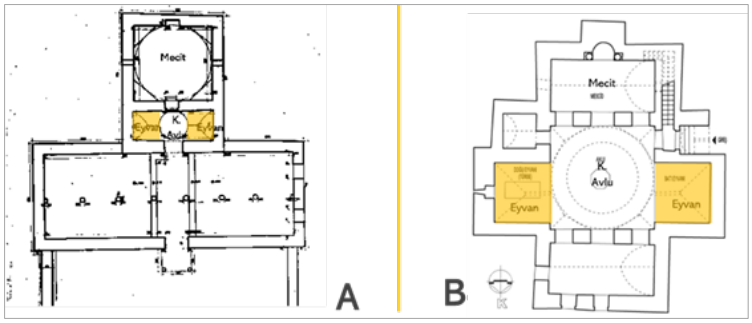
Tanman ve Parlak (2015) Anadolu'daki tarikat yapıları için bir tipoloji çalışması yapmış, bu kapsamda tarikat yapılarını beş grupta incelemiştir. Bu sınıflandırmanın içerisinde "Kapalı avlu eyvan ilişkisine sahip olanlar" kubbeli merkezi mekân-eyvan ilişkisinin kurulduğu

örneklerdir. Bu kapalı merkezi mekâna ise sayıları bir ve dört arasında değişen eyvanların açıldığı görülmektedir. Bu düzenleme çoğunlukla merkezi birimin işlevinden ötürü T şeklinde veya haç planlı bir şemanın gelişmesine neden olmuştur (Pancaroğlu, 2013). Söz konusu yapılarda eyvanlar merkezi avlunun döşemesinden medreselerde olduğu gibi yükseltilmiştir. Merkezi mekâna göre yüksekte olmasının sebebi ise işlevsel kaygılardan ötürüdür. Yüksekte kalan eyvanlar izleyiciler için ayrılmış mahfiller olup orta mekân ayinin/ibadetin gerçekleştirildiği alan semahanedir (Parlak, 2005).

Doğan (2022: 62) bu yapıların bağlı bulundukları tarikatların toplantı, ayin, zikir ve örf biçimlerine göre farklılık gösterebileceğini beyan etmiştir. Mevlevi tarikatındaki meydan evi olarak adlandırılan bölüm, dervişlerin sabah sohbeti yaptıkları yeri tanımlarken, Bektaşilerde ise tarikatın en kutsal bölümünü sema ayinin yapıldığı yeri tanımlamaktadır. Tarikat yapılarında ortak olarak bulunan unsurları Tuncer (1986b) mescit-semahane, mutfak, haremlik ve selamlık şeklinde ele almıştır. Mescit bölümü semahane (tevhidhane, orta mekân) ile birleştiği gibi olmadığı durumlarda bulunmaktadır. Bu bölüme derviş odaları, şeyh odası, çilehane, hünkâr bölümü, dinleyici yerleri ve asma katta kadınlar mahfili eklendiği örnekler mevcuttur (Tuncer, 1986b).

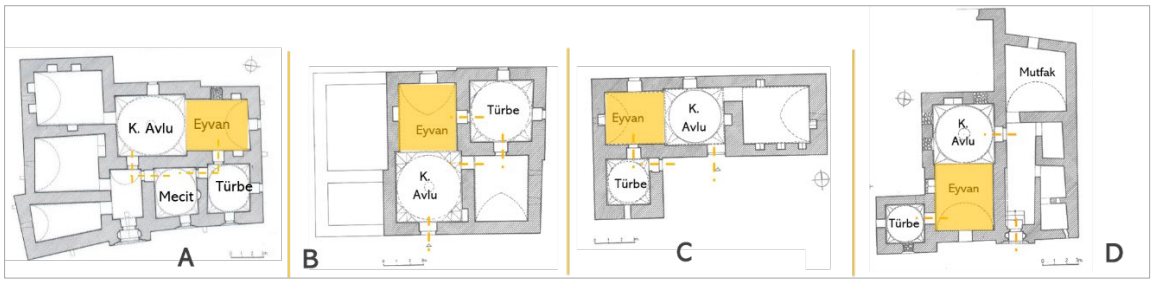
Anadolu'da bilinen en eski tarihli (1180 tarihli; (Oral, 1956)) tekke, Konya Ilgın'da bulunan Dediği Dede Tekkesidir (Parlak, 2005). Erken tarihli yapıya zaman içerisinde farklı dönemlerde ilaveler yapılmıştır. Avlunun güneyinden girilen bölüm sonradan eklenmiş olup dikdörtgen planlı, enine gelişen çok ayaklı bir mekândır. Daha sonra ulaşılan kubbeli mekânda karşılıklı olarak açılan tonozla örtülü iki eyvan vardır, bu eyvanlarda ise mezarlar bulunmaktadır (Bakırer ve Faroqhi, 1975), (Şekil 2.79). Kubbeli alanın güneyinde ise tek kubbeli bir mescit yer almaktadır.

İkinci erken tarihli (1183) örnek ise Urfa Şeyh Mesud Horasani Zaviyesidir. Kare planlı merkezi bir avlu ve etrafındaki mekânlardan oluşan yapı, doğu ve batıda olmak üzere iki eyvana sahiptir. Doğu eyvanında bir türbe yer alırken avlunun üzeri açıklıklı kubbe ile örtülü olup güneyinde mescit, kuzeyinde giriş yer almaktadır (Güler, 2017), (Şekil 2.79).



Şekil 2.79. Anadolu'da tekke mimarisinin erken örnekleri (A: Dediği Dede Tekkesi (Bakırer ve Faroqhi, 1975), B: Şeyh Mes'ud Horasani Zâviyesi (Güler, 2017))

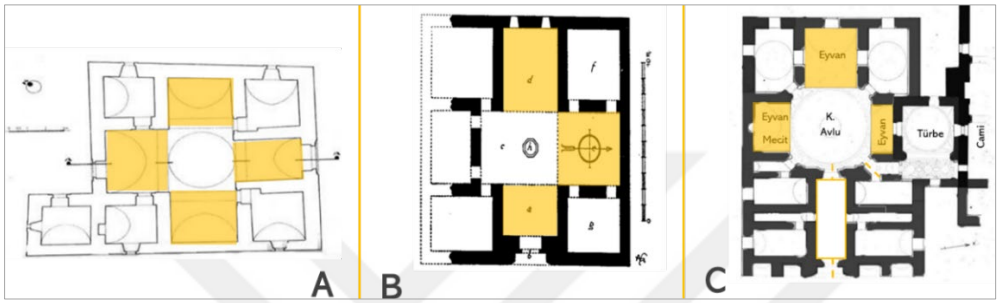
Orta çağ boyunca farklı tarikatların yerleştiği önemli bir yerleşim birimi olan Tokat kenti hem tarikat yapılarının yoğunluğu hem de plan tipleri bakımından öne çıkmaktadır. Buradaki ilk tipoloji, üzeri açıklıklı merkezi kubbeli orta mekâna açılan tek eyvan ve merkezi mekân etrafında dizilen farklı sayı ve biçimlerdeki yan hacimlerin terkibinden meydana gelmektedirler. 13. Yüzyıl sonlarına tarihlenen Şeyh Meknun, Ebu'ş Şems, Hoca Sünbül Baba ve Halef Gazi zaviye ve hankâhlarında bu tip uygulanmıştır (Parlak, 2005), (Şekil 2.80). Her dört zaviyede de dışarıdan veya giriş mekânından bağlantı sağlanan bir türbe bulunmaktadır. Bu türbelerin eyvanla bağlantı kurduğu görülmektedir. Tokat Halef Gazi Hankâhı'nda farklı olarak giriş holünden mescide, oradan da türbeye geçilmektedir. Kapalı avlu ise kuzeyde tonoz örtülü bir odaya güneyde ise yine tonoz örtülü eyvana açılmaktadır.



Şekil 2.80. Tokat Halef Gazi Hankâhı, Ebu'ş Şems Hankâhı, Şeyh Meknun Zaviyesi, Hoca Sünbül Baba Zaviyesi Planları (Parlak, 2005)

Tokat Gök Medrese'nin bitişiğinde yer alan ve hankâh olduğu tahmin edilen yapı, diğer örneklerden farklı olarak merkezi kubbeli dört eyvanlı ve dört köşe hücreli bir planlamaya sahiptir (Tanman ve Parlak, 2011, 2015). Bu şemaya benzer şekilde 13. Yüzyıla tarihlenen Kayseri Ahi Evran Zaviyesi merkezi kubbeli avluya açılan dört eyvandan ve köşe odalardan oluşmaktadır (Karpuz, 2013). Niksar Çöreğibüyük Tekkesi ise dört eyvanlı kurguda tasarlanmış merkezi kubbeye açılan üç eyvandan oluşmaktadır (Şekil 2.81).

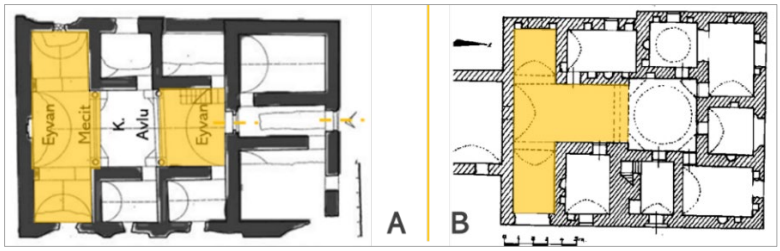
Kurucu şeyhin türbesinin iliştirildiği, külliye içerisinde yer alan Konya Sahip Ata Hankâhı merkezi mekân anlayışının görüldüğü bir diğer yapıdır. Merkezdeki kubbeli mekâna açılan, zeminden yükseltilmiş olan üç eyvandan kuzeydeki eyvanın arkasında türbe ve cami bulunmaktadır. Sekizgen planlı merkezi mekânın ortasında sekizgen bir havuz yer almakta olup havuzun üzerinde kubbe açıklığı bulunmaktadır. Girişin karşısında yer alan batı eyvanı diğer eyvanlardan daha fazla derinliğe sahiptir. Güney eyvanı ise bir mihraba sahip olup mescit görevi görmektedir (Şekil 2.81).



Şekil 2.81. Kayseri Ahi Evran Zaviyesi (A), Niksar Çöreğibüyük Tekkesi (B), (Karpuz, 2013) ve Konya Sahip Ata Hankâhı (C), (Önge, 1984)

Aksaray Melik Mahmud Gazi Hankâhı ise kubbeli merkezi mekâna açılan biri diğerinden daha büyük olan iki eyvana sahiptir. Küçük olan eyvan tonozla örtülü iken büyük olan kubbe örtü sistemine sahiptir. Orta Asya'dan çok sayıda dervişin Anadolu'ya geldiği yerlerden birisi olan Afyon'da yer alan Boyalıköy Hankâhı eyvanın görülüğü bir diğer zaviye yapısıdır[13]. Burada kare planlı merkezi mekânın kuzey ve güney yönlerinde kubbeli mekânla aynı açıklıkta birer eyvan yer almaktadır. Eyice (1971b) dört sütunla taşınan kubbeye güney ve kuzeyden tonozlarla bağlanan bu mekânı orta sofa olarak tanımlamıştır. Parlak (2005) ise açıklıklı kubbeli birime iki yönden açılan bu tonozlu mekânları eyvan olarak tanımlamıştır. Yapıdaki farklı uygulama mihrabın bulunduğu güney eyvanının iki yanına, eyvanın tüm derinliği kadar birer eyvan daha yerleştirilerek yapıya T plan görünümü verilmiştir (Şekil 2.82). Bu sayede güneydeki üçlü eyvanlı mekân ile geniş bir mescit elde edilmiştir (Parlak, 2005). Bu uygulama Diyarbakır Eğil'deki tekkede de görülmekte olup mescit olan güney eyvanının yanlarına birer eyvan daha eklenmiştir. Mescit eyvanına ayrıca dışarıdan da girilmektedir. Bir giriş eyvanı ile ulaşılan orta mekâna ise altı oda açılmaktadır verilmiştir (Şekil 2.82).

[13] Afyon Boyalıköy yapısı Kuran (1969: 44) tarafından medrese olarak değerlendirilmiş olsa da Eyice (1971b) yapıyı manzume içerisinde yer alan bir hankâh olabileceğinin altını çizmiştir. Bu manzume hankâhın yanında yer alan biri kümbet diğeri eyvan tipli olan iki türbe, yakınında bulunan hamam ve çeşmeden oluşmaktadır.



Şekil 2.82. Afyon Boyalıköy Hankâhı planı (A), (Madran, 1974), Diyarbakır Eğil Tekkesi planı (B), (Ünal, 1975)

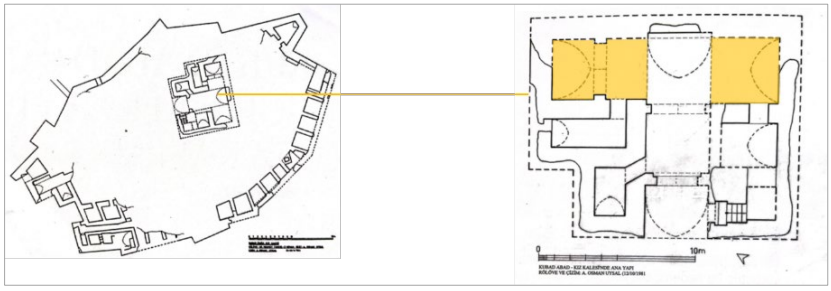
Saraylar:

Anadolu Selçukluları sivil mimarlık ürünlerinde de Orta Asya ve İran kaynaklı kadim geleneği Anadolu'nun yerel verileri ile sentezleyerek kullanmışlardır. Halka ait konutlara ilişkin günümüze net ulaşan veri kalmasa da bazı konutların, saray ve köşklerin yapı harabeleri kazılar sonucunda aydınlatılmış ve planları çizilmiştir. Avlu ve eyvandan oluşan bölüm bu yapıların ana kurgusunu teşkil etmektedir. 12 ve 13. yüzyıllarda Ani, Van, Diyarbakır, Konya, Sivas, Kayseri, Beyşehir, Antalya ve Alanya gibi pek çok kentte Selçuklu saray ve köşklerinin bulunduğu yazılı kaynaklardan bilinmektedir. Günümüze ulaşabileni çok kısıtlı olan bu yapılar iç kalelerde veya serbest arazide tek köşkler halinde inşa edilmiştir.

Küçük ölçekteki bu yapılar bir merkezi mekân, etrafında diğer birimlerin sıralandığı hacimler ve orta mekâna açılan duvarları süslemeli taht eyvanından meydana gelmektedir (Erarslan, 2012; Kuban, 2008). Selçuklu köşklerinde sofa benzeri bir orta mekâna açılan eyvanımsı tonozlu mekânların yanı sıra dışarıya açılan eyvanlara da rastlanılmaktadır (A. Yavaş, 2007). Alanya'daki Kaledran ve Sedre Köşkleri bu tipte olup, mekanların dolaşım alanları sofa iken (alt katları dışa kapalı) üst katta sofanın dışa bakan ucu eyvan-balkon olarak çalışmaktadır (A. Yavaş, 2021).

Sofalı tipte olan Kayseri-Erkilet Hızır İlyas Köşkü ve Beyşehir Gölü Kız Kalesi'nde ortadaki boyuna dikdörtgen sofanın her iki yanına sıralanmış mekânlar dizilmiştir. Orta mekâna çeşitli noktalarda eklenmiş olan eyvan formlu birimlerle sofanın, bazen "T" bazen de "L" biçimini aldığı görülmektedir (A. Yavaş, 2007). Sofanın yanında iki eyvanın yer aldığı ve iç sofanın T plana dönüştüğü bir örnek olarak Beyşehir gölü üzerindeki bir ada yerleşkesi olan kız kalesindeki köşk verilebilmektedir. İki katlı olan köşkün girişi de eyvan biçimli olup

bu eyvandan sofaya ulaşılmaktadır (Uysal, 2019a). Sofanın ucunda ise iki taraftan ona açılan eyvanlar zeminden yükseltilmiş olmakla birlikte yan odalara bağlanmaktadırlar (Şekil 2.83).



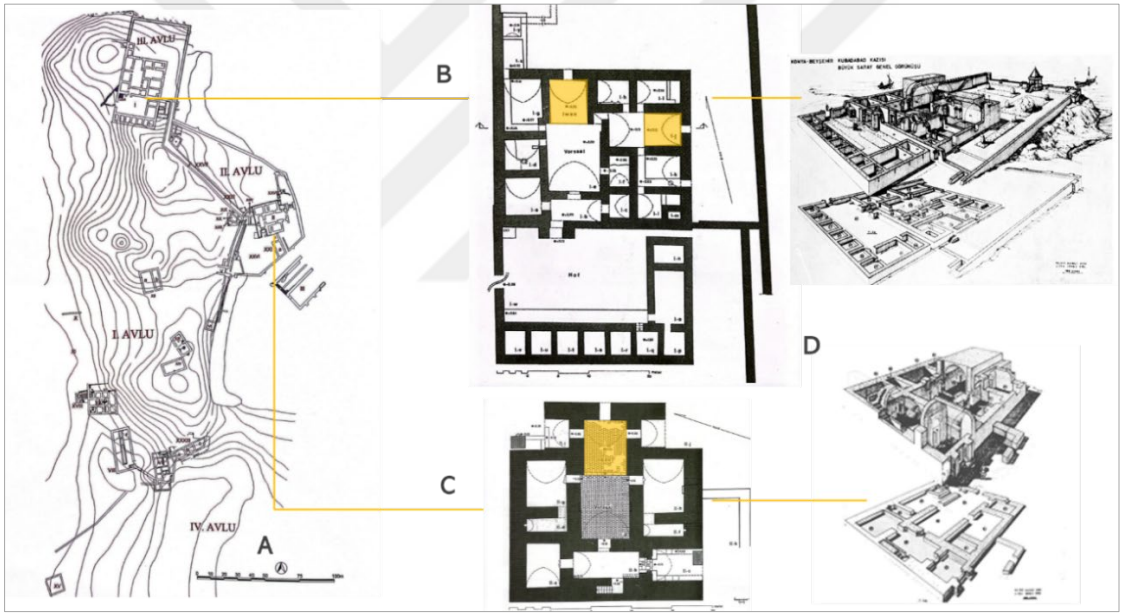
Şekil 2.83. Kız Kalesi vaziyet planı ve köşk planı

Ani kazılarındaki Ortaçağ konut mimarisi bulgularına bakıldığında ise iç avlu ve eyvan etrafında şekillenen odalar dikkat çekmektedir (Karacabey, 2023). I numaralı ve II numaralı olarak isimlendirilen konutların kapalı avluya açılan bir eyvana sahip oldukları, burada yer alan Selçuklu (Bagrati) sarayında ise alt kattaki eyvanın koridora, üst katındakinin ise kare planlı avluya açıldığı görülmektedir (Yazar ve Yılmaz, 2021). Eyvan, iç avluyla birlikte kurgulanırken yüksek bir sekiyle avludan ayrılmıştır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ise kapalı mekân-eyvan-kapalı mekândan oluşan üç birimli bağ köşkleri (köşk-ü bağ) ayrı bir grubu teşkil etmektedir. Avluya açılan bu köşklerde merkezde yer alan selsebilli havuza eyvan bağlantı kurmakta olup, bu tipe Mardin Firdevs ve Sultan Salih, Hasankeyf Artuklu köşkleri örnek verilirken Halep ve Şam bölgesindeki konut ve köşk geleneği ile ilişkilendirilmişlerdir (A. Yavaş, 2021).

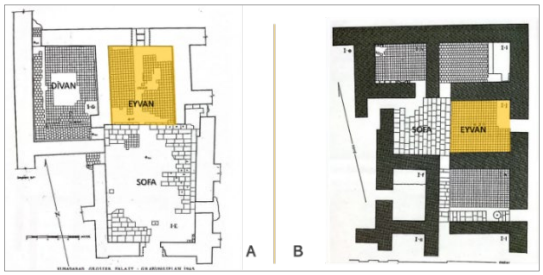
Kökenlerini 9.-10. Yüzyıllara uzanan Uygur *Kalık*'larından alan burçlar ya da surlar üzerine yükselen fevkani köşklerden gelişen tekil eyvandan oluşan Selçuklu köşkleri ayrı bir grubu oluşturmaktadır (A. Yavaş, 2021). Konya'daki II. Kılıç Arslan Köşkü, iç kale surları üzerine konumlandırılan tek eyvanlı, duvarları sivri kemerli açıklıkları sahip, balkonlu bir seyir köşküdür. Alanya iç kalede yer alan saray yapısı ise üç tarafı revaklarla çevrili bir avlunun güneyinde yer alan bir taht eyvanından ve onun iki yanındaki mekândan oluşmaktadır (R. Arık, 2017: 135). Hasankeyf Büyük Saray'daki kule de Konya köşküne yakın bir örnektir (A. Yavaş, 2021).

Beyşehir gölünün kıyısında yer alan 1236 yılında Alaeddin Keykubat tarafından yaptırılan Kubadabad Sarayı ise farklı fonksiyonlar içeren bir komplekstir. Bu yapı kompleksinde yer

alan büyük ve küçük sarayın her ikisi de giriş aksının sonunda yer alan bir taht eyvanına sahiptir (Şekil 2.84). Külliyenin batısında yer alan büyük saray dörtgen ve asimetrik bir plana sahiptir. Saraya taş döşeli geniş bir avludan girilmekte olup taç kapıdan ulaşılan sofa ve iki tarafında yer alan hacimlerden oluşmaktadır. Sofa biçiminde olan taht salonuna açılan bir taht eyvanı ve eyvanın batısında bulunan divan odası selamlık bölümünü oluştururken eyvanın doğusundan bir hol ile harem dairesine geçilmektedir (Şekil 2.85), (Uysal, 2019b). Harem bölümü ise merkezini kare planlı bir sofa ile ona açılan eyvanın teşkil ettiği birime açılan odalardan oluşmaktadır. Yerleşkenin doğusunda bulunan küçük sarayın girişi güneydendir. Girişten sonra küçük bir salona ve salonun etrafına dizilmiş odalar ile eyvan bulunmaktadır. Üst kata çıkan bir merdiven kalıntısının olması yapının iki katlı olabileceğini göstermektedir.

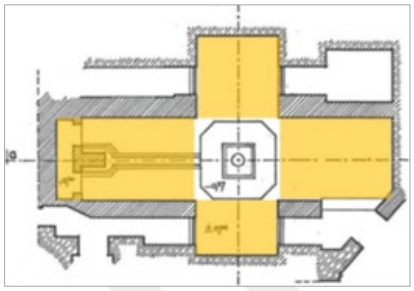


Şekil 2.84. Kubadabad saray yerleşkesi (A), büyük saray (B) ile küçük sarayın planları (C) (Uysal, 2019b), ve rekonstrüksiyonları (D) (M. Akok'tan aktaran Karpuz, 2001: 117-118)



Şekil 2.85. Kubadabad büyük sarayın taht salonu (A) ve harem dairesi (B) (Otto-Dorn ve Önder, 1967; Uysal, 2019b)

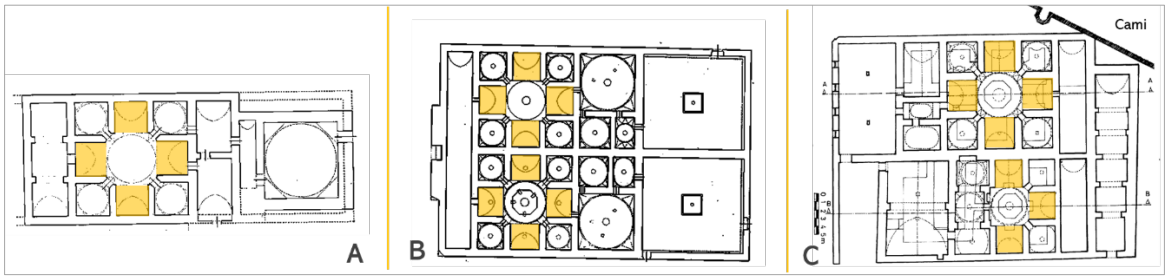
1962'de, Diyarbakır İç kalesinde, yapılan kazılar sonunda, 13. Yüzyıl başlarından bir Artuklu Sarayı'nın kalıntıları ortaya çıkarılmıştır (Aslanapa, 1989: 192). Saray haçvari plandadır ve dört eyvanlı avluluya sahiptir. Yapıyı eyvanı açısından özgün kılan güney eyvanında yer alan selsebili ve onu avlu merkezindeki havuza bağlayan kanallarıdır (Şekil 2.86).



Şekil 2.86. Diyarbakır Artuklu Sarayı planı (Altun, 1977: 220)

Hamamlar:

Anadolu Selçukluların inşa ettiği, eyvanın okunabildiği diğer bir mimari yapı türü de hamam yapılarıdır. Karahanlı ve Büyük Selçuklu döneminde ilk örnekleri görülen haçvari plan şema geleneği Anadolu'da da devam etmiştir. Sıcaklık bölümlerinde yaygın olan şema haçvari planı oluşturan kubbeli merkezi mekân dört yönde eyvanlar köşelerde ise kubbeli halvet hücrelerinden oluşmaktadır. Soyunmalık, aralık, soğukluk, sıcaklık, su deposu ve külhan birimlerinden oluşan hamamların bu dönemde haçvari plan tipli olanları, Divriği Bekir Çavuş Hamamı gibi bazen tek, Hunat Hatun ve Sahip Ata Hamam yapılarında olduğu gibi bazen de çifte hamam olarak inşa edilmişlerdir (Şekil 2.87).



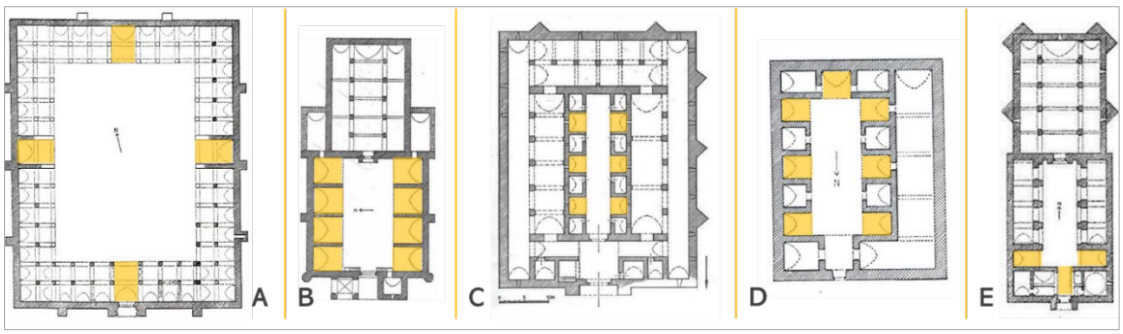
Şekil 2.87. Divriği Bekir Çavuş Hamamı (A), Sahip Ata Hamamı (B) ve Hunat Hatun Hamamı (C) planları (Karpuz, 2001: 109–110)

Kervansaraylar:

Anadolu Selçukluları, Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklulardan aldıkları kervansarayı geliştirerek farklı tipolojilerde kullanmışlardır. Fakat bu dönemdeki yapılarda avlu merkezli dört yönde yer alan eyvanlar -Evdir Han istisnası dışında- artık görülememektedir. Eyvan kullanımı mevcuttur fakat eyvanın, anıtsal bir yapı elemanı dışında işlevsel yarı açık bir mekân olarak kullanımı daha ön plandadır.

Dört eyvan şemasının kullanıldığı merkezi avlulu şemaya sahip olan Evdir Han 13. yüzyılda Isparta Antalya yolu üzerinde yaptırılmıştır. Kapalı kısmı bulunmayan bu yapı, Orta Asya kervansaraylarının benzeri olan Anadolu'daki tek örnektir (Şekil 2. 88). Bu örneğin dışında Anadolu Selçuklu yapılarında eyvan işlevsel niteliği ön planda tutularak yapıda kullanılmıştır.

Eyvan, Altun Apa Han'da mescitin altında, Kızılören Han'da avlunun iki yanında revakların yerine, Alara Han'da avluya dizilen odaların arasında, Ertokuş Han'da avlunun karşılıklı kenarlarında iki adet, Kırkgöz, Aksaray Sultan, Karatay, Zazadin, Obruk gibi pek çok handa ise giriş eyvanı olarak kendine yer bulmuştur (Şekil 2.88, 2.89). Afşin Eshab-ı Kehf Hanı'nda ise eyvanlar avluda dört yönlü olarak karşımıza çıkmasının yanında avluya dizilen odaların iki yanında yer almaktadır. Sekiz eyvana sahip bu yapı, Güneydoğu yerel mimarisi ile Büyük Selçuklu geleneğinin sentezi olarak yorumlanabilmektedir (Şekil 2. 88). Ağzıkara Han ve Tercan Mama Hatun Kervansarayında giriş eyvanının karşısında da bir eyvan bulunmaktadır (Şekil 2. 89).



Şekil 2.88. Evdir Han (A), Kızılören Han (B), Alara Han (C), Afşin Eshab-ı Kehf Han (D), ve Ertokuş Han (E) Planları, (Erdmann, 1961: Tafel, xxix, iii, xxxii, iv)



Şekil 2.89. Kırkgöz Han (A), Ağzıkara Han (B), Aksaray Sultan Han (C) planları (Erdmann, 1961: Tafel, xxx, xiii, xii) ve Tercan Mama Hatun Han planı (D) (A. Yavuz, 1991)

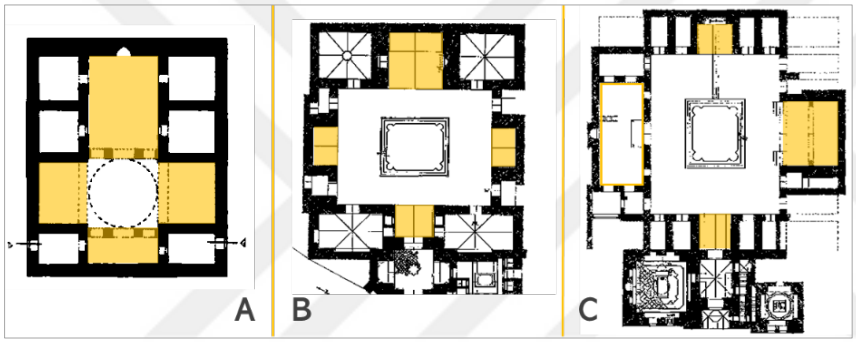
2.6.2. Suriye: Zengîler, Eyyubiler ve Memlukler

Irak ve Suriye bölgesinde, 12.-13. yüzyıllarda hâkimiyet kurmuş olan Zengîler, bölgenin mimari geleneklerinin yanında Selçuklu geleneklerinin de tesiri altında bir mimarlık ortamı oluşturmuşlardır (Çobanoğlu, 2013). Bu dönemde eyvan medrese ve bimaristan yapılarında bölgenin yerel yapım gelenekleri ile bütünleşerek kullanılmıştır. Araştırma kapsamında bakıldığında Bosra Gümüştekin Medresesi (1136), Anadolu dışında kapalı avlulu medresenin görüldüğü tek örnektir. Kare planlı avluya sahip dört eyvanlı bir yapıdır. Girişe hizmet eden eyvan ve karşısındaki kıble eyvanının önü sütunludur. Ana eyvan vazifesi gören kıble eyvanı diğer eyvanlardan bariz büyük olup mescit ve dershane olarak düzenlenmiştir (Şekil 2. 90). 7 m. derinliğindeki kıble eyvanının iki yanında ikişer hücre bulunmaktadır (Bayhan, 2020).

Şam'da Nûreddin Mahmud Zengî'nin yaptırdığı 1154 tarihli bîmâristan dört eyvanlı avlulu şemaya sahip olup mukarnas örtülü giriş holünün ardından eyvana oradan havuzlu avluya ulaşılmaktadır (Şekil 2. 90). Girişin hemen bitişiğinde helâlar ve abdest alma yerlerini içeren ortası havuzlu bir bölüm mevcuttur (Beksaç, 2007). Girişin karşısındaki ana eyvan en büyük eyvan olup Suriye'ye özgü at nalı biçimli kemer profiline sahiptir. Tıbbiye ve hastane olarak yapılan bu binada eyvanlar dershane, köşe odaları ise hasta koğuşları olarak hizmet vermiş olabilir (Bayhan, 2020).

Şam'da Atabek Nureddin Zengî tarafından 1172'de yaptırılan külliye, medrese yapısına eklemlenen mescit ve türbeden oluşmaktadır. Medresenin giriş holünün güneyinde, yapının

banisine ait, üzeri mukarnaslı bir kubbeyle örtülü türbe bulunmaktadır (Bayhan, 2020). Açık avlulu dört eyvanlı düzenlemeye sahip medresenin üç eyvanı bulunmaktadır (Şekil 2. 90). Doğuda giriş eyvanı, girişin karşısında batıda daha küçük bir eyvan, kuzeyde ise kemeri güneye açılan en büyük eyvan yer almaktadır. Medrese şemasında alışık olduğumuz üzere girişin karşısında bulunan ana eyvan düzenlemesi burada farklılaşmıştır. Kıble yönünde olan güney kısmında ise olması gereken dördüncü eyvanın yerini kapalı bir mescit almıştır. Mescit avluya açılan kapı ve pencereleriyle avluda en geniş cepheye sahip olan birimdir. Ayrıca girişin karşısında avlunun batısında yer alan eyvan, avlunun ortasındaki havuzla bağlantılı bir selsebile sahiptir (Çobanoğlu, 2013). Şam Kaymeri Bimaristanı (1248) ve Bağdat Bimaristanı da (1219-20) eyvanlı yapıların özgün birer örneğini temsil etmektedir.



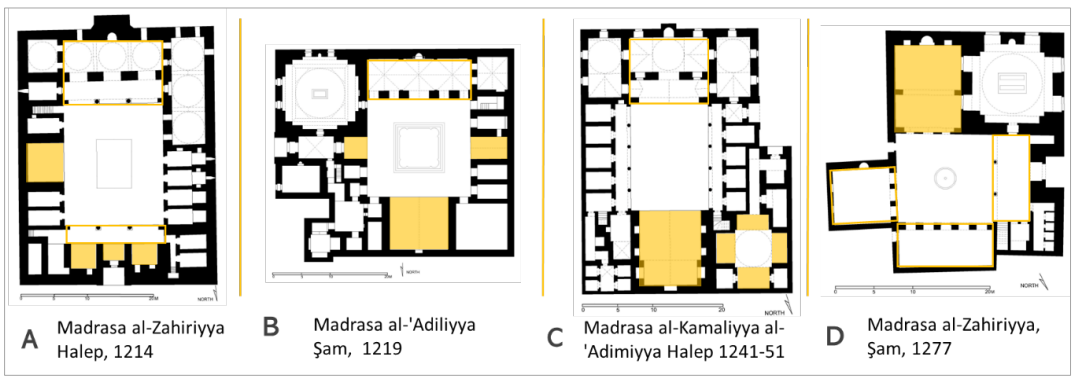
Şekil 2.90. Bosra Gümüştekin Medresesi (A), (Çobanoğlu, 2013) ve Şam Nureddin Bimaristanı (B) ve Medresesi (C), (Herzfeld, 1942)

Halep'te yer alan Zengîler döneminde başlayan Eyyubiler devrinde 1213-14 yılında tamamlanan Zahiriye Medresesi (Madrasa al-Zahiriyya) eyvan sayısı ve yerleşimi bakımından farklılık göstermektedir. Yapıya kuzey tarafındaki portalden girilmekte olup, giriş eyvanının iki yanında birer küçük eyvan daha bulunmaktadır (Şekil 2. 91). Bu üçlü eyvanın önünde ise avluya bağlanan üç gözlü bir revak bulunmaktadır. Girişin eyvanının karşısında, güneyde ana eyvan yerini mescit almıştır. Mescit karşısındaki üçlü eyvan birimi gibi üç göz revaklı ve üç eş kubbeli birimden oluşmaktadır. Yapının güneydoğu köşesinde, ibadethanenin yanında kubbeli bir türbe bulunmaktadır. Avlunun doğu tarafında iki kat yüksekliğinde büyük bir eyvan yer almaktadır. Batı tarafında güney tarafta üç kubbeli bir çalışma salonu, kuzeyde ise iki katlı hücreler yer almaktaydı (Allen, 2003a).

Eyyubi dönemi medreselerinden Şam Adiliye Medresesi (Madrasa al Adiliyye, 1215) çeşitli işlevlerin dört tarafına dağıtıldığı merkezi kare avlulu üç eyvanlı bir yapıdır. Doğu cephesinde yer alan taş tonozla örtülü geniş bir salondan medresenin giriş eyvanına

ulaşılmaktadır (Şekil 2. 91). Giriş holünden sekizgen kaide üzerine yükseltilmiş bir kubbe ile örtülü olan büyük bir türbeye bağlanılmaktadır (Allen, 2003b). Merkezinde avlunun dörtte birinden fazla alanını kaplayan bir havuzu bulunan medresenin güneyinde üç birimli mescit tam karşısında ise diğer eyvanlara göre bariz büyük olan ana eyvan konumlanmıştır. Halep'teki Kemaliye ve Ademiye Medresesi (Madrasa al Kamaliyya al Adimiyya, 1241) külliye olarak inşa edilmiş olup mescit, türbe, medrese ve işlevi bilinemeyen bir yapıdan oluşmaktadır. Güneybatıdaki giriş portalin ulaşılan medresenin bu cephesinde bir kapı daha bulunmaktadır. Bu kapıdan sonra ince uzun bir koridorla ulaşılan merkezi kubbeli haçvari planlı dört eyvanlı bir mekân yer almaktadır. Hankâh planını andıran bu yapı medresenin yanına iliştirilen bir tarikat yapısı olabilir. Tabbaa'ya (2010: 138) göre ise bu birimin baş müderrisin makamı ve lojmanı olma ihtimali vardır. Medresenin avlusunun revaklı bölümlerinin arkasında ve ikinci katında öğrenci hücreleri yer almaktadır. Ana eyvan dershane vazifesi görmekte olup içerisinde yedi adet kitaplık nişi barındırmaktadır. Ana eyvanın karşılayan mescit birimi ön odaya sahip olup buradan iki yanındaki türbelere ulaşılmaktadır (Şekil 2. 91).

Memluk döneminde tekabül eden 1277 tarihli Şam Zahiriye Medresesi (Madrasa al Zahiriyya), Memlük hükümdarı I. Baybars'ın mezar külliyesi için oğlu tarafından Adiliye Medresesi'nin karşısına türbe ve medrese olarak inşa ettirilmiştir (Daiber, 2023). Taç kapının arkasında yer alan 2 sütunlu bir *tarma*dan kare planlı ortası havuzlu avluya ulaşılmaktadır (Şekil 2. 91). Türbenin yanında konumlanan önü kapatılmış ana eyvan mescit vazifesi görmekte olup avluya açılan batıda kalan mihraplı salon da sonradan kapatılmış bir eyvan olabilir. Medrese 19. Yüzyıldan bu tarafa kütüphane olarak kullanılmasından ötürü bu birimlerin sonradan kapatılabileceği yorumu yapılmıştır.



Şekil 2.91. Suriye Eyyubi dönemi medreseleri, (Planlar (Arida, 2003a, 2003b, 2003c, 2003d)

12 ve 13. Yüzyıllarda Suriye'de gelişen medrese ve onunla ilişkili olan külliye mimarisinde eyvanı görmekteyken cami planlarında eyvana rastlanmamıştır. Bu dönemde yaptırılan ulu camilere bakıldığında Arap cami şemalarını tekrar eden çok ayaklı camilerin inşa ettirildiği görülmektedir. Zengîler ve ardılları olan Eyyubilerin yukarıda incelen eyvanlı mimari örneklerine bakıldığında Büyük Selçuklu Nizamiye medrese geleneğinin (dört eyvanlı medrese geleneği) burada birtakım değişikliklerle birlikte yaşatıldığını söyleyebilmekteyiz. Eyvanın burada daha esnek tasarım anlayışıyla ele alındığını farklı sayılarda ve büyüklüklerde olduğunu görmekteyiz.

İlk medrese olan Bosra Gümüştekin Medresesi hariç açık avlulu olan bu medreselerde Anadolu Selçuklularda olduğu gibi girişin karşında ana eyvanın konumlanma alışkanlığı yoktur. Bu dönemdeki Halep ve Şam medreselerine bakıldığında türbe, mescit ve medrese işlevlerinin birlikte kurgulandığı ve çoğunlukla ana eyvan ile mescidin karşılıklı olarak konumlandığı görülmektedir. Bu örneklerden ayrılan Şam Zahiriye Medresesi Suriye etkisinin yanında farklılıklar da barındırmaktadır. Örneğin kütleden taşma yapan batıdaki birim gibi unsurlar Memluklerin Kahire sanatıyla daha çok ilişki kurmaktadır.

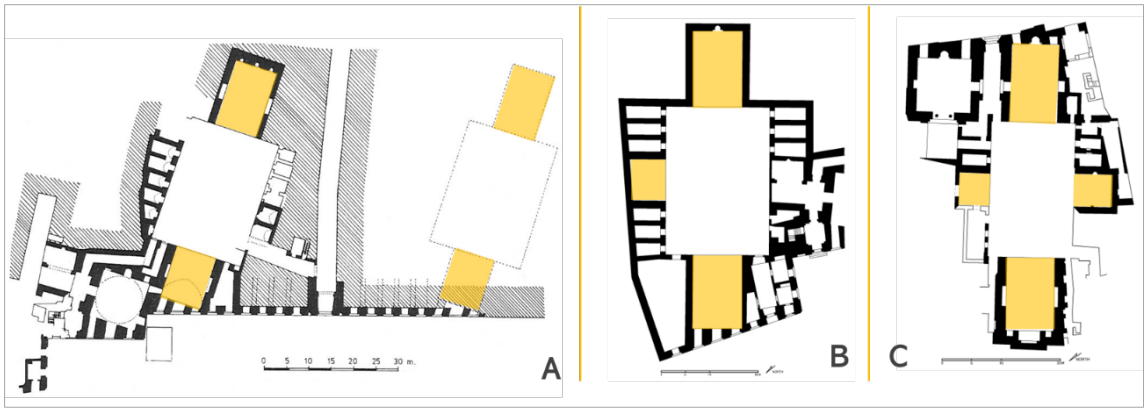
2.6.3. Mısır, Filistin: Eyyubiler ve Memlükler

Çalışma kapsamında incelenen bir diğer coğrafya da Mısır'dır. Eyyubilerden aldığı mirası devam ettiren Memluk hanedanı yaklaşık üç yüz yıl hüküm sürdüğü bu bölgede mimarlık sanatına önemli katkıda bulunmuşlardır. Bu katkıda payı olan medrese, bimaristan, zaviye, hankâh, türbe yapılarında eyvan yer almıştır. Memluk mimarisinde anıtlar, binanın dini ve işlevsel gereklilikleri ile baninin büyüklüğü ve otoritesini yansıtma amacı güdüyordu. Buradan hareketle Rabbat'ın (1997) ifadesiyle eyvan, Hüsrev'in Taq-ı Kısra'sının (Iwan-e Mada'in) anısıyla dolu bir mimari model ve güç ile özdeşleşen bir eleman olarak Memluklerin ihtişamı ifade etme arzusuna bir solukta cevap vermiştir. Eyvan, biçimsel, mekânsal ve işlevsel olarak istenilen amaca uygun olup; biçimsel anlamda ihtişamı ve yüksekliği, mekânsal olarak büyüklüğü ve yarı açık oluşu, işlevsel faydada ise derslik ve mescit olarak kullanımları ile fayda sağlamıştır (Rabbat, 1997).

Kahire'nin günümüze ulaşan en eski medresesi olan, 1243 tarihli Salihiyye Medresesi (Madrasa wa Qubbat al-Salih Najm al-Din Ayyub) bir Eyyubi yapısıdır. Salihiyye medresesi Sunniliğin dört mezhebi olan Şafii, Hanefi, Maliki ve Hanbeli mezheplerinde eğitim veren

bir okuldu (Behrens-Abouseif, 1998: 87). Medresenin karşısında yer alan ve bugün harabe halinde olan el-Melik el-Kamil Medresesi ile benzer planlı olarak yapılmış ve iki medrese birbirine bir geçit ile bağlanmıştı (Behrens-Abouseif, 1998: 90). Her iki medrese de avluya açılan karşılıklı iki eyvana sahiptir. El-Salih Medresesi'nde kıble yönündeki eyvan mescit görevi görürken karşısındaki eyvan muhtemelen derslik olarak hizmet vermekteydi. Avlunun uzun kenarın da ise karşılıklı konumlanmış öğrenci odaları bulunmaktadır. Medresenin yol cephesinde yapıya eklemlenen, banisine ait bir de kubbeli türbe yer almaktadır (Şekil 2. 92).

İlk Memlük kraliyet medresesi, 1262/3 yılında Sultan Baybars tarafından yaptırılan Zahiriye Medresesidir (Madrasa al-Sultan al-Zahir Baybars). Günümüzde harap halde olan medresenin etrafına dizilmiş dört eyvan vardı. Rabbat'a göre bu eyvanların işlevlerinden ikisi Şafii ve Maliki okullarına ev sahipliği yaparken, diğer ikisi hadis ve Kur'an'ın okunuşu derslerini barındırıyordu (Rabbat, 2010: 109). Kıble eyvanının mescit olarak hizmet verdiği, karşısında onunla eş büyüklüğe sahip eyvanın da ana derslik mekânı olduğu düşünülebilir. Yan eyvanlar ise bu iki eyvandan daha küçük boyutlara sahiptir. Medreseye girişin avlunun yan cephesine paralel bir koridor vasıtasıyla dolaylı olarak yapıldığı ve oradan yan eyvana ulaşıldığı plan üzerinden okunmaktadır (Şekil 2. 92).



Şekil 2.92. Kahire Salihiye Medresesi (A) (Behrens-Abouseif, 1998: 90), Baybars Zahiriye Medresesi (B) (Arida, 2003e) ve Nasiriye Medresesi (C) (Arida, 2003f)

El-Nasır Muhammed'in (1295-1303) bir sonraki kraliyet medresesi olan el-Nasiriyye'de, dört okula hizmet eden dört eyvan avlunun etrafında karşılıklı olarak düzenlenmiştir (Rabbat, 2010: 109). Bu medrese Sultan Kalavun'un külliyesine bitişiktir. Uzun bir dehlizle ulaşılan medresenin sağında ise baninin türbesi yer almaktadır. Nasıriyye Medresesinde

bulunan dört eyvan fonksiyonuna ve bulunduğu mekândaki niteliğine göre farklı boyutlarda yapılmıştır (Şekil 2. 92). Avlunun kısa kenarında yer alan iki büyük eyvandan birisi burada da kıble eyvanı olarak düzenlenmiştir. Bu eyvanların arasında birkaç katlı öğrenci hücreleri bulunmaktaydı (Behrens-Abouseif, 1998: 100).

Yukarıda bahsedilen medreselerin bulunduğu sokakta konumlanan Sultan Kalavun'un 1284-85 tarihleri arasında yaptırmış olduğu külliye türbe, medrese ve bimaristandan oluşmaktadır (Şekil 2. 93). Uzun bir koridorda karşılıklı olarak konumlanan medrese ve türbenin girişleri bulunmaktadır. Bimaristana ise bu uzun dehliz üzerinden, medrese ve türbenin ilerisinde yer alan farklı girişlerden ulaşılmaktadır. Medresede İslam dini hukukunun dört Sünni mezhebi ve tıbbi bilimler okutulurken, bir Ortaçağ hastanesi olan bimaristanda uygulamalı tıp dersleri verilmekteydi (Torky, 2023a). Medrese dört eyvanlı merkezi avlulu şemada olup kıble ve karşısındaki iki büyük eyvan ve daha küçük olan yan eyvanlardan meydana gelmektedir. Yan eyvanlardan biri giriş koridoruna açılırken karşısındaki eyvanın derinliği azalmış, genişliği ise artmış ve iki sütunla açıklık üç kemerli hale getirilmiştir. Kıble eyvanı ise, en büyüğü ortada olmak üzere üç kemerle avluya bakmaktadır. Behrens-Abouseif'e (1998: 98) göre bu mescidin cephesi, Bizans mimarisinde sıkça kullanılan ikinci bir kemer katını destekleyen üçlü bir kemerle yeni bir tipe sahiptir. İç plan da bir bazilika gibidir; iki küçük yan nefle çevrili merkezi bir nef, Mısır kökenli devşirme granit sütunlarla ayrılmıştır (Behrens-Abouseif, 1998: 98). Bu yenilik daha sonra çeşitli yapılarda da karşımıza çıkacak olan farklı bir eyvan kurgusudur. Medresenin karşısında bulunan türbeye revaklı küçük bir avludan ulaşılmaktadır. Sekizgen planı oluşturan ayaklar üzerine oturan merkezi kubbenin altında Sultan Kalavun ve oğlunun mezarları yer almaktadır (Torky, 2023a).

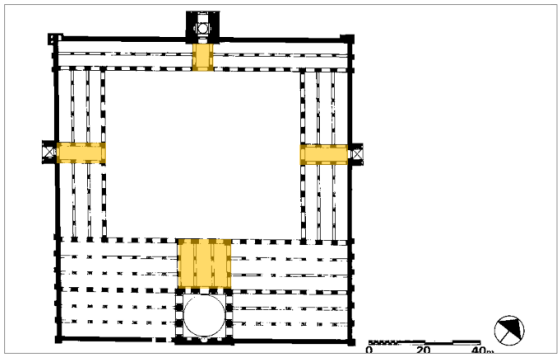
Külliyenin en büyük ve önemli yapısı ise bimaristandır. Sultan Kalavun, Şam Nureddin Bimaristan'ında tedavi edilmesinin ardından iyileştiğinde Kahire'deki külliyesine bir hastane ekletmiştir. Kalavun'un yaptırmış olduğu bu hastane döneminin en büyük ve modern sağlık yapısı olup on dokuzuncu yüzyıla kadar bir hayır kurumu, tıp çalışmaları ve uygulamaları için bir merkez olarak işlevini sürdürmüştür (Behrens-Abouseif, 1998: 96). Dikdörtgen planlı revaklı avluya açılan dört eyvanlı şifahanenin etrafında organize olan diğer destek birimleri bulunmaktaydı. Behrens-Abouseif'in hastanenin işleyişini aktardığı bölümden hareketle bu birimlerin hasta odaları ve yatakhaneler, ameliyathaneler, doktor odaları, laboratuvar, depolar, mutfak ve ıslak hacimlerden oluştuğu düşünülmektedir. Yapıdaki bir diğer nokta da eyvan su ilişkisinin burada da görülmesidir. Avlunun uzun

kenarlarında yer alan ve karşılıklı konumlanan iki büyük eyvanın kısa duvarlarına yerleştirilen sebil ve onun uzantısı olan su kanalı bulunmaktadır (Şekil 2.93).



Şekil 2.93. Kahire medreseleri ve Al- Mansur Kalavun Külliyesi (Moench, 2015: 48, 109)

Memluk hanedan camilerinin en eski örneği olan Sultan Baybars Camisi (Jami al Sultan al zahir Baybars al Bunduqdari, 1266) kentte yer alan kendinden önceki ulu camiler gibi avlu etrafında organize olmuş, enine gelişen hipostil planlı bir düzenlemeye sahiptir. Camiyi özgün kılan unsur mihrap önündeki maksure kubbesi ve onun önünde yer alan üç sahınlı birimdir. Maksure kubbesi ve üç sahınlı birim aynı büyüklüktedir. Creswell, maksureden avluya uzanan, diğerlerinden daha yüksek ve kıble duvarına paralel değil dik uzanan bir transept ya da üçlü koridor tespit etmiştir (Behrens-Abouseif, 1998: 94). Maksure kubbesinin önünde yer almasından ve mihrap duvarına paralel sahınları dikine kesmesinden ötürü bu üçlü sahın sembolik bir eyvan hatırası taşıyor olabilir. Bu yoruma bizi ulaştıran ise yapının sadece mihrap önünde değil, avlunun üç farklı cephesindeki girişlere hizmet eden üç dikey sahına/transepte daha sahip olmasıdır. Büyük Selçuklularla doğuda yaygınlaşan dört eyvanlı cami geleneğine benzer şekilde avluya dört yönden açılan ve aksları avlunun merkezinde kesişen bu sahınlar plan üzerinden okunmaktadır (Şekil 2. 94). Girişlere hizmet eden tek açıklıklı bu sahınlar da avlu duvarına paralel sahınları dikine kesmektedir. Bu durumda mihrap önündeki üç sahın ana eyvan, diğer cephelerdeki tek sahınlar ise yan eyvanları temsil ediyor olabilir. Buradaki üç sahınlı uygulama daha sonra hem Kalavun medresesinin kıble eyvanında hem de Iwan al-Kabir'de karşımıza çıkacaktır.

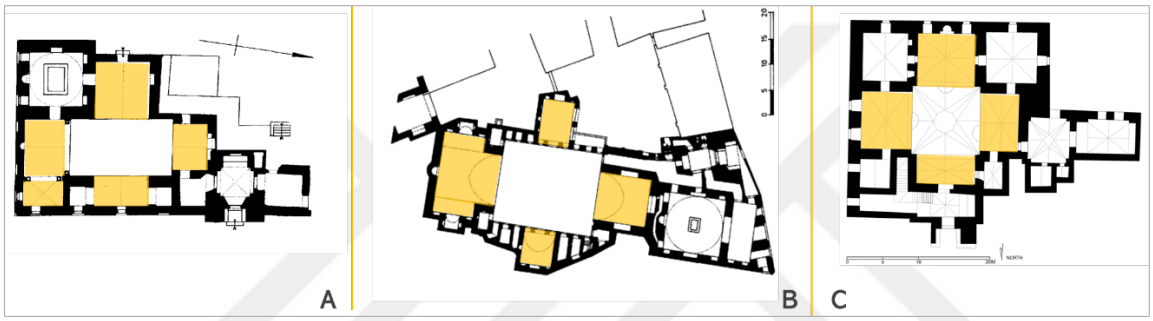


Şekil 2.94. Sultan al Zahir Baybars al Bunduqdari Cami planı (Creswell, 1978)

14. yüzyılda bu coğrafyada eyvan, türbe ve onunla ilişkili olan hankâh mimarisinde de kullanılmıştır. Baybars Çeşnigir Hankâh ve Türbesi (Sultan Baybars II al-Jashankir) (1307-10), Kahire'de günümüze ulaşan en eski hankâh yapısıdır (Behrens-Abouseif, 1998: 104). Taç kapıdan kare planlı bir giriş salonuna ulaşıldıktan sonra geçit vazifesi gören koridorun iki ucundan biri türbeye diğeri medreseye bağlanmaktadır. Ön odadan ulaşılan kare planlı kubbeli salon hankâhın ana eyvanına sırt vermiştir. Hankâh Memluk medrese plan şemasına benzer şekilde dört eyvanlı ve avlulu yapılmıştır (Şekil 2. 95). Kıble eyvanı mescit vazifesi görmekte olup T plan almıştır. Kıble eyvanının karşısındaki eyvan da büyük olup yan eyvanlar daha küçük tutulmuştur. Medrese gibi, hankâhın da bir mutfak ve diğer bağımlılıkları içeren yaşam alanları olup eyvanların arasında üç katta hücreler bulunmaktadır (Behrens-Abouseif, 1998: 106).

Şeyh Zeyneddin Yusuf Zaviyesi ve Türbesi (Zaviye kitabesi:1298-Türbe kitabesi:1325), Bahri Memluk dönemine ait zaviye olduğunu belirten bir kitabe taşıyan tek vakıftır (Behrens-Abouseif, 1998: 111). Zaviyenin taç kapısından haçvari planlı bir salona oradan köşe odasına akabinde eyvana ulaşan dolaylı girişi vardı. Diğer bir giriş ise türbenin komşu olduğu ana eyvan üzerindendir. Zaviyenin birbirinden farklı büyüklüklere sahip dört eyvanı olan küçük dikdörtgen planlı bir avlusu vardır (Şekil 2. 95). Kıble yönündeki eyvan mescit olarak kullanılmakta olup ikinci bir eyvan da kıble eyvanında bağlanmaktadır. Kıble eyvanından türbeye bir geçiş verilmiştir. Memluk kıble eyvanlarının aksine burada sığ bir eyvan kullanılmıştır. Kıble eyvanın karşısındaki eyvan daha küçük olup girişe hizmet etmektedir. Ana eyvan ise en fazla derinliğe sahip eyvandır ve bu eyvandan bir giriş açılmıştır. Türbe ile bağlantısı olan ana eyvana girişin verilmesi türbe ziyareti ile ilişkili olabilmektedir. Ana eyvanın karşısındaki eyvanın açıklığı ana eyvanla aynı olmakla birlikte en sığ eyvandır ve bu eyvana da karşılıklı iki küçük mekân açılmaktadır.

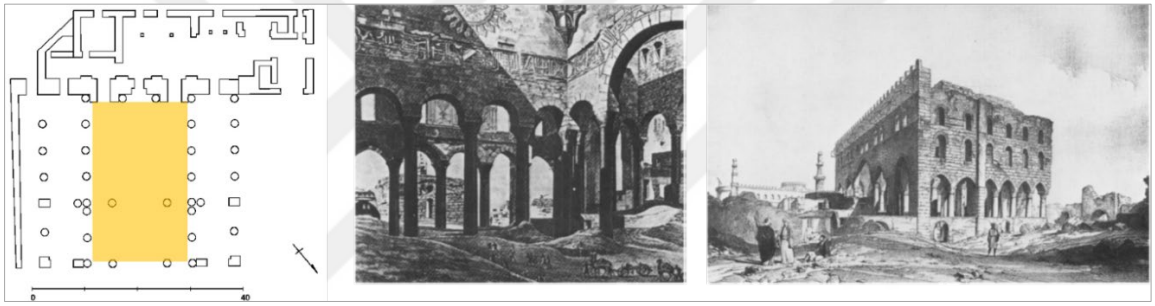
Kudüs, Emir Tankizi El Nasiri Hankâhı (1312, 1328) çeşitli dini ve eğitimsel işlevlere hizmet eden büyük bir mimari kompleks olup zemin kat, asma kat ve üst kat olmak üzere üç kattan oluşmaktadır (Al-Natsheh, 2023). Dört eyvanlı, kare planlı kapalı avlulu haçvari planlı bir yapıdır. Eyvanların arasında kalan köşelerde odalar bulunmaktadır. Taçkapıdan ulaşılan giriş holünden eyvana geçilmektedir. Girişe hizmet eden eyvanın tam karşısıda ise mescit vazifesi gören mihraplı eyvan yer almaktadır. Dört eyvanın da büyüklükleri farklı olup çapraz tonozla örtülmüşlerdir ve her birinden yanlarındaki birimlere geçişler bulunmaktadır. Kapalı avlu ise yıldızvari tonozla örtülmüş ortasında ise sekizgen bir ışıklık bırakılmıştır (Şekil 2. 95).



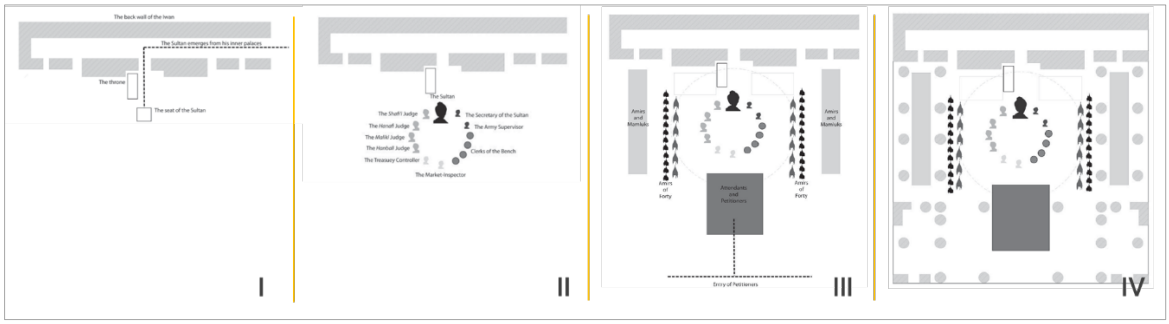
Şekil 2.95. Şeyh-Zeyneddin Yusuf Zaviyesi ve Türbesi (A), Baybars II Çeşnigir Hankâh ve Türbesi (B) (Behrens-Abouseif, 1998: 106, 111), Emir Tankizi El Nasiri Hankâhı planları (C) (Arida, 2003g)

Memluklerde bir yönetim yapısında görülen eyvan, Büyük Eyvan (Iwan al-Kabir, Iwan al-Nasiri, Dar al-'Adl) adı verilen kabul salonunda karşımıza çıkmaktadır. Bu yapıdan önce de burada Memluk sultanlarının kabul salonu bulunmakta olup en son ki şeklini Sultan Muhammed Nasır zamanında 1300lü yılların başında almıştır (Rabbat, 2010: 124). Yapı 19. Yüzyılda Kavalalı Mehmet Ali Paşa'nın cami inşası sırasında yıkılmıştır. Büyük eyvanın tam bir eyvanı teşkil ettiği tartışmalıdır. Hipostil bir salon olan ve üzeri kubbe ile örtülü bu mekân klasik eyvan tanımına uymamakla birlikte kabul salonu olarak kullanılmasından ötürü, eyvanın burada sembolik bir anlam kazanması olarak yorumlanabilir (Şekil 2. 96). Rabbat (1993) makalesinde yapıyı kubbe ve eyvan kavramlarının çağrışımları konusunda ele almış, eyvanın kraliyet izleyicilerinin yer aldığı şeref mekânı olarak törensel bir değer taşıdığını, kubbenin de otorite ve hakimiyeti sembolize ettiğini ifade etmiştir. Burada kubbe yerine taht salonunun adlandırılmasında eyvan sözcüğünün yerini almasının başlıca nedeni kraliyet yapısına uygun çağrışımlarının Orta çağ boyunca oldukça tutarlı kalmasıdır.

Erken İslami dönemlerden itibaren eyvan, aynı zamanda tüm bir yapı için kullanılan bir terim olarak, hatıra değeri yüksek bir saray olan Eyvan Kısra'yı tanımlıyordu (Rabbat, 1993). Büyük Eyvan on dokuzuncu yüzyılın başında Description de l'Égypte'de belgelenmiş, planı çıkarılmıştır. Ancak harap halde olan yapının kubbesi o dönemde yıkılmıştır. Plan, Büyük Eyvan'ın üç tarafı açık bir dikdörtgen (arkasındaki geçiş koridoru hariç) olduğunu göstermektedir. Eyvanın planı, dört sıra sütunun oluşturduğu üç paralel koridordan oluşuyordu. Orta koridor yan koridorlardan daha genişti. Uzunluğunun öndeki üçte birlik kısmı, iki çift sütunun oluşturduğu üç bölüme ayrılmıştı (Rabbat, 2010: 129). Burada görülen tipik bazilikal plan, dışarıya engelsiz bir görüş sağlamak ve kabul günlerinde her taraftan görülebilen sultanın içeride oturduğunu düşündürmek için yanların açılmasıyla değiştirilmiştir (Şekil 2.97), (Rabbat, 2010: 158).



Şekil 2.96. Iwan al-Kabir planı (Rabbat, 2010: 129) ve 19. Yüzyıla ait iç ve dış mekân gravürleri (Rabbat, 1993)



Şekil 2.97. Iwan al-Kabir'de kullanım plan şeması (Rabbat, 2010: 159–160)

Mısır'daki eyvan tipi türbelerin sayısı sınırlı olmakla beraber günümüze üç örnek ulaşmıştır. Behzad Ismaeel'in (2017) aktarımına göre bu türbeler; Şealibe Türbesi (1216), Fariseddin Aktay Türbesi (1247), Sencn Türbesi (13. Yy) iken 14. Yüzyıla tarihlenen Özdemir Ribatı'nın eyvanı da Osmanlı Döneminde bir eyvan türbe olarak kullanılmıştır. Diğer taraftan iki veya üç mekânlı türbeler grubunda yer alan Munufi Türbesi (1290-1310) eyvan

ve yanındaki kubbeli birimden, Sultaniye Türbesi ise (14. Yy) iki kubbeli ziyaret odasının arasında yer alan ve onlara açılan eyvanlı üniteden oluşmaktadır (Behzad Ismaeel, 2017)

13 ve 14. Yüzyıllarda Kahire'de Eyyubilerle başlayan Memluklerle devam eden eyvanlı yapı geleneği bölgeye özgü unsurlar taşımaktadır. Eyvanın İran ve Orta Asya'daki simetrik kullanımının burada esnetildiği görülmektedir. Kent dokusunun içine yerleşen, çoğu zaman bir başka yapı kalıntısı üzerine inşa edilen bu eserlerin bundan ötürü simetrik gaye taşımaması ve sokak dokusuna göre şekil aldığı yorumlanabilir. Burada ortak bir mimari tutum olarak gözlemlenen bir diğer unsur yapılara dolaylı olarak dehlizler aracılığıyla sokak üzerinden ulaşılmasıdır. Memluk medreselerinin tasarım girdileri şu şekilde özetlenmiştir: Eyvanlardan birisi kıble yönünde uygun yerleştirilmeli, daha sonra avlu ve dört eyvan bu duruma göre biçimlenmeli, giriş ve türbe cadde yönüne dik konumlanmalı, girişten avluya ise geçiş dik yönde olmalıdır (Amer ve Gaber, 2018).

Dört eyvanlı yapı geleneği Kahire camilerinde görülmese de medreselerde bölgeye özgü karakter kazanmış, bu şema hankâh mimarisine de yansımıştır. Kahire'deki dört eyvanlı medreselerin kökeni bu bölgede var olan konut geleneği ile ilişkilendirilmiştir (Creswell, 1922). İlk örnekleri Fustat evlerinde görülen eyvanlı evler (*kaa*'lı evler) ile medreselerin plan şemaları eyvan-avlu organizasyonu bakımından benzer nitelik taşımaktadır. Buradaki ayırt edici unsurlardan birisi dikdörtgen avluya eklenen eyvanların çoğu zaman kütleden taşırılmasıdır. Bunun yanında geleneksel *Kaa*'lı evlerde de görüldüğü gibi kıble eyvanı T planlı bir düzenlemede karşımıza çıkmaktadır[14]. Kahire medreseleri türbe yapılarıyla birlikte tasarlanmış ve türbe genellikle eyvanın yakınında konumlandırılmıştır. Medreselerdeki bir diğer uygulama da kıble yönündeki eyvanın mescit olarak hizmet vermesidir. Görüldüğü üzere çok işlevli bu yapılardaki dört eyvanın fonksiyonu ile ilgili bir diğer yorum da Sünniliğin dört fıkıh mezhebinde eğitim veren birimleri olmasıdır.

2.6.4. Orta Asya ve İran: İlhanlılar

13. yüzyılın ikinci yarısından itibaren İlhanlılar, bugünkü Batı Afganistan, İran, Güney Rusya, Doğu Türkiye ve Irak'ı kapsayan toprakları kontrol ediyorlardı. Depremler, istilalar ve işgaller nedeniyle bugün Maraga, Tebriz, Bağdat ve Sultaniye'deki başkentlerinden tek

[14] T planlı eyvan ilk olarak 9. Yüzyılda Fustat olarak bilinen Eski Kahire evlerinde görülmüş olup (Northedge, 2006) buradan anıtsal mimariye yayılmıştır.

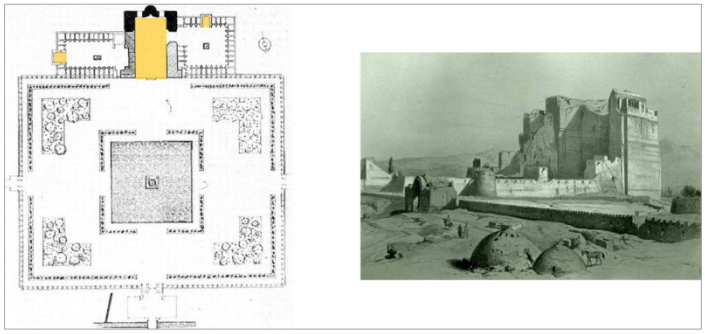
tük binalar dışında hepsi yok olmuş, günümüze ulaşan, orta ve batı İran'daki taşra yapıları İlhanlı mimarisi hakkında fikir vermektedir (S. Blair ve diğerleri, 1994: 5).

İlhanlılar, önceki dönemde İran'da geliştirilmiş olan plan tiplerini, yapı biçimlerini, malzemeleri ve teknikleri miras almışlardır. Büyük Selçuklular ile İran ulu cami tipinin standardı haline gelen dört eyvanlı merkezi avlulu mihrap önü kubbeli camileri farklı varyasyonlarda uygulamıştır. Eyvanlar ile desteklenen merkezi mekân organizasyonunu medrese, hankâh, mezar külliyeleri, hamam, saray ve kervansaraylarda uygulamışlardır. İlhanlıların erken örneklerinden olan 1219 tarihli Zuzan Medresesi'nden geriye sadece kuzey ve güney eyvan parçaları kalmıştır. Binayı tanımlayan Godard, planının Horasan bölgesinin geleneksel dört eyvanlı plan tipine uygun olduğunu öne sürmüştür (S. Blair, 1985). Anadolu'da İlhanlı tesiri altında kalan ya da İlhanlı yöneticilerinin vakfettiği medrese örneklerinin de genellikle dört eyvanlı olarak tasarlandığı düşünüldüğünde bu varsayım kuvvetlenebilir.

İlhanlı öncesi İran'ında büyük şehirlerde ulu camiler mevcuttu, bu nedenle çok fazla İlhanlı cemaat camisi inşa edilmemiştir. Ancak bir tanesi anıtsallığıyla dikkat çekmektedir. Tebriz'deki Ali Şah Külliyesi (Arg-i Alishah, 1310-1322) cami, türbe, çarşı, medrese, hankâh ve iki hamamdan oluşmaktaydı (O'Kane, 2017). Bugün sadece kıble duvarı ve ona bağlanan yan duvarlarının kaldığı, caminin bir parçası olan anıtsal kıble eyvanı kalmıştır. Daha sonra arg (kale) olarak adlandırılan bu bölüm yapıldığı dönemde en büyük kıble eyvanını teşkil etmektedir. Bu eyvanın tonozu 30,5 metre genişliğinde, 48 metre derinliğinde olup yüksekliğinin ise 45,7 metrenin üzerinde olduğu tahmin edilmektedir (Pope, 1965b; Wilber, 1955: 146-149). Büyüklüğü, daha sonra Sultan Hasan'ın Kahire'deki külliyesinin de rekabet ettiği, Sasani Tak-ı Kısra'sından 10 arşın daha geniş ve daha yüksek olması için Ali Şah'ın verdiği kasıtlı bir emirden kaynaklanmaktadır (O'Kane, 2017). Ancak bu devasa eyvanın tonozu inşa edildikten kısa bir süre sonra yıkılmıştır.

Ali Şah Camisi, dikdörtgen bir avlu etrafında düzenlenmiş olup kuzey duvarının merkezindeki pîştaktan bu avluya girilmekteydi yapının batı ve doğu cephelerinin ortasındaki eyvan caminin iki yanında bugün mevcut olmayan medrese ve hankâh yer alıyordu (Pope, 1965b; Wilber, 1955: 146-149). Bernard O'Kane (1994) avlunun dört eyvanlı olabileceğini ifade etmiştir. Planından okunduğu üzere avlunun ortasında, sekizgen bir çeşme ve devasa ölçütlerde kare bir havuz yerleştirilmişti (Şekil 2.98).

Tebriz Ali Şah Camisi İlhanlı mimarisi içerisinde bir avlu ve yalnız bir kıble eyvanından oluşması nedeniyle istisnai bir örnektir (Hillenbrand, 2005: 207).



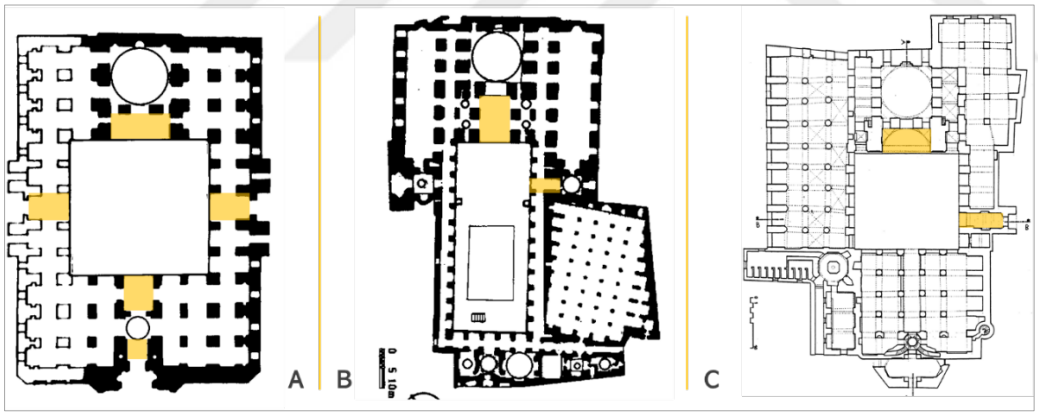
Şekil 2.98. Ali Şah Külliyesinin planı (Hillenbrand, 2000: 491) ve 19. Yüzyıl ortasında Pascal Coste tarafından yapılmış gravürü (Rabbat, 2023)

Varamin Cuma Camisi (1322), İlhanlılar inşa ettiği günümüze ulaşan en eski örneği temsil eden dört eyvanlı bir yapıdır. Kare planlı avlunun merkezinde bir çeşme bulunup kıble eyvanı dışındaki üç eyvan da giriş eyvanı olarak hizmet etmektedir. Ana giriş ise ana eyvanla aynı aksta konumlanan kuzey cepheden taşma yapan piştaktır[15]. Muhtemelen bir zamanlar minarelerle çevrili olan bu taç kapı, kubbe odasına açılan kutsal eyvanı ön plana çıkarmaktadır (S. Blair ve diğerleri, 1994: 13). Avlunun kıble tarafında bulunan, mukarnaslı ve yarım kubbeli, sığ bir eyvan, mihrap önü kubbesine açılmaktadır (Şekil 2. 99). Kubbeli salonun ve eyvanların her iki yanında, şebistanlara açılan geçitler bulunmaktadır.

Yezd Cuma Camisi (1324-1334) O'Kane (2017) göre üç önemli yenilik sergilemektedir. Bunlardan ilki, eyvanın arka kısmının neredeyse tam olarak açılması ve böylece avludan maksurenin içinin tam olarak görülebilmesidir. İkincisi ise hem kubbe odasına hem de ona açılan eyvana üst kat galerilerinin eklenmesidir. Üçüncüsü, mihrap önünün iç kısmında büyük ölçüde artan çini kullanımıdır. Plan olarak, her bir şebistan, anıtsal bir giriş ve ilerisindeki kare bir kubbe odasının ayrılmasından oluşmaktadır. Ayrıca yapının kuzeybatı kanadında ikinci bir mihrabı olan hipostil harim bulunmaktadır. Kıble eyvanı ve ardındaki maksure iki yanlarında uzunlamasına konumlanan şebistanlarla bağlantı kurmaktadır. Yezd camisi avlusunun derinliği ile incelenen diğer iki örnekten ayrılmaktadır (Şekil 2.99).

[15] İran mimarisinde anıtsal girişleri tanımlayan bina kütlesinden taşma yaparak derin bir niş ya da eyvan biçimi kazanan taç kapılara verilen isim.

Simnan Cuma Camisi kendisinden önce burada bir hipostil cami olduğu tahmin edilen 10. Yüzyıl veya daha erken tarihli olan bir caminin üzerine Selçuklu döneminde avlulu ve maksureli yapıda inşa edilmiş, İlhanlı ve Timurlu döneminde ilaveler yapılmış, kıble önü eyvanı ise kitabesinden anlaşıldığı üzere 1424 yılında eklenmiştir (Anisi, 2006). Kare planlı merkezi avlunun etrafında gelişen farklı dönemlerde yapılan hipostil ibadet alanları bulunmaktadır (Şekil 2.99). Caminin ana girişi kuzeyden olup maksure ve eyvanla aynı akstadır. Çok ayaklı ibadet salonuna açılan bu girişin önünde küçük bir kubbe ve payelerle tanımlanmış özel alan bulunmaktadır. Yan giriş ise doğu cephesinden olup bir yan eyvan ile avluya erişim sağlanmıştır. Ana eyvan 14,90 m. genişliğinde, 3,95 m. derinliğinde ve yaklaşık 21 m. yüksekliğinde olup yarım kubbe ile örtülüdür (Anisi, 2006). Eyvanın yüksekliği, baninin onu caminin ana unsuru olarak vurgulamayı amaçladığını göstermektedir. Eyvandan ulaşılan mihrap önü kubbeli birimi, biri dört, diğeri üç gözlü, eşit olmayan uzunlukta iki koridor çevrelemektedir. Avlunun kıble eyvanının karşısında beş sahınlı kare bir şebistan yer alırken ikinci şebistan avlunun güney-doğusundaki alan boyunca devam etmekte olup kıble yönüne dik dört, paralel dokuz sahınlıdır.

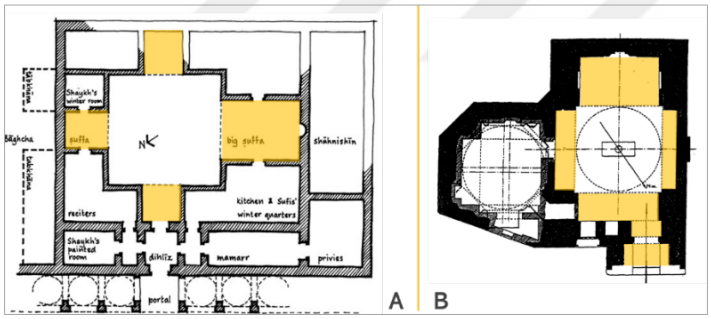


Şekil 2.99. Varamin Cuma Camisi (A), Yezd Cuma Camisi (B) (Archnet, 2022b, 2022c) ve Simnan Cuma Camisi (C) (Anisi, 2006)

Rab-i Raşidi (1300), çok işlevli bir kompleks (kütüphane, darülaceze, hastane, medrese, hankâh, cami, türbe, hamam, konutlar ve diğer destek hacimlerinden oluşmaktaydı) ve akademik kurum olarak yapıya ismini veren dönemin İlhanlı veziri tarafından yaptırılmıştır (S. Blair, 1984). Külliye içerisindeki hankâhın günümüze ulaşamasa da dört eyvanlı bir yapı olduğu tespit edilmiştir. Yapının planını aktaran Blair'e (1984) göre eyvanların açıldığı kare planlı avlunun üzerinin kapalı olduğuna dair kesin kanıtlar olmasa da, hankâh plan şemalarından alışılageldiği üzere, avlunun kapalı olmalı ihtimali yüksektir. Yapıya giriş

kubbeli revakların olduğu cepheden olup ilk olarak bir dehliz adı verilen giriş holüne ulaşılmaktadır (Şekil 2. 100). Giriş holünden servis birimlerine, mutfağa, şeyhin makamına, hocaların odasına ve giriş eyvanına bağlantı vardır. Avluya açılan *suffe* olarak adlandırılan dört eyvandan kıble yönünde olanı mihraplı olup en büyük eyvandır. Eyvanların arasında odalar konumlanmış, yaz-kış kullanımları ve şeyh-sufi alanları olmak üzere ayrılmışlardı. Eyvanlardan bu odalara girişler bulunmakta olup ana eyvan mutfak ile bağlantı kurmaktadır. Özel ziyafetler ve ayinler bu büyük eyvanda ya da mevsime göre kış veya yaz odasında düzenlenmekteydi; bu mekânların her birinde ritüeli izlemek için misafirlerin oturabileceği yerler vardı (S. Blair, 1984).

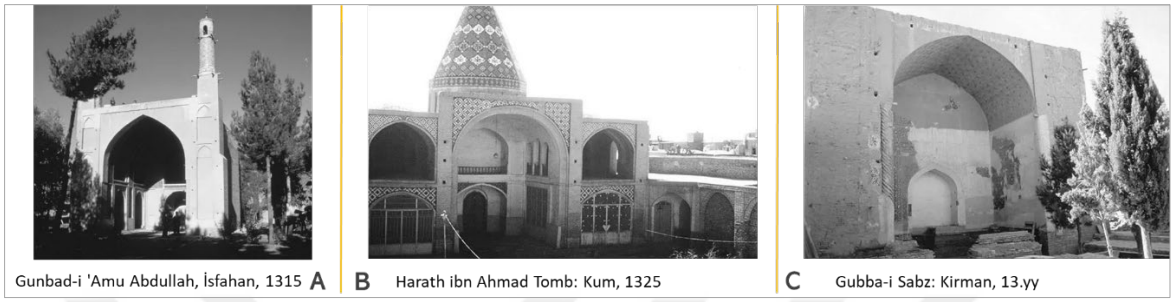
Baba Kasım Türbe Hankâhı (~1340), sekizgenvari kare bir mezar odası ve onun yanında kubbeli dört eyvan planlı salondan oluşmaktadır (Şekil 2. 100). Yapının girişi bu salona açılan taç kapıdandır. Mihrap yönündeki eyvan en büyükleri olup mescit görevi bulunmaktadır. Giriş bu eyvanın karşısından verilmiştir. Yan eyvanlar ise kemerli bir nişe dönüşerek eyvan özelliğini kaybetmiştir.



Şekil 2.100. Rab-i Raşidi Hankâhı (A), (S. Blair, 1984) ve Baba Kasım Türbesi (B), (Godard, 1965: 313)

Bu örnekler dışında İlhanlı başkenti Sultaniye'de devam eden kazı çalışmalarında Sultan Olcaytu'nun türbesinin doğusunda dört eyvanlı avlulu bir yapıya rastlanılmıştır. Blair (1986) bu planın güney eyvanının mezar yapısına bağlanmış olabileceğini, Naiemi (2022) ise yapının erken dönem bir İlhanlı camisi olabileceğini ifade etmiştir. Bunun yanında İlhanlı türbelerinde de eyvanın kullanımı görülmektedir (Resim 2.9). Amu Abdullah Kümbeti (1315) eyvan biçimli bir türbe olup sanduka eyvanın içerisindeki bir nişe yerleştirilmiştir. İki katlı olan yan yüzeylerde açılan nişler eyvan tonozuna açılmaktadır. Eyvan cephesi bir İlhanlı geleneği olan çift minare ile desteklenmiştir. Harath ibn Ahmad Türbesi'nde (1325) ise eyvan, kümbete bağlanan avluya açılan bir vestibül görevi taşımaktadır. Eyvan

tonozunun iki yanında iki katlı tonozlu mekânlar bulunmakta ve eyvana açılmaktadırlar. Gaubba-i Sabz Türbesi'nin (13.yy) ise çinili kubbeye sahip türbe bölümü yıkılmış önündeki çinili eyvanı günümüze ulaşmıştır (Rahimimehr, 2021). İlhanlı dönemi türbelerinde eyvanın kümbetin önüne yerleştirilen anıtsal kapı olarak tasarıma entegre edildiğini görmekteyiz.



Resim 2.9. İlhanlı dönemi türbe yapılarında eyvan kullanımı (Archnet, 2023b, 2023c, 2023d)

İlhanlı mimarisinde eyvanın en önemli niteliği yapının anıtsallığını vurgulama amacı ile kullanımıdır. İncelenen örnekler bağlamında bakıldığında hem İran'da hem de Anadolu'da eyvanlar kubbe ile beraber mimari süsleme programı bakımından en zengin mekânsal elemanları teşkil etmektedirler. Tebriz Ali Şah Camisi örneğinde olduğu gibi eyvanın anıtsal boyutları ile mimaride bir yarış unsuru haline geldiğini de görmekteyiz. Diğer taraftan dört eyvanlı yapı geleneği devam etmekle beraber esnetildiği kullanımlar da bulunmaktadır. Giriş cephelerinde de anıtsallık önem kazanmış, genellikle dikdörtgen içine yerleştirilmiş bir kemerden oluşan ve sığ bir eyvan gibi işlev gören piştak yer almıştır. Minareler genellikle çift olarak ya cephenin uçlarında ya piştakta ya da ana eyvanın yanlarında bulunmakta olup bu İlhanlı geleneği cami, medrese, türbe gibi farklı işlevlerde görülmektedir.

2.7. 14.-15. Yüzyıl: Anadolu, İran, Orta Asya, Mısır

14. yüzyılın ikinci yarısından 15. Yüzyılın bitimine kadar uzanan bu üçüncü zaman diliminde İslam coğrafyasında hâkim güçler: Timurlar, Memlukler ve onları daha sonra yakalayan, henüz yeni kurulum aşamasında olan bir devletten bir imparatorluğa evrilme sürecine tanık olduğumuz Osmanlılardı. Bu üç bölgesel gücün ekseninde coğrafya temelli bir gruplandırma yapılmış, ilk grupta Anadolu, ikinci grupta Mısır, üçüncü grupta ise Orta Asya-İran bölgelerindeki eyvanlı yapılar ele alınmıştır.

2.7.1. Anadolu: Beylikler ve Erken Osmanlı

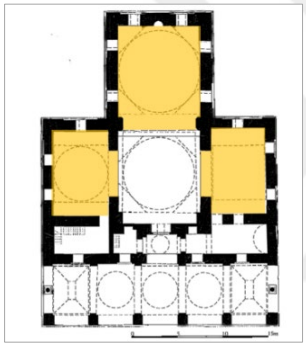
Anadolu Selçuklular döneminin ardılı olan Beylikler ve Osmanlı dönemi mimarisinde de eyvan kullanılan bir mekân ögesi olmuştur. Ancak bu kullanımın Anadolu Selçuklu mimarisinde olduğu kadar çeşitli ve yoğun kullanım alanına sahip olduğunu söyleyememekteyiz.

Beylikler ve Erken dönem Osmanlı mimarisinde görülen Kuban'ın (2007) imaret-zaviye, Budak'ın (2016) imaret, Eyice'nin (1963) zaviyeli camiler, Acar'ın (2013) tabhaneli camiler[16] olarak tanımladığı çok işlevli bu yapılar eyvanın kullanıldığı yeni bir versiyondur. Doğan (2022: 115) ise bu şemadaki camileri ayrı bir sınıfta değerlendirmiş, Anadolu'daki tarikat ve ahilikle ilişkili olarak gelişen fütuvvet teşkilatının bir yapılanması olarak -salt cami, imaret ve zaviye fonksiyonlu isimlendirmeler yerine- fütuvvet yapıları olarak adlandırmıştır.

Osmanlı mimarisinin ilk döneminde (Orhan Bey - II. Murad dönemleri arası) en önemli yapı tipi olan zaviye işlevli sultan imaretleri, sultanlarla tarikat ehli arasındaki ilişkinin varlığını göstermektedir (Kuban, 2007: 75). Bu yapılar, Osmanlı'nın yeni kurulmuş bir beylik olarak mimari faaliyetler göstermeye başladığı 14. yüzyılın ilk yarısından itibaren varlığı bilinen ve 16. yüzyılın ikinci yarısına kadar mimari programda yer alan yapılardır (Budak, 2016). Osmanlıda medrese yapılanmasının güç kazanması ile tarikat yapıları 16. Yüzyıldan itibaren önem kaybetmeye başlamıştır (Tanman ve Parlak, 2015)[17]. Bundan ötürü "ters T" planlı cami olarak da tanımlanan imaret-zaviyelerin bu yüzyıldan sonra örnekleri görülmemektedir. İncelendiği zaman bu yapıların iki tür işleve yanıt veren hacimlerden oluştuğu görülmektedir. Birincisi bir toplantı ya da merasim amaçlı, ikincisi özel bir kullanımdır. Anadolu'da 13. Yüzyıldan beri zaviyelerin temel unsurları bir eyvan ile bir kubbeli hacimden oluşmaktadır (Kuban, 2007: 90). Bu tipolojinin tarikat yapısı olan hankâh ve zaviyelerin plan şemasından geliştiği düşünülmektedir (Eyice, 1963).

[16] İmaret, Ters T Planlı Camiler, Bursa Tipi Camiler, Çok Fonksiyonlu Yapılar/Camiler, olarak da tanımlanmışlardır. Aptullah Kuran, bir yayınında "Çapraz Mihverli Camiler" (1964: 64-98) diğer bir çalışmasında ise eyvan tipli camiler (Iwan Mosques), (1968: 71-136) olarak isimlendirmiştir.
[17] 16. Yüzyıla kadar bu yapı tipi Batı Anadolu ve Balkanlar'da inşa programında yer almıştır.

Bu yapı tipinin ilk örneklerinden olan Bursa Orhan Bey İmareti (1339-40) Bursa'daki ilk manzumenin içerisinde yer almaktadır. İç kale dışında konumlanan, Orhan Bey'in yaptırdığı bu manzume, imaret-zaviye ile birlikte medrese, sıbyan mektebi, hamam ve bedesten olarak çarşı içinde inşa edilmiş, bir bakıma Osmanlı Bursa'sının merkezini yaratmıştır (Kuban, 2007: 83). Beş göz revaklı iki katlı yapı kubbeli orta mekâna açılan iki yan eyvan ve bir kıble eyvanından oluşmaktadır (Şekil 2.101). Eyvanların örtüleri kubbeli olsa da orjinalinin kubbeli yapılıp yapılmadığı bir muammadır. Kuban'a göre yapının farklı dönemlerde restorasyon geçirmesi[18] odaların dikdörtgen oranları özgün planda tonozla örtüldüklerine işaret etmekte olup, Orhan ve 1. Murad dönemlerinde bütün açıklıkların kubbe ile örtülmesi henüz genelleşmemiş olması da durumu desteklemektedir (Kuban, 2007: 84–85). Yapının dönemine yakın zamanlı örneklerde de eyvanların örtüsünün tonoz olduğu görülmektedir.



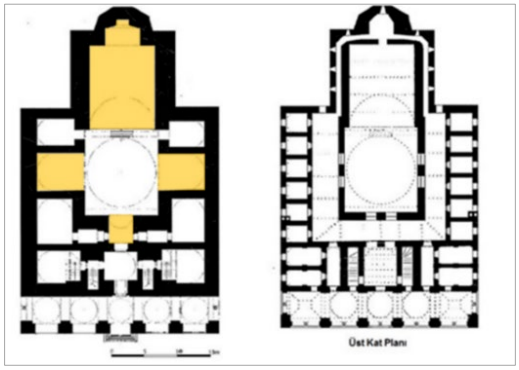
Şekil 2.101. Bursa Orhan Bey İmaret-Camisi planı (Kuban, 2007: 84)

Osmanlı mimarlık tarihinde başka örneği olmayan Bursa Çekirge'deki Murad Hüdavendigâr İmareti (1366-1385), zaviyeli cami ve medresenin[19] aynı kütlede farklı katlarda çözümlendiği ilginç bir örnektir. Tonozla örtülen ve merdivenlerle orta mekândan yükseltilmiş büyük bir eyvan, orta sofaya açılan iki yan eyvan ve giriş eyvanından erişilen iki oda, giriş mekânından ulaşılan iki oda ile orta sofadan geçilen iki daha küçük odadan oluşan zemin kat planına sahiptir. Üst katta ise hücreler eyvan ve kubbe açıklığının etrafına dizilmiştir. Mihrabın üzerinde ise iki taraflı koridorla ulaşılan bir hücre daha bulunması dikkat çekicidir. Kuban (2007: 87) bu bölümün Şeyh'e ait bir itikaf hücresi olabileceğini beyan etmiştir.

[18] Yapı 15. ve 19. Yüzyıllarda onarımlar geçirmiştir.

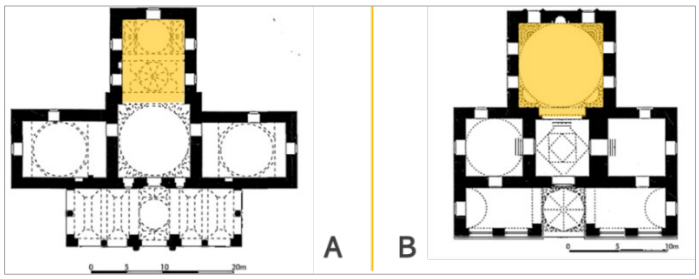
[19] Doğan Kuban ikinci katın medrese olma ihtimaline şüpheli yaklaşmıştır. Bu yapının zaviye, tabhane ve üst kat hücrelerinin yan yana gelmesi ile alışılmış medrese şemalarından ayrıldığını ifade etmiştir. Osmanlı döneminde hiçbir medresede bu yapıdaki gibi küçük izole hücre olmadığını, müderrislerin itikâfa çekilmek için ise bir hücresi bulunmadığını beyan etmiştir. Burada özel olarak böyle bir uygulamanın gerçekleştiğini ve I. Murad tarafından özel statüsü olan bir hoca ya da şeyh için yaptırılmış olma ihtimalini sunmuştur.

Bir ana, bir giriş ve iki yan eyvandan oluşan merkezi kubbe ilişkisi görülen yapıda eyvanların üst örtüsü tonoz olduğu için erken bir örnek olarak değerlendirilebilir (Şekil 2.102).



Şekil 2.102. Bursa Hüdavendigar Cami Planı (Kuban, 2007: 86)

Nilüfer Hatun İmareti (1388) Anadolu Selçuklu çağı zaviyelerinin eyvan-kubbeli oda düzeninin devam niteliğindedir. Orta mekâna açılan tek bir eyvana sahipken yan eyvanlar yerini kubbeli odalara bırakmıştır. Ana eyvanda ise tonozun yerini bezemeli iki küçük kubbe almıştır. Kuban'a (2007: 89) göre bu yapıdaki kubbe kullanılışı Osmanlı çağında giderek önemini yitiren tonoz örtüyle onun yerini alacak olan kubbenin simgesel değer kazandığı bir çağ modasına işaret etmektedir (Şekil 2.103). Milas Firuz Bey İmaret-Zaviyesi (1396) de döneminin özelliklerini taşıyan bir 14. yüzyıl yapısıdır. T planlı şemadaki yapının girişinin üzerinde yer alan kubbesinin iki yanında beşik tonozlarla örtülü mekânlar vardır. Tabhaneler arasındaki orta sofa aksı her düzeyde 90° değişen ve küçülen diyagonal kare tonoz parçalarıyla oluşturulmuştur (Kuban, 2007: 94). En büyük kubbeli mekân olan eyvan namaz kılınan bölümdür, merkezdeki sofanın iki yanında yer alan tabhaneler ise kubbe örtülü diğer mekânlardır (Şekil 2.103).



Şekil 2.103. Nilüfer Hatun İmareti (A) ve Milas Firuz Bey İmareti (B) planı (Kuban, 2007: 89, 95)

Bursa'da yer alan Yıldırım Bayezid'ın yaptırdığı külliye içerisinde yer alan zaviyeli cami eş büyüklükteki merkezi mekân ve kıble eyvanından, bu birimlerin iki kanadında bulunan daha küçük kubbeli eyvan ve odaların terkibinden meydana gelmektedir (Şekil 2.104). Beş göz revaklı son cemaat mahalinden ulaşılan girişin iki yanında tabhaneler ve üst kata çıkan merdivenler bulunmaktadır. Orta mekâna bağlanan dört oda ve ona açılan zeminden yükseltilmiş iki yan eyvan ile ana eyvan mekânsal kurguyu tamamlamaktadır. Orta mekân ve eyvan kubbe örtülü kare iki eş birime sahip olsalar da kubbeleri geçişleri farklıdır. Bursa kemeri ilk defa bu yapıda kullanılmış olup (D. Yavaş, 2013a), son cemaat yerinde ve eyvan kemerinde görülmektedir.

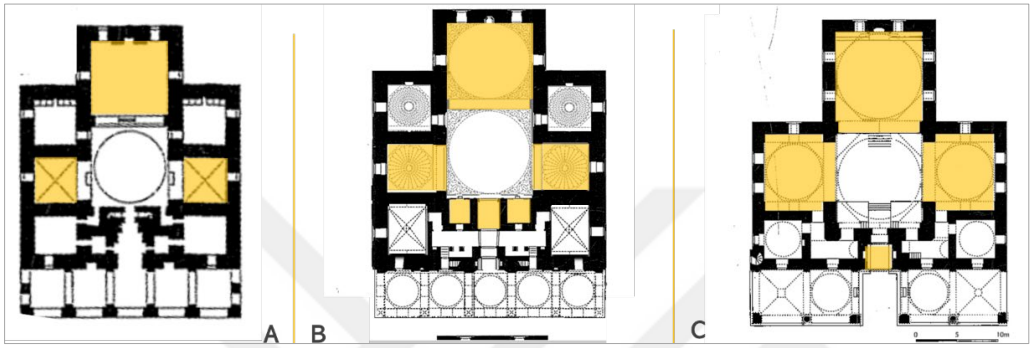
Bursa'da I. Mehmed'in yaptırdığı külliye[20] (1413-1421) içerisinde yer alan zaviyeli cami de Yıldırım İmareti ile benzer plan özellikleri taşımaktadır. Yeşil Cami ismini veren yapının ünlü çinileri ile Timurlu Dönemi yapısı olan Tebriz Gök Mescidi'nin çinileri benzerlik göstermektedir [21]. Bu çinilerin en yoğun kullanım alanı ise hünkar mahfilinde ve eyvanlarda görülmektedir (Resim 2.10). Burada da beş göz revaklı bir son cemaat mahalinden sonra, iki tarfında merdivenlerin ve tabhanelerin yer aldığı bir giriş holünden geçilerek giriş eyvanına ulaşılmaktadır. Dört eyvanlı tasarım ilkesinin benimsendiği yapının orta mekânın merkezinde bir şadırvan havuzu yer alamaktadır. Kare planlı kubbeli orta mekân ile ibadet mekânı olan ana eyvanın kubbe açıklıkları neredeyse aynıdır. Ana eyvanın güneydoğu duvarındaki büyük çinili mihrapla ibadet mekânı vurgulanmıştır. Orta mekânın iki yanında daha küçük kubbeli birer eyvan ve oda bulunmaktadır. Doğu ve batıdaki bu iki küçük eyvan da avlu seviyesinden yükseltilmiş olup Sufi öğretim odaları olarak hizmet vermiştir (Blessing, 2017). Orta mekâna açılan diğer birimlere göre oldukça küçük ölçülerdeki giriş eyvanı ve iki yanındaki eyvan hücreleri üçlü eyvan düzeni sunmaktadır (Şekil 2.104). Çinilerle kaplı olan bu eyvanların üst katında ise ortada kemerle merkezi mekâna açılan hünkar mahfili ve iki yanıdaki daireler yer almaktadır.

Sultan II. Murad'ın Bursa'da yaptırdığı Muradiye külliyesi (1424) zaviye, medrese, aşevi ve türbeden oluşmaktadır. Zaviyeli cami Yıldırım ve Yeşil İmaretleri ile benzer plan kurgusu

[20] Külliye, zaviye-cami, medrese, imaret, hamam ve I. Mehmed'in türbesinden oluşmaktadır.

[2121] Timur Anadolu'dan ayrılırken yanında Osmanlı alim ve sanatkarlarını da götürmüş, zaviyeli Osmanlı camilerine benzeyen ters T planlı Tebriz Gök Mescidini inşa ettirmiştir. Diğer taraftan Timur'un ölümünden sonra memleketlerine dönen bu ustalar yanlarında Tebriz'den sanatkârlar getirmiş, Bursa Yeşil İmaretinin çini işlerinde çalışmışlarıdır (Blessing, 2017; Keskin, 2013; Kuban, 2007; D. Yavaş, 2013b). Tebriz atölyesinin etkileri özellikle yapının eyvanlarında ve hünkâr mahfilinde okunmaktadır.

taşısa da ana eyvanın iki yanına uzanan orta mekândan bağlanan odalar burada yoktur. Son cemaat mahalinden ulaşılan giriş holü iki tabhane odasına birer koridorla bağlanırken yan eyvanların da bu koridora bağlandığı görülmektedir (Şekil 2. 104). Yan eyvanın mekânlarla kurduğu bağlantı önceki incelenen örneklerde bulunmamaktadır. Yan eyvanlar daha küçük olmak üzere ana eyvan ve orta mekân kubbe ile örtülmüştür. Kuban (2007: 114) ibadet işlevi gören ana eyvanı tevhidhane olarak tanımlamıştır.



Şekil 2.104. Bursa Yıldırım (A), Yeşil (B) ve Muradiye (C) zaviyeli camilerinin planları (Kuban, 2007: 93, 98, 114)

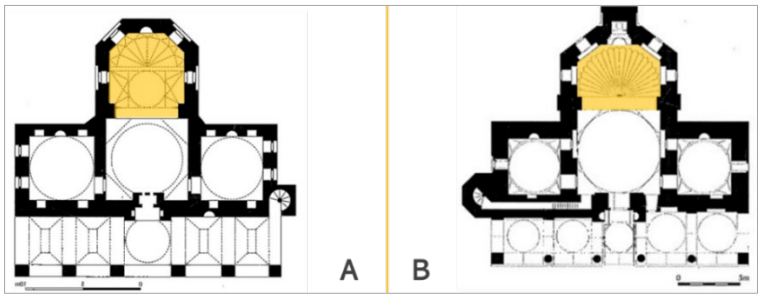


Resim 2.10. Bursa Yeşil Camisi'nde eyvanın 19. yüzyılda kullanımına kesit sunan Osman Hamdi Bey tabloları [22]

Edirne Beylerbeyi (1428) ve Tire Yeşil İmareti (1441-1442), zaviyelerin temel prensibi olan kubbe örtülü orta mekân ve ona açılan eyvandan oluşan plan şemasını içermektedir. Önceki örneklere göre daha küçük ölçekli bu yapılarda yan eyvanlar yerini kapalı odalara

[22] Solda: Yeşil Cami'de Kuran Dersi – Sothebys, Najd Collection; Sağda: Kur'an Okuyan Hoca-Sabancı Üniversitesi Sakıp Sabancı Müzesi Arşivi

bırakmıştır. Bu iki örnekte eyvan yönünden farklılaşma görülmüştür. İbadet mekânı olan eyvanların mihrap bölümünde köşeler pahlanmış eyvan kütleden yarı sekizgen bir taşma yapmıştır (Şekil 2.105).



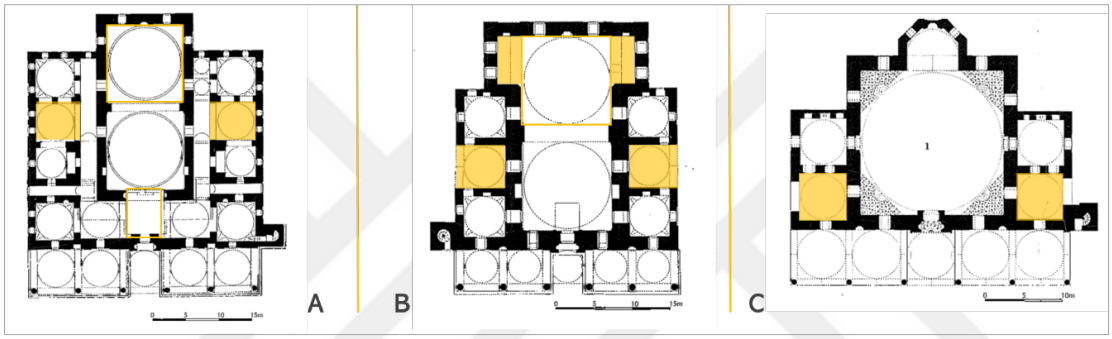
Şekil 2.105. Edirne Beylerbeyi (A) ve Tire Yeşil İmaret-Cami (B) planları (Kuban, 2007: 119,120)

15. yy birinci yarısındaki gelişmleri izleyen Fatih sonrası yapıların büyük çoğunda zaviye işlevi ortadan kalkmıştır. Kuban (2007: 189) bu yapıların artık imaret-zaviye değil, iki kubbeli orta sahınlı yanlarına tabhane eklenmiş camiler olduğunu ifade etmiştir. 15. yüzyılın ikinci yarısından sonra tabhanesi olan camilerin farklı varyasyonları içinde eyvanın yer aldığı örnekler de bulunmaktadır. İstanbul'da Sadrazam Mahut Paşa'nın yaptırdığı külliye içerisinde yer alan cami (1463) tabhane odalarıyla iki kubbeli ibadet bölümünden oluşmaktadır. İbadet bölümü ile onun üç tarafında yer alan tabhaneler arasında bir koridor bulunmaktadır. İki yanda yer alan tabhane birimleri birer eyvan etrafında ikişer odadan oluşmaktadır [23]. Giriş bölümündeki tabhaneler ise giriş aksının iki tarafında ikişer odadan meydana gelmiştir (Şekil 2.106). İki kubbeli eş mekânı birbirinden ayıran kemer ve yan sahınlardaki tabhane odaları zaviyeli cami tipini hatırlatsa da artık kıble önü kubbesi orta mekândan yükseklik farklı ile ayrılmamış orta kubbeli alan da ibadet mahaline dahil olmuştur.

Afyon Gedik Ahmet Paşa Camisi (1473) de İstanbul Mahmut Paşa Camisi'nde olduğu gibi iki eş kubbeli harime, yanlarda tabhaneli birimlere ve beş göz revaklı son cemaat mahaline sahiptir. Burada da mihrap önü kubbesi zeminden yükseltilmemiştir. Mihrap önü kubbesinin iki tarafına ise fazla derin olmayan yan eyvanlar eklenerek harim T planlı bir görünüm almıştır. Bu camide farklı olarak yanlardaki tabhane odalarının camiyle ilişksi kesilmiştir.

[23] Kuban, 18. ve 19. yüzyıllarda cami büyük tahribata uğrayıp değiştirildiği ve tabhane odalarının duvarları yok edildiği için orijinali durumu hakkında doğru bir yargıya ulaşmanın zor olduğunu beyan etmiştir.

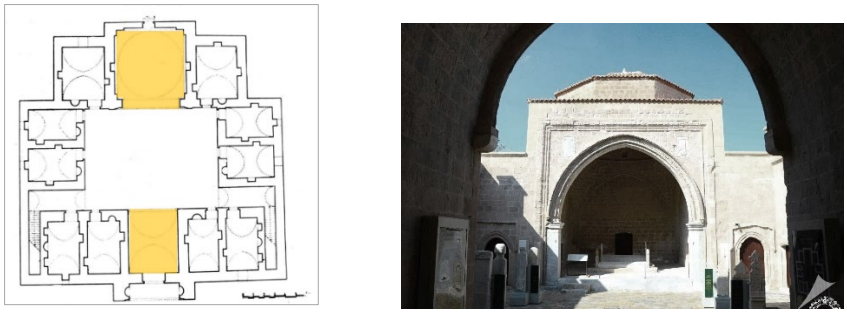
Mahmut Paşa Camisinin tabhanesinde gördüğümüz iki oda ortasında eyvan olan tabhane birimi bu sefer dışarı ile ilişkilendirilmiş, tabhane odalarına ise ortalarındaki dışarıya açılan eyvan yardımıyla giriş sağlanmıştır (Şekil 2.106). İstanbul Davut Paşa Camisi'nde ise tek kubbeli harime açılan yarı sekizgen bir mihrap nişi, son cemaat mahali ve yan tabhanelerden oluşan plan karşımıza çıkmaktadır. Kubbeli harime eklenen iki tabhaneye dışarı açılan eyvanlardan ulaşılması Afyon Gedik Ahmed Paşa Camisi'ndeki uygulamayla benzerlik göstermektedir (Şekil 2.106). Bir Rufai dervişi olduğu bilinen Davud Paşa'nın yapısındaki bu eyvanların bugün henüz bilmediğimiz bir tarikat yaşamı işlevine tekabül etmiş olacağı düşünülmektedir (Kuban, 2007: 211).



Şekil 2.106. İstanbul Mahut Paşa (A), Afyon Gedik Ahmet Paşa (B) ve İstanbul Davut Paşa (C) Camilerinin planları (Kuban, 2007: 190, 193, 211)

Medreseler:

Beylikler dönemi medreseleri Anadolu Selçuklu medrese şemasını devam ettirirken bölgesel unsurlardan da beslenmişlerdir. Bu ara kesit örneklerinden birisi olan Beçin'deki Ahmed Gazi Medresesi (1375) iki eyvanlı açık avlulu bir plan şemasına sahiptir. Avlusu enlemesine yönelen medresenin bir giriş eyvanı, on hücre odası ve bir ana eyvanı vardır (Şekil 2.107). İki katlı olduğu tahmin edilen yapının giriş eyvanın karşısında konumlanan ana eyvanın dershane olması beklenirken burada banisinin türbesi yer almaktadır (Arel, 1968; Eyice, 1989). Türbe eyvanının örtüsü sekizgen kasnağa oturan kubbe iken diğer hacimlerin tonozdur. Burada dikkat çeken bir nokta da hem portalin hem de türbe eyvanının kemer profili olmuştur. Sivri kemer profili Filistin-Kıbrıs Gotik ekolü ile ilişkilendirilmiştir (Arel, 1968).



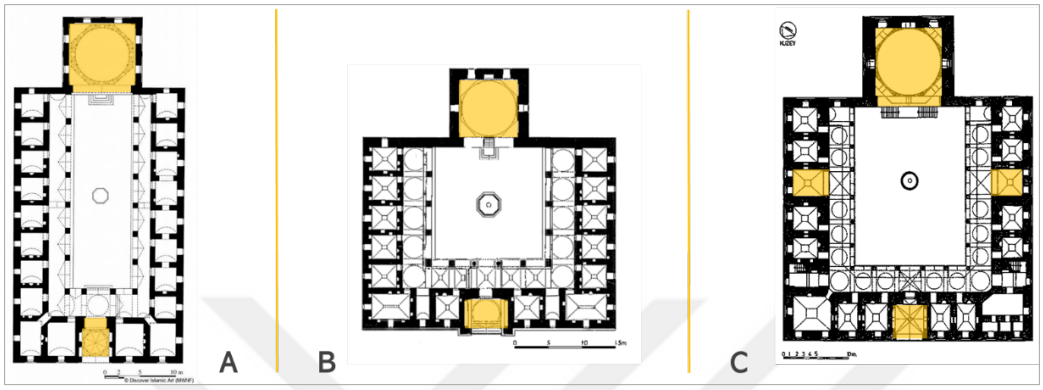
Şekil 2.107. Beçin Ahmed Gazi Medresesi planı (Arel, 1968) ve türbe eyvanı (Milas Müze Müdürlüğü, 2023)

Osmanlı erken dönem yapılarından Yıldırım Külliyesi'nde yer alan medrese caminin karşısında meyilli bir arsa üzerindedir. Giriş eyvanı, hücreler ve ana eyvan avlunun etrafında sıralanmıştır. Derinlemesine yönelern avlunun uzun duvarları boyunca revakların arakasına dizilmiş 16 oda yer almaktadır. Eyvanın kubbe ile örtülmesinin Bursa medreselerindeki ilk uygulamasıdır (Kuban, 2007: 93). Eyvan kubbesi sekizgen kasnaklı pencereli bir örnektir (Şekil 2.108).

Muradiye Medresesi (1424-1430) ise enine gelişmiş planlı şadırvanlı açık avlulu tek eyvanlı bir yapıdır. Simetri aksında konumlanan avludan basamaklarla yükseltilmiş, kubbe örtülü, kare planlı eyvan yapının hakim olan unsurudur (Şekil 2.108). Kuban'a (2007: 115) göre Bursa medreselerinin dershaneleri içinde kuzeye açılan bu eyvanın tek bir örnek olması Bursa'nın kış iklimi düşünülecek olursa sultanın özel biçimsel bir isteği olarak yorumlanabilir. Cephede bir girinti oluşturan kubbeli taçkapı eyvanı çapraz tononzlu revaklara açılmaktadır. Girişin iki yanında bulunan, hücrelere göre daha büyük olan yan odalarda manastır tonoz kullanılmıştır. Bu odaların önlerindeki açık mekânlarla birlikte kışın dershane olarak kullanıldığı ya da biri müderris odası olmak üzere hizmet verdiği düşünülmektedir (Kuban, 2007: 115). 12 adet hücresi bulunan medresesede bu birimlerin önü revaklı üzerleri ise aynalı tonozla örtülmüştür.

Bursa'da Çelebi Mehmed'in (I. Mehmed) yaptırdığı imaretin içerisinde bulunan Yeşil Medrese (1419), Osmanlı medreseleri içerisinde Seçuklu açık avlulu medreselerine en yakın örnek olarak değerlendirilmiştir (Kuban, 2007: 150). Dört eyvanlı avlulu medresenin eyvanlarının kesişim noktasında havuz yer almaktadır. Kare planlı kubbeli ana eyvan çağdaşı örneklerde de görüldüğü gibi kütleden taşma yapmış, avludan yükseltilmiştir (Şekil 2.108).

Revakların arkasında, hücrelerin arasında konumlanan yan eyvanlar karşılıklı yerleştirilmişlerdir. Avlunun derslik eyvanı cephesi hariç etrafını saran revakalar kubbeli birimler iken eyvanların denk geldiği gözlerde örtü değiştirilerek çapraz tonoz kullanılmıştır. Böylelikle yan eyvanlar ve giriş eyvanları vurgulanmıştır.

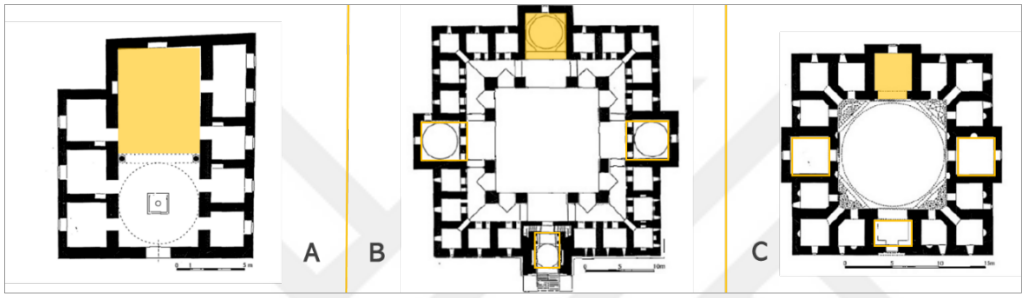


Şekil 2. 108 Bursa Yıldırım (A), Muradiye (B) ve Yeşil (C) Medreseleri planları (Kuban, 2007: 93, 97, 115)

Kuban'ın (2007: 150) ifadesiyle fetihten önce yapılan medreselerde Lala Şahin Paşa'nın Bursa'daki medresesinden başlayan bir alt akım Kütahya'da Yakub Bey Medresesi, Gümüşhacıköy'de Hacı Halil Paşa Medresesi ile Selçuklu kapalı medrese geleneğini sürdürmüştür. Bursa'daki Lala Şahin Paşa Medresesi (1348) Osmanlı mimarisindeki ilk kapalı avlulu medrese olup merkezi kubbe ve ondan daha derin olan tonozlu bir eyvan ile yan odaların terkibinden meydana gelmektedir örnektir (Şekil 2. 109). Ana eyvanın kıble yönüne mihrap eklenmiş, eyvana açılan yan odaların kapısından sonra zeminden yükseltme yapılmıştır.

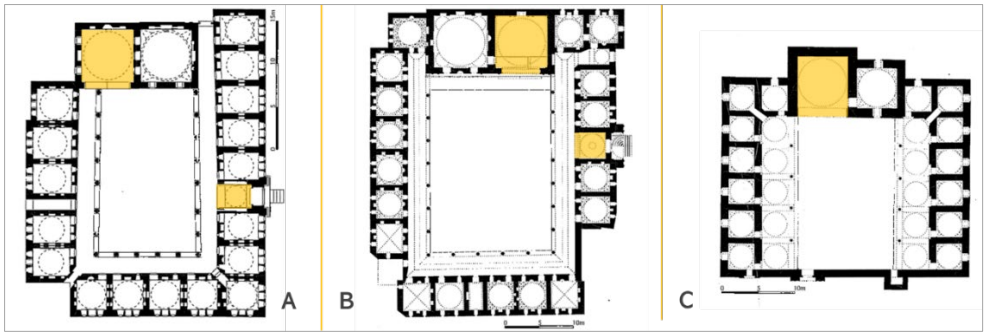
Merzifon'daki Çelebi Sultan Mehmed Medresesi (1414-1417) kare planlı, dört yön aksta yer alan kubbeli mekânları kütleden taşan, revaklı ve merkezi havuzlu açık avlulu bir yapıdır. Dört eyvan şemasının kubbeli eyvan ve odalar ile yeniden yorumlandığı bir örnektir (Şekil 2.109). Ana eyvan ve yen eyvanların yerini alan kapalı birimler aynı büyüklükte olupyazlık-kışlık dershane işlevini yürütmekteydiler. Bu yapıda giriş eyvanının kemer açıklığı avlu yerine cepheye verilmiş, avluya kapıyla bağlanan kubbeli bir mekâna dönüşmüştür. Ayrıca revağın dört tarafında da dershaneler ile giriş eyvanına isabet eden açıklıklar, yanlarındaki açıklıklara göre daha geniş ve daha yüksek tutularak sivri beşik tonozlu görünümüyle avluya açılan eyvan niteliğine kavuşturulmuş, böylece dört eyvanlı tasarım avluda vurgulanmıştır (Tanman, 2003).

Gümüşhacıköy'deki Hacı Halil Paşa Medresesi (1428-1429), Erken Osmanlı mimarisindeki özgün kapalı medreselerden biridir. Kapalı avlulu dört eyvanlı şemanın buradaki yorumu giriş aksında kaşılıklı konumlanan iki eyvan ve bu iki eyvana dik yöndeki aksta bulunan, kubbeli kapalı hacimlerin eyvanın yerini alması şeklinde olmuştur (Şekil 2.109). Hem ana eyvan birimi hem de yanlardaki dershaneler yapı kütlesinden çıkma yapmış, dört yön aksı vurugulanmıştır. Amasya'da yer alan yakın zamanlı bu iki medresede eyvan ve onun yerini alan kapalı birimlerin plan üzerindeki konumlarından ve hacimsel hareketlerinden dört yönlü tasarımın hatırasının yaşatıldığını görmekteyiz.



Şekil 2.109. Bursa Lala Şahin Paşa (A), Merzifon Çelebi Sultan Mehmet (B) ve Gümüş Hacı Halil Paşa (C) Medreseleri (Kuban, 2007: 150, 152)

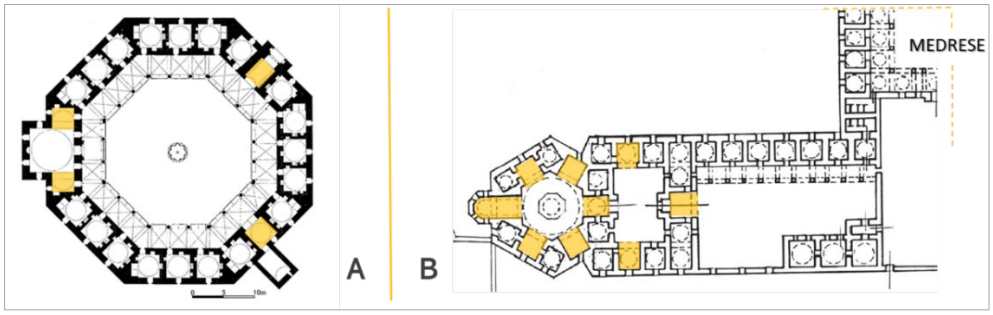
Ana eyvan ve bir kapalı birimin birlikteliğinden oluşan yazlık ve kışlık dershanenin yan yana konumlandığı medrese örnekleri 15. Yüzyılın ilk çeyreğinden sonra karşımıza çıkan yeni bir varyasyondur. II. Murad tarafından Edirne'de inşa ettirilen Üç Şerefeli Cami'nin bulunduğu külliyede (1437-1447) yer alan Saatli Medrese bu örneklerden biridir. Dikdörtgen planlı revaklı avlu etrafında organize olan 17 öğrenci odası ile birer kubbeli açık ve kapalı derslik birimlerinden oluşan medresenin girişi dersliklerin karşısı yerine camiye bakan yan cepheden verilmiştir (Şekil 2.110). Bu külliyeye sonradan Fatih Sultan Mehmet tarafından ilave edilen Peykler Medresesi de Saatli Medrese ile benzer plan özellikleri göstermektedir. Revaklı avlu etrafında on beşi öğrenci odası on dokuz birim ile biri açık (eyvanlı), diğeri kapalı iki dershanesi vardır (Akçıl, 2012), (Şekil 2.110). Afyon'da Gedik Ahmet Paşa Külliyesi içerinde caminin hemen yanında konumlanan medrese (1473) de diğer bir örnektir. Avluya açılan 14 hücre ve girişin karşısında konumlanın ikili derslik mekânından oluşmaktadır (Şekil 2.110). Eyvandan kapalı derslik birimine geçilmektedir. Revaklar yalnızca öğrenci odaları önünde bulunurken giriş cephesine mekân eklenmemiştir. Burada yukarıdaki iki örnekten farklı olarak avlu derinliğinin daha az tutulduğu görülmektedir.



Şekil 2.110. Edirne Saatli (A) ve Peykler Medreseleri (B) ile Afyon Gedik Ahmet Paşa Medresesi (C) Planları (Kuban, 2007: 152, 220, 194)

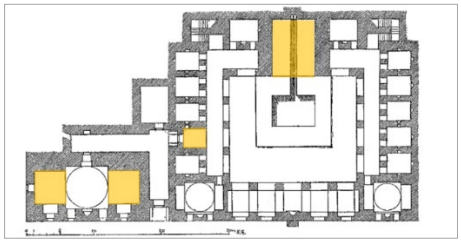
15. Yüzyılın sonuna geldiğimizde Osmanlı mimarisindeki medrese yapılanmasının özgün bir örneği olan Amasya'daki Kapıağası Medresesi (1489) ile karşılaşmaktayız. Bu yapı, Osmanlı mimarlık tarihinde hem içeriden hem dışarıdan sekizgen olan tek medresedir (Kuban, 2007: 220). Sekizgen planının getirdiği zorluklara rağmen mimar her kenarı üçer birimden oluşacak biçimde çözümlemiştir. Bu birimler üçer kubbeli öğrenci odası iken giriş için ortadaki birim geçit eyvanı olarak tasarlanmıştır. Diğer taraftan sekizgenin bir kenarında da orta oda yerine küçük bir eyvan yapılmıştır. Bu eyvandan muhtemelen helalara geçiliyordu (Kuban, 2007: 220). Kenarlardan kıble yönünde olanı ise kütleden dışarı taşan tek kubbeli bir kapalı dershanedir. Açık dershane olan eyvan burada artık kaybolmuş, kapalı dershanenin ise iki kanadına yarım kubbeli eyvanlar eklenerek T formlu mekân elde edilmiştir (Şekil 2.111).

Osmanlı medrese mimarlığı ile paralel tasarım unsurları içeren şifahanelerden en ilgi çekici örnek Edirne'de II. Bayezid tarafından yaptırılan külliyenin darüşşifasıdır. Şifahane (1486) üç bölümlü olup birinci avlu, doğuda mutfak, çamaşırhane mekânları ile sınırlanırken, batısında yedi bölümlü bir revak sistemi gerisinde kalan yedi mekândan oluşmaktadır (Cantay, 2023: 80). Birinci avludan ikinci avluya eyvanla geçilmektedir. Eczanelerin ve ameliyathanelerin bulunduğu ikinci bölüm iki eyvana sahiptir. Eyvanların içlerinde sekilerin olması bunların uygun mevsimlerde oturulmak üzere tasarlandıklarını göstermektedir (Eyice, 1992). Yapının üçüncü bölümü ise altıgen planlı bir şemada olup altı eyvana sahiptir (Şekil 2.111). Giriş eyvanı ikinci bölüm ile bağlantı kurarken karşısındaki eyvan kütleden yarı dairesel taşma yapmaktadır. Buradaki eyvanın tedavi amaçlı müzik dinleti yeri olarak hizmet verdiği ya da namaz için ayrıldığı konusunda görüşler bulunmaktadır (Eyice, 1992). Eyvanlardan ikisi ikinci bölüm ile altıgen kütle biçiminin birleştiği köşelerde konumlanırken diğer ikisi yanlarındaki ikişer odaya bağlanmaktadır.



Şekil 2.111. Amasya Kapıağası Medresesi (A) ve II. Bayezid Şifahanesi (B) planları (Cantay, 2023: 273; Kuban, 2007: 221)

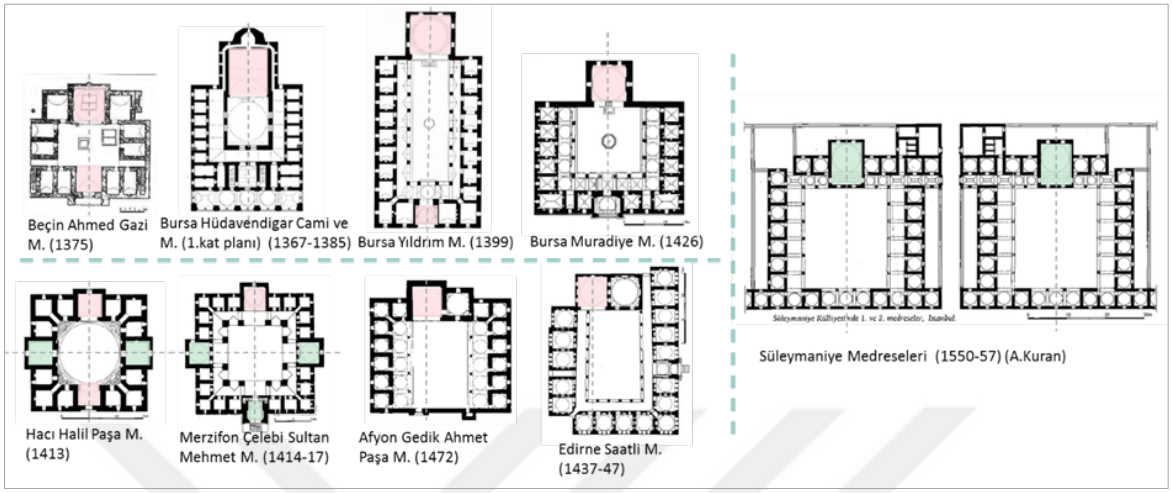
Anadolu'daki eyvan kurgusunun farkı bir örneğini teşkil eden bir 15. Yüzyıl yapısı olan, Mardin'de yer alan yapımına Artuklular döneminde başlanan Kasımiye Medresesi Akkoyunlular tarafından 1469 yılında tamamlanmıştır. Kare planlı avluya açılan tek büyük bir eyvan sebilli olup, eyvandan havuza ulaşan bir su kanalı bulunmaktadır (Şekil 2.112). Eyvan-su ilişkisinin kurulduğu Mezopotamya geleneği burada görülmektedir. Bunun yanında medresenin bitişiğindeki mescide ve türbeye bir eyvan ile ona bağlanan koridor kanalıyla geçilmektedir. Mescit ise iki yan eyvanın açıldığı kubbeli bir harimden oluşmaktadır.



Şekil 2.112. Kasımiye Medresesi planı (Herzfeld, 1942)

Erken dönem Osmanlı mimarisinde ise medrese mimarisinde yenilikler görülmeye başlanmıştır. Anadolu Selçuklu medrese eyvanlarında görülen tonoz örtü değişime uğramış yerini kubbe almaya başlamıştır. Üst örtüdeki değişiklik ile beraber dikdörtgen olan eyvan kare bir hacme dönüşmüştür. Bu dönemde camilerde çıkma yapan mihrap eyvanı medreselerde de tekrar etmiş ana eyvan ve eğer varsa yan eyvanlar kütleden dışarı taşmışlardır. Yukarıda sözü edilen birkaç medrese yapısı istisna kabul edilirse bu dönemden sonra artık kapalı avlulu şema görülmemektedir. Dört eyvan kurgusu ise zayıflamış çoğunlukla ana eyvandan oluşan tek eyvanlı sisteme geçilmiş, Klasik dönemle birlikte ana

eyvan yerini genellikle giriş aksının karşısında konumlanan kapalı ve üzeri kubbeli derslik mekânına bırakmıştır (Şekil 2.113).



Şekil 2.113. Selçuklu sonrası medreselerde farklı kurgularda eyvan kullanımı ve Klasik Osmanlı dönemi ile eyvanın yerini kapalı dersliğe bırakması

Tarikat yapıları:

Beylikler dönemi tarikat yapılarından birisi olan Manisa İshak Paşa Mevlevihanesi (1368-89) ulu cami ve medrese yakınında yer almaktadır (Acun, 1992). Giriş cephesindeki sundurmadan geçilerek ulaşılan iki katlı yapı kapalı avlulu dört eyvan plan şemasına sahiptir (Şekil 2.114). Giriş eyvanından iki mekâna geçilmekte olup bu mekânlardan üst kata geçiş bulunmaktadır. Kubbeli üst örtüye sahip merkezi mekân semahane olarak hizmet vermektedir. Semahaneden yükseltilmiş dört eyvanın dışında ana eyvanın iki tarafında yer alan iki büyük oda bulunmaktadır. Bu odaların birinin imaret mutfağı diğerinin ise matbah-ı şerif olduğu tahmin edilmektedir (Tanman ve Parlak, 2015). Diğer eyvanlardan daha büyük olan güney eyvanı mescit vazifesi görmektedir. Daha küçük olan doğu ve batı eyvanları ise ikişer küçük odaya açılmaktadır. Bu küçük odaların üzeri iki katlı olup bu mekânların çilehane olduğu düşünülmektedir (Acun, 1992). Antalya Mevlevihanesi (1377), simetri içermeyen bir planlamaya sahip iki eyvanlı merkezi kubbeli bir yapıdır. Semahanesi olan kubbeli orta mekâna karşılıklı yerleştirilmeyen iki eyvan ve dört adet hücre açılmaktadır. Mevlevihanenin daha büyük olan güney eyvanı mescit görevi taşımaktadır.

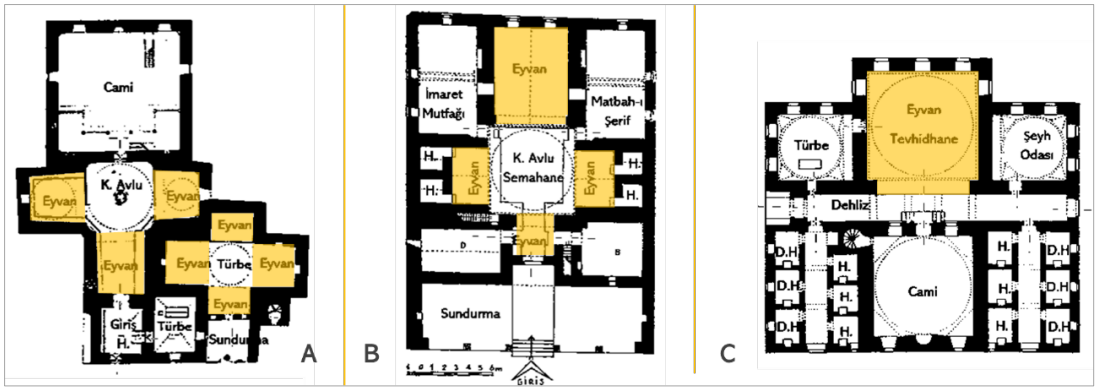
14. Yüzyılın ortalarına tarihlenen Çorum Elvan Çelebi Zaviyesi plan şeması ile dikkat çekmektedir. Semavi Eyice (1968) zaviyenin Hristiyanlar için kutsal kabul edilen bir Bizans

yapısının üzerine inşa edildiği veya devşirilmiş olabileceğini ifade etmiştir. Yapı birbirine bitişik cami, türbe ve zaviyeden oluşan üç bölüme sahiptir. Mutfak ve derviş hücreleri gibi yan birimler günümüze ulaşamamıştır.

Türbe bölümünün kuzeyde ayrı bir girişi olup önünde iki kemerli bir portik yer almaktadır. Bu türbe merkezi kubbeli dört eyvanlı şemaya sahiptir. Kuzey cepheden girilen zaviyeye ilk olarak tekne tonozlu bir mekândan geçilir, ikinci türbenin girişi de buradandır. Zaviyenin kapalı avlusu üç eyvana açılmakla birlikte dördüncü eyvan yerini camiye bırakmıştır (Şekil 2.114). Orta mekânın merkezinde ise bir havuz yer almaktadır. Kütahya'da bulunan Germiyanoğulları dönemine ait Balıklı Tekkesi'nin plan kurgusu basık bir giriş tonozu ve üzerindeki çilehâne bölümü ile kubbeli orta mekânının iki tarafındaki kanat mekânlarından oluşmaktadır (Altun, 1992). Bir giriş eyvanı ile merkezi mekâna geçildikten sonra güneyde yer alan mescit eyvanına ulaşılmaktadır.

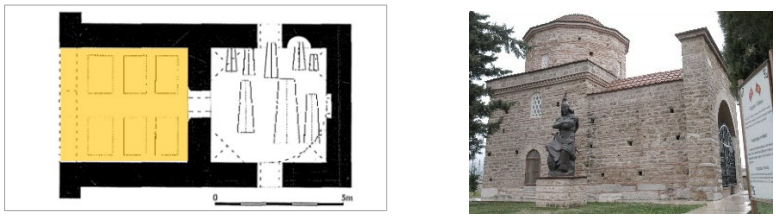
Diğer tekke yapılarına göre daha geç tarihli olan Amasya Yakup Paşa Tekkesi, merkezi mekân eyvan ilişkisinin farklı olarak kurgulandığı, tarikat yapılanmasına göre biçim kazanmış bir örnektir. Günümüze ulaşan en eski Halveti tekkesi olan 1412 tarihli yapı, Osmanlı mimarisinin ve tasavvufun gelişimi, Osmanlı yayılımı ve kentsel kolonizasyon gibi tarihsel süreçlerin kesiştiği bir noktadadır (Karataş, 2020). İki girişli tekkenin batı cephesinden eyvan biçimli bir taç kapıyla içeriye ulaşılmaktadır. İlk olarak bina boyunca uzayan dehlize girilmektedir. Dehliz yapıyı iki gruba ayırmakta olup merkezi mekân eyvan ilişkisini koparmış bulunmaktadır (Şekil 2.114). Dehlizin kuzey tarafında kalan eyvanın batı tarafında türbe, doğu tarafında ise şeyh odası yer almaktadır. Eyvanla türbe arasında bir geçiş de ayrıca vardır. Bu yapıda yukarıda yer alan örneklerin aksine eyvan merkezi mekâna açılan mescit değil mescide bakan mekân konumundadır ve tevhidhane olarak hizmet vermektedir. Dehlizin güney kolunda ise merkezde kare planlı kubbeli bir mescit yanlarında ise koridora açılan hücre birimleri yer almaktadır. Bu odalar arasında pencereden ışık alan, yapının dış duvarına bitişik birimler derviş odaları, karşısında penceresi bulunmayan altı birim ise halvethâne olarak tasarlanmıştır (Tanman, 2013).

Tokat Abdullah b. Muhyî (Abdülmuttalib) Zâviyesi, Alanya Sitti Zeynep Tekkesi (Tekeoğlu Beyliği) ve Karaman Karabaş Velî Tekkesi (Karamanoğulları) kapalı bir merkezi mekân ile eyvanların birlikteliğinden oluşan bu şemaya ait farklı plan varyantlarıdır (Tanman ve Parlak, 2011, 2015).



Şekil 2.114. Elvan Çelebi Zaviyesi (Eyice, 1968), Manisa Mevlevihanesi (Acun, 1992) ve Yakup Paşa Tekkesi (Tanman, 2013)

14. Yüzyıla tarihlendirilen İznik'teki Kırgızlar (Kırk Kızlar) Türbesi aynı eksen üzerinde bulunan, önde tonozlu bir giriş eyvanı ile arkada kubbeli bir ana mekândan oluşmaktadır (Kalfazade, 2022), (Şekil 2. 115). İki bölüm arasındaki bağlantı dikdörtgen bir kapı ile sağlanırken hem kubbeli odada hemde eyvanda sandukalar yer almaktadır. Türbe ve eyvanın birlikteliğinden oluşan mezar yapısı Erken Osmanlı türbe mimarisi içerisinde istisnai bir örneğe işaret etmektedir. Çünkü Osmanlılar türbe mimarisi repertuvarında eyvana yer vermemişlerdir. Kuban'a (2007: 154) göre ise türbe birimine eyvan sonradan eklenmiştir.



Şekil 2.115. İznik Kırgızlar (Kırk Kızlar) Türbesi planı (Kuban, 2007: 154) ve fotoğrafı (Bursa Turizm Portalı, 2023)

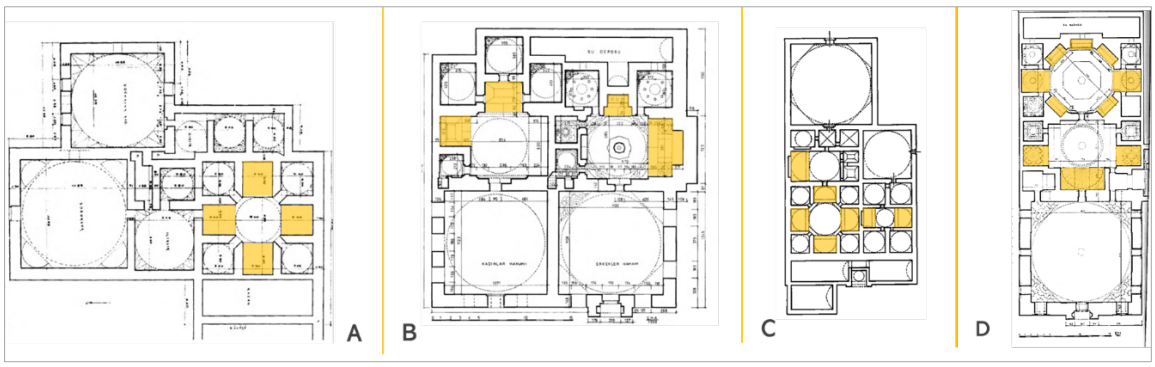
Hamamlar:

Türk hamamları ısıtma sistemi bakımından eski Roma hamamlarına benzemelerine rağmen mimarileri bütünüyle farklıdır. Belirli bir eksen düzenlemesinin içerisinde sıcaklık bölümlerinde Orta Asya'dan beri görülen dört eyvan şeması uygulanmıştır (Eyice, 1997). Osmanı hamamları ise Selçuklu dönemindeki temel şemayı sürdürürken eski Bizans hamamlarını da onarımdan geçirerek kullanmış daha sonrasında yeni plan tipleri de geliştirmişlerdir. Soyunmalık, ılıklık, sıcaklık, külhan bölümlerinden oluşan Osmanlı hamamında asıl tipolojiyi sıcaklık mekânı belirlemektedir.

Merkezde yer alan göbek taşının etrafına dizilen halvet hücrelerinden oluşan kurgu çoğunlukla haçvari ya da radyal düzenli olarak tasarlanmıştır. Halvet hücrelerinin arası ise kurnalı eyvanlarla donatılmıştır.

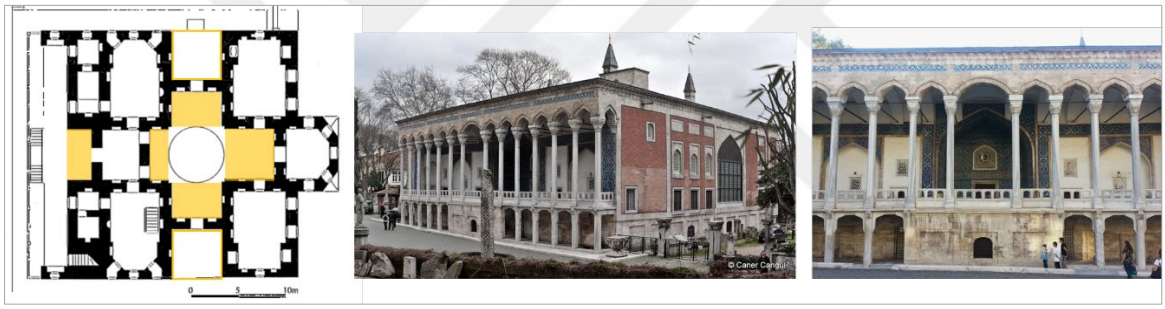
Kaplıca ve hamam yapımına önem veren Osmanlıların Bursa'da yaptığı ilk hamamlardan olan çifte hamam şeklinde inşa edilmiş Bursa Orhan Gazi Hamamı'nın erkekler kısmının haçvari planlı merkezi kubbeli sıcaklığında, dört eyvan ve dört köşe halvetten oluşan düzenleme görülmektedir. Kadınlar bölümünde ise erkekler bölümüne göre daha küçük kubbe çapına sahip soğukluk, ılıklık ve iki halvet hücresinden oluşmaktadır (Şekil 2.116). Bursa'daki Mahkeme çifte hamamı merkezden dört yöne yerleşen eyvanlar yerine karşılıklı olmayan iki eyvanlı sıcaklık birimine sahip bir örnektir (Şekil 2.116). Edirne Tahtakale hamamı da yine çifte hamam tipoljisinde olup kadınlar bölümü bir soğukluk, ılıklık ve karşılıklı iki eyvanlı üç halvetli bir sıcaklıktan oluşmaktadır. Erkekler bölümü ise daha büyük ölçekte bir soyunmalığa, dikdörtgen planlı bir aralığa, bir eyvanlı ılıklığa ve dört eyvanlı dört halvetli sıcaklığa sahiptir (Şekil 2.116).

1466 tarihinde Mahmud Paşa Külliyesi ile birlikte yapılan Mahmud Paşa Hamamı İstanbul'un en eski Türk yapıları arasındadır. Çifte olarak yapılan hamamın kadınlar bölümü bugüne ulaşamamıştır. Soyunmalık olan camekân birimi 17 m açıklığında fenerli bir kubbe ile örtülüdür (Kuban, 2007: 227). Bir yarım kubbe ile ana kubbeye geçilen ılıklıkta iki eyvan ve iki halvet hücresi bulunurken sıcaklık birimi dört halvetli, iki büyük yan eyvanlı, dairesel merkeze yayılmış beş küçük eyvanlı bir hacimdir. Ilıklık mekânının bu yapıda ölçeği büyümüş eyvan ve hücreler bu mekâna da eklenmiştir (Şekil 2.116).



Şekil 2.116. Bursa Orhan Gazi Hamam ve Bursa'daki Mahkeme Hamamı Planı (E. H. Ayverdi ve Yüksel, 1976: 108-109), Edirne Tahtakale hamamı Planı (Akçıl, 2010), İstanbul Mahmud Paşa Hamamı (E. H. Ayverdi ve Yüksel, 1976: 112)

Osmanlı sivil mimarisi içerisinde eyvan kullanımının bilinen en erken tarihli örneği 15. yüzyıla tarihlenen Fatih Sultan Mehmed tarafından yaptırılan Çinili Köşk'te görmekteyiz. Çinli Köşk (1472), doğulu etkilerin varlığını kanıtlayan, Timurlu çağı İran ve Orta Asya mimari üslubunun İstanbul'a ithal edilmiş bir uygulamasıdır (Kuban, 2007: 186). Tüm cepheyi kaplayan 14 sütunlu bir revakın arkasında bulunan çinili giriş eyvanından giriş salonuna ulaşılmaktadır (Şekil 2.117). Giriş salonu iki odaya ve orta sofaya açılan ikinci giriş eyvanına bağlanmaktadır. Orta sofalı dört eyvanlı olarak planlanan köşkte yan eyvanlar yarı kapalı balkonlara erişimi sağlamaktadır. Bu balkonlar cephe hizasında kemerleri ile dışarıya açılan eyvan görünümündedirler. Girişin karşısındaki eyvan en büyükleri olup iki odaya ve kütleden yarı sekizgen bir çıkma yapan köşke bağlantı kurmaktadır. Goodwin'e (2012: 557) göre Çinili Köşk daha sonra gelişecek olan orta sofalı dört eyvanlı konut tipinin erken bir örneğidir.



Şekil 2.117. Çinili Köşk planı (Kuban, 2007: 187), cepheler (Cangül, 2010) ve giriş eyvanı

2.7.2. Mısır, Filistin: Memlukler

Memlukler kutsal şehir Kudüs'de de çeşitli vakıf eserleri inşa etmişlerdir. 14. Yüzyılın ikinci yarısına ait, benzer plan şemasına sahip iki medrese örneğinde dört eyvanlı tasarımı görmekteyiz. Arguniye Medesesi'nde (Madrasa al-Arghuniyya, 1358) kare planlı avlu ve ona açılan dört eyvan ile eyvanların arasında yer alan odalardan oluşan bir planlama görülmektedir. Dört eyvanlı bu medrese, Kudüs'teki diğer ilahiyat okullarında olduğu gibi, İslami ilimlerin yanı sıra klasik İslam hukukundaki dört ortodoks düşünce ekolünü öğretme konusunda uzmanlaşmıştı (Qleibo, 2019: 58). Medrese taç kapısı giriş eyvanına açılmaktadır. Giriş eyvanından birisi odaya diğeri üst kat merdivenine olmak üzere iki bağlantı vardır. Kuzeydoğu köşedeki bu oda bir mezar odasıdır (Qleibo, 2019: 57).

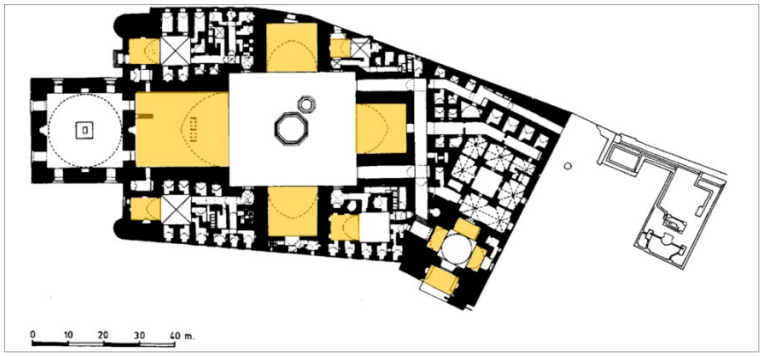
Giriş eyvanının karşısındaki mihraplı eyvan ise mescit görevi görmektedir. Avlunun üstü yıldızvari tonozla örtülü olup üzerinde sekizgen planlı bir okülüs bulunmaktadır. Eyvanlar ise çapraz tonozludur (Şekil 2.118).

Kudüs Taştamur Medresesi (Tashtamur al-Alai Madrasa and Mausoleum, 1383) de eyvan-avlu düzenlemesi bakımından Arguniye Medresesi ile paralellikler barındırmaktadır. Burada farklı olan girişin eyvandan önce bir hol aracılığıyla sağlanmasıdır. Giriş holünden caddeye cephesi olan baniye ait olan kubbeli türbeye, üst kata ve giriş eyvanına ulaşılmaktadır. Dört eyvanlı medresenin burada da kıble yönünde olanı mescit vazifesi görürken eyvanlardan odalara geçişler bulunmaktadır. Hem Arguniye medresesinde hem de daha erken bir örnek olan Emir Tankizi El Nasiri Hankâhı'nda görüldüğü gibi eyvanların ve avlunun üst örtüsü burada da çapraz tonoz ve aydınlık feneri olan yıldızvari tonozdur (Şekil 2.118).



Şekil 2.118. Arguniye Medresesi (A) ve Taştamur Medresesi (B) planları (Arida, 2003h, 2003i)

Eyvanın görüldüğü bir diğer örnek de 14. Yüzyıl'ın ikinci yarısına tarihlenen, cami, medrese ve türbeden oluşan Sultan Hasan Külliyesidir (1356-1363). Külliye dört eyvanlı avlulu şemanın Mısırdaki en anıtsal yorumu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapının anıtsallığı dışında Sultan Hasan Külliyesini Memluk medrese külliyelerinden ayıran bir diğer husus da dört eyvanlı bir Cuma camisi olarak hizmet vermesidir. Dört eyvanlı düzen planın merkezini oluştururken, eyvanların arasında kalan köşelerde ise dört fıkıha göre ayrılmış dört medrese yer alıyordu (Şekil 2.119). Medreselere eyvanların köşelerinde bulunan kapılardan girilmektedir. Burada dikkati çeken bir diğer husus öğrenci hücrelerinin merkezi avlunun etrafına dizilmesi yerine kendi içinde çalışan bağımsız daireler olarak çözümlenmesidir. Her medrese birimi, ortasında bir çeşme ve bir eyvan bulunan merkezi bir avlunun etrafına sıralanmış öğrenci hücrelerinden meydana gelip, üç kattan oluşmaktaydı (Behrens-Abouseif, 1998: 126; Rabbat, 2010: 108; Torky, 2023b).

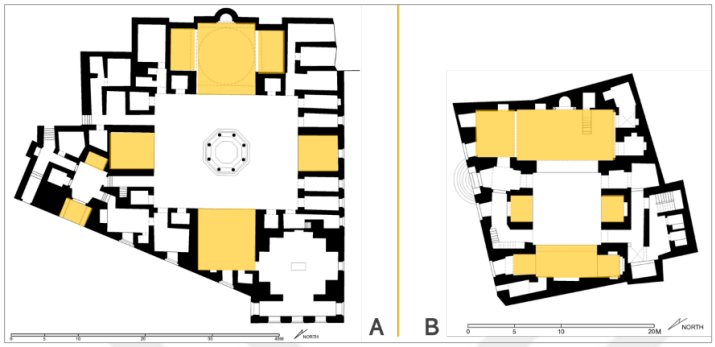


Şekil 2.119. Sultan Hasan Külliyesi Planı (Behrens-Abouseif, 1998: 126)

Eyvanımsı bir nişe sahip taç kapının açıldığı, haçvari planlı olan kubbeli giriş salonundan bir koridor vasıtasıyla avluya ulaşılmaktadır. Kareye yakın ölçütlerdeki merkezi avlunun ortasında sekizgen planlı kubbeli bir şadırvan yer almaktadır. Güneydeki eyvan en büyük ve cemaat camisi olarak belirlenmiştir. 26 m. genişliği, 29 m. yüksekliğe sahip bu eyvan külliyenin en zengin süslemelerine sahiptir (Beksaç, 2009). Kendi ekseni üzerinde yer alan yükseltilmiş bir platforma (dikka), bir mihraba ve minbere sahiptir (Rabbat, 2010: 107). Kıble eyvanının arkasında ise Sultan Hasan'ın eyvan ile aynı açıklığa sahip kubbeli türbesi bulunmaktadır. Anıtsallığı vurgulamak için eyvan biriminin kullanılmasıyla külliyenin kendinden önceki ve çağdaşı dört eyvanlı medrese ve hankâhlardan ayrıldığı söylenebilir (Rabbat, 2010: 108). Kahire'nin en büyük eyvanı olan kıble eyvanı için, Memluk kayıtları, baninin, Irak, Ktesifon'daki Sasani sarayının efsanevi eyvanı Tak-ı Kısra'dan daha yüksek yapılmasını istediğini ve bunun usulüne uygun olarak gerçekleştirildiğini bildirmektedir (O'Kane, 2017).

Emir Sargıtmış için 1356 yılında inşa edilen medrese (Madrasa Sarghatmish), aralarında yaşam birimlerinin yer aldığı eşit olmayan dört eyvandan oluşan haçvari plandadır (Şekil 2.120). Sokak yapısına göre açılı yapılmış giriş cephesindeki taç kapıdan giriş salonuna oradan da ara holler aracılığıyla avluya ulaşılmaktadır. Avlunun merkezinde sekizgen bir baldaken şadırvan yer almaktadır. En büyük eyvan burada da kıble eyvanı olarak düzenlemiş olup karşısındaki eyvan ise ardından gelmektedir. Giriş cephesine bakan bu eyvan ile yanındaki türbenin bağlantısı bulunmaktadır. Avlunun yan taraflarında öğrenci yaşam birimleri konumlanmıştır. Kıble eyvanının iki yanından küçük eyvanlar açılarak T planlı bir mescit elde edilmiştir. Daha sonra da göreceğimiz bu uygulamanın çağdaşlarından farkı Kahire'nin haçvari planlı medreselerinde alışılmadık bir özellik olarak, mihrap önü üzerindeki büyük kubbedir (Behrens-Abouseif, 1998: 121).

Emir Mitkal Anuki Medresesi (Madrasa wa Masjid al-Amir Mithqal al-Anuqi, 1366) de Memluk medrese-külliye plan tasarım çizgisinde gelişen dört eyvanlı, nispeten daha küçük ölçekli bir yapıdır. Burada da en büyük olan kıble eyvanı yanlara doğru açılarak genişlemiş, aynı uygulama daha az derin olan karşısındaki eyvanda da yapılmıştır (Şekil 2.120).



Şekil 2.120. Emir Sargıtmış (A) ve Emir Mitkal Anuki Medresesi (B), (Archnet, 2003)

Memluk tarihinde 14. Yüzyılın sonuna doğru Çerkez asıllı olan kölemenlerin iktidarın başına geçmesi ile Bahri Memluk olarak adlandırılan dönem sona ermiş ve Burci Memluk dönemi başlamıştır. Bu dönemin ilk eserlerinden olan Sultan Berkuk Külliyesi (Masjid al-Sultan Barquq, 1384-86) cami, medrese, türbe ve özel bir hamamdan oluşmaktadır. Dört eyvanlı avlulu planda, Sultan Hasan külliyesinde olduğu gibi medrese birimleri eyvanların arasına konumlanmıştır (Şekil 2.121). Kubbeli girişe bağlanan uzun koridor avluya ve diğer birimlere erişimi sağlamaktadır. Avlu merkezinde sekizgen şadırvan bulunmaktadır. Kıble eyvanı burada da T planlı hale getirilmiş hem giriş koridoruna hem de türbeye kapı açılmıştır. 17,60 × 14,70 m ölçüsündeki kıble eyvanı, üç bölümden meydana gelmekte olup ortadaki kısım her iki tarafta bulunan birer sütunun taşıdığı kemerlerle ayrılmaktadır (Behrens-Abouseif, 1992).

Abdulgani el-Fakri (Masjid 'Abd al-Ghani al-Fakhri Medresesi,1418) ve Kadı el-Basit Medreseleri (Masjid wa-Madrasa al-Qadi 'Abd al-Basit, 1419) yaklaşık olarak aynı zamanda yapılan

-medrese yapılarıdır. Her iki yapının da tipik Kahire geleneği olan giriş salonundan uzun koridorlarla avluya erişimi bulunmaktadır. Kareye yakın planlı avlulara açılan dört eyvanlı şemada en baskın unsur kıble eyvanlarıdır. Yapının geneline hâkim olan kıble eyvanları T planlı olup Abdulgani el-Fakri Cami-Medresesinde bir sütunla yan hacimlerden ayrılmıştır (Şekil 2.121).



Şekil 2.121. Sultan Berkuk Külliyesi planı (A), (Behrens-Abouseif, 1998: 134), Abdulgani el-Fakri (B) ve Kadı el-Basit Medreseleri (C) planları (Arida, 2003j, 2003k)

Geç bir Memluk eseri olan Kayıtbay Külliyesi (Madrasa and Mosque of Sultan Qaytbay, 1472-74) cami-medrese, türbe, sebil, mektep ve diğer destekleyici birimlerden oluşmaktaydı. Medrese terimi, belirli bir işleve atıfta bulunmaktan ziyade, gelenekselleşen bir anlam taşımakta olup burası Sufiler için oturumlar düzenlenen sıradan bir Cuma camisiydi (Behrens-Abouseif, 1998: 145). Dört eyvanlı caminin avlusu küçülmüş ve kubbe ile üzeri kapatılmıştır. Burada artık uzun giriş koridoru yerini giriş salonundan ulaşılan kıble eyvanına ve avluya bağlan bir hole bırakmıştır. Yan eyvanlar küçük tutulurken kıble eyvanı en büyükleri olup karşındaki eyvan da ondan daha geniş ve sığ bir forma dönüşmüştür (Şekil 2.122).



Şekil 2.122. Sultan Kayıtbay Külliyesi planı (Torky, 2023c)

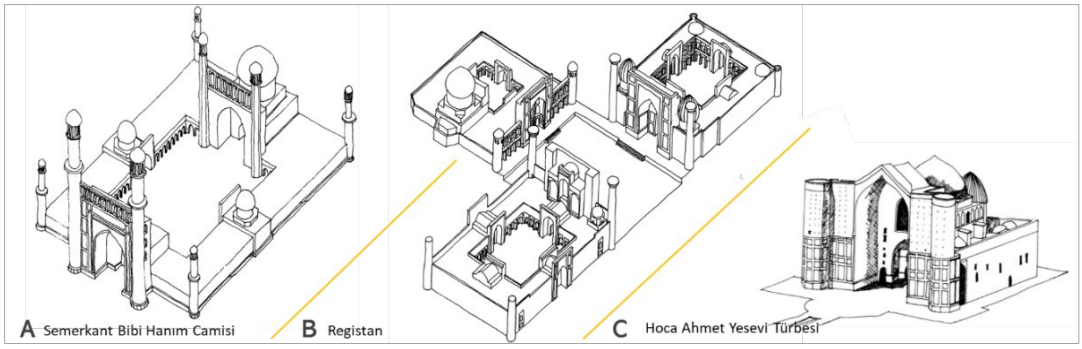
Bu dönem aralığındaki Memluk külliyelerine bakıldığında Kudüs, Bahri Memluk ve Burci Memluk olmak üzere üç ayrı grupta değerlendirmek uygun olacaktır. Kudüs medreseleri Kahire'deki çağdaşlarıyla kıyaslandığında yapıların daha küçük ölçekli olduğu ve kapalı avlulu olarak yapıldıkları görülmektedir.

Dört eyvanlı bu yapıların burada da kıble yönündeki eyvanı en büyükleri olup mescit fonksiyonu vermektedir. Fakat yapı ölçeğinin küçülmesiyle eyvanların boyutları da küçülmüştür. Kudüs medreseleri Kahire örneklerinin aksine girişlerinin dolaylı yoldan yapıldığı koridorlara sahip değildir bundan ötürü daha kolay erişilebilir yapılardır. Avlu artık odağını girişlere doğru çevirmiş ve dışa dönük planlama görülmektedir. Bu durumu Malhis (2017), Kudüs'ün yerel ölçeği ve homojen ziyaretçi yapısı ile ilişkilendirmiştir. Kudüs genotipinin kaynağı bunlardan beslenirken Kahire örnekleri "saray genotipi" olarak yorumlamıştır.

Kahire örnekleri bütünleşik bir avlu ve ayrılmış bir dış cephe etrafında merkezlenmiş olup eğitim çekirdeğini yoğun dış ortamdan ayıran ve uzaklaştıran ayrışık bir tasarım düzenlemesi sergilemektedir (Malhis, 2017). Bahri ve Burci örnekleri birbirlerinin devamı olup paralellikler barındırmaktadır. Binalar araziye ve sokak yapısına göre biçimlenirken haçvari planlı dört eyvanlı avlu bu bağlama göre yerleştirilmiştir. İkinci husus da mescit eyvanını kıbleye göre hizalamak olmuştur (Eilouti ve Al-Jokhadar, 2007; Malhis, 2017). Genellikle sokağa bakan türbe ve dört eyvanlı avlu paralel hizadadır. Çoğunlukla türbe kıble eyvanına bitişiktir. Eyvanların ise büyüklükleri ve açıklıkları işlevlerine göre farklılık göstermektedir. Burci Memluk dönemindeki medreselerdeki yenilikler arasında kıble eyvanların genişlemesi ve T formun yaygın kabul görmesi, sütunlarla ona açılan yan eyvanlardan ayrılması gösterilebilir.

2.7.3. Orta Asya ve İran: Timurlular

Orta Asya'da Timur hakimiyetindeki dönemin, eyvanın en fazla kullanıldığı ve en anıtsal görünüm kazandığı zaman dilimi olduğu söylenebilir. Timurlu hanedanı Orta Asya'nın dört eyvanlı yapı geleneğini medreselerde, camilerde, hankâh ve türbelerde eyvanın ölçeğini daha da büyüterek devam ettirmiştir. Burada da İlhanlılarda olduğu gibi yalnız ondan daha büyük versiyonlardaki *piştak*lar ile eyvan işlevselliğinden ziyade anıtsallığıyla ön plandadır (Şekil 2.123).



Şekil 2.123. Timurlu dönemi anıtsal giriş eyvanları (Hillenbrand, 2000: 108, 292, 301)

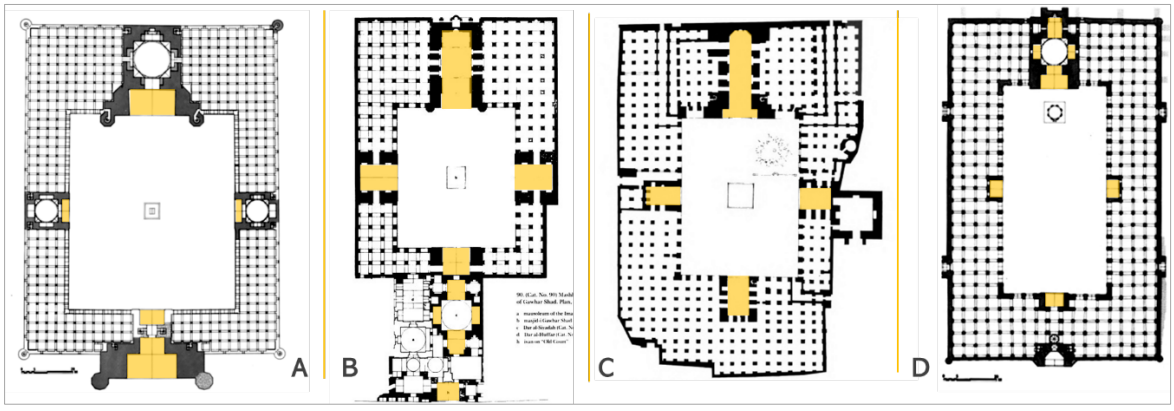
Timur'un eşinin anısına yaptırdığı Semerkant Bibi Hanım Camisi (1399-1405), 109'a 167 metre boyutlarında olup dört eyvanlı avlulu plana ve on dokuz metrelik tonozlu yanlarında minareleri yükselen anıtsal bir eyvanı olan portale sahiptir (S. Blair ve diğerleri, 1994: 39–40). Avlunun çevresinde yer alan hipostil salonlar avlunun merkezinden dağılan dört eyvanla bölünmekte ve bu eyvanlarla birbirine bağlanmaktadırlar (Şekil 2. 124). Derinlikleri ciddi ölçüde azalan yan eyvanlar, arkalarında konumlanan kubbeli kare birimlere açılmaktadırlar. Kıble tarafındaki ana eyvan da portal eyvanı gibi iki yanında minarelerle çevrili olup maksure kubbesine bağlanmaktadır. Caminin tüm eyvanları ve kubbeleri Timurlu süsleme sanatının özelliklerini yansıtan mavi sırlı çiniler ile kaplanmıştır.

Meşhet Gevher Şad Camisi (1416-1418) Gevher Sultan tarafından İmam Rıza şehitlik makamının yanına yaptırılmış bir külliyenin parçası olan dört eyvanlı avlulu bir yapıdır (S. Blair ve diğerleri, 1994: 44). Türbenin olduğu bölgede bulunan büyük bir eyvanla girilen külliyede ilk olarak türbeye ayrıca cami ile türbe arasında konumlanan darülhuffaz ve darülseyyide ulaşılmaktadır. Dört eyvanlı merkezi kubbeli darülseyyid yapısından caminin giriş eyvanına ulaşılmaktadır. En küçük eyvan girişte olup eyvanlar dört hipostil salonun oluşmasına imkân tanımıştır. Yapıda farklı olan unsur, kıble eyvanının mihrap önü kubbeli birimin önünde konumlanması yerine kıble eyvanı mihraba kadar devam ettirilmiş ve üzerine bir kubbe yerleştirmiştir (Şekil 2. 124).

Herat Mescid-i Cuması 13. Yüzyıl başında Gurlular döneminde yapılan caminin yerine Timur'un oğlu Şahruh tarafından 15. Yüzyılın başında yaptırılmış, ancak daha sonraları hasar gören cami 1498-1500 yılları arasında yeniden inşa ettirilmiştir (Golombek, 1983). Pek çok kez onarımlardan geçen cami dört eyvanlı merkezi avludan ve eyvanların arasındaki kubbeli hipostil salonlardan oluşmaktadır.

Yapı 1940'lı yıllarda restorasyon geçirmiş olup doğu cephesine eyvanın arkasına çifte minareli bir piştak eklenmiştir. Ana giriş doğu cephesinde olmakla birlikte batı cephesinde kıble eyvanı konumlandırılmıştır. Eyvanlar arasında en büyük olan kıble eyvanının avlu cephesi çifte minarelidir. Hipostil salonlara geçişleri olan bu eyvan bir mihrapla sonlanmaktadır. Kıble duvarı hariç avlu revaklarla çevrelenmiştir. Kuzey eyvanın arkasında ise türbe yer almaktadır (Şekil 2.124).

Buhara Kalyan Camisi ise Karahanlı döneminden kalan bir Cuma camisinin ayak izleri üzerine on beşinci yüzyıl boyunca inşa edilen ve yeniden dekore edilmesi 1514 yılında tamamlanan dört eyvan plan şemasına sahip bir örnektir (S. Blair ve diğerleri, 1994: 199). Cami, ismini aldığı Karahanlı dönemine ait bir minarenin bitişiğinde inşa edilmiştir. Orta Asya'nın en büyük camilerinden biri olan bu caminin doğu cephesinin ortasında, geniş kemerli bir açıklığı çevreleyen eğimli köşelere sahip bir piştak yer almaktadır. Ayrıca yapının yan cephelerine de ikişer kapı yerleştirilmiştir. Avlu derinliği oldukça fazla olan caminin eyvanları ise derin tutulmamıştır. Bibi Hanım Camisi'nde olduğu gibi kıble yönündeki eyvan mihrap önü kubbesine bağlanmaktadır. Kubbeli harime -mihrap yönündeki daha derin olmak üzere- dört adet eyvanımsı niş açılmaktadır (Şekil 2.124).



Şekil 2.124. Semerkant Bibi Hanım Camisi (A), Meşhet Gevher Şad Camisi (B), Herat Mescid-i Cuması (C) ve Buhara Kalyan Camisi (D), (Golombek ve Wilber, 1988: 255, 280, 276, 248)

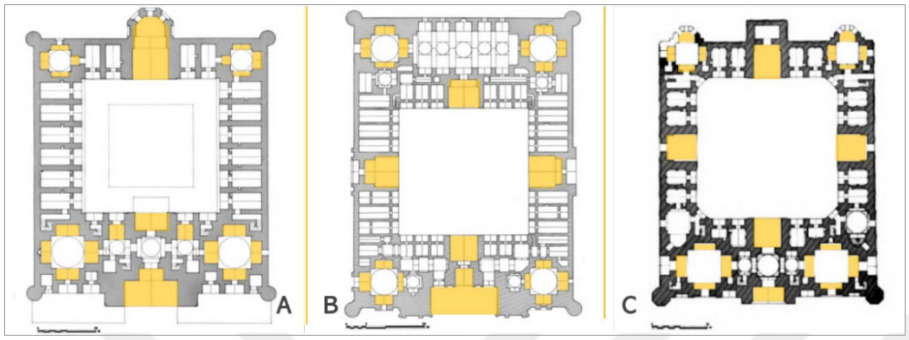
Buhara'da Uluğ Bey tarafından 1417 yılında (Pugachenkova ve Yusupova, 1997) yaptırılan medrese iki katlı, kare avlulu ve iki eyvanlı bir düzenlemeye sahiptir. Giriş anıtsal ölçeğin devasa boyutlara ulaştığı bir *piştak*tan sağlanırken ilk olarak kubbeli dört eyvanlı bir giriş salonuna ulaşılır. Bu giriş mekânının iki yanında -daha küçük ölçülerdeki kubbeli geçiş salonlarından ulaşılan- merkezi kubbeli dört eyvanlı birimler yer almaktadır.

Bu birimlerden girişin solunda mihraplı olanı cami diğeri ise dershane olarak kullanılmıştır (Pugachenkova ve Yusupova, 1997). Girişten ulaşılan ilk eyvan ve onun tam karşısında konumlanan ana eyvanın dışında avluya açılan diğer birimler öğrenci hücreleridir (Şekil 2. 125). Ana eyvan girişteki eyvana göre daha fazla derinliğe sahip olup kütleden yarım sekizgen şeklinde çıkma yapmaktadır. Yapının kuzeyindeki ana eyvan güneye açılan kemeriyle yarı açık dershane olarak kullanılırken, eyvan cephesinin köşelerindeki kubbeli salonların da derslik olması muhtemeldir.

Semerkant'ta Uluğ Bey'in yaptırdığı bir diğer medrese ise "Registan" adı verilen üçlü medrese yapılaşmasından biridir. 1417 ile 1421 yılları arasında hankâh, kervansaray ve medreseden oluşan külliyenin bugün yalnız medrese bölümü kalmış olmakla beraber mevcut yapı 56x81 metre ölçüleriyle Timurlu medrese örneklerinin en büyüğü ve en karmaşık olanıdır (Beksaç, 2012; S. Blair ve diğerleri, 1994: 45). Köşe kuleli, merkezi avlulu dört eyvanlı medrese iki kattan oluşmaktadır. Anıtsal eyvana sahip piştaktan bir niş aracılığıyla geçilen eyvandan avluya ulaşılmaktadır. Kare planlı avluya açılan dört eyvanın arasında iki katlı öğrenci hücreleri bulunurken köşelerde ise kubbeli haçvari planlı dershaneler yer almaktadır (Şekil 2.125). Yan eyvanlar diğer iki eyvandan biraz daha büyük olup yapının ikincil girişlerine açılmaktadırlar. Uluğ Bey Medresesi'nin çağdaşı örneklerden farkı mescidinin konumlanmasıdır. Mescit burada giriş cephesindeki köşelerden biri yerine medresenin giriş aksının bitiminde konumlanmıştır. Ana eyvandan ulaşılan mescit bölümü beş sahınlı, kubbeli ve tonozlu örtülerden oluşan enine gelişim gösteren bir düzenlemeye sahiptir.

Hargrid Gıyasiyye Medresesi (Ghiyattiyya Madrasa, 1438-1444) hücre odaları ve salonları, dört eyvanlı bir avlu (avlusu 28x28 m ebatlarında) etrafında düzenlenmiş iki katlı bir yapıdır (Holod, 1982). Köşeleri pahlanmış kare avluya açılan dört eyvan eşit büyüklüktedir (Şekil 2. 125). Avlunun çevresindeki mekânlar her iki eksene göre simetrik düzenlenmiştir. Avluya giriş *piştak*tan ulaşılan bir kubbeli salon ve ona bağlanan eyvanla sağlanmaktadır. Girişteki kubbeli salonun iki tarafında bulunan odalar haç biçimli olup farklı tonoz çeşitlerine sahiptir. Mihraplı olan sağdaki odanın cami olduğu tespit edilmiştir; diğerinin ise bir toplantı salonu/dershane olduğu düşünülmektedir (Blair ve diğerleri, 1994: 46–48). Girişin karşındaki eyvanın arka duvarına hava hareketi sağlama ve daha serin bir oturma alanı oluşturmak amaçlı bir rüzgâr kulesi (*badgir*) yerleştirilmiştir (Holod, 1982).

Ana eyvan kabul edebileceğimiz *badgir*li eyvanın yer aldığı cephenin iki köşesinde yarı sekizgen nişli, kare kubbeli odalar bulunmaktadır. Burayı karşılayan simetri eksenine denk gelen avlunun diğer köşelerinde de benzer şekilde kubbeli odalar bulunmaktadır. Bu salonların derslik, kütüphane ve toplantı salonları olarak hizmet vermesi muhtemeldir.

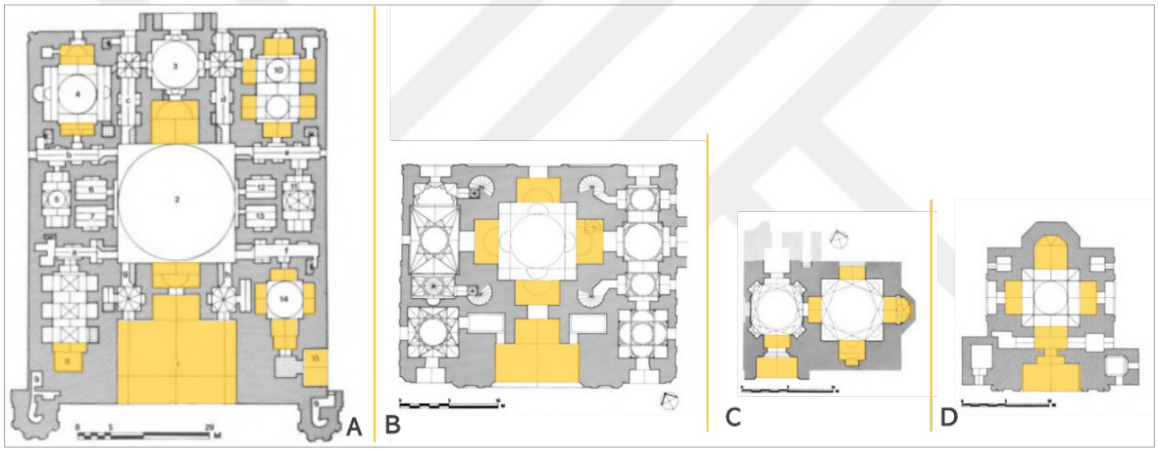


Şekil 2.125. Buhara Uluğ Bey Medresesi (A), Semerkant Uluğ Bey Medresesi (B), Hargrid Gıyasiyye Medresesi (C) (Golombek ve Wilber, 1988: 247, 257, 277)

Timur döneminde, hepsi ibadet yeri olarak hizmet verebilecek, medrese, hankâh ve türbe gibi çok işlevli mezar külliyeleri inşa etme modası ortaya çıkmıştır. Birçok örneği olan bu külliyelerden birisi bugünkü Kazakistan topraklarında bulunan Hoca Ahmed Yesevi Türbesidir. Timur tarafından Ahmet Yesevi'nin mezarı üzerine yaptırılan türbe yapısı (1397-9, (Hillenbrand, 2001: 297)) mezar odasının yanında cami, mutfak, hamam, kütüphane ve ritüeller için sufilerin toplantı odası gibi yardımcı hizmet ve konut odalarından oluşmaktadır (S. Blair ve diğerleri, 199: 38). Güneyde 37,5 metre kadar yükselen devasa tonozlu bir eyvandan ulaşılan, yüksek bir mukarnas kubbeyle örtülü kare planlı oda, Blair ve arkadaşlarına (1994: 38) göre bir zamanlar sufi toplantıları için kullanılmış olmalıdır. Bu büyük kubbeli salon karşılıklı iki eyvana sahip olup birisi girişe diğeri ise türbe odasına geçişe hizmet etmektedir (Şekil 2.126). Külliyenin kuzeybatı köşesinde mescit, kuzeyindeki kubbeli salonda türbe, batısında kütüphane, kuzeydoğu köşesinde ve doğuda Aksaray adı verilen hükümdar ve şeyh daireleri yer almaktadır (Esin, 1989).

15. Yüzyılın ikinci yarısından sonra inşa ettirilen, Semerkant Ishrat-Khaneh Türbesi ise altında kriptanın bulunduğu merkezi kubbeli haçvari planlı bir salon, kuzey batısında bir cami, güneydoğuda ise cenaze törenleri için tasarlanmış dairelerden oluşmaktadır (G. A. Pugachenkova, 1963). Piştak eyvanına açılan daha küçük bir eyvandan ana salona ulaşılmaktadır. Ana salon ise merkezi kubbeli dört eyvanlı yapıda olup doğu ve batı eyvanları daireler ve camiye bağlanmaktadır (Şekil 2.126).

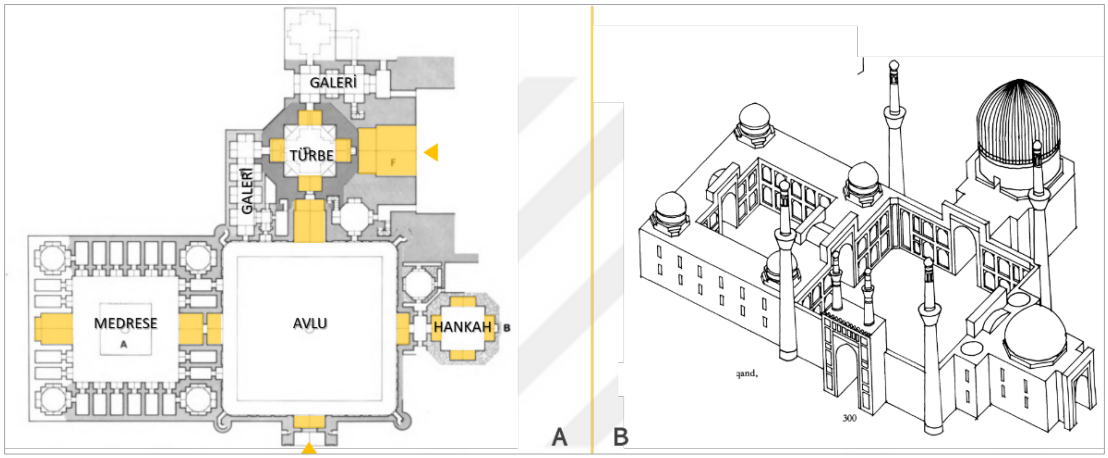
Isfahan Ebu Mesud Hankâhı'nda (1489-90), kubbeli bir giriş salonu ile ona açılan anıtsal bir taç kapı (piştak) ve doğusundaki kubbeli salon bulunmaktadır, ayrıca külliyeden bugün geriye kalan bu birimlerin dışında orijinalinde ek odaların da olduğu düşünülmektedir (Golombek ve Wilber, 1988: 294). Kubbeli salondan ulaşılan doğudaki merkezi kubbeli dört eyvanlı birimin güney eyvanına mihrap nişi yer alırken doğu eyvanı da yarı altıgen biçimde kütleden taşma yapmaktadır (Şekil 2.126). Taşkent Yunus Han Türbesi de *piştak*tan ulaşılan dört eyvanlı merkezi kubbeye sahiptir. Bunun yanında ikisine giriş cephesinden, ikisine giriş eyvanından, ikisine de doğu ve batı cephelerinden ulaşılanlar olmak üzere altı hücre bulunmaktadır. Bu yapıda da kuzey eyvanı yarı altıgen biçimde kütleden çıkma yapmakta olup yapı ters T formu kazanmaktadır (Şekil 2.126).



Şekil 2.126. Timurlu Dönemi Mezar Külliyeleri ve Hankâhlar (A: Ahmed Yesevi Türbesi, B: Ishrat-Khaneh Türbesi, C: Isfahan Ebu Mesud Hankâhı, D: Taşkent Yunus Han Türbesi), (Golombek ve Wilber, 1988: 268, 260, 294, 267)

Timurlu dönemindeki bir diğer önemli mezar külliyesi ise Semerkant Gur-i Emir Türbesidir. Başta Timur olmak üzere hanedan mensuplarının mezarlarına sahiplik yapmaktadır. Külliye dört eyvanlı bir avlu etrafında organize olan hankâh, medrese ve türbe bölümlerinden oluşmaktadır (S. Blair ve diğerleri, 1994: 41). Timur'un torunu Muhammed Sultan adına yaptırılan külliye 1399-1403 yılları arasında inşa edilmiş olup asilzade çocuklarının tahsiline ayrılmış bir medrese ile hükümdarlık misafirlerinin ağırlanmasına mahsus bir yapıdan (hankâh olabilir) oluşmaktaydı, zaman içerisinde bu bölümler ortadan kalkmıştır (Beksaç, 1996). Külliyeye türbe daha sonra ilave edilmiş, hanedan mesnuplarınca dönemsel ilaveler yapılmıştır. Türbedeki son imar faaliyeti 17. yüzyılda gerçekleştirilen batı kısmına eklenen büyük bir giriş eyvanıdır (Beksaç, 1996).

Külliyenin merkezi avlusu kare planlı dört eyvanlıdır. Kuzey eyvanı girişe, doğu eyvanı medreseye, batı eyvanı hankâha, güney eyvanı ise türbeye bağlanmaktadır (Şekil 2.127). Medrese, Timurlu mimarisi özelliklerini taşıyan iki eyvanlı, köşelerinde kubbeli salonları olan, kare avlulu bir yapıdır. Hankâh ise merkezi kubbeli haçvari plana sahiptir. Türbeye ulaşan güney eyvanı avludaki en derin eyvan olup haçvari planlı, merkezi kubbeye açılan dört eyvanlı türbeye ulaşmaktadır. Türbenin doğusuna ve güneyine daha sonraki dönemlerde galeriler eklenirken batısında türbenin esas anıtsal girişi olan devasa eyvana sahip bir piştak ilave edilmiştir.

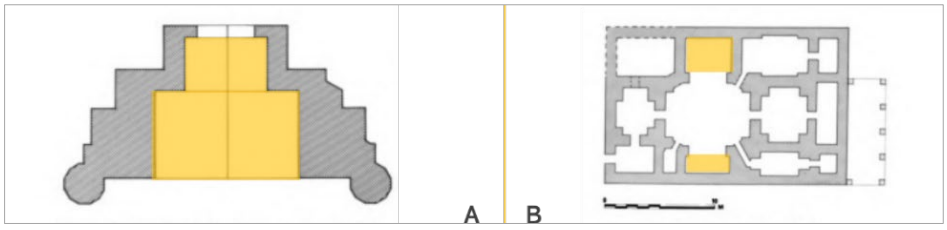


Şekil 2.127. Semerkant Gur-i Emir Külliyesi (A: plan, (Golombek ve Wilber, 1988: 256), B: Perspektif, (Hillenbrand, 2000: 300)

Timur'un ata yurdu Şehr-i Sebz'de 1380 yılında inşasına başladığı Ak Saray'dan günümüze yalnızca muazzam boyutlardaki piştak eyvanının bir kısmı kalmıştır. (Şekil 2.128). Bununla birlikte bu eyvan, İslami dönemde inşa edilen ve bugüne kadar ayakta kalan en büyük eyvanlardan birisidir. Açıklığı 22 metre ve yüksekliği 30 metre olmasına rağmen orijinal tonozun 50 metre yüksekliğinde olduğu tahmin edilmekte olup 13 metre genişliğindeki daha dar ikinci eyvan da buraya bağlanmaktadır (S. Blair ve diğerleri, 1994: 37; Hillenbrand, 2000: 423) . İki minareye sahip olduğu düşünülen çinlilerle kaplı eyvandaki yazıtlarda bir dizi ifade yer almaktadır. Bir tanesi: "Sultan Tanrı'nın yeryüzündeki gölgesidir." Bir başka yazıtta ise "Eğer azametimizden kuşku duyuyorsanız, binamıza bakın" denmektedir (Necipoğlu ve Roxburgh, 2019). Burada portal Tanrı'nın yeryüzündeki temsilcisi olan Timur'un bir sembolü haline gelmiş, anıtsallığın hükümdarın gücüyle ilişkislendirilmesi ile siyasi bir mesaj verilmiştir.

Alanda yapılan kazılar kompleksin planını ortaya çıkaracak kadar yeterli olmamış; geriye kalan eyvanın sarayın diğer kısımlarına göre nerede olduğu belirlenememiştir. Saray için iki eski edebi kayıt ana kaynak olmuştur[24]: Bu iki anlatım ayaktaki yapıya ilişkin iki hipotez üretmiştir: Birincisi şimdiki piştakın tüm sarayın portal eyvanı olduğu; ikincisi ise, bu piştakın -sadece bir portal olmaktan öte- önünde ve arkasında büyük yapıların yer alması nedeniyle hem mecazi hem de gerçek anlamda sarayın merkezi olduğudur (Hillenbrand, 2000: 423–424).

Hillenbrand'ın ifadesiyle Babür'ün tasviri tek bir büyük eyvan olduğunu ima etmekte olup dört eyvanlı ve büyük bir merkezi havuza sahip avluya açılıyordu. Avlunun sonunda ana eyvanın görkemli kütlesi yükseliyor ve her iki yanında daha küçük memurlar için birer yan eyvan bulunuyordu. Eyvanın arkasında, çok eski Pers-İran geleneklerinin gerektirdiği gibi, muhtemelen özel görüşme amaçları için ayrılmış kubbeli bir oda bulunuyordu. Bu kabul salonunun yanında ve arkasında, ise daha küçük daireler, harim ile çeşmeler, su kanalları, meyve bahçesine açılan bir ziyafet odası da bulunuyordu (Hillenbrand, 2000: 424). Bu yapıda olduğu tahmin edilen üçlü eyvan düzeni eski İran-Mezopotamya mimarlığında geçmişi çok eskiye dayanmakta olup burada yeniden karşımıza çıkmaktadır. Tebriz'deki Ali Şah eyvanı gibi devasa boyutlara sahip bu eyvanın Tak-ı Kısra ile karşılaştırılmasına neden olmuştur[25]. Yine Hillenbrand'ın (2000: 425) ifadesiyle eyvanın olağanüstü büyüklüğü, onu sarayın girişinden ziyade sarayın odak noktası olmaya daha uygun kılmaktadır. Bir diğer farklı mimari işlevde de eyvan karşımıza çıkmaktadır. Şehr-i Sebz'deki bir hamam yapısının da sıcaklık bölümünün karşılıklı konumlanmış iki eyvana sahip olduğu görülmektedir (Şekil 2.128).



Şekil 2.128. Şehr-i Sebz Ak Saray eyvan planı (A), Şehr-i Sebz'de yer alan bir hamam planı (Golombek ve Wilber, 1988: 263, 264)

[24] İlki 1404'te Timur'un sarayındaki İspanyol elçisi Ruy Gonzales de Clavijo tarafından yazılmıştır ve bina henüz inşaat halindeyken ziyaret edilmiştir. ikincisi, tamamlanmasından yaklaşık bir asır sonra Baburname'de kompleksin tanımını yapan Babur'a aittir .

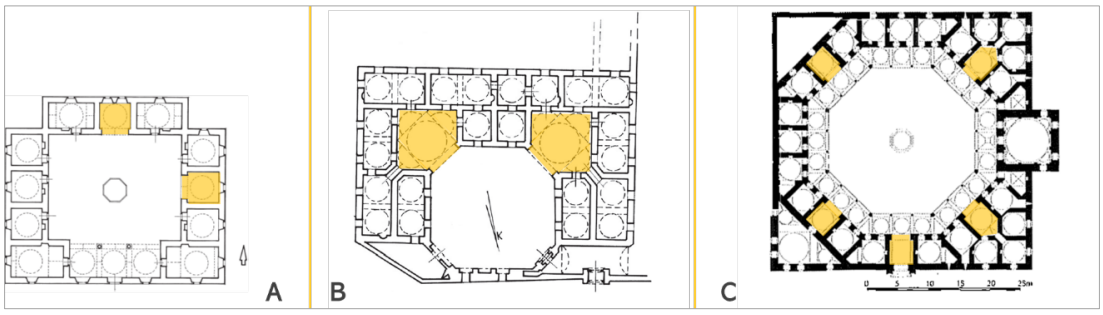
[25] Babür, 'dünyada Tak-ı Kısra'yı (yani Ctesiphon'u) bile aştığı söylenen bu büyük eyvanla karşılaştırılabilecek bir tak yoktur' demiştir.

Timurlu mimarisinin ana hatları içinde eyvana ve var olduğu mekânsal sisteme baktığımızda eyvanla ilk olarak piştaklarda karşılaşmaktayız. Anıtsal boyutun arttığı ve mekânsal derinliğin fazlalaşarak eyvanlaştığı bu taç kapılar yapı ölçeğinin en hâkim unsurunu oluşturmaktadırlar. Piştaklarda görülen bir diğer uygulama da girişe eklenen, daha küçük açıklığa sahip ikici bir eyvandır. Bu dönemde ağırlıklı olarak piştaklarda ve yapının köşelerinde minare formlu kuleler yükselmektedir. Burada İlhanlı geleneği çoğaltılarak devam ettirilmiştir. Dört eyvanlı avlulu yapı geleneği ise camilerde ve medreselerde devam etmekte iken, bunun yanında karşılıklı iki eyvandan oluşan kurgu da görülmektedir. Camilerde avlu dikdörtgen planlı iken medreselerde kare plan şema kullanılmıştır. Camilerde ana eyvan mihrap önü kubbesine bağlandığı gibi mihraba kadar devam eden eyvanlı örnekler de mevcuttur. Medreselerde ise girişin karşındaki eyvanın kütleden taşma yaptığı örnekler gibi Uluğ Bey Medresesi'nde olduğu gibi mescide bağlandığı da görülmüştür. Medreseler iki katlı olup eyvan bölümleri kütleden yükseltilmiştir. Medrese girişlerinin mimari bir birim olarak detaylandırılması ve müstakil 'dairelere' dönüştürülmesi, Timurlu mimarisinin ayırt edici bir özelliğidir. O'Kane'e (2021)göre bu dairelerden birisi mescit vazifesi görmektedir. Medreselerin köşelerinde kubbeli ve dört derin nişli ya da eyvanlı salonlar yer almakta olup derslik, kütüphane ve mescit gibi amaçlar için tasarlanmışlardır. Timurlu döneminde sık karşılaşılan bir diğer yapı türü de mezar külliyeleridir. Genellikle türbe ve ziyaret amaçlı bu yapıların hankâhları, mescitleri ve özel salonları bulunmaktadır. Çoğu zaman piştaktan ulaşılan haçvari planlı merkezi kubbeye açılan dört eyvanlı salondan ya da yapının nüvesini teşkil eden bu salona yan birilerin eklemlenmesinden oluşmaktadırlar.

2.8. 15. Yüzyıl Sonrasında Anadolu'ya Bakış

15. Yüzyıl sonrası Anadolu mimarlık programında eyvanın kullanım alanının daralmaya başladığı görülmektedir. Çalışmanın çıkış noktalarından birisi olan bu durum nedeniyle bu bölümde 15. Yüzyıl sonrası eyvan kullanımına bakılmıştır. Bu kısım çalışmanın dönemsel sınırları arasında yer almasa da son değerlendirmede verilen referans ve kıyaslamalardan, tezin de ana kurgusunun Orta Asya- İran- Anadolu eksenli olmasından ötürü burada yalnızca Anadolu ölçeğinde kalınarak eyvanın mekânsal değişimi ve varyasyonları izlenmiştir. Klasik dönem ile beraber medreselerde eyvanın yerini kütleden taşma yapan kapalı bir derslik mekânının aldığı ve girişin karşısında artık bu mekânın konumlandığı daha önce ifade edilmişti.

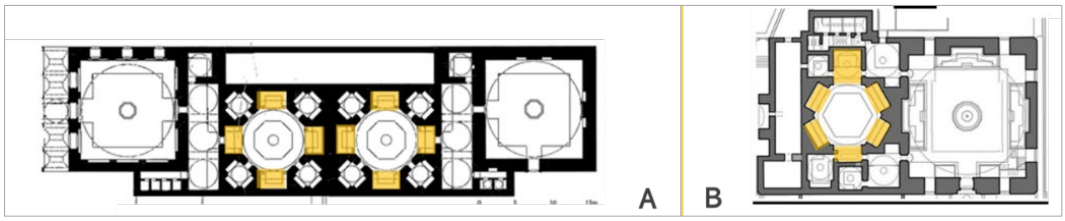
Fakat Klasik Dönemde birkaç istisnai örnekte eyvanla karşılaşmak mümkündür. Ancak buradaki eyvanların anıtsal ölçeklerini yitirdikleri, kütle tasarımında ise ana hâkim unsur olmaktan uzak oldukları görülmektedir. Farklı bir plan tipine sahip İstanbul Rüstem Paşa Medresesi'nde sekizgen avluya açılan girişte bir eyvan bulunmaktadır. Sekizgen avlu ve kare formun birleşiminden meydana gelen planda eyvan, dört köşede yer alan mekânlara açılarak farklı bir kullanımda kendini göstermiştir (Şekil 2.129). Klasik dönemdeki darüşşifa örneklerine bakıldığında Hürrem Sultan'ın Haseki Külliyesi içerisinde yer alan şifahanede sekizgen avlunun iki köşesinde eyvanlar yer almaktadır (Şekil 2.129). Kubbeli eyvanların üç kenarı yarım kubbelerle desteklenmiş olup odalara açılmaktadır. Aslında söz konusu bu iki örnekte de eyvan, Mimar Sinan tarafından dörtgen kütle içerisindeki çokgen avlu tasarımından doğan problemi çözmek amaçlı kullanılmıştır. Köşe alanlardaki mekânlara ulaşmada pratik bir mekân çözümleme aracı olarak eyvana başvurulmuştur. Manisa Hafsa Sultan Külliyesi'nin şifahanesinin avlusunda karşılıklı konumlanmayan iki eyvan mevcuttur (Şekil 2.129). Eyvanlar iki odanın ortasında yer alırlar ancak odalara açılım göstermezler. Osmanlılarda bir başka eğitim kurumu olan Sıbyan mekteplerinin bazılarının, Bursa Sitti Hatun, Üsküdar Mihrimah Sultan, Kara Ahmet Paşa örneklerinde olduğu gibi kubbeli bir oda ve bir eyvandan oluştuğu görülmektedir. Eyvan biçimli bu yarı açık mekânlar yazın dershane ve teneffüs alanları olarak kullanılmışlardır (Ahunbay, 2004; Balcan ve Binan, 2019).



Şekil 2.129. Manisa Hafsa Sultan (A) ve İstanbul Haseki (B) Şifahaneleri (Cantay, 2023: 257, 273), İstanbul Rüstem Paşa Medresesi (C) (Kuban, 2007: 221) planları

Mimar Sinan'ın inşa ettiği Haseki, Süleymaniye ve Edirnekapı Mihrimah Sultan Hamamları da dört eyvanlı köşe halvetli klasik şemadadır (Şekil 2.130). Sinan'ın hamam mimarisine getirdiği yeniliklerden biri sıcaklık bölümünde geniş ve ferah bir mekân elde edebilmek için eyvanları farklı biçimlerde denemiş, daha geniş ve derin eyvanlar kullanmış olmasıdır (Önge, 1989).

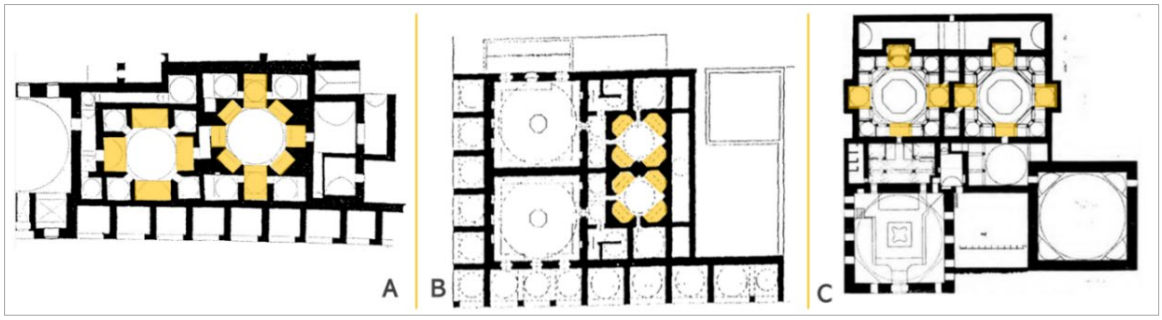
Örneğin Kılıç Ali Paşa Hamamı'nda radyal düzenli sıcaklıkta karşılıklı konumlanan iki derin eyvan ile yanlarda yer alan dört eyvandan oluşan altıgen bir plan görülmektedir (Şekil 2.130).



Şekil 2.130. Haseki (A) ve Kılıç Ali Paşa Hamamı (B) planları (Kuban, 2007: 347, 332)

Güney ve Güneydoğu Anadolu'daki bazı klâsik devir Türk hamamlarında ise, soğukluk dar bir koridor hâline gelmiş, ancak bundan sonra sıcaklık plan şemasına benzeyen, ona göre ısısı daha az mekânlarda yıkanma imkânı sağlayan, eyvan ve halvetlere sahip büyük bir ılıklık mahali eklenmiştir (Önge, 1988). Mimar Sinan'ın, Payas'ta Sokullu Mehmed Paşa Külliyesi'nin hamamında ılıklıklı bir düzenleme görülmektedir. Söz konusu hamamın ılıklık bölümü haçvari planlı dört eyvanlı dört halvetli düzenlemeye sahipken sıcaklık yıldızvari planlı sekiz eyvanlı dört halvetli bir düzenleme içermektedir (Şekil 2.131). Sıcaklıktaki eyvanların karşılıklı olan ikisi daha derin olup halvetlere bağlanmaktadır.

Önge'nin (1989) ifadesiyle Sinan'ın hamam mimarisine getirdiği diğer bir yenilik de antik devir kaplıcalarından alınmış bir ilhamla gerçekleştirilen sıcaklıktaki merkezi kubbenin, sütunların taşıdığı kemerler üstünde yükseltilmesi ile çevresindeki sofa ve halvetleri ayıran taşıyıcı duvarların kaldırılıp birer alçak perde duvarı hâline getirilmesidir. Bu sayede geniş ve toplu bir sıcaklık mekânı elde edilmiştir. Bu düzenleme Üsküdar Atik Valide Hamamı sıcaklığında üstü açık halvetlerin tek bir mekân hâlinde organize edilmesiyle karşımıza çıkarken, Lüleburgaz Sokullu Hamamı'nda kare plana oturan sıcaklığın köşelerinin kapalı halvetler yerine dört adet yarı sekizgen formlu eyvanın kullanımıyla görülmektedir (Şekil 2.131). 18. yüzyıla tarihlenen Cağaloğlu Hamamı'nda ise dört eyvanlı sıcaklık şemasında eyvan ve halvetlerin taşıyıcı duvarlarının kaldırıldığı ve alçak perde duvarıyla halvetlerin çevrelendiği görülmektedir (Şekil 2.131). Hamam, sıcaklık kubbesinin sütunlar ile taşıtıldığı bir geç dönem yapısıdır. Haçvari planlı sıcaklığın dört eyvanı kütleden taşırılmıştır.



Şekil 2.131. Payas (A) ve Lüleburgaz (B) Sokullu Mehmed Paşa hamamları (Önge, 1989) ve Cağaloğlu Hamamı (Glück, 1921)

İslam mimarisinde, Abbasi saraylarından bu yana "beyt" (Arapça'da "ev" anlamına gelmektedir) adını alan, bir eyvan ile etrafındaki iki odadan oluşan, bir avluya, revaka ya da sofaya açılan bu temel birim Mısır'dan Orta Asya'ya kadar ev ve saray geleneğinin en karakteristik unsuru olmuştur (Kuban, 1995: 21–22). Osmanlı konut mimarisinde de karşımıza çıkan bu birim farklı düzen ve organizasyonlarda kullanılmıştır (Şekil 2.132).

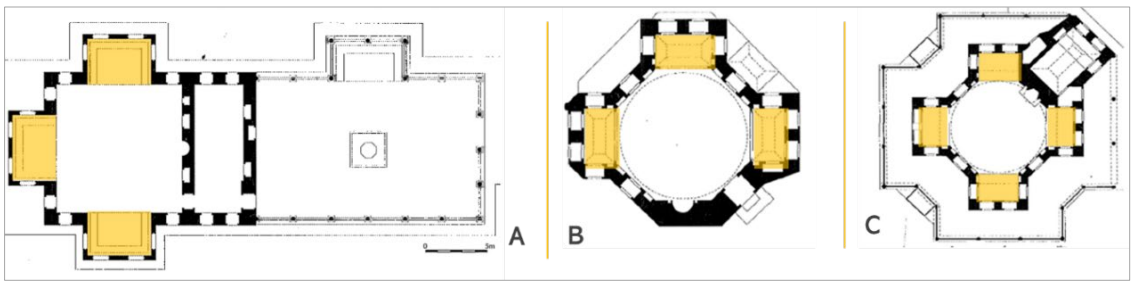
Osmanlı sivil mimarisinde eyvanı dış, iç ve orta sofalı konutlarda görmekteyiz. Dış sofalı konutlarda odaların arasında bulunan, hayat ya da çardak adı verilen dış sofaya açılan eyvanın bazı durumlarda odalara bağlandığı görülmektedir (Şekil 2.132). Dış sofalı örneklerin U ya da L planlı gelişmiş uygulamalarında ise oda sayısına paralel olarak eyvan sayısının arttığı da görülmektedir. Birgi'deki Çakır Ağa konağında olduğu gibi U plana yerleşen dört odanın arasında birer eyvan konumlandırılmış, bu eyvanlar sofadan bir seki ile yükseltilerek yazlık oturma köşeleri olarak tasarlanmışlardır (Şekil 2.132). Sofanın ortasında yer alan en büyük eyvan ise iki ahşap direkli bir kemerle sofadan ayrılmıştır. İç sofalı konutlarda eyvan, sofanın bazen iki ucunda bazen de tek olarak kullanılmış, kütleden çıkma yaparak sokağı seyreden pencereleriyle bir oturma sekisi vazifesi görmüştür.

Orta sofalı konutlarda ise sofaya açılım göstererek tek, çift ve dörtlü olarak kullanılmış, benzer şekilde özel oturma köşeleri olarak hizmet vermişlerdir. Eyvanın üçlü kullanıldığı durumlarda ise karşıdaki mekân eyvanı karşılayacak şekilde dörtlü tertibe uygun olarak konumlandırılmış, genellikle merdiven kovası bu alana yerleştirilmiştir.



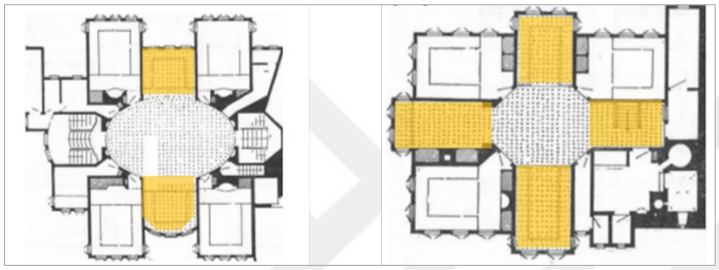
Şekil 2.132. Mudanya Halil Ağa Evi (A), Birgi Çakırağa Konağı (B) ve İzmit Sipahi Ömer Ağa Evi (C) planları (Kuban, 2007: 477, 478, 483)

Osmanlı sivil mimarisinde bilinen ve günümüze ulaşan en eski eyvanın Çinili Köşk'te görüldüğüne daha önce de değinilmiş, buradaki dört eyvanlı planlamanın daha sonra orta sofalı konutlarda da karşımıza çıkmasından ötürü Çinili Köşk'ün öncül bir yapı olarak değerlendirilmesine yol açmıştır. Ancak Çinili Köşk ile orta sofalı konut tipi arasındaki dönemsel boşluğu divanhanelerin doldurduğuna dikkat çekilmiştir (Akın, 1990: 127; Arel, 1982: 155). Merkezi mekânın simetri eksenlerinde yer alan genellikle üç eyvanlı olarak düzenlenen divanhanelerde eyvanlar kütleden taşma yaparak "şahnişin" adını almaktadırlar (Akın, 1990: 127; Erarslan, 2020a). Bu yapı grubundan 17. yüzyılda inşa edilen Topkapı Sarayı yerleşkesi içinde yer alan Sepetçiler Kasrı ile Revan ve Bağdat Köşkleri merkezi bir sofanın etrafında sıralanan eyvanlardan oluşan yapılardır (Şekil 2.133). Revan Köşkü'nde sekizgen planlı orta sofanın üç kenarında sedir eyvanları konumlanmıştır. Bağdat Köşkünde ise merkezde yer alan kubbeli mekândan dört yöne giden akslar sedirli eyvanlar ile sonlanmaktadır. Burada dört eyvanlı simetrik plana iliştirilmiş bir dikdörtgen planlı servis odası dikkat çekmektedir. Simetriyi bozan bu unsurdan anlaşıldığı üzere Osmanlı mimarlığında işlevsel gereksinimlerin biçimsel etki arayışından daha ön planda tutulduğunu göstermektedir.



Şekil 2.133. Sepetçiler Kasrı (A), Revan (B) ve Bağdat (C) köşkleri planları (Kuban, 2007: 432, 433, 434)

18. Yüzyıl'dan itibaren Osmanlı konut mimarisinde orta sofalı plan tipinin özellikle başkentte olmak üzere yaygın kullanıldığı görülmektedir. Osmanlı'nın son dönemlerine kadar kullanılan bu tip, batı etkisiyle farklı varyasyonlarda denenmiştir. Kare ve dikdörtgen planlı merkezi sofa bazen oval plana dönüşmüş, eyvanlar ise kütleden taşarak şahnişin olarak kullanılmıştır (Şekil 2.134). Bazı örneklerde ise eyvanlardan birinin yerine merdiven konumlandırılmıştır. Bu eğilim Osmanlı İmparatorluğu'na ait son saray yapılarında da kendini göstermiştir. Dolmabahçe Sarayı'nın selamlık birimi dört eyvanlı salonların yan yana eklenmesi ile kurgulanırken, Çırağan ve Beylerbeyi gibi çeşitli son dönem saraylarında orta sofalı mekân anlayışı görülmektedir (Şekil 2.135).



Şekil 2.134. Geç Dönem Osmanlı mimarisinde orta sofalı konut örnekleri (Eldem, 1954: 141, 148)



Şekil 2.135. Dolmabahçe Sarayı selamlık bölümü (A) ve Beylerbeyi Sarayı (B) (Eldem, 1954: 200, 204)

Yukarıda Osmanlı köşk ve saray geleneği ile ilişkili olarak konut mimarisine referans verilmiştir. Ancak Anadolu'da eyvanın sivil mimari programda özellikle taş malzemenin ve tonoz örtü tekniğinin gelişmiş olduğu bölgelerde (Güneydoğu Anadolu, Kapadokya, Kayseri, Antakya-Adana-Tarsus) kent, taşra ve kırsalda kullanımı çeşitlilik göstermektedir[26].

[26] Bu konuda daha önce kapsamlı bir çalışmanın Prof. Dr. Günkut Akın tarafından doktora tezinde, Prof. Dr. Alev Erarslan tarafından ise bilimsel yayınlarda çalışılmış olması ve bu konunun başka bir araştırmanın teması

Özellikle Güneydoğu Anadolu bölgesinin geleneksel konut mimarisi içerisinde eyvan mekânsal kurgunun önemli unsurlarından biridir. Buradaki eyvan yukarıda geleneksel Türk evi plan tiplerinde yer verilen ahşap karkas sisteminin içine entegre edilmiş düz çatılı sofaya açılan yarı açık bir mekân tanımından farklıdır. Mezopotamya'nın ve bölgenin yerel konut geleneğiyle daha ilişkili olduğu söylenebilir. Sedat Hakkı Eldem de bölgenin konut mimarisinin Suriye kültürünün etkisi altında olduğunu söylemektedir (Eldem, 1984: 28–29). Akın'ın (1985: 38) da belirttiği gibi Halep ve Şam'ın avlulu-eyvanlı konut geleneğiyle daha yakın ilişkiler kuran Diyarbakır, Urfa, Antep ve Mardin kentlerinde bu ev tipi yoğunlaşmıştır.

Erarslan (2020c) ise bu ev tipinin, Kalkolitik Çağ'dan itibaren bölgenin kendi yerel özelliklerini barındırmasının yanı sıra Süryani-Mezopotamya kültürünün ayrılmaz bir parçası olmasından ötürü farklı kültürlerden kaynaklanan[27] ortak yaratımların sentezini sunan "Geleneksel İslam-Arap Evi[28]" unsurunun bir parçası olduğunu ifade etmiştir. Akın'ın (1985: 38–39) bölgesel sınırlarını çizdiği eyvanlı ev, Güneydoğu Torosların güney yamacı ile Bitlis ve Siirt'in batısından Doğu Akdeniz'e uzanan Güneydoğu Anadolu, Suriye ve Lübnan'ı içeren bir bölgede varlığını göstermiştir. Konutların selamlık birimlerinde daha çok görülen bu eyvanlar baş odalarla ilişkili olabildikleri gibi mutfak birimi ile yakın konumlandığı da olmuştur. Avludan basamaklarla yükseltilmiş eyvan *beyt* tipinde iki odanın ortasında yer aldığı gibi yalnıza baş odaya bağlandığı da görülmüştür. Bu eyvanlar direkt olarak avluya açıldığı gibi avludan önce revaklı alana bağlanmış olanları da mevcuttur.

Diyarbakır'da bulunan Seman Köşkü (15. Yüzyıl), Cihannüma Köşkü ve Bişaryan Evi (16. Yüzyıl sonu 17. Yüzyıl başı) Türkiye sınırları içerisinde en görkemli konut eyvanlarını içermekte olup selsebilli eyvanlara sahiptirler (Akın, 1985: 39). Çok eski bir Suriye ve Artuklu geleneğine işaret eden bu selsebilli eyvanların yanında Halfeti'de kaya eyvanları havuzlar içermektedir. Eyvan-su ilişkisine bağlı olarak yine bu bölgede eyvan tipli çeşmeler de yaygın olarak görülmektedir (Biçer, Aydoğdu, Çakır, Ergin ve Kılınçarslan, 2022).

---

olmasından ötürü bu bölümün çalışmanın ana kapsam alanı dışında tutulması uygun görülmüş küçük bir değinme ile yetinilmiştir.

[27] Bu ev tipinin kökleri bölgenin Hitit, Asur, Helenistik, Roma, Bizans, Part, Sasani ve Erken İslam mimarisine dayandırılmıştır.

[28] Erarslan'ın ifadesiyle, "Arap Avlulu Evi" olarak bilinen konut tipini karakterize eden ve ortak bağlar taşıyan eyvanlı ev arketipi, bölgede Suriye, Irak, Tunus, Lübnan, Mısır, Suudi Arabistan ve hatta İran'da farklı isimler altında gelişme göstermiş olup Güneydoğu Anadolu bölgesindeki eyvan evi de bu kültürel bölgenin bir parçasıdır.

Birecik-Halfeti arasında kalan bağlarda gölgelik olarak eyvanlar kullanılırken, bunların bir kat üzerinde yükseltilmiş olanları aynı zamanda eğlence köşkü olarak da kullanılmıştır (Akın, 1985: 42). Malatya, Elâzığ ve Kayseri bağ evlerinde de bu tip eyvanlar görülmektedir. Buradan hareketle Anadolu'da kaya yapılanmasının görüldüğü ve taşın mimarlığın ana malzemesi olduğu bölgelerde eyvanın yerel ölçekte daha fazla karşımıza çıktığı, bölgesel kültürel çeşitlilikten beslendiği ve iklimsel koşullara uyum sağladığı söylenebilmektedir.

3. TÜRK İSLAM MİMARİSİNDE EYVANIN MEKÂNSAL KURGUDAKİ ROLÜ

3.1. Eyvanın Mekân Tanımlamada İşlevsel Rolü

Yakındoğu ve Orta Asya'da yaygın kullanım alanı bulan eyvanlı yapı tertibine, mimari tasarım sürecinde planlama ilkesi olarak başvurulduğu söylenebilir. Mekânsal düzenlemede önemli bir rol teşkil eden eyvan veya eyvanların kullanımının temel amacı bina içerisindeki aksları tanımlamak olarak yorumlanabilir. Bu akslar ise giriş ve/veya dört yön aksı olarak mimari planlamada karşımıza çıkmaktadır. Aksların başlangıç ve bitişini temsil eden eyvan/lar yapısal sistem içerisinde mikrokozmosu tanımlayan belki de sınırlarını ifade eden mekânsal elemanlar olarak kendilerine yer bulmuş olabilirler. Eyvanın kullanım nedenlerini sorgulayan ve mekân düzenleme ilkesi olarak amacını tanımlayan görüşlere bakılacak olursa çeşitli tasarım kurgularına hizmet ettiğini gözlemlemek mümkündür.

Grabar'a (1987) göre, eyvanların pratik özelliklerini tanımlamak zor olup, tekil eyvan, tek bir geniş alan yaratma avantajına sahiptir ve ortak faydası açıktır. Ancak birkaç eyvan bulunan büyük bir binada, ünite tam tersine, geniş alanları küçük parçalara ayırmanın bir yoludur, her biri ayrı ayrı odak noktası oluşturmaktadır.

Hillenbrand (1999: 110) ise, eyvanı İslam mimarisi içinde değerlendirmiş, Büyük Selçuklu mimarlığında eyvanların (dört eyvan kurgusu) mekânsal kurguda ve planlarda kural koyucu bir rol üstlendiğini belirtmiştir. Golombek ve Wilber'a (1988: 73) göre, eyvanlar, tasarım öğeleri olarak mimari vurgular yaratmaları açısından son derece önemlidir. Bir avlunun etrafında yer alarak, onun eksenlerini belirlerler. Bir cephenin ortasına yerleştirilerek girişi tanımlarlar. Çaycı'ya (2017: 164) göre ise eyvan mimarinin odak noktasını teşkil etmekte olup merkeze yerleştirildiği takdirde simetri eksenini de tanımlamaktadır. Kuran'a (1969: 146-147) göre mimaride eksen somut bir değerden öte mimarın binayı biçimlendirmesinde düzeni sağlayan estetik sistemi teşkil ederek, kişi ile bina arasında kurulan duygusal bir bağdır. Göze hitap eden bu düzende gözün belirli bir noktaya çekilmesiyle veya mekânların derinleştirilmesi ile sağlanırken bina eksenleri eyvanla belirleneceği gibi portal, mihrap gibi mekân elemanları ile de vurgulanabilir. Bu noktada eyvan avlu gibi bir merkezi mekânın kenarlarının ortasında yer alarak bina eksenlerini belirtmektedir.

Rezaeina (2022) ise İran geleneksel mimarlığında sütunlu, tonozlu ve tarmalı olarak tanımladığı eyvanları, yapıların simetri ekseninde düzenlenmiş ve tipik olarak önde bir avlu ve arkada bir mekân ile birleştirilen, yalnızca mekânsal iletişim kurmakla kalmayan, aynı zamanda binalarda tek veya çok eksenli tasarımlar oluşturmaya katkı sağlayan birimler olarak tanımlamıştır.

Kuban (2007: 474) ise eski dünyanın değişik kültür ortamlarında konut biçimlerinin oluşmasında eyvan ve revakın öneminden bahsetmiş, eyvanın revaklı bir galeri ya da avlu ile oluşturduğu mimari düzenlerin bütün Yakındoğu ve Akdeniz çevresi için mimariye olağanüstü mikroklimatik olanaklar ve estetik açınımlar sağlamasının yanında, hem işlevsel bir mükemmelliğe hem de bir statü simgeselliğine işaret ettiğine değinmiştir.

Eyvanın mekânsal tasarıma hizmet eden biçimsel ve işlevsel faydalarına değinen farklı araştırmacıların görüşlerine ek olarak eyvanın klimatik fayda sağlayan bir mekânsal eleman olduğu görülmektedir. Temel olarak üç duvarı çevrili üzeri örtülü bir birim olan bu eleman güneşten ya da rüzgârdan korunma imkânı verirken aynı zaman da güneşe de yönlendirilebilir; avluya ya da dışarıya açılarak manzaraya, ışığa ve temiz havaya erişim sağlayabilir. Buradan hareketle eyvanın iklimsel koşullara bağlı olarak güneşin, ışığın ve havanın kontrollü olarak içeri alınmasına hizmet eden bir mekân olduğu yorumlanabilir. Özellikle hem sivil hem de anıtsal mimaride avluya açılan farklı cephelere yönlendirilen eyvanların bu amaçla yazlık-kışlık, sabah-öğlen kullanımları dikkat çekmektedir. Eyvanlardan birinin su ile ilişki kurarak avludaki havuza bağlanan *selsebil* barındırması da Mezopotamya'nın sıcak ve kuru ikliminde nemi ve serinliği sağlamaya yönelik bir yaklaşımdır. Araştırma esnasında İran'da ve Orta Asya'da rastlanan *badgir*li eyvanlar da hava akışının eyvana da nüfuz ettiğini gösteren bir diğer klimatik çözümlemedir.

Diğer taraftan eyvanın çeşitli yapı tiplerinde farklı kullanım amaçlarına hizmet etmekte olduğu çalışmanın ikinci bölümünde görülmektedir. Burada dikkat çeken bir nokta da eyvanın yapının asıl işlevi ile kurduğu ilişkidir. Özellikle ana eyvanın ana işleve hizmet ettiği ya da onunla direkt olarak ilişki kurduğu gözlemlenmektedir. Bu durumu farklı yapı tipleri ile örneklendirmek gerekirse; dört eyvanlı camilerde ana eyvan mihrap önü kubbesine açılım göstererek kıble yönüne işaret etmekte, harimin içerisindeki en özel ibadet alanına bağlanmaktadır. Orta Asya kervansaraylarında ve bazı Timurlu medreselerinde de mescide bağlanırken, Memluk dönemi karma işlevli medrese komplekslerinde ana eyvan yanlardan

genişleyerek kıble eyvanına dönüşmüştür. Çok işlevli olan Erken Osmanlı zaviyeli camilerinde ise ana eyvan harimin kendisine dönüşmüştür. Medreselerde derslik ve mescit olarak hizmet verdiği bilinen eyvanların, Selçuklu dönemi Anadolu örneklerinde mescit ve yazlık dershane iken Erken Osmanlı'da ana derslik yapısına dönüştüğü, Memluk medreselerinde ise Sünni dört fıkıh mezhebinin her birinin dershanesi olarak kullanıldığı görülmektedir. Diğer taraftan şifahane yapılarında ana eyvanın hastaların temiz hava aldığı özel bir alan ya da operasyonun uygulandığı ameliyathane olduğu görüşleri mevcuttur.

Tarikat yapılarında eyvan dervişlerin locaları olarak hizmet verirken farklı işlevlerde karşımıza çıkmaktadır, mescit, seyir mahfili, sofra kurulan ziyafet yeri, türbeye ve derviş odalarına bağlanan antre işlevlerinde görülmektedir. Saraylarda taht salonunun kendisi ya da ona bağlanan kabul makamı olarak kullanılırken seyir amaçlı manzaraya bakan eyvanlar ya da burçların üstünde yükseltilmiş tekil köşk eyvanları da karşımıza çıkmaktadır. Tören avlusuna açılan fevkani eyvan hükümdarın merasimleri izlediği özel bir loca, ziyaretçileri selamladığı bir mevki makamı olarak hizmet vermiş olabilir. Türbelerde ziyaretgah, mescit ya da makama açılan vestibül vazifesinde kullanımı görülmektedir. Hamamlarda ise sıcaklık ve bazen de ılıklıkta yıkanma nişleri olarak kullanılmışlardır.

Ana eyvan ana işlev ilişkisine karşılık yan eyvanların farklı ikincil hizmetlere yanıt verdiği gözlemlenmiştir. Örneğin İran tipi dört eyvanlı camilerde bağımsız medrese yapıları inşa edilmeden önce yan eyvanların medrese derslikleri olarak hizmet verdiği görüşü bulunmaktadır. Anadolu Selçuklu ve Erken Osmanlı yapılarında da yan eyvanlar daha küçük tutulup özelleşmiş işlevlerde karşımıza çıkmaktadır.

3.2. Eyvanın Anlamsal Boyutu

Eyvanın mekân oluşturma ve işlev boyutuna dikkat çeken yorumların yanında anlamsal ve sembolik boyutuyla ilgili rolünü tanımlayan görüşler de mevcuttur. Araştırmacılar tarafından merkezi avlulu dört eyvanlı plan şemasında dört ana yönün eyvanlarca vurgulanmasıyla kozmos imgesinin oluştuğuna dikkat çekilmiştir (Ögel, 1994: 64-68; Paskaleva, 2010). Bu kozmos imgesi, Budizm ve Hinduizm kaynaklı "mandala" sembolüyle ilişkilendirilerek dört yönün bir merkez etrafında belirlenmesi şeklinde mimariye yansımıştır. Bu noktada dört eyvanlı şemanın kaynağını teşkil ettiği düşünülen, tek merkezden dağılan ve dört yönü vurgulayan şema, kadim bir Asya geleneği olarak karşımıza

çıkmaktadır. Eski Türk ve Çin inançlarına göre yeryüzü dört ya da sekiz köşeli bir düzlük olup gök ise bunların üzerini örten bir kubbe vasfı taşıyordu (Esin, 2006: 26).

Uygur ve Göktürklerdeki kozmos anlayışına göre Gök kubbe bir çadırın kubbesine benzer bir şekilde, "kalık" denilen içinde nefes alınan atmosferi içermekteydi. Bu anlayışa göre Tengri o gök kubbenin dışında konumlandırılmıştır ve buraya "kök kalık" adı verilmiştir. Onun bulunduğu çadırın dışındaki bölge makro-kozmos, çadırın içi ise mikrokozmos olarak değerlendirilmiştir (Peker, 2017). Bu mikrokozmos içinde merkezden geçen soyut bir eksen olarak 'axis mundi' yeryüzünün düşey eksenini tanımlamaktadır. Şamanist inanç sisteminde görülen gök, yer ve yer altından oluşan üç tabakanın içinden bu kozmik eksenin geçtiği var sayılmaktadır (Akın, 1990: 153; Eliade, 2019: 57-82). Bu düşünce, Orta Asya mimarisine dört yönü vurgulayan kare ve dikdörtgen plan şemalarının bir mikrokozmosu temsil etmesi olarak yansımış; kent, *vihara* ve bina ölçeğinde kendini göstermiştir. Bu kozmos tasviri ve mandala sembolü, Klasik Osmanlı mimarisinin şaheseri Selimiye Camisine kadar devam edecek ve orada "arş" kavramı ile birleşip bütünleşecektir (C. N. Karamağaralı, 1997).

İslami bağlamda "arş"[29] tüm fiziki alem ve Allah'ın oturduğu kozmik bir taht olarak görünürken, İbnü'l-Arabi yüceltilmiş arşı ilahi mülk olarak ifade etmiştir (Akkach, 2021: 178). Akkach (2021: 178-179) İbnü'l-Arabi'nin "dört köşesi ve dört yüzü olan bir taht" tanımından hareketle, dört yönün anlamsal vurgusuna dikkat çekmiş, arş ve kürsünün fiziksel dünyaya eşik ve geçiş olarak hem uzamsal olan hem de olmayan bir geçişi tanımladığını belirtmiştir. Buradan hareketle arşın dört taşıyıcısı ilahi varlığın dört yaratıcı sıfatına[30] karşılık gelmekte olup, dört melek[31] tarafından taşıyıcılık vazifesi üstlenilmiştir bunun yanında cennetin dört ırmağı da arş ile ortaya konmuştur (Akkach, 2021: 179).

Asya'nın kadim inançları ile şekillenen merkezi planlı yapı anlayışının yanında İslamiyet'te de merkezi planlı yapı gelişiminin arkasında yatan anlamsal boyut araştırmacılarca irdelenmiştir. Tevhit inancı İslamiyet'te merkeziyetçi bir anlayışı doğurmuştur. Bu yaklaşımdan hareketle İslam sanatında merkezi mekân örgütlenmesi mimari tasarımda tek

[29] Kur'an-ı Kerim arş için "Rahman, arşa kurulmuştur." (Tâ-hâ, 20:5) ve kürsî için "O'nun kürsüsü bütün gökleri ve yeri kuşatmıştır". "O göklere, yere, bütün evrene hükmetmektedir" (Bakara, 2: 255). Bu bağlamda arş, Kur'an ve hadiste ilâhî hükümranlık ve taht anlamında kullanılan bir terim olarak tanımlanırken; kürsî, naslarda Allah'a atfedilen ve ilâhî hükümranlığı ifade eden mânevî yahut nesnel varlık diye tanımlanmıştır (Y. Ş. Yavuz, 1991, 2002).
[30] Canlılık, ilim, irade, güç.
[31] İsrafil, Cebrail, Mikail, Azrail.

merkezli bir kompozisyonun gelişimine imkân vermiştir. İslam mimarisinde bu tasavvurun somut birer ifadesi olarak merkezi mekânlı gelenek, kubbeli (kapalı avlu) ya da açık avlulu merkezi şemada kendini göstermiştir (Akkach, 2021: 208-210). Merkezi mekânın etrafında gelişen diğer mekânların yanında bu merkezin x, y ve z eksenlerinde yönü vurgulayan ve merkeziyeti kuvvetlendiren ikincil mekân unsurları karşımıza çıkmaktadır. X ve Y eksenlerinde eyvanlar giriş ve bitişi temsil ederken, Z ekseni olarak tanımlayacağımız düşey eksende avlunun merkezinde yer düzleminde havuz-köşk mescit-mahfil, üstte ise gökyüzü-aydınlık feneri-ışıklık gibi unsurlar axis mundi'yi oluşturmaktadır. Eyvanlar avlunun merkezinde bulunan havuz ile ilişki kurarak anlam kazanmaktadır. Buradaki kutsal dört yön cennetin içindeki dört ırmağa vurgu yapmaktadır (Paskaleva, 2009, 2010). İslami cennet tasvirlerinde yer alan peygamberin havuzu imgesi ile İslam öncesi Asya ve İran kültürlerinde suyun kutsallığı mimari mekâna havuz olarak yansımıştır (Akın, 1990: 153-159). Bundan ötürü ibadet yapılarında ve saraylarda su elemanının kullanımına İslam coğrafyasında sıkça rastlanmaktadır. Saray yapılarında suyun kullanımı hükümdar prestij simgesi olarak değerlendirilmiştir (Akın, 1990: 154). Bu simge İslam öncesi İran mimarlığında kuvvetli olarak okunmaktadır.

Bir diğer anlamsal arka plan Zerdüşt inanç sistemi üzerinden sorgulanmıştır. Işık önemli bir kutsal olup ateş ve güneş aracılığıyla bu kutsiyeti mimaride okumaktayız. Part ve Sasani yapılarına bakıldığında yönlenmede güney ve doğu yönlerinin ağırlıklı olarak tercih edildiği görülmektedir. Hatra'daki üçlü eyvanlar yüzlerini doğuya dönerken Bişapur'daki üçlü eyvan güneydoğuya açılmaktadır. Firuzabad, Tak-ı Kısra, Sarvistan ve İmaret-i Hüsrev saraylarında tahtla ilişki kuran eyvanın kemeri doğuya bakmaktadır.
Kuh-e Khajeh tapınağında ise yapının giriş kemeri güneye yönlenirken doğu ve batıda karşılıklı iki eyvan konumlanmıştır. İslam öncesi Fars geleneğinde güneş açılarına göre konumlandırılmış eyvanların bir gölete açıldığı, Zerdüşt inanç merkezi olan Taht-ı Süleyman'ın eyvanları Sasani hükümdarlarının taç giyme törenlerine şahitlik etmiştir (Akın, 1990: 208). Taht güneşin hareketine göre eyvandan eyvana dolaştırılarak hükümdara güneşin düşmesi amaçlanmıştır.

Hanigâh mekânı ile eyvan arasında bağlantılar kurulmuş olup 'Hörengah' sözcüğünden gelişen hankâh kelimesi güneşin düştüğü eyvan ya da evin girişi anlamlarında kullanılmıştır (Çaycı, 2017: 163). Bunun yanında İslam öncesi Fars geleneğinde yönetici zümrenin eyvanda güneşin altında yemek yediği ve ziyafete katıldığı bilinmektedir (Çaycı, 2017: 163;

Keyani, 2013: 75). Buradan hareketle hanedanın güneş ile kutsandığı bu kutsamanın ise eyvanlar aracılığıyla sağlandığı yorumu yapılabilmektedir.

Yukarıda da ifade edildiği şekilde İslam öncesi İran saray geleneğinin önemli bir elemanı olan eyvan, taht ile ilişkilendirilmiş ve İslam sonrasında da kendine yer bulmuştur. Tahtın sahibinin ise Tanrı'nın yeryüzündeki temsilcisi/gölgesi olarak kabul edilmesi, taht mekânını kutsallaştırmıştır. Böylelikle eşik ve taht nesneleri ile ilişkili olan fevkani eyvan, tebaa ve sultan arasındaki hiyerarşinin dışavurumu olarak karşımıza çıkmaktadır (Çaycı, 2017: 164). Eşik kavramının yanında geçiş kavramıyla da ilişkilendirilen eyvan, ruhu temsil eden avlu ve bedeni temsil eden oda arasındaki ruhun hareket mekânı olarak yorumlanmıştır (Ardalan ve Bakhtiar, 1973: 70-71). Geçiş mekânını bir kapı olarak yorumlayan görüşler de mevcuttur. (Akın, 1985: 85-92; Peker, 1991). Akın, kayaya oyulan eyvanların öncü olduğunu belirtirken 'mağara imgesi' ile eyvanı ilişkilendirerek yeraltı dünyasına açılan bir 'bereket kapısı' olarak yorumlamıştır (Akın, 1985: 85-92). Peker ise, Sasani dönemi mağara tapınağı olan "kaya-eyvanı" sembolizmini Mitraizm'de aramış, 'kozmik dağ' (Orta Çağ'da Kaf Dağı) ile irtibatlı olarak 'gök ve yeryüzü kapısı olarak' tanımlamıştır (Peker, 1991, 2009).

Eyvanın sembolik anlamda kullanımı edebi metinlerde de karşımıza çıkmaktadır. Divan edebiyatında eyvan çoğu zaman revakla ve kemerle birlikte kullanılmış, genellikle de şiirde bir tamlama unsuru olarak yer almıştır. Taq-ı Eyvan, Eyvanı-ı keyvan, Eyvan-ı aşk, vücud eyvanı gibi tamlamalar şairlerce zikredilmiştir (Abbasoğulları, 2021). Eyvan bu noktada felek, dünya, vücut ve aşkla ilişkilendirilmiştir.

Aynı zamanda hünkârları öven kasidelerde eyvan, alemdeki dört yönün mimarideki yansıması ile ilişkilendirilerek dünya hâkimiyetini elinde bulundurma veya yeryüzünün sembolü olarak karşımıza çıkmaktadır (Abbasoğulları, 2021). Dört eyvanlı geleneği hakimiyet ve hanedan gücü ile ilişkilendiren Paskaleva ise bu temsilin aynı zamanda bir cennet tasviri olabileceğini beyan etmiştir. Güç ve kutsiyetin birlikteliğinden, dört yönün kozmik ve kutsal referanslarından hareketle ortogonal dört eyvanın ilahi bir düzeni temsil ettiğini belirtmiştir (Paskaleva, 2010). Dört yönü vurgulayan merkezi organizasyonun idealize edilmiş bir yer yüzü olarak cennet imgesine vurgu yaptığına dikkat çekmiştir.

3.3. Eyvanın Mekân Örgütlenmesindeki Rolü

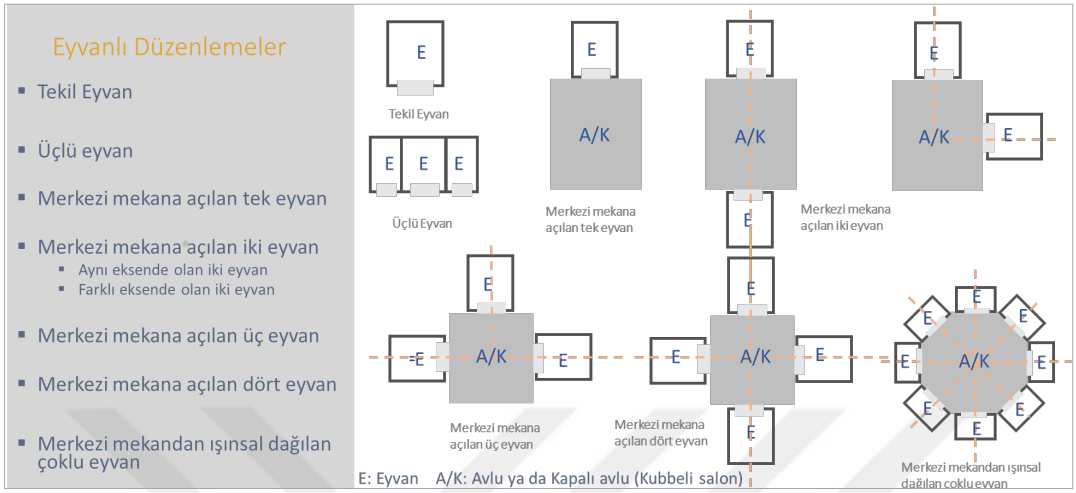
Sasani saraylarında kabul salonu olarak işlev gören eyvan, taht odasına bağlanan bir mekân ya da taht salonunun kendisi olarak kullanılmakta, sarayın en önemli mekânını temsil eden tonozlu yarı açık mekân bir bahçeye, avluya veya Taht-ı Süleyman'da olduğu gibi bir su ögesine açılmaktadır. Bazen de kubbeli olan bir taht salonuna açılmakta avlu ile kabul salonunu birbirine bağlayan bir eşik mekân olarak hizmet vermektedir. Hükümdarın mekânını temsil eden eyvan Ktesifon Sarayında görüldüğü üzere devasa boyutlarda ve açıklıkta yapılarak gücün temsil mekânına dönüşmüştür. Binalarda girişi vurgulama, giriş cephesini tanımlama amacı güden eyvanlar, özellikle cephede yer alan üçlü eyvan (triple iwan) kurgusu olarak Part döneminde Hatra Sarayı gibi örneklerde karşımıza çıkmaktadır.

Mezopotamya, İran ve Orta Asya'da İslam öncesinde kullanımı olan eyvan bu coğrafyada İslam birlikte yeni işlev ve anlam kazanır. Emevî ve Abbasi döneminde kullanılan Sasani yapıları genellikle yine saray olarak hizmet vermiştir. Sasani kültürünün etkisinin açıkça görüldüğü yeni yapılan saray ve kasırlarda da eyvan kullanımı anıtsal ve fonksiyonel ölçekte görülmüştür. Ancak eyvanın farklı fonksiyonlu yapılarda özellikle dört eyvan kurgusuyla kullanımının Türk-İslam dönemi ile başladığını ifade etmek yanlış olmamaktadır.

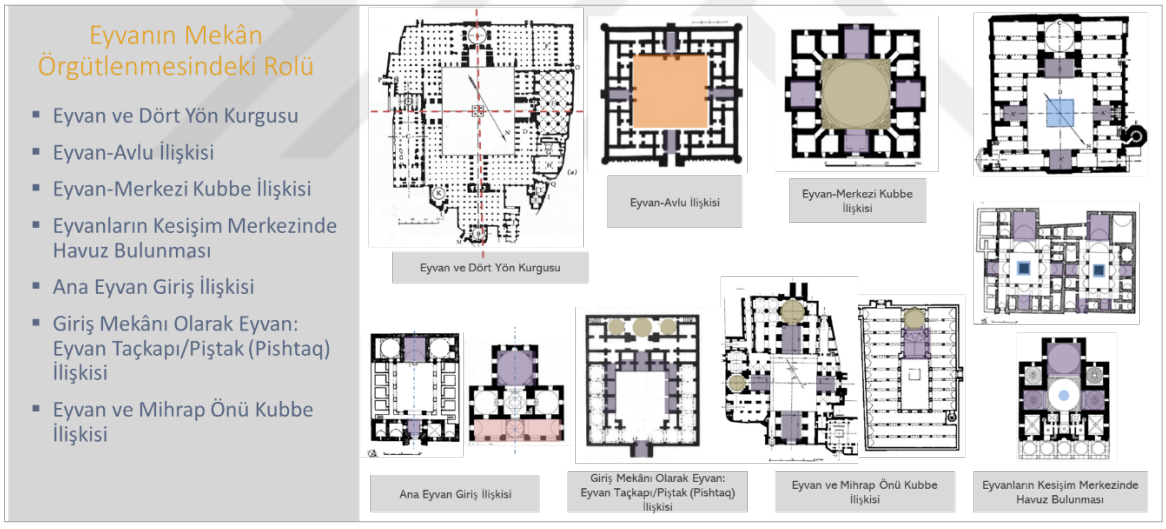
Türk İslam mimarisinde eyvan, hemen hemen her yapı türünde kendine yer bulmuş, mimari tasarımda sembolik anlamın yanında işlevsel niteliğe sahip bir tanımlayıcı mekân olmuştur. Bu tanımlayıcı mekânın, çalışmanın bu aşamasında kadar hangi yapılarda görüldüğü dönemler ve bu dönemlere ait yapı fonksiyonları üzerinden anlatılmıştır. Fakat eyvanın dönem ve yapı tipinden bağımsız olarak bir mekân elemanı tanımı altında diğer mekân elemanları ile ilişkisine burada yer verilmiştir.

İlk olarak eyvanın farklı kullanım varyasyonlarına bakılacak olursa tekil eyvan, yan yana sıralanan üçlü eyvan, merkezi mekâna açılan tek eyvan, aynı eksen ya da faklı eksenler olmak üzere iki eyvanlı düzenleme, merkezi mekâna açılan üç ve dört eyvanlı kullanımların yanında çokgen ya da dairevi merkezi mekândan ışınsal olarak dağılan çoklu eyvanlı düzenlemeler olarak genelleme yapılabilmektedir (Şekil 3.1). Şekil 3.2'de de görüldüğü üzere eyvanın farklı mekânsal oluşumlarla kurduğu örgütlenmeler ise dört yön kurgusuna hizmet etme, merkezi avlu veya kubbeli mekâna açılma, giriş mekanını tanımlama, su

elemanıyla ilişki kurma, girişin karşısında yer alma, kubbeli salona bağlanma olarak tespit edilmiş olup aşağıda yer alan alt başlıklarda değerlendirilmiştir.



Şekil 3.1. Eyvanın farklı sayılarda kullanım varyantları



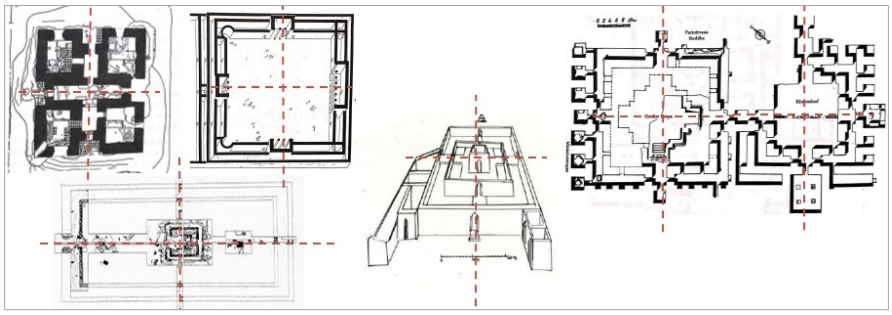
Şekil 3.2. Farklı mimari kurgular içerisinde eyvanın mekân örgütlenmesindeki rolü

3.3.1. Eyvan ve dört yön kurgusu

Asya'nın kutsal dört yön inancı, yeryüzünün dört veya sekiz köşeden oluşan düzlük ve onu örten göğün bir kubbe olduğu kozmos fikrinden gelişmiştir (Esin, 2006: 26). Bu makro kozmosu temsil eden kentler, külliyeler ve yapılar dört yön vurgusu yapan birer mikrokozmosturlar. Ögel'in (1994: 64-68) dile getirdiği bir yaklaşım ise, İslam öncesi kaynaklar üzerinde Budizmin etkisiyle gerçekleşen mimari plan şemaların, Budizmin kozmik bir sembolü olan Mandala şeması ile bağlantı kurmasıdır. Mandaladaki dört yön aksı

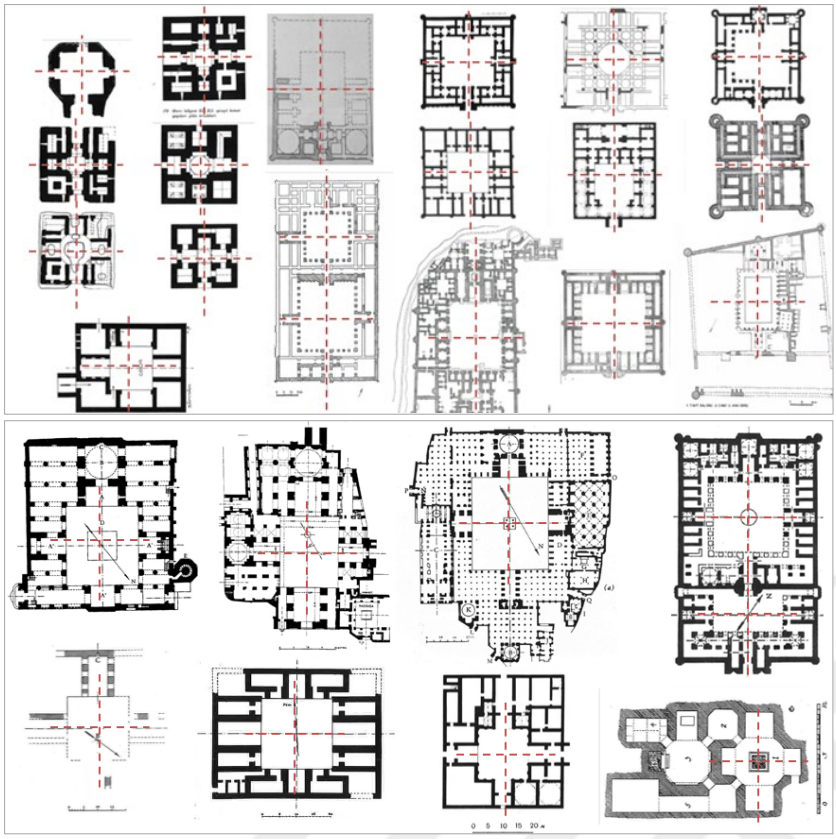
ve dört eyvan ilişkisini kurgulamaktadır. Ayrıca Budist kökenli kozmik bir sembol olan Mandala şemasının, Kur'an'ın getirdiği bazı kavramlarla ilişkili olarak Anadolu Türk İslam mimarisinde yeniden yorumlandığına ilişkin bir görüş açısı da bulunmaktadır (C. N. Karamağaralı, 1997). Gerek İslam öncesi gerekse İslam sonrası Türk mimarisinde dört yön geleneği sürekli olarak varlığını sürdürmüş bir mimari tasarım ilkesi olmuştur.

Harezm'de, Siri Derya havzasında bulunan M.Ö. 4.–2. yüzyıllara tarihlenen Babiş Mulla 2 Mezar anıtı, kare mekân içinde tonozlu, haç planlı ve merkezinden geçen iki koridor ile dört eş mekâna açılarak dört yöne vurgu yapan ilk örneklerdendir. M.Ö. 2. Yüzyıla tarihlenen Ay Hanım gimnazyumu dört yöndeki eksedraları ile kutsal dört yön aksına vurgu yaparken Göktürk Dönemine ait Kültigin Mezar Külliyesi -açık bir mekân olduğundan ötürü eyvan oluşumu gözlenmese de- dört yön kurgusunun kuvvetle yapıldığı bir yapıdır. Uygur dönemine ait Murtuk A Tapınağı ve Adzina Tepe Budist Viharası dört yön aksının görüldüğü İslam öncesi diğer yapılardır (Şekil 3.3). Ayrıca Sasani mimarlığında çardak tipi ateşgede yapılarında dört yön vurgusu karşımıza çıkarken, Sarvistan ve Ktesifon'daki iki yapıda, Part dönemi Nippur Sarayında dört yöne vurgu yapan dört eyvanlı plan şemalar okunmaktadır.



Şekil 3.3. Orta Asya'da dört yön kurgusu

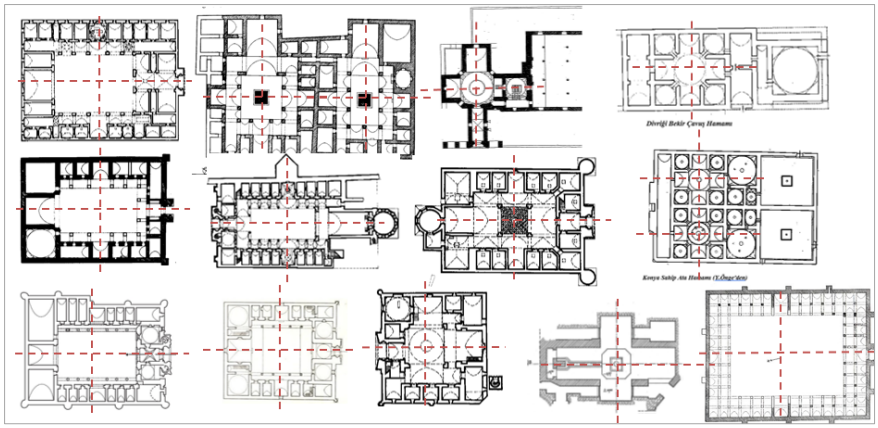
İslam sonrası dönemde de Orta Asya ve İran'da kutsal dört yön geleneği devam etmiş anıtsal yapılardan önce ilk olarak sivil mimaride, saraylarda, medrese, hamam, kervansaraylarda ve daha sonra camilerde görülmüştür (Şekil 3. 4). Bu dönemde mekân organizasyonunda 4 yön ve buna bağlı olarak gelişen dört eyvan kurgusu bütün yapı ölçeklerinde görülmekte olup, mimari mekân yaratımında kural koyucu bir ilke vazifesini görmektedir.



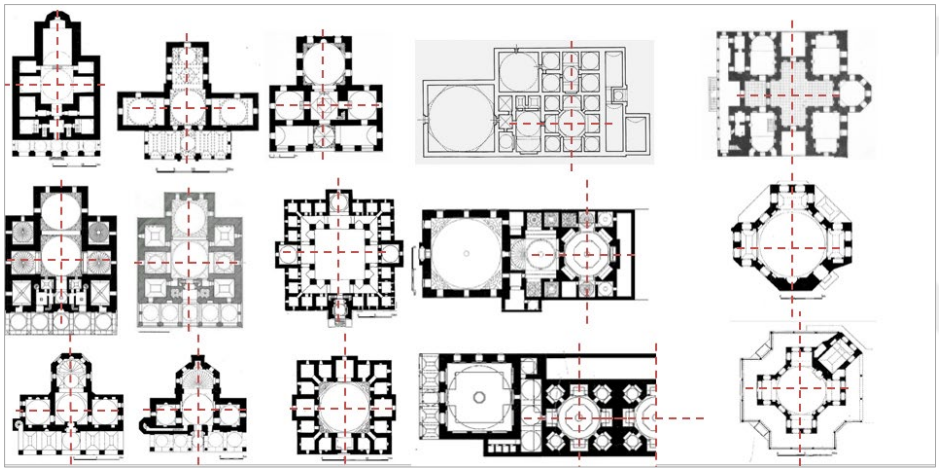
Şekil 3.4. Türk İslam Mimarlığında dört yön kurgusu (9.-11.yy)

Anadolu Selçuklu yapılarında dört yönlü mekân kurgusu devam etmiştir. Fakat bu kurgu Büyük Selçukluda olduğu kadar belirgin ve simetrik bir yapıda değildir. Dört yönü tanımlayan aksların sonunda her zaman eyvan bulunması şartı da yoktur. Bu merkezi mekân arayışı bu dönemde kendini en fazla medrese yapılarında göstermiştir. Tüm medrese yapılarında merkezi mekân fikri bulunması rağmen dört yönü eyvanla sonlanan yapılar; Sivas Keykavus, Kayseri Çifte, Kayseri Sahabiye, Sivas Gök ve Buruciye, Erzurum Çifte, Kırşehir Cacabey, Erzurum Yakutiye Medreselerinde görülmektedir. Diyarbakır Artuklu Sarayı'nda avluya, Konya Sahib Ata Hankâhı'nda merkezi kubbeye açılan dört eyvanlı şema bu dönemde hamamların sıcaklık bölümlerinde de görülmeye devam etmiştir. Kervansaraylarda ise dört eyvan geleneği Evdir Han ve Afşin Ashabı Keyf Han'da görülmektedir (Şekil 3.5).

Beylikler ve Erken Osmanlı döneminde merkezi yönde gelişen dört aks kurgusu ilk dönem camilerinden Bursa Hüdavendigar, Yeşil ve Yıldırım Camilerinde, Merzifon Çelebi Sultan Mehmed Medresesi ve Gümüşhacı Halil Paşa Medreselerinde, dört eyvanlı sıcaklığa sahip hamamların tümünde gözlenmektedir (Şekil 3.6).



Şekil 3.5. Türk İslam Mimarlığında dört yön kurgusu (12.-13. yy)



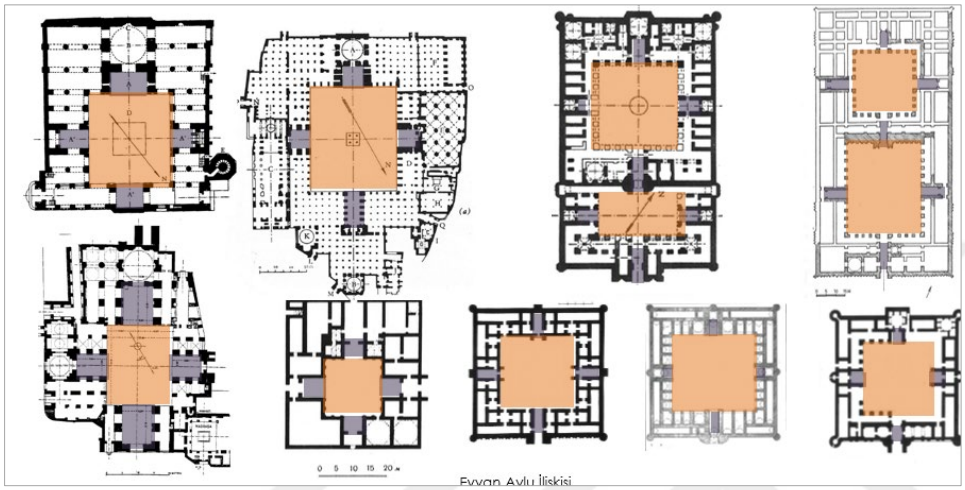
Şekil 3.6. Türk İslam Mimarlığında dört yön kurgusu (14-18.yy)

3.3.2. Eyvan-avlu ilişkisi

Eyvan ve avlu ilişkisinde avlu, mikrokozmosun sınırlarını çizen eleman iken eyvan, bu kozmosu tanımlayan dört yön vurgusunun mekân olarak ifade kazandığı hacimdir. Orta Asya'da Göktürkler döneminde Akbeşim Budist Tapınağı'ndaki giriş eyvanının avluya, Uygur dönemindeki Adzina Tepe Budist Viharası'ndaki dörder eyvanın iki avluya açılması İslam öncesi Türk mimarlığında eyvan avlu ilişkisinin görüldüğü örneklerdir.

İslam sonrası, Afganistan Bamiyan'da hicri 6. yüzyıla tarihlenen bir evin merkezi avlulu dört eyvanlı şemaya sahip olması ile devam eden süreçte Leşkeri Pazar ve III. Mesut Sarayları bu şemanın saray ölçeğinde büyük yansımalarıdır. Ardından gelen Selçuklu Sarayı da bu şemanın var olduğu bir diğer örnektir. Karahanlı döneminden Tirmiz Sarayının taht eyvanın kalıntısından anlaşıldığına göre avluya açılan bir yapıdır. Karahanlı Tamgaç

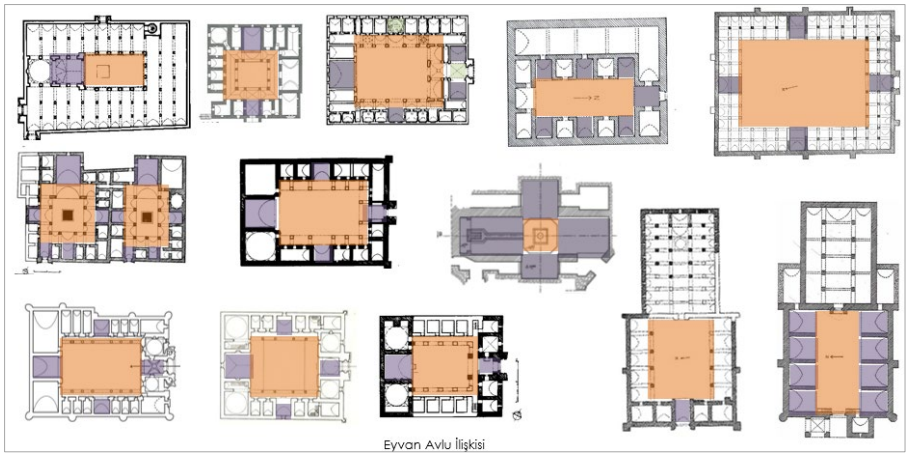
İbrahim Medresesi ile Nizamiye medreselerinden Hargird ve Rey Medreseleri eyvan avlu ilişkisinin okunduğu medrese yapılarıdır. Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklulara ait kervansarayların Ribat-ı Melik hariç tümünde açık avlulu dört eyvan şeması görülmektedir. Selçuklardaki Zevvare, Ardistan ve İsfahan Mescid-i Cumalarında avlulu dört eyvanlı plan şema karşımıza çıkmaktadır (Şekil 3.7).



Şekil 3.7. Eyvan avlu ilişkisi (9.- 11. Yy)

Anadolu Selçuklu döneminde avluya açılan tek eyvanın görüldüğü yapılar Malatya Ulu Cami, Kubadabad Büyük ve Küçük Saray gibi örneklerdir. İki eyvanlı merkezi avluya açılan Diyarbakır Zinciriye, Kayseri Hunat Hatun, Konya Sırçalı ve Tokat Gök Medreseleri gibi örneklerde avlunun girişinden geçen iki yön aksı eyvanlar ile tanımlanmıştır. Isparata Ertokuş Hanı giriş eyvanın dışında bu eyvana dik konumlandırılmış iki küçük eyvanla avluya açılmıştır. Sivas Keykavus, Kayseri Çifte, Kayseri Sahabiye, Sivas Gök ve Buruciye, Erzurum Çifte Medreselerinde ise avluya açılan dört eyvan mevcuttur. Diyarbakır Artuklu Sarayı ve Evdir Han yapısı medrese dışında bu dönemde yapılmış avlulu dört eyvanlı yapılardır. Kızılören, Alara ve Afşin Ashabı Keyf kervansarayları ise avluda karşılıklı konumlanan dörtten çok eyvanın avluyla ilişkili olduğu mekânlardır (Şekil 3. 8).

Erken dönem Osmanlı yapılarından Bursa Yıldırım, Muradiye ve Merzifon Çelebi Sultan Mehmet Medreseleri eyvanlı ve avlulu yapılardan olup ilk ikisi iki yönü temsil eden eyvan ya da eyvan olması beklenen mekânlara, Merzifon'daki ise dört yönlü kurguya sahiptir.



Şekil 3.8. Eyvan avlu ilişkisi (12- 13. Yy)

3.3.3. Eyvan-merkezi kubbe ilişkisi

Eyvanın merkezi bir mekânla ilişkisi, yalnız üzeri açık olan bir merkezi avlu ile değil kubbe gibi örtü elemanları ile üzeri kapatılmış merkezi mekânla da olabilmektedir. Kubbe; kökü Orta Asya'ya kadar uzanan bir kültür kodu olarak Türk İslam mimarisinde sıkça kullanılmış, sembolik değerler taşıyan bir örtü elemanıdır. Gök kubbenin dışındaki bölge makro-kozmos, içi ise mikrokozmos olarak yorumlanmıştır. Orta Asya'nın konargöçer kabilelerinde görülen, Göktürkler, Uygurlar ve diğerlerinin sahip olduğu bu evren anlayışı ve çadır sembolizmi, orta çağ boyunca ilerleyecek ve İslâmî dönemde de çokça zenginleştirilecek olan kozmolojinin temelleridir (Peker, 2017). Bu kozmik inancın somut ifadesi olarak merkezi mekân yaratımında kubbe doğu ve batıda tercih edilen daha büyük açıklıklara imkân tanıyan bir örtü elamanı olarak karşımıza çıkmıştır. Kubbenin mekânsal faydası ve sembolik içeriği mimarlık tarihinde kullanımına sebebiyet verirken diğer taraftan da strüktürel problemlerini de beraberinde getirmiştir. Doğu ve batıda farklı şekillerde çözümlenmeye çalışılan kubbe ve taşıyıcı strüktürü bölgesel taşıyıcı unsurlar, geçiş elemanları ve kubbe tipleriyle kendine özgü bir terminoloji ortaya çıkarmıştır.

Kubbe formunun şüphesiz en çeşitli yorumcularından ve uygulayıcılarından olan Türk mimarisi, Horasan'dan İstanbul'a uzanan bir gelişim çizgisinde, bölgesel yorumlarla çeşitlenerek, çağın teknolojisiyle gelişerek değişen bir kubbe mimarlığı sunmuştur. Merkezi mekân edinim yollarından biri olan kubbe örtülü plan şema Ortaçağ ortamında, Asya ve İran'dan Anadolu'ya uzanan süreçte farklı yapısal altlıklar ile birlikte kullanılmıştır. Bu

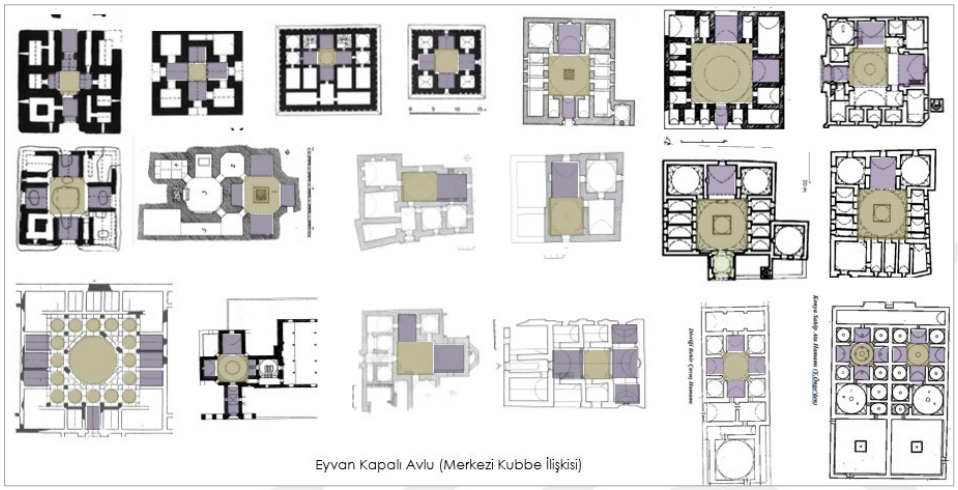
noktada kubbeyi destekleyen yan örtü elamanlarından olan tonoz ve onu taşıyan duvarları ile meydana getirdiği eyvan, kubbeli mekâna bağlanmıştır.

Merkezi kubbeye açılan eyvanlı yapılar ilk önce Horasan'da yer alan Merv ve Tirmiz'deki konutlarda kare planlı, haçvari plan sistemine sahip merkezi kubbeli dört eyvan şemalı olarak karşımıza çıkmaktadır. Karahanlılar döneminde Ortar'daki hamamın sıcaklığındaki dört eyvanlı merkezi kubbeli kurgu Geç dönem Osmanlı hamam mimarisine kadar intikal eden bir uygulamanın ilk örneği olarak görülebilmektedir. Yine bu döneme ait olan Ribat-ı Melik yapısına ait son kazı bulgularında yapının sekizgen plan üzerinde yer alan sekiz paye tarafından taşınan merkezi bir kubbeye sahip olduğu kanısına varılmıştır (Aslanapa, 1989: 38-40). Bu merkezi kubbeye daha küçük kubbelerle bağlanan eyvanlara sahiptir. Kırk Kız Kalesi ise bu dönemdeki bir diğer örnektir. Kare plana oturan dört eyvanlı şemanın merkezinde ölçeği çok büyük olamayan bir kubbe yer almaktadır. Büyük Selçuklu döneminde ise yalnız Nigar'daki bir hamam yapısında kubbeli dört yön şeması görülmektedir.

Anadolu Selçuklu döneminde merkezi kubbe eyvan ilişkisinin en sağlam okunduğu ve bu iki mekânının anıtsal nitelik kazandığı yeni bir yapı tipolojisi gelişmiştir. Kaynağını Horasan evlerinden alan (Kuran, 1969: 11; Ögel, 1994: 68) kapalı avlulu medreselerin ilk örneği Tokat ve Niksar'daki Yağıbasan Medreseleridir. Yağıbasan Medresesi kubbeye açılan üç eyvanlı bir yapıdır ve eyvanların büyüklükleri birbirinden farklı olup kesişim noktaları bir merkezde tam olarak kesişmemektedir. Karatay Medresesi'nde merkezdeki avluya bir eyvan yerine kubbeli bir yan odadan ulaşılmaktadır. Batıda yer alan ana eyvan kubbe ile ilişkisi olan tek açılım yapan mekândır. İnce Minareli Medrese de yalnız bir eyvan içermektedir. Afyon Çay ve Isparta Atabey Ertokuş Medreselerinde merkezi kubbeye açılan aynı aksta yer alan biri giriş diğeri ana eyvan olmak üzere iki eyvan bulunmaktadır. Kırşehir Cacabey Bey ve Erzurum Yakutiye Medreseleri kubbeye açılan dört eyvanlı yapılardır. Yakutiye Medresesi'nin dört eyvanı bu kez avlunun orta bölümünde dört ayak üstünde yer alan mukarnaslı çapraz tonozla örtülü merkezi mekânla ilişki kurmaktadır.

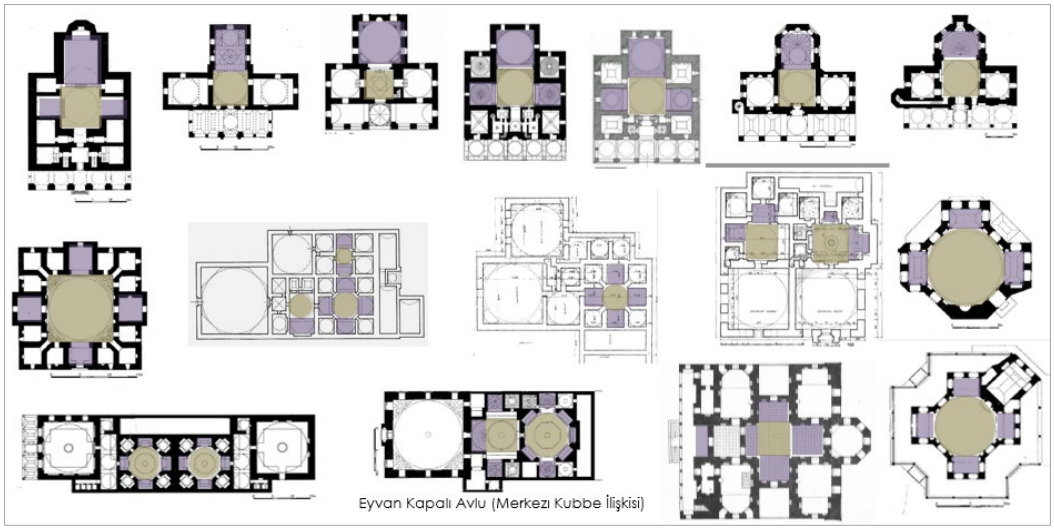
Anadolu Selçuklu döneminde merkezi kubbeye açılan diğer önemli bir yapı grubu da tarikat yapılarıdır. Bu yapılardan Tokat'taki Şeyh Meknun, Ebu'ş Şems, Hoca Sünbül Baba ve Halef Gazi Zaviye ve hankâhlarında merkezi kubbeli orta mekâna açılan güneyde yer alan tek eyvan yer alırken Konya Sahip Ata Hankâhı'nda merkezi kubbeli dört eyvanlı, Afyon

Boyalıköy Hankâhı'nda merkezi kubbeye açılan karşılıklı iki eyvanlı, Aksaray Melik Mahmud Gazi Hankâhı'nda ise kubbeli merkezi mekâna açılan biri diğerinden daha büyük olan iki eyvanlı bir oluşum gözlenmektedir (Şekil 3. 9). Bu eyvanlar merkezi avlunun döşemesinden medreselerde olduğu gibi yükseltilmiştir. Anadolu Selçuklu hamamlarında da merkezi kubbeli dört eyvanlı sıcaklık şeması kullanılan bir tipolojidir.



Şekil 3.9. Eyvan merkezi kubbe ilişkisi (9. – 13. Yy)

Erken Osmanlı döneminde merkezi kubbe eyvan ilişkisi, zaviye ve hankâh şemasından geliştiği düşünülen imaret camiler ile devam etmiştir (Şekil 3. 10). Bursa Murat Hüdavendigar İmareti, tonozla örtülen ve merdivenlerle orta mekândan ayrılmış bir büyük eyvan ve iki küçük yan eyvan ile kubbeli orta sofaya açılan mekânlara sahipken Nilüfer Hatun İmareti orta mekânda tek bir eyvana sahipken yan eyvanların yerini kubbeli odalar almıştır. Milas Firuz Bey İmaret-Zaviyesi ise orta sofadan daha büyük plana sahip kubbeli eyvanın kırlangıç kubbeli ortaya sofaya açıldığı farklı bir örnektir. Bursa Yeşil Cami ve Yıldırım Cami orta sofaya açılan kare planlı kubbeli ana eyvanlı kurgunun görüldüğü örneklerdir. Edirne Beylerbeyi ve Tire Yeşil İmareti ise, köşeleri pahlanmış tek bir mihrap eyvanından kubbeli orta mekâna açılmaktadır. Gümüş Hacı Halil Paşa Medresesi merkezi kubbeye açılan kütleden çıkma yapan giriş eyvanı hariç diğerleri eş büyüklükteki dört eyvan şemasından oluşmaktadır.



Şekil 3.10. Eyvan kapalı avlu (sofa) ilişkisi (14. yy – 17. yy)

3.3.4. Eyvanların kesişim merkezinde havuz bulunması

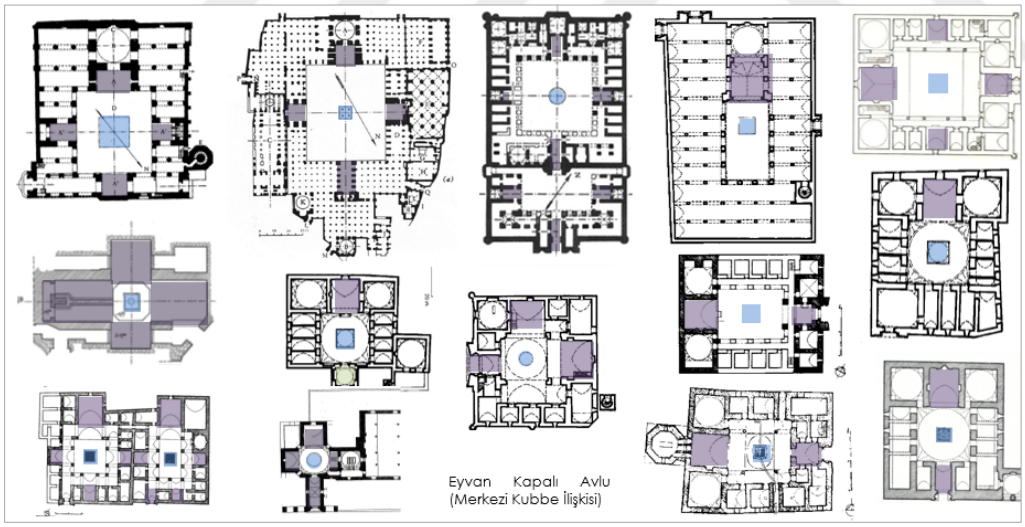
Asya'da İslamiyet öncesi dinlerde oldukça yaygın olan Şamanist evren kavrayışı havuz simgesini anlamak ve açıklamak için kullanılmıştır. Eliade'nin (2019: 57-82) ortaya koyduğu gök, yer ve yeraltından oluşan üç tabakalı bir modele göre; birbirine paralel üç yatay düzlem olarak tasarlanan evren tabakalarının ortasından geçen dünyanın merkezini temsil eden düşey ekseni vurgulamak ve kavranabilir ölçeğe indirmek için havuz gibi ögeler kullanılmıştır. Bu sayede kutsal mekân dünyanın merkezine taşınmakta ve mikrokozmosa dönüşmektedir, bu havuzlar doğaüstü dünyanın yeryüzüne açılan kapısı olarak görülmektedir (Akın, 1990: 153). Sasani yapıları Firuzabad'da, Tak-ı Bostan'da, İmaret-i Hüsrev'de, Taht-ı Süleyman'da olduğu gibi Asya'da kutsal değer atfedilen su ögesi, merkezi mekânı tanımlayan bir eleman olarak Türk mimarisinde de havuz ile kullanılmıştır. Havuz dört eyvanın kesiştiği merkezde konumlanarak merkezi mekân algısını kuvvetlendiren mikrokozmosu tanımlayan bir elemandır.

Karahanlılar döneminde Tirmiz'deki sarayın taht eyvanının avludaki havuza baktığı bilinmektedir. Büyük Selçuklu dönemi Zevvare ve İsfahan Mescid-i Cumalarında, Ribat-ı Şerif'in büyük olan kare avlusunda dört eyvanın kesişim noktasında havuz yer almaktadır.

Anadolu Selçuklu döneminde ise Malatya Ulu Caminin eyvanın önündeki iç avlunun merkezinde, Sivas Keykavus, Gök ve Buruciye Medreselerinde, Kayseri Çifte ve Sahabiye Medreselerinde dört eyvan akslı avlu merkezinde, Konya Sırçalı ve Tokat Gök

Medreselerinde giriş aksının üzerinde giriş eyvanı, havuzlu avlu ve ana eyvan kurgusunda bu oluşum gözlenmektedir. Ayrıca avlu dışında kubbeli merkezi mekânı tanımlayan havuzlara da Afyon Çay, Isparta Ertokuş, Kırşehir Cacabey, Konya Karatay ve İnce Minare Medreselerinde rastlanmaktadır. Merkezi kubbe etrafındaki dört eyvanlı şemada olan Sahib Ata Hankâhı'nında merkezinde dairesel planlı bir havuz yer almaktadır. Diyarbakır Artuklu Sarayı ise eyvan ve su ilişkisinin kurulduğu özel bir yapıdır. Dört eyvanlı avlulu yapının güney eyvanında yer alan selsebili avlu merkezindeki ana havuza bir kanal ile bağlanmaktadır (Şekil 3.11).

Erken Osmanlı döneminde su elemanının kapalı mekân içerisinde diğer bir ifade ile merkezi kubbenin altında konumlanması tabhaneli tipolojideki Bursa Hüdavendigar ve Yeşil Caminde görülmektedir. Merzifon Çelebi Mehmet, Bursa Yıldırım ve Muradiye Medreselerinde avlunun merkezinde ana eyvanın önünde yer alan havuz geleneği devam ettirilmiştir. Suriye'deki Kadife Hanı Menzil Külliyesi dört eyvanlı avlulu ve merkezi havuzlu bir diğer örnektir.



Şekil 3.11. Eyvan havuz ilişkisi

3.3.5. Ana eyvan giriş ilişkisi

Merkezi mekâna açılan ana eyvan kurgusu her zaman dört eyvanlı şemada yapılmamıştır. Özellikle Anadolu'ya geçişten sonra dört eyvanlı yapı geleneği esnemiş, iki yön tanımlayan doğrusal tek bir aks olarak giriş eyvanı ile başlamış merkezi mekândan geçerek ana eyvan

ile sonlanmıştır. Göktürklerde Akbeşim Budist Tapınağı ile başlayan iki yönlü merkezi mekân giriş eyvanından başlayıp kutsal mekân ile sonlanmıştır.

İslam sonrası bu kurgu Anadolu'da kendini göstermiş Diyarbakır Zinciriye Medresesi, Konya Sırçalı Medrese, Kayseri Hunat Hatun Medresesi, Tokat Gök Medrese gibi açık avlulu yapılarda tekrar etmiştir. Kapalı medreselerde ise bir küçük giriş ve bir ana eyvandan oluşan iki eyvanlı şema Afyon Çay ve Isparta Atabey Ertokuş Medreselerinde görülürken Konya İnce Minareli Medrese'de giriş eyvanı yerine kubbeli bir giriş mekânı kullanılmıştır. Karatay Medresesi ise ana eyvan ile aynı aksta bir giriş mekânı yer almamakta, yapının girişi köşedeki kubbeli mekândan verilmektedir. Tokat Yağıbasan Medresesi'nde ise ana eyvan giriş ile aynı aksta olmayıp giriş yan eyvandan verilmiştir. Tokat Halef Gazi Hankâhı'nda da benzer bir durum söz konusudur.

Bursa Nilüfer Hatun İmareti, Milas Firuz Ağa, Edirne Beylerbeyi ve Tire Yeşil Camilerinde ana eyvan giriş ilişkisi aynı aks üzerinde kurgulanmış, kubbeli revaktan orta mekâna oradan ana eyvana geçilmektedir. Bursa Yeşil ve Yıldırım Camilerinde ise kubbeli revaktan küçük eyvanımsı bir mekâna oradan orta sofaya ve en son kıble eyvanına ulaşılmaktadır. Bursa Yıldırım ve Muradiye Medreseleri de kubbeli form alan ana eyvan ve giriş eyvanı ile merkezi aks üzerinde başlayan ve biten iki eyvanlı mekân geleneğini devam ettirmiştir (Şekil 3.12).



Şekil 3.12. Eyvan giriş ilişkisi

3.3.6. Giriş mekânı olarak eyvan: eyvan taçkapı/piştak (pishtaq) ilişkisi

Dört eyvanlı veya iki eyvanlı kurguya sahip mekânlarda eyvanlardan birisi diğer eyvanlara göre genellikle daha küçük ölçeğe sahip bir giriş mekânıdır. Fakat bu kurgunun dışında bazı örnekler eyvanın salt birer giriş mekânı olarak temsil edildiğini de göstermektedir. Anadolu'da Siirt Ulu Cami eyvanı mihrap önü kubbesine açılan derinliği olan bir giriştir. Kayseri Çifte Medrese'de ise dört eyvanlı kurgunun içinde değil medrese ve şifahanenin köşesinde ayrıca bir giriş eyvanı yer almaktadır. Kervansaray yapılarından Zazadin, Obruk, Karatay, Alara Han gibi kervansaraylarda eyvana yalnız giriş mekânı olarak yer verilmiştir.

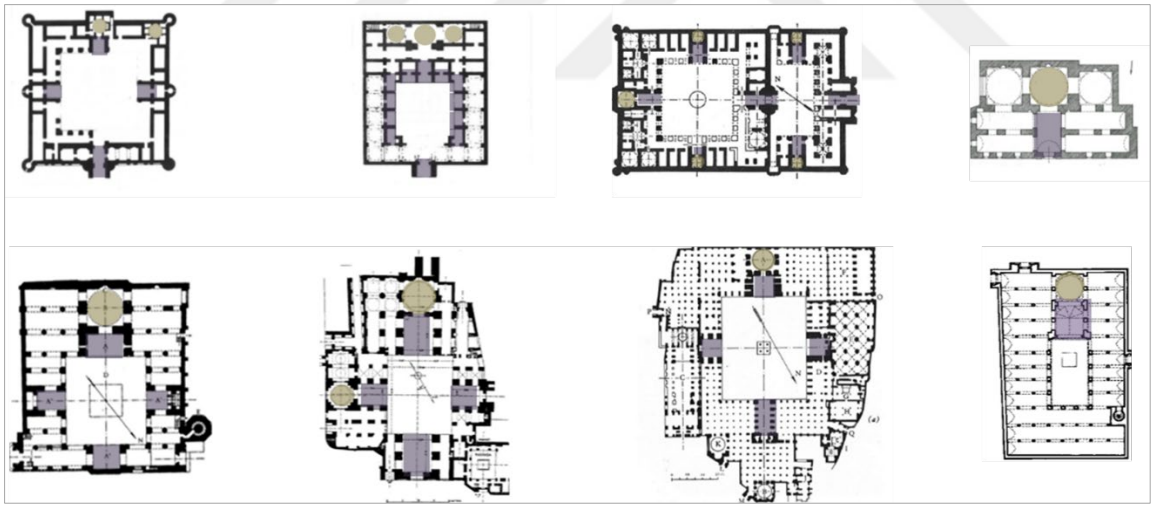
3.3.7. Eyvan ve mihrap önü kubbe ilişkisi

Eyvanın mekânsal kurgudaki diğer bir tanımlayıcı rolü merkezi mekândan kubbeli mekâna açılım gösteren, bağlayıcı bir mekân olmasıdır. Açık mekân ile kapalı mekân arasındaki bu yarı açık mekân, kademeli olarak geçişi sağlayan mimari eleman konumundadır. Akbeşim Budist Tapınağı rekonstrüksiyonunda giriş eyvanının kubbeli mekâna açılması bu duruma örnek olarak gösterilebilmektedir. Bunun dışında Sarvistan, Firuzabad gibi Sasani saray yapılarında ve Taht-ı Süleyman'da yer alan yapı cephesinin avluya bakan yüzündeki ana eyvan kubbeli bir salona açılmaktadır. Bu salonların sarayda taht odası, Taht-ı Süleyman'da ise ateşgede olduğu düşünülmektedir. Avlu eyvan kubbeli salon sıralamasının Erken İslam dönemi saray yapılarında da görmekteyiz. Bu dönemde maksure kubbesi hipostil camilerde görülse de eyvanla birleşimine ilişkin örnekler yeterli olmayıp Kazvin- İsfahan gibi döneme ait camilere ise eyvan Selçuklu ve Safevî döneminde eklenmiştir (Godard, 1965: 277; Kuban, 2017: 157).

Eyvan kubbe birleşimini Orta Asya'da ise Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu döneminde ribat, saray ve camilerde görmekteyiz. Karahanlı döneminde Daya Hatun Kervansarayında giriş eyvanının karşında yer alan eyvan kubbeye açılmaktadır. Aynı dönemde El Asker Kervansarayında giriş aksının sonundaki eyvan, biri daha büyük ve ortada olmak üzere üç kubbeli bir mekâna açılarak farklılaşmaktadır. Gaznelilere ait Ribat-ı Mahi ise eyvanlı kubbeli birleşimin giriş eyvanı hariç üç yönde görüldüğü bir örnektir. Büyük Selçuklu kervansaraylarından Ribat-ı Şerif'te ilk avludaki iki yan eyvan, ikinci avludaki iki yan ve girişin karşısındaki eyvanlar kubbeli mekânlara açılmaktadır. Kervansaraylardaki bu ilk örnekler daha sonra Büyük Selçukluda gelişecek olan dört eyvanlı cami tipinin kıble

yönündeki eyvanına kubbe eklenmesinde öncül olmuştur. Burada eyvan mihrap önü kubbesine açılan bağlayıcı bir mekân konumuna erişmiştir. İlk olarak Zevvare Mescid-i Cuma'sında görülen mihrap önü kubbesi daha sonra Ardistan ve İsfahan Ulu Camilerinde uygulanmıştır. Ardistan Ulu Camisi'nde yan eyvanlardan birisi de kubbeli mekâna açılmaktadır.

Avlulu eyvanlı mihrap önü kubbeli Büyük Selçuklu cami geleneği Anadolu'da da coğrafi şartlara göre yorumlanarak varlığını sürdürmüştür. Malatya Ulu Camisinde merkezde yer alan iç avludan eyvana ve oradan mihrap önü kubbesine ulaşılmaktadır. Bu geleneğin daha soğuk iklimlerdeki yorumu olarak, Erzurum Ulu, Kayseri Ulu, Kayseri Kölük, Kayseri Hunat Hatun, Divriği Ulu ve Niğde Alâeddin Camileri gibi örneklerde sahınların merkezinde yer alan üzeri örtülü ışıklık, Büyük Selçuklu avlu geleneğini devam ettirirken merkezi mekânın ölçeğinin küçüldüğü bir hacme dönüşmüştür. Burada mihrap önü kubbesi ile ışıklık mekânı arasında kalan yan yüzeyleri açık, genellikle tonozla örtülü olan dört veya altı ayakla taşınan geçiş mekânı sembolik birer eyvanı temsil etmektedir (Şekil 3.13).



Şekil 3.13. Eyvan ve mihrap önü kubbe ilişkisi

4. EYVANLI YAPILARIN ANALİZİ

Bu bölümde 10-15. Yüzyıl aralığında Orta Asya ve Yakın Doğu coğrafyasında bulunan eyvanın ve yer aldığı yapıların mekânsal örgütlenmeleri, eyvanın bu süreç içerisinde geçirdiği değişimleri araştırabilmek için ele alınacak olan analiz yöntemi üzerinde durulacaktır ve sonrasında dönem, coğrafya ve fonksiyon bağlamında yapılan analizler irdelenecektir. İlk olarak mekân dizim teorisi, kavramları, mekânsal analiz araçları ve çalışmada kullanılan DepthmapX yazılımı hakkında bilgi verilecek olup program yolu ile elde edilen mekânsal analizler tanımlanacaktır. Daha sonra analiz süreci ele alınacak olup burada ilk olarak araştırma kapsamında analizi yapılan yapıların dönemsel ve patronaj üzerinden yapılan konumsal gruplandırılması hakkında bilgi verilecektir. Örneklerin seçim kriterleri de yine bu alt başlıkta tanımlanacaktır. Bir sonraki alt başlıkta ise analiz sürecinde ele alınan kavramlar ve edilen kabuller açıklanacak olup buradan elde edilen veriler üzerinden ulaşılması hedeflenen mekânsal çıkarımlar ifade edilecektir. Çalışmanın analiz çıktılarına yer vermeden önce çalışmanın program üzerinden yapım süreci hakkında kısa bir bilgi verilecektir. Çalışmanın bu bölümünün omurgasını oluşturan mekân dizimsel analizler ise yapı fonksiyonlarına göre alt başlıklarda dönemsel gruplandırmalarla ele alınmış, bu sayede farklı yapı fonksiyonunda yer alan eyvanlı mekânsal sistemler kendi içerisinde değerlendirilmiştir. Çalışmanın bu aşamasında örneklem alanı olarak eyvanlı medrese, cami, ve tarikat yapılarının analizleri yapılmıştır. Bilgisayar destekli mekân dizimsel analiz yolu ile elde edilen sentaktik verileri sunan görsel mekân haritaları ve sayısal değerler tablolaştırılmıştır. Elde edilen sayısal veriler grup içi ve gruplar arası olmak üzere yorumlanmıştır.

4.1. Analiz yöntemi

Mimarlıkta analiz kavramı “mimari tasarım ve bu süreç sonunda elde edilen yapay fiziksel çevrenin farklı ölçütlere göre niteliklerinin tanımlanması, mekânı veya mekanlar dizinini oluşturan parçaların bir araya gelişindeki örgütsel yapının tespit edilmesi için geliştirilmiş yaklaşımlar olarak tanımlanabilir” (Yıldırım, 2001). Keleş (1994)’e göre, bu yaklaşımlar; geometrik analiz, tipolojik analiz, topolojik analiz, yapısal analiz, fonksiyonel analiz, estetik analiz, stilistik kaynaklı analiz, toplumsal analiz, göstergebilim açısından analiz, mekân algısına dayanan analiz ve morfolojik analizler olmak üzere sınıflandırılmıştır.

Mimari biçimi çözümlemeye yönelik geliştirilen analiz yöntemlerini ise morfolojik analiz, görsel analiz ve performans analizleri başlıkları altında toplamak mümkündür (Özen Yavuz, 2011). Morfolojik çalışmalar, mekânsal modelleri anlatmayı ve bu modelleri bilimsel alanda sayısal ve grafiksel olarak sunmayı amaçlamaktadır (Dursun ve Sağlamer, 2003). Morfolojik analiz yöntemi ise tüm bilimsel alanlarda biçimsel benzerliklerin saptanması ve ortak özellikleri olan elemanların sınıflandırılmasında kullanılmaktadır. Liou'nun (1992) analiz çalışmalarını gruplamak üzere yaptığı sınıflandırmasına göre ilişkisel, üretken ve yapısal yaklaşımların morfolojik analizin türlerine göre karşılığı, geometrik analiz, sentaktik analiz ve biçim grameri analiz yöntemleridir. (Özen Yavuz, 2011).

Mekân düzeninde kodlanmış olan bilgilerin somut bir biçimde ortaya konması Hillier ve Hanson'a göre sentaks olarak tanımlanmıştır (Hillier ve Hanson, 1984). Eski Yunancada "birlikte düzenleme, dizme" anlamına gelen bugün ise kelime anlamı olarak sözdizimi manasına gelen sentaks dil alanında cümle kurmanın ilke ve kurallarını incelerken, geniş anlamda ögelerin bir araya gelme kurallarını tespit eden bir bilim dalıdır. Soyut bir yapıya somut bir ifade kazandırmayı amaçlayan analiz yöntemidir.

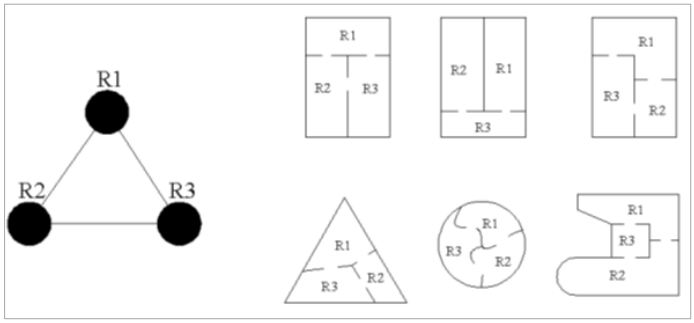
Hillier ve arkadaşları (1976) bu analizi şöyle tanımlamıştır: Yapay sistemleri tanımlarken bilinen ancak somutlaştırılamayan kavramlar için bir anahtara ihtiyaç duyulur. Anahtar, bilgileri nesnel olarak eklemlemeyi sağlar. Bu anahtar, toplumları, şehirleri, kültürleri ve dilleri, bilimsel anlamda çözmeyi ve biçimsel strüktürler arasındaki ilişkileri tariflemeyi sağlar. Mekân organizasyon modelleri ile sosyal ilişkiler bağlamını çözen bu anahtar sentakstır (Yılmaz Çakmak, 2011).

Yıldırım (2001) ise mekân sentaksını; -mekânın görsel biçimi ile bu biçimin nedenselliğini oluşturan işlevsel yapılar, mekânsal geçirgenlikler ile mekânın sosyokültürel mantık ve anlamını nümerik olarak tanımlama amaçlı bir çözümleme yaklaşımı- olarak tanımlamıştır. Yıldırım'ında yukarıda bahsettiği üzere sentaktik çözümlemelerin ifade edilmesinde ise bir takım nümerik, geometrik, morfolojik ve analojik araçlardan yararlanılmakta olup nümerik ifade aracı olan matematiksel yaklaşımlardan, özellikle topolojiden yararlanılmaktadır.

Topoloji kavramı ise geometri ve matematik ara kesitinde oluşmuş bir bilim dalı olup Öklidyen geometriden farklı olarak biçimlerin niceliksel büyüklükleri ile değil niteliksel özelliklerini belirleyen köşe, kenar ve yüzeylerin dönüşümlerini konu alır. Sistemi oluşturan elemanlar arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çözümleme tekniği olan topolojik yaklaşımda biçimi oluşturan elemanlar arasındaki, yakınlık, kapsama, girişim, birleşme bölünme ve süreklilik gibi niteliksel ilişkilerin tanımlanması yoluyla biçimlendirme oluşturulmaktadır (Özen Yavuz, 2011). Topolojik analiz, geometriden faydalanarak somut hale getirilmekte olup yapılar-ögeler arası ilişkiyi açıklamayı sağlayan graflar yoluyla elde edilmektedir.

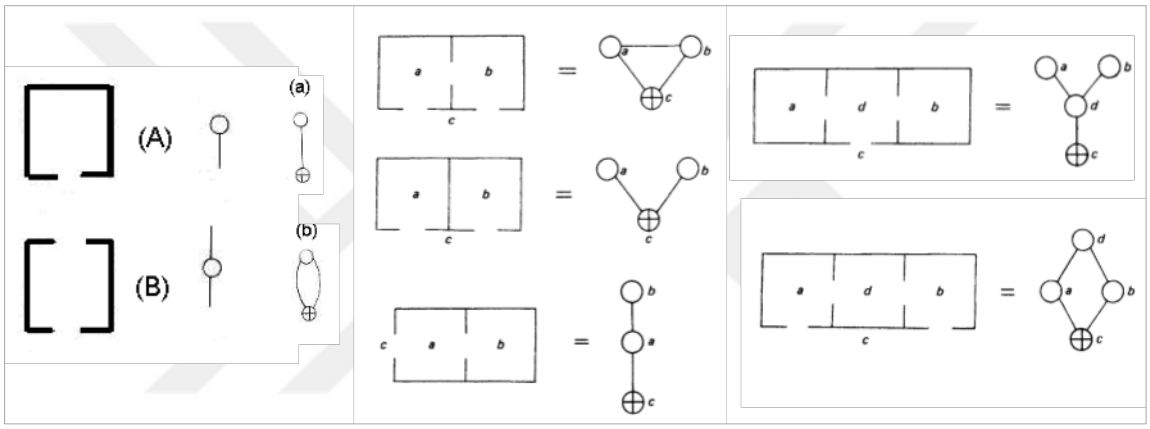
Mekânın topolojik yapısıyla ilgilenen mekân dizimi kavramının temeli matematiğin bir alanı olan bu çizge kuramına/graf teorisine (graph theory) dayanmaktadır. Graf teorisinin yöntemi olan geçiş grafikleri (justifiedgraph); beta indeksi, gamma indeksi, derinlik (depth) değeri bağlantılılık (connectivity) değeri, bütünleşme (integration) değeri, RA (rölatif asimetri) değeri, RRA (gerçek rölatif asimetri) değeri olarak tanımlanan parametreler yoluyla elde edilmektedir

Mekânsal dizim yönteminde yakınlık, kapsama, birleşme, bölünme ve süreklilik gibi niteliksel ve topolojik ilişkilerin geometri ile somut hale getirilme sürecinde graflardan faydalanılmıştır. Clark ve Halton, (1991) Graf'ı; "birbiriyle fonksiyonel bağlantısı bulunan n sayıdaki eleman 'düğüm', elemanlar arasındaki bağlantı 'kenar', bağlantılar arası oluşan kapalı alanlar 'bölge' olarak tanımlanmaktadır. Kısaca, birbiriyle çizgiler vasıtasıyla bağlanan noktalar/düğümler kümesi olan grafta, noktalar objeyi ya da mekân ve içindeki obje bütününü temsil ederken çizgiler/kenarlar ise iki obje arasındaki bağları temsil etmektedir (Levin, 1964). Bir graf şeması ile farklı plan kurguları ve biçimler elde edilebilmektedir (Şekil 4.1)



Şekil 4.1. Graf şeması ve alternatif plan şemaları (Levin, 1964)

Mekân dizim kuramının öncüsü kabul edilen Hillier ve Hanson (1984), mekânsal konfigürasyonu nicel olarak ifade etmek için geçiş grafiğini önermişlerdir. Bu grafikte belirlenen bir mekân kök mekân olarak kabul edilir ve 0 değerini almaktadır. Seçilen kök mekân baz alınarak her mekâna bir derinlik (depth) değeri verilir ve her mekân bir düğüm olarak dairelerle ifade edilirken, bağlantıları temsil eden geçişler de çizgiler ile gösterilir (Şekil 4. 2). Belirlenen kök mekândan başka bir mekâna ulaşmak için her mekân yatay bir çizgi üzerine yerleştirilir. Bir mekândan diğerine doğrudan geçildiği takdirde mekânın derinlik değeri 1 olurken, eğer ara bir mekândan da geçilmesi gerekiyorsa derinlik değeri 2 olmaktadır.



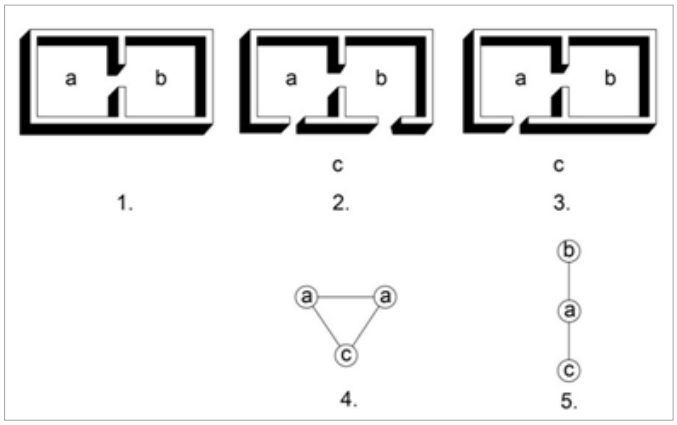
Şekil 4.2. Erişim grafikleri ile farklı mekân konfigürasyonları (Hillier ve Hanson, 1984)

Geçiş grafiklerinde derinlik seçilen kök mekândan diğer mekanlara ulaşmak için geçilen mekân sayısına göre elde edilmektedir. Derinlik değeri bir değişken olarak mahremiyet ile ilgili verileri tesit etmemizi sağlamaktadır. Analizlerde en derin mekânın hangisi olduğu sorgulanırken genellikle dış mekân kök mekân olarak alınır ve geçiş grafiği çizilir. Bu sorgulama en derin mekânın kullanıcıları ve fonksiyonu ile değerlendirilerek yorumlanmaktadır. Kök mekânın değişmesi sistemin derinlik grafiğini değiştirmektedir. Geçiş Grafiği tekniğinde ifade edilen yapıda, çizgilerin açılarının ve uzunluklarının, mekân büyüklüklerinin önemi ve boyutsal karşılığı yoktur (Peponis ve Wineman, 2002). Bağlantısız mekân (düğüm) olmayacağı gibi düğüm olmadan da çizgiler(bağlantı) kesişememektedir. Yukarıda da bahsedilen mekânlara verilen derinlik (depth) değerleri sistemin sayısal ölçümlerinin ve sentaktik özelliklerin tanımlanmasında kullanılmaktadır (Hillier ve Hanson,1984).

Mekân dizim kuramı birbirinden ayrı mekanların incelenmesini değil, mekânsal düzenlemeyi meydana getiren mekânsal ilişkilerin irdelenmesini konu almaktadır. Buna bağlı olarak, mekân diziminin ana fikri mekânsal konfigürasyon unsurudur. Mekânsal konfigürasyon ise, bir sistemdeki mekanların sistemdeki diğer tüm mekanlarla ilişkiselliği anlamına gelmektedir (Hillier ve Vaughan, 2007).

Hillier ve Hanson (1997), tarafından ortaya atılan konfigürasyonalite kavramı, sadece basit ilişkileri değil, her elemanın birbirleri ile olan karmaşık ilişkilerini de ortaya çıkaran yapının soyut ilişkisel düzenleri olarak ifade edilmiştir. Konfigürasyon özelliklerinin grafik gösterimler yoluyla ifade edilmesi, sezgisel olanın somut bir ifade kazanarak niteliksel yapıdan niceliksel veri elde edilmesine imkân tanımaktadır. Bu analitik yaklaşım sayesinde gizlenmiş kalıplar (desen/pattern) tespit edilebilir, bu mekânsal kalıpların genotipik özelliklerini ortaya çıkarılabilmektedir (Hillier ve Hanson, 1997).

Mekânın konfigürasyonu, sürekliliği olan bir mekânın, farklı parçaların birleştirilmiş şekline dönüştürülmesi olarak da tanımlanabilir (Sanlı, 2009, 8). Mekânsal modellerdeki konfigürasyonel farklılığı ifade etmek için Hillier ve arkadaşları, "geçiş grafiği" olarak tanımladıkları graf yönteminden faydalanmışlardır. Bu grafiksel ifade ile, mekânların boyutları ve biçimleri aynı olsalar bile birbiriyle kurdukları ilişkilere göre farklı mekânsal konfigürasyonlar ortaya çıkmaktadır (Şekil 4.3).

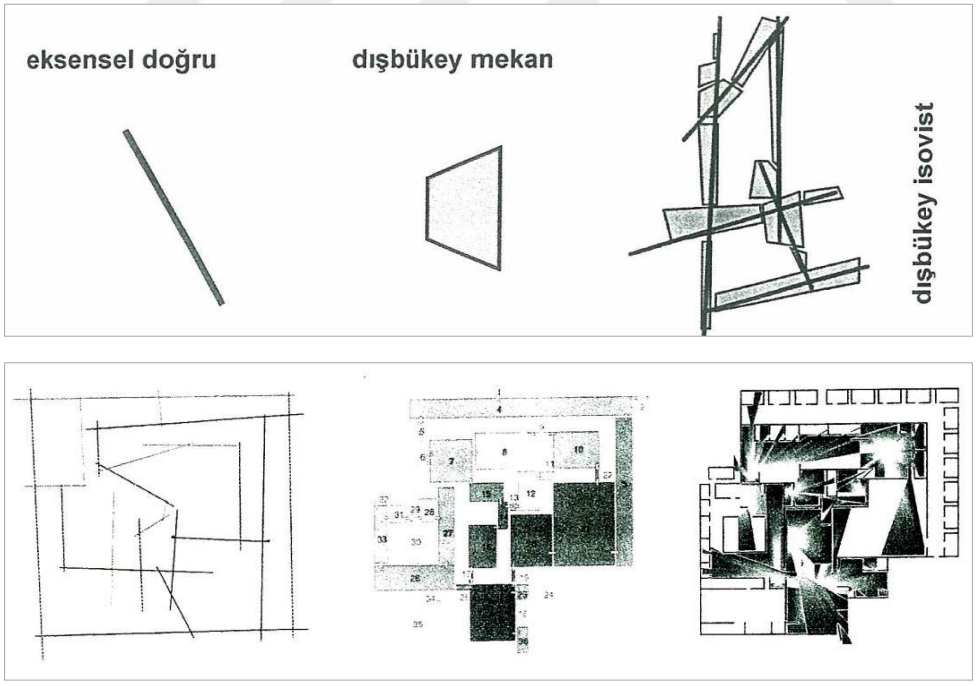


Şekil 4.3. Konfigürasyonel ilişkiler (Hillier, 1996)

Mekân diziminin ana savlarından biri sosyal ilişkilerin ve olayların kendilerini mekânsal kurgular aracılığıyla ifade ettikleridir. Bu yönteme göre; mekânın biçimlenmesinde en

önemli faktör sosyal yapıdır ve mekân inşa edilmiş çevre içerisinde sosyal amaçlar için düzenlenmiş, sosyokültürel düzenler ile kodlanmıştır (Hillier ve Hanson, 1984). Bu sava bağlı olarak mekân dizim yöntemi sosyal işlevler, davranış değişimi ve kültürel farklılıkları tanımlayan mekânsal şemalarda bir değişken olarak hem tarihi hem de modern çevrelerde kullanılmaktadır (Edgü, 2003: 28). Aynı zamanda mekânsal dizim yöntemi ve sentaktik değerler, mekanların fiziksel değişimlerinin altında yatan organizasyonun değişimlerini ortaya koymak için başvurulan bir yöntemdir (Mansouri, 2018: 108).

Mekân dizimi, binaların iç mekanlarında ve kentsel mekanlarda görünürlüğü (visibility), erişilebilirliği (accessibility), geçirgenliği (permeability) ölçen nicel bir yöntemdir (Hillier, 2014). Mekânın soyut özelliklerini ilk kez somut olarak ifade ve analiz etmeyi sağlayabilen sayısal bir teknik olan mekân dizim metodunun temel mantığı mekânları parçalara ayırarak bu parçaları harita veya graflar haline getirip bunlar üzerinden sayısal analizler yapmaya olanak sağlamasıdır (Hillier ve Hanson, 1984). Mekânsal dizim analizinde binayı parçalara ayırarak okumaya yönelik altlıklar; eksensel hat (Axial Line), dış bükey mekân ve görüş alanı (isovist)'dır (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Eksensel, dışbükey, isovist gösterimler ve haritalar (Dursun, 2002)

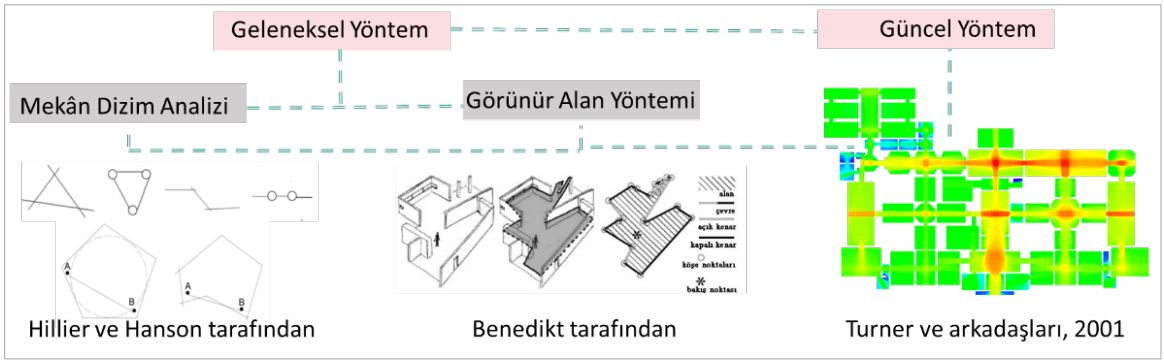
- Eksenler hatlar (axial lines), insanların hareketlerini yönlendirmekte kullandıkları bir noktadan görülebilecek en uzun görüş hattı olarak tanımlanmaktadır. Yaygın görüş insan

hareketinin genelde doğrusal olduğu üzerinedir. Bu nedenle hareket, aksiyal çizgiler üzerinde gerçekleşir. Aksiyal haritalar, mimari ve kentsel mekanlarda görüş akslarını ölçmek ve aralarındaki ilişkiselliği anlamak için kullanılmaktadır.

- Dışbükey haritalar (convex map), İnsanların iletişim kurduğu mekanlardır. Dışbükey mekân, bir mekânın içinde bulunan tüm noktaların mekânın sınırlarının dışına çıkmadan birleştirilebiliyor olması anlamına gelmekte olup insan etkileşiminin üst düzeyde olduğu mekanlar olarak görülmektedir.

- Eş görüş alanı (İsovist) bir noktadan görülebilecek en geniş bakış yelpazesini oluşturan poligon olarak tanımlanmıştır (Benedikt, 1979). Eş görüş alanı (isovist), bir insanın verilen bir noktadan gördüğü mekânsal alanı tanımlarken stratejik noktaların görüş alanlarını analiz etmek amacıyla kullanılmaktadır.

Mimarlık alanında görünür alan kavramı 1960larda (Tandy, 1967), görünür alanın bir analiz yöntemi olarak sunulması ise 1970lerin sonunda (Benedikt, 1979) gerçekleşmiştir. Mekân dizim analiz yöntemi ise başlangıçta görünür alan yönteminden bağımsız olup 1970'li yılların sonunda 1980'lerin başında, Bartlett School, University College London'da, Hillier ve Hanson öncülüğünde mekânın sosyal yapısını sayısal olarak analiz etme ve okumaya yönelik geliştirilen aksiyal hatlar ve graflar üzerinden kent ve mekân ölçeğinde gerçekleştirilen sentaktik yöntemlerden biri olarak sunulmuştur. Sonraki süreçte graflardan elde edilen derinlik, entegrasyon (bütünleşme), Bağlantılılık gibi verilerin manuel olarak yapılmasının sürecini hafifletmek aynı zamanda karmaşık fonksiyonlu yapılar ve kentsel alanlarda da analizin sağlıklı yapılabilmesi adına gelişen teknoloji sayesinde mekân dizimsel analizlerin hesaplanması bilgisayarlar üzerinden gerçekleştirilmeye başlanmıştır (Şekil 4.5).



Şekil 4.5. Mekân dizim analizinin gelişimi

1991 yılında University College London'da bir doktora öğrencisi olan Hua Yoo, Londra kentinin eksenel haritasını (axial map) oluşturduğunda bilgisayar üzerinde analiz verilerinin işlenmesi neredeyse üç gün sürmüştür (Atak, 2009). Günümüzde bu veriler yapı büyüklüğüne, analiz seçim kriterlerine göre değişmekle birlikte çok daha fazla değişken ve noktasal alan içeren karmaşık analizler seri bir şekilde yapılabilmektedir.

Mekân dizim analizinde iki analiz yaklaşımı üzerinden kent ve bina ölçeğinde analiz yapılmaktadır. Bunlar dışbükey alan haritası (convex map) ve eksensel harita (axial map) olup bu altlıklar üzerinden mekânsal-kentsel sistemin biçimlenme parametreleri hesaplanmaktadır. Biçimlenme parametreleri ise geometrik değil, topolojik düzlemde derinliğin hesaplanması ile bulunmaktadır (Gündoğdu, 2014). Bu çalışmada ise mekânsal analiz araştırmalarında daha çok tercih edilen dış bükey haritalar üzerinden mekân dizim analizi yapılmıştır. Her iki altlıkta da yer alan mekân dizim teoreminde temel analiz parametreleri olan Bağlantılılık (connectivity), bütünleşme (integration), ortalama derinlik (mean depth), entropi, toplam derinlik, toplam Bağlantılılık, rölatif asimetri kavramları UCL Space Syntax online sözlüğü referans alınarak[32] aşağıda kısaca açıklanmıştır.

Bağlantılılık (connectivity), Bir başlangıç mekânını birbirine bağlayan mekânların mekânların sayısını ölçmeye yarar.

Bütünleşme (integration), bir sistemdeki herhangi bir başlangıç mekânından diğerlerine olan mesafenin normalleştirilmiş bir ölçüsüdür. Genel olarak, başlangıç mekânının diğer tüm mekânlara ne kadar yakın olduğunu hesaplar ve rölatif asimetrinin ölçüsü olarak da görülebilir. Bir mekânın diğer mekânlara göre derinliğinin matematiksel ifadesi olup sistemin işlevsel örüntüsü içerisinde diğer mekânlarla en yoğun ilişki kuran mekân entegrasyon değeri en yüksek mekân olarak tanımlanmaktadır. Bu değer üzerinden sistemin mekânsal hiyerarşik yapısı elde edilmektedir. Bundan ötürü bütünleşme değeri söz konusu analiz yönteminde en anlamlı ölçüm olarak görülmektedir.

Hillier ve Hanson'a (1984) göre bütünleşme (integration) değeri ile bağlantılılık (connectivity) değeri arasındaki ilişki, mekânın okunabilirliği (legibility) veya anlaşılabilirliği (intelligibility) üzerine değerlendirme yapma imkânı sağlamıştır. Birbiriyle

[32] https://www.spacesyntax.online/glossary/

bağlantısı olan mekânlar aynı zamanda bütünleşik mekânlar ise, sistem anlaşılabilir bir yapıya sahiptir ve mekânsal ilişki kurgusu güçlüdür. Bu durumda bağlantılılık ve bütünleşme değerleri arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu söylenebilir. Bunun yanında ortalama derinlik ve bütünleşme değeri arasında ise ters orantılı bir ilişki söz konusudur. Plan düzleminde derinlik arttıkça hedef mekâna ulaşım güçleşir ve sistem ayrışık yapıya sahip olur, bütünleşme değeri de azalır.

Ortalama derinlik (mean depth), her bir mekânın kök mekândan kaç mekân uzak olduğuna göre bir derinlik değeri atanarak, bu değerlerin toplamı ve sistemdeki mekân sayısının bir eksiğine bölünerek hesaplanır. Ortalama derinlik ile sistemdeki sığ ve derin mekânlar tespit edilebilir.

Entropi, mekânların konumlarının derinliğin kendisinden ziyade diğer mekânların derinliklerine göre dağılımının bir ölçüsüdür. Bir mekâna çok sayıda konum yakınsa, o mekândan gelen derinlik asimetriktir ve entropi düşüktür. Derinlik daha eşit dağılmışsa, entropi daha yüksektir. Bu ölçü, mekânsal düzenler arasındaki kültürel açıdan önemli topolojik farklılıkları ifade edebilmektedir.

Toplam Derinlik, herhangi bir düğümden (mekândan) diğerlerine kadar olan topolojik derinliğin toplamı olarak tanımlanır.

Toplam Bağlantılılık, bir mekânsal sistemdeki tüm bağlantıların sayısını ifade etmektedir.

Rölatif Asimetri, göreli asimetri sistemin belirli bir noktadan ne kadar derin olduğunu, teorik olarak ne kadar derin veya sığ olabileceğini karşılaştırır. Entegrasyonu hesaplamak için başka bir ara ölçütün olan 'Göreceli Asimetri' (RA), sığ ve derin sistemleri karşılaştırılabilir hale getirmek için sistemdeki hücre sayısına göre ortalama derinliğin normalleştirilmesi olarak tanımlanmıştır (Koutsolampros ve diğ., 2019).

Dış bükey mekân analizi topolojik analizler yapma imkânı tanırken bu yöntemin görünür alanla birlikte kurgulanması yolu ile mekân dizimsel analizlere görünürlük faktörü de eklenmiştir. Görünür alan yöntemi, mekânsal geçişleri çizgisel hat olarak ifade eden graf yöntemine bağlantılar arası açıklıkların da mekânsal bütünleşme, derinlik ve bağlantılılık değerlerine etki edeceği görüşü ile katkı sağlamıştır. Bu sayede mekânsal sistemdeki

ilişkisellik, açıklıkların boyutu ile daha farklı anlam kazanmıştır. Yukarıda da ifade edildiği şekilde görünür alan yöntemi ve mekân diziminin ele alındığı çalışmalar başlangıçta bağımsız olup daha sonra entegre edilmişlerdir.

Bill Hillier, Space is the Machine adlı kitabının ikinci baskısında (Hillier, 2007) bu iki yöntemi birleşimi ile elde edilen analiz tekniği ve sağladığı faydalardan bahsetmiştir. Hillier ve Hanson'a (1984) benzer bir temsili yeniden üretmek için Turner ve diğ. (2001), insan ölçeğindeki bir ızgaradaki tüm görünür noktaları birleştiren yönsüz bir grafik oluşturmuştur. Bu gösterimin ürünü, her noktanın bir düğüm olarak not edildiği ve bir düğümü diğerine bağlamanın koşulu olan bir görünürlük grafiğidir. 2001 yılında Turner ve arkadaşları geliştirdiği bu yöntemi şu şekilde ifade etmiştir:

İzovist veya görüş alanı, mekân içindeki bir konumdan doğrudan görülebilen bir mekânsal ortamdaki alandır. Burada, konumlar arasında karşılıklı görünürlük grafiği oluşturmak için bir eş gözlemci kümesinin nasıl kullanılabileceğini gösteriyoruz. Bu grafiğin eş görüşlere başvurulmadan da oluşturulabileceğini ve aslında daha genel bir görünürlük grafiği kavramına başvurduğumuzu gösteriyoruz. Görünürlük grafiğini kullanarak, konfigürasyon ilişkilerinin araştırılması için yeni bir metodoloji oluşturmak için mimari alanın hem eş görüşlü hem de güncel grafik tabanlı analizlerini genişletebiliriz (Turner, Doxa, O'Sullivan ve Penn, 2001).

Bu yöntem ve ona bağlı geliştirilen Depthmap yazılım programı ile sistemdeki farklı düğümler arasındaki görsel ilişkiler, programda farklı yerel ve küresel ölçüler kullanılarak aşağıda tanımlanacak olan değerlerin hesaplanmasına da imkân tanımaktadır.

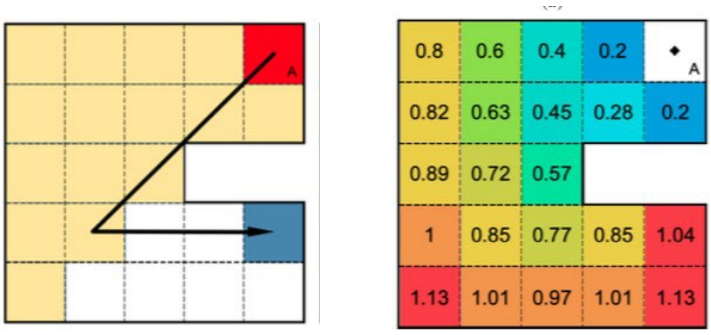
Görsel Bağlantılılık (Visual Connectivity), Sistemde belirlenen tüm noktalar üzerinden görsel bağlanmayı ölçmektedir, yakın nokta sayılarının ölçülmesi ile yapılmaktadır.

Görsel Bütünleşme (Visual Integration), Görsel entegrasyon, tüm alanlardan diğerlerine olan görsel mesafeyi ölçmektedir.

Görsel Entropi (Visual Entropy), Bir noktanın diğer tüm noktalardan görsel erişilebilirliğine odaklanmakta olup derinlik dağılım frekansını taban almaktadır. Bu değer, bir tepe noktasından diğerine geçmek için geçilmesi gereken en az kenar sayısı olarak tanımlanmıştır. Bu değerin hesaplanması, sistemin bir konumdan ne kadar düzenli olduğuna dair bir fikir verebilir (Tahar ve Brown, 2003).

Entropinin düşük değer vermesi mekân dizim analizinde sistemin şeffaflığıyla, geometrinin düzenli/okunabilir olmasıyla ilişkilendirilmektedir. Nokta derinliği entropisi olarak da adlandırılan bu ölçüt mekân boyutundan bağımsız çalışmaktadır ve mekânın karmaşık veya düzenli olarak algılanmasının analizini yapmaktadır. Entropi değerinin artması sistemin karmaşıklaştığını ifade etmektedir. Koutsolampros ve arkadaşları (2019) bu durumu şu şekilde açıklamıştır "Bir hücre için Görsel Entropi, önündeki seçenekler (eğer tüm mekân geçilecekse) çok ve çeşitli olduğunda artar. Örneğin, masaların çoğunun ayrı hücresel alanlarda olduğu bir işyerinin, açık plan bir ofis alanından daha karmaşık olarak kabul edilmesi daha olasıdır."

Görsel Ortalama Derinlik (Visual Mean Depth), mekânsal sistemdeki diğer her hücreye ulaşmak için gereken ortalama görsel adım sayısıdır. Depthmap'te yapılan küresel ölçümlerde görsel ortalama derinlik mekânsal sistemdeki erişilebilirlik ve hareket hakkında bilgi verebilmektedir (Koutsolampros ve diğ., 2019). Derinlik ile mekânsal sistemdeki hareket ters orantılı bir ilişki içerisindedir. Şekil 4.6'de görüldüğü üzere A noktasından B noktasına ulaşmak için hesaplanan metrik ölçüm ile görsel derinlik ifade edilmektedir. A hücresine en yakın mesafeli noktalar mavi ile gösterilirken en uzak nokta kırmızı olarak gösterilmiştir. Bu ifade görsel ortalama derinlik analizinin çalışma mantığını ifade etmektedir. Derinlik parametresi mekân dizim çalışmalarında mahremiyet kavramına, mekânsal hiyerarşik yapıya ve mekânsal sistem içerisindeki erişime yönelik yorumlarda sayısal bir altlık olarak kullanılmaktadır.



Şekil 4.6. A noktasından B noktasına ulaşmak için hesaplanan metrik ölçüm ve görsel derinlik

4.1.1. DepthmapX yazılımı

Görünür alan (Benedikt, 1979) ve mekânsal dizim kuramı (Hillier ve Hanson, 1984) olmak üzere iki temel düşünce üzerinden geliştirilmiştir. Görünür alanların mekânsal dizim analizlerine entegre edilmesini öneren Turner tarafından geliştirilen bir yazılımdır (Turner, 2001). Görünürlük grafiği analizinin dizimselleştirilmesi açısal, metrik ve topolojik olmak üzere segment tabanlı eksenel analizin geliştirilmesi ile oluşturulmuştur.

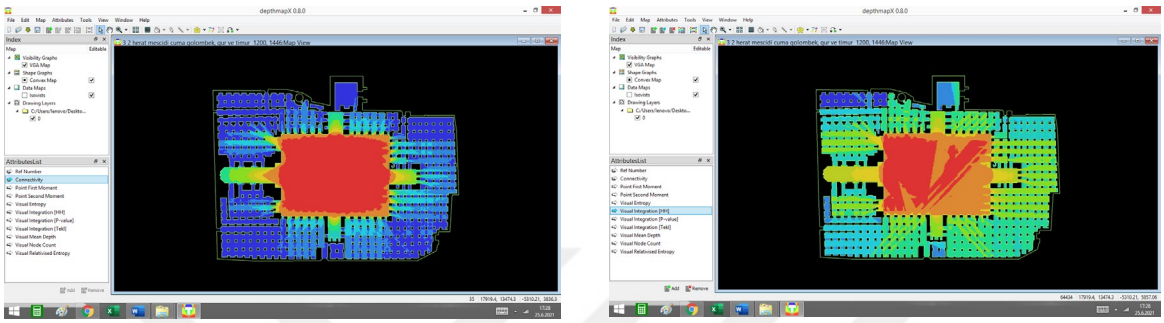
2001 yılında geliştirilen Depthmap yazılımının ardından 2010 yılında yine aynı kurumda UCL Bartlett Lisansüstü mekânsal çalışmalar grubunda yer alan Turner ve arkadaşları tarafından DepthmapX programı geliştirilmiştir. Araştırmada gerçekleştirilen analizler açık erişimli bu yazılımdan faydalanılmıştır [33].

DepthmapX yazılımı, ilk olarak iki, boyutlu, .dxf formatındaki planların yazılım içerisine alınmasına (import) ve aktarılan plana uygun değer girilerek elde edilen grid kurulumu ile başlanmaktadır. Daha sonra bu noktasal gridlerin doldurulmasına olanak tanınır. Bu noktalar daha sonra görüş grafiği oluşturmak için kullanılabilir. Grafik oluştuktan sonra yazılım grafik üzerinde analiz gerçekleştirilmesi için birçok seçenek sunmaktadır. Analizler görünürlük grafları (VGA), şekilsel graflar (shape graph) altında yer alan dış bükey harita (convex map), eksensel hat haritaları (axial map), veri haritası içerisinde yer alan eş görüş alanı (isovist) olarak tanımlanmaktadır. Turner tarafından kullanılanları içerdiği gibi ayrıca Hillier ve Hanson tarafından ortaya konan mekân dizimsel analiz parametreleri bu başlıklar altında ayrıca değerlendirilmeye imkân tanımaktadır. Yukarıda çalışmada kullanılanları açıklanmış olan bu parametreler; toplam derinlik, toplam bağlantılılık, kontrol, kontrol edilebilirlik, entropi, bağlantılılık, bütünleşme, ortalama derinlik, rölatif asimetri, reel rölatif asimetri, rölatif entropi, yoğunluk, görsel Bağlantılılık, görsel bütünleşme, görsel entropi, görsel ortalama derinlik gibi değerleri içermektedir (Resim 4.1).

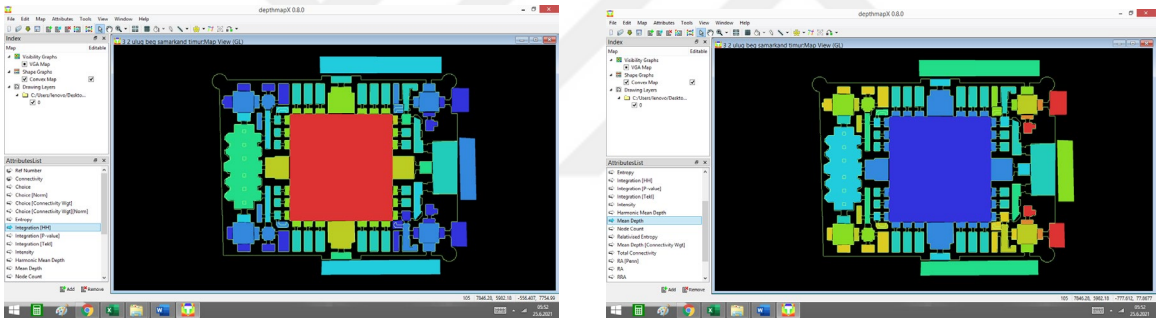
Mekân dizim teoremine bağlı olarak bağlantılılık ve bütünleşme değerleri arasında doğru orantılı bir ilişki söz konusu olduğu için analiz haritaları benzer renk skalası göstermektedir. Mekânsal sistemdeki en bütünleşmiş alanlar kırmızı renk ile ifade edilirken sisteme en az entegre olan mekânlar mavi renk ile gösterilmektedir. Ortalama derinlik değeri ise bu

[33] https://github.com/SpaceGroupUCL/depthmapX

değerler ile ters orantılı olmasından ötürü analiz haritasında en sığ mekânlar koyu mavi en derin mekânlar ise kırmızı renkli olarak ifade edilmiştir (Resim 4. 2). Bu değerler üzerinden yapılan analiz haritaları, tanımlanan grid ölçeğine göre boyut kazanmış olan her bir hücrenin maksimum ve minimum değerleri temsil eden kırmızı ve mavi arasındaki renk skalasına göre görselleştirilmesi ile oluşturulmuştur.



Resim 4.1. Görsel bağlantılılık ve görsel bütünleşme haritaları



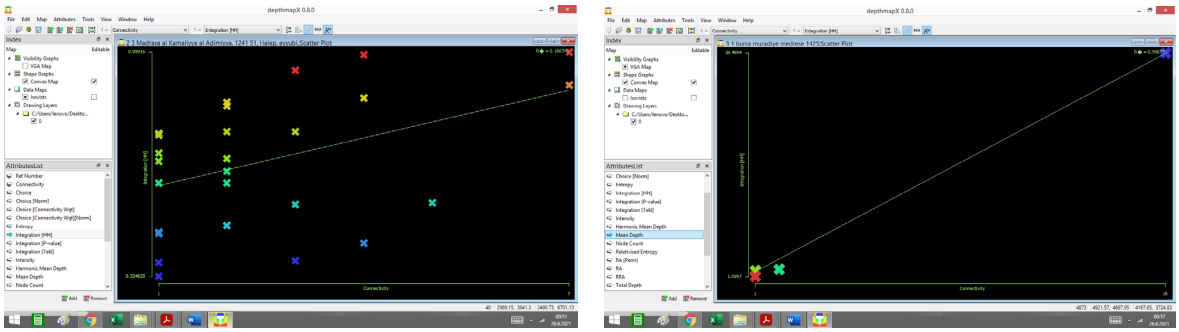
Resim 4.2. Dış bükey bütünleşme ve ortalama derinlik haritaları

Analiz ölçümleri kendi aralarında dört gruba ayrılmaktadır. Bunlar hazır ölçümler (grafiğin oluşturulduğu anda elde edilen), lokal ölçümler (her bir tepe noktasından o anlık komşusundan veri alınarak oluşturulan), global ölçümler (grafikteki tüm köşelerden bilgi alarak oluşturulan) ve metrik ölçümlerdir (görünürlük ilişkilerinden çok, fiziksel mesafelerden hesaplanan) (Atak, 2009). Kullanıcı lokal ve global ölçümlerden hangisini kullanacağına karar verebilir ya da ikisini birden tercih edebilmektedir. Bu çalışmada dış bükey analiz haritaları alınırken lokal ve global ölçümler, görsel analizlerde ise yalnızca global ölçümler kullanılmış, global ölçü birimine 'n' değeri girilmiştir.

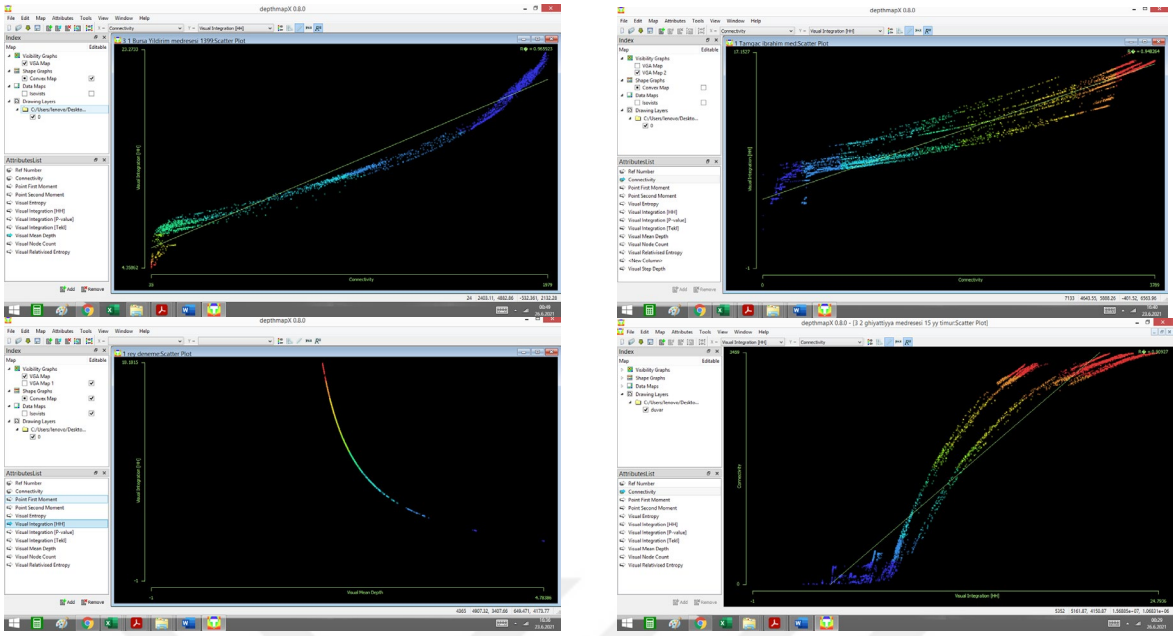
DepthmapX yazılımı analiz parametreleri arasında korelasyon yapılmasına da imkân tanımaktadır. Mekânsal biçimlenmenin lokal ölçüsü (R-3) ile global ölçüsü (Rn) arasındaki korelasyonla "kavranabilirlik" için bir metrik cetvel geliştirilmiştir (Hillier vd. 1987).

Bu sayede mekânın biçimsel algısı açıklanabilmekte, kavranabilirliği (intelligibility) değerlendirilebilmektedir. Kavranabilirlik ise bir mekânsal biçimlenmenin sistemin diğer parçalarından nasıl göründüğü ve tüm sistem içindeki yeri arasındaki ilişkinin analizi ile ölçülebilmesi olup aynı zamanda bütünleşmenin dağılımı olarak da tanımlanmaktadır (Gündoğdu, 2014).

Programda yer alan dağılım grafiği (scatter plot) sekmesi değerleri ikili olarak kıyaslamaktadır. Bu grafiğin oluşum şekline bakılarak mekânın kavranabilirlik derecesi okunabilmektedir. Grafikte yer alan tablolar 45 derecenin altında sol alttan sağ üste doğru gidiyorsa özetle R değeri 1'e yakın veya eşit ise sistem birbirine bağlı ve bütünleşik olup kavranabilir-okunabilir olarak yorumlanmaktadır. Resim 4.3'te görüldüğü üzere iki farklı yapı için alınan dışbükey Bağlantılılık ve bütünleşme değerlerinin dağılım grafikleri verilmektedir. Sağda yer alan yapının dağılım grafiği soldaki yapıya göre 45 daha dereceye yakın olup R değeri ise 1'e yaklaşmıştır. Buradan hareketle sağda dağılım grafiği verilen yapının daha kavranabilir/okunabilir bir mekânsal sistem olduğu söylenebilmektedir. Dağılım grafikleri, mekânsal sistemin görünür alan, eksensel ve dış bükey gibi farklı haritalarında yer alan değerleri de kıyaslama imkânı sunmaktadır (Resim 4.4).



Resim 4.3. Dış bükey Bağlantılılık ve bütünleşme değerlerinin farklı yapılarda dağılım grafikleri



Resim 4.4. Görsel Bağlantılılık, bütünleşme, ortalama derinlik değerlerinin farklı yapılarda dağılım grafikleri

4.2. Analiz Süreci

4.2.1. Yapıların tespiti

Çalışma kapsamında dizimsel analizi gerçekleştirilen yapılar, çalışmanın sınırlılıklarında belirtilen dönemler ve bölgeler üzerinden tespit edilmiştir (Şekil 4. 7). İlk etapta 10 ve 15. Yüzyıl aralığında Orta Asya ve Yakındoğu coğrafyasında yer alan içerisinde eyvan barındıran cami, medrese ve tarikat yapıları incelenmiştir. 10-12, 11-14 ve 14-15. Yüzyıllar olmak üzere üç dönem ve çalışma sahasında yer alan farklı coğrafyalarda yer alan devletler üzerinden gruplandırılmıştır (Şekil 4.7).

SINIRLILIKLAR		
BÖLGESEL	DÖNEMSEL	FONKSİYONEL
YAKINDOĞU, ORTA ASYA	10.-15. YÜZYIL	ANITSAL EYVAN
Orta Asya	10.-12. Yüzyıl	Cami
İran		Medrese
Irak, Suriye	11.-14. Yüzyıl	Hankâh
Mısır		
Anadolu	14.-15. Yüzyıl	

TÜRK İSLAM DÖNEMİ		
10.-12. Yüzyıl: Orta Asya – İran	11.-14. Yüzyıl: Anadolu, İran, Orta Asya, Suriye, Mısır	14.-16. Yüzyıl: Anadolu, İran, Orta Asya, Suriye, Mısır
Karahanlılar	Anadolu Selçuklular	Beylikler, Erken Osmanlı Dönemi
Gazneliler	Suriye Selçukluları	Timur Dönemi
Büyük Selçuklular	Eyyubiler ve Memlûkler	Akkoyunlular, Karakoyunlular
	İlhanlılar	Memlûkler

Şekil 4.7. Çalışmanın sınırlılıkları ve çalışmanın gruplandırılması

Her dönem ve bölgeden en az üç örnek seçilmeye gayret edilmiştir. Fakat ilk dönem örneklerinin günümüze ulaşanları daha az olduğu için ya da bulunduğu coğrafyadaki tekil örneklerden ötürü bu hedefe ulaşılamayan gruplar da olmuştur. Örneklerin seçiminde eyvan sayısı, eyvanın açıldığı merkezi mekânın açık ve kapalı olması, eyvanların bir aks tanımlaması ve tanımlamaması, eyvan ve giriş ilişkisi, eyvanın konumu, eyvanın bağlayıcı mekân olması/maması, yapı tipolojisi, simetrik olan ve olmayan planimetri gibi aynı gruplarda yer alan yapıların farklı mekânsal niteliklere sahip olmasına dikkat edilmiştir. Ancak ölçekli plan görsellerine ulaşılabilen yapılar yalnızca örneklem alanına dahil edilebilmiştir.

1. Dönem 10-12. Yüzyıl aralığını içermekte olup Türk İslam mimarisinin erken dönem örneklerini temsil etmektedirler. Bu dönem Orta Asya ve İran coğrafyasını kapsamakta olup Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu dönemlerine ait örnekleri içermektedir.

2. Dönem aralığı ise 11 ila 14. Yüzyıl arasını ele almakta olup, Yakındoğu ve Orta Asya sınır aralığında, Anadolu, İran, Orta Asya, Suriye ve Mısır bölgelerinde kurulmuş olan Anadolu Selçukluları, İlhanlılar, Zengiler-Suriye Selçukluları, Eyyübiler-Memlükler'e ait örnekler incelenmiştir.

Çalışmanın son zaman dilimi olan 3. dönem ise 14.-15. Yüzyıllar olup ikinci dönemde ele alınan coğrafyayı kapsamakta olup, Anadolu'da Beylikler-Erken Osmanlı, Orta Asya ve İran'da Timurlu, Mısır ve Filistin'de ise Memluklere ait mimarilerde eyvanlı örneklere yer verilmiştir. Çalışmada 33 adet medrese, 22 adet cami, 13 adet tarikat yapısı, toplamda 68 eyvanlı yapı bu aşamada analiz edilmiştir. Çizelge 4.1 dönemlere ve bölgelere göre gruplandırılan analizi yapılan örneklerinin isimleri verilmiştir

Çizelge 4.1.'de dönemlere ve bölgelere göre gruplandırılan analizi yapılan örnekler

	Konum: Devlet	Medreseler	Camiler	Tarikat Yapıları
I. Dönem 10-12.YY	Orta Asya İran: Karhanlı, Gazneli, B. Selçuklu	- Tamgaç İbrahim Medresesi - Rey Medresesi	- Zevvare Mescid-i Cuması - Ardistan Mescid-i Cuması - İsfahan Mescid-i Cuması	
II. Dönem: 11-14. YY	Anadolu: Anadolu Selçuklu	Tokat Yağıbasan M. İnce Minareli M. Karatay M. Atabey Ertokuş M. Kayseri Sahabiye M. Kayseri Çifte M. Sivas Gök M.	Malatya Ulu Cami, Erzurum Ulu Cami, Kayseri Ulu Cami, Kayseri Hunat Hatun Camisi	Tokat Halef Gazi Zaviyesi, Sahibi Ata Hankâhı, Afyon Boyalıköy Tekkesi
	Anadolu: İlhanlı Etkisi	Cacabey Medresesi Erzurum Çifte Minareli M. Amasya Bimarhanesi Yakutiye Medresesi		
	İran, Orta Asya: İlhanlı Dönemi		Simnan Cuma camisi Varamin camisi Yezd cami	Baba Kasım Türbe Hankâhı, Rab-i Rashidi Hankâhı
	Suriye: Selçuklu, Zengiler, Eyyubiler	Busra Gümüştekin M. Madrasa al Adiliyye, Madrasa al Kamaliyya al Adimiyya, Madrasa al-Zahiriyya Şam, Madrasa al-Zahiriyya Halep		
	Mısır: Memluk, Eyyubi	Madrasa al-Sultan al-Zahir Baybars, Madrasa wa Qubbat al-Salih Najm al-Din Ayyub	Jami al Sultan al zahir Baybars al Bunduqdari	Şeyh Zeyneddin Yusuf Zaviyesi ve Türbesi, Baybars 2 Hankâhı, Emir Tankizi El Nasiri Hankâhı
III. Dönem: 14-15. YY	Anadolu: Beylikler, Erken Osmanlı	Beçin Ahmed Gazi M. Bursa Yıldırım M. Hacı Halil Paşa M. Merzifon Çelebi Mehmet M. Bursa Muradiye M. Gedik Ahmet Paşa M.	Bursa Orhan Bey Cami Bursa Murat Hüdavendigar C. İznik Nilüfer Hatun C. Bursa Yeşil Cami Edirne Beylerbeyi Cami Gedik Ahmet Paşa Cami	Manisa Mevlevihanesi, Çorum Elvan Gazi Tekkesi, Amasya Yakup Paşa Zaviyesi
	Orta Asya, İran: Timurlu	Ghiyattiyya M. Semerkant Uluğ Bey M. Buhara Uluğ Bey M.,	Herat Mescid-i Cuması, Kalyan Cami, Bibi Hanım Camisi	Isfahan Ebu Mesud Hankâhı, Ahmet Yesevi Hankâhı ve Türbesi
	Filistin: Memluk	Madrasa al-Arghuniyya, Tashtamur al-Alai Madrasa and Mausoleum		
	Mısır: Memluk	Madrasa Sarghatmish, Madrasa wa Masjid al-Amir Mithqal al-Anuqi	Masjid 'Abd al-Ghani al-Fakhri Medresesi, Masjid wa-Madrasa al-Qadi 'Abd al-Basit,	

4.2.2. Analiz sürecinde ele alınan kavramlar ve edilen kabuller

Çalışmanın analiz bölümünde dış bükey (convex map), görünürlük (visibilty graph analysis) ve eş görüş alan (isovist) haritalarına başvurulmuştur. Dış bükey haritalarda Bağlantılılık, bütünleşme, ortalama derinlik, toplam derinlik, toplam Bağlantılılık, entropi ve rölatif asimetri değerlerine bakılırken görünürlük haritalarında görsel Bağlantılılık, görsel bütünleşme, görsel ortalama derinlik, görsel entropi ve görsel ortalama derinlik değerlerine bakılmıştır. Ayrıca eyvanlardan alınan 360 derecelik görüş alanlarına da yer verilmiştir. Dış bükey analizlerde mekânın açıklık boyutunun önemi yok iken görünürlük analizlerinde mekânların sahip olduğu açıklıklar önem kazanmaktadır. Buradan hareketle eyvanın bir yönü açık bir mekân olmasından ötürü iki analiz haritasına da bu süreçte yer verilmiştir. Bunun yanında analizi yapılan binaların okunabilirlik/kavranabilirlik değerlerine dağılım grafikleri üzerinden bakılmış ancak mekânsal sistemin tümünü ele alan bir değer olduğu için bu aşamada görsel dağılım grafiklerine yer verilmemiştir.

Çalışma kapsamında yer verilen örneklerin zemin kat planları analiz sürecine dahil edilmiştir. Bunun nedeni ise analizlerin ana mekânını oluşturan eyvan ve açıldığı merkezi mekânın bir kattan fazla yapılarda yüksekliği olsa dahi yalnız zemin düzleminde yer almalarından kaynaklıdır (yükseltilmiş eyvanların da zeminden kot farkıyla ayrılması zemin kat planını etkilememektedir.). Başvurulan analiz yönteminde uygulanan analizlerin de plan düzleminde yapılıyor olması yükseklik faktörünü çalışma kapsamı bırakmıştır. Yükseklik faktörünün görünürlük analizlerine dahil edilememesi[34], örneklerin farklı kat yüksekliklerine sahip olması (çoğunluğu tek katlı), yapıların çoğunun üst kat planlarına ulaşılamaması gibi faktörlerden ötürü eyvanın eşit koşullar altında değerlendirilmesini sağlamak adına zemin kat planı üzerinden analizler yapılmıştır.

Yukarıda yer verilen analiz değerleri için ise tüm mekânsal sisteme, eyvanın açıldığı merkezi mekâna (avlu, kapalı avlu, orta mekân) ve eyvan/lara ayrı ayrı bakılmıştır. Tüm sisteme ait analiz verileri alınırken ortalama değerler dikkate alınmıştır. Mekânsal sistemde yer alanlar eyvanlar sayısına ve konumuna göre isimlendirilmiştir. Genellikle girişin karşısında

[34] Güncel mekân dizim çalışmalarında 3. boyuta ilişkin kentsel ölçekte yaklaşımlar ve denemeler mevcutsa da bu yönteme genellikle yardımcı programların dahil edilmesiyle olmuştur. Buradaki yenilikler henüz yazılımcı ve yazılım uzmanı mimarlar tarafından geliştirilmeye devam etmektedir. Bundan ötürü bu çalışma plan düzlemi üzerinden elde edilen analizlerinden oluşmaktadır.

konumlanan, camilerde mihrap önü kubbesine bağlanan, medreselerde ise yazlık dershane olarak kullanılan, yapıda bulunan eyvanlar arasındaki en fazla büyüklüğe sahip olan eyvan *Ana Eyvan* olarak kabul edilmiştir. Giriş aksında yer alan, girişe bağlanan veya girişe en yakın yerde konumlanan eyvan ise *Giriş Eyvanı* olarak tanımlanmıştır. Bu iki eyvanın dışında yer alan genellikle karşılıklı konumlanan ve çoğunlukla eş büyüklüklere sahip olan eyvanlar ise *Yan Eyvan* olarak değerlendirme kapsamına alınmıştır. İncelenen örnekler tek, iki, üç ve dört eyvanlı olmak üzere farklılaşmaktadır. Tek eyvanlı yapılar yalnız ana eyvan veya giriş eyvanından oluşurken iki eyvanlılar giriş ve ana ya da ana ve bir yan eyvandan, üç eyvanlı örnekler ise ana, giriş ve bir yan eyvan ya da ana ve iki yan eyvandan veya bir giriş ve iki yan eyvandan oluşmaktadır. Dört eyvanlı örneklerde ise merkezi mekânın her kenarında bir eyvanın yer alma ilkesi kabul edilmiştir.

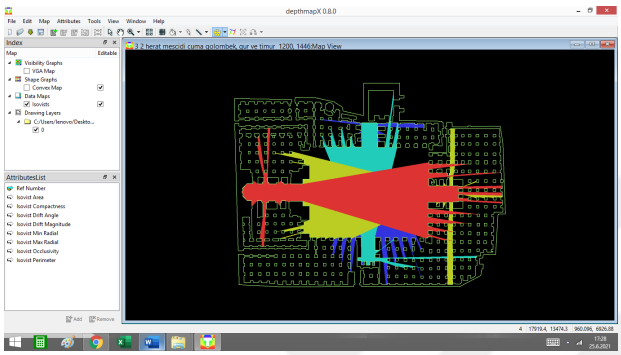
4.3. Eyvanlı Mekânsal Sistemlerin Analizi

Çalışma kapsamında analiz edilecek eyvanlı yapıların seçiminde mekânsal niteliklerin yanında örneklerin ölçekli planlarına da ulaşılmaya çalışılmıştır. Ölçeksiz jpg veya png uzantılı resim dosyası olan plan çizimleri ise yapıya ait literatür taramasında yer verilen ölçüler dikkate alınarak çizilmiştir. Çizgi ölçekli plan görselleri de yine literatür üzerinden faydalanarak yapının en boy oranları ve ölçek çizgisi kontrol edilmiştir. Yapı planlarına ait görseller ağırlıklı olarak Archnet[35] platformundan temin edilmiştir. Harvard Üniversitesi ve MIT'de yer alan Ağa Han İslam Mimarisi Programının arşivini ve İslam mimarisi araştırmacılarının arşiv koleksiyonlarını dijitalleştirilen projede planlar kaynakları ile yer verildiği için bu çalışma kapsamında tercih edilmiş, Memluk dönemine ait bazı yapıların dwg formatlı çizimleri de yine buradan temin edilmiştir. Aynı zamanda planlarda tanımsız olan mekânsal açıklıklar, bağlantı analiz yapılırken fotoğraf arşivi de kontrol edilmiştir.

Planlara ait görseller temin edildikten sonra resim dosyaları Autodesk Autocad programına aktarılarak ölçeklendirilmiş ve üzerinden yeniden çizilmiştir. Daha sonra plan çizimleri dxf formatına dönüştürülmüştür. Böylelikle DepthmapX programında analiz yapmaya uygun hale getirilen her yapının plan çizimleri programa aktarılmıştır. Daha sonra her yapı için analiz yapılmadan önce hücre ölçeğini belirleyen grid büyüklüğü seçilmiştir, cm üzerinden çizilen planlarda grid büyüklüğü 50 olarak belirlenmiştir. Böylelikle standart bir kapı

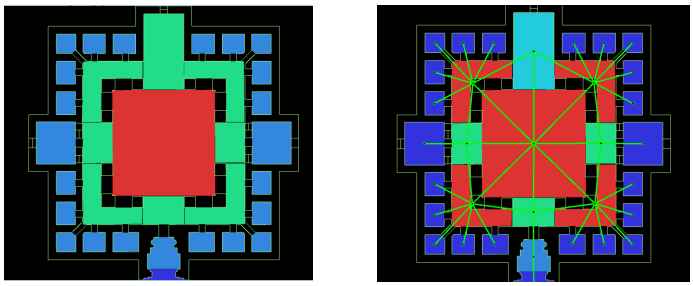
[35] Ağa Han Kültür Vakfı ile iş birliği içinde MIT Mimarlık ve Planlama Okulu'nda geliştirilen İslam mimarisine odaklanan ortak bir dijital beşeri bilimler projesi olan archnet açık erişimli bir kaynaktır. https://archnet.org/

aralığına birden fazla hücre sığabilmektedir. Analiz yapılan tüm binalarda aynı grid değeri girilerek eşit şartlarda ölçüm yapılması dikkate alınmıştır. Daha sonra bu gridler üzerinden mekânsal sistemin dış açıklıkları kapatılmış ve analiz yapılacak tüm iç mekân boyanmıştır. Sonrasında ise görünürlük analizleri global ölçekte ve n değeri girilerek tüm mekân için yapılmıştır. Görünürlük analizinden sonra eyvanın merkezine yakın bir konumundan seçilen bir hücre üzerinden 360 derecelik bakış açısı alınarak eyvanların görüş alanları çıkarılmıştır (Resim 4.5).



Resim 4.5. Eyvanların görüş alanlarının haritalandırılması

Eyvanlı yapıların görünürlük analizleri elde edildikten sonra topolojik verilere dayanan dış bükey harita analizleri alınmıştır. Öncelikle yapısal sistemin içerisindeki her mekân dış bükey olarak çizilmiş ve kapatılmıştır, sonrasında elde edilen bu mekânların geçişlerine göre bağlantıları kurulmuştur (Resim 4.6). Bağlantılara dış mekân da dahil edilmiştir.



Resim 4.6. Dış bükey mekânların tanımlanması ve bağlantılarının yapılması

Bağlantılar da tamamlandıktan sonra analiz alma aşamasına geçilmiş olup global ve lokal analizler seçilmiştir. Analiz alma süreci tamamlandıktan sonra her yapının görsel bağlantılılık, bütünleşme ve ortalama derinlik, eyvanlardan alınan isovist haritası, dış bükey bağlantılılık, bütünleşme ve ortalama derinlik analiz haritalarının görüntüsü alınmış ve her yapı kendi dönemi içerisinde tablolaştırılmıştır. Bunun yanında elde edilen sayısal değerler

ise Microsoft Excel programına aktarılarak tablolaştırılmış, tablolar üzerinden eyvanların mekânsal sistem içerisindeki sayısal verileri grafik olarak sunulmuştur. Elde edilen analiz haritaları, tablolar ve grafikler üzerinden analiz verileri yorumlanmıştır.

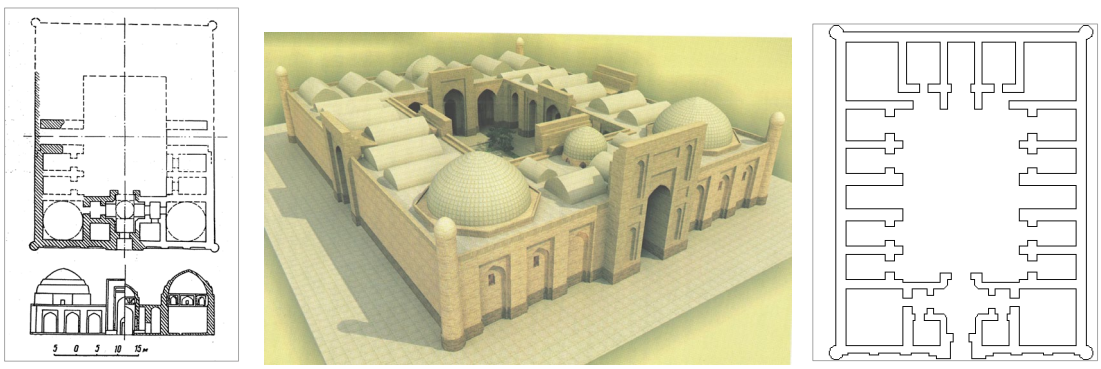
4.3.1. Medrese yapıları

Medrese yapılarının analizi aşağıda yer alan üç dönem üzerinden ele alınacaktır.

I. dönem (10-12. yy), Orta Asya-İran:

Bu dönem içerisinde yer alan günümüze planları ulaşabilmiş iki adet eyvanlı medrese yapısı tespit edilmiştir. Bunlardan ilki dört eyvanlı medreselerin ilk örneği olarak kabul edilen Karahanlılar döneminde Semerkand'da 1066 yılında inşa ettirilmiş olan Tamgaç İbrahim Medresesidir. Ancak medrese Nemtzeva tarafından keşfedildiğinde ve kazı yapıldığında ulaşılan kısmı kadar planı çizilmiştir. Planı tamamlanamamış olan yapının Raimkulov ve Uralov tarafından yapılan üç boyutlu rekonstrüksiyonu (İmankulov ve Konkobayev, 2014'den aktaran Belek, 2018) yoluyla plan ve rekonstrüksiyon referans alınarak tamamlanmıştır (Şekil 4.8).

Çalışma kapsamında incelenen diğer bir medrese de Büyük Selçuklu döneminde inşa edilmiş olan Nizamiye Rey Medresesidir. Hargird Medresesi'nin dört eyvanlı medrese plan şemasında olduğunu Godard'ın planından görüyor olsak da yapının geri kalan mekânları planda yer almadığı için sağlıklı sonuçlar alınamayacağı düşünülerek analiz kapsamına dahil edilememiştir.



Şekil 4.8. Nemtzeva'nın planı, rekonstrüksiyon ve oluşturulan plan

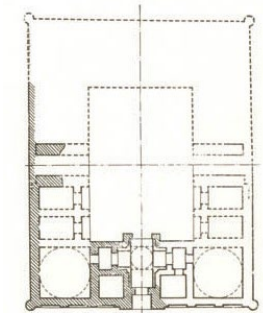
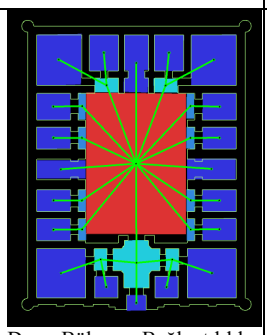
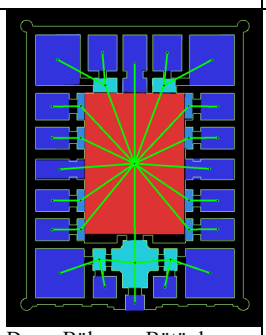
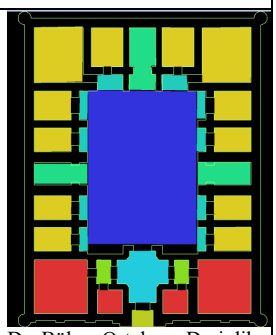
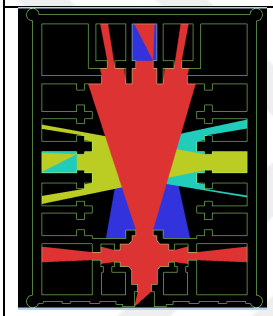
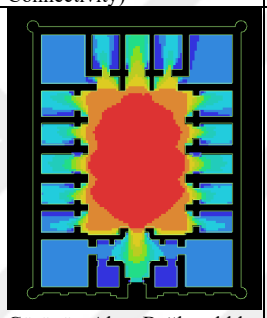
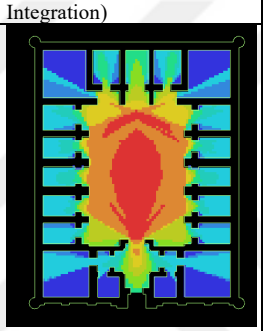
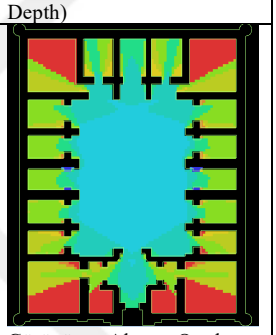
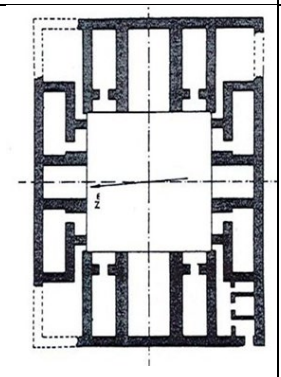
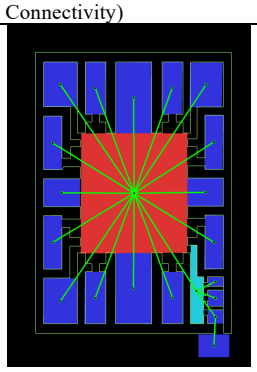
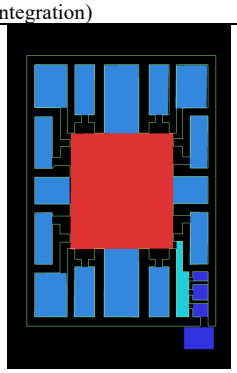
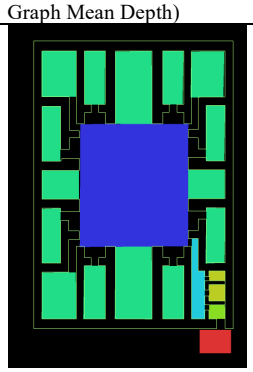
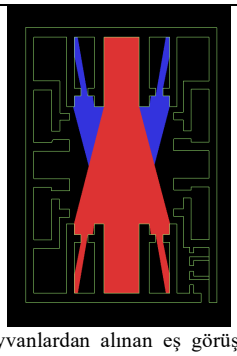
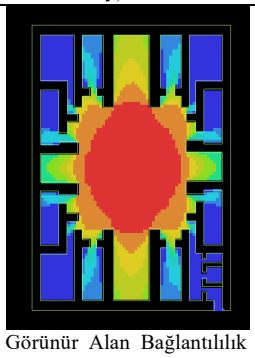
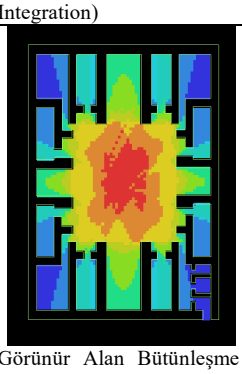
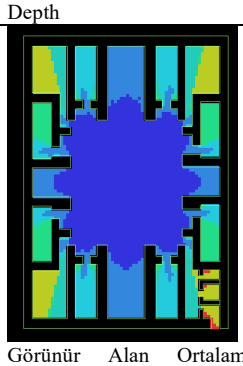
Çizelge 4.2 ve 4.3'te görüldüğü üzere Tamgaç İbrahim Medresesi'nde ana eyvanın, giriş ve yan eyvanların toplam derinlik, ortalama derinlik, entropi, rölatif asimetri, görsel entropi (yan eyvan hariç), görsel ortalama derinlik değeri mekânsal sistemin ortalamasından daha düşük avludan ise daha yüksektir. Bütünleşme, görsel bağlantılılık ve görsel bütünleşme değerleri ise sistem otalamasından daha yüksek, avludan ise düşüktür.

Rey Medresesi'nde ise ana eyvan ve yan eyvanların toplam derinlik, bütünleşme, görsel ortalama derinlik değeri mekânsal sistemin ortalamasından daha düşük avludan ise entegrasyon değeri hariç daha yüksektir. Görsel bağlantılılık ve görsel bütünleşme değerleri ise sistem otalamasından daha yüksek, avludan ise düşüktür. Beklenenden farklı olarak eyvanların ortalama derinlik, entropi ve görsel entropi değerlerinin sistem ortalamasından fazla çıkması yapıdaki eyvanların daha az okunabilir olduğunu göstermektedir. Rey Medresesi'nin sistem analiz verileri Tamgaç İbrahim Medresesine göre daha entegre ve kavranabilir iken eyvanları sisteme daha az entegre olmuşlardır.

Çizelge 4.2. I. döneme ait yapıların analiz verileri

I. Dönem	Yapılar	Mekanlar	**TD** (Toplam Derinlik)	**TC** (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	**C** (Bağlantısallık)	**E** (Entropi)	**I** (Entegrasyon-Bütünleşme)	**RA** (Rölatif asimetri)	**VC** (Görsel Bağlantısallık)	**VE** (Görsel Entropi)	**VI** (Görsel Entegrasyon)	**VMD** (Görsel Ortalama Derinlik)
Orta Asya İran:Karhanlı, Gazneli, B. Selçuklu	Tamgaç İbrahim Medresesi	Sistem	111,11	70	3,17	1,94	1,66	1,4	0,13	1861,21	1,56	10,41	2,19
		Avlu	60	70	1,71	14	1,39	3,87	0,042	3523,27	1,46	15,35	1,67
		Ana Eyvan	***94***	***70***	***2,69***	***1***	***1,54***	***1,64***	***0,099***	***2017,89***	***1,49***	***11,03***	***1,95***
		Giriş Eyvanı	80	70	2,29	4	1,39	2,15	0,076	1612,8	1,32	11,09	1,99
		Yan Eyvan	88	70	2,67	1	1,56	1,62	0,104	1522	1,62	8,68	2,07
	Rey Medresesi	Sistem	45,52	36,19	1,07	1,9	1,11	1,97	0,13	1443,09	1,63	10,39	2,18
		Avlu	25	38	1,25	16	0,91	8,34	0,026	2488,06	1,5	15,46	1,62
		Ana Eyvan	***44***	***38***	***2,2***	***1***	***1,17***	***1,74***	***0,13***	***1948,23***	***1,77***	***10,82***	***1,89***
		Yan Eyvan	44	38	2,2	1	1,17	1,74	0,13	1584,29	1,66	10,81	1,89
	Ortalama	Sistem	78,32	53,10	2,12	1,92	1,39	1,69	0,13	1652,15	1,60	10,40	2,19
		Avlu	42,50	54,00	1,48	15,00	1,15	6,11	0,03	3005,67	1,48	15,41	1,65
		Ana Eyvan	**69,00**	**54,00**	**2,45**	**1,00**	**1,36**	**1,69**	**0,11**	**1983,06**	**1,63**	**10,93**	**1,92**
		Giriş Eyvanı	80,00	70,00	2,29	4,00	1,39	2,15	0,08	1612,80	1,32	11,09	1,99
		Yan Eyvan	66,00	54,00	2,44	1,00	1,37	1,68	0,12	1553,15	1,64	9,75	1,98

Çizelge 4.3. I. döneme ait yapıların analiz haritaları (kırmızı maksimum-mavi minimum değeri temsil etmektedir)

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Tamgaç İbrahim Medresesi	 Plan (Nemptzeva, 1974)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Rey Medresesi	 Plan (Godard, 1951)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

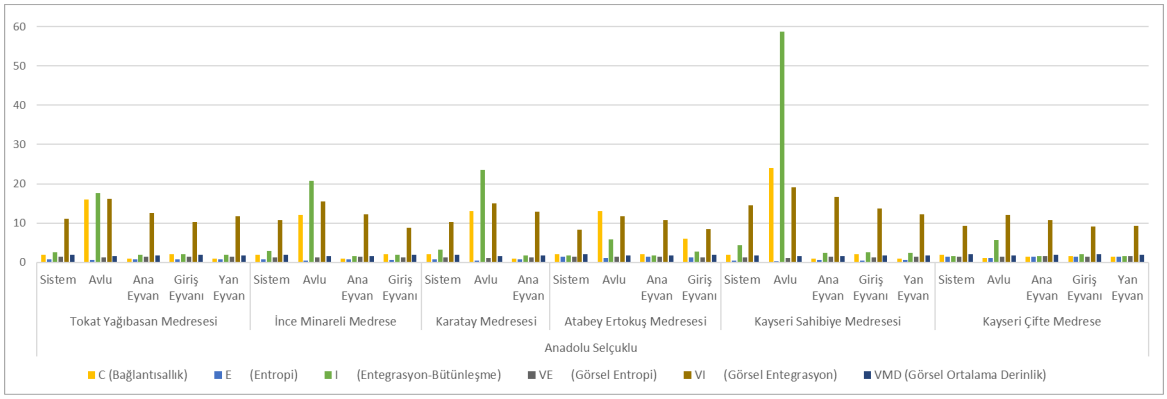
II. dönem (11-14. yy), Anadolu: Anadolu Selçuklu

Bu dönem grubunda Anadolu Selçuklulara ait altı adet medrese yapısı analiz edilmiştir. Kapalı ve açık avlulu medreseler olmak üzere iki grupta incelenmişlerdir. Kapalı medreselerden ilk örnek olan Tokat Yağıbasan medresesi, Isparta Atabey Ertokuş, İnce Minareli Medrese ve Karatay Medresesi olmak üzere dört örnek analiz edilmiştir. Açık avlulu medreselerden ise Kayseri Sahabiye Medresesi ve Gevher Nesibe Hatun Külliyesinin medrese bölümü incelenmiştir. Örneklerde tek, iki, üç ve dört eyvan barındıran yapılar yer almıştır.

Ayrıca Isparta Atabey Ertokuş Medresesi kubbesi ayaklara taşıtılan medrese grubuna dahil olmakta olup bunun yanında ana eyvandan türbeye geçişin olduğu, mekân örgütlenmesinin farklılaştığı örneklerden biri olması nedeniyle bu dönem grubunda incelenmiştir. Bunun yanında Karatay Medresesi ise giriş ile ana eyvan ilişkisinin dolaylı olarak sağlandığı diğerlerinden farklılaşan bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 4.9).

Çizelge 4.4, Çizelge 4.5'te görüldüğü üzere tüm medreselerde eyvanlarının toplam ve ortalama derinliği sistem ortalamasına yakın olup açık ve kapalı avluların ise derinlik değeri sistemin altında çıkmıştır. Ancak görsel ortalama derinlik değeri dikkate alındığında tüm yapılarda ana eyvan sistem ortalamasının altında kalmıştır. Buradan hareketle eyvanın bir yüzünün avluya açılması sebebiyle en sığ mekânla kurduğu ilişkiden ötürü görsel derinlik değeri azalmıştır, sisteme daha entegre olmuştur.

Tüm yapılar arasında bütünleşme ve görsel bütünleşme değerleri sistem, avlu ve ana eyvan özelinde dikkatte alındığında entegrasyon değeri en yüksek bina Kayseri Sahabiye Medresesi, en düşük değere sahip bina ise Isparta Atabey Ertokuş Medresesi olmuştur. Bu verilerden hareketle kapalı ve açık avlulu medreseler olarak iki ayrı grup incelendiğinde açık avlulu medreselerde sistemin, avlunun ve ana eyvanın her iki bütünleşme değerinin de daha fazla olduğu görülmüştür.

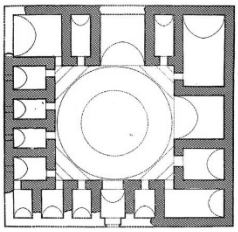
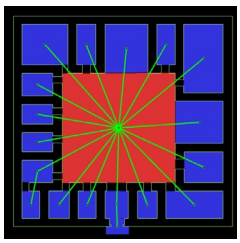
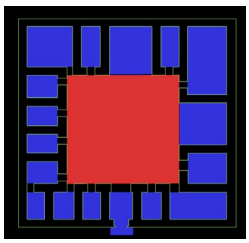
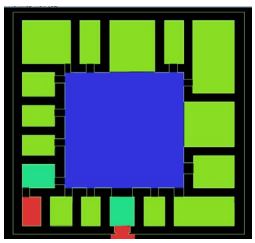
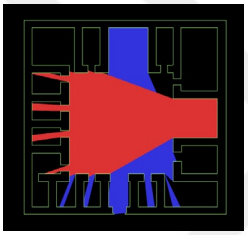
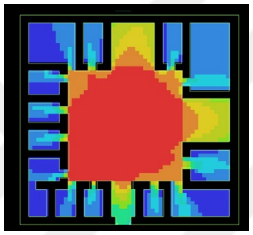
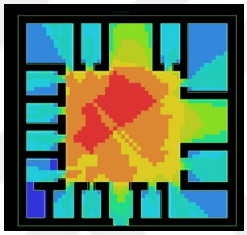
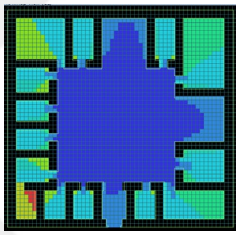
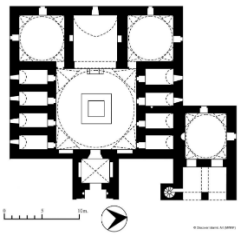
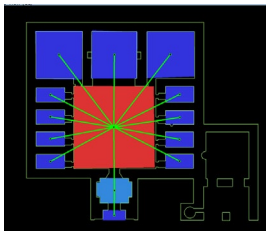
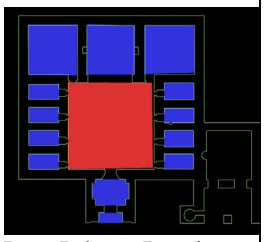
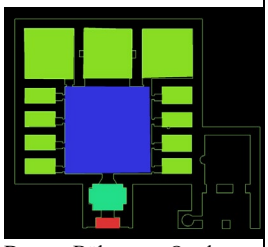
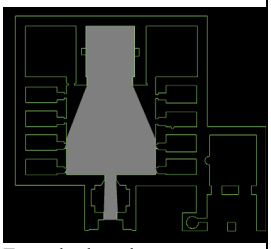
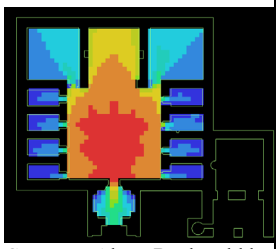
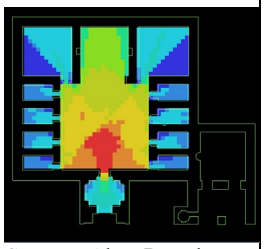
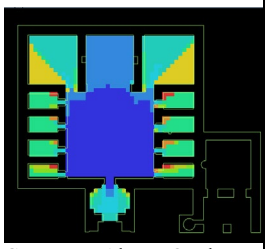


Şekil 4.9. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

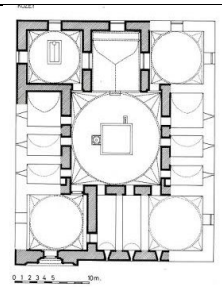
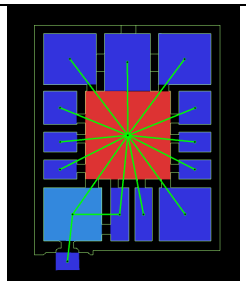
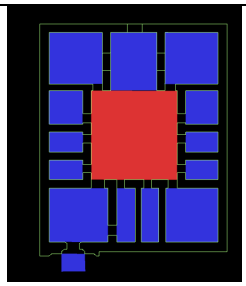
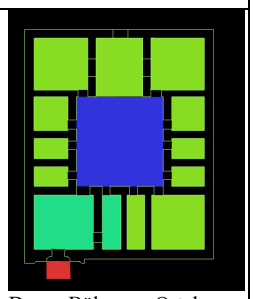
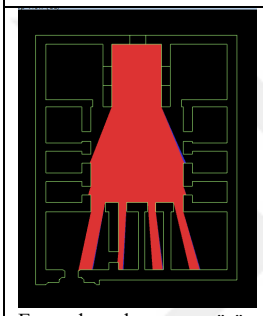
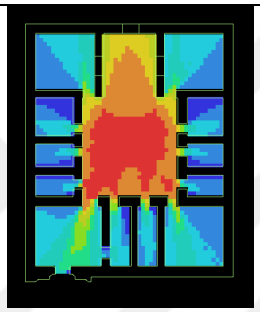
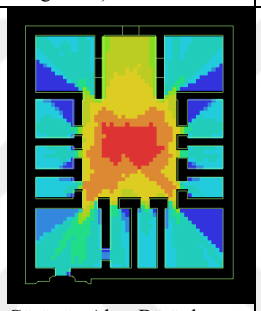
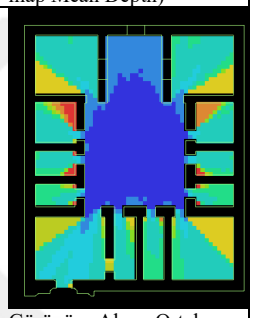
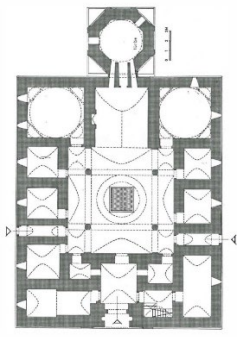
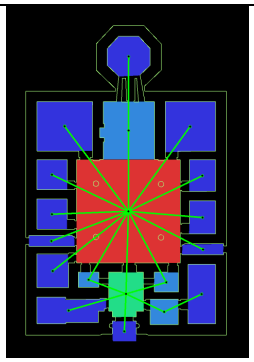
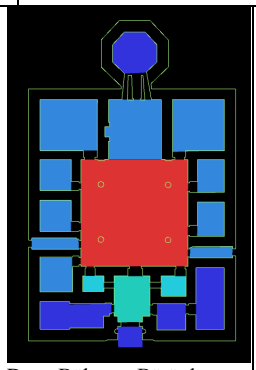
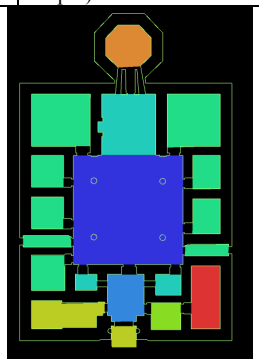
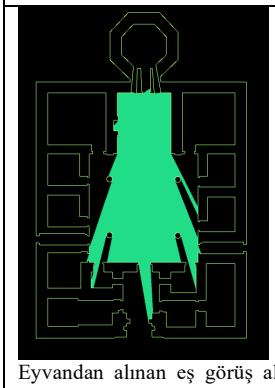
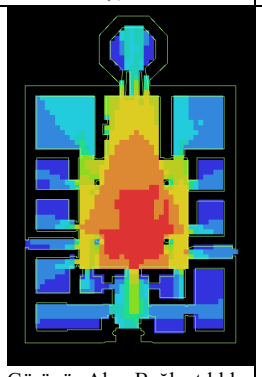
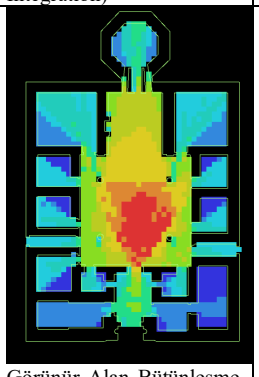
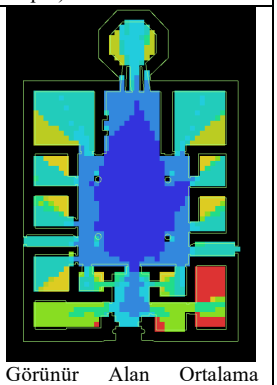
Çizelge 4.4. II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz verileri

II. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	(Görsel Ortalama Derinlik)
Anadolu Selçuklu	Tokat Yağıbasan Medresesi	Sistem	37,47	36	2,08	1,89	0,83	2,63		686,93	1,38	11,12	1,94
		Avlu	20	36	1,11	16	0,55	17,67	0,013	1171,47	1,31	16,12	1,53
		Ana Eyvan	**37**	**36**	**2,05**	**1**	**0,83**	**1,86**	**0,124**	**933,25**	**1,44**	**12,47**	**1,69**
		Giriş Eyvanı	35	36	1,94	2	0,83	2,08	0,111	698,47	1,46	10,31	1,84
		Yan Eyvan	37	36	2,05	1	0,83	1,86	0,124	898,89	1,49	11,77	1,72
	İnce Minareli Medrese	Sistem	25,71	26	1,98	1,86	0,78	2,94	0,163	412,34	1,25	10,79	1,85
		Avlu	14	26	1,08	12	0,46	20,81	0,012	683,14	1,2	15,46	1,5
		Ana Eyvan	**26**	**26**	**2**	**1**	**0,82**	**1,6**	**0,166**	**594,3**	**1,38**	**12,21**	**1,64**
		Giriş Eyvanı	24	26	1,85	2	0,67	1,89	0,141	300,79	1,25	8,73	1,92
	Karatay Medresesi	Sistem	27,47	26,13	1,96	2	0,76	3,14	0,147	575,523	1,21	10,33	1,93
		Avlu	15	28	1,07	13	0,44	23,54	0,011	1069,9	1,16	14,99	1,58
		Ana Eyvan	**28**	**28**	**2**	**1**	**0,78**	**1,68**	**0,154**	**925,69**	**1,25**	**12,92**	**1,67**
	Atabey Ertokuş Medresesi	Sistem	41,89	40	2,33	2,11	1,33	1,76	0,156	350,47	1,43	8,36	2,11
		Avlu	24	40	1,33	13	1,07	5,89	0,039	652,2	1,4	11,7	1,7
		Ana Eyvan	**39**	**40**	**2,17**	**2**	**1,4**	**1,68**	**0,137**	**586,79**	**1,4**	**10,82**	**1,74**
		Giriş Eyvanı	31	40	1,72	6	1,21	2,72	0,085	295,79	1,26	8,44	1,96
	Kayseri Sahibiye Medresesi	Sistem	48	48	1,88	1,85	0,45	4,28	0,08	1566,94	1,18	14,56	1,8
		Avlu	26	50	1,04	24	0,29	58,78	0,003	2324,93	1,16	19,16	1,52
		Ana Eyvan	**50**	**50**	**2**	**1**	**0,52**	**2,35**	**0,083**	**2280,66**	**1,33**	**16,59**	**1,58**
		Giriş Eyvanı	48	50	1,92	2	0,44	2,55	0,076	1560,95	1,18	13,73	1,72
		Yan Eyvan	50	50	2	1	0,52	2,35	0,083	1469,73	1,35	12,27	1,79
	Kayseri Çifte Medrese	Sistem	52,81	42	2,52	1,91	1,42	1,65	0,15	735,69	1,46	9,2	2,12
		Avlu	29	42	1,38	1,13	1,13	5,63	0,038	1178,82	1,41	12,1	1,76
		Ana Eyvan	**49**	**42**	**2,33**	**1,37**	**1,37**	**1,61**	**0,133**	**1099,03**	**1,54**	**10,71**	**1,85**
		Giriş Eyvanı	43	42	2,05	1,5	1,49	2,05	0,104	585,27	1,35	9,07	2
		Yan Eyvan	49	42	2,33	1,37	1,37	1,61	0,133	804	1,54	9,32	1,98
	Ortalama	Sistem	38,89	36,37	2,13	1,94	0,93	2,73	0,139	721,32	1,32	10,73	1,96
		Avlu	21,33	37,00	1,17	13,19	0,66	22,05	0,019	1180,08	1,27	14,92	1,60
		Ana Eyvan	**38,17**	**37,00**	**2,09**	**1,23**	**0,95**	**1,80**	**0,133**	**1069,95**	**1,39**	**12,62**	**1,70**
		Giriş Eyvanı	36,20	38,80	1,90	2,70	0,93	2,26	0,103	688,25	1,30	10,06	1,89
		Yan Eyvan	45,33	42,67	2,13	1,12	0,91	1,94	0,113	1057,54	1,46	11,12	1,83

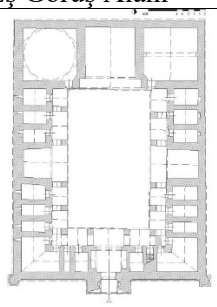
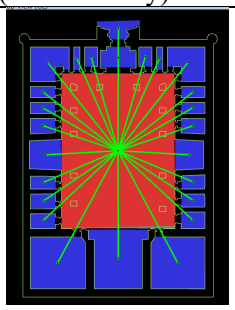
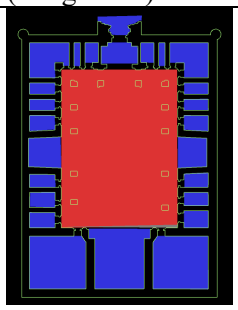
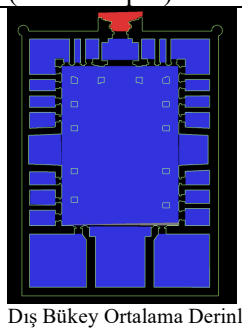
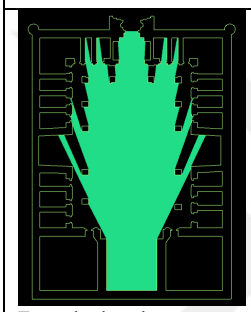
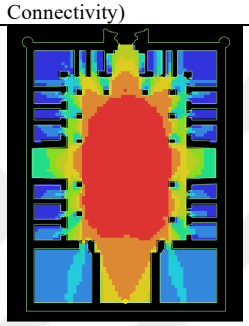
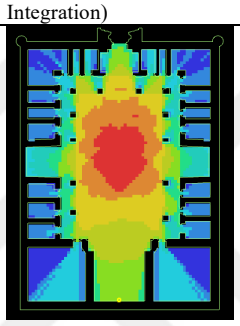
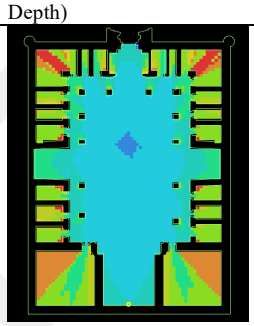
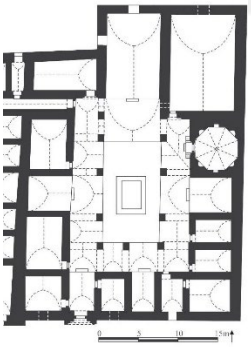
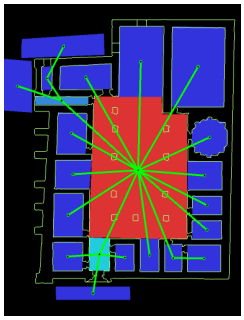
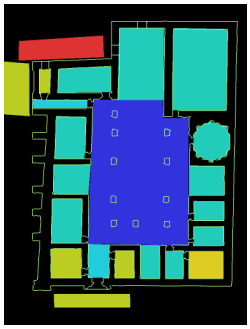
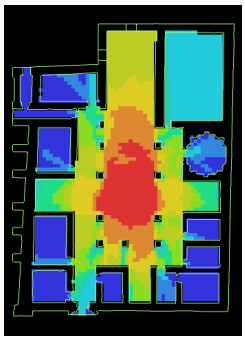
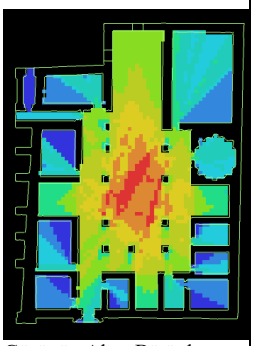
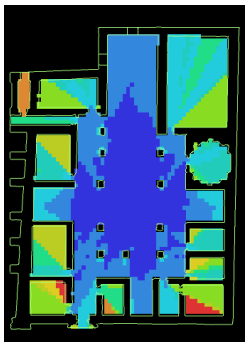
Çizelge 4.5. II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz haritaları (Kırmızı maksimum-mavi minimum değeri temsil etmektedir)

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Tokat Yağıbasan Medresesi	 Plan (Kuran, 1969)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
İnce Minareli Medrese	 Plan (Kuran, 1969)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

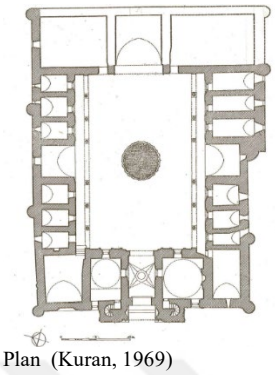
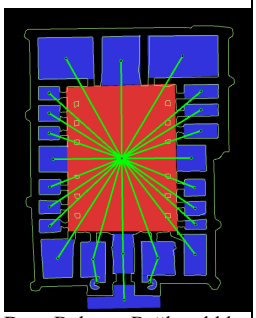
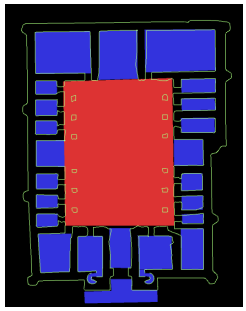
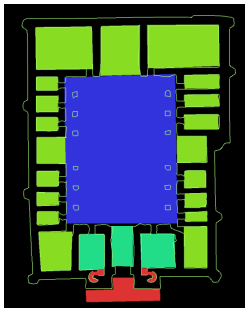
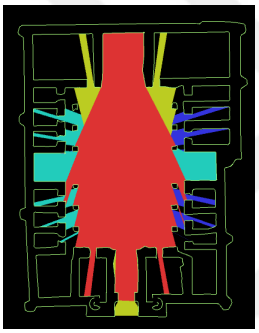
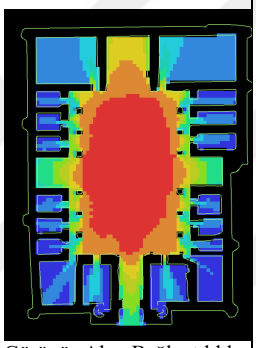
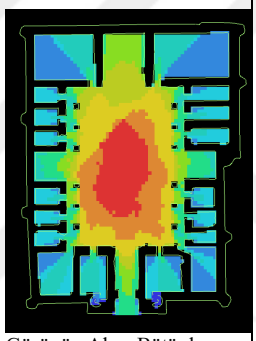
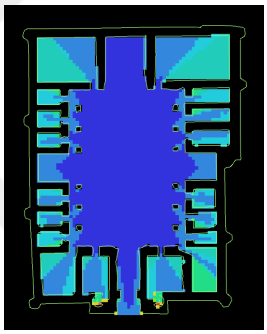
Çizelge 4.6. (devam) II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz haritaları (Kırmızı maksimum-mavi minimum değeri temsil etmektedir)

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Karatay Medresesi	 Plan (Kuran, 1969)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Atabey Ertokuş Medresesi	 Plan (Kuran, 1969)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.7. (devam) II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz haritaları (Kırmızı maksimum-mavi minimum değeri temsil etmektedir.)

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Kayseri Sahabiye Medresesi	 Plan (O. C. Tuncer'den)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Kayseri Çifte Medrese, 1206	 Medrese Bölümü Planı (Kutlu, 2017)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.8. (devam) II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz haritaları (Kırmızı maksimum-mavi minimum değeri temsil etmektedir.)

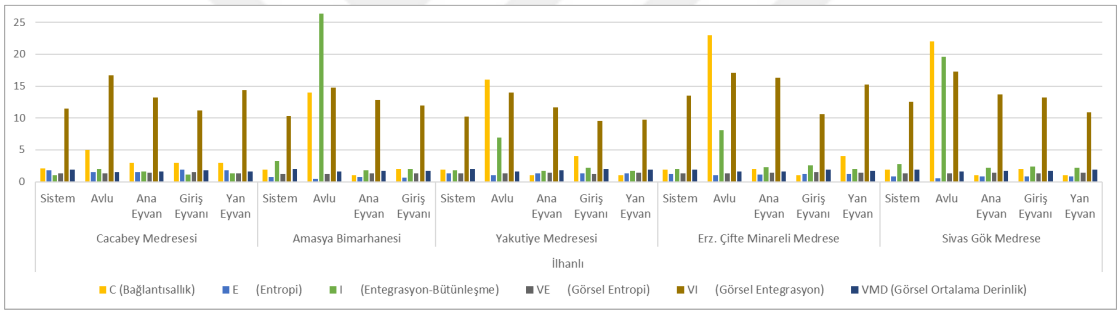
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Sivas Gök Medrese, 1271	 Plan (Kuran, 1969)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

II. dönem (11-14. yy), Anadolu: İlhanlı tesirinin görüldüğü medrese yapıları

Bu grupta Anadolu'da 1243 yılından (Kösedağ Savaşı'ndan) sonra merkezi yönetimin İlhanlılara tabii olması ile birlikte Moğol tesiri ve Orta Asya mimarlık geleneğinin Anadolu'ya olan etkisini izlemek amacı ile beş adet medrese yapısı analiz edilmiştir. Kırşehir Cacabey Medresesi, Amasya Bimarhanesi, Sivas Gök Medrese, Erzurum Yakutiye ve Çifte Minareli Medreseleri incelenmiştir. Yakutiye ve Cacabey Medreseleri kapalı avlulu medrese tipolojisine sahipken diğer örnekler açık avluludur.

Şekil 4.10, Çizelge 4.6, Çizelge 4.7'ye göre bütünleşme değerine bakıldığında sistem, avlu değeri en yüksek olan Amasya Bimarhanesi olurken ana eyvan değerinde ise Erzurum Çifte Minareli Medrese olmuştur. Erzurum Çifte Minareli Medrese'nin dışbükey analizlerde bütünleşme değerinin ana eyvan bazında yüksek çıkması eyvanın türbe ile kurduğu bağlantıdan kaynaklı olabilmektedir. Yine aynı analizde en düşük bütünleşme değerini tüm

mekânlar için, Cacabey Medresesi vermiştir. Ancak görsel entegrasyon değerinde ise Kırşehir Cacabey Medresesi ortalama değer almıştır. Bunun sebebinin altında ortalama derinlik değerinin daha düşük olması ve plandan da anlaşılacağı üzere merkezi mekânın küçülerek eyvanlarla daha fazla ilişki kurmasında yatıyor olabilir. Bu noktada eyvanların açıklık boyutunun bütünleşme değerini etkilediği söylenebilmektedir. Yine görsel bütünleşme değerine sistem, avlu ve ana eyvan bazında bakıldığında büyükten küçüğe sıralama yapılacak olursa Erzurum Çifte Minareli>Sivas Gök>Kırşehir Cacabey>Amasya Bimarhanesi>Yakutiye Medreseleri şeklinde olmuştur. Erzurum Çifte Minareli Medrese toplam derinlik ve toplam bağlantılılık değeri açısından en yüksek değerlere sahip olsa da mekândaki dengeli dağılım dışbükey ve görsel ortalama derinlik değerini grup ortalamasına yaklaştırmıştır, bu noktada ise görsel bütünleşme değerinin yükselmesine etkili olduğu söylenebilir.

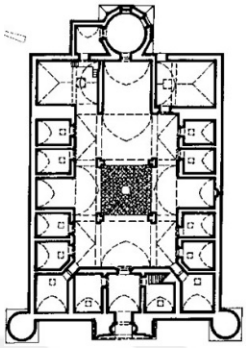
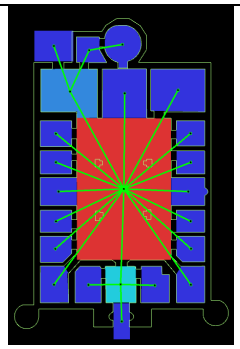
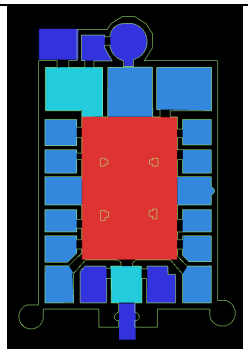
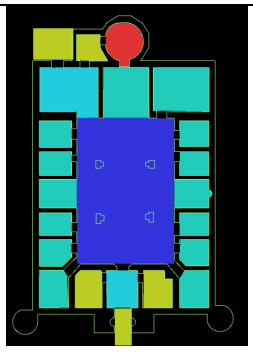
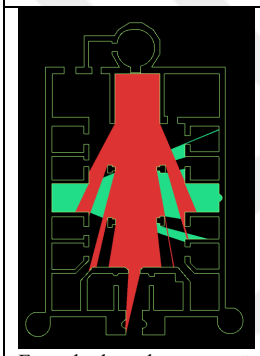
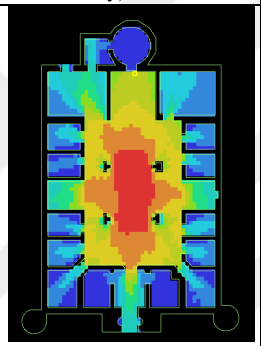
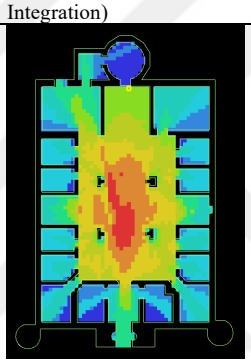
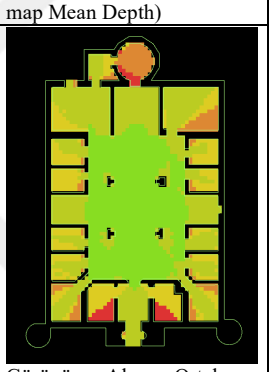
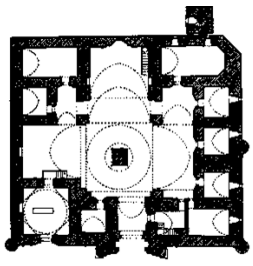
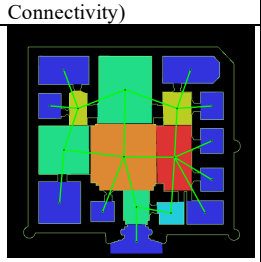
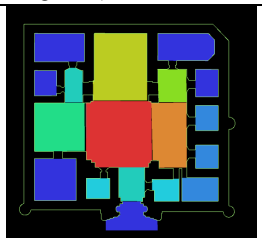
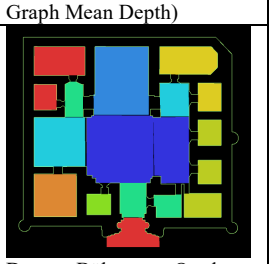
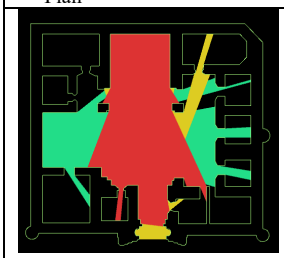
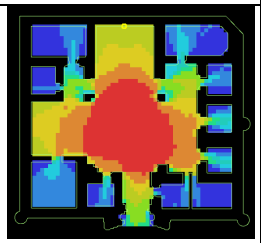
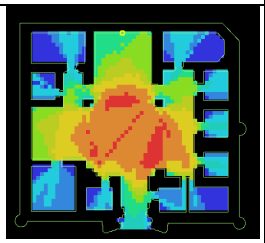
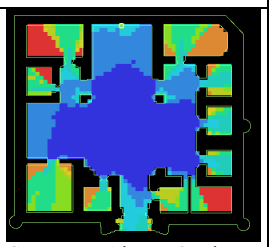


Şekil 4.10. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

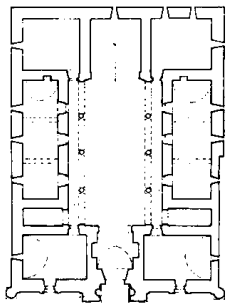
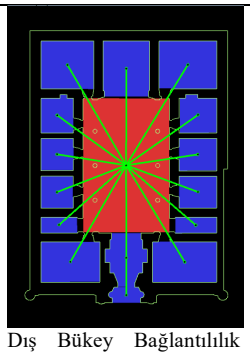
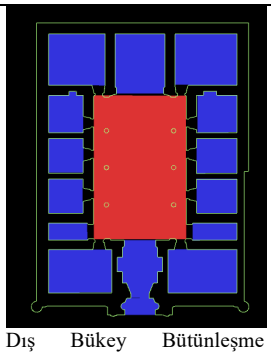
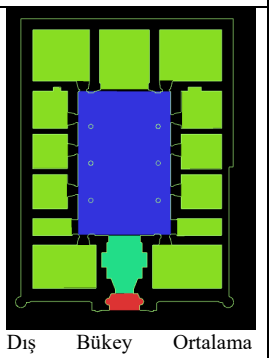
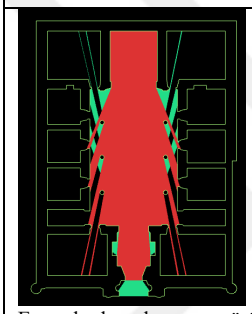
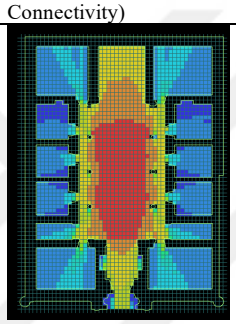
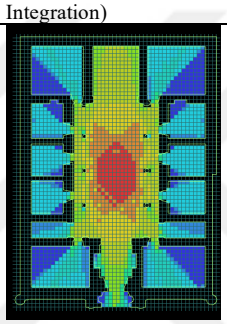
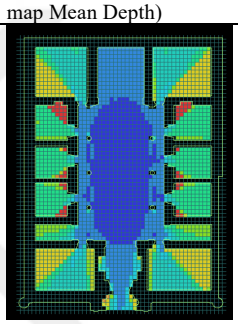
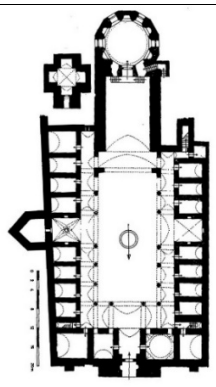
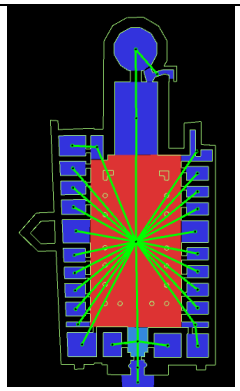
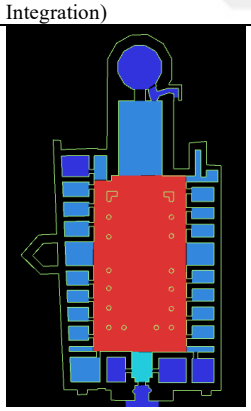
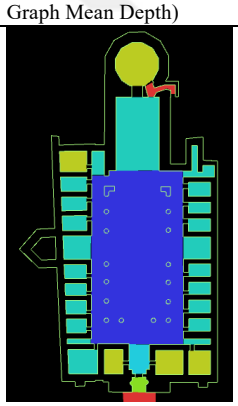
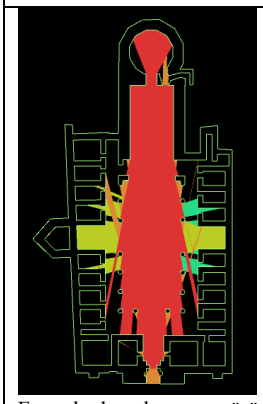
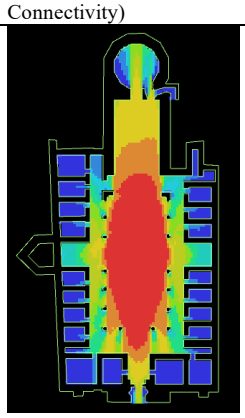
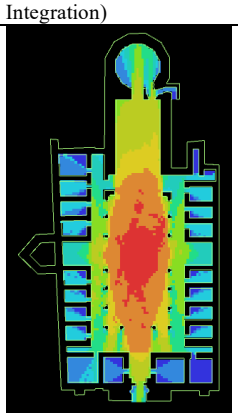
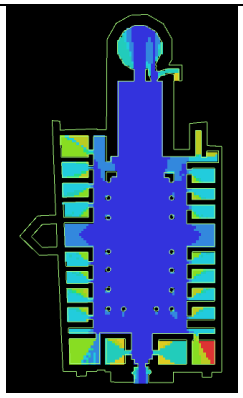
Çizelge 4.9. II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz verileri

II. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
İlhanlı	Cacabey Medresesi	Sistem	46	37,84	2,65	2,11	1,78	1,01	0,22	683,77	1,35	11,44	1,89
		Avlu	33	40	1,94	5	1,52	2,02	0,118	1165,42	1,29	16,69	1,51
		Ana Eyvan	**37**	40	**2,17**	**3**	**1,48**	**1,61**	**0,147**	**959,53**	**1,39**	**13,24**	**1,65**
		Giriş Eyvanı	45	40	2,65	3	1,92	1,15	0,205	768,65	1,48	11,18	1,78
		Yan Eyvan	41	40	2,41	3	1,84	1,34	0,176	961,64	1,32	14,34	1,59
	Amasya Bimarhanesi	Sistem	29,75	30	1,98	1,88	0,72	3,26	0,14	595,76	1,25	10,33	1,96
		Avlu	16	30	1,07	14	0,42	26,36	0,009	1081,02	1,2	14,73	1,59
		Ana Eyvan	**30**	**30**	**2**	**1**	**0,74**	**1,76**	**0,142**	**974,6**	**1,32**	**12,79**	**1,68**
		Giriş Eyvanı	28	30	1,87	2	0,62	2,03	0,123	887,42	1,33	11,96	1,74
	Yakutiye Medresesi	Sistem	53,22	36,52	2,42	1,91	1,3	1,82	0,135	667,97	1,29	10,23	1,98
		Avlu	29	40	1,32	16	1,04	6,91	0,03	1165,57	1,27	13,99	1,64
		Ana Eyvan	**50**	**40**	**2,27**	**1**	**1,27**	**1,73**	**0,121**	**955,55**	**1,37**	**11,69**	**1,76**
		Giriş Eyvanı	44	40	2	4	1,34	2,2	0,095	514,2	1,19	9,55	1,96
		Yan Eyvan	50	40	2,27	1	1,27	1,73	0,121	689,84	1,42	9,72	1,92
	Erz. Çifte Minareli Medrese	Sistem	77,31	62	2,49	1,94	1,26	2,03	0,099	1946,61	1,34	13,46	1,92
		Avlu	41	62	1,32	23	1,04	8,11	0,021	2786,15	1,33	17,06	1,61
		Ana Eyvan	**67**	**62**	**2,16**	**2**	**1,17**	**2,25**	**0,077**	**2853,61**	**1,4**	**16,29**	**1,61**
		Giriş Eyvanı	63	62	2,03	1	1,19	2,53	0,068	1500,64	1,52	10,63	1,94
		Yan Eyvan	71	62	2,29	4	1,23	2,02	0,086	2576,8	1,38	15,21	1,67
	Sivas Gök Medrese	Sistem	53,38	50	2,13	1,92	0,79	2,75	0,094	1208,91	1,3	12,51	1,92
		Avlu	28	50	1,12	22	0,56	19,59	0,01	1966,04	1,27	17,29	1,56
		Ana Eyvan	**52**	**50**	**2,08**	**1**	**0,79**	**2,18**	**0,09**	**1773,16**	**1,46**	**13,74**	**1,68**
		Giriş Eyvanı	50	50	2	2	0,82	2,35	0,083	1456,08	1,34	13,25	1,72
		Yan Eyvan	52	50	2,08	1	0,79	2,18	0,09	1155,23	1,44	10,87	1,86
	Ortalama	Sistem	51,932	41,59	2,39	1,96	1,27	2,03	0,15	973,53	1,31	11,37	1,94
		Avlu	29,4	43,00	1,41	14,50	1,01	10,85	0,04	1549,54	1,27	15,62	1,59
		Ana Eyvan	47,2	43,00	2,15	1,75	1,17	1,84	0,12	1435,82	1,37	13,50	1,68
		Giriş Eyvanı	46	43,00	2,14	2,50	1,27	1,98	0,12	917,73	1,38	10,83	1,86
		Yan Eyvan	53,5	47,33	2,32	2,67	1,45	1,70	0,13	1409,43	1,37	13,09	1,73

Çizelge 4.10. II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz haritaları (kırmızı maksimum-mavi minimum değeri temsil etmektedir)

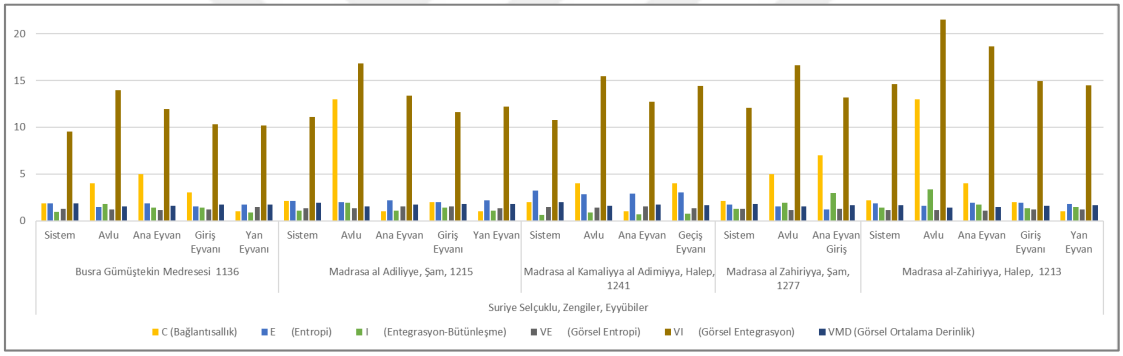
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Erzurum Yakuiye Medresesi	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Kırşehir Cacabey Medresesi	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.11. (devam) II. döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinin analiz haritaları (kırmızı maksimum-mavi minimum değeri temsil etmektedir)

YA PI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Amasya Bimarhanesi	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Erzurum Çifte Minareli Medrese	 Plan (Archnet)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası

II. dönem (11-14. yy), Suriye: Zengiler, Suriye Selçukluları, Eyyubiler

Bu grupta Suriye coğrafyasından beş adet medrese yapısı analiz edilmiştir. Kapalı avlulu medreselerin tekil ve bölgedeki erken dönem örneklerinden olan Bosra Gümüştekin Medresesi de araştırma kapsamında incelenmiştir. Diğer dört örnek ise açık avlulu tiptedir. Şekil 4.11, Çizelge 4.8 ve Çizelge 4.9'e göre bütünleşme değerine bakıldığında sistem, avlu ve ana eyvan değeri en yüksek olan Halep Zahiriye Medresesi olurken en düşük değer ise Bosra Gümüştekin Medresesinde görülmektedir. Bütünleşme değerine bakıldığında sistem, avlu ve ana eyvanın aldığı en düşük değer Halep Kemaliye medresesi iken en yüksek değerler avlu ve sistem için Halep Zahiriye medresesi, ana eyvan içinse Şam Zahiriye medresesi olmuştur. Bunun nedeni Şam Zahiriye medresesinde eyvanın derinliği azalmış ve uzun kenarı avlu ile ilişki kurmuştur.

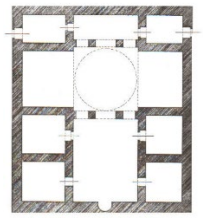
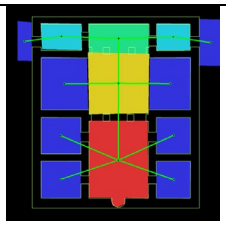
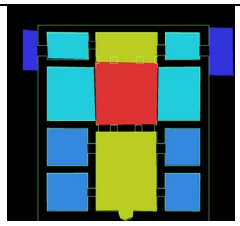
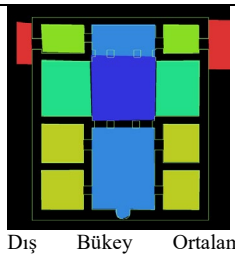
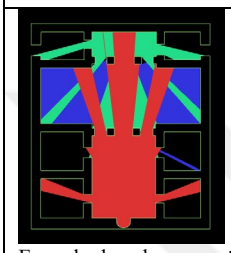
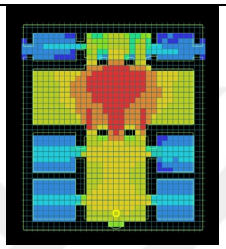
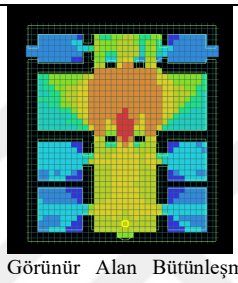
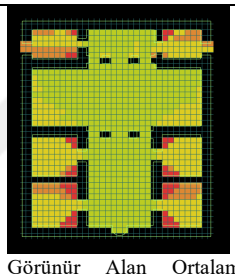
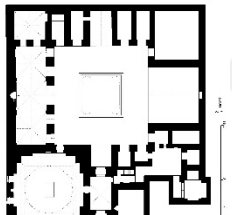
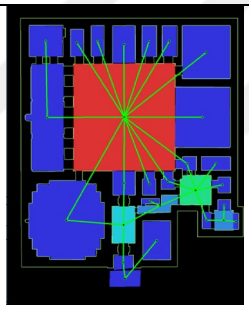
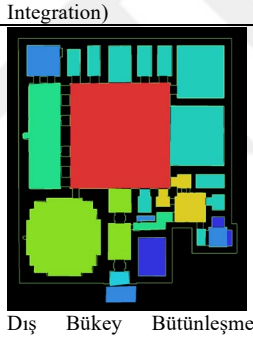
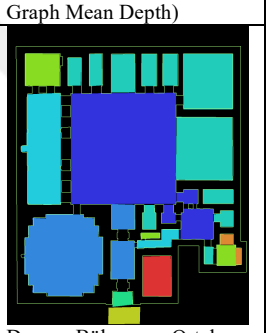
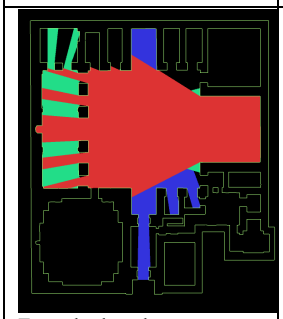
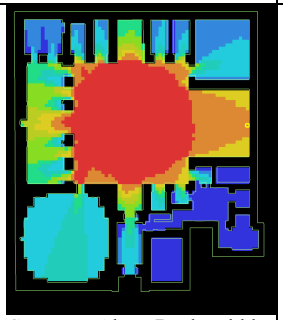
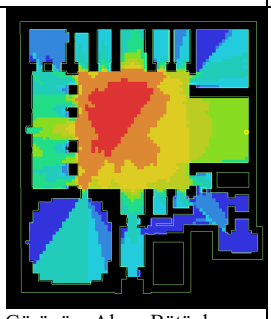
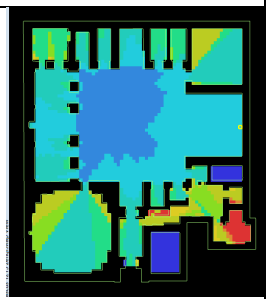


Şekil 4.11. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

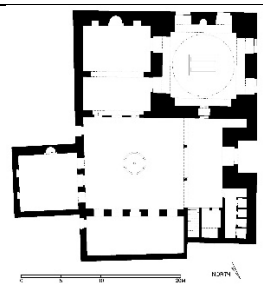
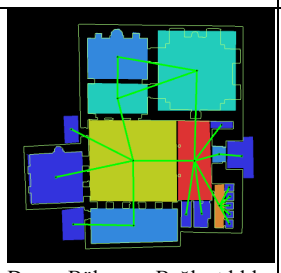
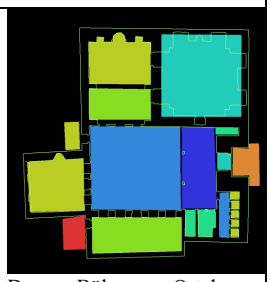
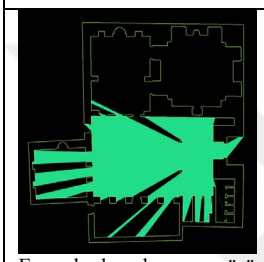
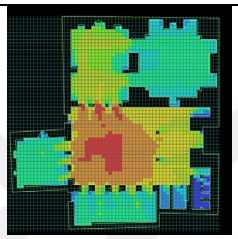
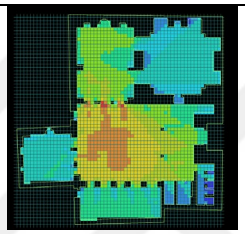
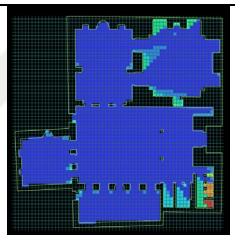
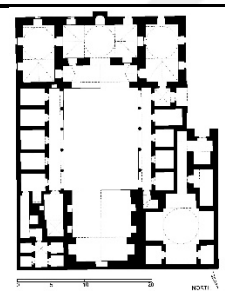
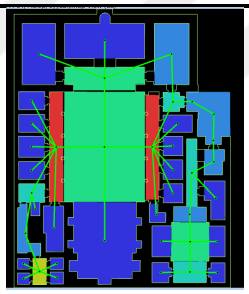
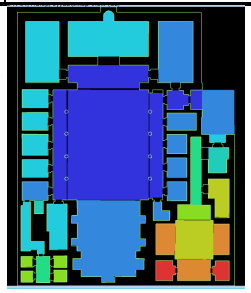
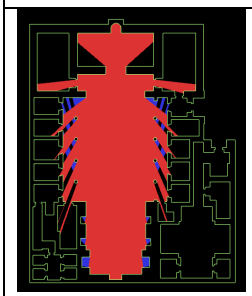
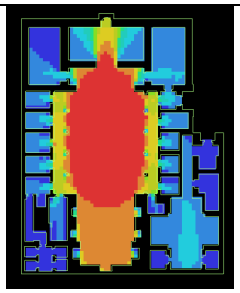
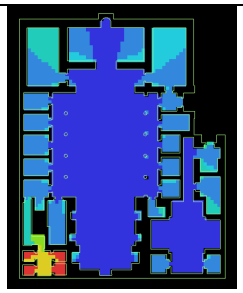
Çizelge 4.12. II. döneme ait Suriye Selçuklu medreselerinin analiz verileri

II. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Suriye Selçuklu, Zengiler, Eyyübiler	Busra Gümüştekin Medresesi 1136	Sistem	33,85	24	2,82	1,85	1,89	0,93	0,331	285,3	1,3	9,53	1,86
		Avlu	22	24	1,83	4	1,45	1,82	0,152	478,55	1,23	13,94	1,52
		Ana Eyvan	**25**	24	**2,08**	**5**	**1,85**	**1,4**	**0,197**	**373,55**	**1,11**	**11,93**	**1,61**
		Giriş Eyvanı	25	24	2,08	3	1,54	1,4	0,197	313,66	1,22	10,31	1,73
		Yan Eyvanı	33	24	2,75	1	1,7	0,87	0,318	378,34	1,46	10,17	1,73
	Madrasa al Adiliyye, Şam, 1215	Sistem	92,93	60	3,44	2,14	2,09	1,09	0,188	1167,07	1,35	11,11	1,92
		Avlu	61	60	2,26	13	1,99	1,94	0,096	2038,2	1,31	16,83	1,56
		Ana Eyvan	**87**	**60**	**3,22**	**1**	**2,18**	**1,1**	**0,171**	**1781,8**	**1,52**	**13,36**	**1,7**
		Giriş Eyvanı	75	60	2,78	2	2,02	1,38	0,136	1424,11	1,53	11,61	1,81
		Yan Eyvan	87	60	3,22	1	2,18	1,1	0,171	1302,11	1,36	12,19	1,79
	Madrasa al Kamaliyya al Adimiyya, Halep, 1241	Sistem	244,2	80	6,26	2	3,22	0,6	0,277	798,74	1,44	10,79	1,99
		Avlu	166	80	4,26	4	2,85	0,89	0,171	1518,42	1,4	15,46	1,57
		Ana Eyvan	**204**	**80**	**5,23**	**1**	**2,93**	**0,68**	**0,222**	**1304,8**	**1,55**	**12,75**	**1,71**
		Geçiş Eyvanı	184	80	4,72	4	3,04	0,78	0,195	1300,32	1,31	14,4	1,64
	Madrasa al Zahiriyya, Şam, 1277	Sistem	53,2	42	2,8	2,1	1,73	1,24	0,2	778,13	1,26	12,09	1,78
		Avlu	39	42	2,05	5	1,55	1,92	0,117	1156,18	1,16	16,63	1,52
		Ana Eyvan	**32**	**42**	**1,68**	**7**	**1,22**	**2,96**	**0,076**	**954,17**	**1,3**	**13,16**	**1,66**
	Madrasa al-Zahiriyya, Halep, 1213	Sistem	89,06	66	3,07	2,2	1,89	1,37	0,148	1125,83	1,13	14,61	1,69
		Avlu	51	66	1,76	13	1,6	3,34	0,054	1829,81	1,12	21,53	1,42
		Ana Eyvan	**72**	**66**	**2,48**	**4**	**1,93**	**1,71**	**0,106**	**1554,89**	**1,06**	**18,67**	**1,49**
		Giriş Eyvanı	84	66	2,89	2	1,9	1,34	0,135	1334,09	1,23	14,97	1,6
		Yan Eyvan	79	66	2,72	1	1,77	1,47	0,123	1241,97	1,2	14,47	1,64
	Ortalama	Sistem	102,65	54,40	3,68	2,06	2,16	1,05	0,229	831,01	1,30	11,63	1,85
		Avlu	67,80	54,40	2,43	7,80	1,89	1,98	0,118	1404,23	1,24	16,88	1,52
		Ana Eyvan	**84,00**	**54,40**	**2,94**	**3,60**	**2,02**	**1,57**	**0,154**	**1193,84**	**1,31**	**13,97**	**1,63**
		Giriş Eyvanı	92,00	57,50	3,12	2,75	2,13	1,23	0,166	1093,05	1,32	12,82	1,70
		Yan Eyvan	66,33	50,00	2,90	1,00	1,88	1,15	0,204	974,14	1,34	12,28	1,72

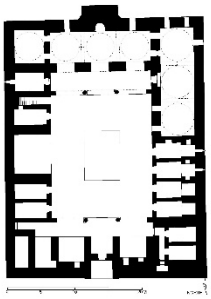
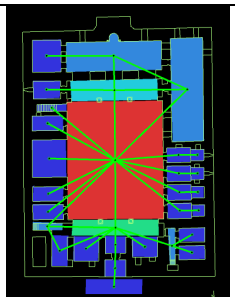
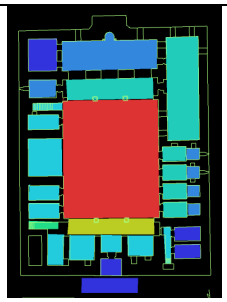
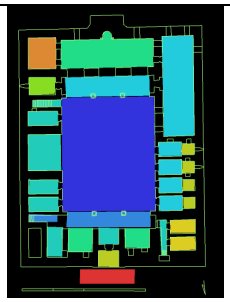
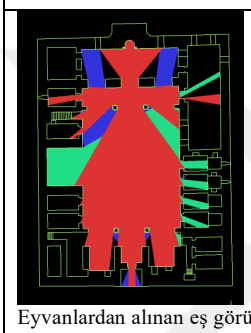
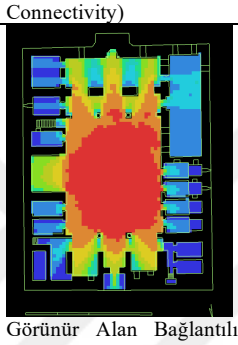
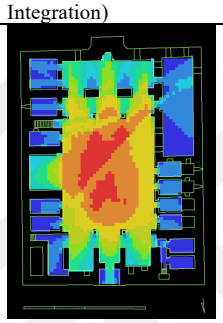
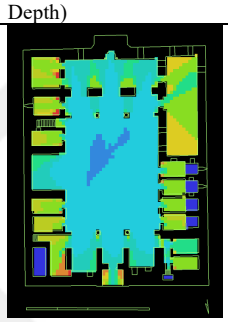
Çizelge 4.13. II. döneme ait Suriye Selçuklu medreselerinin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Busra Gümüştekin Medresesi	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Madrasa al Adiliyye, Şam	 Plan (Archnet)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.14. (devam) II. döneme ait Suriye Selçuklu medreselerinin analiz haritaları

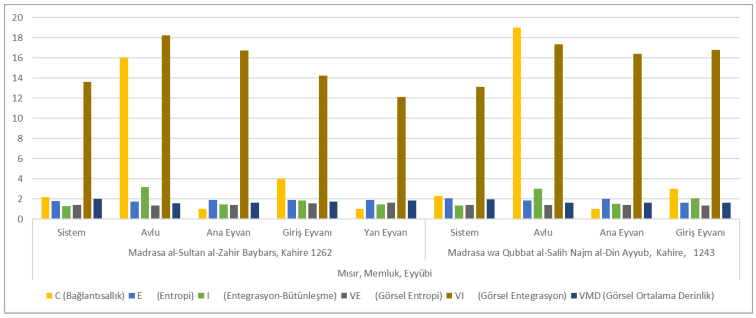
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Madrasa al Zahiriyya, Şam	 Plan (archnet)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Madrasa al Kamaliyya al Adimiyya, Halep	 Plan (archnet)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.15. (devam) II. döneme ait Suriye Selçuklu medreselerinin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Madrasa al Zahiriyya, Halep	 Plan (Archnet)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

II. dönem (11-14. yy), Mısır: Eyyubiler, Memlukler

Bu grupta Mısır coğrafyasından iki adet medrese yapısı analiz edilmiştir. Sultan Zahir Baybars Medresesi ve Salih Najm al-Din Ayyub Medrese ve Türbe yapıları incelenmiştir. Bu örneklerde eyvan kütleden çıkma yapmış, mekânsal derinliği de artmıştır. Bundan ötürü ana eyvanın ortalama ve toplam derinliği sistem ortalamasına yaklaşmıştır (Şekil 4. 12, Çizelge 4. 10 ve Çizelge 4. 11). Her iki yapı da benzer analiz değerlerine sahip olup bütünleşme değerleri 1,46 ve 1,49 olarak diğer grup ortalamalarından düşük değere sahipken, görsel entegrasyon değerleri 16,41 ve 16,74 olarak diğer grup ortalamalarının üzerinde bir değere sahiptir. Ancak entropi değeri 2'ye yakın olup sistem daha karmaşık algılanmaktadır.

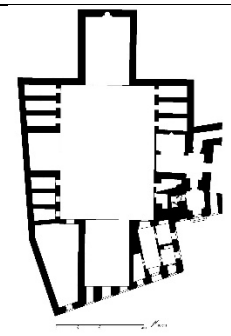
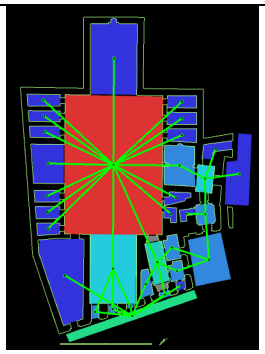
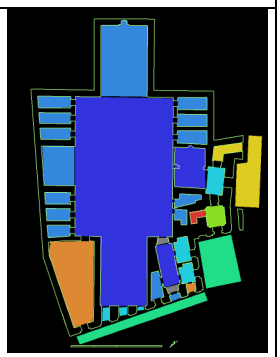
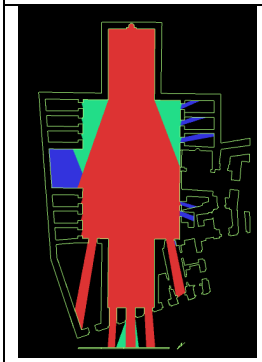
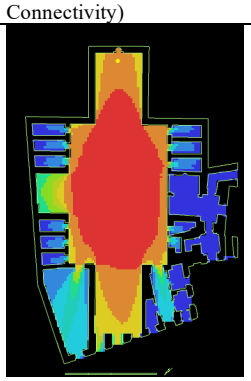
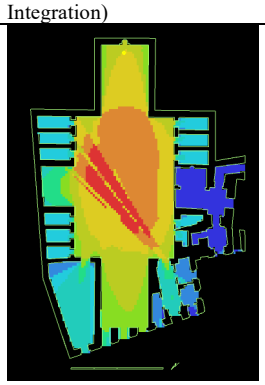


Şekil 4.12. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

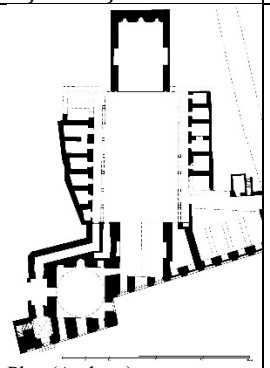
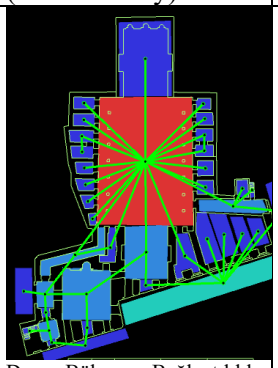
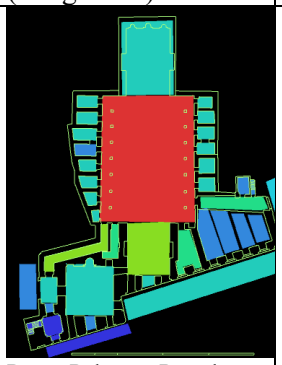
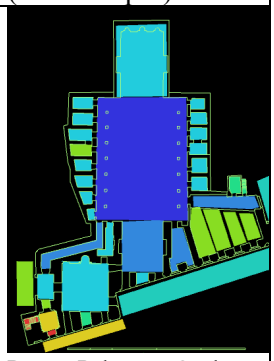
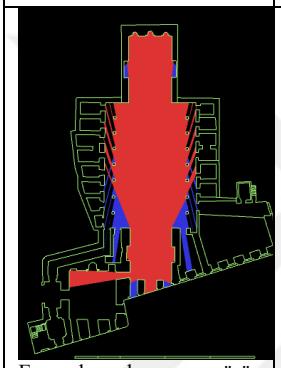
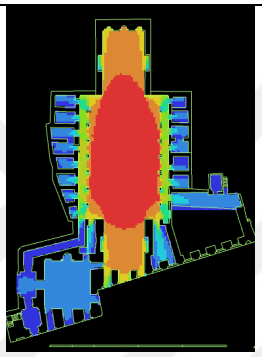
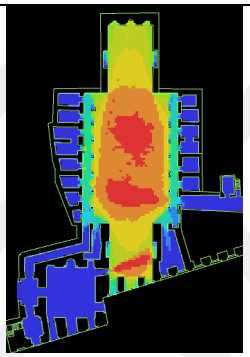
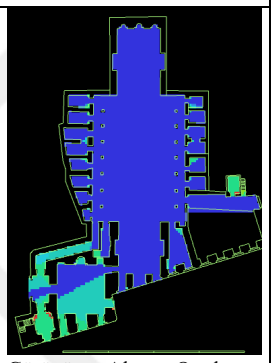
Çizelge 4.16. II. döneme ait Mısır medreselerinin analiz verileri

II. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Mısır, Memluk, Eyyübi	Madrasa al-Sultan al-Zahir Baybars, Kahire 1262	Sistem	92,57	76	2,84	2,17	1,76	1,26	0,126	28020,69	1,38	13,6	1,99
		Avlu	59	76	1,84	16	1,73	3,15	0,054	4191,51	1,35	18,24	1,56
		Ana Eyvan	**90**	**76**	**2,81**	**1**	**1,89**	**1,46**	**0,116**	**3896,2**	**1,4**	**16,74**	**1,6**
		Giriş Eyvanı	78	76	2,44	4	1,87	1,85	0,092	3541,37	1,55	14,22	1,71
		Yan Eyvan	90	76	2,81	1	1,89	1,46	0,116	2705,13	1,6	12,12	1,84
	Madrasa wa Qubbat al-Salih Najm al-Din Ayyub, Kahire, 1243	Sistem	126,1	88	3,32	2,26	2,05	1,36	0,125	2011,64	1,4	13,1	1,94
		Avlu	74	88	1,95	19	1,86	3,03	0,051	3068,58	1,37	17,34	1,6
		Ana Eyvan	**111**	**88**	**2,92**	**1**	**2**	**1,49**	**0,103**	**2915,89**	**1,41**	**16,41**	**1,61**
		Giriş Eyvanı	91	88	2,39	3	1,64	2,05	0,75	2862,14	1,36	16,81	1,6
	Ortalama	Sistem	109,34	82,00	3,08	2,22	1,91	1,31	0,13	15016,17	1,39	13,35	1,97
		Avlu	66,50	82,00	1,90	17,50	1,80	3,09	0,05	3630,05	1,36	17,79	1,58
		Ana Eyvan	**100,50**	**82,00**	**2,87**	**1,00**	**1,95**	**1,48**	**0,11**	**3406,05**	**1,41**	**16,58**	**1,61**
		Giriş Eyvanı	84,50	82,00	2,42	3,50	1,76	1,95	0,42	3201,76	1,46	15,52	1,66

Çizelge 4.17. II. döneme ait Mısır medreselerinin analiz haritaları

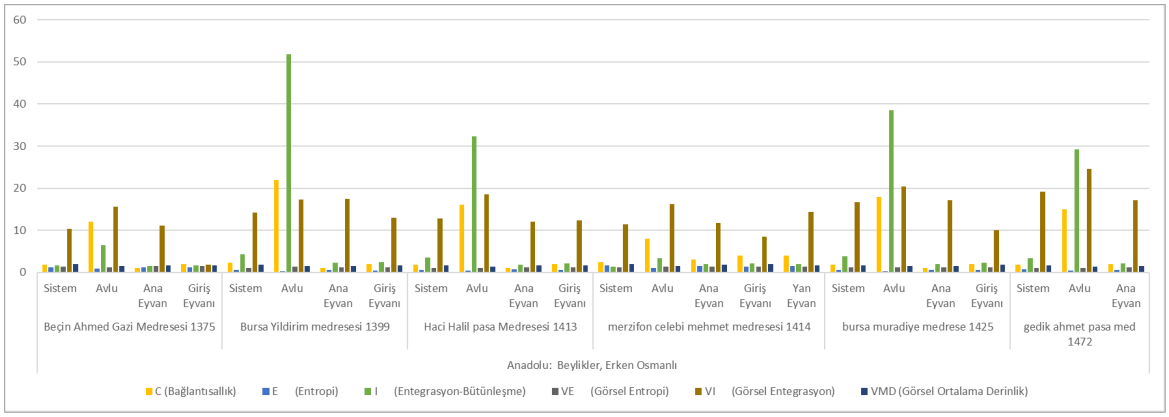
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Madrasa al-Sultan al-Zahir Baybars, Kahire	 Plan (archnet)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.18. (devam) II. döneme ait Mısır medreselerinin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Madrasa wa Qubbat al-Salih Najm al-Din Ayyub, Kahire	 Plan (Archnet)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

III. dönem (14-15. yy), Anadolu: Beylikler, Erken Osmanlı

Üçüncü dönem Anadolu bölgesi için Beylikler döneminden Beçin Ahmet Medresesi ilk örneği oluştururken Erken Osmanlı döneminden başkent Bursa'dan Muradiye ve Yıldırım Medreseleri, Merzifon Çelebi Mehmet Medresesi, dönemdeki kapalı medreselerin tekil örneklerinden olan Gümüşhacıköy Hacı Halil Paşa Medresesi, son dönem örneklerinden ise Gedik Ahmet Paşa Medresesi seçilmiştir. Seçilen örnekler arasında ana eyvan bakımından bütünleşme ve görsel bütünleşme değeri en düşük olan yapı Beçin Ahmet Bey Medresesi olurken en yüksek değeri ise Bursa Yıldırım Medresesi almıştır. Eyvanın derinlik değeri de en düşük Bursa Yıldırım Medresesi'nde olurken, en fazla Merzifon Çelebi Mehmet Medresesinde olmuştur. Bu grupta incelenen tüm medreselerin entropi değerleri kendi dönemi içerisinde olan diğer bölgelere göre daha düşük değer almıştır buradan hareketle Anadolu'daki örneklerin daha düzenli olduğu yorumu yapılabilmektedir. (Şekil 4.13, Çizelge 4.12 ve Çizelge 4.13)

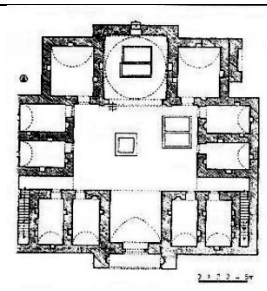
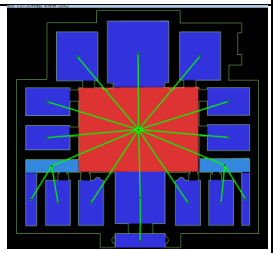
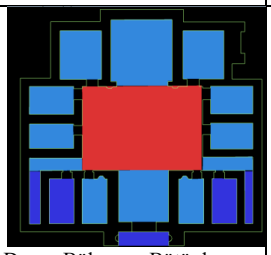
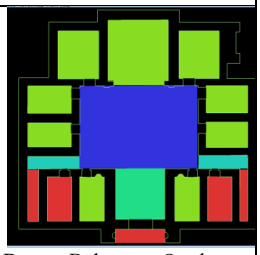
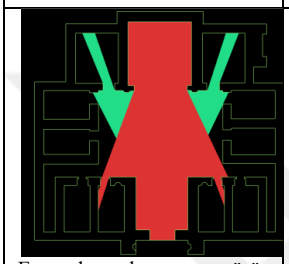
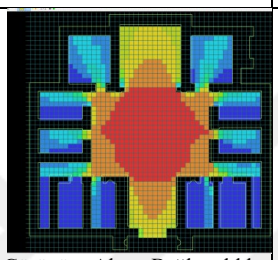
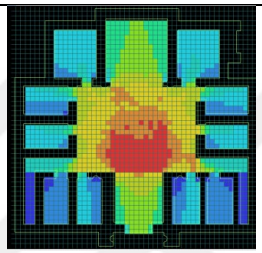
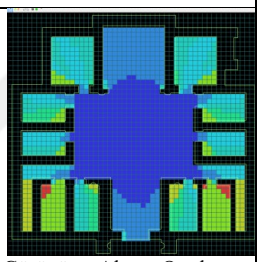
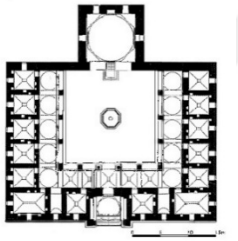
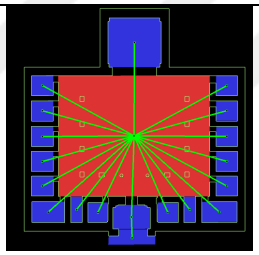
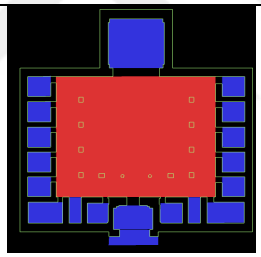
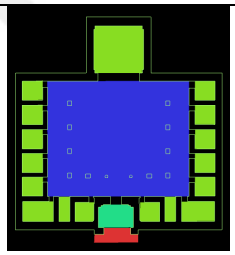
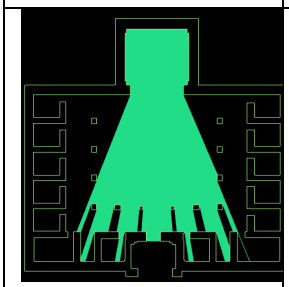
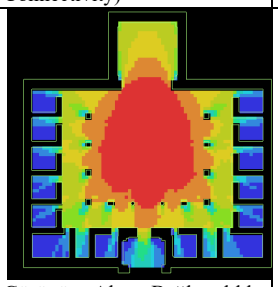
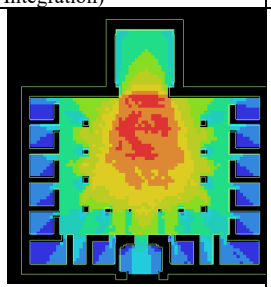
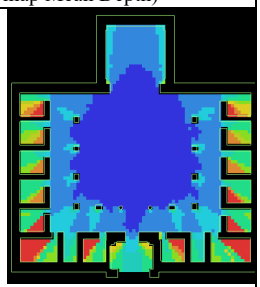


Şekil 4.13. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

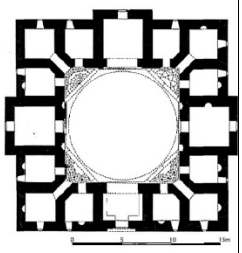
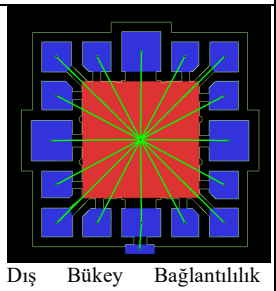
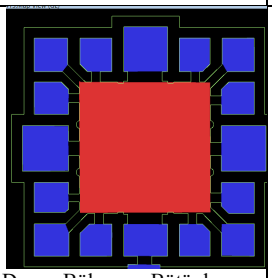
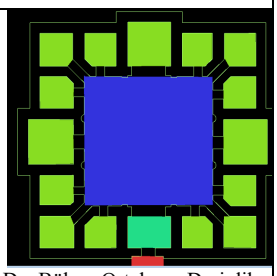
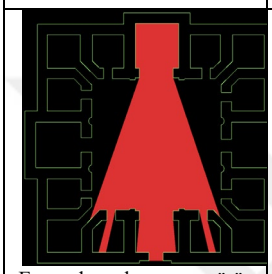
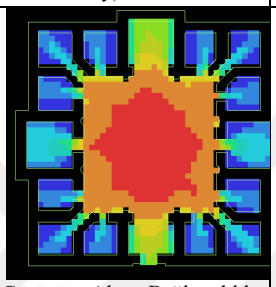
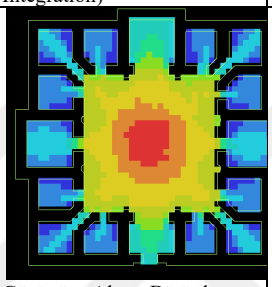
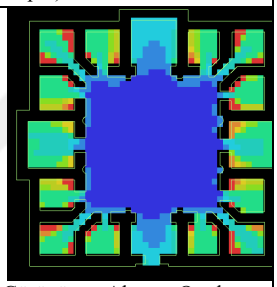
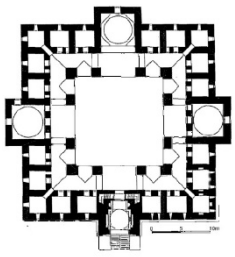
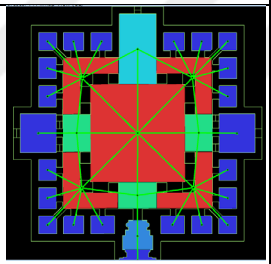
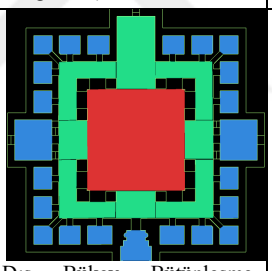
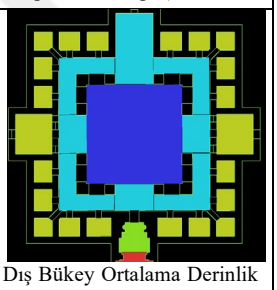
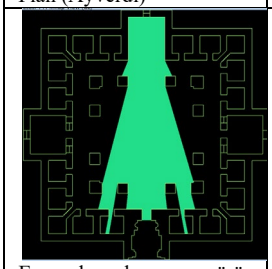
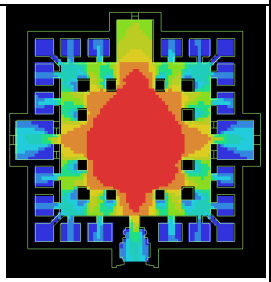
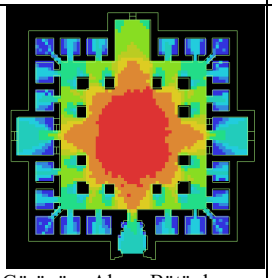
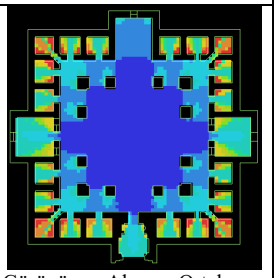
Çizelge 4.19. III. döneme ait Anadolu medreselerinin analiz verileri

III. Dönem	Yapılar	Mekanlar	**TD** (Toplam Derinlik)	**TC** (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	**C** (Bağlantısallık)	**E** (Entropi)	**I** (Entegrasyon-Bütünleşme)	**RA** (Rölatif asimetri)	**VC** (Görsel Bağlantısallık)	**VE** (Görsel Entropi)	**VI** (Görsel Entegrasyon)	**VMD** (Görsel Ortalama Derinlik)
Anadolu: Beylikler, Erken Osmanlı	Beçin Ahmed Gazi Medresesi 1375	Sistem	40	34	2,35	1,89	1,25	1,7	0,169	467,04	1,33	10,32	1,94
		Avlu	22	34	1,29	12	0,9	6,45	0,036	815,93	1,23	15,68	1,51
		Ana Eyvan	**38**	34	**2,24**	**1**	**1,18**	**1,54**	**0,154**	**669,55**	**1,51**	**11,11**	**1,73**
		Giriş Eyvanı	36	34	2,12	2	1,27	1,7	0,139	702,82	1,48	1,77	1,69
	Bursa Yildirim medresesi 1399	Sistem	45,5	54	1,98	2,25	0,59	4,31	0,089	1121,19	1,13	14,23	1,77
		Avlu	24	54	1,04	22	0,31	51,77	0,003	1522,53	1,41	17,31	1,56
		Ana Eyvan	**46**	**54**	**2**	**1**	**0,55**	**2,25**	**0,09**	**1675,26**	**1,23**	**17,46**	**1,52**
		Giriş Eyvanı	45	54	1,97	2	0,47	2,47	0,083	1118,36	1,23	12,95	1,73
	Haci Halil pasa Medresesi 1413	Sistem	33,78	30,22	1,99	1,89	0,66	3,55	0,123	460,327	1,12	12,89	1,74
		Avlu	18	32	1,06	16	0,38	32,26	0,007	748,5	1,09	18,49	1,42
		Ana Eyvan	**34**	**32**	**2**	**1**	**0,68**	**1,9**	**0,125**	**512,26**	**1,27**	**11,99**	**1,66**
		Giriş Eyvanı	32	32	1,88	2	0,57	2,15	0,11	529,03	1,26	12,32	1,64
	merzifon celebi mehmet medresesi 1414	Sistem	96,73	80	3,02	2,42	1,6	1,43	0,13	967,11	1,28	11,45	1,93
		Avlu	57	80	1,78	8	1,01	3,4	0,05	1732,48	1,32	16,26	1,56
		Ana Eyvan	**76**	**80**	**2,38**	**3**	**1,51**	**1,93**	**0,088**	**1179,37**	**1,44**	**11,66**	**1,79**
		Giriş Eyvanı	72	80	2,25	4	1,41	2,12	0,08	493,8	1,29	8,52	2,04
		Yan Eyvan	74	80	2,31	4	1,57	2,02	0,084	1468,5	1,32	14,36	1,64
	bursa muradiye medrese 1425	Sistem	37,8	38	1,99	1,9	0,61	3,81	0,109	1514,83	1,15	16,72	1,68
		Avlu	20	38	1,05	18	0,35	38,49	0,005	1992,61	1,15	20,4	1,48
		Ana Eyvan	**38**	**38**	**2**	**1**	**0,63**	**2,03**	**0,111**	**1807,56**	**1,26**	**17,21**	**1,55**
		Giriş Eyvanı	36	38	1,89	2	0,53	2,26	0,099	680,61	1,14	10,01	1,9
	gedik ahmet pasa med 1472	Sistem	31,76	32	1,98	1,88	0,69	3,41	0,131	1473,34	1,11	19,21	1,63
		Avlu	30	32	1,06	15	0,4	29,27	0,008	1996,15	1,07	24,52	1,38
		Ana Eyvan	**30**	**32**	**1,88**	**2**	**0,59**	**2,09**	**0,116**	**1583,37**	**1,24**	**17,2**	**1,54**
	Ortalama	Sistem	47,60	45,00	2,22	2,04	0,90	3,04	0,125	1000,64	1,19	14,14	1,78
		Avlu	28,50	45,00	1,21	15,17	0,56	26,94	0,018	1468,03	1,21	18,78	1,49
		Ana Eyvan	**43,67**	**45,00**	**2,08**	**1,50**	**0,86**	**1,96**	**0,114**	**1237,90**	**1,33**	**14,44**	**1,63**
		Giriş Eyvanı	44,20	45,00	2,02	2,40	0,85	2,14	0,102	704,92	1,28	9,11	1,80

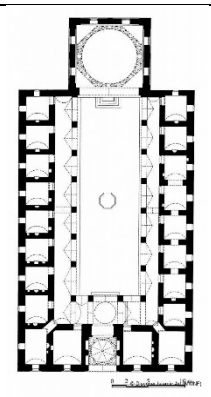
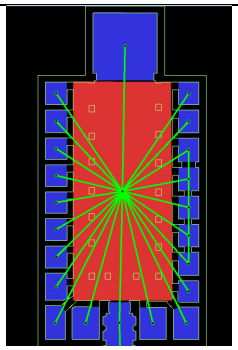
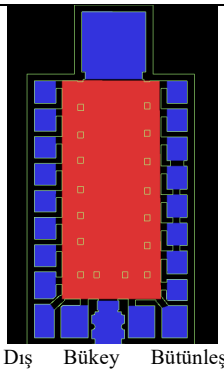
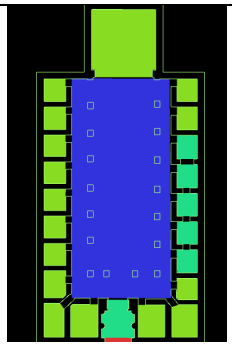
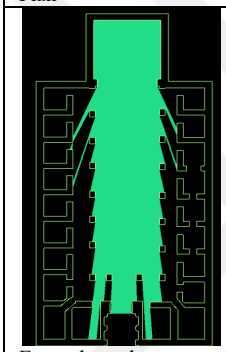
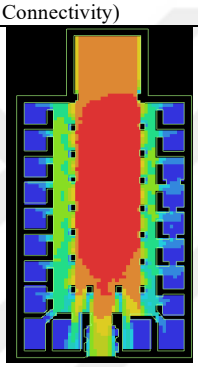
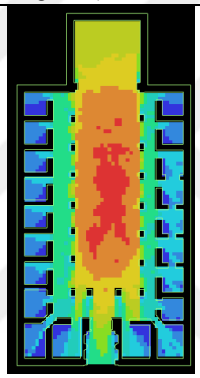
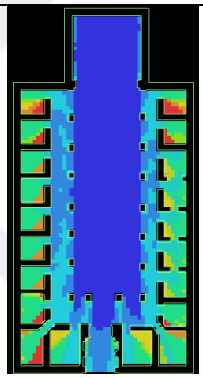
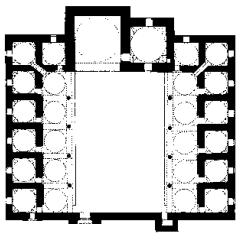
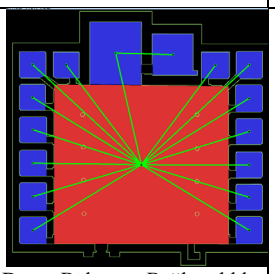
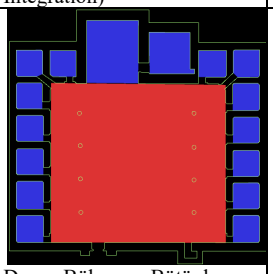
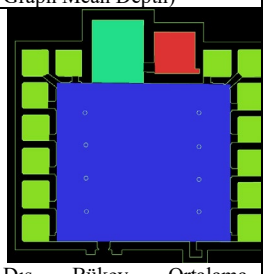
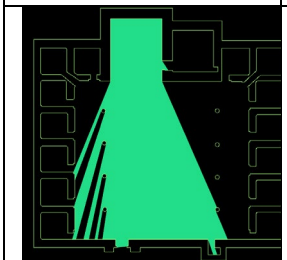
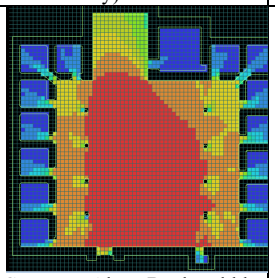
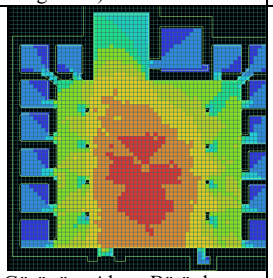
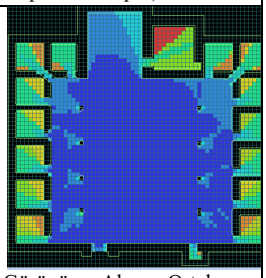
Çizelge 4.20. III. döneme ait Anadolu medreselerinin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Beçin Ahmed Gazi Medresesi	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Bursa Muradiye Medresesi	 Plan (Ayverdi)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.21. (devam) III. döneme ait Anadolu medreselerinin analiz haritaları

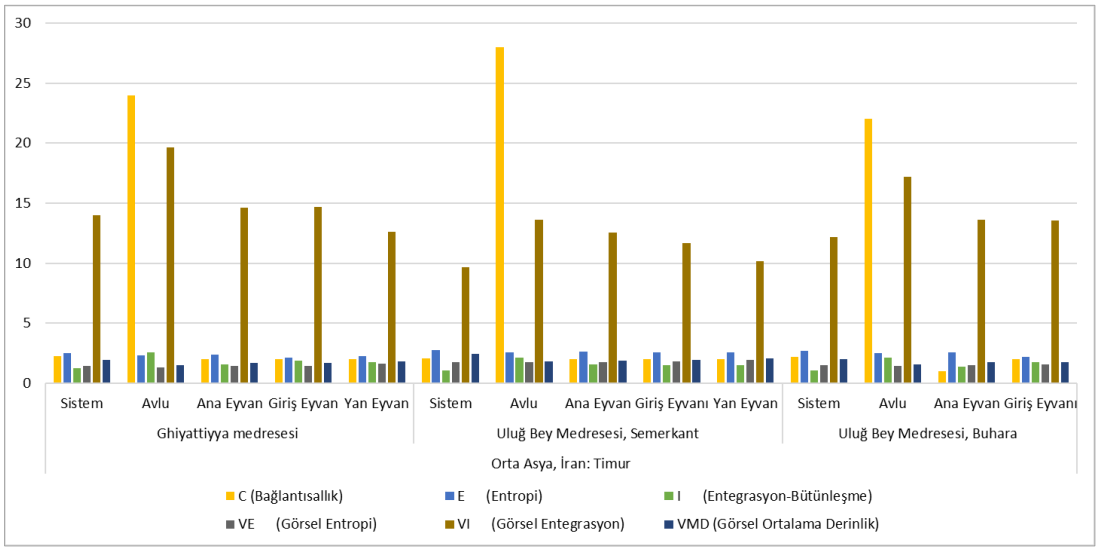
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Hacı Halil Pasa Medresesi	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Merzifon Celebi Mehmet Medresesi	 Plan (Ayverdi)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.22. (devam) III. döneme ait Anadolu medreselerinin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Bursa Yıldırım Medresesi	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Gedik Ahmet Pasa Medresesi	 Plan (Ayverdi)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

III. dönem (14-15. yy), Orta Asya, İran: Timurlu

Timurlu döneminden seçilen üç medrese benzer sayısal değerler vermişlerdir. Bu gruptaki yapılar dönemindeki diğer gruplara göre daha fazla derinlik değerine sahiptir. Entropi değerleri ise 2'nin üzerindedir. Anadolu'daki medreselere göre çok daha büyük ölçekli olan buradaki medrese yapıları ve boyutsal oranı daha fazla olan eyvanların her iki bütünleşme değeri ortalaması da Anadolu'daki örneklere göre daha düşük değerler vermiştir. Bunun nedeni derinlik ve entropi değerlerinin artması ile ilişkilendirilebilmektedir. (Şekil 4.14, Çizelge 4.14 ve Çizelge 4.15)

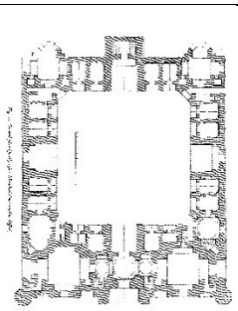
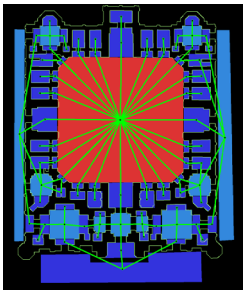
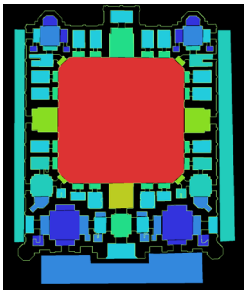
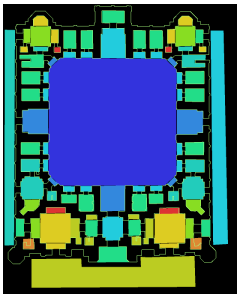
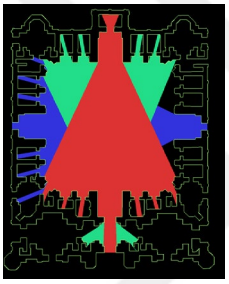
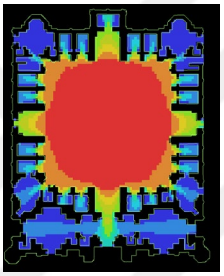
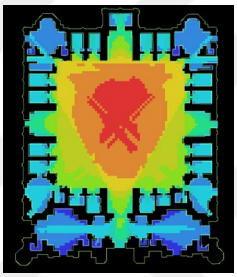
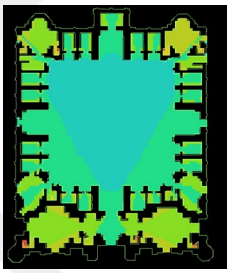
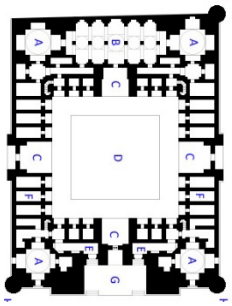
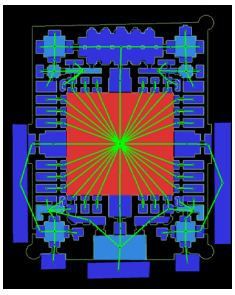
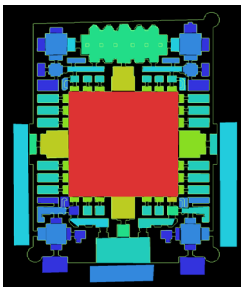
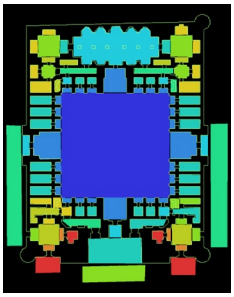
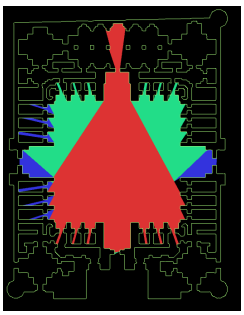
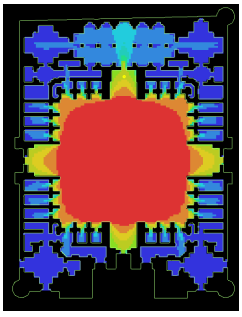
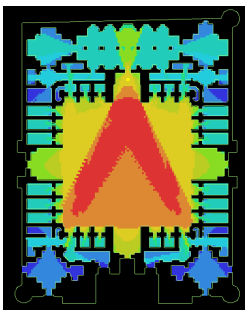
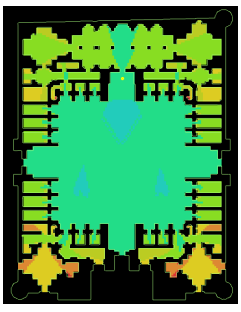


Şekil 4.14. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

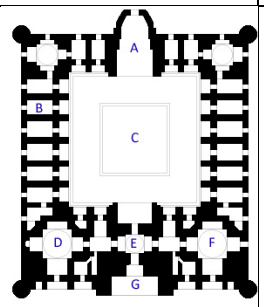
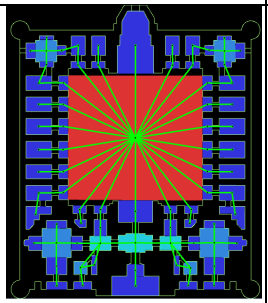
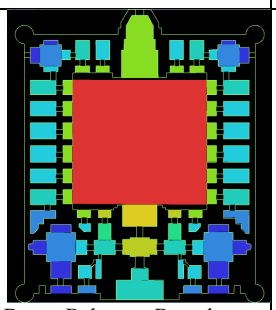
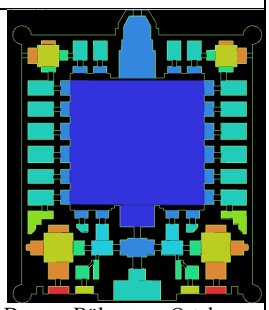
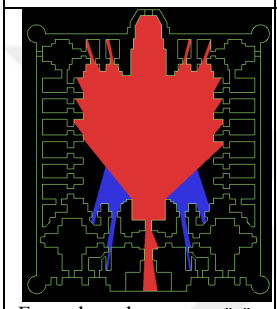
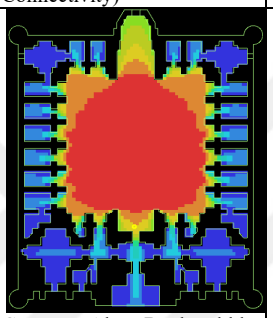
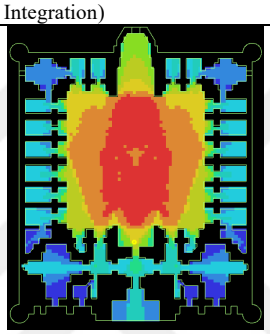
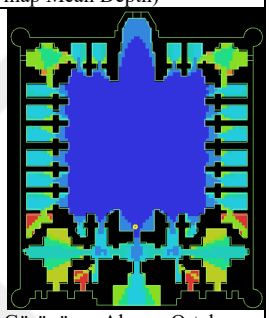
Çizelge 4.23. III. döneme ait Timurlu dönemi medreselerinin analiz verileri

III. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Orta Asya, İran: Timur	Ghiyattiyya medresesi	Sistem	395,73	202	4,5	2,27	2,48	1,22	0,08	2027,87	1,43	13,97	1,92
		Avlu	225	202	2,56	24	2,28	2,55	0,036	3236,85	1,33	19,64	1,51
		Ana Eyvan	**310**	202	**3,52**	**2**	**2,39**	**1,58**	**0,058**	**2377,1**	**1,43**	**14,62**	**1,68**
		Giriş Eyvan	278	202	3,16	2	2,11	1,84	0,5	2420,36	1,44	14,68	1,68
		Yan Eyvan	288	202	3,28	2	2,24	1,75	0,052	2372,87	1,64	12,59	1,78
	Uluğ Bey Medresesi, Semerkant	Sistem	559,77	218	5,38	2,08	2,74	1,05	0,085	3166,51	1,76	9,65	2,4
		Avlu	309	218	2,97	28	2,56	2,13	0,038	5839,81	1,74	13,59	1,8
		Ana Eyvan	**390**	**218**	**3,75**	**2**	**2,6**	**1,53**	**0,053**	**4381,7**	**1,72**	**12,53**	**1,88**
		Giriş Eyvanı	393	218	3,78	2	2,56	1,51	0,054	4470,56	1,81	11,64	1,94
		Yan Eyvan	394	218	3,79	2	2,57	1,51	0,054	4588,16	1,96	10,18	2,06
	Uluğ Bey Medresesi, Buhara	Sistem	380,13	168	4,94	2,15	2,67	1,06	0,104	1565,33	1,46	12,19	2,01
		Avlu	216	168	2,81	22	2,5	2,1	0,047	2630,68	1,41	17,22	1,56
		Ana Eyvan	**292**	**168**	**3,79**	**1**	**2,57**	**1,36**	**0,073**	**1982,41**	**1,49**	**13,61**	**1,71**
		Giriş Eyvanı	246	168	3,19	2	2,19	1,73	0,058	2135,28	1,57	13,56	1,72
	Ortalama	Sistem	445,21	196,00	4,94	2,17	2,63	1,11	0,09	2253,24	1,55	11,94	2,11
		Avlu	250,00	196,00	2,78	24,67	2,45	2,26	0,04	3902,45	1,49	16,82	1,62
		Ana Eyvan	**330,67**	**196,00**	**3,69**	**1,67**	**2,52**	**1,49**	**0,06**	**2913,74**	**1,55**	**13,59**	**1,76**
		Giriş Eyvanı	305,67	196,00	3,38	2,00	2,29	1,69	0,20	3008,73	1,61	13,29	1,78
		Yan Eyvan	341,00	210,00	3,54	2,00	2,41	1,63	0,05	3480,52	1,80	11,39	1,92

Çizelge 4.24. III. döneme ait Timurlu dönemi medreselerinin analiz haritaları

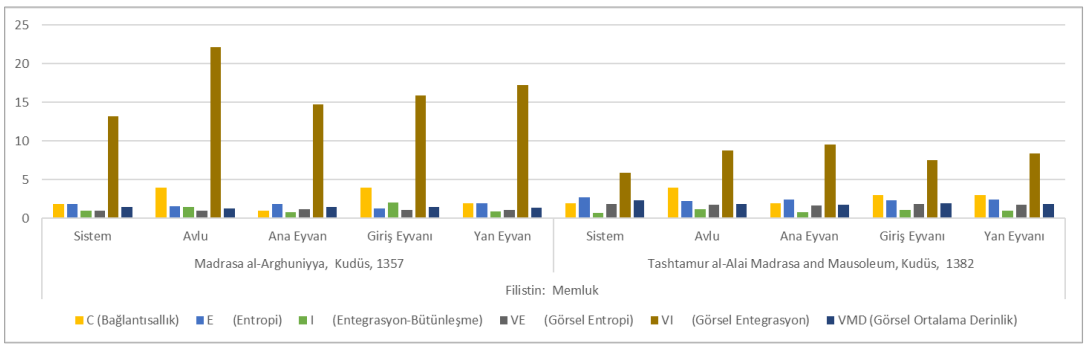
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Ghiyattiyya medresesi	 Plan (O'Kane)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Uluğ Bey Medresesi, Semerkant	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.25. (devam) III. döneme ait Timurlu dönemi medreselerinin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Uluğ Bey Medresesi, Buhara	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

III. dönem (14-15. yy), Filisin: Memluk

Bu dönem grubu Mısır Memluk yapılarından ayrılmış olup Kudüs'te medrese olarak kullanılan hankâh tipolojisine benzer yapıda olan dört eyvanlı iki adet kapalı avlulu medreseye yer verilmiştir. Tüm gruplar arasında sistem, avlu ve ana eyvanın entegrasyon değeri en düşük değeri buradaki örnekler almıştır. Örneklerin derinlik ortalaması normal olmasına karşın entropi değerleri daha yüksektir, buradan hareketle yapıların daha az düzenli ve okunabilir olduğu yorumu yapılabilir. (Şekil 4.15, Çizelge 4.16 ve Çizelge 4.17)

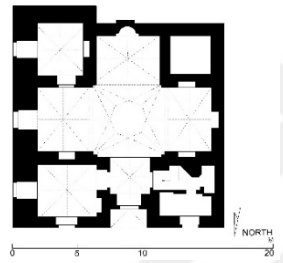
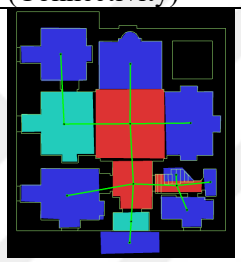
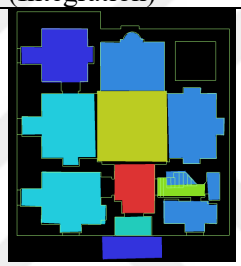
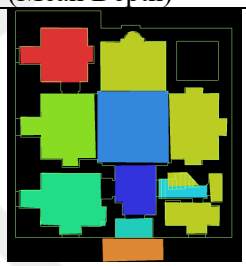
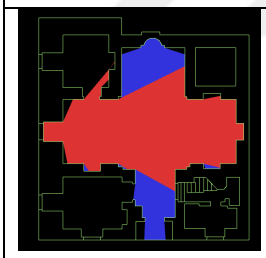
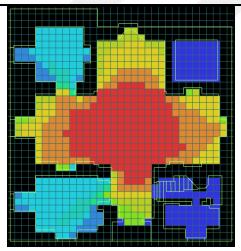
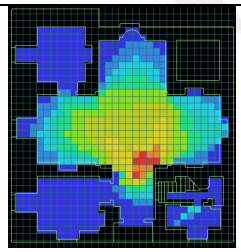
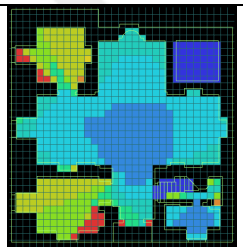
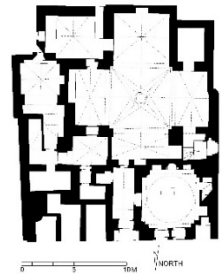
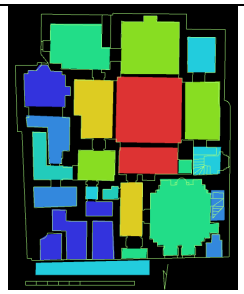
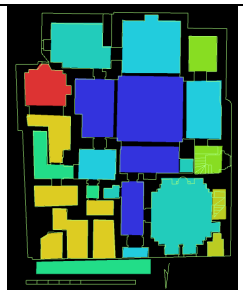
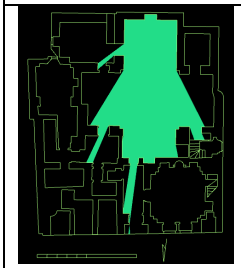
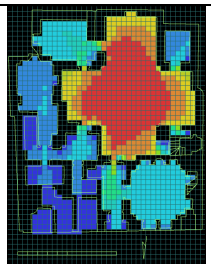
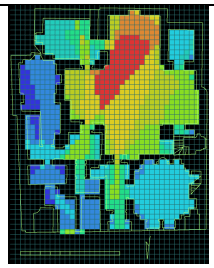
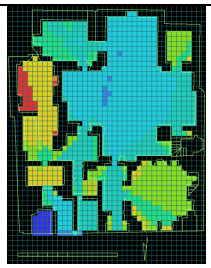


Şekil 4.15. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

Çizelge 4.26. III. döneme ait Memluk dönemi Kudüs medreselerinin analiz verileri

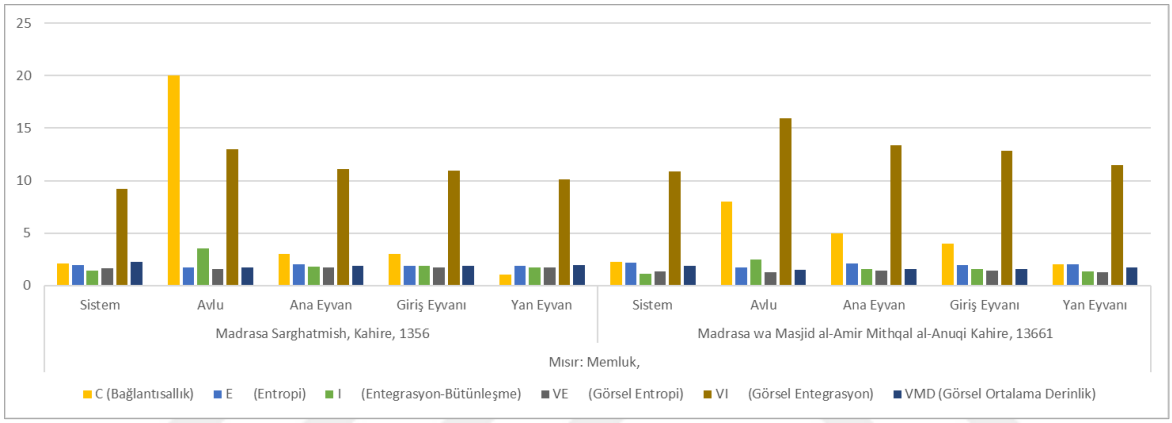
III. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Filistin: Memluk	Madrasa al-Arghuniyya, Kudüs, 1357	Sistem	33,23	24	2,77	1,85	1,82	0,97	0,321	262,25	1,02	13,16	1,51
		Avlu	24	24	2	4	1,57	1,52	0,181	421,91	0,96	22,13	1,3
		Ana Eyvan	**35**	24	**2,92**	**1**	**1,82**	**0,79**	**0,348**	**338,29**	**1,15**	**14,73**	**1,46**
		Giriş Eyvanı	21	24	1,75	4	1,29	2,02	0,136	326,51	1,05	15,87	1,49
		Yan Eyvan	33	24	2,75	2	1,92	0,87	0,318	378,34	1,09	17,23	1,39
	Tashtamur al-Alai Madrasa and Mausoleum, Kudüs, 1382	Sistem	113,62	52	4,54	2	2,77	0,71	0,295	255,01	1,82	5,93	2,38
		Avlu	75	52	3	4	2,26	1,18	0,167	497,52	1,76	8,74	1,86
		Ana Eyvan	**97**	52	**3,88**	**2**	**2,46**	**0,82**	**0,24**	**455,49**	**1,63**	**9,55**	**1,79**
		Giriş Eyvanı	77	52	3,08	3	2,36	1,13	0,173	447,55	1,88	7,51	2
		Yan Eyvanı	83	52	3,32	3	2,46	1,01	0,193	439,63	1,72	8,4	1,9
	Ortalama	Sistem	73,43	38,00	3,66	1,93	2,30	0,84	0,31	258,63	1,42	9,55	1,95
		Avlu	49,50	38,00	2,50	4,00	1,92	1,35	0,17	459,72	1,36	15,44	1,58
		Ana Eyvan	**66,00**	**38,00**	**3,40**	**1,50**	**2,14**	**0,81**	**0,29**	**396,89**	**1,39**	**12,14**	**1,63**
		Giriş Eyvanı	49,00	38,00	2,42	3,50	1,83	1,58	0,15	387,03	1,47	11,69	1,75
		Yan Eyvan	58,00	38,00	3,04	2,50	2,19	0,94	0,26	408,99	1,41	12,82	1,65

Çizelge 4.27. III. döneme ait Memluk dönemi Kudüs medreselerinin analiz haritaları

	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Madrasa al-Arghuniyya, Kudüs	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası
Tashtamur al-Alai Madrasa Kudüs,	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası

III. dönem (14-15. yy), Mısır: Memluk

Bu dönem grubu Mısır Memluk yapılarından Kahire'de medrese ve mescit olarak birlikte kullanılan dört eyvanlı iki adet avlulu medreseye yer verilmiştir. Tüm gruplar arasında sistem, avlu ve ana eyvanın entegrasyon değeri ortalama değerlere sahipken entropi değerleri daha yüksektir, buradan hareketle yapıların daha karmaşık bir sistemi tanımladığı yorumu yapılabilir. Bunun ardında yapıların iki fonksiyonlu kullanımı ve girişlerin yapıya dolaylı olarak yapılması yatıyor olabilmektedir. (Şekil 4.16, Çizelge 4.18, Çizelge 4.19)

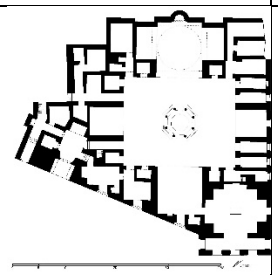
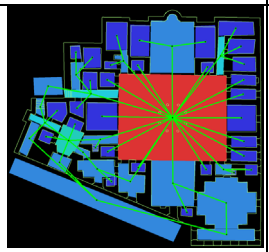
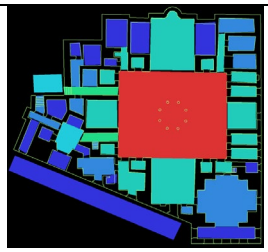
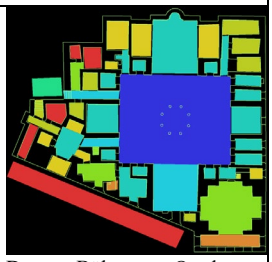
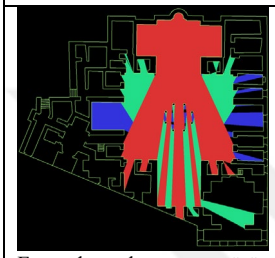
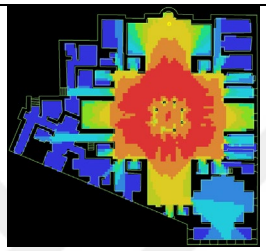
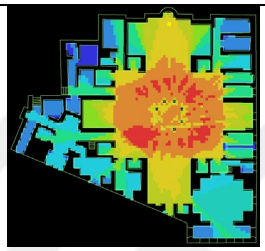
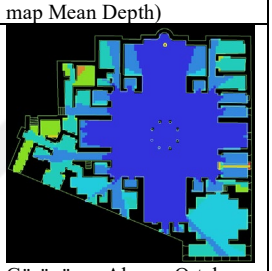
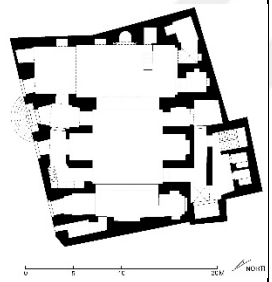
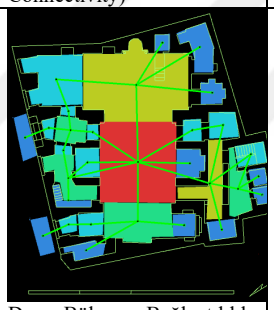
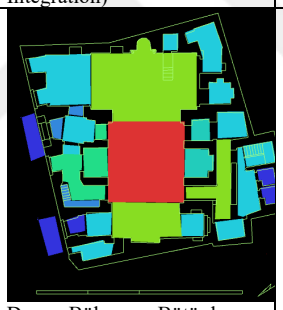
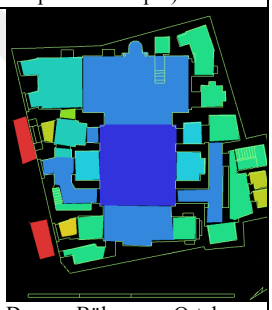
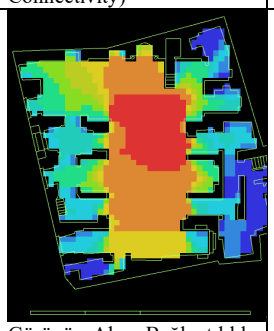
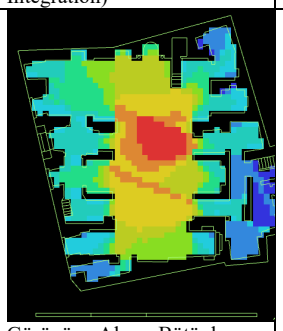
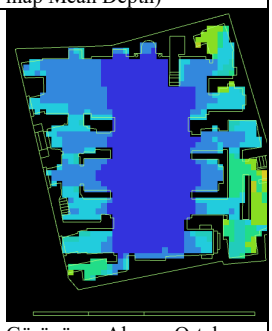


Şekil 4.16. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

Çizelge 4.28. III. döneme ait Memluk dönemi Mısır medreselerinin analiz verileri

III. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Mısır: Memluk,	Madrasa Sarghatmish, Kahire, 1356	Sistem	174	110	3,41	2,12	1,96	1,45	0,096	1218,9	1,66	9,22	2,26
		Avlu	98	110	1,92	20	1,75	3,53	0,037	2172,48	1,59	12,97	1,75
		Ana Eyvan	**144**	**110**	**2,82**	**3**	**1,99**	**1,78**	**0,072**	**1820,83**	**1,69**	**11,13**	**1,88**
		Giriş Eyvanı	139	110	2,73	3	1,86	1,88	0,096	1762,49	1,69	10,95	1,89
		Yan Eyvan	148	110	2,9	1	1,86	1,71	0,076	1576,52	1,7	10,15	1,96
	Madrasa wa Masjid al-Amir Mithqal al-Anuqi Kahire, 13661	Sistem	101,13	68	3,49	2,27	2,19	1,11	0,178	450,48	1,36	10,86	1,85
		Avlu	59	68	2,03	8	1,71	2,45	0,074	716,29	1,25	15,97	1,49
		Ana Eyvan	**77**	**68**	**2,66**	**5**	**2,12**	**1,53**	**0,118**	**639,7**	**1,38**	**13,39**	**1,6**
		Giriş Eyvanı	77	68	2,66	4	1,98	1,53	0,118	631,96	1,42	12,82	1,6
		Yan Eyvanı	84	68	2,9	2	1,99	1,33	0,135	464	1,24	11,46	1,69
	Ortalama	Sistem	137,57	89,00	3,45	2,20	2,08	1,28	0,14	834,69	1,51	10,04	2,06
		Avlu	78,50	89,00	1,98	14,00	1,73	2,99	0,06	1444,39	1,42	14,47	1,62
		Ana Eyvan	110,50	89,00	2,74	4,00	2,06	1,66	0,10	1230,27	1,54	12,26	1,74
		Giriş Eyvanı	108,00	89,00	2,70	3,50	1,92	1,71	0,11	1197,23	1,56	11,89	1,75
		Yan Eyvan	116,00	89,00	2,90	1,50	1,93	1,52	0,11	1020,26	1,47	10,81	1,83

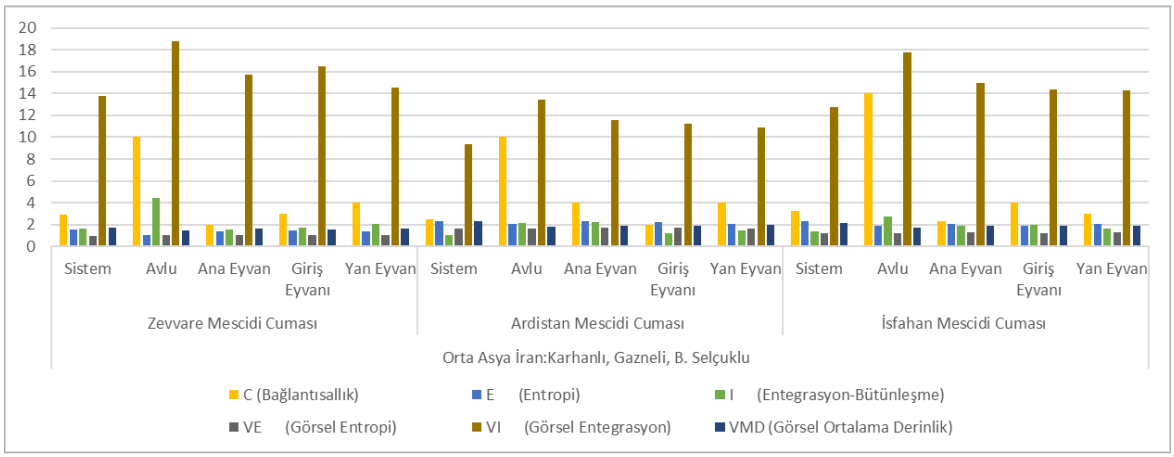
Çizelge 4.29. III. döneme ait Memluk dönemi Mısır medreselerinin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Madrasa Sarghatmish, Kahire	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Madrasa wa Masjid al-Amir Mithqal al-Anuqi Kahire	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

4.3.2. Camiler

I. dönem (10-12. yy), Orta Asya-İran: Büyük Selçuklu

Bu dönem için dört eyvanlı cami tipolojisinin ilk örnekleri olan Zevvare, Ardistan ve İsfahan Ulu Cami seçilmiştir. İsfahan camisi gerek ölçeği gerek farklı dönemlerde alığı ekler ile mekânsal ilişkilerin daha karmaşık çözüldüğü bir örnek olarak diğer iki mescid-i cumadan farklılaşmaktadır. Bu durum analiz sonuçlarına da yansımış bulunmaktadır. Bu noktada İsfahan Mescid-i Cuması toplam ve ortalama derinlik, toplam bağlantılılık, bağlantılılık ve görsel bağlantılılık değerleri bakımından en yüksek değerleri almıştır. Zevvare Mescid-i Cuması'nın ise derinlik ve entropi değerleri daha düşük olup entegrasyon, görsel entegrasyon değerleri ise iki yapıdan daha yüksek değer almıştır. Bu değerler bakımından Zevvare Mescid-i Cuması'nı sırasıyla İsfahan ve Ardistan Ulu Camileri izlemiştir. Ancak Ardistan Ulu Caminin ana eyvanının bütünleşme değeri avludan, sistemden ve Zevvare ile İsfahan Camilerinden daha yüksek çıkmıştır. Bunun sebebi ana eyvanın bağlantılılık değerinin daha yüksek olmasından kaynaklı olabilmektedir. Görsel bağlantılılık değeri sırasıyla İsfahan>Ardistan>Zevvare Camileri şeklinde olmuştur. Görsel ortalama derinlikte ise Ardistan>İsfahan>Zevvare Camileri sıralaması izlenmiştir (Şekil 4.17, Çizelge 4.20 Çizelge 4.21).

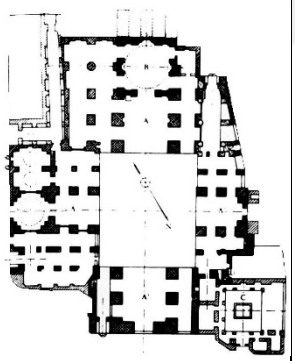
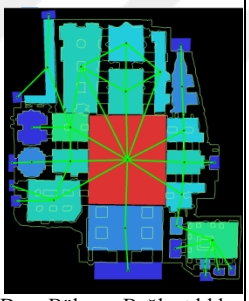
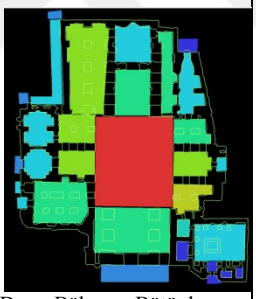
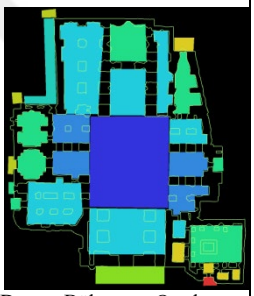
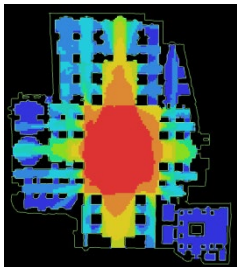
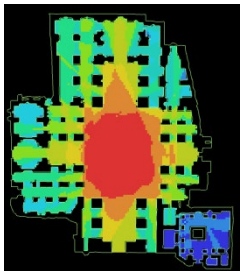


Şekil 4.17. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

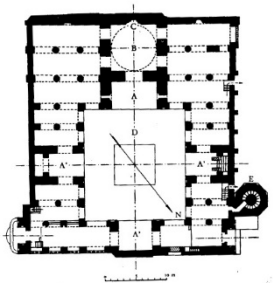
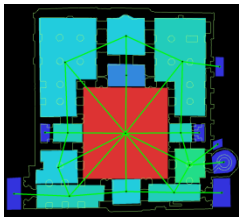
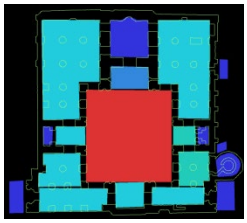
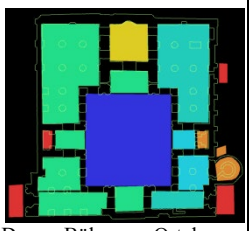
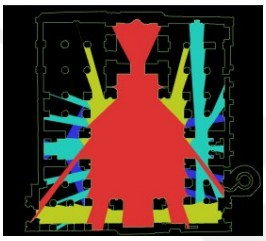
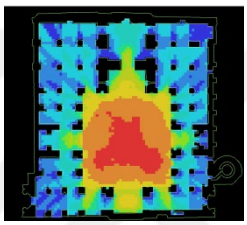
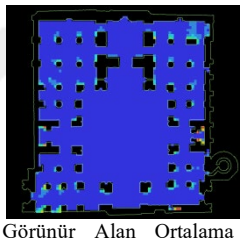
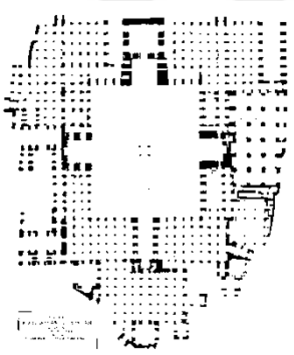
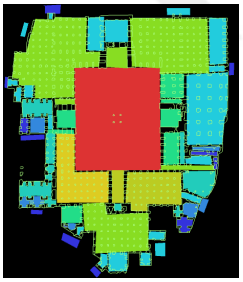
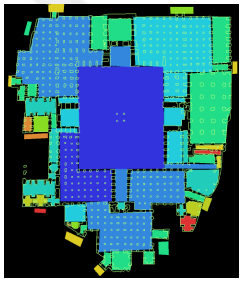
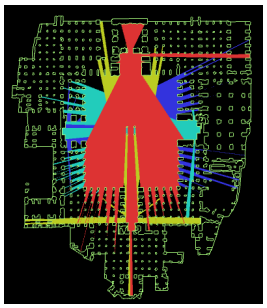
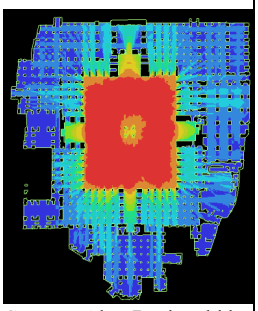
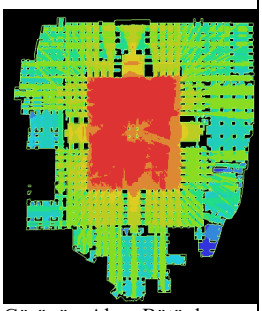
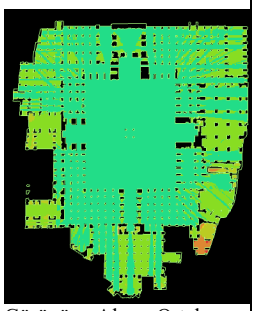
Çizelge 4.30. I. döneme ait camilerin analiz verileri

I. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Orta Asya İran:Karhanlı, Gazneli, B. Selçuklu	Zevvare Mescidi Cuması	Sistem	43,58	56	2,42	2,95	1,53	1,6	0,170	1238,95	0,93	13,78	1,73
		Avlu	26	56	1,44	10	1,01	4,42	0,050	2093,57	1,02	18,78	1,5
		Ana Eyvan	***41***	56	***2,28***	***2***	***1,38***	***1,54***	***0,150***	***1717,84***	***1,06***	***15,73***	***1,61***
		Giriş Eyvanı	39	56	2,17	3	1,46	1,68	0,140	1801,72	1,02	16,47	1,58
		Yan Eyvan	35	56	1,94	4	1,35	2,08	0,110	1488,41	1	14,5	1,66
	Ardistan Mescidi Cuması	Sistem	111,88	78	3,73	2,52	2,34	1,044	0,188	1929,81	1,63	9,37	2,34
		Avlu	66	78	2,2	10	2,02	2,15	0,082	3857,89	1,61	13,48	1,78
		Ana Eyvan	***91***	78	***3,03***	***4***	***2,35***	***2,27***	***0,140***	***3286,21***	***1,7***	***11,61***	***1,91***
		Giriş Eyvanı	93	78	3,1	2	2,26	1,23	0,140	3134,16	1,7	11,23	1,92
		Yan Eyvan	82	78	2,73	4	2,06	1,49	0,120	2499,92	1,66	10,88	1,97
	İsfahan Mescidi Cuması	Sistem	249,33	214	3,84	3,24	2,28	1,36	0,088	7834	1,17	12,73	2,14
		Avlu	150	214	2,3	14	1,89	2,73	0,040	19267	1,22	17,77	1,76
		Ana Eyvan	**189**	**214**	**2,9**	**2,31**	**2,09**	**1,87**	**0,059**	**14840**	**1,29**	**14,94**	**1,9**
		Giriş Eyvanı	183	214	2,81	4	1,93	1,97	0,050	11842	1,2	14,4	1,93
		Yan Eyvan	150	206	3,17	3	2,02	1,65	0,068	12660	1,26	14,25	1,91
	Ortalama	Sistem	134,93	116,00	3,33	2,90	2,05	1,33	0,15	3667,59	1,24	11,96	2,07
		Avlu	80,67	116,00	1,98	11,33	1,64	3,10	0,06	8406,15	1,28	16,68	1,68
		Ana Eyvan	**107,00**	**116,00**	**2,74**	**2,77**	**1,94**	**1,89**	**0,12**	**6614,68**	**1,35**	**14,09**	**1,81**
		Giriş Eyvanı	105,00	116,00	2,69	3,00	1,88	1,63	0,11	5592,63	1,31	14,03	1,81
		Yan Eyvan	89,00	113,33	2,61	3,67	1,81	1,74	0,10	5549,44	1,31	13,21	1,85

Çizelge 4.31. I. döneme ait camilerin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Ardistan Mescid-i Cuması	 Plan (Pope)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

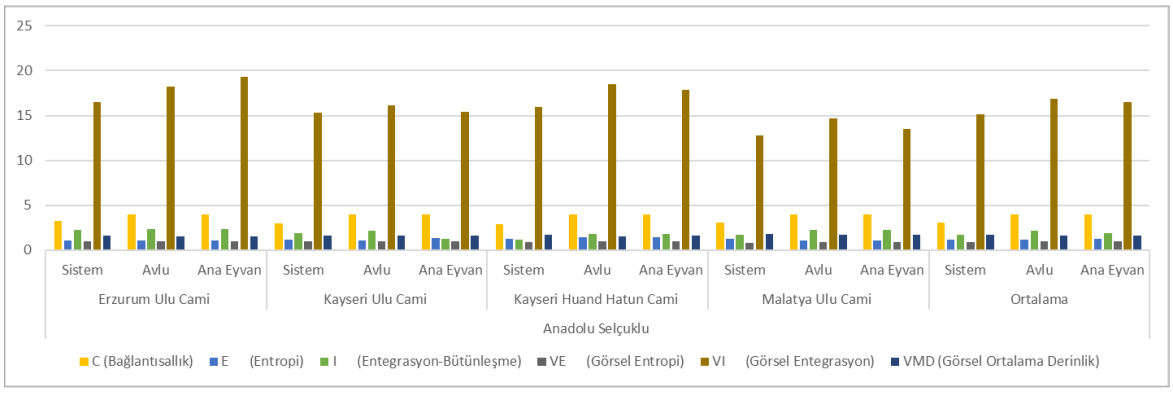
Çizelge 4.32. (devam) I. döneme ait camilerin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Zevvare Mescid-i Cuması	 Plan (Godard, 1951)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
İsfahan Mescid-i Cuması	 Plan (Schroeder, 1931)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

II. dönem (12-14. yy), Anadolu: Anadolu Selçuklu

Bu dönem cami yapıları arasından Anadolu'daki avlulu ve tek eyvanlı cami olan Malatya Ulu Caminin yanında avlunun sembolik bir ışıklığa dönüştüğü, kubbe önü eyvanının ise ışıklık ile mihrap önü kubbesi arasında genellikle üzeri tonozla örtülü olan ayaklar ile taşıtılan ve dört yönü açık olan, bir nevi eyvan simgesi taşıyan mekân haline geldiği, Anadolu yorumu olan bu örnekler analiz çalışması kapsamına dahil edilmiştir. Bu kapsamda Erzurum Ulu Cami, Kayseri Ulu Cami ve Kayseri Huand Hatun Camisi incelenmiştir. Şekil 4.18, Çizelge 4.22 ve Çizelge 4.23'de görüldüğü üzere en derin ve toplam bağlantılılığı en fazla değere sahip olan yapı Kayseri Ulu Cami olurken bu değerlerin en düşük görüldüğü örnek Erzurum Ulu Cami olmuştur. Dışbükey analizlerden bütünleşme değerine sistem, ana eyvan ve avlu bazında bakıldığında en yüksek değeri Erzurum Ulu Cami alırken bu yapıyı Malatya Ulu ve Kayseri Ulu Camileri izlemiş, en düşük değeri ise Kayseri Huand Hatun Camisi almıştır.

Görsel bağlantılılık ve bütünleşme değerlerine bakıldığında ise Kayseri Huand Hatun ve Erzurum Ulu Camileri yüksek değer alırken Malatya Ulu Cami en düşük değeri almıştır. Bu noktada Anadolu Selçuklu'da terk edilen dört eyvanlı avlulu cami geleneğinin uzantısı olan ve tekil bir örneği teşkil eden Malatya Ulu Caminin daha düşük bütünleşme değeri vermesi önemli bir veriye işaret etmektedir. Anadolu yorumu olan ve cami cemaatini merkezi mekâna toplamaya daha fazla katkı sağladığı düşünülen avlunun ışıklığa, eyvanın ise sembolik bir geçiş elemanına dönüştüğü, bu plan şemanın bütünleşme değerinin daha yüksek sonuç vermesi, Anadolu cami geleneğinin merkezi mekân elde etme serüveninin ilk göstergelerinden biri olarak yorumlanabilir.

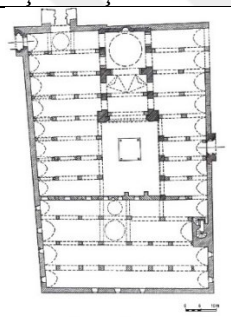
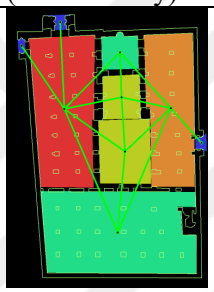
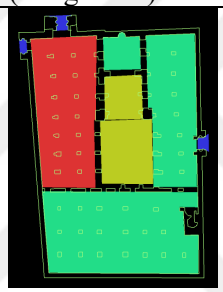
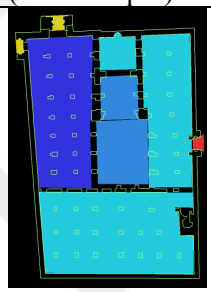
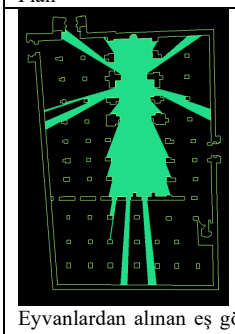
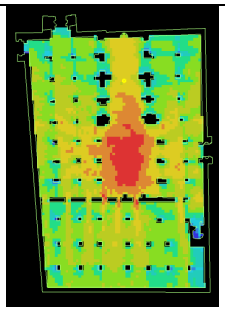
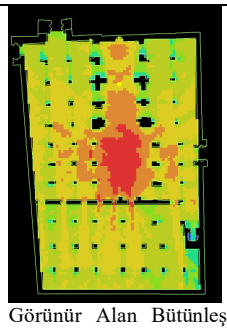
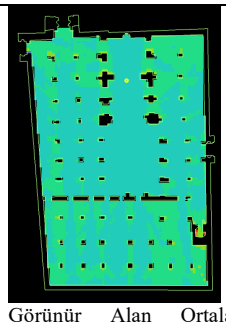
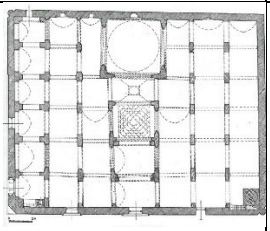
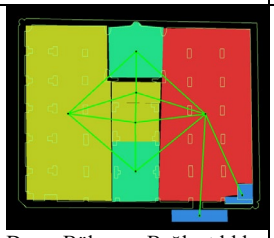
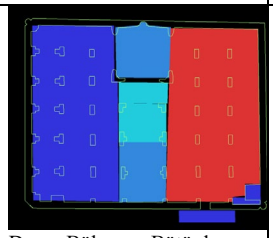
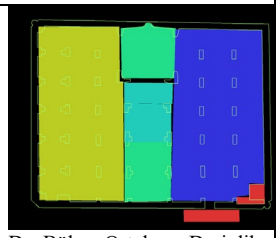
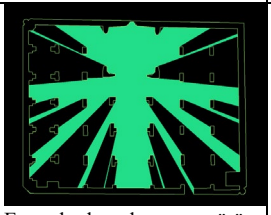
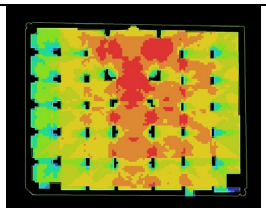
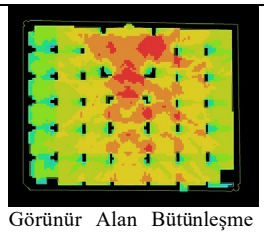
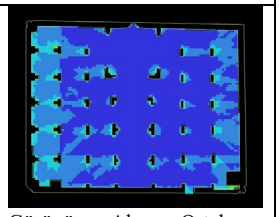


Şekil 4.18. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

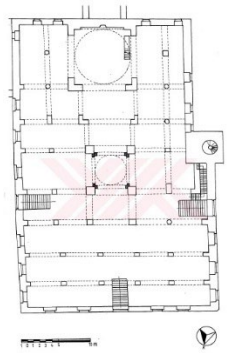
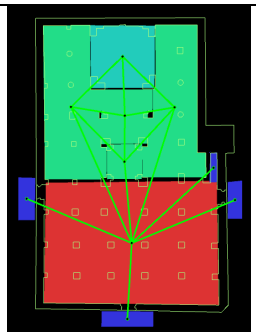
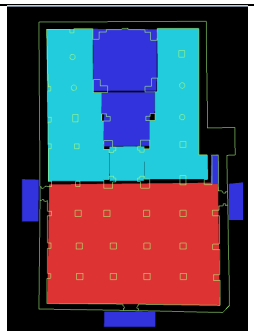
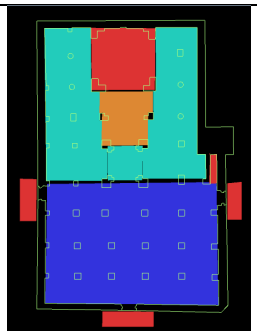
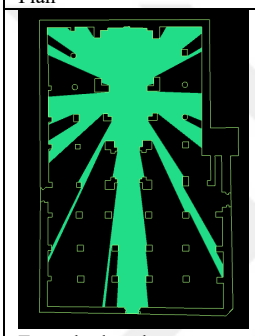
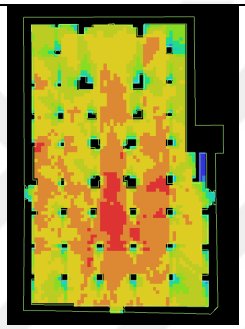
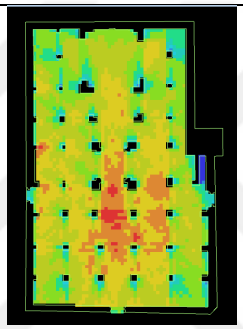
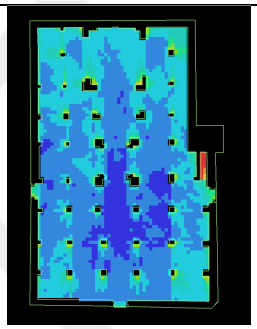
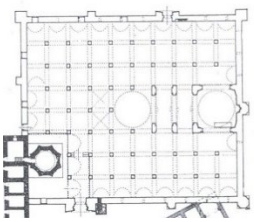
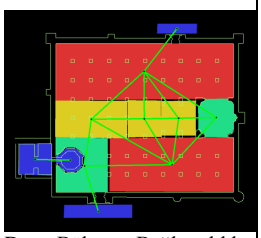
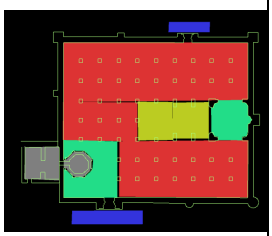
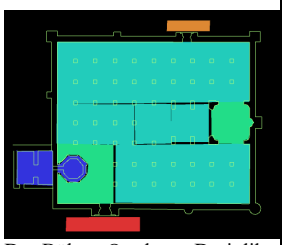
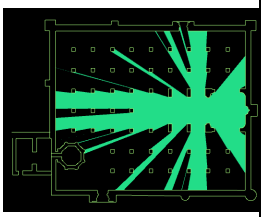
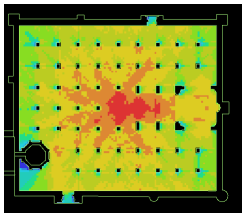
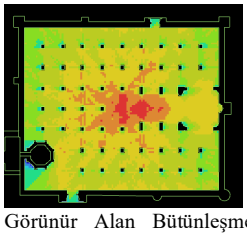
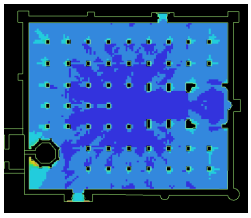
Çizelge 4.33. II. döneme ait camilerin analiz verileri

II. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	(Görsel Ortalama Derinlik)
Anadolu Selçuklu	Erzurum Ulu Cami	Sistem	11,25	26	1,61	3,25	1,07	2,29	0,202	2792,82	0,94	16,47	1,63
		Avlu	10	26	1,43	4	1,03	2,3	0,142	3295,36	0,99	18,22	1,57
		Ana Eyvan	**10**	26	**1,43**	**4**	**1,03**	**2,3**	**0,142**	**3538,56**	**0,99**	**19,29**	**1,54**
	Kayseri Ulu Cami	Sistem	16,6	30	1,84	3	1,18	1,88	0,211	1573,94	0,96	15,3	1,62
		Avlu	14	30	1,56	4	1,03	2,2	0,138	1704,69	0,97	16,12	1,59
		Ana Eyvan	**18**	30	**2**	**4**	**1,39**	**1,22**	**0,250**	**1603,19**	**0,97**	**15,44**	**1,62**
	Kayseri Huand Hatun Cami	Sistem	11,63	30	1,66	2,91	1,24	1,15	0,006	2968,84	0,92	15,94	1,67
		Avlu	13	30	1,63	4	1,4	1,77	0,178	3810,38	0,99	18,53	1,57
		Ana Eyvan	**13**	30	**1,63**	**4**	**1,4**	**1,77**	**0,178**	**3616,66**	**0,98**	**17,87**	**1,59**
	Malatya Ulu Cami	Sistem	14,44	28	1,81	3,11	1,25	1,69	0,230	1319,94	0,83	12,78	1,78
		Avlu	12	28	1,5	4	1,04	2,22	0,140	1869,43	0,92	14,68	1,68
		Ana Eyvan	**12**	28	**1,5**	**4**	**1,04**	**2,22**	**0,140**	**1550,49**	**0,88**	**13,52**	**1,74**
	Ortalama	Sistem	13,48	28,50	1,73	3,07	1,19	1,75	0,16	2163,89	0,91	15,12	1,68
		Avlu	12,25	28,50	1,53	4,00	1,13	2,12	0,15	2669,97	0,97	16,89	1,60
		Ana Eyvan	**13,25**	**28,50**	**1,64**	**4,00**	**1,22**	**1,88**	**0,18**	**2577,23**	**0,96**	**16,53**	**1,62**

Çizelge 4.34. II. döneme ait camilerin analiz haritaları

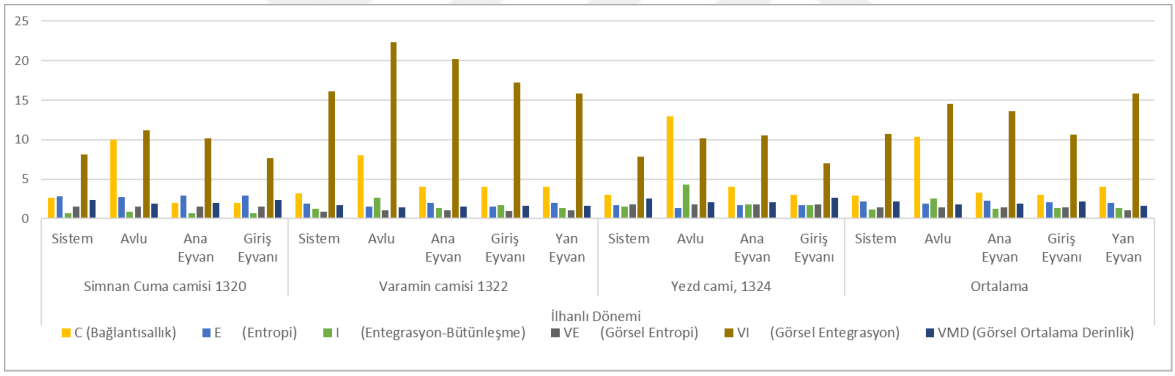
	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Malatya Ulu Cami	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası
Erzurum Ulu Cami	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası

Çizelge 4.35. (devam) II. döneme ait camilerin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Kayseri Ulu Cami	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Kayseri Huand Hatun Camisi	 Plan (Karamağaralı, 1976)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

II. dönem (12-14. yy), İran: İlhanlı

Bu dönem için, İlhanlılara dönemi İran bölgesinden Yezd, Simnan ve Varamin camilerine bakılmıştır. Tek eyvanlı olan Malatya Ulu Cami gibi bir ana eyvandan oluşan ancak yanda yer alan küçük bir giriş eyvanı ile desteklenen Simnan ve Yezd Camileri ile dört eyvanlı tipte gelişen Varamin Camisi incelenmiştir. Bütünleşme değeri tüm mekânlar için Yezd Caminde yüksek iken Simnan Camisinde en düşük değeri almıştır. Yine tüm mekânlar için görsel entegrasyon değerini en yüksek Varamin Camisi verirken en düşük değeri Simnan ve Yezd Camileri vermiştir. Toplam derinlik ve toplam bağlantlılık değeri en yüksek Simnan Camisi iken en sığ yapı ise Varamin Camisidir. Görsel entropi değeri ise bu camilerde Anadolu'ya göre yüksek çıkmıştır. Bu durumda Varamin Camisi daha okunabilir ve düzenli bir sisteme sahipken Simnan ve Yezd Camileri daha karmaşık ve ayrışık bir mekânsal sisteme sahiptir (Şekil 4.19, Çizelge 4.24 ve Çizelge 4.25).

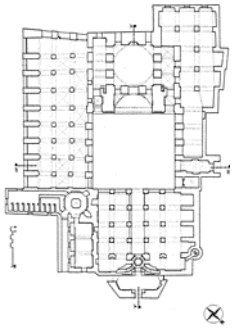
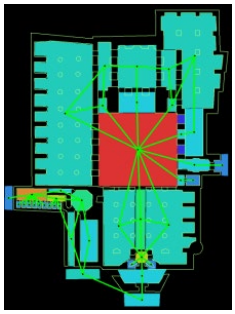
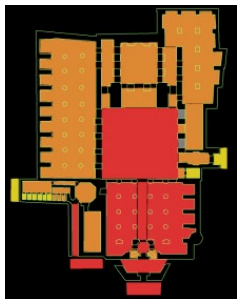
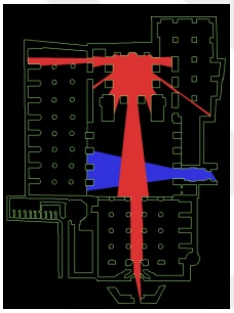
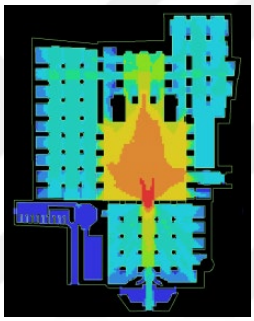
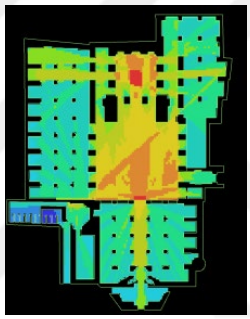
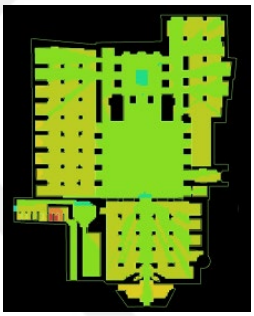
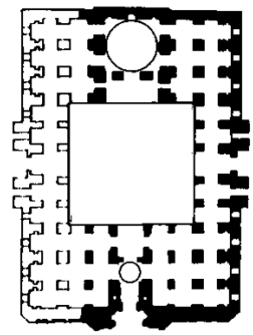
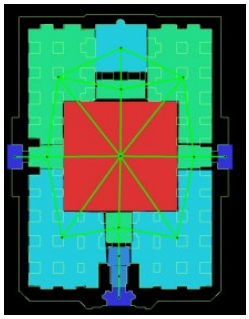
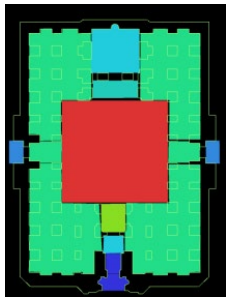
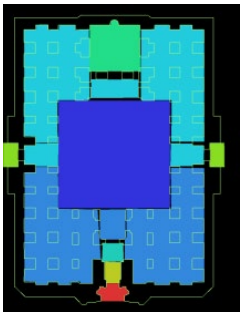
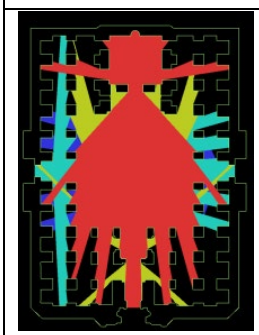
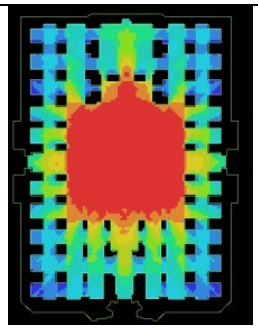
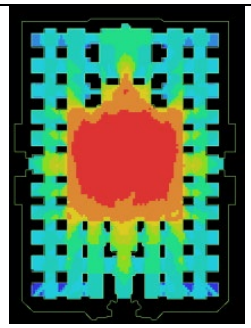
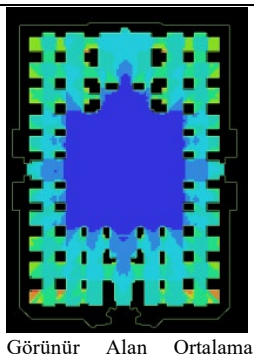


Şekil 4.19. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

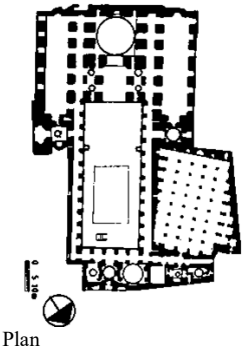
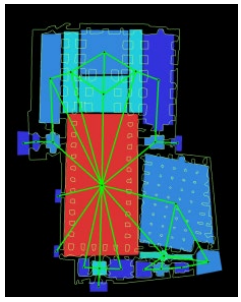
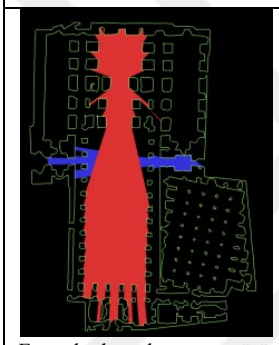
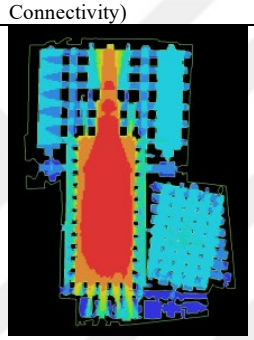
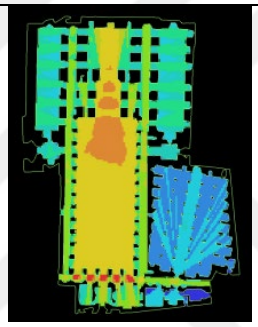
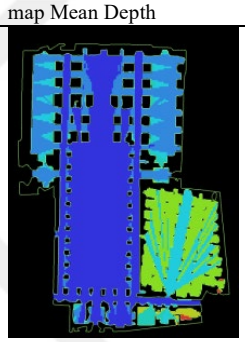
Çizelge 4.36. II. döneme ait camilerin analiz verileri

II. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
İlhanlı Dönemi	Simnan Cuma camisi 1320	Sistem	213,45	104	5,47	2,6	2,85	0,67	0,240	1139,37	1,54	8,11	2,33
		Avlu	173	104	4,44	10	2,76	0,85	0,180	2351,32	1,48	11,21	1,94
		Ana Eyvan	**207**	104	**5,31**	**2**	**2,9**	**0,67**	**0,230**	**2051,3**	**1,53**	**10,18**	**2,03**
		Giriş Eyvanı	209	104	5,36	2	2,93	0,67	0,230	916,75	1,49	7,63	2,35
	Varamin camisi 1322	Sistem	36	48	2,57	3,2	1,94	1,25	0,240	2655,22	0,91	16,15	1,7
		Avlu	23	48	1,64	8	1,51	2,62	0,099	4449,91	1,02	22,38	1,47
		Ana Eyvan	**32**	48	**2,29**	**4**	**2,02**	**1,31**	**0,197**	**4009,86**	**1,03**	**20,2**	**1,52**
		Giriş Eyvanı	28	48	2	4	1,55	1,68	0,154	3305,93	1,01	17,27	1,61
		Yan Eyvan	31	48	2,21	4	1,95	1,38	0,187	2933,33	1,03	15,85	1,65
	Yezd cami, 1324	Sistem	61,17	72	2,66	3	1,75	1,55	0,151	2514,9	1,79	7,88	2,59
		Avlu	35	72	1,52	13	1,31	4,31	0,047	4375,57	1,81	10,13	2,12
		Ana Eyvan	**52**	**72**	**2,26**	**4**	**1,75**	**1,79**	**0,110**	**4756,19**	**1,8**	**10,54**	**2,08**
		Giriş Eyvanı	53	72	2,3	3	1,67	1,73	0,120	1203,93	1,82	7,03	2,61
	Ortalama	Sistem	103,54	74,67	3,57	2,93	2,18	1,16	0,21	2103,16	1,41	10,71	2,21
		Avlu	77,00	74,67	2,53	10,33	1,86	2,59	0,11	3725,60	1,44	14,57	1,84
		Ana Eyvan	**97,00**	**74,67**	**3,29**	**3,33**	**2,22**	**1,26**	**0,18**	**3605,78**	**1,45**	**13,64**	**1,88**
		Giriş Eyvanı	96,67	74,67	3,22	3,00	2,05	1,36	0,17	1808,87	1,44	10,64	2,19
		Yan Eyvan	31,00	48,00	2,21	4,00	1,95	1,38	0,19	2933,33	1,03	15,85	1,65

Çizelge 4.37. II. döneme ait camilerin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Simnan Cuma Camisi	 Plan (Godard, 1951)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası
Varamin Cuma Camisi	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası

Çizelge 4.38. (devam) II. döneme ait camilerin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Yazd Cuma Camisi	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

II. dönem (12-14. yy), Mısır: Memluk

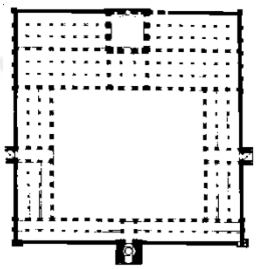
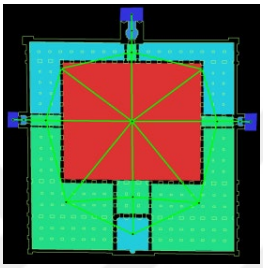
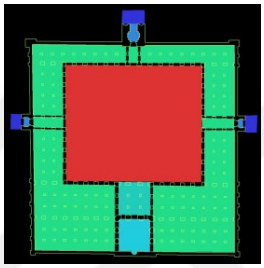
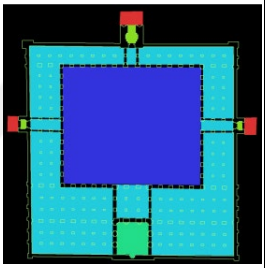
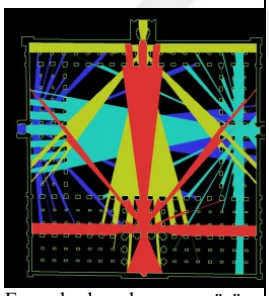
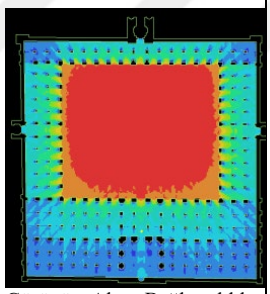
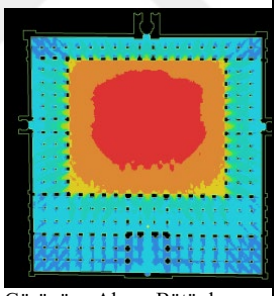
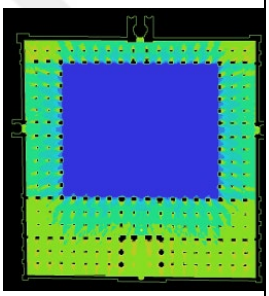
Bu döneme ait eyvanlı cami şemasına Mısır'da rastlanmamıştır. Daha sonraki yüzyıllarda görülecek olan ve kendine özgü bir gelişim gösteren Memluk külliyelerinde dört eyvanlı şemayı okuyabilirken burada ise İran uzantılı dört eyvanlı cami şeması ile Abbasi Kufe tipi cami plan şemasının izlerini veya yansımasını görebildiğimiz Sultan Baybars Cami analiz kapsamında değerlendirilmiştir. Eyvan yine ayaklarla taşıtılan ve avlunun dört kenarının merkezinde yer alan sembolik birer hacme dönüşmüştür. Tek örnek olmasından ötürü kendi dönemi içerisinde karşılaştırma yapılmıştır.

2. Dönem içerindeki diğer bölgelerde yer alan camilerin ortalama görsel bütünleşme değerlerine kıyasla, toplam derinlik ve toplam bağlantılılık değeri açısından en yüksek değere sahip olsa da sistem, avlu ve tüm eyvanlar açısından en yüksek değeri veren yapı konumuna gelmiştir. Burada yapının plan şemasının anlaşılabilir olması etkili olabilir (Çizelge 4.26 ve Çizelge 4.27).

Çizelge 4.39. II. döneme ait camilerin analiz verileri

II. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Memluk	Jami al Sultan al zahir Baybars al Bunduqdari, 1266	Sistem	39,88	50	2,66	3,13	1,95	1,24	0,237	13758,9	0,8	20,71	1,67
		Avlu	25	50	1,67	8	1,45	2,64	0,095	22728	0,99	27,93	1,46
		Ana Eyvan	**35**	50	**2,33**	**4**	**1,93**	**1,32**	**0,190**	**8574**	**0,72**	**16,13**	**1,8**
		Giriş Eyvanı	33	50	2,2	4	1,86	1,46	0,171	10154,8	0,78	17,02	1,76
		Yan Eyvan	32	50	2,13	4	1,177	1,55	0,161	10755,8	0,8	17,43	1,75

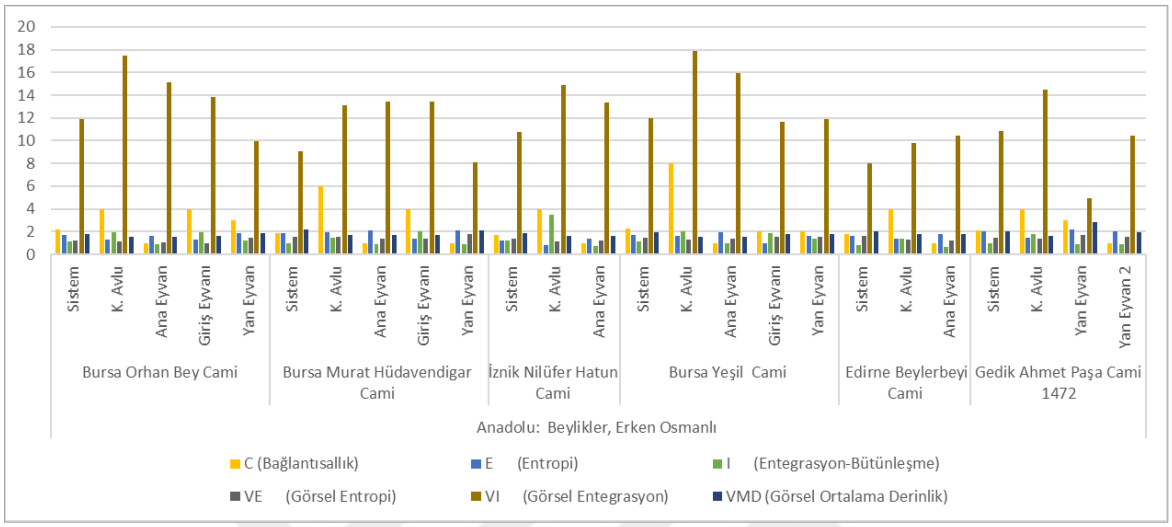
Çizelge 4.40. II. döneme ait camilerin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Jami' al-Sultan al-Zahir Baybars al-Bunduqdari	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

III. dönem (14-15. yy), Anadolu: Erken Osmanlı dönemi

Bu döneme ait seçilen 5 adet erken Osmanlı dönemi cami yapısı arasından görsel entegrasyon değeri sistem, avlu ve ana eyvan bakımından en yüksek değeri Bursa Yeşil Cami alırken en düşük değeri Edirne Beylerbeyi camisi almıştır. En derin yapı ise Bursa Hüdavendigar Cami olmuştur. Entropi değeri ise Murat Hüdavendigar Cami ve Gedik Ahmet Paşa Camisinde yüksek değer alırken en düşük değeri Nilüfer Hatun Camisinde almıştır. Görsel entropi değeri ise Bursa Orhan Bey Camisinde düşük değer almıştır. İncelenen tüm dönemler ve gruplar arasında bu gruptaki camiler en düşük toplam derinlik değerine sahip olmuşlardır.

Ancak bu dönem camileri ölçeği ve fonksiyonu gereği küçük ölçekli yapılardır, bu durumda derinlik değerlerinin düşmesi beklenen bir durumdur (Şekil 4.20, Çizelge 4.28 ve Çizelge 4.29).

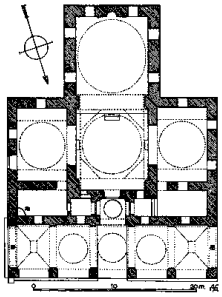
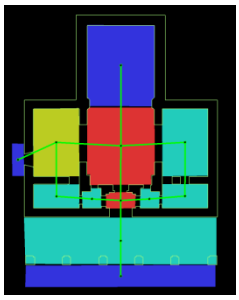
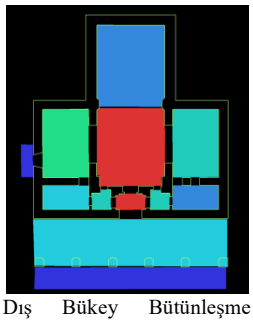
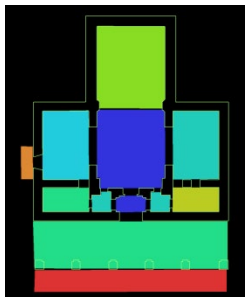
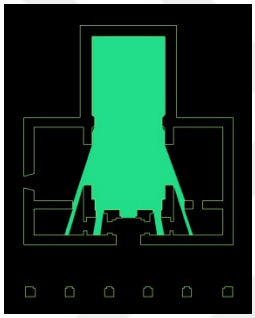
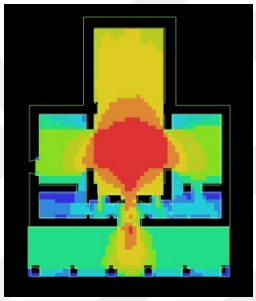
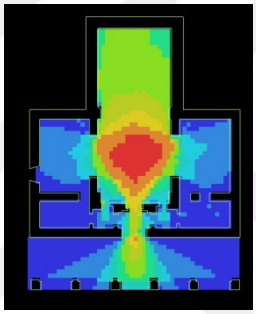
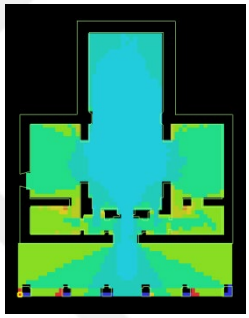
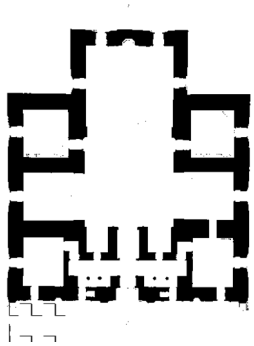
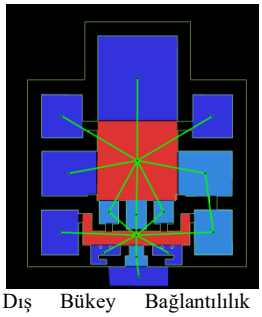
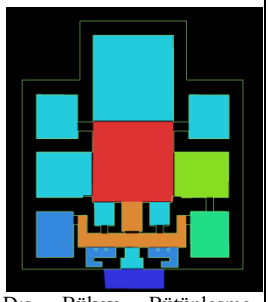
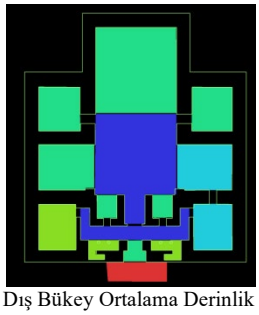
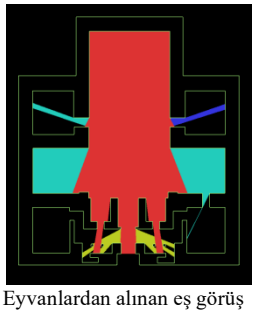
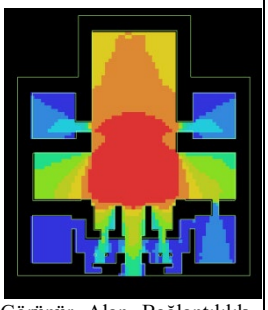
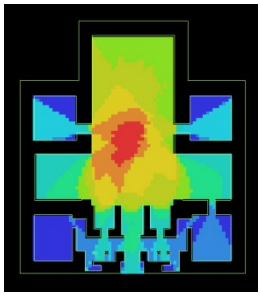
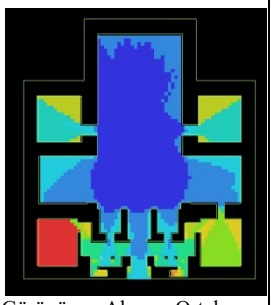


Şekil 4.20. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

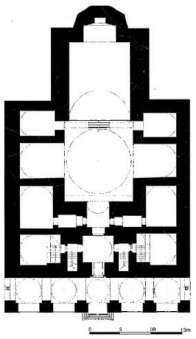
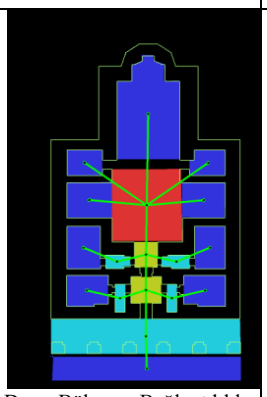
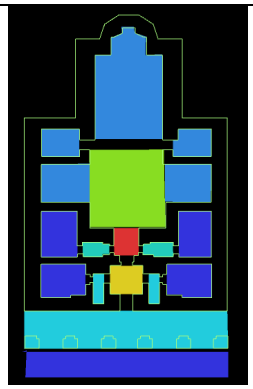
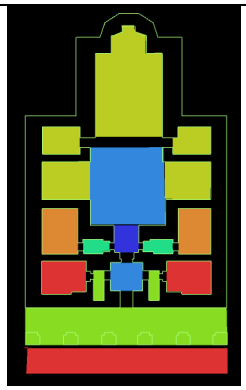
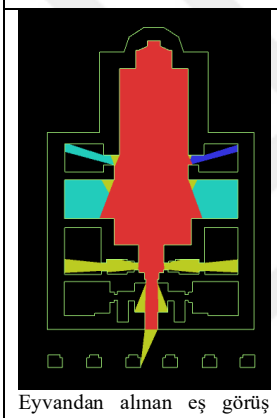
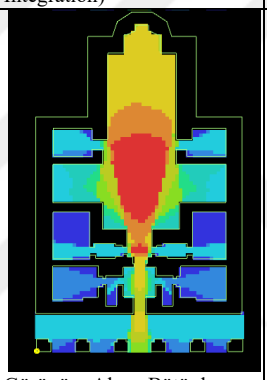
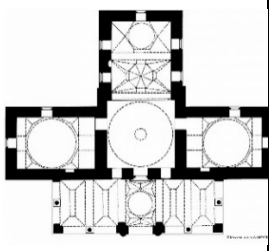
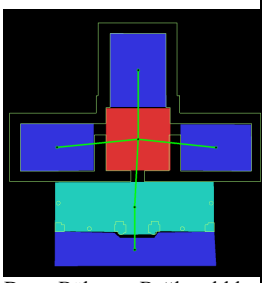
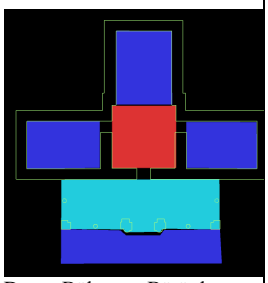
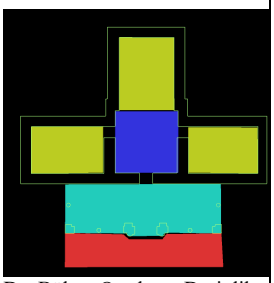
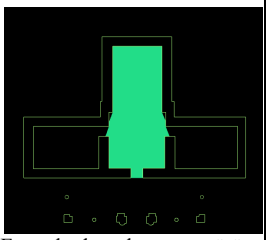
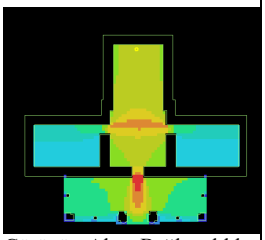
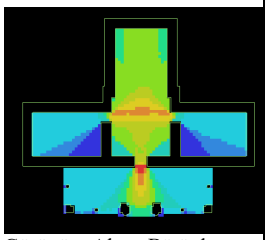
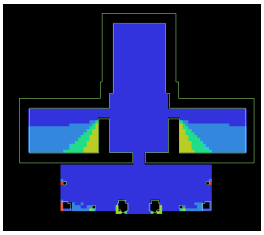
Çizelge 4.41. III. döneme ait Erken Osmanlı dönemi camilerinin analiz verileri

III. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Anadolu: Beylikler, Erken Osmanlı	Bursa Orhan Bey Cami	Sistem	27	26	2,45	2,16	1,72	1,1	0,290	772,15	1,25	11,93	1,77
		K. Avlu	19	26	1,72	4	1,33	1,96	0,150	1176,19	1,12	17,49	1,51
		Ana Eyvan	**29**	26	**2,64**	**1**	**1,6**	**0,87**	**0,330**	**974,88**	**1,04**	**15,12**	**1,57**
		Giriş Eyvanı	19	26	1,72	4	1,33	1,96	0,150	819,16	0,97	13,84	1,64
		Yan Eyvan	24	26	2,18	3	1,83	1,2	0,240	725,22	1,48	9,94	1,87
	Bursa Murat Hüdavendigar Cami	Sistem	53,22	34	2,63	1,89	1,88	0,98	0,266	820,05	1,55	9,05	2,17
		K. Avlu	39	34	2,29	6	1,9	1,47	0,162	1543,42	1,5	13,08	1,72
		Ana Eyvan	**55**	**34**	**3,24**	**1**	**2,12**	**0,85**	**0,279**	**1379,53**	**1,4**	**13,41**	**1,67**
		Giriş Eyvanı	33	34	2,18	4	1,38	2,02	0,117	1335,97	1,38	13,42	1,68
		Yan Eyvan	55	34	3,23	1	2,12	0,85	0,279	972,24	1,81	8,07	2,13
	İznik Nilüfer Hatun Cami	Sistem	9,33	10	1,87	1,67	1,22	1,21	0,430	758,24	1,38	10,72	1,87
		K. Avlu	6	10	1,2	4	0,82	3,49	0,100	1038,65	1,12	14,85	1,6
		Ana Eyvan	**10**	**10**	**2**	**1**	**1,36**	**0,7**	**0,500**	**951,96**	**1,2**	**13,38**	**1,65**
	Bursa Yeşil Cami	Sistem	39,88	32	2,65	2,25	1,72	1,16	0,240	1153,05	1,47	12	1,95
		K. Avlu	28	32	1,87	8	1,63	2,03	0,120	1919,76	1,33	17,88	1,51
		Ana Eyvan	**42**	**32**	**2,8**	**1**	**1,9**	**0,98**	**0,260**	**1685,89**	**1,38**	**15,9**	**1,57**
		Giriş Eyvanı	29	32	1,93	2	0,94	1,88	0,130	1276,21	1,57	11,66	1,77
		Yan Eyvan	34	32	2,27	2	1,63	1,39	0,180	1289,59	1,56	11,87	1,77
	Edirne Beylerbeyi Cami	Sistem	16,5	14	2,36	1,75	1,58	0,84	0,452	355,83	1,58	7,99	2,02
		K. Avlu	12	14	1,71	4	1,37	1,38	0,238	404,37	1,33	9,79	1,81
		Ana Eyvan	**118**	**14**	**2,57**	**1**	**1,78**	**0,63**	**0,524**	**385,03**	**1,23**	**10,4**	**1,74**
	Gedik Ahmet Paşa Cami 1472	Sistem	40,53	32	2,9	2,13	2	0,99	0,291	951,06	1,49	10,8	1,99
		K. Avlu	27	32	1,93	4	1,49	1,81	0,143	1483,24	1,37	14,52	1,63
		Yan Eyvan	**40**	**32**	**2,86**	**3**	**2,16**	**0,9**	**0,286**	**192,89**	**1,73**	**4,91**	**2,85**
		Yan Eyvan 2	40	32	2,93	1	2,02	0,87	0,297	1046,91	1,53	10,42	1,91
	Ortalama	Sistem	31,08	24,67	2,48	1,98	1,69	1,05	0,328	801,73	1,45	10,42	1,96
		Avlu	21,83	24,67	1,79	5,00	1,42	2,02	0,152	1260,94	1,30	14,60	1,63
		Ana Eyvan	49,00	24,67	2,69	1,33	1,82	0,82	0,363	928,36	1,33	12,19	1,84
		Giriş Eyvanı	27,00	30,67	1,94	3,33	1,22	1,95	0,132	1143,78	1,31	12,97	1,70
		Yan Eyvan	30,60	24,80	2,12	1,40	1,52	0,86	0,199	806,79	1,28	8,06	1,54

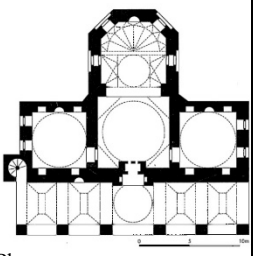
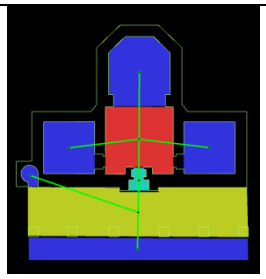
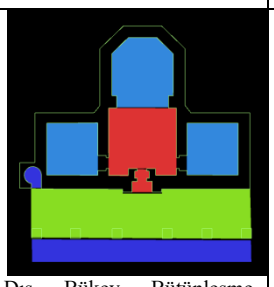
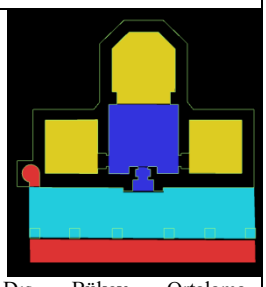
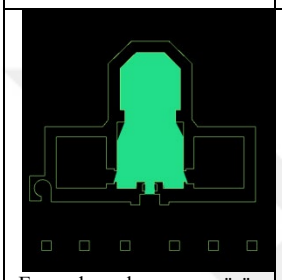
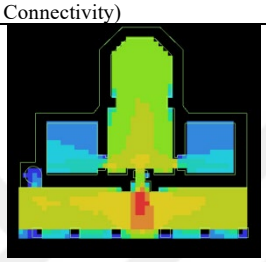
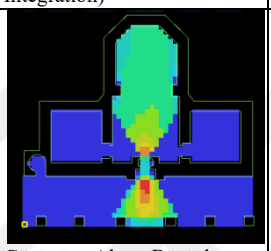
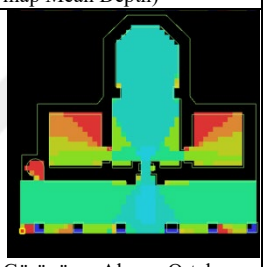
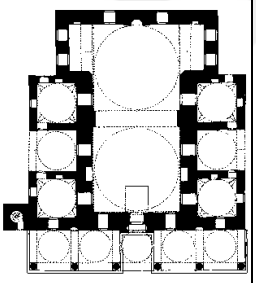
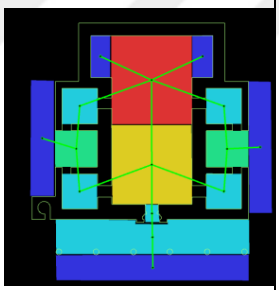
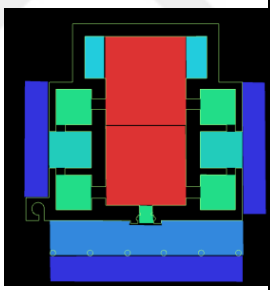
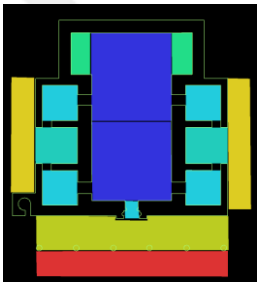
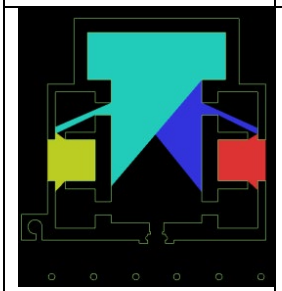
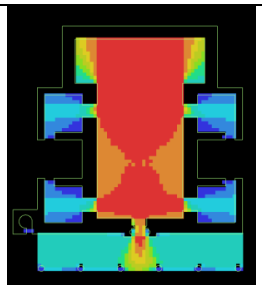
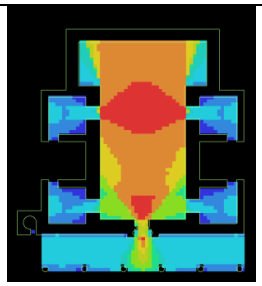
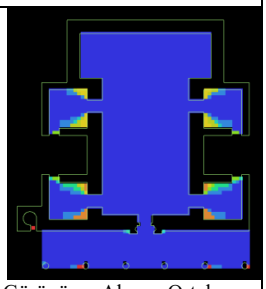
Çizelge 4.42. III. döneme ait Erken Osmanlı dönemi camilerinin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Bursa Orhan Bey Cami	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Bursa Yeşil Cami	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.43. (devam) III. döneme ait Erken Osmanlı dönemi camilerinin analiz haritaları

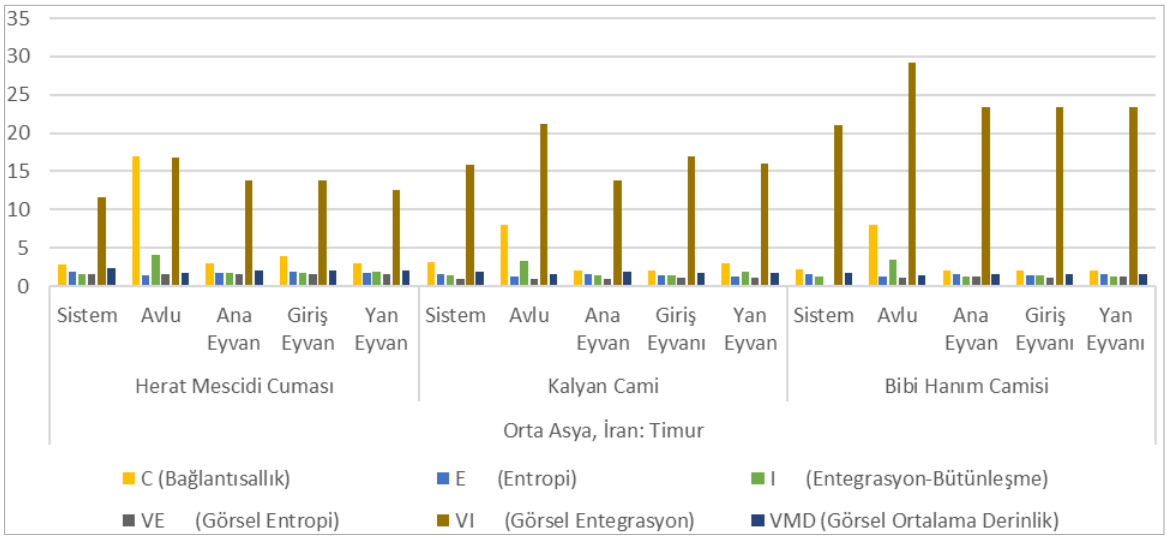
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Bursa Murat Hüdavendigar Cami		 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
İznik Nilüfer Hatun Cami	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.44. (devam) III. döneme ait Erken Osmanlı dönemi camilerinin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Edirne Beylerbeyi Cami	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Afyon Gedik Ahmet Paşa Cami		 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

III. dönem (14-15. yy), Orta Asya-İran: Timurlu dönemi

Bu döneme ait seçilen 3 adet Timurlu dönemi cami yapısı arasından görsel entegrasyon değeri sistem, avlu ve ana eyvan bakımından en yüksek değeri Bibi Hanım Cami alırken, dış bükey analizlerdeki entegrasyon değeri ise en yüksek Herat Camisinde görülmüştür. En düşük entropi değerini ise Kalyan camisi almıştır. En derin ve en fazla bağlantılılık değerini veren yapı ise Herat Camisidir (Şekil 4.21, Çizelge 4.30 ve Çizelge 4.31).

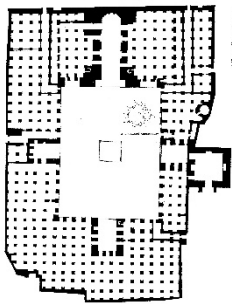
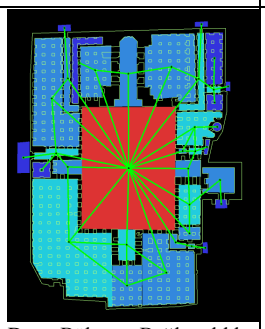
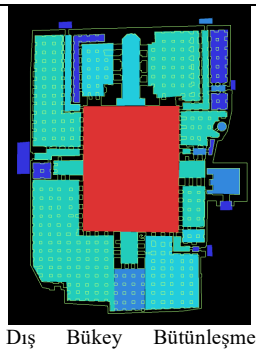
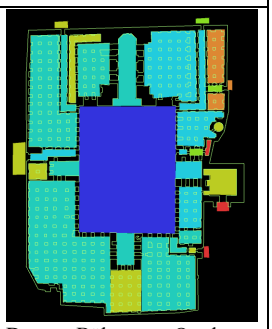
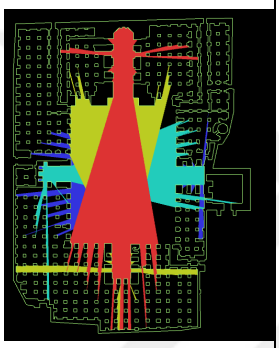
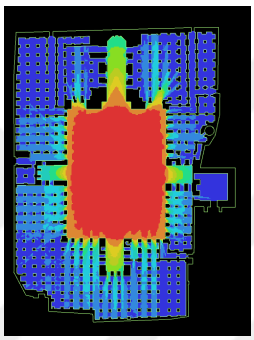
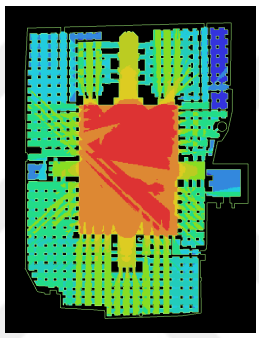
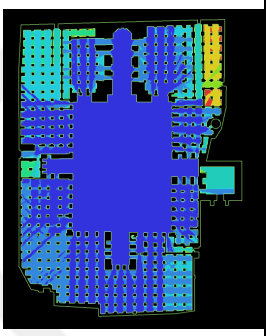
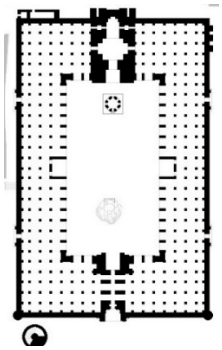
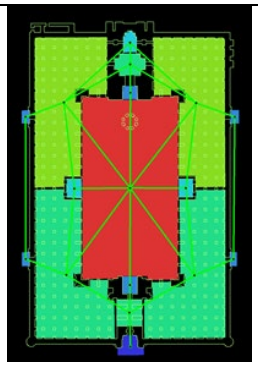
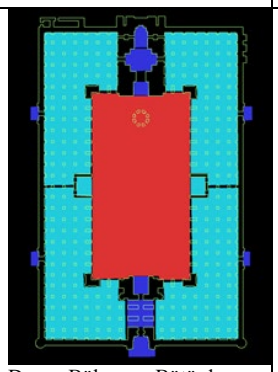
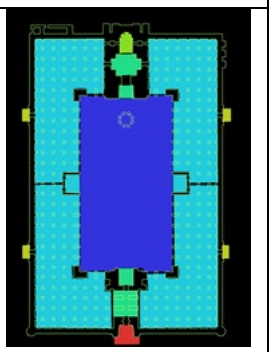
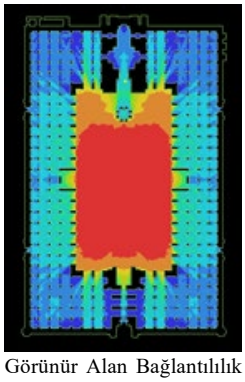
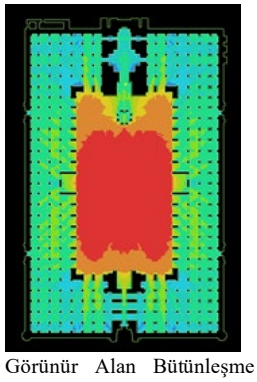
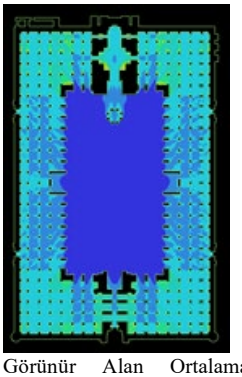


Şekil 4.21. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

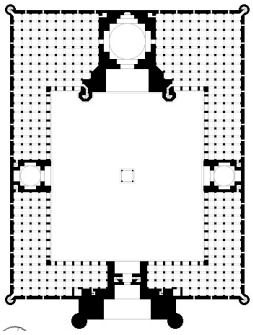
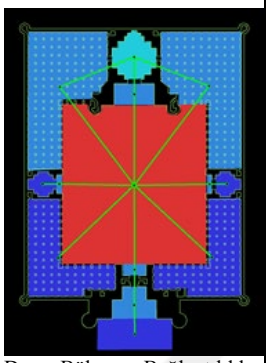
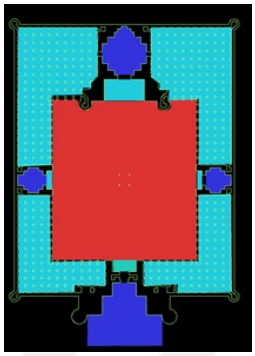
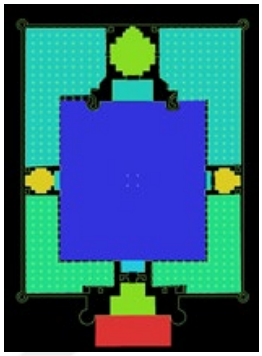
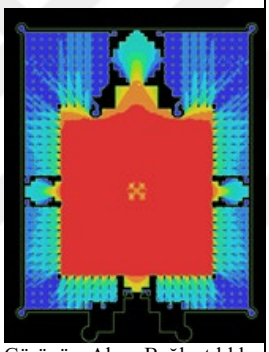
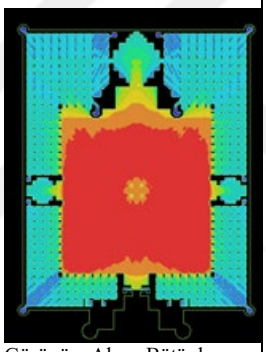
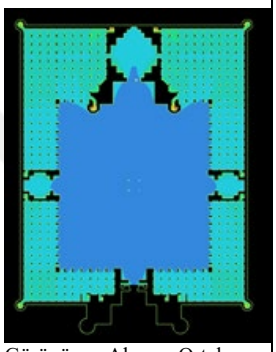
Çizelge 4.45. III. döneme ait Timurlu dönemi camilerinin analiz verileri

III. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Orta Asya, İran: Timur	Herat Mescidi Cuması	Sistem	103,26	100	3,04	2,86	1,84	1,52	0,120	10491,8	1,52	11,62	2,35
		Avlu	57	100	1,68	17	1,47	4,04	0,040	24946,2	1,56	16,76	1,8
		Ana Eyvan	**87**	**100**	**2,56**	**3**	**1,78**	**1,75**	**0,094**	**16495,7**	**1,56**	**13,81**	**1,99**
		Giriş Eyvan	86	100	2,53	4	1,84	1,79	0,092	17264,5	1,6	13,78	1,98
		Yan Eyvan	83	100	2,44	3	1,68	1,9	0,087	14452,8	1,63	12,63	2,07
	Kalyan Cami	Sistem	34,67	56	2,11	3,11	1,53	1,41	0,160	7053,32	0,88	15,87	1,84
		Avlu	25	56	1,56	8	1,28	3,25	0,075	13591,6	1,02	21,26	1,59
		Ana Eyvan	**37**	**56**	**2,31**	**2**	**1,63**	**1,39**	**0,175**	**5214,74**	**0,92**	**13,88**	**1,9**
		Giriş Eyvanı	36	56	2,25	2	1,4	1,46	0,166	9978,43	1,11	16,99	1,74
		Yan Eyvan	32	56	2	3	1,33	1,83	0,133	8755,34	1,09	16,06	1,78
	Bibi Hanım Camisi	Sistem	32,71	30	2,52	2,14	1,64	1,25	0,253	24373,4	0,1	21,05	1,76
		Avlu	19	30	1,46	8	1,25	3,47	0,077	41650,5	1,06	29,15	1,47
		Ana Eyvan	**29**	**30**	**2,23**	**2**	**1,65**	**1,3**	**0,205**	**35498,1**	**1,23**	**23,39**	**1,59**
		Giriş Eyvanı	27	30	2,08	2	1,34	1,49	0,179	33534,6	1,13	23,36	1,6
		Yan Eyvanı	29	30	2,23	2	1,65	1,3	0,205	34702,4	1,19	23,46	1,59
	Ortalama	Sistem	56,88	62,00	2,56	2,70	1,67	1,39	0,178	13972,84	0,83	16,18	1,98
		Avlu	33,67	62,00	1,57	11,00	1,33	3,59	0,064	26729,43	1,21	22,39	1,62
		Ana Eyvan	51,00	62,00	2,37	2,33	1,69	1,48	0,158	19069,51	1,24	17,03	1,83
		Giriş Eyvanı	49,67	62,00	2,29	2,67	1,53	1,58	0,146	20259,18	1,28	18,04	1,77
		Yan Eyvan	48,00	62,00	2,22	2,67	1,55	1,68	0,142	19303,51	1,30	17,38	1,81

Çizelge 4.46. III. döneme ait Timurlu dönemi camilerinin analiz haritaları

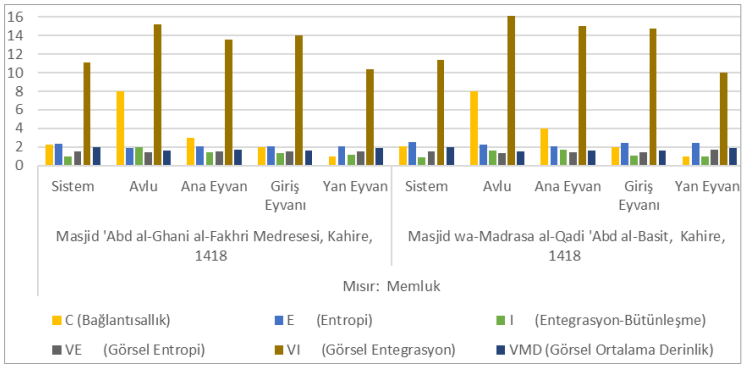
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Herat Cuma Cami	 Plan (Golombek)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası
Kalyan Cuma Cami	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası

Çizelge 4.47. (devam) III. döneme ait Timurlu dönemi camilerinin analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Bibi Hanım Cami	 Plan	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

III. dönem (14-15. yy), Mısır: Memluk dönemi

Bu dönemde eyvanlı cami olarak medrese ve cami fonksiyonlarının birlikte yer aldığı iki adet Memluk cami yapısı incelenmiştir. İki yapıda birbirine yakın sonuçlar vermekte olup al-Qadi 'Abd al-Basit Mescit ve Medrese yapısının bütünleşme değeri daha fazla çıkmıştır (Şekil 4. 22, Çizelge 4. 32 ve Çizelge 4. 33). İncelenen tüm gruplar arasında en yüksek derinlik değerini bu camiler vermiştir. Yapılarda yer alan yan hacimlerle kurulan ilişki binaya dolaylı erişim (dehlizler) gibi mekânsal durumlar bu değeri etkilemiş olmakla beraber bu coğrafyada mahremiyet seviyesinin daha kontrollü olduğu görüşü desteklenebilir.

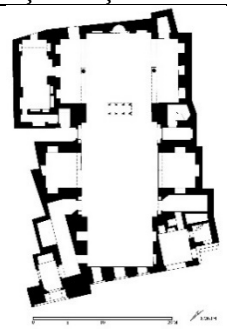
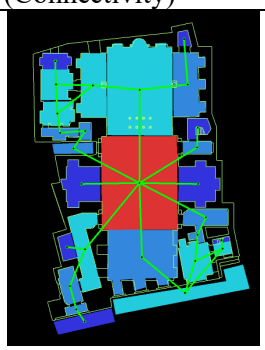
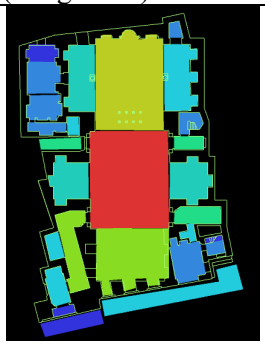
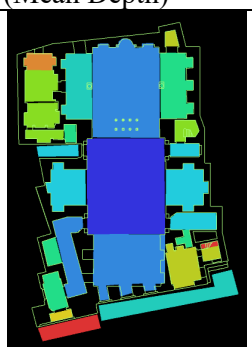
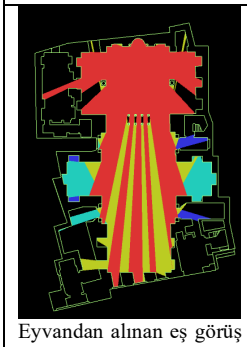
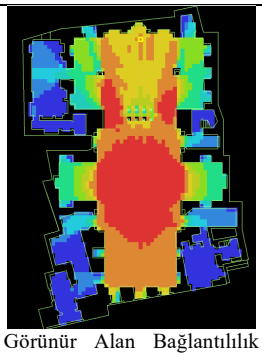
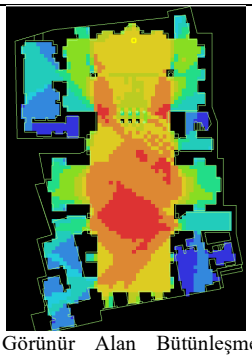
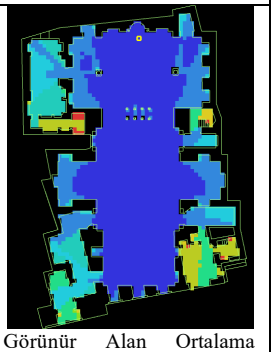


Şekil 4.22. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

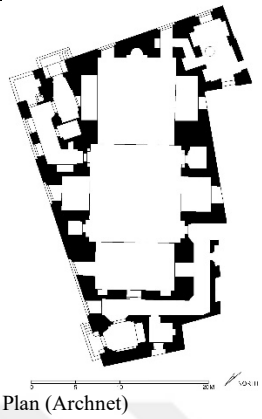
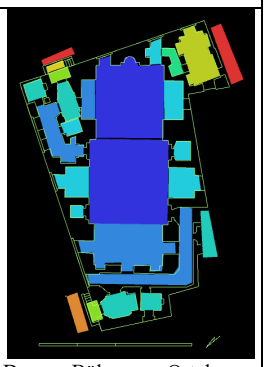
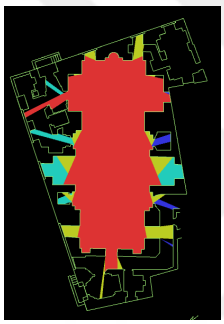
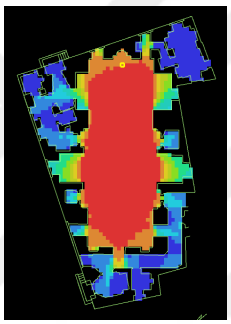
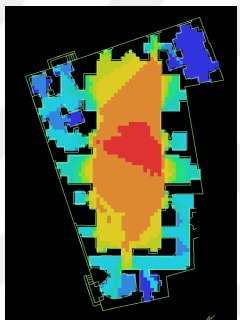
Çizelge 4.48. III. döneme ait Memluk dönemi camilerinin analiz verileri

III. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Mısır: Memluk	Masjid 'Abd al-Ghani al-Fakhri Medresesi, Kahire, 1418	Sistem	96,44	60	3,71	2,22	2,33	0,97	0,217	987,16	1,53	11,13	1,99
		Avlu	57	60	2,19	8	1,9	2,01	0,095	1551	1,46	15,24	1,58
		Ana Eyvan	**69**	**60**	**2,65**	**3**	**2,03**	**1,45**	**0,132**	**1364,73**	**1,5**	**13,56**	**1,66**
		Giriş Eyvanı	74	60	2,85	2	2,05	1,3	0,148	1389,41	1,48	14	1,64
		Yan Eyvan	82	60	3,15	1	2,06	1,11	0,172	868,57	1,53	10,35	1,89
	Masjid wa-Madrasa al-Qadi 'Abd al-Basit, Kahire, 1418	Sistem	97,77	54	3,91	2,08	2,51	0,9	0,242	788,13	1,5	11,42	1,98
		Avlu	61	54	2,44	8	2,23	1,63	0,120	1228,2	1,38	16,09	1,52
		Ana Eyvan	**65**	**54**	**2,6**	**4**	**2,1**	**1,7**	**0,130**	**1161,69**	**1,42**	**15,06**	**1,57**
		Giriş Eyvanı	79	54	3,16	2	2,41	1,08	0,180	1164,41	1,44	14,76	1,57
		Yan Eyvanı	85	54	3,4	1	2,4	0,98	0,200	771,76	1,69	9,99	1,88
	Ortalama	Sistem	97,11	57,00	3,81	2,15	2,42	0,94	0,230	887,65	1,52	11,28	1,99
		Avlu	59,00	57,00	2,32	8,00	2,07	1,82	0,108	1389,60	1,42	15,67	1,55
		Ana Eyvan	67,00	57,00	2,63	3,50	2,07	1,58	0,131	1263,21	1,46	14,31	1,62
		Giriş Eyvanı	76,50	57,00	3,01	2,00	2,23	1,19	0,164	1276,91	1,46	14,38	1,61
		Yan Eyvan	83,50	57,00	3,28	1,00	2,23	1,05	0,186	820,17	1,61	10,17	1,89

Çizelge 4.49. III. döneme ait Memluk dönemi camilerinin analiz haritaları

	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Masjid 'Abd al-Ghani al-Fakhri Medresesi, Kahire	 Plan (Archnet)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası

Çizelge 4.33. (devam) III. döneme ait Memluk dönemi camilerinin analiz haritaları

	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Masjid wa-Madrasa al-Qadi 'Abd al-Basit, Kahire	 Plan (Archnet)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

4.3.3. Tarikat yapıları

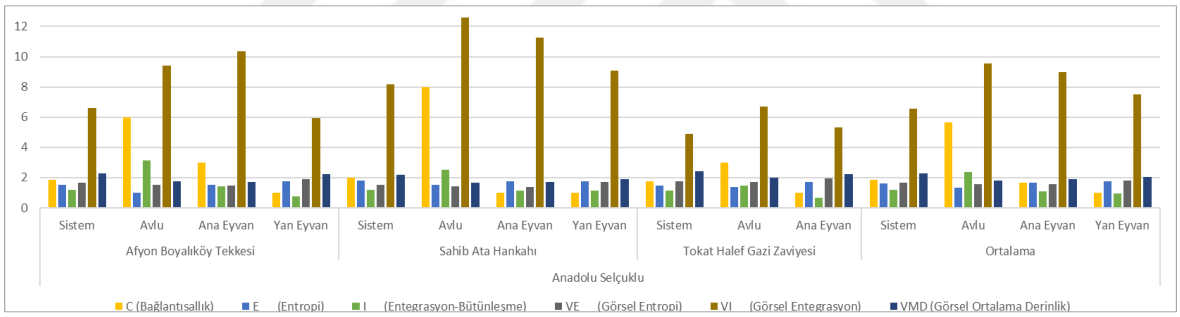
Bu grupta tarikat yapıları olarak adlandırılan zaviye, hankâh ve tekke yapıları ele alınmıştır. İlk dönem aralığını oluşturan 10-12. Yüzyıllar arasında Horasan civarında hankâh yapılarının olduğu bilinse de bu yapıların plan şemalarına ulaşılamamıştır. Ondan ötürü 2. Dönemi oluşturan 12.-14. Yüzyıl aralığında Anadolu ve Orta Asya-İran, 3. Dönem aralığını ifade eden 14.-15. Yüzyıllarından ise Anadolu, İran-Orta Asya ve Mısır bölgeleri analiz çalışması kapsamında incelenmiştir.

II. dönem (11-14. yy), Anadolu: Anadolu Selçuklu dönemi

Bu dönem için Anadolu coğrafyasından Selçuklu dönemine tarihlenen, Afyon Boyalıköy Tekkesi, Toka Halef Gazi Zaviyesi ve Sahip Ata Hankâhı analiz yapmak üzere belirlenmiştir. Seçilen örnekler farklı eyvan sayılarına sahip olup plan şemaları da farklılık

göstermektedir. Boyalıköy Tekkesi bir ana eyvan ve ona açılan iki yan eyvandan oluşurken, Halef Gazi Zaviyesi tek ana eyvan, Sahip Ata Hankâhı ise aslında dört eyvanlı şemada olup giriş mekânı eyvan özelliğini kaybetmiştir.

Seçilen örneklerin mekân dizim analiz verilerine bakılacak olursa toplam derinlik ve toplam bağlantılılık sıralaması Sahip Ata Hankâhı>Boyalıköy Tekkesi> Halef Gazi Zaviyesi şeklinde, tüm mekânlar için dış bükey entegrasyon değerinde ise Boyalıköy Tekkesi> Sahip Ata Hankâhı> Halef Gazi Zaviyesi olarak gerçekleşmiştir. Görsel entegrasyon ve bağlantılık değeri için sistem, avlu ve ana eyvan üzerinden bakılacak olursa sıralama Sahip Ata Hankâhı>Boyalıköy Tekkesi> Halef Gazi Zaviyesi olarak görülmüştür (Şekil 4. 23, Çizelge 4. 34 ve Çizelge 4. 35). Buradan hareketle, dört eyvanlı şema olmasa da çift eksenli plan şemaya sahip Sahip Ata Hankâhı'nın merkezi mekân niteliğinin kuvvetli olması ve eyvanlar yoluyla güçlendirilmesi açıklık boyutunun da analizlere dahil edildiği görsel entegrasyon değerine yansıdığı söylenebilir.

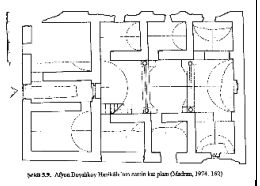
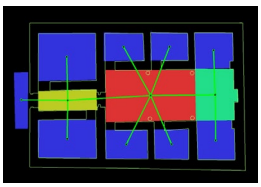
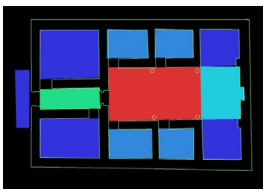
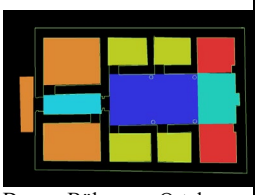
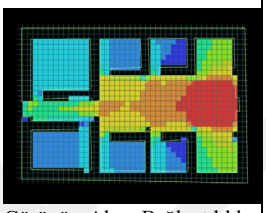
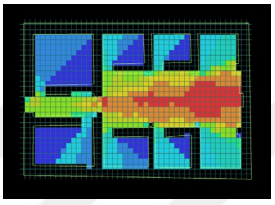
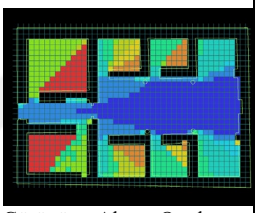
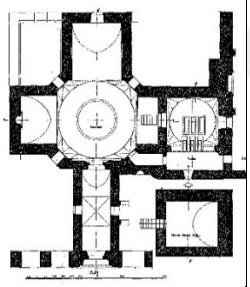
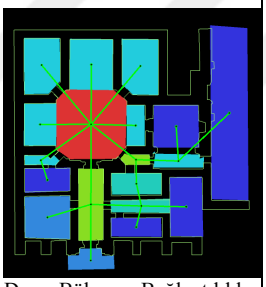
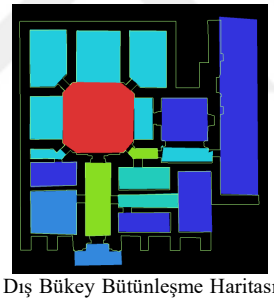
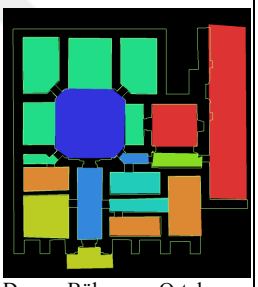
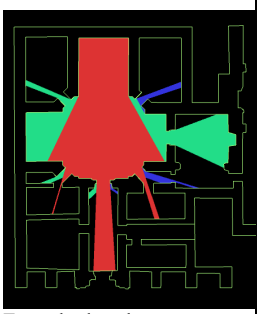
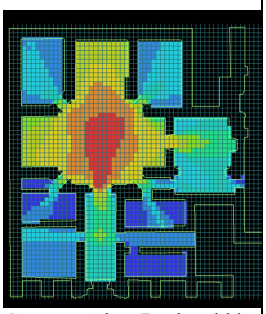
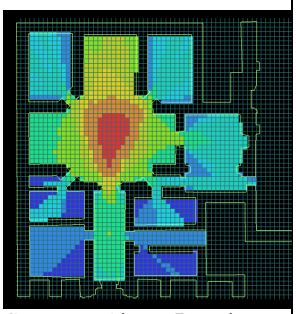
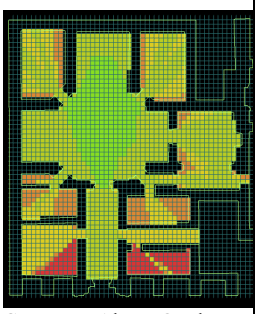


Şekil 4.23. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

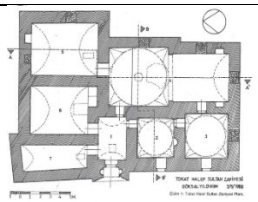
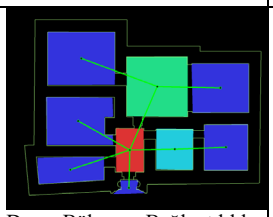
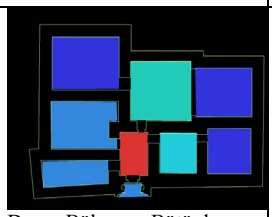
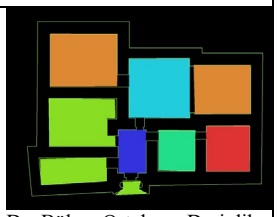
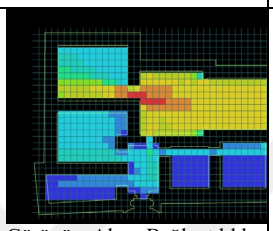
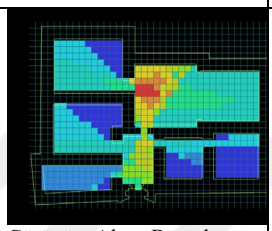
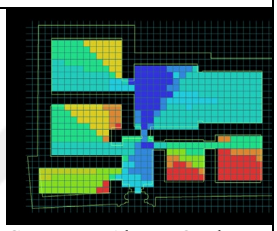
Çizelge 4.50. Örneklere ait analiz verilerinin tablosu

II. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	(Görsel Ortalama Derinlik)
Anadolu Selçuklu	Afyon Boyalıköy Tekkesi	Sistem	26,33	22	2,39	1,83	1,52	1,2	0,28	217,29	1,68	6,59	2,28
		Avlu	16	22	1,45	6	1,02	3,13	0,09	366,11	1,52	9,42	1,77
		Ana Eyvan	**22**	22	**2**	**3**	**1,53**	**1,42**	**0,2**	**421,01**	**1,48**	**10,34**	**1,7**
		Yan Eyvan	32	22	2,91	1	1,76	0,75	0,38	247,92	1,9	5,96	2,22
	Sahib Ata Hankahı	Sistem	51,37	38	2,85	2	1,79	1,17	0,22	411,38	1,54	8,17	2,17
		Avlu	32	38	1,78	8	1,52	2,52	0,091	805,19	1,41	12,58	1,67
		Ana Eyvan	**49**	38	**2,72**	**1**	**1,75**	**1,14**	**0,202**	**660,85**	**1,36**	**11,28**	**1,73**
		Yan Eyvan	49	38	2,72	1	1,75	1,14	0,202	631,36	1,7	9,06	1,91
	Tokat Halef Gazi Zaviyesi	Sistem	17,78	16	2,22	1,78	1,47	1,13	0,35	125,6	1,78	4,9	2,44
		Avlu	14	16	1,75	3	1,4	1,48	0,21	201,8	1,71	6,7	2,01
		Ana Eyvan	**21**	16	**2,63**	**1**	**1,7**	**0,68**	**0,46**	**201,65**	**1,93**	**5,33**	**2,22**
	Ortalama	Sistem	31,83	25,33	2,49	1,87	1,59	1,17	0,28	251,42	1,67	6,55	2,30
		Avlu	20,67	25,33	1,66	5,67	1,31	2,38	0,13	457,70	1,55	9,57	1,82
		Ana Eyvan	**30,67**	**25,33**	**2,45**	**1,67**	**1,66**	**1,08**	**0,29**	**427,84**	**1,59**	**8,98**	**1,88**
		Yan Eyvan	40,50	30,00	2,82	1,00	1,76	0,95	0,29	439,64	1,80	7,51	2,07

Çizelge 4.51. Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Afyon Boyalıköy Tekkesi, 1210	 Plan (Madran, 1974)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Sahib Ata Hankâhı, 1279	 Plan (Akok, 1972)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

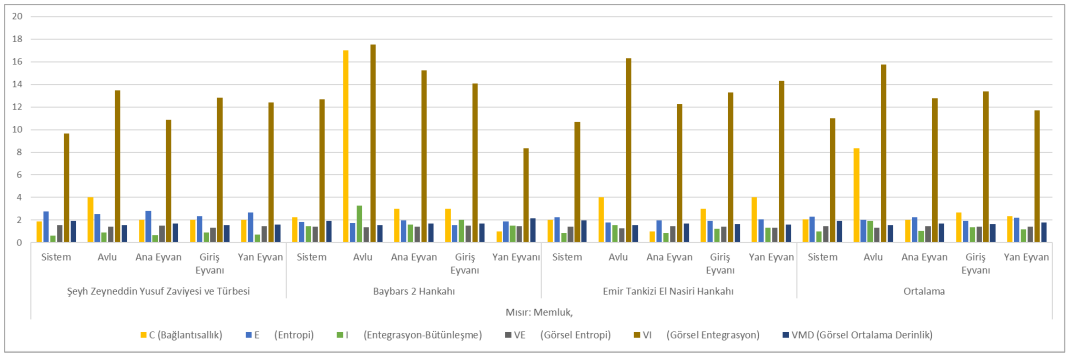
Çizelge 4.52. (devam) Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Tokat Halef Sultan Zaviyesi, 1292	 Plan (Yıldırım, 1988)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

II. dönem (11-14. yy), Mısır: Memluk dönemi

Mısır'daki eyvanlı şemaya sahip tarikat yapılarına bakıldığında incelenen tüm örnekler Kahire'de yer almakta olup, üç örnek de dört eyvanlı plan şemaya farklı kullanımlarda sahiptir. Emir Tankizi El Nasiri Hankâhı kare biçimli üzeri örtülü olan merkezi mekâna açılan dört eyvandan meydana gelirken, Şeyh Zeyneddin Yusuf Zaviyesi ve Türbesi enine gelişen avluya açılan dört eyvandan, Baybars 2 Hankâhı ise dikeyde gelişen avluya açılan dört büyük eyvandan oluşmaktadır. Baybars 2 Hankâhı'nda ana eyvan T formlu olup mescit olarak kullanılmaktadır.

Mekân dizim analizlerinde toplam derinliği, bütünleşmesi ve bağlantılılığı en fazla olan yapı Baybars 2 Hankâhı olup sonrasını ise Şeyh Zeyneddin Yusuf Zaviyesi ve Emir Tankizi El Nasiri Hankâhı izlemektedir. Görsel bağlantılılık ve bütünleşme değerlerine yine tüm mekânlar içinde bakıldığında sıralama değişmekte olup Baybars 2 Hankâhı> Emir Tankizi El Nasiri Hankâhı> Şeyh Zeyneddin Yusuf Zaviyesi olarak sıralanmaktadır (Şekil 4.24, Çizelge 4.36 ve Çizelge 4.37). Bu verilerden hareketle görsel analiz değerlerinde Emir Tankizi El Nasiri Hankâhı'nın Şeyh Zeyneddin Yusuf Zaviyesi'den daha yüksek değerler vermesi kare planlı merkezi mekânın açıklığına neredeyse eşit olarak açılan dört eyvana sahip olması ve merkezi mekân niteliğinin artmış olması ile ilişkilendirilebilir.

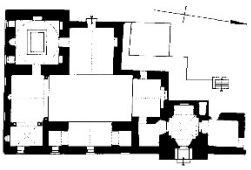
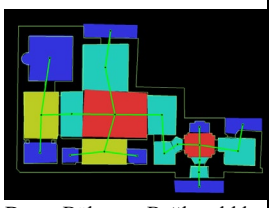
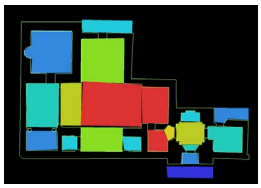
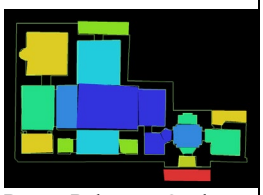
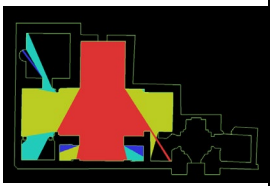
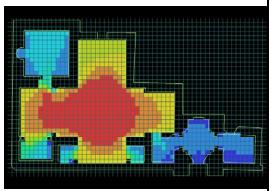
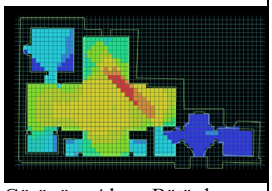
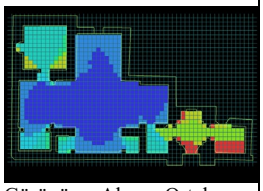


Şekil 4.24. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

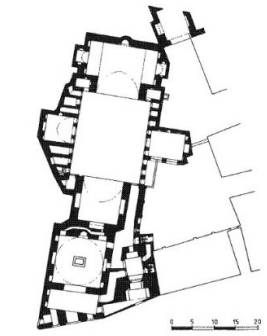
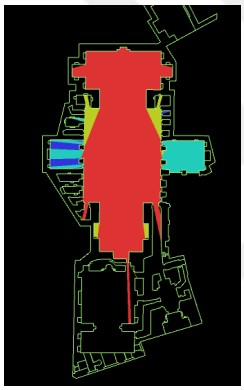
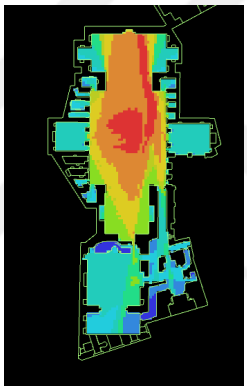
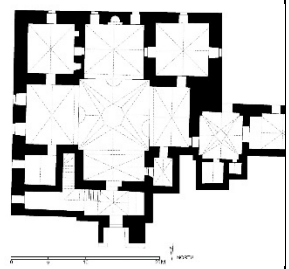
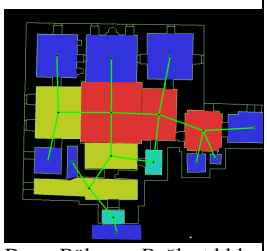
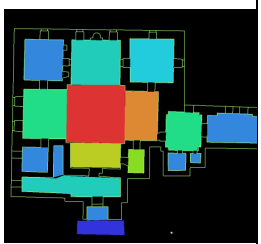
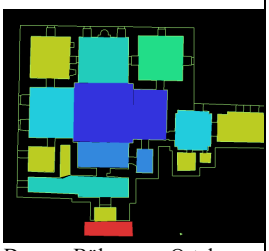
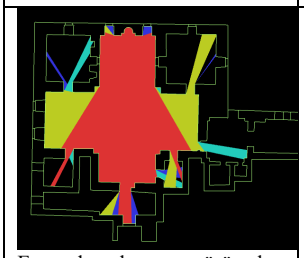
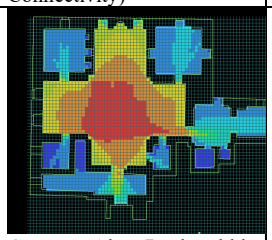
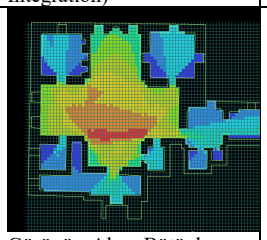
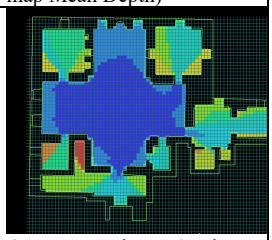
Çizelge 4.53. Örneklere ait analiz verilerinin tablosu

III. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Mısır: Memluk,	Şeyh Zeyneddin Yusuf Zaviyesi ve Türbesi	Sistem	86,3	38	4,54	1,9	2,78	0,61	0,39	363,03	1,55	9,64	1,94
		Avlu	61	38	3,21	4	2,55	0,92	0,246	564,6	1,4	13,45	1,54
		Ana Eyvan	**77**	38	**4,05**	**2**	**2,79**	**0,66**	**0,339**	**431,72**	**1,5**	**10,88**	**1,68**
		Giriş Eyvanı	61	38	3,21	2	2,34	0,92	0,246	456,89	1,33	12,8	1,57
		Yan Eyvan	73	38	3,84	2	2,69	0,71	0,315	523,09	1,45	12,4	1,59
	Baybars 2 Hankahı	Sistem	96,6	74	3,02	2,24	1,81	1,45	0,13	1490,1	1,39	12,7	1,91
		Avlu	58	74	1,81	17	1,72	3,27	0,053	2359,01	1,36	17,52	1,55
		Ana Eyvan	**85**	74	**2,66**	**3**	**1,99**	**1,6**	**0,106**	**1955,3**	**1,42**	**15,22**	**1,68**
		Giriş Eyvanı	74	74	2,31	3	1,57	2,02	0,085	2064,01	1,52	14,06	1,7
		Yan Eyvanı	89	74	2,78	1	1,89	1,49	0,149	624,65	1,48	8,36	2,14
	Emir Tankizi El Nasiri Hankahı	Sistem	53,65	34	3,35	2	2,27	0,86	0,31	705,19	1,42	10,67	1,97
		Avlu	35	34	2,19	4	1,78	1,54	0,16	1238,28	1,26	16,33	1,53
		Ana Eyvan	**50**	34	**3,12**	**1**	**1,97**	**0,86**	**0,28**	**997,2**	**1,44**	**12,25**	**1,71**
		Giriş Eyvanı	40	34	2,5	3	1,92	1,222	0,2	1079,67	1,4	13,28	1,66
		Yan Eyvan	38	34	2,38	4	2,07	1,33	0,18	1114,45	1,34	14,32	1,6
	Ortalama	Sistem	78,85	48,67	3,64	2,05	2,29	0,97	0,28	852,77	1,45	11,00	1,94
		Avlu	51,33	48,67	2,40	8,33	2,02	1,91	0,15	1387,30	1,34	15,77	1,54
		Ana Eyvan	**70,67**	**48,67**	**3,28**	**2,00**	**2,25**	**1,04**	**0,24**	**1128,07**	**1,45**	**12,78**	**1,69**
		Giriş Eyvanı	58,33	48,67	2,67	2,67	1,94	1,39	0,18	1200,19	1,42	13,38	1,64
		Yan Eyvan	66,67	48,67	3,00	2,33	2,22	1,18	0,21	754,06	1,42	11,69	1,78

Çizelge 4.54. Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları

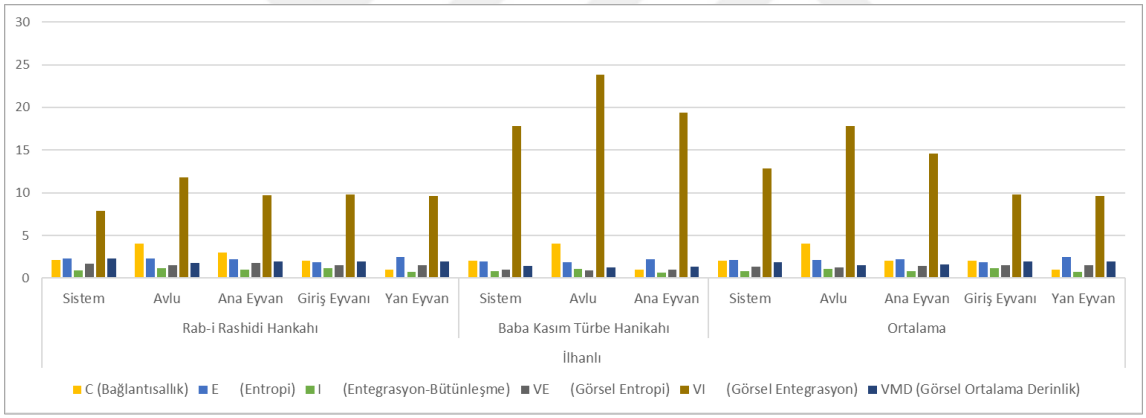
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Şeyh Zeyneddin Yusuf Zaviyesi ve Türbesi,	 Plan (Creswell, 1922)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.55. (devam) Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Baybars 2 Hankâhı, Kahire, 1307-10	 Plan (Creswell, 1922)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Emir Tankizi El Nasiri Hankâhı, 1328	 Plan (Archnet)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

II. dönem (11-14. yy), İran-Orta Asya: İlhanlı dönemi

Bu dönem aralığında yalnızca iki yapının plan şemasına ulaşılabilindiği için örnek sayısı kısıtlı kalmıştır. İlhanlı döneminde İran'da yer alan Rab-i Rashidi külliyesinin hankâhı Blair'in (1988) yılında makalesinde yer alan plan şema taslağı baz alınarak çizilmiştir. Bunun yanında Baba Kasım hankâh ve türbesi de analiz kapsamında incelenen diğer bir örnek olup iki yapı birbirinden plan şeması olarak farklılaşmaktadır. Analiz verilerine bakıldığında Rab-i Rashidi Hankâhı toplam derinlik ve toplam bağlantılılık, bağlantılılık ve entegrasyon değeri daha yüksek bir yapıdır. Görsel bağlantılılık değerlerine tüm mekânlar için bakıldığında yine Rab-i Rashidi Hankâhı daha fazla değer almıştır, ancak görsel bütünleşme değerinde durum değişmiş olup merkezi mekân niteliği daha baskın olan Baba Kasım Hankâh'ında sistem, avlu ve ana eyvan bazında bu değer daha yüksek çıkmıştır (Şekil 4.25, Çizelge 4.38 ve Çizelge 4.39).

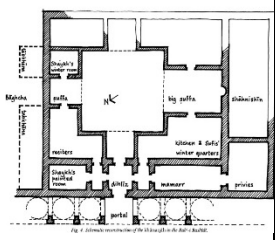
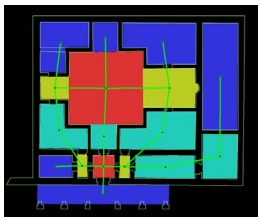
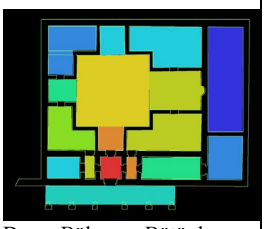
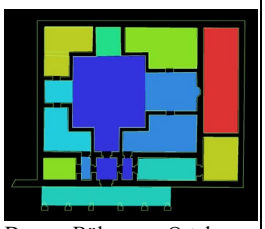
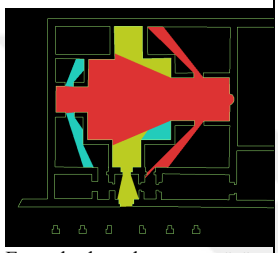
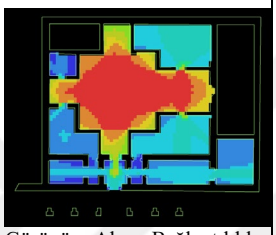
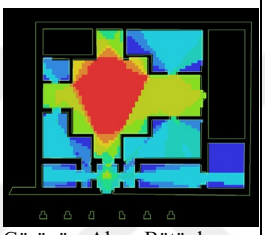
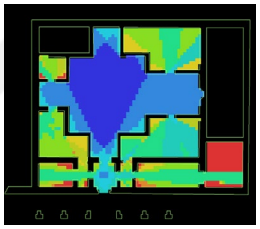
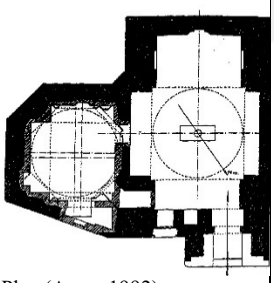
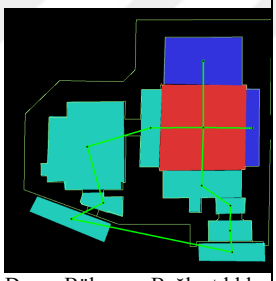
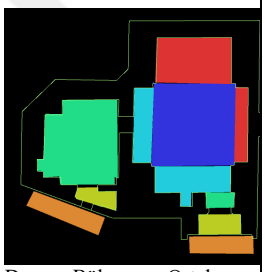
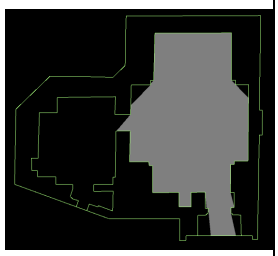
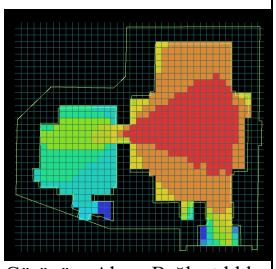
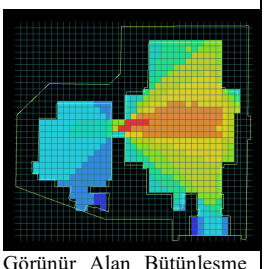
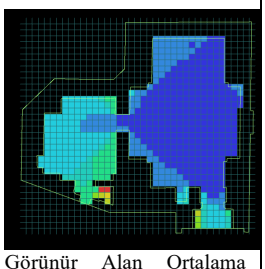


Şekil 4.25. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

Çizelge 4.56. Örneklere ait analiz verilerinin tablosu

II. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
İlhanlı	Rab-i Rashidi Hankahı	Sistem	52	36	3,25	2,12	2,3	0,88	0,3	608,46	1,71	7,92	2,26
		Avlu	42	36	2,63	4	2,3	1,13	0,22	1089,94	1,51	11,76	1,76
		Ana Eyvan	**45**	36	**2,82**	**3**	**2,23**	**1**	**0,24**	**1022,92**	**1,75**	**9,7**	**1,91**
		Giriş Eyvanı	41	36	2,56	2	1,9	1,17	0,208	830,5	1,53	9,76	1,92
		Yan Eyvan	57	36	3,56	1	2,49	0,71	0,341	793,16	1,51	9,58	1,93
	Baba Kasım Türbe Hanikahı	Sistem	27,27	22	2,73	2	1,99	0,79	0,38	347,39	1,01	17,82	1,45
		Avlu	22	22	2,2	4	1,87	1,11	0,267	429,15	0,91	23,85	1,29
		Ana Eyvan	**31**	22	**3,1**	**1**	**2,17**	**0,63**	**0,467**	**406,07**	**1,03**	**19,41**	**1,35**
	Ortalama	Sistem	39,64	29,00	2,99	2,06	2,15	0,84	0,34	477,93	1,36	12,87	1,86
		Avlu	32,00	29,00	2,42	4,00	2,09	1,12	0,24	759,55	1,21	17,81	1,53
		Ana Eyvan	**38,00**	**29,00**	**2,96**	**2,00**	**2,20**	**0,82**	**0,35**	**714,50**	**1,39**	**14,56**	**1,63**
		Giriş Eyvanı	41,00	36,00	2,56	2,00	1,90	1,17	0,21	830,50	1,53	9,76	1,92
		Yan Eyvan	57,00	36,00	3,56	1,00	2,49	0,71	0,34	793,16	1,51	9,58	1,93

Çizelge 4.57. Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları

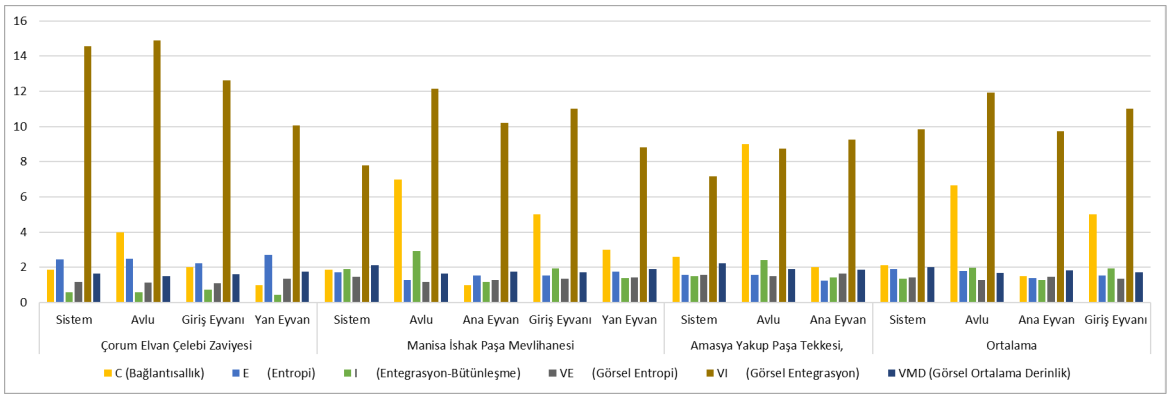
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Rab-i Rashidi Hankâhı, 1300	 Plan (Blair, 1984)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Baba Kasım Türbe Hankâhı, 1340-41	 Plan (Acun, 1992)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

III. dönem (14-15. yy), Anadolu: Beylikler ve Erken Osmanlı dönemi

Bu dönem aralığında Anadolu farklı tarikatlara hizmet eden ve içinde farklı sayılarda eyvan barındıran yapılardan, Manisa İshak Paşa Mevlevihanesi, Çorum Elvan Çelebi Zaviyesi ve Amasya Yakup Paşa Tekkesine yer verilmiştir. Amasya Yakup Paşa tek eyvana sahip olup eyvanın merkezi mekâna direk olarak açılamadığı ve dolaylı ilişki kurduğu yapı olarak karşımıza çıkmaktayken, Manisa Mevlevihanesi dört eyvanlı şemanın görüldüğü bir tarikat yapısı iken Çorum Elvan Çelebi Zaviyesi'nde bu şemanın izleri okunmakta ancak ana eyvanın yer alacağı mekân büyümüş ve kapalı bir mescide çevrilmiştir.

Mekân dizim analizi yapılan üç farklı örneğin toplam derinlik ve toplam bağlantılılık sıralaması sırasıyla; Amasya Yakup Paşa Tekkesi> Çorum Elvan Çelebi Zaviyesi> Manisa Mevlevihanesi ve Amasya Yakup Paşa Tekkesi> Manisa Mevlevihanesi> Çorum Elvan Çelebi Zaviyesi şeklinde gerçekleşmiştir. Dışbükey entegrasyon değeri tüm mekânlar bazında ise şöyle gerçekleşmiştir: Manisa Mevlevihanesi> Amasya Yakup Paşa Tekkesi> Çorum Elvan Çelebi Zaviyesi.

Görsel bütünleşme değeri ise tüm mekânlar için bu sıralamayı değiştirmiş olup: Çorum Elvan Çelebi Zaviyesi> Manisa Mevlevihanesi> Amasya Yakup Paşa Tekkesi olarak görülmektedir (Şekil 4.26, Çizelge 4.40 ve Çizelge 4.41). Bu noktada Amasya Yakup Paşa Tekkesinde ana eyvanın merkezi mekâna açılmama durumunun bütünleşme değerine olumsuz yönde etkilediğini söylemek yanlış olmamaktadır.

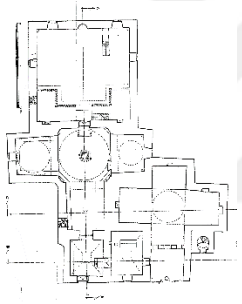
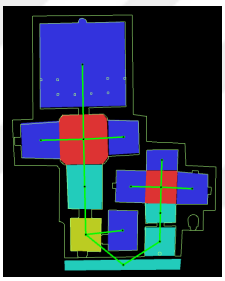
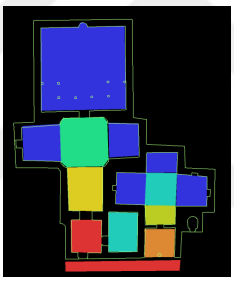
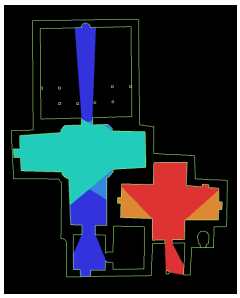
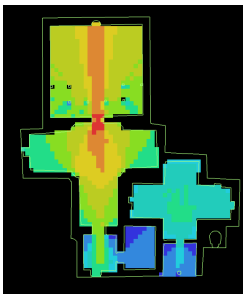


Şekil 4.26. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

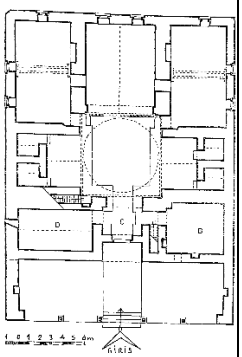
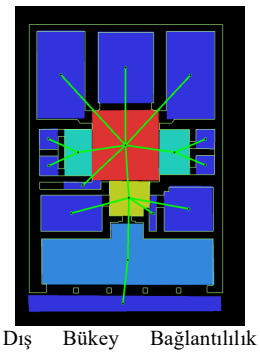
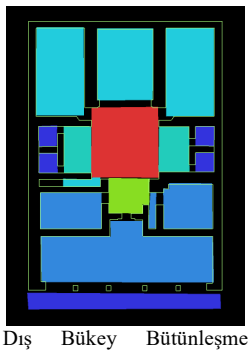
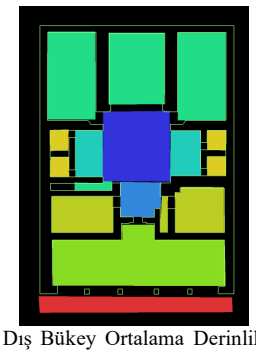
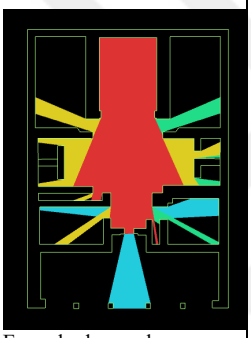
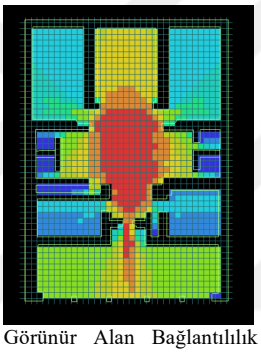
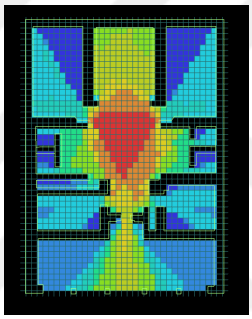
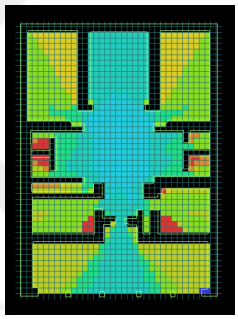
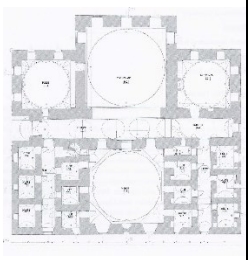
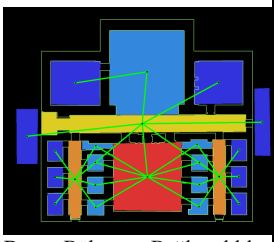
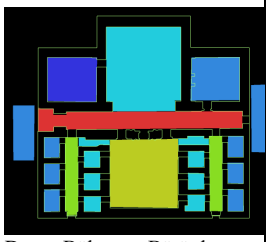
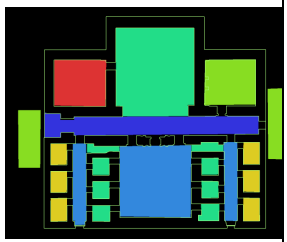
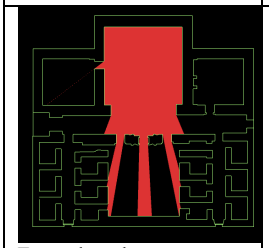
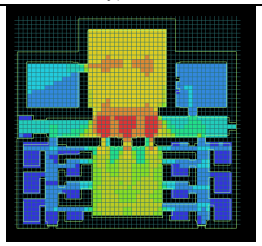
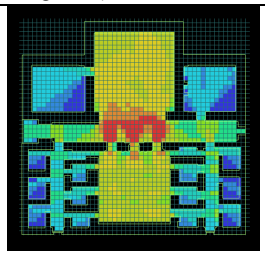
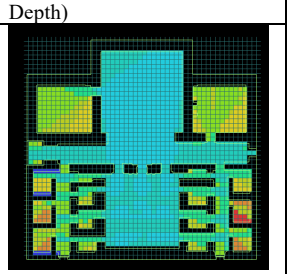
Çizelge 4.58. Örneklere ait analiz verilerinin tablosu

III. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
	Çorum Elvan Çelebi Zaviyesi	Sistem	51,14	26	3,93	1,86	2,44	0,58	0,489	382,32	1,17	14,54	1,63
		Avlu	48	26	3,69	4	2,48	0,59	0,448	546,96	1,13	14,9	1,51
		Giriş Eyvanı	42	26	3,23	2	2,22	0,72	0,371	451,04	1,1	12,61	1,6
		Yan Eyvan	60	26	4,62	1	2,71	0,443	0,602	378,54	1,36	10,04	1,76
	Manisa İshak Paşa Mevlihanesi	Sistem	43,76	32	2,74	1,88	1,71	1,91	0,231	294,98	1,47	7,78	2,11
		Avlu	26	32	1,63	7	1,28	2,92	0,083	509,16	1,16	12,15	1,64
		Ana Eyvan	**41**	32	**2,56**	**1**	**1,52**	**1,17**	**0,208**	**416,93**	**1,28**	**10,19**	**1,76**
		Giriş Eyvanı	31	32	1,93	5	1,54	1,95	0,125	494,34	1,34	10,99	1,7
		Yan Eyvan	37	32	2,31	3	1,74	1,4	0,175	380,38	1,44	8,82	1,89
	Amasya Yakup Paşa Tekkesi,	Sistem	56,7	60	2,58	2,61	1,56	1,51	0,15	310,24	1,58	7,17	2,24
		Avlu	42	60	1,91	9	1,56	2,41	0,086	423,98	1,5	8,74	1,91
		Ana Eyvan	**56**	60	**2,55**	**2**	**1,25**	**1,42**	**0,147**	**545,43**	**1,63**	**9,25**	**1,87**
	Ortalama	Sistem	50,53	39,33	3,08	2,12	1,90	1,33	0,29	329,18	1,41	9,83	1,99
		Avlu	38,67	39,33	2,41	6,67	1,77	1,97	0,21	493,37	1,26	11,93	1,69
		Ana Eyvan	**48,50**	**46,00**	**2,56**	**1,50**	**1,39**	**1,30**	**0,18**	**481,18**	**1,46**	**9,72**	**1,82**
		Giriş Eyvanı	31,00	32,00	1,93	5,00	1,54	1,95	0,13	494,34	1,34	10,99	1,70

Çizelge 4.59. Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları

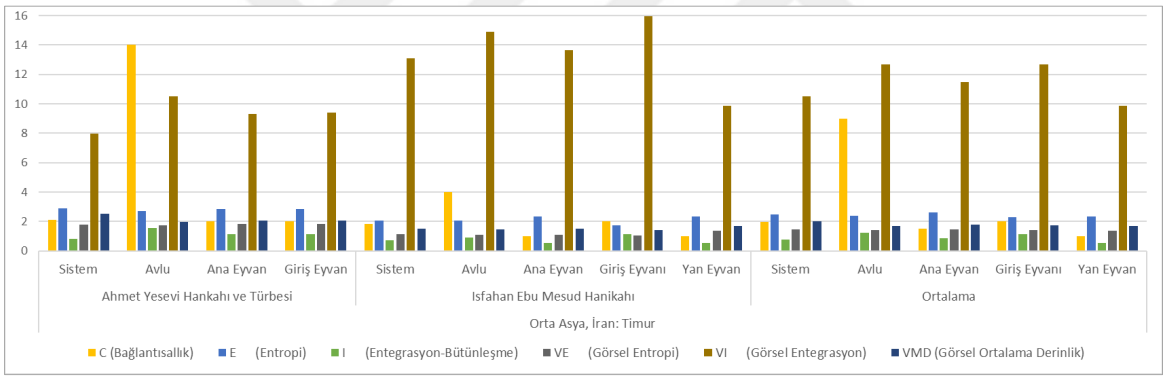
YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Çorum Elvan Çelebi Zaviyesi (14. Yy başı)	 Plan (Eyice, 1968)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

Çizelge 4.60. (devam) Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Manisa İshak Paşa Mevlihanesi 1368-69	 Plan (Acun, 1992)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Amasya Yakup Paşa Tekkesi, 1413	 Plan (Karaçağ, 2010)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvandan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

III. dönem (14-15. yy), Orta Asya-İran: Timurlu dönemi

Bu döneme ait iki farklı eyvanlı yapı örneğine ulaşılmış olup Ahmet Yesevi Türbesi Orta Asya'da yer alan mezar külliyelerinin başında gelmektedir. Diğer örnek ise İran'da yer alan Baba Kasım Hankâhı ile benzer plan şemaya sahip Ebu Mesud Hankâhıdır. Örnekler ölçek bakımından farklılık göstermektedir. Bundan ötürü en toplam derinliği ve toplam bağlantılılığı en fazla olan yapı aynı zamanda tüm tarikat yapıları içerisinde bu değere en fazla sahip olan Ahmet Yesevi Külliyesidir. Dışbükey bütünleşme ve görsel bağlantılılık değeri açısından tüm mekânlar için Ahmet Yesevi Külliyesi yüksek değerler alırken, görsel bütünleşme değerinde ise tüm mekânlar için Ebu Mesud Hankâhı yüksek değer almıştır (Şekil 4. 27, Çizelge 4. 42 ve Çizelge 4. 43). Bu noktada yapının derinliğinin artması, karmaşık bağlantı ağına sahip olması ölçeğinin çok fazla büyümesi Ahmet Yesevi Külliyesi'nin okunabilirlik ve anlaşılabilirlik değerini etkilemiş olabilir.

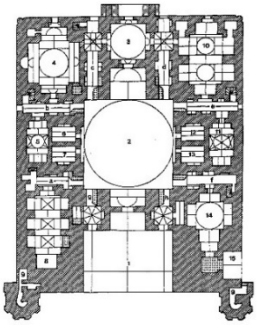
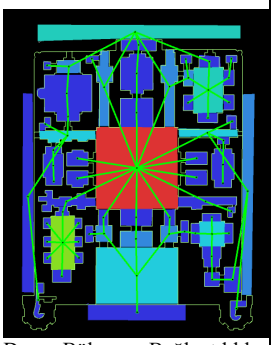
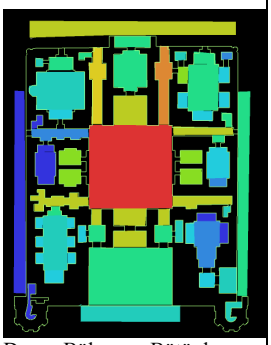
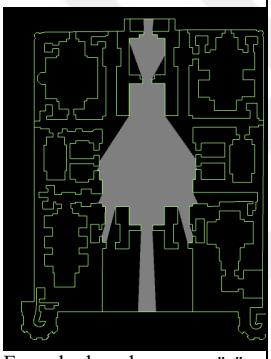
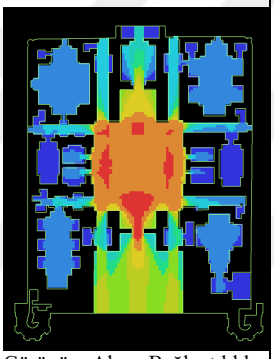
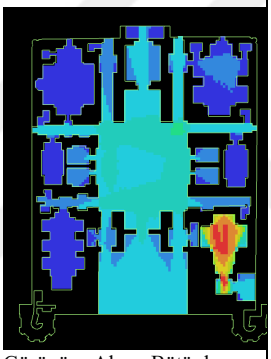
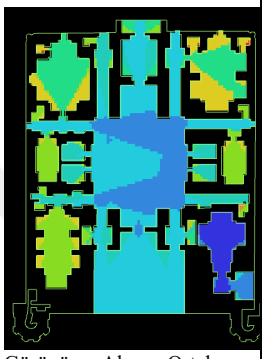
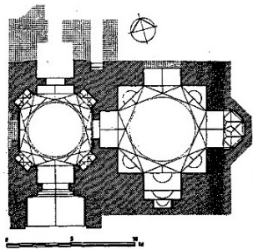
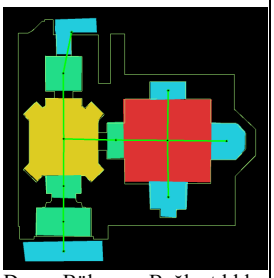
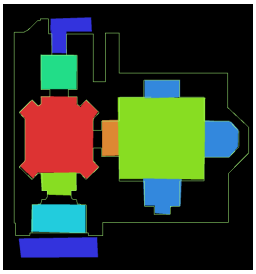
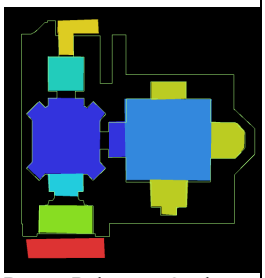
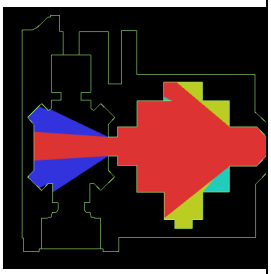
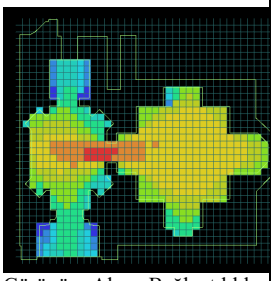
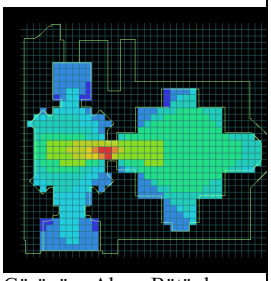
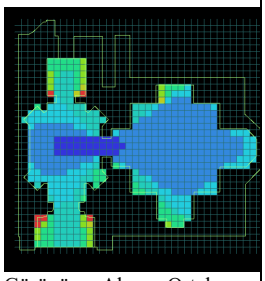


Şekil 4.27. Örneklere ait analiz verilerinin sütun grafiği

Çizelge 4.61. Örneklere ait analiz verilerinin tablosu

III. Dönem	Yapılar	Mekanlar	TD (Toplam Derinlik)	TC (Toplam Bağlantısallık)	MD (Ortalama Derinlik)	C (Bağlantısallık)	E (Entropi)	I (Entegrasyon-Bütünleşme)	RA (Rölatif asimetri)	VC (Görsel Bağlantısallık)	VE (Görsel Entropi)	VI (Görsel Entegrasyon)	VMD (Görsel Ortalama Derinlik)
Orta Asya, İran: Timur	Ahmet Yesevi Hankahı ve Türbesi	Sistem	368,77	148	5,48	2,09	2,88	0,79	0,108	1024,57	1,76	7,95	2,51
		Avlu	222	148	3,31	14	2,72	1,56	0,07	2188,62	1,75	10,51	1,95
		Ana Eyvan	**284**	148	**4,24**	**2**	**2,84**	**1,12**	**0,098**	**1836,52**	**1,82**	**9,29**	**2,08**
		Giriş Eyvan	285	148	4,25	2	2,84	1,11	0,098	1933,69	1,81	9,42	2,06
	Isfahan Ebu Mesud Hanikahı	Sistem	30,55	20	3,05	1,82	2,07	0,72	0,46	258,28	1,11	13,08	1,5
		Avlu	25	20	2,5	4	2,05	0,88	0,33	303,17	1,1	14,88	1,45
		Ana Eyvan	**34**	20	**3,4**	**1**	**2,35**	**0,55**	**0,53**	**278,29**	**1,07**	**13,66**	**1,48**
		Giriş Eyvanı	22	20	2,2	2	1,73	1,11	0,27	309,44	1,05	15,95	1,42
		Yan Eyvan	34	20	3,4	1	2,35	0,55	0,53	229,3	1,35	9,85	1,68
	Ortalama	Sistem	199,66	84,00	4,27	1,96	2,48	0,76	0,28	641,43	1,44	10,52	2,01
		Avlu	123,50	84,00	2,91	9,00	2,39	1,22	0,20	1245,90	1,43	12,70	1,70
		Ana Eyvan	**159,00**	**84,00**	**3,82**	**1,50**	**2,60**	**0,84**	**0,31**	**1057,41**	**1,45**	**11,48**	**1,78**
		Giriş Eyvanı	153,50	84,00	3,23	2,00	2,29	1,11	0,18	1121,57	1,43	12,69	1,74
		Yan Eyvan	34,00	20,00	3,40	1,00	2,35	0,55	0,53	229,30	1,35	9,85	1,68

Çizelge 4.62. Örneklere ait mekân dizim analiz haritaları

YAPI	Plan Eş Görüş Alanı	Bağlantılılık (Connectivity)	Bütünleşme (Integration)	Ortalama Derinlik (Mean Depth)
Ahmet Yesevi Hankâhı ve Türbesi, 1394-99	 Plan (Akın, 1990)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area)	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)
Isfahan Ebu Mesud Hankâhı, 1489-90.	 Plan (Akın, 1990)	 Dış Bükey Bağlantılılık Haritası (Convex map Connectivity)	 Dış Bükey Bütünleşme Haritası (Convex map Integration)	 Dış Bükey Ortalama Derinlik Haritası (Convex map Mean Depth)
	 Eyvanlardan alınan eş görüş alan haritası (Isovist area	 Görünür Alan Bağlantılılık Haritası (Visibilty Graph Connectivity)	 Görünür Alan Bütünleşme Haritası (Visibilty Graph Integration)	 Görünür Alan Ortalama Derinlik Haritası (Visibilty Graph Mean Depth)

5. TARTIŞMA VE DEĞERLENDİRME

5.1. Kavramsal Yaklaşıma İlişkin Bir Değerlendirme

Tez çalışmasında ilk olarak önceki literatür araştırmalarına dayanarak eyvan tanımlarındaki çeşitlenmelere dikkat çekilmiş, ortak ve toparlayıcı bir eyvan tanımı yapılabilir mi sorusuna yanıt aranmıştır. Etimolojik olarak bakıldığında eyvan, Farsça (*ayvân*) kökenli olup, Türkçe ve Arapçaya oradan da batı dillerinin mimarlık terminolojisine geçmiş ve genellikle İslam mimarisinde görülen ortak unsurlardan biri olarak değerlendirilmiştir. Eyvanın tanımına bakıldığında temelde üç farklı anlamla karşılaşmaktayız. Bunlar: Saray ya da resmî önem taşıyan bina, zeminden yükseltilmiş onursal yer-seyir odası, bir yüzü açık üç yüzeyi duvarla çevrili mekân olan tanımlamalardır. Bu tanımlamalar arasında bir gruplandırma yapıldığında, eyvanın bir mimari programın parçası olduğuna dikkat çekenler, merkezi mekanla ya da avluyla ilişkilendirenler, konutlardaki rolüne ilişkin tanımlamalar, işlevsel faydasına vurgu yapanlar, işlevsel yönünün ötesinde sembolik boyutuna dikkat çekenler olmak üzere sınıflandırılabilmektedir. Tanımlamada faydalanılan 28 kaynak arasında en yaygın eyvan tanımında kullanılan ifadeler sırasıyla[36]:

1. Üç tarafı çevrili bir yönden açık
2. Beşik tonozla örtülü
3. Avluya ya da merkezi bir mekâna açılan
4. Portik
5. Zeminden yükseltilmiş
6. Revaklı sofa, divanhane
7. Saray ya da resmî önem taşıyan bina şeklinde olmuştur.

Tüm bu çıkarımlardan hareketle bir eyvan tanımı yapılması yerinde bulunmuştur. *Üç yönden duvarla çevrili, bir yönü tamamen açık, çoğunlukla bulunduğu zeminden yükseltilmiş ve beşik tonozla örtülü, tek başına konumlandığı nadir örnekler hariç, genellikle bir mekânsal sistemin içerisinde yer alan veya bir merkezi mekânla ilişki kuran, bulunduğu yapı içerisinde belirleyici bir role, aynı zamanda işlevsel ve sembolik niteliğe sahip, çoğunlukla anıtsal ölçeklerde olan, yapının fonksiyonuna bağlı olarak farklı konum ve sayılarda görülebilen yarı açık bir mekân olarak* tanımlanmıştır.

[36] Bakınız: Şekil 2. 1

Araştırma kapsamında bu tanımlamaya uygun örneklere yer verilmiştir. Ancak bu tanımlaya uymayan bazı istisnai örneklere de değinilmiştir. Eyvanın arketipi olacak örneklerde onun oluşumunu hazırlayan unsurlara ve mekânsal elemanlara işaret edilirken, eyvanın uzun duvarlarının yerini ayakların aldığı sütunlu eyvan olarak tanımlanan örneklere de yer verilmiştir. Diğer taraftan bölgesel terminolojide eyvan adını alan ancak eyvan tanımlarını karşılamayan örneklere de yer verilerek eyvan niteliği ve çağrışımları değerlendirilmiştir.

Bunlardan birisi Otrar'da 6-8. Yüzyıllara ait evlerde girişte yer alan tonozlu geçide ve sundurmaya verilen ismidir. Burada eyvanın geçiş anlamından ve yarı açık bir mekân ile ilişkilendirilmesinden ötürü kullanıldığı ancak biçimsel olarak eyvanlaşmadığı söylenebilmektedir. Diğer tip ise Sasani döneminin son iki yüzyılında karşımıza çıkan İmaret-i Hüsrev'de ve Damgan Tepe Hisar'daki tapınak yapısında bulunan sütunlu eyvanlardır. Literatürde sütunlu eyvan olarak tanımlanan bu örnekler kubbeli odanın önünde yer alarak üç yanı kapalı eyvanın yerini almışlardır. Daha sonra Karahanlı döneminde göreceğimiz Tirmiz Sarayı'nın taht eyvanı da U biçimli ayaklara sahiptir. Diğer taraftan üç nefli bazilikal planın da eyvanla ilişkilendirildiği görülmüştür. Emevî dönemi Mişatta Sarayında taht odasının önünde yer alan bazilikal düzenleme eyvan olmasa da eyvan ile benzer işlevsel role sahiptir. Bu bazilikal düzenin eyvan ile daha yakın olduğu örneklerden birisi ise Abbasi dönemine tarihlenen Kufe Dar-el İmara'sındaki taht salonunun önündeki mekanının üç bölümlü düzenlemesidir. Bu bazilikal düzenleme Memluk döneminde Kalavun Külliyesi'nin medresesinin kıble eyvanı bölümünde, Sultan Baybars Camisinin maksure kubbesi önünde ve Iwan el-Kebir (Büyük eyvan) adını alan Memluk sultanlarının taht kabul binasında karşımıza çıkmaktadır. Eyvan ismini bu yapıda ilk olarak tahta gönderme yaptığı için, diğer bir ihtimalle de ön ve yan yüzeylerinin kemerlerle dışarıya açılmasından ötürü almış olabilir.

Eyvanın merkezi mekâna açılmayan taht salonunun genellikle arkasında yer alan örnekleriyle de karşılaşılmıştır. Bunlardan birisi Abbasi döneminde yer alan Balkuvara Sarayının Dicle nehri üzerindeki gölete bakan üçlü eyvan düzenlemesidir. Gazneli yapısı olan Leşker-i Bazar Sarayının da taht salonunun arkasında kalan nehre açılan bir seyir eyvanı bulunmaktadır. Bu örneklerde eyvanın seyir amaçlı özel bir kullanıma hizmet verdiği görülmektedir. Merv Dar-ül Imarası'nda ise dört eyvan merkezdeki kubbeye arkası dönük olarak yerleştirilmiş ve her bir eyvan önlerinde yer alan özel avlulara açılmıştır. Buradaki düzenlemenin Halife Mansur'un Bağdat Sarayı'nda da olduğu ifade edilmiştir.

Bu yapılar da yaygın tanımların dışında kalan ancak eyvan olarak literatürde kabul edilen ya da işlevsel benzerlikten ötürü ilişki kuran örneklerdir.

Eyvanın kökenine dair farklı varsayımlar bulunsa da yaygın olan görüşler arasında Mezopotamya, İran ve Orta Asya kaynaklı olduğu görüşleri ağırlık kazanmaktadır. Bu çalışmada araştırılan noktalardan birisi de eyvanın kökeninden ziyade dört eyvanlı avlulu kurgunun Orta Asya'nın dört yönlü mekân geleneği ile olan bağını sorgulamaktır. Bundan ötürü ilk olarak eyvanın kökenine ve prototiplerine ilişkin görüşlere yer verilmiştir. Eyvanı hazırlayan öncül örneklerin ağırlıklı olarak Mezopotamya, Anadolu, İran ve Orta Asya coğrafyaları üzerinden tartışıldığı görülmüştür[37].

Eyvanın Mezopotamya menşeili olduğunu savunan görüşler arasından ilki Fırat havzasında bulunan, balçıkla sıvalı parabolik kemerli kamış barınakların prototip olarak gösterilmesi olmuştur. Bunun yanında Mari Sarayı'nın avlusunda yer alan kült alanda eyvan fikri aranmıştır. Diğer taraftan Seleucia Tigris'teki avlulu Mezopotamya evleri referans gösterilmiş, bu evlerde MÖ 1. Yüzyıl boyunca Helenistik etkili önü sütunlu yarı açık mekanların MS 2. Yüzyıla gelindiğinde sütunlarının kalkarak tuğla tonozlu eyvanlara devşirildiği görülmüştür. Aynı zamanda Mezopotamya'da Part döneminde görülen konut ve saraylarda *pesgam* adı verilen eyvan benzeri mekanlar ikili (do-pesgami) ve dörtlü (chor-pesgami) düzenlerde kullanılmış, ayrıca *pesgam* Yezd merkezli Zerdüşt ev geleneği ile ilişkilendirilmiştir.

Eyvanın Anadolu ya da batı menşeili yarı açık mekanlarla ilişkisini sorgulayan yaklaşımlara da rastlanmıştır. Zincirli'deki Geç Hitit Sarayında ve Hitit hilanilerinde görülen avluya açılan portik ile eyvan arasındaki ilişki öne sürülmüştür. Bunun yanında eyvanın batıdan ihraç edilen doğulu bir uyarlama olduğu görüşü de mevcuttur. Bununla ilişkili olarak eyvanın Part başkenti Eski Nisa'da çalışan Yunan işçileri tarafından doğu yapı teknikleri ile batı formların birleşiminden geliştiği belirtilmiştir. Yunan mimarlığının temel prototipi olan megaron da eyvan ile ilişkilendirmiş, megaronun açık tipi eyvan olarak tanımlanarak Mezopotamya üzerinden Ege'ye ulaştığı ifade edilmiştir. Diğer taraftan Akdeniz mimari formlarının Yakın Doğu'ya tesiri sonucu Roma *tablinium*'unun Mezopotamya ve İran yapım tekniklerine uyarlaması olarak eyvanın geliştiği düşüncesi önerilmiştir.

[37] Bakınız: Çizelge 2.1

Doğal veya yapay kaya oyukları da eyvanın prototipi olarak gösterilmiştir. Mitra'ya adanmış kaya tapınakları, Amasya'daki Pontus kaya mezarları da bu prototiple ilişkilendirilmiştir. Özellikle Urartu anıtsal kaya nişleri eyvana kaynak olarak gösterilmiş bu kaya nişi geleneği daha sonra Medler aracılığıyla Pers coğrafyasına intikal etmiştir. Nakş-ı Rüstem'de gördüğümüz Pers apadanalarına benzeyen düz atkı kirişli nişlerin yerini Sasani döneminde gördüğümüz Tak-ı Bostan'da olduğu gibi kayaya oyulmuş eyvanlar almıştır.

Eyvanın öncül örneklerinden birisi de Pers mimarisinde yer alan apadanaların sütunlu revaklı cephesinde, Susa ve Babil saraylarında avluya ve ön odaya açılan giriş bölümlerinde aranmıştır. Buradaki sütunlu yarı açık mekânların, daha sonra tonozlu birimlere evrildiğini görüşü paylaşılmıştır.

Eyvanın Doğu İran/Horasan, Orta Asya veya Baktriya kökenli bir form olduğunu belirten görüşler de bulunmaktadır. Eyvanın göçebe kültürler tarafından yaratılmış bir arketip olabileceği açık havada yaşamaya alışkın bir halkın geleneğinden kaynaklandığı fikri ileri sürülmüştür. Göçebe kökenli Partlar döneminde ilk anıtsal eyvanlarla karşılaşılması bu durumla örtüşmektedir.

Eyvanın Asyatik kökenlerine ilişkin bir diğer görüş de M.Ö. 4.–2. yüzyıllara tarihlenen Babiş Mulla 2 Mezar anıtının haçvari planın merkezindeki kubbeli odaya açılan dar tonozları olmuştur. Bu tonozlar Orta Asya'da bilinen en eski tonoz örneği olup eyvan oluşumunu hazırlayan erken yapılar arasında gösterilmiştir. Asya'dan diğer bir örnek de Greko-Baktriyan kültüründe gelişen, M.Ö. 2. yüzyıla tarihlenen Afganistan'daki Ay Hanım gimnazyumunun dört yön aksında konumlanmış sütunlu yarı açık mekanları olup daha sonra gelişecek olan dört eyvanlı tipin prototiplerinden biri olarak gösterilmiştir. Asya'daki erken örneklerden ikisi ise M.Ö. 2.-1. yüzyıllar arasına tarihlenen Part başkenti Eski Nisa'daki tapınak yapısında ve onun yakınındaki Mansur Tepe'de avluya açılan düz atkı kirişe sahip önü sütunlu yarı açık mekanlardır. Bu portikolar kutsal odaya bağlanan vestibül vazifesi görmektedir.

Kısaca özetlemek gerekirse eyvanın arketipleri eski Yakındoğu coğrafyasındaki çeşitli yarı açık mekân (megaron, portiko, tablinum, eksedra, apadana, pesgam, soffe, talar, hilani, kamış tonoz, kaya oyukları) biçimlerinde aranmıştır.

Ancak yukarıda da izlendiği üzere tonozlu eyvanın mimarlık tarihi sahnesine ilk çıkışı MS 1-2 yüzyıllar arasında olmuştur. Bunun öncesinde gelişen bir yüzü açık mimari formların düz atkılı ve önünün sütunlu olduğunu görmekteyiz. Bu noktada Gache'ye (2011) katılarak eyvanın sütunlu olsun ya da olmasın ilk olarak Orta Asya'da Ay Hanım ve Mansur Tepe'de daha sonra MS 1. yüzyıldan itibaren Mezopotamya'da ve İran Platosunda giderek derinleşen bir mekân olarak karşımıza çıktığını söyleyebiliriz. Schlumberger'in (2007) de görüşüne katılarak daha önce tonozun dar açıklıklarla kullanılmasına rağmen Part döneminde kemer teknolojisinin gelişmesiyle beraber geniş açıklıklı eyvanların inşa edilmeye başladığını ifade edebiliriz. Selevkosların yerine yerleşen göçebe kökenli Partlar buradaki Helenizm mirasına sahip çıkarak Asyatik geleneklerle bu mimariyi birleştirmişlerdir. Bu sentezin ürünlerinden birisi de eyvan olmuştur. Partlar ilk yerleşimleri Nisa (Türkmenistan) ve çevresinde avluya açılan sütunlu yarı açık mekanlar inşa etmişlerdir. Topraklarını Güney İran ve Mezopotamya'ya doğru genişlettikleri ve başkentlerini bu bölgelere taşıdıkları zaman diliminde ise eyvanlı yapılara geçildiğini görmekteyiz. Öyle ki Selucia Tigris konutlarında eyvanı gördüğümüz MS 2. Yüzyıl burada Part varlığının egemen olduğu bir dönemdir. Aynı yüzyılda bugünkü Irak topraklarında olan Hatra'da, Assur'da ve Nippur'da farklı mekânsal kompozisyonlar içerisinde tonozlu eyvanın kullanımı ile karşılaşmaktayız.

Eyvan MS. 1.yüzyılda Part kenti Hatra ve civarında saray ve tapınaklarda olduğu gibi, konut yapılarında da yaygın bir form olarak tercih edilmiştir. Binalarda girişi vurgulama, giriş cephesini tanımlama amacı güden eyvanlar, özellikle cephelerde üçlü eyvan (triple iwan) düzeninde Hatra sarayı gibi örneklerde karşımıza çıkmaktadır. 4 eyvanlı şemanın ilk örneğini de MS 2. yüzyıla tarihlenen Assur'daki sarayda görmekteyiz. Eyvanlar avlunun dört tarafına yerleştirilmiş olmalarına rağmen, klasik dört eyvanlı şemalardaki gibi birbirini dik kesen aksların üzerinde konumlanmamıştır. Nippur Sarayı'nda ise 4 dört eyvanlı düzenlemenin daha ortogonal olduğu görülmektedir. Beşik tonozlu bu eyvanlar, genellikle kare kabul salonu veya ziyafet salonunu çevreleyen ve bunlarla iletişim kuran koridorlarla kuşatılmıştır. Part dönemi sivil mimarisinde avlulu Mezopotamya evine eyvanların yerleştirilmesine ek olarak üç bölümlü ortası eyvanlı ya da üçlü eyvan düzenlemeli konutlar da görülmektedir. Part yapılarında, Helen kültürünün izleri görülürken doğu kökenli yerli ve göçebe unsurların da etkisi söz konusu olmuş, sütunlu avlu yerini eyvanlı avluya bırakmıştır. Tonozlu eyvan büyük açıklıklarda kullanılarak anıtsal ifade kazanmıştır. Bu dönemde eyvanın kurduğu mekânsal ilişkiler sonrasında gelişen Sasani mimarisine aktarılmıştır.

Sasani saraylarında kabul salonu olarak işlev gören eyvan, taht odasına bağlanan bir vestibül ya da taht salonunun kendisi olarak kullanılmaktadır. Eyvan, Kale-i Duhtar, Firuzabad, Sarvistan, İmaret-i Hüsrev Saraylarında kubbeli taht odasının, Damgan Tepe Hisar, Tureng Tepe ve Ataşkuh Mahalat Tapınakları ile Taht-ı Süleyman'da çardak formlu ateşgedenin önünde yer almaktadır. Eyvan bahçeye veya avluya açılmanın yanında Taht-ı Süleyman'da ve Firuzabad Sarayında olduğu gibi bir gölete, İmaret-i Hüsrev'de ise avluda yer alan büyük havuza açılmaktadır. Eyvanların suya yöneldiği bir diğer örnek ise kemerli kaya oymalarına sahip olan Tak-ı Bostan'dır. Kubbeli salona açılan dört eyvanlı düzenleme ise Bişapur Sarayında karşımıza çıkmaktadır. Yine bu saray yerleşkesinde Part geleneği olan üçlü eyvan düzenlemesine de yer verilmiştir. Sarvistan Sarayı'nın da giriş cephesi üç eyvanlı düzenlemede yapılmıştır. Eyvanın ortada yer aldığı üç birimli yapılara ise İmaret-i Hüsrev'de bulunan beytlerde, Hira ve Ktesifon'da bulunan kilise yapılarında rastlanmıştır.

Eyvanın en anıtsal boyutlara ulaştığı ve Orta çağ boyunca kemer açıklığı ile sembol yapılar arasına girmiş olan Ktesifon Sarayı'nda diğer bir ismi ile Tak-ı Kısra'da eyvan taht salonu ve taht salonuna bağlanan mekân konumundadır. Bu yerleşkede yürütülen kazılarda büyük eyvanın karşısında da bir eyvanın izlerine rastlanmıştır. Diğer taraftan Sasani saray yapılarında yer alan taht odasının arkasında bulunan özel avluya bazen Firuzabad ve İmaret-i Hüsrev'de olduğu gibi daha küçük ölçekli bir eyvanla geçilmektedir. Özetlemek gerekirse Sasani mimarlığında eyvanın farklı organizasyonlarda kullanımı karşımıza çıkmaktadır. Ktesifon ve Sarvistan'daki yapılarda avlulu dört eyvanlı düzenleme, Ktesifon Sarayında, Kuh-e Khajeh'deki tapınakta ve Firuzabad Sarayı'nın harem avlusunda karşılıklı iki eyvan, Taht-ı Süleyman'da ise üç eyvanlı bir düzenleme görülmektedir[38]. Sasani döneminde son yapılarda sütunlu eyvan düzenlemesi bu repertuvara dahil olmuştur. Eyvanı gördüğümüz yapıların işlevlerine bakıldığında ise saraylar, ateş tapınakları, saray-tapınak birlikteliği olan yapılar, kiliseler, konutlar ve karakol yapısı karşımıza çıkmaktadır. Sasani mimarisinde eyvan, işlevsel ve organizasyonel açıdan zenginlik göstermekte olup bu mimarlığın vazgeçilmez mimari unsurlarından birisi olmuş, kendilerinden sonra bu coğrafyada hüküm süren Erken İslam dönemi devletlerinin mimarisinde de etkili olmuştur.

[38] Taht-ı Süleyman yerleşkesinde dördüncü bir eyvanın varlığı bilinememektedir. Dört eyvanlı olabileceği de ifade edilen bu yapının üç eyvanlı düzenlemede yapılmış olması kuvvetlidir. Sasani krallarının ritüelleri esnasında güneşin yönüne göre tahtın eyvandan eyvana dolaştırılması ile bu durum açıklanabilir. Burada doğu-batı ve kuzeyde eyvanlar konumlandırılmıştır. Kuzeyde yer alan ateş tapınağı önündeki ana eyvan güneye açılarak yüzünü güneşe dönmüştür. Buradan hareketle güneşin hareketine göre eyvanların doğudan batıya konumlanması ve güneyde kuzeye yönlenen eyvana güneş vuramayacağı için burada tercih edilmeme durumu ritüelin işlevi ile uyumlu görünmektedir.

Erken İslam döneminde ise Mezopotamya, İran ve Orta Asya'da İslam öncesi kullanımı yaygın olan eyvan, İslam dönemi ile birlikte yeni anlam ve işlevler kazanmıştır. İslam öncesi İran'ın eyvanlı saray geleneği Emevi ve Abbasi saraylarına yansımıştır. Emeviler bir çöl kasrı olan Kusayru Amra'da kabul salonu olarak eyvanı kullanmışlardır. Amman kalesinin iç sarayında avluya açılan bir eyvan, haçvari planlı taht odasına bağlanmaktadır. Diğer taraftan kalede yer alan avlulu konut birimlerinde iki eyvanlı beytler görülürken karşılama salonu olarak kullanılan Amman Kasrı'nda kubbeye açılan dört eyvan düzenlemesi karşımıza çıkmaktadır. Abbasi Döneminde ise Ukaydir Sarayında kubbeli taht odasına bir vestibül eyvanıyla ulaşılırken sarayın iki yanında yer alan beytlerde iki oda arasında anıtsal olmayan eyvanlar bulunmaktadır. El-Cevsaku'I Hakani Sarayında ise suya açılan üç eyvanlı bölüm Hatra'daki üçlü eyvan düzenini hatırlatmaktadır. Balkuvara Sarayında ise haçvari planlı kabul salonuna iki yönden eyvanlar bağlanmaktadır. Kûfe'de bulunan Dar al-Imara kompleksi de eyvan benzeri bazilikal tipli bir salon ve bu salonun bağlandığı kubbeli resmi bir makam odası barındırmaktadır. Merv Dar-el İmarası'nda kubbeli salona ters açılan dört eyvan, Damgan Tarıhane Camisinde ise Kufe plan tipinin tonozlu uygulaması gerçekleşmiştir. Buradaki mihrap önündeki sahın kütleden yükseltilerek Sasani sütunlu eyvanlarına benzer bir görünüm kazanmıştır. Abbasiler'den sonra İran bölgesinde Neyriz Cuma Camisinde olduğu gibi mihrap önü eyvanlı camiler de görülmeye başlanmıştır. Erken İslam Dönemi'nden sonra da eyvan kullanımı devam etmiş; Türklerin İslamiyet'i kabul etmesi ile hâkim oldukları tüm bölgelerde saraya ilaveten dinsel, ticari, askeri ve eğitim amaçlı yapılarda da görülmüştür.

Orta çağda İslam sonrası gelişen dört eyvanlı şemanın kökeni ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Bu şemaya Mısır, Suriye ve Horasan evleri kaynak gösterilmiştir. Ancak dört eyvanlı şemanın saraylar ve konutlar dışında -sırasıyla- medrese, kervansaray ve camilerde bir tasarım ilkesi olarak kullanımı Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu dönemlerinde karşımıza çıkmaktadır. İslam mimarisindeki dört eyvanlı medrese ve camilerin öncül örnekleri kuzeydoğu İran bölgesinde görülmekte olup Adzinatepe Budist Viharası'ndaki dört eyvanlı kurgu ile Horasan ve Sistan'daki dört eyvanlı konut ve saraylar bu savı desteklemektedir. Bunun dışında Göktürk ve Uygurlarda görülen dört yönlü tasarım kurgusu ve merkezde bir yapının yer alması Asya'nın kadim uygarlıklarında görülen merkezi mekânlı tasarım anlayışının bir yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda İslam mimarisinde dört eyvanlı mekân geleneğinin kuzey doğu İran'da/Horasan'da geliştiği görüşü kuvvetli görünmektedir.

Part, Sasani ve Erken İslam dönemlerinde de faklı organizasyonlarda eyvanlar görülmekte olup burada dört yönlü kurgu tasarımın temel kaidesini oluşturmamaktadır, farklı sayılarda, biçimsel birleşimlerde eyvan çeşitli kullanımlarda karşımıza çıkmıştır. Ancak özellikle 11. Yüzyıldan itibaren Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu yapılarında dört eyvanlı merkezi mekân, temel tasarım ilkesi olarak görülmüş, merkezde yer alan havuz imgesi ile merkeziyet anlayışı kuvvetlendirilmiştir.

İslam sonrası Türk mimarisi, Orta Asya inanç sistemi ve İslami tasavvufun bir sentezi olarak yorumlanırken kadim İran kültürünün tesiri de bu iki olgunun arasında konumlanmaktadır. Buradan hareketle Karahanlılarla başlayan ve Osmanlı'ya değin uzanan mimari üretime bu üç unsurun tasavvuru olarak bakılabilir. Mezopotamya-İran menşeli eyvanın 10 ve 12. yüzyılda, Orta Asya ve İran bölgesinde medrese, hankâh, kervansaray, cami, hamam gibi çeşitli binalarda özellikle dört eyvan kurgusuyla kullanımının Türk-İslam dönemi ile başladığı ifade edilebilir. Bu noktada ağırlıklı olarak Anadolu'da olmak üzere İran, Orta Asya, Suriye ve Mısır olmak üzere 15. Yüzyıla kadar farklı işlevli yapılarda eyvan kullanımının süreç içerisindeki değişimine bakılmıştır. Buradaki değerlendirmede ise -tezin ikinci bölümünden farklı olarak- çeşitli yapı tipleri üzerinden eyvan kullanımlarının bölgesel ve dönemsel değişimine yönelik bir okumaya odaklanılmıştır.

• <u>Medreseler:</u>

İlk döneme işaret eden Karahanlı ve Büyük Selçuklu medreselerinin günümüze ulaşabilen örneklerine bakıldığında eyvanın dört yön kurgusu içerisinde yer aldığı, eyvan açıklıklarının ise fazla olmadığı bir şemayla karşılaşmaktayız. İkinci döneme ait Anadolu Selçuklu medreselerinde ise eyvan daha esnek kullanılırken, İlhanlı tesiri ile beraber dört eyvanlı şemanın tekrar ağırlık kazandığı görülmüştür. Kapalı ve açık avlulu medrese örneklerinde ana eyvan merkezi mekânın en hâkim unsuru olmuş, tek ve çift eksene yerleşenler olmak üzere farklı sayılarda eyvan kullanımıyla merkezi mekân vurgusu kuvvetlendirilmiştir. Erken dönem Osmanlı medreselerinde eyvanların örtüsü değişim göstermiş, tonoz yerini kubbeye bırakmıştır. Örtüdeki değişiklik ile beraber eyvan kare bir hacme dönüşmüş, çoğunlukla kütleden dışarı taşma yapmıştır. Bu dönemdeki üç medrese istisna kabul edilirse, bu dönemden itibaren medreseler açık avlulu olarak inşa edilmişlerdir. Dört eyvan kurgusu zayıflamış yerini ise giriş aksının karşısında konumlanan kapalı ve üzeri kubbeli derslik mekânı almıştır.

Eyvanın kapalı dersliğe dönüşmeden önceki son örneklerine bakıldığında kışlık ve yazlık dershanenin diğer bir ifadeyle kubbeli oda ve eyvanın yan yana konumlandığı görülmüştür. Bu örneklerin geçişi temsil ettiği söylenebilir. Eyvanın Erken ve Klasik arası dönemde özellikle şifahanelerde daha farklı varyasyonlarda kullanımı dikkat çekmektedir. Dört eyvan yerine burada ihtiyaca ve biçimsel anlayışa göre sayısı değişen eyvan kullanımı söz konusudur.

Suriye bölgesi örneklerine bakıldığında Bosra Medresesi hariç tüm örneklerin açık avlulu oldukları, eyvan sayılarının değişkenlik göstermekle beraber dört eyvanlı kurgunun ağırlıklı olduğu gözlemlenmiştir. Eyvanlardan birinin yerini kapalı, genellikle üç birimli mescit alırken çoğunlukla en büyük eyvan mescit ile karşılıklı konumlanmıştır. Suriye medreselerinde avlunun merkezinde havuz bulunmakla birlikte diğer bölgelere kıyasla avluda havuzun kapladığı alan daha büyüktür. Şam Nureddin Medresesinde olduğu gibi eyvanlardan biri de bu havuza kanal yoluyla bağlanıp selsebil içermektedir.

Mısır ve Filistin bölgesi medreselerine bakıldığında, Kahire medreselerinin yola göre aplike edilerek kısa cephesi yola bakacak şekilde uzunlamasına yönlendiği, kütlenin ve eyvanların derinliklerinin arttığı görülmüştür. Dört eyvanlı kurgu hâkim olsa da iki ve üç eyvanlı düzenlemelerin de varlığı tespit edilmiştir. Özellikle karşılıklı yerleştirilen, avlunun kısa kenarında konumlanan iki eyvan bilinçli olarak daha büyük ölçekli yapılarak birisi mescit diğeri ise derslik işlevlerini karşılamaktadır. Medrese programına türbe dahil edildi ise kıble eyvanının onunla birlikte konumlandığı ve genellikle yola bakan cephede yer aldıkları gözlemlenmiştir. Üçüncü döneme evrilen süreçte özellikle Burci Memluk dönemindeki medreselerde kıble eyvanları genişleyerek T plana dönüşmüş, yan eyvanlar açılmış bazı örneklerde sütunlar ile bölünmüştür. Çalışmada incelenen son dönem Memluk medreselerinin hepsinin ise dört eyvanlı yapıldığı gözlemlenmiştir. İki veya üç katlı öğrenci odalarına sahip Memluk medreselerinde eyvanlar katlar boyu yükselmiş, avlunun hâkim unsurunu temsil etmişlerdir. Bunun yanında dört eyvanlı düzenlemeye sahip Memluk medreselerinde her bir eyvan aynı zamanda Sünni İslam'ın dört fıkıh mezhebinden birisini temsil eden birimler olarak yorumlanmıştır.

Orta Asya-İran bölgesinde 2. Döneme tekabül eden İlhanlı medreselerinden günümüze ulaşabileni kalmasa da Zuzan Medresesi'nden ve Anadolu'daki örneklerden bilindiği üzere dört eyvanlı avlulu düzenleme medrese tasarımının temel ilkelerini oluşturmaktadır.

Üçüncü dönem Timurlu medreseleri ise İlhanlıların minareli piştak geleneğini devam ettiren dört ya da iki eyvanlı, kare planlı yapılardır. İki ya da üç katlı medrese yapısından eyvanlar yükseltilerek anıtsallık vurgulanmış, girişin karşısındaki eyvan bazı örneklerde kütleden taşırılmıştır. Medresenin köşelerinde kubbeli merkezi mekân ve genellikle ona açılan dört eyvanlı birimlerden oluşan farklı amaçlara hizmet eden daireler bulunmaktadır.

• Camiler:

İran'da dört eyvanlı cami geleneğinin Büyük Selçuklular ile başladığı kabul görmektedir. Daha önce mihrap önünde tek bir eyvan ve yanlarında şebistanlar olan avlulu cami tipi mevcuttu ancak medrese ve kervansaray kanalıyla dört eyvanlı geleneğin cami mimarisine entegrasyonu Zevvare Camisi ile başlamıştır. Bu uygulamayı Ardistan ve İsfahan camilerinin de dört eyvanlı şemaya dönüştürülmesi izlemiştir. Dört eyvanlı camilerin kullanımları arasında farklı görüşler mevcuttur. Bunların yaygın olanı Sünni dört mezhebi temsil ettikleri üzerine olandır. Ancak Ettinghausen'a (1969) göre dört eyvanın rolleri farklı olup kutsal alanın karşısındaki giriş koridoru olarak hizmet verirken kubbe önündeki eyvan, kutsal alanın ana birimi için törensel bir lobi şeklini almaktadır. Yan eyvanların ise üst katlarından hareketle medrese olarak hizmet verdiğini öne sürmüş böylelikle bu geniş avlulu yapı kompleksinin çok işlevli olabileceğinin altını çizmiştir[39]. Daha sonra ayrı medreseler inşa edildiğinde, İsfahan gibi başkentlerdeki eski büyük camilerin bu ikincil işlevi sona ererek sadece bir cuma camisi haline geldiğinin varsayılabileceğini ifade etmiştir (Ettinghausen, 1969).

Anadolu Selçuklu camilerinde dört eyvan geleneği devam etmese de Siirt Ulu Camisi'nde mihrap önü kubbesinin önünde, Harput Ulu Camisi'nde avluda karşılıklı yer alan iki tonozlu mekânda, Hasankeyf ve Malatya Ulu Camilerinde ise havuzlu avluya açılan, maksure kubbesi önünde eyvan bulunmaktadır. Bu dönemde avlu küçülmüş, derinlemesine yönlenen cami tiplerinin Kayseri, Divriği, Erzurum gibi örneklerinde ise ışıklığa dönüşerek sembolik olarak varlığını göstermiştir. Bu örneklerde eyvanın yerini tonoz örtüsü farklılaşan, maksure kubbesi ile ışıklık arasında kalan yanları açık birim almıştır.

[39] Bu bağlamda Ettinghausen, batıdaki yakın komşuları olan Suriye, Mısır ve Anadolu'nun aksine, İran'da korunmuş Ortaçağ medreselerinin neredeyse hiç bulunmadığını, ancak kurumsal ve mimari tipin Horasan ve Maveraünnehir'de açıkça geliştirildiğini ifade etmiştir.

Erken Osmanlı döneminde ise merkezi kubbe-eyvan ilişkisi, zaviye/hankâh şemasından geliştiği düşünülen imaret camiler ile devam etmiştir. Erken Osmanlı zaviyeli camilerinde orta mekâna açılan ana eyvan esas namaz kılınan alana dönüşmüş, bazı örneklerde yan eyvanlarla da desteklenmiştir. 15. Yüzyılın sonlarına doğru ise bu tipin iki eş kubbeli yanları tabhaneli formu gelişim göstermiştir. Burada mihrap önündeki kubbeli birim artık yükseltilmezken ikinci kubbe de esas ibadet mahaline dahil edilmiş, tabhaneler ise harimden ayrılarak yan eyvanlardan ulaşılan bağımsız birimlere dönüşmüştür.

Mısır'da cami mimarisi çok ayaklı avlulu Arap cami geleneğinde devam etmiştir. Memluk döneminde bu tipte inşa edilen Baybars Camisi'nin dört yönlü tasarımında her üç girişin olduğu bölümde sahınları dikine kesen tonoz uygulaması yapılırken maksure önünde bu tonozlar üç sahınlı bazilikal düzende yapılmıştır. Diğer taraftan Memluk mimarisinde cami-medrese-türbe işlevlerini karşılayan külliye yapılarında dört eyvanlı avlulu tasarımda kıble yönündeki eyvan, son uygulamalarda yanlardan daha da genişletilerek ibadet mahaline dönüşmüştür. Bu külliye yapılanmaları arasında istisnai bir örnek olan Sultan Hasan kompleksi dört eyvanlı bir cami olarak tasarlamış, medreseler eyvanlar arasında kalan birimlerde çözümlenmiştir.

İran ve Orta Asya topraklarında, İlhanlı dönemi camilerine bakıldığında Varamin Cuma Camisi'nde dört eyvanlı düzenleme, Simnan ve Yezd camilerinde ise iki eyvanlı düzenleme görülmüştür. Yezd Camisinin ana eyvanı diğer iki örnekten farklı olarak yanlarından geçişler verilmiş, mihrap önü kubbesine de neredeyse avlu açıklığı kadar açılmıştır. İlhanlı geleneğinde eyvanın en önemli rolü yapının anıtsallığını arttırmak yönünde olmuştur. Eyvanın camilerdeki en anıtsal kullanımına da İlhanlı döneminde Tebriz Arg-ı Ali Şah Camisinde rastlamaktayız. Burada devasa boyutlardaki eyvan tek başına cami olarak hizmet vermiş yanlarında ise külliyenin diğer birimleri bulunurken eyvan kemeri önündeki havuzlu merkezi avluya açılmıştır. Aynı bölgede yer alan Timurlu dönemi camilerine bakıldığında, dört eyvanlı cami geleneğinin yaşatıldığını görmekteyiz. Bu cami ölçeklerinin, rakipleri Osmanlı ve Memluklere kıyasla oldukça büyük olduğu söylemek yerinde olacaktır. Bu camilerde dört eyvanlı düzenlemenin yanında piştak olarak isimlendirilen, anıtsal girişe hizmet eden cephe eyvanı bulunmaktadır. Semerkant Bibi Hanım ve Kalyan camilerinde ana eyvan maksureye bağlanırken, Herat ve Meşhed Mescid-i cumalarında ana eyvan mihrap duvarına kadar uzanmaktadır.

• Tarikat yapıları:

Büyük Selçuklu döneminde medrese mimarisiyle beraber gelişen hankâhların, Sufilerin toplandığı evlerin şemasından geliştiği düşünülmektedir. Belh'te Mevlana'nın evi olarak nitelendirilen Rumi Hankâhı'nın kalıntısı, dört eyvanlı merkezi kubbeli plana sahiptir. Bu dönemde tasavvuf ehline ait bu yapıların varlığı bilinse de günümüze ulaşamamışlardır. Fakat merkezi mekâna açılan yan birimlerden ve eyvanlardan oluşan bir mekân kurgusuna sahip olduğu söylenebilmektedir. Anadolu'daki Selçuklu iskanıyla birlikte çeşitli tarikatlara mensup dervişler-şeyhler bu coğrafyaya gelerek burada da Orta Asya-İran plan şemalarına benzer olduğu tahmin edilen tekkeler açmışlardır. Bu yapılarının Anadolu yorumunda genellikle merkezi kubbeli dört eyvan ya da merkezi kubbeye açılan farklı sayılarda eyvan kurgusu görülmektedir. Tokat civarında yer alan zaviyelerde kubbeli mekâna açılan bir eyvan ve onunla bağlantı kuran türbe düzeni dikkat çekerken, Boyalıköy ve Eğil tekkelerinde merkezi mekâna açılan karşılıklı iki eyvandan kıble yönünde olanı genişletilerek T biçimi kazanmıştır. Merkezi kubbeli tarikat yapılarında genellikle orta mekân ayin-zikir-sema gibi törenlere imkân tanırken eyvanlar yerden yükseltilerek izleyici locası vazifesi görmekte idi. Bu eyvanların içinde mihrap nişi olanlar aynı zamanda mescit görevi taşırken genellikle eyvanlardan birisi yapıda türbe varsa eğer onunla ilişki kurmaktadır.

Eyvanın sayısı, işlevi ve kurduğu mekânsal ilişkileri tarikatların kendine özgü ritüellerine göre değişkenlik göstermiştir. Bu duruma örnek olarak, dört eyvanlı düzenlemenin görüldüğü Manisa Mevlevihanesi'nde ana eyvan tarikatın önemli bir mekânı olan matbah ile bağlantı kurarken, Çorum Elvan Çelebi Zaviyesinde ana eyvan olması gereken yerde mescit konumlanmış, Amasya Yakup Paşa Tekkesinde ise eyvan ve mescit ayrılmış merkezi mekân kaybolmuş eyvanın kendisi semahaneye dönüşmüştür.

Erken Osmanlı döneminde merkezi kubbe-eyvan ilişkisi, zaviye/hankâh şemasından geliştiği düşünülen imaret camilerle de devam etmiştir. Anadolu'daki tarikat ve ahilikle ilişkili olarak zaviye plan şemasından geliştiği düşünülen bu cami tipi 16. Yüzyıla kadar Batı Anadolu ve Balkanlar'da inşa programında yer almıştır. 16. Yüzyıldan itibaren ise tarikat yapılarının planlarında değişimle birlikte eyvanın kullanım alanını kaybettiği görülmüştür.

Memluk döneminde tarikat yapıları Anadolu'ya göre daha sınırlı örnekler olup burada medrese şemalarıyla benzer planlandıkları görülmüştür. Dört eyvanlı düzenleme Kahire yapılarında açık, Kudüs örneklerinde ise kapalı avluya açılmaktadır. Bu yapılarda eyvanlardan en az birisi türbeye bağlanırken kıble tarafındaki eyvan mescit işlevi kazanmıştır.

Orta Asya ve İran bölgesinde tasavvuf teşkilatı daha kuvvetli olsa da günümüze kalan ve ulaşabildiğimiz örnekler kısıtlı olmuştur. Rab-i Rashidi Hankâh'ı avlusunun üzeri kapalı olduğu düşünülen dört eyvanlı bir yapı olup eyvanların farklı büyüklükleri ve işlevleri bulunmaktadır. Mescit, yemek alanı, seyir locası, şeyh-sufi alanları olarak hizmet vermişlerdir. Diğer bir düzenleme ise Timurlu döneminde de sıkça göreceğimiz türbe yanına eklemlenen haçvari planlı kubbeli dört eyvanlı hankâh yapısıdır. Bu iki birimli örneklerin dışında Timurlu döneminde gördüğümüz büyük mezar külliyelerine klasik dört eyvan planlı hankâhların da eklendiği olmuştur. Bu dönemde girişte piştaklarda eyvan yer almış, kubbeli dört eyvanlı birimde bazı örneklerde eyvanlardan birisi kütleden taşırılmıştır.

• Türbeler:

Anadolu Selçuklu döneminde tek başına kullanılan eyvan ile türbe mimarisine yeni bir yorum kazandırılmıştır. Bu noktada Gönül Öney'in (1981) de bahsetmiş olduğu, tekil olarak bir eyvan ve altındaki cenazelikten oluşan, eyvan formlu türbelerin kullanımı ilk Anadolu'da görülmektedir. Bu formun İran'da görülmesi ise ancak İlhanlı dönemine rastlamaktadır. Selçuklu başkentinde bu türbe formu yaygın olarak tercih edilirken Osmanlı dönemi ile birlikte eyvanlı türbeler görülmez olmuş, eyvanın mimaride kullanım alanının daralması türbe mimarisine de yansımıştır. Mısır'da 13.-14. Yüzyıllar arasında Memluk döneminde üç örnekte eyvanlı türbe karşımıza çıkmakta iken, külliye programına dahil edilen türbelerin ise ana yapının eyvanlarından birisi ile bağlantılı oldukları gözlemlenmiştir. Timurlu döneminde yaygın olarak görülen mezar külliyelerinde eyvan farklı biçimlerde kullanılmıştır. Farklı ölçeklerde ve plan şemalarda tasarlanan bu mezar külliyelerinde eyvan giderek anıtsallaşan piştaklarda, merkezi kubbeli salonun etrafında, türbe makamına geçişte ya da haçvari planlı türbenin kendisinde kubbeli dört eyvan biçiminde görülmüştür.

• Kervansaraylar:

Karahanlı kervansarayları ağırlıklı ölçüde dört eyvanlı kare avlulu etrafında organize olan birimlerden oluşmaktadır. Tek ve iki eyvanlı örnekler de mevcut olup, ayrıca Ribat-ı Şerif ve Tirmiz Kalesinde kubbeli salona açılan eyvanlar ile, Başane Kurtlu Tepe'de ise kapalı kısım ve avluyu birbirine bağlayan yerde eyvan ile karşılaşmaktayız. Büyük Selçuklu kervansarayları da büyük ölçüde benzer nitelikte olup, dört eyvanlı kare avlulu düzenlemeye sahiptirler. Ribat-ı Şerif ve Akçakale yapılarında ise bu birim iki avlulu olarak tasarlanmıştır. Bu dönemde yer alan Daya Hatun, Ode Merguen, Ribat-ı Mahi, Ribat-ı Şerif kervansaraylarında giriş dışındaki eyvanlar kubbeli odalara bağlanmaktadır. Anadolu Selçuklularda ise avlu merkezli dört eyvan şeması Evdir Han dışında görülmemektedir. Eyvanın anıtsal bir yapı elemanı dışında işlevsel yarı açık bir mekân olarak kullanımı burada artık daha ön plandadır. Eyvan, çoğu kervansarayda giriş mekânında görülürken, bazı örneklerde avlunun karşılıklı kenarlarında yer almaktadır. Osmanlı döneminde ise Anadolu'da kervansaray ve hanlarda eyvan kullanımına giriş dışında dikkate değer ölçekte rastlanmamıştır.

• Hamamlar:

Haçvari dört eyvanlı şema Karahanlı ve Büyük Selçukludan Anadolu'ya intikal etmiştir. Otrar ve Nigar kentlerindeki hamamlarda dört eyvanlı bu şema ile karşılaşmaktayız. Anadolu hamam yapıları eyvanın çeşitli kullanımlarına imkân tanımıştır. Klasik dört eyvanlı sıcaklık şeması yaygın olarak görülürken, iki ve üç eyvanlı kurgular da bulunmaktadır. Bunun yanında Roma uzantılı görülen radyal planlı sıcaklıklarda sayıca fazlalaşan eyvanlar görülmektedir. Klasik Dönem ile birlikte özellikle Mimar Sinan tarafından hamam mimarisine birtakım yenilikler getirilmiştir. Bunlardan biri olan halvetsiz radyal sıcaklık plan şemalarında artık kenarlarda yalnızca eyvanlar yer almıştır. Bu durumda Önge'nin (1988, 1989) de yorumuna katılarak Mimar Sinan camilerde gerçekleştirmek istediği toplu mekân anlayışını hamamların sıcaklık biriminde de uygulamak istemiş olmalıdır. Anadolu hamam mimarisinde süreç içerisinde eyvanların örtüsü de değişim göstermiştir. İlk hamam örneklerinde (11–13. Yüzyıllar) genellikle beşik tonoz veya çapraz tonoz kullanılmış iken, 14. yüzyıldan itibaren aynalı tonoz, mukarnaslı tonoz veya kubbe tercih edilmeye başlanmış, Klasik dönemle birlikte yarım kubbe ve kubbe gibi biçimler eyvanların örtü programına dahil edilmiştir. Sıcaklık biriminin merkezi kubbesi ise Sinan'dan itibaren sütunlarla taşınan

bir baldakene dönüşmüştür. Haçvari dört eyvanlı plan ve radyal planlı sıcaklık şemaları Geç Osmanlı dönemine kadar devam etmiştir. Klasik dönemden sonra Osmanlı mimarisinde konutlar dışında eyvanın en fazla kullanıldığı yapı grubu hamamlar olmuştur.

• Saraylar, köşkler, divanhaneler:

Karahanlılarda Tirmiz Sarayı taht eyvanı dört eyvanlı olduğu tahmin edilen avluya açılmaktadır. Gazneli saraylarından Leşker-i Bazar ve Sultan Mesud Saraylarında da dört eyvanlı avlulu sarayın ana eyvanı kubbeli taht salonuna bağlanmaktadır. Kubbeli taht salonu- eyvan- avlu düzenlemesi Sasani ve Erken İslam saraylarının etkisini göstermektedir. Selçuklu sarayı Merv'de de dört eyvanlı avlulu düzenleme karşımıza çıkmaktadır ancak bu yapı yukarıda söz edilen saraylardan daha küçük ölçeklidir. Selçukluların İran'daki saraylarından günümüze ulaşanları olmadığı için Gazne saralarındaki düzenlemeye benzer bir kombinasyona sahip olup olmadıklarını bilinmemektedir.

Günümüze ulaşan ve kazı çalışması başlamış Anadolu Selçuklu saraylarına bakıldığında eyvan, tekil olarak köşk formunda görülürken, avluya ya da sofaya açılan taht eyvanı vazifesindeki kullanımları da dikkat çekmektedir. Sultanın makamı olarak düşünülen taht eyvanı kadim geleneğin izlerini yansıtmaktadır. Diyarbakır'daki dört eyvanlı avlulu Artuklu sarayı dışında bilinen Selçuklu saraylarında dört eyvanlı avlulu düzenleme görülememiştir. Günümüze ulaşan Osmanlı saraylarında taht eyvanı oluşumunu göremesek de eyvan köşklerde şahnişin vazifesinde karşımıza çıkarak eski geleneğe gönderme yapmaktadır. Dört eyvanlı orta sofalı köşk geleneğinin Osmanlı'daki erken temsilcisi olan Çinili Köşkü, üç eyvanlı divanhaneler izlemiştir. Devamında 18. Yüzyılda konutlarda görülen orta sofalı-eyvanlı şema batı etkisiyle harmanlanarak, 19. Yüzyıl sonuna kadar yaygın kullanılan bir plan tipi olmuştur.

Memluklerde Iwan Al-Kabir binası bazilikal planlı üç nefli, üç yüzeyi kemerlerle dışarıya açılan kabul salonu olup tahtla ilişkilenmesinden ötürü eyvan ismini almıştır. Burada sembolik bir anlam kazanan eyvan Ortaçağ'da çağrıştırdığı taht ve kemer anlamlarıyla ilişkilendirilmiştir. İlhanlılardan günümüze ulaşmış saray yapısı bulunamamakla birlikte Taht-ı Süleyman yerleşkesini yazlık saray olarak kullanmışlar, ana eyvanın arkasında yer alan çardak tipi ateş tapınağını taht salonuna dönüştürmüş, batıdaki eyvana ise yarı sekizgen bir köşk ilave etmişlerdir. Buradan hareketle İlhanlıların da saraylarında eski İran ve

Selçuklu geleneklerini devam ettirerek eyvana yer verdikleri kuvvetli görünmektedir. Timurlu döneminden kalan tek saray kalıntısı ise Timur'un ana sarayı olan Aksaray'ın eyvanıdır.

Anadolu'da anıtsal eyvanın giderek etkisini kaybettiği gözlemlenmektedir. En yoğun kullanımı Anadolu Selçuklu dönemi iken Erken Osmanlı dönemiyle birlikte kullanımı ve anlamsal boyutu değişkenlik göstermektedir. Eyvanın Klasik dönemden itibaren Anadolu'da anıtsal yapılarda kullanımı kaybolmaya başlamıştır. Bu dönemden sonra hamam, saray ve köşklerde eyvan geleneğinin orta mekâna açılan farklı sayılardaki eyvanlarla devam ettiği tespit edilmiştir. Bu noktada söz konusu yapılarda eyvan, sembolik anlamdan ziyade işlevsel kullanımı olan bir geleneğin devamına işaret etmektedir.

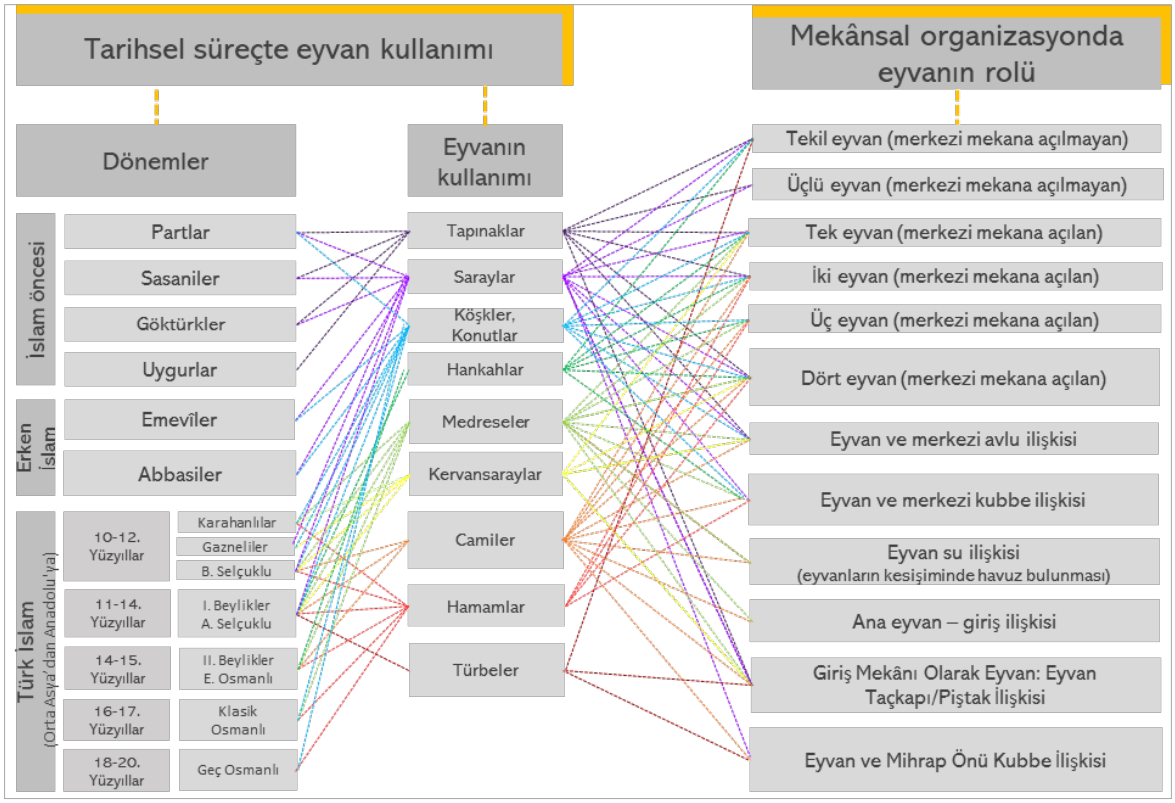
5.2. Eyvanın Mekânsal Kurgudaki Rolü Üzerine Bir Değerlendirme

Anıtsal eyvanın kullanımı ve dört eyvanlı yapı geleneği, İslam sanat ve mimarlık tarihi araştırmalarında fonksiyonel, anlamsal-sembolik ve anıtsallık değerleri üzerinden yorumlanmaya çalışılmıştır. Fonksiyonel olmasının ötesinde özünde anlam barındıran ve sembolik değer taşıyan eyvan, var olduğu mekânsal sistem içerisinde kullanım ve anlam bakımından değişkenlik göstermektedir. Tarihsel süreç içerisinde farklı dönemlerde, coğrafyalarda ve yapı tiplerinde eyvanın anlamsal ve mekânsal kurgudaki rolüne bakıldığında çoğunlukla merkezi mekânla ilişki kurduğu, farklı sayılarda ve organizasyonlarda yer aldığı Şekil 5.1 ve Şekil 5.2 üzerinden görülmektedir.

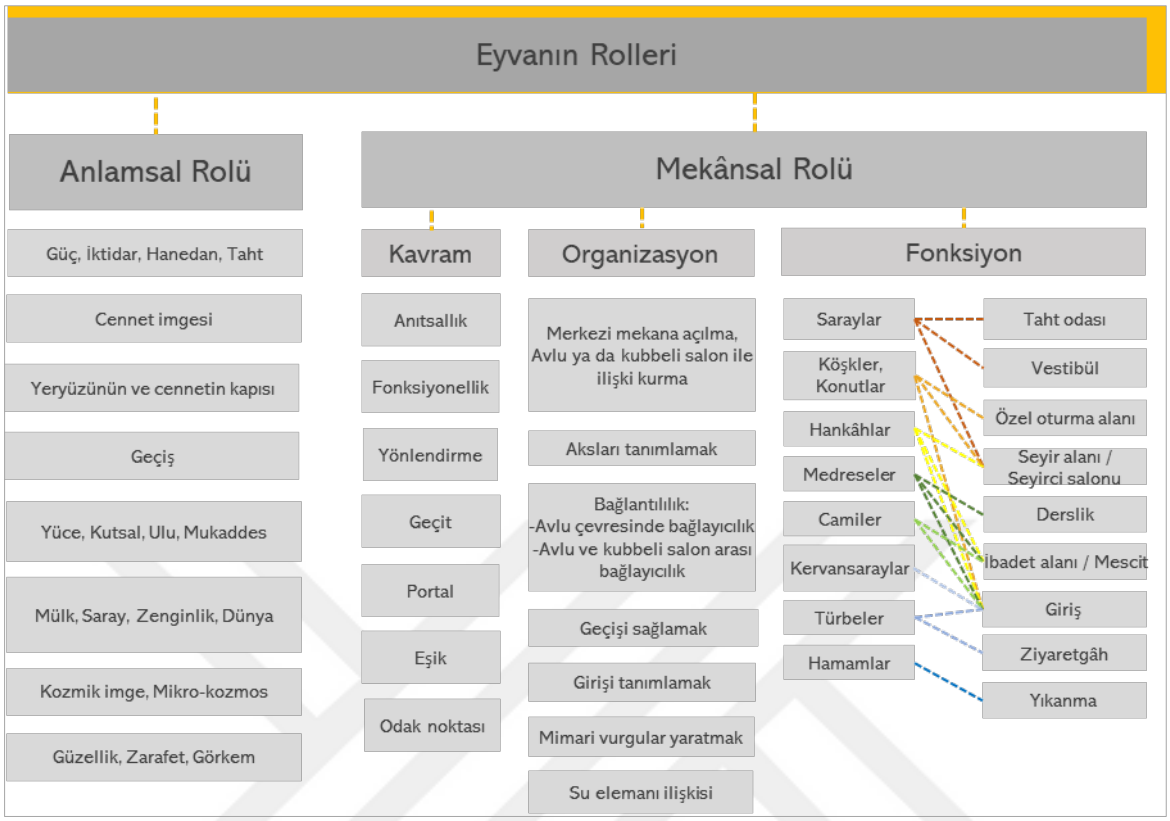
Asya mimarisinde merkezi mekân ve dört yön geleneği zaman içerisinde dört eyvanlı kullanıma dönüşmüştür. Merkezi mekâna açılan eyvanların akslarının kesiştiği noktada çoğu zaman havuz yer almış ve mikrokozmos temsili kuvvetlendirilmiştir. Eyvan dört yönlü şema dışında, tek, çift, üçlü ve bazen de çoklu olarak yön belirtmeksizin kullanılmıştır. Genellikle merkezi bir mekânla ilişkilendirilen eyvan, avluya açılan bir mekân olmanın yanı sıra hankâh, medrese, zaviyeli cami, hamam ve köşk gibi yapı tiplerinde merkezi kubbeye açılarak farklı dönemlerde karşımıza çıkmıştır. Eyvan aynı zamanda yapının girişi ile ilişkisi olan bir mekândır. Giriş eyvanı bir başlangıcı, bu aksın sonunda merkezi mekâna açılan ana eyvan ise sonlanışı temsil etmektedir.

Eyvanın mekânsal kurgudaki diğer bir tanımlayıcı rolü de avlu ile kubbeli mekânı birbirine bağlayan bir eleman olmasıdır. Bu kurguyu ilk olarak saraylarda, arkasından kervansaray mescitlerinde ve daha sonra da dört eyvanlı camilerde görmekteyiz. Açık ile kapalı mekân arasındaki bu yarı açık mekân, kademeli olarak geçişi sağlayan hazırlayıcı bir mimari unsur niteliğindedir. Bu durum camilerde maksure kubbesi önündeki eyvan olarak Büyük Selçukludan Anadolu Selçukluya değin uzanmaktadır.

Eyvanın mekânsal kullanımları ile anlamsal boyutu arasındaki ilişkiler irdelendiğinde, eyvan güç, hakimiyet, cennet, dünya, güzellik gibi dünyevi ve uhrevi anlamlar arasında ilişkilendirilmiştir. Mikrokozmosu oluşturan mimari yapıtta eşik, kapı gibi sembolleri ifade ederek soyut ve somut anlamda geçiş mekânını temsil eden eyvan aynı zaman da mikrokozmosun sınırlarını tanımlamıştır. Özellikle Orta Çağ boyunca Türk İslam mimarisinde eyvan barındırdığı anlam ve işlevsel faydalardan ötürü mimari tasarımın vazgeçilmez unsurlarından biri olmuştur. Ancak Orta Çağ'ın bitimiyle birlikte Osmanlı dünyasında, imparatorluğun kendi mimarlık yaratımında eyvanın anıtsal kullanımının yerini başka unsurlara bıraktığı söylenebilmektedir.



Şekil 5.1. Çalışmanın 2. ve 3. Bölümleri üzerinden elde edilen tarihsel süreç içerisinde farklı yapılarda eyvanın mekânsal düzenlemedeki rolü



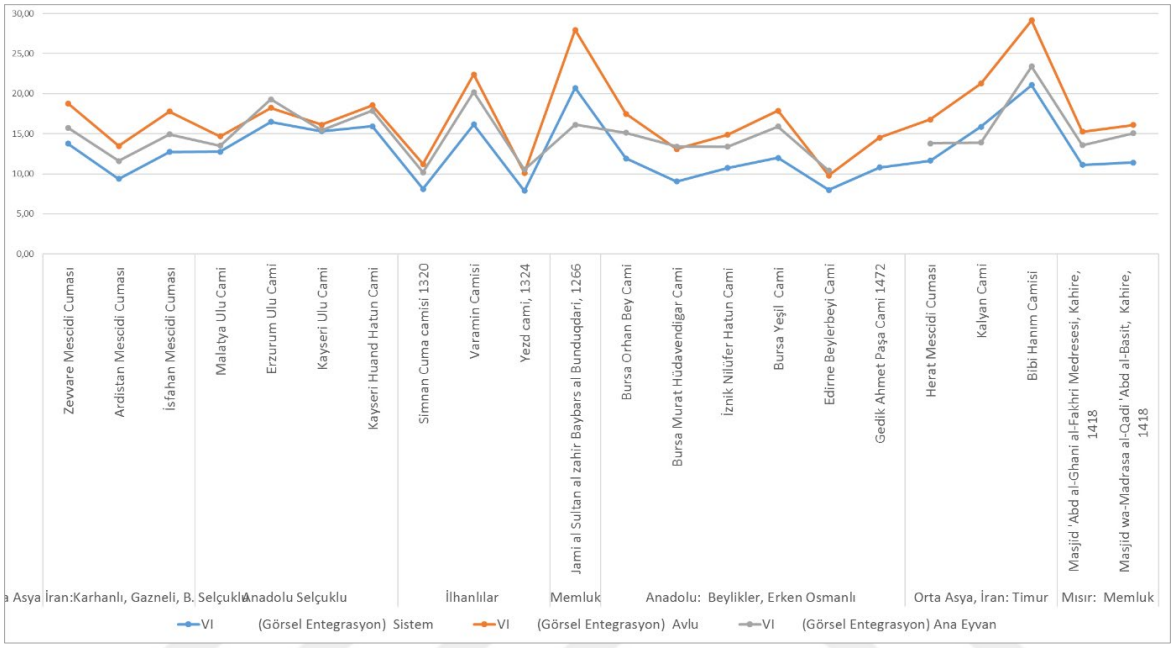
Şekil 5.2. Çalışmanın 2. ve 3. bölümlerindeki eyvan tanımlarından elde edilen kavram şeması

5.3. Mekân Dizim Analiz Verilerinin Değerlendirilmesi

Çalışmada yukarıda ayrı ayrı ele alındığı üzere medrese, cami ve tarikat yapılarından oluşan 68 adet eyvanlı yapı analiz edilmiştir. Mekân dizimsel analizler yoluyla eyvanın, açıldığı merkezi mekânın ve bulunduğu yapısal sistemin bağlantılılık, derinlik, bütünleşme, entropi gibi analiz değerleri üzerinden sayısal verilere analiz haritalarına ulaşılmıştır. Bu veriler ışığında, *"Tarihsel süreçten bu tarafa merkezi mekân kurgusunda yer alan eyvan, merkezi mekândan sonra ikincil dereceden önemli bir mekândır. Bu mekân hiyerarşisinde eyvan, merkezi mekândan sonra bütünsellik değeri yüksek ikinci mekândır."* teoremi yapılan analizler yoluyla desteklenmiştir. Çizelge 5.1 ve Çizelge 5.2'de görüldüğü üzere mekânsal sistem içerisinde eyvanın görsel bütünleşme değeri avludan sonra gelmekte olup sistem ortalamasının da üzerinde değer almaktadır (Şekil 5.3 ve Şekil 5.4).

Medreselerde Gedik Ahmet Paşa ve Hacı Halil Paşa Medresesi, camilerden ise Sultan Baybars (Memluk) ve Kalyan Camilerinde (Timurlu) ana eyvan sistem ortalamasının altında

kalmıştır. Bunun sebebi ise eyvanların merkezi mekâna olan açıklığının avlu boyutuna oranla daha küçük olmasından kaynaklı olabilmektedir. Eyvanın açıklığının avluya yaklaştığı örneklerde eyvanın görsel bütünleşme değeri avluya eşit olacak seviyede yaklaşmıştır.



Şekil 5.3. Tüm cami örneklerine ait görsel bütünleşme değerlerinin çizgi grafiği üzerinden gösterimi



Şekil 5.4. Tüm Medrese örneklerine ait görsel bütünleşme değerlerinin çizgi grafiği üzerinden gösterimi

Çizelge 5.1. Tüm cami örneklerine ait görsel bütünleşme değerleri

Dönemler	Yapılar	VI (Görsel Entegrasyon) Sistem	VI (Görsel Entegrasyon) Avlu	VI (Görsel Entegrasyon) Ana Eyvan	VI (Görsel Entegrasyon) Giriş Eyvanı	VI (Görsel Entegrasyon) Yan Eyvan
Orta Asya İran:Karhanlı, Gazneli, B. Selçuklu	Zevvare Mescidi Cuması	13,78	18,78	*15,73*	16,47	14,50
	Ardistan Mescidi Cuması	9,37	13,48	*11,61*	*11,23*	10,88
	İsfahan Mescidi Cuması	12,73	17,77	*14,94*	*11,23*	10,88
Anadolu Selçuklu	Malatya Ulu Cami	12,78	14,68	13,52	14,40	14,25
	Erzurum Ulu Cami	16,47	18,22	19,29		
	Kayseri Ulu Cami	15,30	16,12	15,44		
	Kayseri Huand Hatun Cami	15,94	18,53	17,87		
İlhanlılar	Simnan Cuma camisi 1320	8,11	11,21	10,18	7,63	
	Varamin Camisi	16,15	22,38	20,20	17,27	15,85
	Yezd cami, 1324	7,88	10,13	10,54	7,03	
Memluk	Jami al Sultan al zahir Baybars al Bunduqdari, 1266	20,71	27,93	16,13	17,02	17,43
Anadolu: Beylikler, Erken Osmanlı	Bursa Orhan Bey Cami	11,93	17,49	15,12	13,84	9,94
	Bursa Murat Hüdavendigar Cami	9,05	13,08	13,41	13,42	8,07
	İznik Nilüfer Hatun Cami	10,72	14,85	13,38		
	Bursa Yeşil Cami	12,00	17,88	15,90	11,66	11,87
	Edirne Beylerbeyi Cami	7,99	9,79	10,40		
	Gedik Ahmet Paşa Cami 1472	10,80	14,52			10,42
Orta Asya, İran: Timur	Herat Mescidi Cuması	11,62	16,76	13,81	13,78	12,63
	Kalyan Cami	15,87	21,26	13,88	16,99	16,06
	Bibi Hanım Camisi	21,05	29,15	23,39	23,36	23,46
Mısır: Memluk	Masjid 'Abd al-Ghani al-Fakhri	11,13	15,24	13,56	14,00	10,35
	Masjid wa-Madrasa al-Qadi 'Abd	11,42	16,09	15,06	14,76	9,99

Çizelge 5.2. Tüm medrese örneklerine ait görsel bütünleşme değerleri

		VI (Görsel Entegrasyon) Sistem	VI (Görsel Entegrasyon) Avlu	VI (Görsel Entegrasyon) Ana Eyvan	VI (Görsel Entegrasyon) Giriş Eyvanı	VI (Görsel Entegrasyon) Yan Eyvan
Orta Asya İran:Karhanlı,	Tamgaç İbrahim Medresesi	10,41	15,35	***11,03***	11,09	8,68
	Rey Medresesi	10,39	15,46	***10,82***	10,81	
Anadolu Selçuklu	Tokat Yağıbasan Medresesi	11,12	16,12	**12,47**	10,31	11,77
	İnce Minareli Medrese	10,79	15,46	**12,21**	8,73	
	Karatay Medresesi	10,33	14,99	**12,92**		
	Atabey Ertokuş Medresesi	8,36	11,7	**10,82**	8,44	
	Kayseri Sahibiye Medresesi	14,56	19,16	**16,59**	13,73	12,27
	Kayseri Çifte Medrese	9,2	12,1	**10,71**	9,07	9,32
İlhanlı	Cacabey Medresesi	11,44	16,69	**13,24**	11,18	14,34
	Amasya Bimarhanesi	10,33	14,73	**12,79**	11,96	
	Erz. Çifte Minareli Medrese	13,46	17,06	**16,29**	10,63	15,21
	Sivas Gök Medrese	12,51	17,29	**13,74**	13,25	10,87
	Yakutiye Medresesi	10,23	13,99	**11,69**	9,55	9,72
Suriye Selçuklu, Zengiler, Eyyübiler	Busra Gümüştekin Medresesi 1136	9,53	13,94	**11,93**	10,31	10,17
	Madrasa al Adiliyye, Şam, 1215	11,11	16,83	**13,36**	11,61	12,19
	Madrasa al Kamaliyya al Adimiyya,	10,79	15,46	**12,75**	14,4	
	Madrasa al Zahiriyya, Şam, 1277	12,09	16,63	**13,16**		
	Madrasa al-Zahiriyya, Halep, 1213	14,61	21,53	**18,67**	14,97	14,47
Mısır, Memluk, Eyyübi	Madrasa al-Sultan al-Zahir Baybars,	13,6	18,24	**16,74**	14,22	12,12
	Madrasa wa Qubbat al-Salih Najm al-	13,09	17,39	**16,53**	16,98	
Anadolu: Beylikler, Erken Osmanlı	Beçin Ahmed Gazi Medresesi 1375	10,32	15,68	**11,11**	1,77	
	Bursa Yildirim medresesi 1399	14,23	17,31	**17,46**	12,95	
	Haci Halil pasa Medresesi 1413	12,89	18,49	**11,99**	12,32	
	merzifon celebi mehmet medresesi	11,45	16,26	**11,66**	8,52	14,36
	bursa muradiye medrese 1425	16,72	20,4	**17,21**	10,01	
	gedik ahmet pasa med 1472	19,21	24,52	**17,2**		
Orta Asya, İran: Timur	Ghiyattiyya medresesi	13,97	19,64	**14,62**	14,68	12,59
	Uluğ Bey Medresesi, Semerkant	9,65	13,59	**12,53**	11,64	10,18
	Uluğ Bey Medresesi, Buhara	12,19	17,22	**13,61**	13,56	
Filistin: Memluk	Madrasa al-Arghuniyya, Kudüs, 1357	13,16	22,13	**14,73**	15,87	17,23
	Tashtamur al-Alai Madrasa and	5,93	8,74	**9,55**	7,51	8,4
Mısır: Memluk,	Madrasa Sarghatmish, Kahire, 1356	9,22	12,97	**11,13**	10,95	10,15
	Madrasa wa Masjid al-Amir Mithqal al-	10,86	15,97	**13,39**	12,82	11,46

Çalışmanın bu bölümünde mekân dizim analizinden elde edilen sayısal değerlerin ve haritaların genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır. İlk olarak her yapı için kendi bölümünde bir alt başlık açılmış, daha sonra kendi bölgesi üzerinden farklı dönemlerdeki süreçsel gelişimi izlenmiştir. Bu noktada ilk olarak tüm sistem değerlerine daha sonra ise merkezi mekâna ve ana eyvan değerlerine[40] bakılmıştır. Bir önceki ana başlıktaki sayısal değer sıralamalarından ziyade, burada bu değerlerin verileri ve haritaların renksel dağılımları üzerinden işlevsellik, mekânsal iletişim, geçirgenlik, anlaşılabilirlik, erişilebilirlik, mahremiyet derecelendirmesi gibi kavramlar sorgulanmış yapının ve eyvanın buna etkisel rolünün sosyo-mekânsal okuması yapılmıştır.

Camiler için bir değerlendirme:

Çalışma kapsamında analizi edilen ilk dönem camileri dört eyvanlı avlulu cami tipinde gelişen Büyük Selçuklulara ait olan Zevvare, Ardistan ve İsfahan Mescid-i Cumalarıdır. Bu camiler; avlu, dört eyvan, mihrap önü kubbesi ve eyvanların arasında kalan çok ayaklı birimler olan şebistanlar üzerinden mekânsal parçalara ayrılmış ve bu birimlerin ilişkisel bağlantıları kurularak dış bükey analiz haritaları elde edilmiştir. Bu örnekler arasında en fazla derinliğin (toplam ve ortalama) ve bağlantılılığın İsfahan Ulu Camisi'nde olması yapının ölçeği ve çok fazla ilavelere sahip olması ile ilişkilenebilir. Merkezi avluya açılan eyvanların açıklığının avlu boyutlarına oranla daha fazla, derinliklerinin ise daha az olduğu Zevvare Mescid-i Cuma'sı görsel entegrasyonun hem tüm yapıda hem avluda hem de ana eyvanda en fazla olduğu yapıdır. Entropi değerlerinin de daha düşük sonuçlar vermesi bu yapının daha anlaşılabilir ve düzenli olduğunu göstermektedir. Bu durumu Zevvare Camisinin diğer iki örnekten farklı olarak ek almaması, simetrik oluşu, girişin avlu ve eyvanla ilişkili olması destekliyor olabilir. Zevvare örneği dışındaki yapılarda ana eyvanın görsel bütünleşme ve bağlantılılık değeri diğer eyvanlardan yüksek iken Zevvare'de girişin olduğu eyvan daha yüksektir. Bu durum buradaki ana eyvanın duvarlarla çevrili olup çevresi ile daha az iletişim kurması ile açıklanabilir.

Dört eyvanlı camilerin analiz haritalarının genel okuması yapıldığında sistemin en bütünleşmiş mekânı avlu olurken onu eyvan takip etmektedir. Mihrap önü kubbesi ise daha izole olmuştur.

[40] Toplam derinlik, Toplam bağlantılılık, Ortalama derinlik, Entropi-Görsel entropi, Görsel bağlantılılık, Görsel bütünleşme/entegrasyon, Görsel ortalama derinlik

Ettinghausen'ın tespit etmiş olduğu maksurenin kapalı, *cella* benzeri bir alan ortaya çıkararak cemaatin geri kalanından ayrıldığı görüşü haritalar üzerinden de gözlemlenmiştir. Şebistanların ise avlu ve eyvanlara uzaklığına göre skalası değişmekle birlikte daha yalıtılmış mekanlar oldukları okunmaktadır.

İran coğrafyasında gördüğümüz Selçuklu camilerini İlhanlı dönemindeki eyvanlı camiler takip etmiştir. Analizi yapılan Simnan, Varamin ve Yezd Camileri arasında bakıldığında en fazla derinlik ve entropi değerlerini Simnan Camisi, görsel bütünleşme ve bağlantılılık değerlerini Varamin Camisi, görsel derinlik değerini ise Yezd Camisi almıştır. Simnan ve Yezd Camileri simetrik plana sahip olmayıp, derinlemesine yönelen uzun şebistanlara sahip camilerdir. Bu durum ibadet mekânında bütünleşme etkisini zayıflatmış, Varamin Camisi ise düzenli plana sahip oluşu ile daha anlaşılabilir, kare avlusu ile derinliğin azaldığı daha entegre olmuş bir yapıdır. Ayrıca bu örnekler arasında tek dört eyvanlı örnek Varamin Camisi olup, dört eyvanın mekânı düzenlemeye olan etkisi ile daha yüksek bütünleşme değerleri elde edilmiş olabilmektedir. İncelenen örnekler arasında mihrap önü kubbesi için görsel bütünleşme haritalarına bakıldığında Siman Camisi'nin maksuresi yapının en yüksek bütünleşmiş alanına işaret ederken, Yezd Camisinde eyvanın mihraba kadar uzanması bu yapının en bütünleşmiş alanını ana eyvan yapmıştır. Ancak Varamin Camisi'nde ana eyvanın maksure ile kurduğu zayıf bağlantı avlu ile ilişkisini koparmış ve bu mekânı daha izole hale getirmiştir. Büyük Selçuklu dört eyvanlı camileri ile kıyaslandığında İlhanlı camileri daha yüksek görsel ortalama derinlik ve entropi değerlerine ve daha düşük görsel bütünleşme ve bağlantılılık değerine sahiptir. Bu da İlhanlı camilerinin daha mahremiyet derecesi yüksek, daha düzensiz ve ayrışık bir yapıda olduğunu göstermektedir.

Dört eyvanlı cami geleneğini İlhanlılardan sonra devam ettiren Timurlu dönemi camilerine bakıldığında (sistem, avlu ve eyvanlar için), en yüksek toplam derinlik ve bağlantılılık, görsel ortalama derinlik ve entropi değerlerini Herat Camisi verirken, en yüksek görsel bağlantılılık ve bütünleşme değerlerini Bibi Hanım Camisi vermiştir. Diğer iki örneğe göre Bibi Hanım Camisinin planı kareye yakın avlulu ve daha merkezi bir şema sunarken, Herat ve Kalyan örnekleri derin şebistanlara sahiptir. Bundan ötürü ibadet mekânı bu yapılarda daha ayrışık bir yapıdadır. Her caminin de dört eyvanlı olmasının yanında Herat Camisi'nin ana eyvanının mihraba kadar devam etmesi mihrap önü bölümünün görsel bütünleşme haritasını diğer iki örnekten daha yüksek sonuç vermesinde etkili olmuştur. Bu durum mihrap önündeki ibadet alanının daha entegre olduğunu göstermektedir.

Diğer iki örnek simetrik planlara sahip iken Herat Camisi'nin olmaması daha yüksek entropi değerinde etkili olmuş görünmektedir. Kalyan örneğinde eyvanların avlunun boyutlarına oranla çok küçük olması ana eyvan ve avlunun görsel bütünleşme değeri arasındaki oranla paralel sonuçlar vermiştir.

Timurlu dönemi camilerine genel olarak bakıldığında, bulunduğu coğrafyada kendinden önceki Büyük Selçuklu ve İlhanlı camilerine kıyasla sistem, avlu ve eyvanlar bazında daha yüksek görsel bütünleşme ve bağlantılılık değerleri verirken daha düşük görsel entropi ve ortalama derinlik değerleri vermiştir. Bu durumda tarihsel süreç içerisinde İran ve Orta Asya bölgelerinde eyvanlı cami geleneğinin daha okunabilir ve anlaşılabilir bir mekânsal sisteme evrildiği, dört eyvanlı planın yapının simetri eksenlerini tanımlayarak kural koyucu etkisinin arttığı, daha bütünleşmiş bir ibadet mahaline ulaşıldığı yorumlarına varılmıştır.

Anadolu'ya Selçuklu cami geleneğini kısmen taşıyan Anadolu Selçuklularına gelindiğine burada eyvanı okuyabildiğimiz Malatya Ulu Cami dışında sembolik eyvan ve avlu olarak yorumlanan camilere de bakılarak her iki durumda kıyaslama yapmak amaçlanmıştır. Burada incelenen camilerin dış bükey analiz verilerinden toplam derinlik ve bağlantılık, ile görsel entropi değerleri birbirine yakın sonuçlar vermiştir. Buradaki örnekler arasında dikkat çeken husus sistem, avlu ve ana eyvan bazında görsel bağlantılılık ve bütünleşme değeri en düşük olan yapı Malatya Ulu Cami olmuş, sembolik eyvan ve avlu içeren diğer üç örnek ise birbirine yakın sonuçlar vermiştir. Buradan hareketle ana eyvanın ve avlunun yer aldığı yapının daha ayrışık bir yapıya sahip olduğu sembolik eyvanın ve ışıklığın olduğu camilerin daha bütünleşmiş olduğu söylenebilmektedir. Bu durumda avlunun içeriye alınarak ışıklığa dönüşmesi, sembolik eyvan olarak yorumladığımız birimin ise duvarlarının kaldırıldığı ayaklarla taşınan bir mekâna evrilmesi ile yan sahınlarla ve mihrap önü kubbesiyle birleşmesi harimi daha toparlayıcı bir mekân haline getirmiştir. Buradaki çaba mekân dizim analizleriyle de desteklenmiş, bu örneklerde de avlulu eyvanlı camilerde olduğu gibi en yüksek bütünleşme değerleri ışıklıkta daha sonra da ışıklık ile mihrap önü kubbesi arasındaki birimde gerçekleşmiştir. Erzurum Ulu Cami ise sembolik eyvanın sembolik avludan daha yüksek bütünleşme değerine ulaştığı bir yapıdır. Bu cami örnekler arasında da en yüksek görsel bütünleşme değerini vermiştir. Diğer örnekler derinlemesine yönlenirken, burada kareye yakın enine gelişen bir dikdörtgen şema olması bu yapıyı daha bütünleşik yapmıştır. Giriş ile mihrabın aynı aksta konumlanması ve girişin mihraba göreli yakınlığı, maksure bölümü ve sembolik eyvanı haritada en bütünleşmiş mekanlar haline getirmiştir.

Anadolu Selçuklu Camileri Orta Asya -İran camilerine göre daha düşük entropi değerlerine sahip olup daha düzenli ve anlaşılabilir yapılar olarak yorumlanabilir. Diğer taraftan bu camiler ardılı Büyük Selçuklu çağdaşı İlhanlı örneklerine göre daha yüksek görsel bütünleşme değerlerine sahiptir. Bu durumda bu camilerin daha toplu bir ibadet mekânı elde etme gayretinde oldukları söylenebilir.

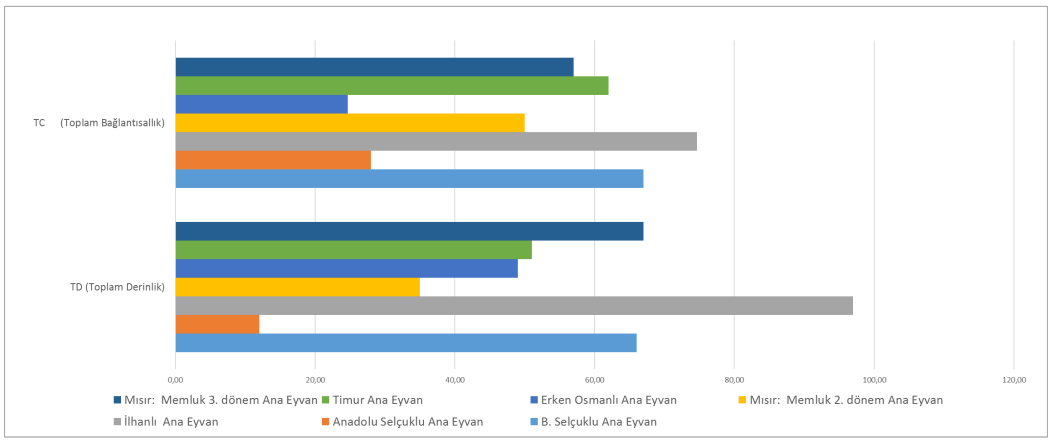
Anadolu'da Erken Osmanlı ile gelişen zaviyeli camilere bakıldığında bu örneklerin Anadolu Selçuklu örneklerine göre toplam ve ortalama derinlikleri ile görsel ortalama derinliklerinin arttığı, görsel bağlantılılık ve entegrasyon değerlerinin ise azaldığı görülmektedir. Entropi değerlerinin ise yükseldiği görülmüştür. Zaviyeli camilerin hankâh plan şemasından geliştiği düşünüldüğünde bu yapı grubunun aslında Osmanlı cami geleneğinde ayrı bir noktada olduğu görülmektedir. Çok işlevli bu camiler ibadet alanını çevreleyen birimlerden bir araya gelerek ulu cami geleneğindeki toplu tek mekân anlayışından ayrılmaktadır buradaki işlevsel farklılık analiz verilerinden de okunmaktadır. İncelenen örneklerde dört eyvanlı olanların merkezi mekânın da bütünleşme değerini olumlu etkilediği görülmüştür. Diğer taraftan zaviyeli camilerin tabhaneli camilere dönüştüğü örneklerden olan, ana eyvanın merkezi mekanla birleşerek iki kubbeli harim haline geldiği Gedik Ahmet Paşa Camisi'nde mihrap önündeki kubbeli alan sistem içindeki en yüksek bütünleşme değerini vermiştir. Osmanlı cami geleneğinde merkezi mekân elde etme arayışlarının olduğu bir döneme işaret eden bu 15. Yüzyıl sonu yapısı bu arayışı destekler nitelikte bir harita vermiştir.

Mısır bölgesine bakıldığında dört eyvanlı olmayan fakat sembolik eyvan niteliğine sahip Sultan Baybars Camisi Timurlu dönemi Bibi Hanım Camisi'nden sonraki en yüksek görsel bütünleşme değerlerini vermiştir. Bu caminin simetrik düzenlenmesi, merkezi üç yönden girişlere sahip olması, kare plandan gelişmesi bu durumda etkili olmuş olabilir. Bu örnekte tam anlamıyla bir eyvan olmayışı görsel entegrasyon haritasına da yansımıştır. Sembolik eyvan hatırası taşıyan dikey tonozlu birimlerin avlu çevresindeki diğer sahınlardan farklılaşmadığı görülmüştür. III. Dönem aralığında yer alan Memluk camileri ise Kahire'nin avlulu çok ayaklı cami geleneğinden farklılaşan, medrese plan şemasından gelişen çok işlevli yapılardır. Bu örneklerde de merkezi mekândan sonra görsel bütünleşme değeri en yüksek birimler ana eyvan (kıble eyvanı) ve karşındaki eyvandır (genellikle derslik). Bu mekanlar ise çok işlevli bu yapılardaki iki önemli fonksiyona işaret etmektedir.

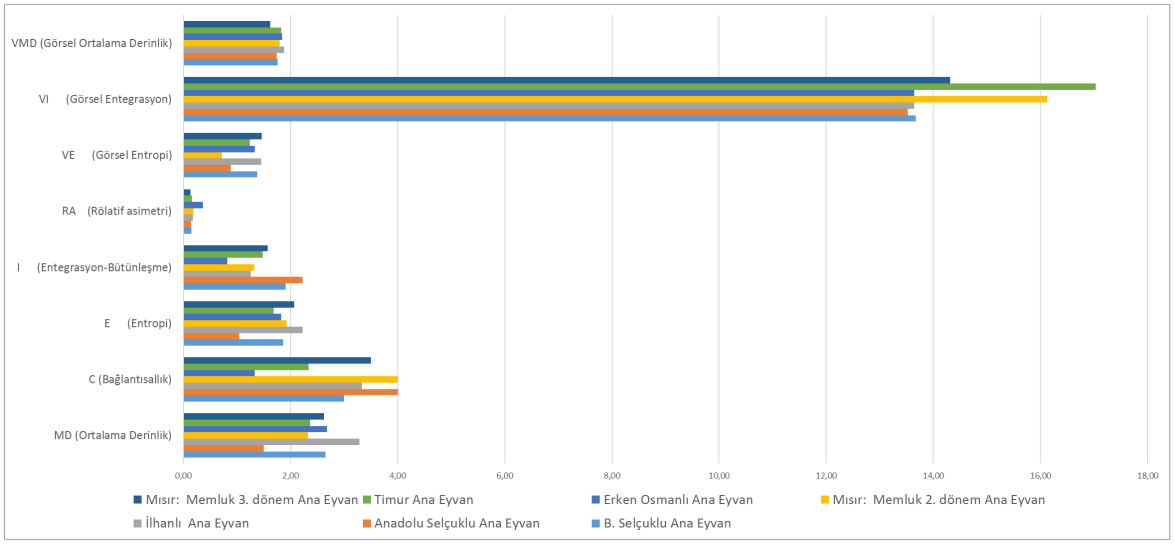
Bu örnekler diğer camiler arasında en yüksek entropi değerlerini vermiş olup ayrışık yapıya işaret etmektedirler. Bu noktada yapının çok birimli olması, girişlerin dolaylı yoldan alınması etkili olduğu söylenebilir.

Şekil 5.5'te görüldüğü üzere ana eyvan bazında toplam bağlantılılık ve toplam derinlik değerlerine camiler üzerinden bakıldığında ise en yüksek değerler İran coğrafyasında yer alan İlhanlı camilerinde görülmektedir. İlhanlı camilerini daha sonra Büyük Selçuklu, Timurlu camileri izlemektedir. En az bağlantılılık değerine ise Erken Osmanlı ve Anadolu Selçuklu camileri sahiptir. En az derinliğe sahip ana eyvan değeri olan Malatya Ulu camiyi Baybars Cami izlemiştir. Buradan hareketle Anadolu coğrafyasında yer alan eyvanlı yapılarda ana eyvanın derinliğinin ve bağlantılılık değerinin daha az olduğu söylenebilmektedir.

Şekil 5.6'da görüldüğü üzere camilerde ana eyvan mekânına ait görsel entegrasyon, bağlantılılık ve entegrasyon değerlerine bakıldığında: görsel entegrasyon için en yüksek değeri Timurlu dönemi ve sonrasında Memluk ikinci ve üçüncü dönem camileri almaktadır. Diğer dönem örnekleri ise benzer sonuçlar vermiştir. Ana eyvan için camilerde entegrasyon değerine bakıldığında en yüksek değeri Anadolu Selçuklu ve Büyük Selçuklu camileri, en az değeri ise Erken Osmanlı camileri almaktadır. Ana eyvan için bağlantılılık değerine bakıldığında en yüksek değeri 2. Döneme ait Mısır Memluk ve Anadolu Selçuklu camileri vermiştir. En az değeri ise Erken Osmanlı dönemi camileri vermiştir.



Şekil 5.5. Tüm cami örneklerinin dönem ortalamalarına göre ana eyvanın toplam derinlik ve toplam bağlantılılık değerlerinin kümelenmiş çubuk grafikleri



Şekil 5.6. Tüm cami örneklerinin dönem ortalamalarına göre ana eyvan değerlerinin kümelenmiş çubuk grafikleri

Medreseler için bir değerlendirme:

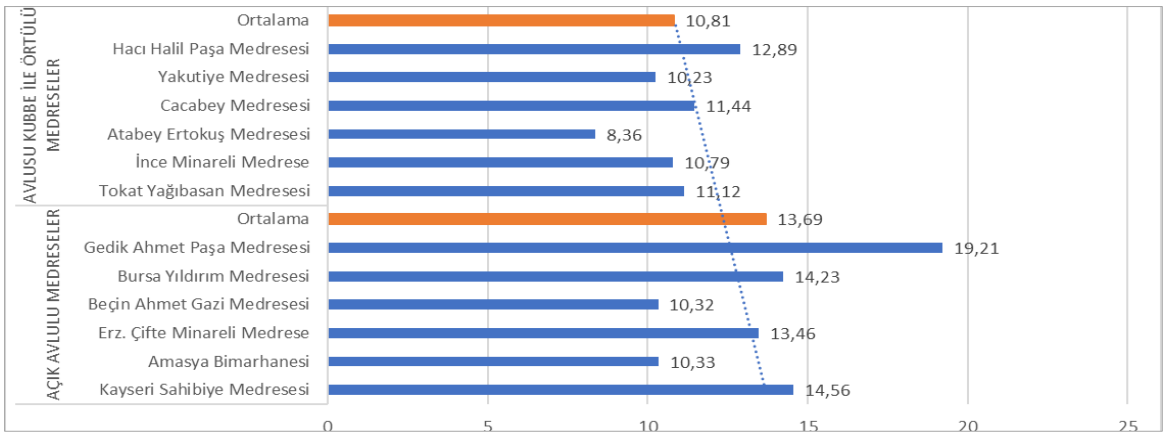
İlk dönem medrese mimarlığına bakıldığında Karahanlı ve Büyük Selçukludan günümüze ulaşan iki örnek analiz edilebilmiştir. Ardılı olan Anadolu Selçuklu medreseleri ile kıyaslandıklarında daha yüksek görsel entropi ve ortalama derinlik değerlerine sahip oldukları, daha düşük görsel entegrasyon değeri aldıkları gözlemlenmiştir. Avlunun entegrasyon değeri bu dönemde Anadolu Selçukludan yüksek iken ana eyvan bazında düşüktür. Bu durumda ilk dönem medreselerinin daha ayrışık bir yapıda olduğu, açıklıklarının sınırlı olmasıyla da ilişkili olarak eyvanların avlu ile henüz tam olarak bütünleşemediği söylenebilmektedir.

Anadolu medreselerinden farklı dönemlerde incelenen örnekler arasında genel değerlendirme yapılacak olursa görsel bütünleşme değeri ana eyvan bakımından en yüksek değer veren yapı Bursa Yıldırım Medresesi iken avlu ve sistem değeri bakımından ise Gedik Ahmet Paşa Medresesi olmuştur. Avlu, eyvan ve yapı bazında en düşük bütünleşme değerini ise Atabey Ertokuş Medresesi vermiştir. Toplam ve ortalama derinlik değerine bakıldığında İlhanlı dönemi medreselerinin mekânsal derinliği daha fazla olup Erken Osmanlı ve Anadolu Selçuklu dönemi birbirine yakın sonuçlar vermiştir. Ortalama ve toplam derinlik değeri tüm yapısal sistemler arasında değerlendirildiğinde avlu her zaman sistem içindeki en düşük değeri vermiştir. Aynı zamanda avlu/kapalı avlu tüm yapılarda bağlantılılık ve görsel bağlantılılık değerleri en fazla değere sahip olan mekân olmuştur.

Görsel bağlantılılık değerinde ana eyvan avluyu takip eden ikinci mekân olarak karşımıza çıkmıştır. İncelenen örneklerde bağlantılılık ve bütünleşme arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu görüşü burada desteklenmiştir. Bu noktada medrese yapılarının plan şema ve mekânsal kullanım bağlamında okunabilir olduğu yorumu yapılabilir. Ancak derinlik değerleri ile ters orantılı olması beklenen bütünleşme ve bağlantılılık değerleri tüm örneklerde öngörülen ilişkiyi vermemiş mekânsal derinliği yüksek olan Bursa Yıldırım, Erzurum Çifte Minareli gibi örneklerde bütünleşme ve bağlantılılık değerleri de yüksek çıkmıştır.

Ana eyvan üzerinden analiz verilerinin genel değerlendirilmesine bakılacak olursa, eyvanların merkezi mekâna olan açıklığının farklılaşması, eyvan ve avlu arasında biçimsel birleşim, eyvan ve avlunun büyüklük ve derinliklerinin de eyvanın bütünleşme değerini etkilediği düşünülmektedir. Diğer taraftan kubbe taşıyıcıları, ayaklar ve revakların merkezi mekânın görsel entegrasyon değerini etkilediği yorumu analiz verileri ışığında yapılabilmektedir. Bunun yanında dört eyvan olsun olmasın yapıların çift eksenli olması, bütünleşme değerini olumlu yönde etkilediği gözlemlenen bir diğer etkendir. Bu durumda merkezi mekân algısının kuvvetli olduğu örneklerin bütünleşme değerlerinin olmayanlara görece yüksek olması merkezi mekân geleneğinin sürekliliğine işaret etmektedir.

Genel anlamda bakıldığında eyvan sayılarının artması veya avluya açıklık oranlarının büyümesi mekânsal sistemin, merkezi mekânın ve ana eyvanın bütünleşme değerlerini pozitif yönde etkilemiş ve bu mekânların potansiyel mekân olma durumunu güçlendirmiştir. Bunun yanında kapalı ve açık avlulu medreseler arasında da farklı değerler elde edilmiştir. Kapalı avluya sahip medreselerin sistem, avlu ve ana eyvanın görsel bütünleşme değerlerinin açık avluya sahip medreselere göre daha düşük sonuçlar verdiği tespit edilmiştir (Şekil 5.7). İncelenen örnekler kapsamında kapalı avluya sahip medreselerin görsel bütünleşme değerlerinin açık olanlara göre daha düşük değer vermesi, Klasik Döneme geçişte kapalı avlulu medreselerin terk ediliş sürecini sayısal verilerle destekleyen bir gösterge olarak yorumlanabilir.

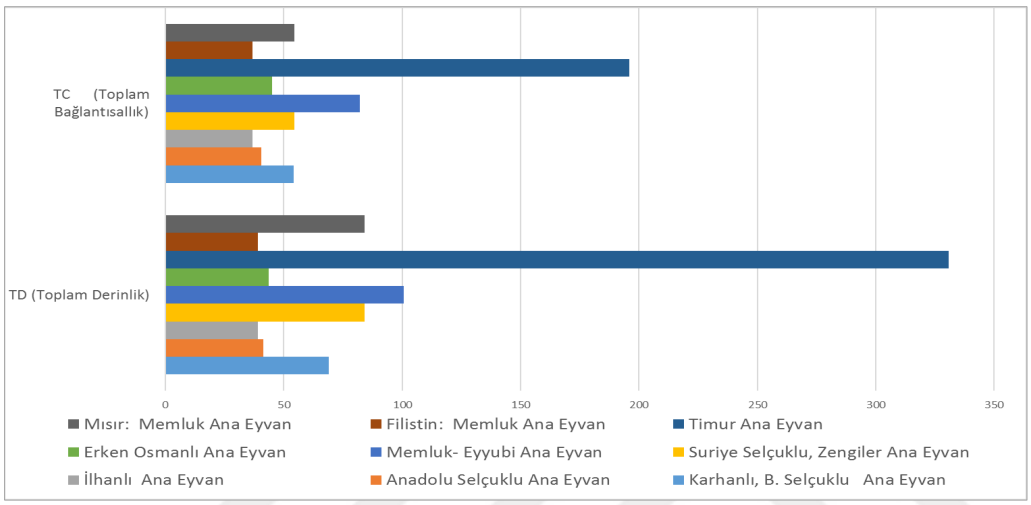


Şekil 5.7. Açık ve kapalı avlulu medreselere ait görsel bütünleşme değerinin çizgi grafiği

Anadolu dışındaki medrese örnekleri ile birlikte genel bir karşılaştırılmaya gidildiğinde en yüksek görsel entropi değerini (sistem, avlu ve ana eyvan bazında) Timurlu dönemi medreseleri verirken onu üçüncü dönem Memluk Kahire medreseleri izlemiştir. En düşük görsel entropi değerini ise Erken Osmanlı dönemi medreseleri almıştır. Görsel entropiye ilişkin bu sonuçlara bakıldığında en yüksek ve en düşük değerler üçüncü zaman aralığından farklı coğrafyalardan çıkmıştır. Bu dönem medrese yapılarına bakıldığında Timurlu ve Memluk medreseleri çok işlevli, çok üniteli ve çoğunlukla dört eyvan etrafında gelişen fakat merkezi mekâna ön birimlerden geçilerek dolaylı ulaşılan yapılardır. Bu dönemdeki Osmanlı medreseleri ise giriş ve karşısındaki ana eyvan ve yanlarındaki öğrenci hücrelerinden oluşan daha az karmaşık, küçük boyutlu ve kullanıcısını hemen merkezi mekâna dahil eden yapılardır. Analizlerden elde edilen entropi sonuçları da Osmanlı medreselerinin daha okunabilir olduğunu göstermiştir.

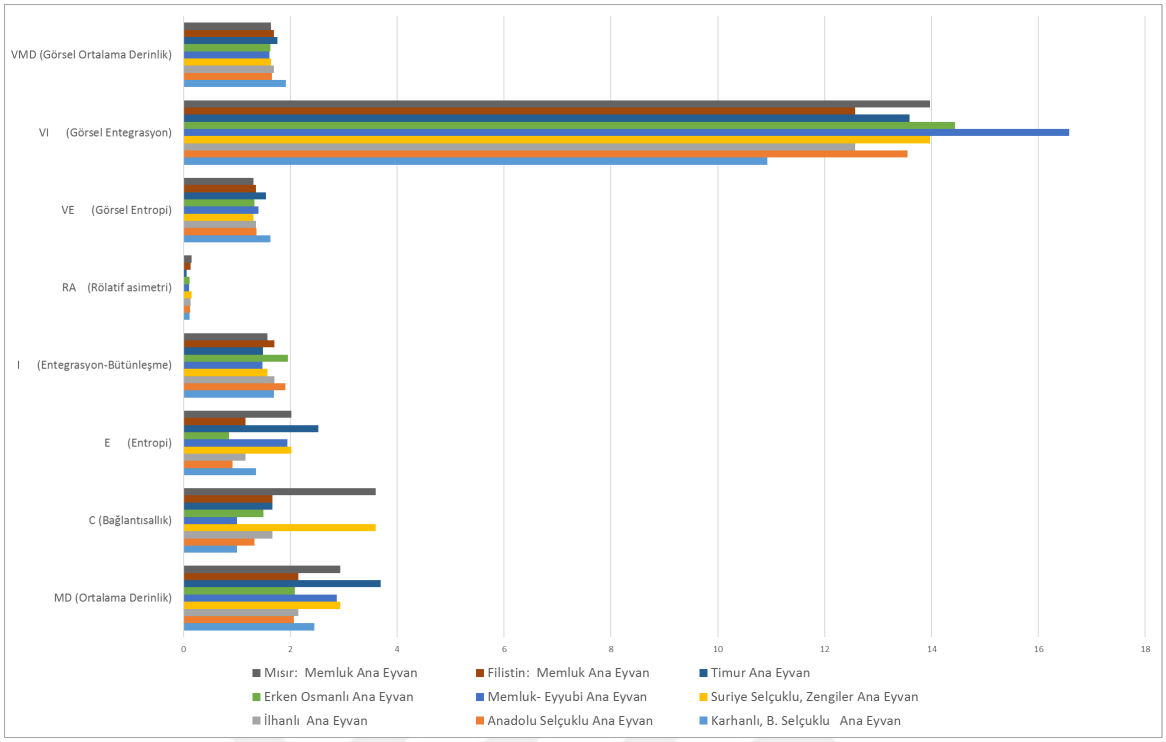
Bu anlaşılırlığı görsel entegrasyon değeri de desteklemiş, Osmanlı medreseleri tüm dönemler içinde sistem ve avlu bazında en yüksek ortalama sonuçları vermiş, bunu II. dönemden Memluk ve Timurlu medreseleri izlemiştir. Ana eyvan bazındaki en yüksek bütünleşme değerini ise Memluk II. Dönem medreseleri vermiştir. Bu noktada Memluk medreselerinde eyvanlar avlu ile eş açıklığa sahip olup, diğer medreselere kıyasla avluya oranla eyvanın büyük tasarlandığı örneklerdir. Bu medreselerdeki karşılıklı konumlanan iki eyvandan birisi ibadethane diğeri derslik olarak hizmet vermiştir. Bu durumda Osmanlı medreselerinde eyvanın Memluk örneklerinde olduğu kadar avluya entegre olduğunu söyleyememekteyiz.

Şekil 5.8'de görüldüğü üzere ana eyvan mekânına ait toplam derinlik ve toplam bağlantılılık değerlerine tüm medreseler üzerinden bakıldığında en derin ve en bağlantısal ana eyvanlar Timurlu dönemi medreselerinde belirgin bir farkla görülmektedir. En az derin ve bağlantısal eyvanlar ise İlhanlı döneminde Anadolu'da yer alan medreselerdedir. İlhanlı medreselerini daha sonra Anadolu Selçuklu, Filistin (Memluk) ve Erken Osmanlı dönemi medreseleri izlemektedir.



Şekil 5.8. Tüm medrese örneklerinin dönem ortalamalarına göre ana eyvanın toplam derinlik ve toplam bağlantılılık değerlerinin kümelenmiş çubuk grafikleri

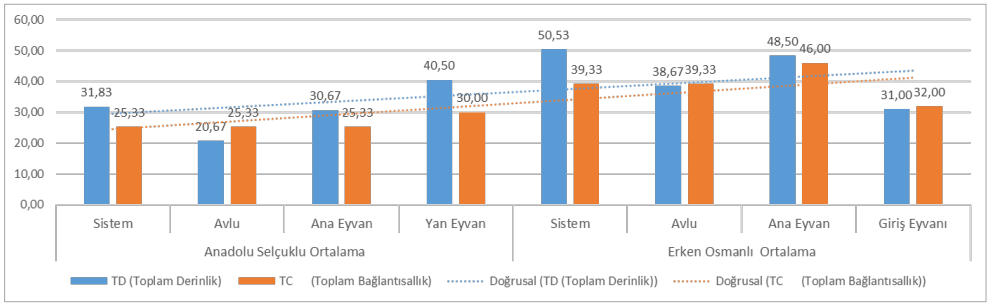
Şekil 5.9'da görüldüğü üzere tüm medreselerde ana eyvan mekânına ait görsel entegrasyon değerlerine bakıldığında: en yüksek değeri Memluk 2. dönemi medreseleri vermiştir. Bu medreseleri ise Erken Osmanlı dönemi medreseleri takip etmiştir. Daha sonra ise Mısır Memluk ve Anadolu Selçuklu medreseleri izlemişlerdir. En az değeri ise Karahanlı ve Büyük Selçuklu medreseleri almıştır. Buradan hareketle ilk dönem örneklerinden üçüncü döneme uzanan süreçte eyvanın görsel entegrasyon değerinin arttığı söylenebilmektedir. Ana eyvan için medreselerde entegrasyon değerine bakıldığında en yüksek değeri Anadolu Selçuklu ve Erken Osmanlı dönemi medreseleri alırken diğer örnekler birbirine yakın sonuçlar vermiştir. Söz konusu bu değerde eyvanın mekânsal açıklıklarının yani merkezi mekâna açılan büyüklüğünün önemi yoktur, topolojik bir veridir. Ana eyvan için bağlantılılık değerine bakıldığında en fazla değer Suriye Selçuklu (2.dönem) ve Mısır Memluk (3.dönem) medreselerinde görülürken en az değer Mısır Memluk (2.dönem) ve (1.dönem) Karahanlı Büyük Selçuklu medreselerinde görülmektedir.



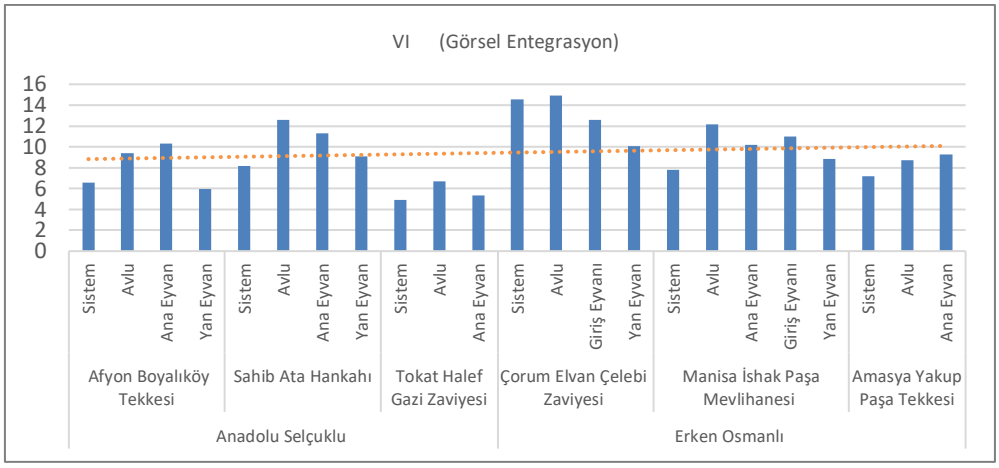
Şekil 5.9. Tüm medrese örneklerinin dönem ortalamalarına göre ana eyvan değerlerinin kümelenmiş çubuk grafikleri

Tarikat yapıları için bir değerlendirme:

Anadolu'daki tarikat yapılarında görsel bütünleşme, toplam derinlik, toplam bağlantılılık ve dış bükey bağlantılılık değerlerinin ortalamalarına bakıldığında Beylikler ve Erken Osmanlı tekkeleri Anadolu Selçuklu örneklerine göre daha yüksek değer verirken buna paralel olarak görsel ortalama derinlik değeri ise daha düşük sonuç vermiştir (Şekil 5.10). İlk dönem örneklerinden son dönem örneklerine doğru görsel bütünleşme değeri hafif yükselen bir grafik çizmiştir (Şekil 5.11).



Şekil 5.10. Dönemlerin ortalama toplam derinlik ve bağlantılılık değerlerinin sütun grafiği

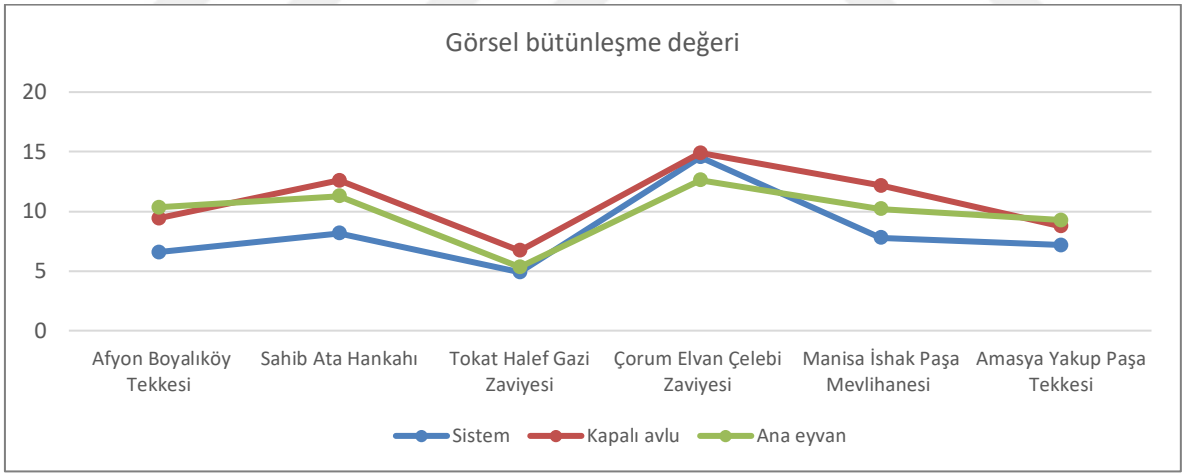


Şekil 5.11. Tüm örneklerin görsel bütünleşme değerlerinin sütun grafiği

Tüm örneklerin görsel bütünleşme değerlerine bakıldığında sistem, avlu ve ana eyvan bazında en yüksek değeri Çorum Elvan Gazi Z. en düşük değeri ise Tokat Halef Gazi Zaviyesi vermiştir. Bu durumdan ötürü görsel bütünleşme değeri ile yapıların eksen durumu arasında bir ilişkiyi sorgulamak adına örnekleri plan şemalarının eksen durumu tespit edilmiştir. Buradan hareketle orta mekânı baz alan eksen niteliğine göre görsel bütünleşme değeri sınandığında: Elvan Çelebi Z. (çift eksenli-3 eyvanlı)> Sahip Ata H. (çift eksenli-3 eyvanlı)> Manisa M. (çift eksenli- 4 eyvanlı)> Yakup Paşa T. (tek eksenli – tek eyvanlı)> Boyalıköy T. (tek eksenli- 2 eyvanlı)> Halef Gazi Z. (eksen tespit edilemedi-tek eyvanlı) sıralaması karşımıza çıkmıştır. Örneklerin plan şemalarının çift eksenli olma durumu görsel bütünleşme değerini olumlu yönde etkilemiştir.

Analiz verileri ışığında merkezi plan geleneği içerisinde eyvan, orta mekândan sonra ikinci dereceden öneme sahip olabileceğini -görsel bütünleşme değeri baz alınarak- üç yapı göstermiştir. Şekil 5. 12'de görüldüğü üzere Sahip Ata Hankâhı, Tokat Halef Gazi Zaviyesi ve Manisa Mevlevihanesi sistem içerisinde eyvanın görsel bütünleşme değeri avludan sonra gelmekte olup sistem ortalamasının da üzerinde değer almaktadır. Boyalıköy ve Yakup Paşa örneklerinde ise ana eyvanın en yüksek değeri aldığı görülmektedir. Boyalıköy örneğinde ana eyvanın mescit vasfı taşıyarak yanlarında eyvanlara açılarak genişlemesi işlev ve biçim arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedir. Yakup Paşa örneğinde ise tevhidhanenin eyvanda konumlanması işlev ve anlam boyutu ile bu durumu ilişkili kılmaktadır. Burada mekân dizim analizinin en anlamlı ölçütü kabul edilen bütünleşme değeri tarikat yapısının en önemli mekânına işaret etmektedir. Elvan Gazi Zaviyesinde ise ana eyvan en altta kalan değer olmuştur. Bunun nedeni olarak aslında yapının bir ana eyvanı olmaması gösterilebilir.

Yapının en büyük eyvanı girişe yakın konumlanmakta olup dört eyvanlı şemada ana eyvanın olması gereken yerde cami yer almaktadır. Orta mekâna açılan eyvanların ikincil öneme sahip türbe, mescit, matbah gibi birimlerle ilişki kurması ya da bu vasfı taşıması tarikatın öğretileri ile ilişkili olabilmektedir. Mevlevihane örneğinde imaret mutfağı ve matbah ana eyvanın iki yanında konumlanan semahaneden ulaşılan mekânlar iken diğer örneklerde böyle bir ilişki kurulmamaktadır. Halvetiye tarikatının Anadolu'daki en erken örneği olan Yakup Paşa Tekkesi ise halvet birimleri ile dikkat çekmekte olup mahremiyet derecelendirmesinde en sonda yer alması beklenirken analiz verileri ile bu durum doğrulanmıştır. Aynı yapıda artık merkezi bir avlunun yerini eş merkezli iki birim almış bunlardan biri mescit iken eyvan seyir mahfili ya da mescit olmaktan çıkmış tevhidhaneye dönüşmüştür. Bundan ötürü bu örnekte eyvan, önem derecesi ve görsel ilişkiselliği en yüksek mekân olarak yorumlayacağımız sonucu vermiştir. Bu yapı dönemsel sıralamada en son örneği teşkil etmekte olup eyvan-merkezi mekân ilişkisinin ayrı olarak okunamadığı bir varyant olarak değerlendirilmiştir. 16. Yüzyıldan itibaren plan şeması değişecek olan tekke yapılarında eyvan merkezi mekân ilişkisinin kaybolacağı göz önüne alındığında bu yapı istisnai bir basamağa işaret ediyor olabilir.



Şekil 5.12. Tüm örneklerin sistem -kapalı avlu- ana eyvan üzerinden görsel bütünleşme değerleri

Anadolu'da Orta Çağ boyunca önemli yere sahip olmuş tekke yapılarının mekânsal kurgusunun incelendiği bu çalışmada tarikat yapılarının mekânsal işleyiş mantığı tarihsel süreç içerisinde izlenmeye çalışılmıştır. Türk İslam mimarisi içerinde merkezi plan geleneğine işaret eden kapalı avluya açılan eyvanın/ların terkibinden ve yan birimlerden oluşan bu şemanın gelişimi irdelenmiş, mekânsal tahlili ve tipolojik varyantları tespit edilmiştir.

Eyvan merkezi mekân kurgusu birbirinden farklı olan altı örneğin mekân dizim analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları ile tarikatlar için önem arz eden mekânlar ve işlevler arasında ilişkiler tespit edilmiştir. Bu noktada mekân dizim analiz yöntemi amacına uygun olarak mekânın sosyal mantığını nesnel veriler ile ortaya koymaya imkân tanımıştır.

Gök kubbe tasviri ile kadim bir geleneğe işaret eden kapalı avlulu tekke yapılarında ana mekânı oluşturan orta mekân ve ona açılan eyvanlar en önemli mekânı temsil etmektedir. Manisa Mevlevihane'sinde semahanenin burada yer alması, eyvanların izleyiciler için mahfil niteliği taşıması göz önüne alındığında bu örneğin görsel bütünleşme değerleri anlamlı bir sonuç vermektedir. Tüm bu veriler ışığında orta çağ boyunca sosyal hayatın önemli bir parçası olmuş tekke yapılarına bugünün çerçevesinden bakıldığında, sosyal boyutunu ve anlamsal rolünü okumak, içinde nasıl bir yaşamın gerçekleştiğini tahmin etmek oldukça zordur. Ancak tarikatların ritüellerine dair veriler, işleve yön veren mekân buluntuları yorumlamaya imkân tanımaktadır. Bu mekânsal yorumlamalar mekân dizim analizi ile sınanmış olup sufi ritüelleri ile mekânsal hiyerarşi, kullanım ve önem arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

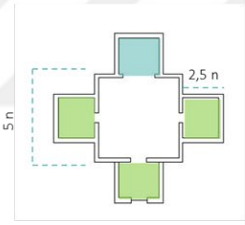
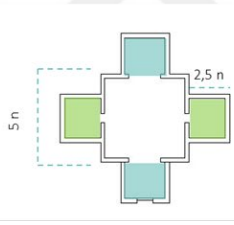
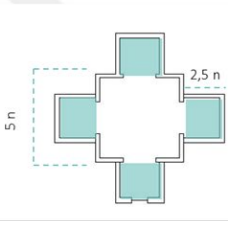
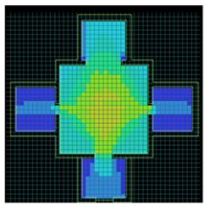
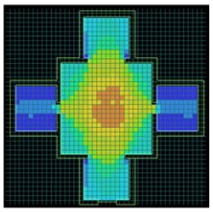
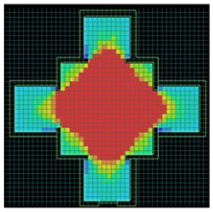
5.4. Mekân Dizim Verileri Işığında Eyvanlı Mekânsal Kurguların Test Edilmesi

Tüm bu veriler bağlamında farklı dönemlere ait aynı coğrafyada benzer sonuçlar olduğu izlenebilmektedir. Yapı fonksiyonunun farklılaşması eyvanın entegrasyon değerini etkilemektedir. Eyvanın merkezi mekâna olan açıklığının farklılaşması, eyvan ve avlu arasında biçimsel birleşim, eyvan ve avlunun büyüklüklerinin oranlarının da eyvanın bütünleşme değerini etkileyebileceği düşüncesine varılmıştır. Elde edilen analiz bulgularından hareketle eyvanın avlu ile biçimsel birleşimi, eyvanların sayısı, aksiyal yerleşimi, açıklıkları ve derinliklerinin mekânın bütünleşme değerine etkisini ölçmek amaçlanmıştır. Aynı zamanda merkezi mekânın da dört eyvanlı kurgu içerisindeki rolünü test etmek adına biçimsel oranlarına, formuna, revaklı oluşuna, ayaklarla taşındığı durumda ayaklarının açıklığına bakılmıştır. Bu etkileri daha sağlıklı gözlemlemek adına aşağıda farklı senaryoları verilen kontrollü deneyler yapılmıştır. Bağımsız bir eyvan-merkezi mekân kurgusu tasarlanmış, değişken parametresi teke indirgenmiş her durum için eşit şartlar hazırlanmıştır.

1. durum: merkezi mekân sabit- eyvan sayısı değişken

Bu durumda eyvanın sayısının merkezi mekâna etkisi test edilmiştir. 6nx6n ebatlarında kare merkezi mekân her üç durumda da kullanılmış olup bu mekânın tüm kenarlarının merkezine yerleştirilmek suretiyle 2nx2,5n olan hacim ilave edilmiştir. Böylelikle merkezi bir dört eyvan şeması altlık olarak kullanılmıştır. İlk örnekte 4 eyvanın yalnızca biri açılmış diğer üçü için kapı açıklığı bırakılmıştır. İkinci örnekte ise 2 eyvan açık iken üçüncü örnekte dört eyvanlı olarak kurgusal şema test edilmiştir. Her üç örnek de eşit büyüklüklere ve kütlesel biçimlenmeye sahiptir. Eyvan sayısının mekânsal entegrasyona etkisini sınayan çalışmada Çizelge 5. 3'te görüldüğü üzere eyvan sayısının artışı mekânsal bütünselliği olumlu yönde etkilemiştir. Görsel bütünleşme ve görsel bağlantılılık değeri eyvan sayısı ile doğru oranlı bir artış göstermiş, görsel derinlik değeri ise azalmıştır.

Çizelge 5.3. Eyvan sayısı ile mekânsal bütünsellik ilişkisi

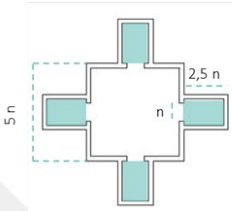
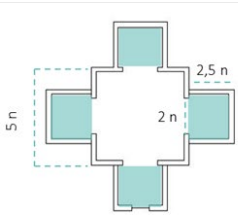
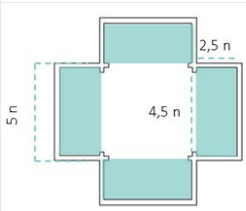
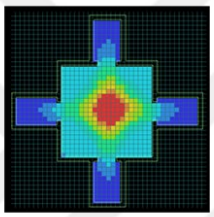
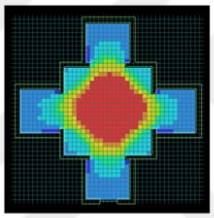
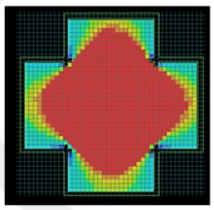
	Tek Eyvanlı	İki Eyvanlı	4 Eyvanlı
Mekânsal Kurgu			
Görsel Bütünleşme Haritası (VGA)			
Görsel Bütünleşme D.	19,41	23,64	74,66
Görsel Bağlantılılık D.	432,01	479,24	623,85
Görsel Ort. Derinlik D.	1,46	1,40	1,21

2. durum: merkezi mekân sabit- eyvan açıklığı değişken

1. Durumda belirtilen merkezi mekân büyüklüğü (5nx5n) ve eyvanın derinliği (2,5n), eyvanların konumu sabit tutulup eyvanın merkezi mekâna olan açıklığı değiştirilerek üç durumda incelenmiştir. İlk durumda açıklık n, ikinci durumda 2n, üçüncü durumda ise 4,5n olarak verilmiştir.

Çizelge 5.4'te görüldüğü üzere, eyvanın merkezi mekâna olan açıklığının artış göstermesinin mekânsal bütünselliğe olumlu yönde etki ettiği gözlemlenmiştir. Bu durumda da görsel bütünleşme ve görsel bağlantılılık değeri eyvan açıklık büyüklüğü ile doğru oranlı bir artış göstermiş, görsel derinlik değeri ise azalmıştır.

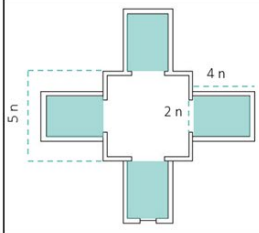
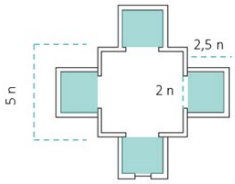
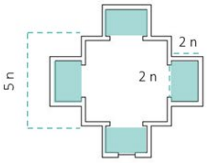
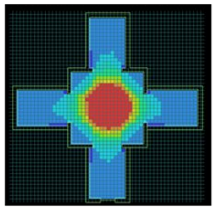
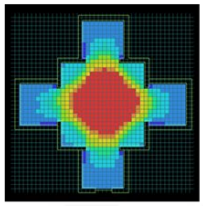
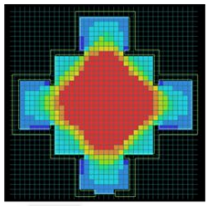
Çizelge 5.4. Eyvanın merkezi mekâna olan açıklığı ile mekânsal bütünsellik ilişkisi

	Eyvan açıklığı (n)	Eyvan açıklığı (2n)	Eyvan açıklığı (4,5n)
Mekânsal Kurgu			
Görsel Bütünleşme Haritası (VGA)			
Görsel Bütünleşme D.	36,97	74,66	412,34
Görsel Bağlantılılık D.	446,22	623,85	1090,13
Görsel Ort. Derinlik D.	1,29	1,21	1,08

3. durum: merkezi mekân sabit- eyvan derinliği değişken

Bu durumda da 1 ve 2. durumlarda kullanılan merkezi mekân büyüklüğü ve eyvanların konumu sabit tutulmuştur. Eyvanın açıklığı her üç örnekte 2n olarak kalıp derinlik değerleri sırasıyla 4n, 2,5n ve 2n olarak değişkenlik göstermektedir. Çizelge 5. 5'te görüldüğü üzere eyvanın derinliğinin artış göstermesi görsel bütünleşme değerini azaltırken, görsel bağlantılılık ve ortalama derinlik değerini arttırmıştır. Bağlantılılık değerinin artması eyvanlar derinleştikçe artan mekânsal büyüklük ve grid sayısı ile ilişkili olabilmektedir.

Çizelge 5.5. Eyvanın derinliğinin mekânsal bütünselliğe etkisi

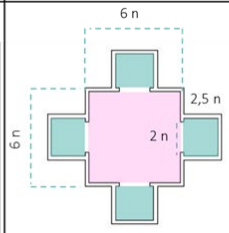
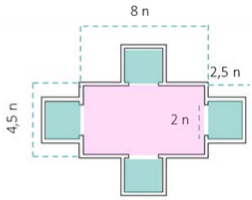
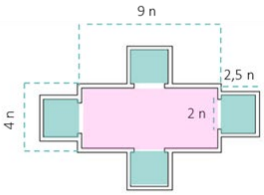
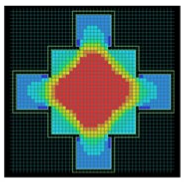
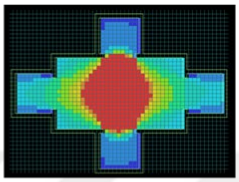
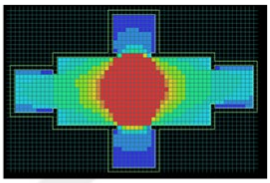
	Eyvan derinliği (4n)	Eyvan derinliği (2,5n)	Eyvan derinliği (2n)
Mekânsal Kurgu			
Görsel Bütünleşme Haritası (VGA)			
Görsel Bütünleşme D.	60,53	74,66	90,37
Görsel Bağlantılılık D.	701,18	623,85	582,17
Görsel Ort. Derinlik D.	1,29	1,21	1,16

4. durum: merkezi mekân büyüklüğü aynı en boy oranı farklı- eyvan sabit

4. durumda, diğer durumlarda sabit tutulan merkezi mekâna karşıt burada merkezi mekânın değişken eyvanların ise sabit tutulması ile avlunun/orta mekânın mekânsal bütünleşmeye etkisi test edilmiştir. Bu noktada büyüklük faktörü göz önüne alınarak merkezi mekânın alanı eşit tutulup biçimsel farklılığın etki noktasına bakılmıştır. Eyvanlar ise büyüklükleri ve en boy oranları sabit tutularak merkezi mekânın her kenarının ortasında konumlanmıştır. Merkezi mekân büyüklükleri ise ilk durumda 6nx6n, ikinci durumda 4,5nx8n, üçüncü durumda ise 4nx9n olarak tanımlanarak alan büyüklüğü $36n^2$'de eşitlenmiştir. Bu sınamada avlu/orta mekân, merkeziliğinin vurgulandığı kare gibi bir biçimlenmeye sahip olduğunda merkezi bütünleşme değerinin de artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Çizelge 5.6'da da görüldüğü üzere kare bir merkezi mekâna sahip ilk durum en yüksek bütünleşme ve Bağlantılılık değerlerini vermiştir. Diğer durumlarda merkezi mekânın eninin genişleyerek boyunun kısalması arttıkça mekânsal derinliğinde arttığı gözlemlenmiştir. Bu durumda en boy oranındaki bozulma mekânın bütünsel algısını zayıflattığını göstermektedir.

Çizelge 5.6. Merkezi mekân büyüklüğü aynı en boy oranı farklı- eyvan sabit olduğu durumda bütünselliğin değerlendirilmesi

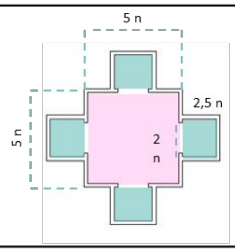
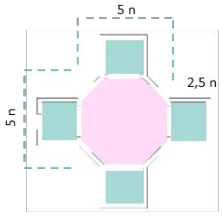
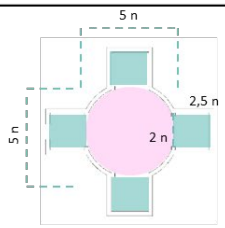
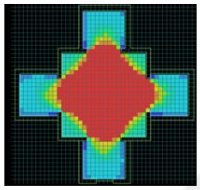
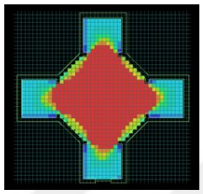
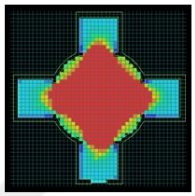
	Avlu genişliği (6n)	Avlu genişliği (8n)	Avlu genişliği (9n)
Mekansal Kurgu			
Görsel Bütünleşme Haritası (VGA)			
Görsel Bütünleşme D.	83,30	81,01	75,22
Görsel Bağlantılılık D.	782,48	768,00	757,29
Görsel Ort. Derinlik D.	1,19	1,21	1,22

5. durum: merkezi mekânın büyüklüğü aynı biçimi değişken

5. durumda, merkezi mekânın biçiminin değişken eyvanların ise sabit tutulması ile avlunun/orta mekânın mekânsal bütünleşmeye etkisi test edilmiştir. Bu noktada büyüklük faktörü göz önüne alınarak merkezi mekânın genişliği 5n değerinde eşit tutulup biçimsel farklılığın etki noktasına bakılmıştır. Eyvanlar ise büyüklükleri ve en boy oranları sabit tutularak merkezi mekânın her kenarının ortasında konumlanmıştır. Merkezi mekân ilk durumda kare, ikinci durumda sekizgen, üçüncü durumda ise daire olarak tanımlanmıştır. Bu sınamada avlu/orta mekân, merkeziliğinin vurgulandığı kare, sekizgen ve daire gibi bir biçimlenmeye sahip olduğunda merkezi bütünleşme değerinin nasıl değişim gösterdiği tespit edilmiştir.

Çizelge 5.7'de de görüldüğü üzere sekizgen bir merkezi mekâna sahip ikinci durum en yüksek bütünleşme, dairesel bir merkezi mekâna sahip olan üçüncü durum ise en yüksek bağlantılılık değerlerini vermiştir. Sekizgen ve daire biçimli merkezi mekanlar yakın sonuçlar verirken kare planlı olan daha yüksek ortalama derinlik değerine sahip olmuştur.

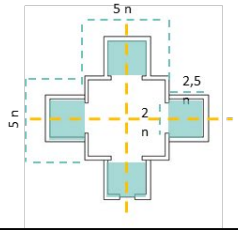
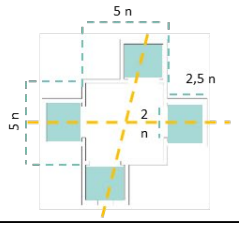
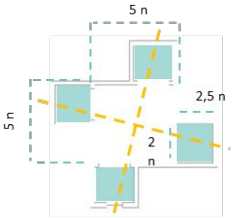
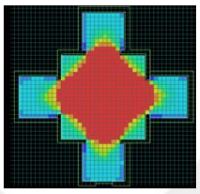
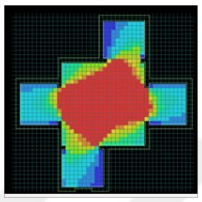
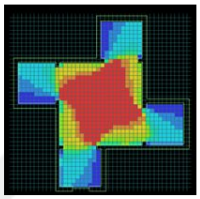
Çizelge 5.7. Merkezi mekân büyüklüğü yaklaşık olarak aynı iken biçiminin değiştiği durumda bütünselliğin değerlendirilmesi

	Avlu kare(5n)	Avlu sekizgen (5n)	Avlu daire (5n)
Mekânsal Kurgu			
Görsel Bütünleşme Haritası (VGA)			
Görsel Bütünleşme D.	74,66	77,02	76,86
Görsel Bağlantılılık D.	623,85	654,50	665,72
Görsel Ort. Derinlik D.	1,21	1,19	1,19

6. durum: merkezi mekânın ve eyvanların boyutları sabit, eyvanların aksı değişken

6. durumda eyvanın aksiyal durumunun merkezi mekâna etkisi test edilmiştir. 5nx5n ebatlarında kare merkezi mekân her üç durumda da kullanılmış olup bu mekânın tüm kenarlarının merkezine yerleştirilmek suretiyle 2nx2,5n olan eyvanlar eklenmiştir. İlk örnekte 4 eyvan merkezde ve ortogonal bir eksene yerleştirilmiştir. İkinci örnekte ise karşılıklı 2 eyvan köşelere alınarak aksların birisi kaydırılmıştır. Üçüncü örnekte dört eyvan da köşelere alınarak her iki aksta kaydırılmış ve kurgusal şema test edilmiştir. Çizelge 5. 8'te görüldüğü üzere eyvanların ortogonal aksı mekânsal bütünselliği olumlu yönde etkilemiştir. Görsel bütünleşme ve görsel bağlantılılık değeri eyvan eksenel durumu ile doğru oranlı bir artış göstermiş, görsel derinlik değeri ise azalmıştır.

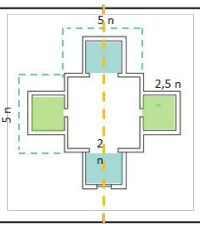
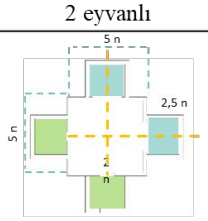
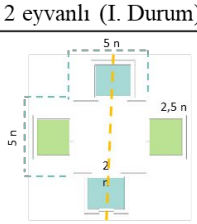
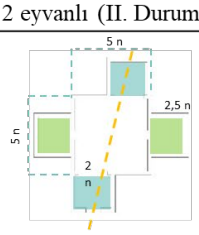
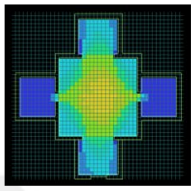
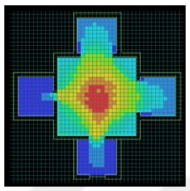
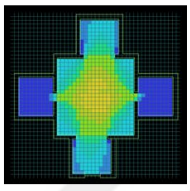
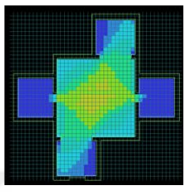
Çizelge 5.8. Merkezi mekân ve eyvanın boyutları sabit iken dört eyvanlı kurguda eyvanların aksiyal değişiminin bütünleşmeye olan etkisi

	Eksenel	Eksenel olmayan I.	Eksenel olmayan II.
Mekânsal Kurgu			
Görsel Bütünleşme Haritası (VGA)			
Görsel Bütünleşme D.	74,66	50,72	38,36
Görsel Bağlantılılık D.	623,85	602,76	575,56
Görsel Ort. Derinlik D.	1,21	1,24	1,27

7. durum: merkezi mekânın ve eyvanların boyutları sabit, eyvanların eksenleri farklı

7. durumda iki eyvanlı kurgunun aksiyal durumunun merkezi mekâna etkisi test edilmiştir. 5nx5n ebatlarında kare merkezi mekân her üç durumda da kullanılmış olup bu mekânın tüm kenarlarının merkezine yerleştirilmek suretiyle 2nx2,5n olan eyvanlar eklenmiştir. İlk örnekte karşılıklı 2 eyvan simetri eksenine yerleştirilmiştir. İkinci örnekte ise karşılıklı olamayan 2 eyvan çift eksenli yerleştirilmiştir. Üçüncü örnekte karşılıklı iki eyvan da köşelere hafif kaydırılmış, dördüncü örnekte ise tam köşelere kaydırılmıştır. Çizelge 5.9'da görüldüğü üzere çift eksene yerleşen iki eyvanın ortogonal aksı mekânsal bütünselliği olumlu yönde etkilemiştir. Görsel bütünleşme ve görsel bağlantılılık değeri ise sırasıyla 2., 1., 3. ve 4. durumlarda gerçekleşmiştir.

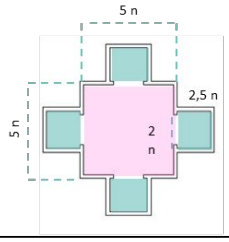
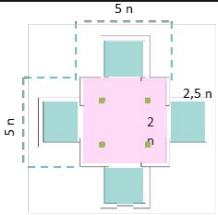
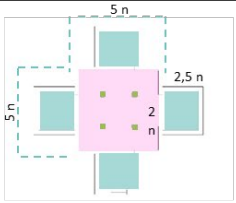
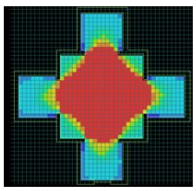
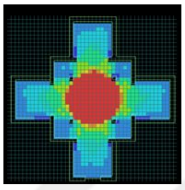
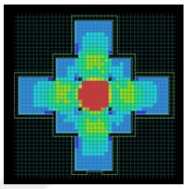
Çizelge 5.9. Merkezi mekân ve eyvanın boyutları sabit iken iki eyvanlı kurguda eyvanların aksiyal değişiminin bütünleşmeye olan etkisi

	Eksenel 2 eyvanlı	Farklı eksenlerde 2 eyvanlı	Eksenel olmayan 2 eyvanlı (I. Durum)	Eksenel olmayan 2 eyvanlı (II. Durum)
Mekânsal Kurgu				
Görsel Bütünleşme Haritası (VGA)				
Görsel Bütünleşme D.	23,64	25,86	23,57	21,75
Görsel Bağlantılılık D.	479,24	498,47	478,75	462,47
Görsel Ort. Derinlik D.	1,40	1,37	1,40	1,42

8. durum: merkezi mekânın ve eyvanların boyutları sabit, taşıyıcı ayaklar farklı

8. durumda, merkezi mekânın ve eyvanların boyutlarının sabit tutulması ile avlunun/orta mekânın ayaklı olma durumunun mekânsal bütünleşmeye etkisi test edilmiştir. 5nx5n ebatlarında kare merkezi mekân her üç durumda da kullanılmış olup bu mekânın tüm kenarlarının merkezine yerleştirilmek suretiyle 2nx2,5n olan eyvanlar eklenmiştir. İlk durumda ayaksız, ikinci durumda dört ayaklı ve ayak açıklıkları geniş, üçüncü durumda ise dört ayaklı ve ayak açıklıkları dar olan kurgular test edilmiştir. Çizelge 5.10'da da görüldüğü üzere ayaklara sahip olmayan ilk durum en yüksek bütünleşme, ayaklara sahip olup dar açıklıklarda olan üçüncü durum ise en düşük değeri almıştır. Buradan hareketle merkezi mekâna yerleştirilen taşıyıcı ayakların açıklığının artması, sayısının azalması mekânsal bütünleşmeyi olumu yönde etkilemektedir,

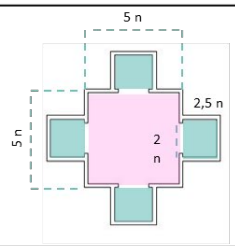
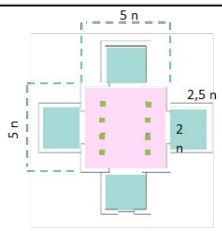
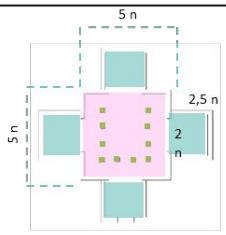
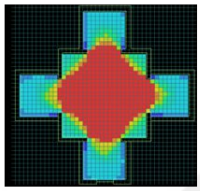
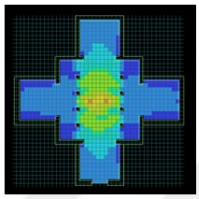
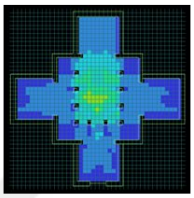
Çizelge 5.10. Dört eyvanlı kurguda merkezi mekana taşıyıcı ayakların eklenmesinin bütünleşmeye olan etkisi

	Ayakları olmayan	4 Ayak (geniş)	4 Ayak (dar)
Mekansal Kurgu			
Görsel Bütünleşme Haritası (VGA)			
Görsel Bütünleşme D.	74,66	34,35	25,40
Görsel Bağlantılılık D.	623,85	548,53	522,17
Görsel Ort. Derinlik D.	1,21	1,30	1,34

9. durum: merkezi mekânın ve eyvanların boyutları sabit, revaklar farklı

9. durumda, merkezi mekânın ve eyvanların boyutlarının sabit tutulması ile avlunun/orta mekânın revaklı olma durumunun mekânsal bütünleşmeye etkisi test edilmiştir. 5nx5n ebatlarında kare merkezi mekân her üç durumda da kullanılmış olup bu mekânın tüm kenarlarının merkezine yerleştirilmek suretiyle 2nx2,5n olan eyvanlar eklenmiştir. İlk durumda revaksız, ikinci durumda karşılıklı revaklı ve üçüncü durumda ise üç yönden çevrili revaklı kurgular test edilmiştir. Çizelge 5. 11'de de görüldüğü üzere revaklara sahip olmayan ilk durum en yüksek bütünleşme, üç yönden çevrili revaklı olan üçüncü durum ise en düşük değeri almıştır. Buradan hareketle merkezi mekâna yerleştirilen revakların sayısının artması mekânsal bütünleşmeyi olumsuz yönde etkilemektedir.

Çizelge 5.11. Dört eyvanlı kurguda merkezi mekana revakların eklenmesinin bütünleşmeye olan etkisi

	Revaklı olmayan	2 Revaklı	3 Revaklı
Mekânsal Kurgu			
Görsel Bütünleşme Haritası (VGA)			
Görsel Bütünleşme D.	74,66	18,82	15,88
Görsel Bağlantılılık D.	623,85	448,18	403,13
Görsel Ort. Derinlik D.	1,21	1,43	1,49

6. SONUÇ

Bu çalışmanın çıkış noktası Orta Asya ve Yakın Doğu'da özellikle 10-15. Yüzyıllar arasında anıtsal mimaride önemli bir plan unsuru olan eyvanın tarihsel süreç içerisinde farklı bölgelerde ve bina tiplerindeki işlevsel görevlerini, merkezi mekân ile kurduğu ilişkileri ve mekânsal örgütlenmedeki rolünü sorgulamak olmuştur. Bu sorgulama söz konusu dönemdeki eyvanlı yapıların tipolojik, işlevsel, anlamsal, örgütsel ve konfigürasyonel boyutu üzerinden yapılmıştır. Çalışmanın yoğunlaştığı ana hat ise Orta Asya-İran-Anadolu odaklı olup, Anadolu'da Türk mimarlığındaki eyvanın uzun soluklu yolculuğundaki mekânsal değişim ve dönüşümlerini tespit etmek, 15. Yüzyıldan sonraki durumunu değerlendirmek üzerine kurgulanmıştır. Bu hususta Anadolu'daki konumunu daha sağlıklı okumak ve karşılaştırma yapabilmek adına Orta Asya ve Yakın Doğu sınırlarındaki komşu coğrafyaların mimarisine bakılmış, eyvanın bu coğrafyalardaki yeri irdelenmiştir.

Çalışmaya ilk olarak eyvan tanımları ve etimolojisi üzerine literatür taraması yapılarak başlanmış, ortak paydalar toparlanarak bir eyvan tanımı yapılmıştır. Eyvan üzerine yapılan tanımların içeriğine bakıldığında *üç tarafı çevrili bir yönden açık, genellikle beşik tonozla örtülü, avluya ya da merkezi bir mekâna açılan* yarı açık mekân olma nitelikleri çerçevesinde gerçekleşmiştir. Bu noktada eyvanın yaygın tanımlarına girmeyen ancak eyvan ismiyle ya da onunla ilişkilendirilen istisna örneklerin de eyvan olup olmadığı tartışılmıştır. Sütunlu eyvan, bazilikal salon, merkezi mekâna ters açılan eyvan, işlevsel benzerliğinden ötürü terminolojide eyvan adını alan örnekler değerlendirilmiştir. Daha sonraki adımda eyvanın kökenine ilişkin yaklaşımlara yer verilmiş, eski Yakındoğu'daki kamış tonoz, kaya oyukları, *megaron, tablinum, apadana, pesgam, soffe, talar, hilani* biçimlerindeki arketipleri ele alınmıştır.

Kemer teknolojisindeki yenilikler ile, eyvan kullanımında düz atkılı örtüden tonoza geçiş paralellik göstermektedir. Anıtsal eyvanla mimarlık tarihindeki ilk karşılaşma, doğu ve batı tesirlerinin sentezleyicileri olan Partlarda görülmüştür. Part mimarisinde konutlarda, tapınaklarda ve saraylarda kullanıldığı görülen eyvan ögesi, üçlü eyvan, üç birim ortası eyvan, dört eyvanlı avlu, iki eyvanlı avlu gibi düzenlemelerde karşımıza çıkarken, Sasani döneminde bu eyvanlı kurgularının yanına, eyvanın kubbeli odaya bağlanma ilişkisi de dahil olmuştur. Diğer taraftan kubbeli odaya açılan dört eyvanın erken örneklerinin yanı sıra

dönemin sonlarında sütunlu eyvanlı örneklerle de karşılaşılmıştır. Sasani mimarlığının avlu-eyvan-taht salonu- küçük eyvan- özel avludan oluşan saray düzeni Erken İslam dönemi saraylarında da karşımıza çıkmıştır. Yine Erken İslam döneminde, avlulu *beyt*ler içinde eyvanlara rastlanırken, üçlü eyvan, sütunlu eyvan, kubbeli salona açılan dört eyvan, kubbeli salona dört yönden açılan ters eyvanlar ile saray-imara yapılarında çeşitli eyvan kullanımlarına başvurulmuştur.

Türk kumandanların Orta Asya ve İran'da imar faaliyetlerine başladığı 10. yüzyıldan sonra mimarlık programına en çok dahil olan unsurlardan biri eyvan olmuştur. Asyatik geleneklerle ilişkili olan dört eyvanlı kurgu içerisinde tasarlanan köşk, saray, medrese, hankâh, kervansaray ve son olarak camiler ile eyvanın kullanım repertuvarı genişlemiştir. Eyvanın bu çeşitli kullanımlarından ötürü çalışmanın analiz yaklaşımının ilk dönemi 10-12. yüzyıl olarak belirlenmiştir. İslam mimarisindeki dört eyvanlı medrese ve camilerin ilk örnekleri ile burada karşılaşılmakta olup, bölgedeki dört eyvanlı vihara, konut ve saraylar bu geleneğin Asya uzantılarını desteklemektedir. Erken İslam mimarisinde ve öncesinde dört eyvanlı mekân ile karşılaşılsa da bunun tasarımın temel prensibi olmadığını, eyvanın çeşitli kullanımlarından biri olduğunu görmekteyiz. Ancak Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu yapılarında dört eyvanlı merkezi mekân, tasarımın temel ilkesi olarak görülmüş ve farklı mimari programlara uygulanmıştır. Bundan ötürü, İslam mimarisine dahil olan dört eyvanlı yapı geleneğinin Horasan'da geliştiği görüşü desteklenmiştir.

İslamiyet ile birlikte anıtsal mimarinin en önemli yapılarından olan, sembol niteliği taşıyan camiler, İslam coğrafyasının farklı bölgelerinde farklı yönlerde tipolojik gelişim göstermiştir. Mısır ve Arap yarımadasında Kûfe tipli çok ayaklı camiler ağırlıkta iken, Suriye ve çevresinde Emevî tesirine bağlanan transeptli camileri görmek mümkündür. Abbasiler İran topraklarına geldiğinde çok ayaklı camilerde yeni denemeler olmuş, ilk olarak tonozlu örtüye geçilmiş, orta sahın yükseltilmiş, daha sonra mihrap önü eyvanına dönüşmüştür. İran'da Erken İslam döneminde camilerde eyvanı hazırlayan unsurlardan söz edilirken Türklerin İslamiyet'i kabul etmesi ile Karahanlı döneminde merkezi bir kubbe etrafında yer alan dört yan birimden ya da harime hâkim kubbeden oluşan camiler Asya bağlantılı yeni bir denemenin küçük başlangıçları olarak kabul edilebilir. Dört eyvanlı şemanın ise cami mimarisine Büyük Selçuklu dönemi ile girdiği bilinmektedir[41].

[41] Bu geleneğin ilk uygulayıcılarından ve devam ettiricilerinden olan Selçuklular, Asya – İran geleneğini sentezleyerek bu şemayı elde etmiş olabilirler.

Ancak Anadolu'ya yerleşme sürecinde camilerde dört eyvanlı şema yerini farklı denemelere bırakmıştır. Anadolu'daki yerel mimari çeşitlilik ve zenginlikten etkilenen ilk dönem beylikler ve Anadolu Selçukluları, Kûfe tipli camiler ile Emevî etkisinde gelişen cami şemalarına yer vermişlerdir. Bunun yanı sıra derinlemesine yönelen bazilikal tipte ve eyvanlı camileri denemişlerdir. Eyvanlı avlulu şemayı en iyi okuyabildiğimiz tek örnek dışında, eyvanın ve avlunun sembolik iz taşıdığı derinlemesine yöneliş gösteren örnekler karşımıza çıkmıştır. Söz konusu çalışmamızda analiz kapsamında değerlendirilen bu örneklerde sembolik eyvan ve ışıklıklı sembolik avlu bölümü görsel entegrasyonun yapı içerisinde en yoğun olduğu yerler olarak karşımıza çıkmaktadır. Hatta dönemdeki diğer eyvanlı ya da dört eyvanlı camilerden de daha yüksek bütünleşme sonuçları elde edilmiştir. Bu kısım da analizlerimizdeki ikinci dönem aralığını oluşturmaktadır. Merkezi mekânı daha az ayrışık ve bir araya toparlamayı amaçlayan denemelerde, sembolik nitelik kazanarak dört yönde açılan eyvan, merkezi mekânı ayrıştıran değil, merkezi mekâna dahil ve entegre olan bir mekân elamanı haline gelmiştir.

Sürekli değişim içerisinde olan, dinamik ve heterojen bir yapıya sahip, aynı zamanda yeniliklere açık Orta Çağ Anadolu mimarisi, Beylikler ve Erken Osmanlı döneminde yeni mekân arayışları ortaya koymuştur. Analizlerin üçüncü grubunu oluşturan bu dönemde, yer alan zaviyeli camiler eyvanın bu yapı tipinde Anadolu'da kullanıldığı son örneklerdir. Burada ana eyvan artık mihrap önü kubbesine bağlanan geçiş yeri değil, merkezi mekândan ulaşılan asıl ibadet mekânı konumundadır ve orta mekânla açıklığı genellikle aynı ölçüdedir. Bunun yanı sıra, eyvanın birincil örtüsü olan tonoz da yerini kubbeye bırakmış, eyvan ana kütleden ayrılan kare planlı bir hacme dönüşmüştür. Bundan sonraki aşamada zaviye olarak kullanılan mekân kalkmış, yandaki tabhaneler orta sahından ayrılmış, ana eyvana karşılık gelen bölüm ile orta mekân aynı kota gelmiş, iki eş kubbeli bir harime dönüşmüştür.

15. yüzyıl sonrası için artık Osmanlı cami mimarlığında merkezi mekânı kuvvetlendiren en önemli eleman kubbe olmuştu. Kubbeyi destekleyecek yan elemanlar tonozlar ya da ahşap kirişler değil, ya eş kubbeli bir şema, ya tek kubbe, ya da merkezi kubbenin etrafında gelişen küçük kubbelerdi. Daha sonra İstanbul Eski Fatih Camisi ile beraber, Osmanlı kubbe mimarlığı programına dahil olan yarım kubbe ve onun devamında çeyrek kubbeler olacaktı. Örtüdeki bu değişim ve kullanılan baldaken sistem, artık merkezi mekânı elde etmeyi daha da kolaylaştırır hale getirmişti. Eyvan ise üç tarafı kapalı bir mekân olarak bu şemadaki geçirgenliği ayrıştıracak bir niteliğe sahiptir. Eyvan artık daha geçirgen ve şeffaf olan yarım

kubbeli mekâna destekleyici mekân olma özelliğini bırakmıştır[42]. Bu durumda, Osmanlı mimarisinin hem merkezi mekân, hem de toplu mekân arayışında olduğu göz önüne alındığında, eyvanın merkezi mekânı güçlendiren, vurgulayan ancak toplu mekân anlayışına hizmet etmeyen bir mekânsal eleman olduğu ifade edilebilir.

Çalışmamızın ikinci dönem aralığında, Anadolu'da medreselerde eyvan vazgeçilmez bir mekân unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Güneş ışığının yeterli alınamadığı bu dönem yapılarında eyvan, yapı içerisindeki en aydınlık mekân diyebileceğimiz merkezi mekâna açılarak gün ışığına ulaşmaya çalışmıştır. Eyvan aynı zamanda yazlık dershane ve mescit olarak kullanımıyla da medrese yapısının iki önemli fonksiyonuna hizmet etmiştir. Erken Osmanlı döneminde medreselerde eyvan daha esnek kullanım alanı bulmuş, sayısı azalmış, genelde giriş karşısında ana eyvan olarak yer almıştır. Bu dönemle birlikte tonozlu eyvan yerini kubbeli eyvana bırakmış; 15. yüzyıldan sonra kapalı bir derslik mekânına dönüşmüştür. Bu durumu açıklamaya yanıt aranacak olursa, yapı teknolojisinde daha büyük pencere açıklıklarının sağlanması ile nispeten uygun aydınlık seviyesine ulaşan kapalı derslik mekânı, kış ayları için daha fonksiyonel olması nedeni ile eyvanın yerine tercih edilmiş olabilir. Ayrıca Erken Osmanlı döneminde üç örnek dışında kapalı medrese örneği bulunmadığı göz önüne alınırsa, ana dersliğin kapalı hacme dönüşmesinde bu durumun da etkili olduğu düşünülebilir. Kapalı birime geçişi hazırlayan ara dönem medreselerinde ise, kapalı derslik birimi ile eyvan yan yana konumlanmıştır. Klasik dönem Mimar Sinan yapılarında eyvan ihtiyaca binaen köşe mekanlara ulaşımda kullanılmış, çokgen planlı avluda eyvanlar aracılığıyla köşe mekanlara erişim problemi çözülmüştür.

Anadolu tarikat yapıları Orta Asya'nın kubbeli dört eyvanlı hankah şemasını, farklı sayıda eyvanlarla merkezi kubbeye açılım göstererek devam ettirmiştir. Eyvanlar burada seyir locası, mescit ve türbeye bağlanma gibi vazifeler üstlenmiştir. 16. yüzyılda Osmanlı'da tarikat yapılanmasının değişmesi ile sufî kozmik inancıyla ilişkilendirilen eyvanlı şema da artık görülmez olmuştur.

Ticaret yapılarına baktığımızda Anadolu Selçukluları dört eyvanlı ribat geleneğini bir tek Evdir Han'da uygulamış; diğer kervansaraylarda eyvan işlevsel bir amaca yönelik olarak kullanılmıştır. Osmanlı döneminde ise bazı hanların girişleri dışında eyvana rastlanmamıştır.

[42] Semra Ögel'de eyvanın yerini yarım kubbeye bırakmasını Şehzade camisinin 4 yönlü şeması ile 4 eyvanlı kurgu arasındaki benzerlikle açıklamıştır. (Ögel, 1994; 88)

Yukarıda cami, medrese, tarikat yapıları ve kervansaraylar özelinde eyvanın fonksiyonel yönü ve kullanım alanını kaybetmesi üzerine görüş bildirilirken, eyvanın işlevsel kullanımının devam ettiği yapılara da değinmek yerinde olacaktır. Saraylar için bakıldığında eyvanın belki de en çok ilişki kurduğu taht imgesi, özellikle Sasaniler'den bu tarafa tüm İslam coğrafyasında etkili olmuştur. Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu saray yapılarında eyvan ile karşılaşırken, Anadolu Selçuklu saray ve köşklerinde avluya ya da sofaya açılan taht eyvanı bulunmaktadır.

Memluk ve Timur saraylarında eyvan taht makamını tanımlarken, çağdaşları Osmanlılarda ise taht ile özdeşleşen eyvana rastlanmamıştır. Osmanlı tahtının merkezi Divan-ı Hümayün ele alınacak olursa, taht imgesi artık burada divan ile özdeşleşmiştir. Diğer taraftan Çinili Köşk ve sonrasında gelişen saray, köşk, divanhane ve konak yapılarında eyvan orta mekâna açılan özel oturma yeri olarak kullanılmıştır. Hamamların ise sıcaklık ve bazen de ılıklık bölümlerinde eyvanın kullanım alanı bulduğu görülmüştür. Hamam özelinde bakılacak olunduğunda Orta Asya'dan Anadolu'ya kadar uzanan 11-19. yüzyıl aralığında eyvan kullanımının sürekliliği izlenmektedir. Osmanlı'da hamamlarda eyvan kullanımın devam etmesi, burada eyvanın işlevsel faydası ile açıklanabilir. Ayrıca Osmanlı'da hamam kültürünün önemini koruması, hamamların gündelik sosyal hayatın bir parçası olması nedenleri de bu durumda etkili görünmektedir. Etkinliklerin merkezine açılan, bu özelleşmiş yıkanma birimlerinin işlevsel ve mekânsal katkılarından ötürü kullanımı korunmuş olabilir.

Özetlemek gerekirse, bu yapılarda eyvanın rolü anıtsallık değil işlev odaklıdır. Ayrıca söz konusu yapılardaki eyvanlar kapalı olan bir orta mekâna açılmaları ile ortak bir yön teşkil etmektedir. Bu veriler ışığında Erken Dönemden sonra Osmanlı mimarlığında anıtsal eyvanın kullanımının yitirildiği, anıtsal ölçekte olmayan fonksiyonel eyvanın ise kullanımının devam ettiği söylenebilir. Bu noktada Osmanlı mimarisinin temelinde yatan yararlı olanı kullanma ve işlevsel odaklı bakış açısı eyvan kullanımı için de desteklenebilir.

Orta Asya-İran-Anadolu ekseninde eyvanın işlevsel rollerindeki değişime ilişkin bulguların yanı sıra anlamsal rolündeki değişimine de bakılmıştır. İlk olarak eyvanın temsil ettiği anlamlar sınıflandırılmıştır. Bu temsiller aracılığı ile eyvanın farklı coğrafya ve dönemlerdeki yeri ve önemi karşılaştırılarak sorgulanmıştır. Bu noktada anıtsal eyvanın özellikle 15. Yüzyıldan sonra -Orta Asya ve İran'ın aksine- Anadolu'da etkisini yitirmesini destekleyen çıkarımlara ulaşılmıştır.

Doğu ve Ortaçağ İslam edebiyatında yer verilen eyvan, dünya malını, zenginliği, yüceliği, gücü, aşkı ve güzelliği temsil eden bir makam olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünya'nın zenginliğin mülkün sembolü, gücün ve iktidarın imgesi, bazen de dünya ile ahiret arasındaki geçit, cennet sembolizmi olarak tanımlanmıştır. Bu ifadelerden anlaşılacağı üzere özellikle anıtsal eyvanın sadece bir mekân olmadığı, birtakım dünyevi, ulvi ve kozmik anlamlar taşıdığı da görülmektedir.

Eyvanın en fazla anıtsal değere ulaştığı ve ün kazandığı yapı olan Sasani sarayı Tak-ı Kısra, krallar için gücün ve iktidarın sembolü iken, coğrafyaya intikal eden İslamiyet ile birlikte yarışılacak bir simge olarak önem kazanmıştır. Bu noktada eyvan geçilecek ve zafer kazanılacak bir mimari rekabet ortamına konu olmuştur. Ancak eyvanın camilerde yer kazanması bu dönemden sonra gerçekleşmiş olup, dört eyvanlı mekânsal kurgu ile kendini göstermesi başka bir temsilin ifade aracı olarak karşımıza çıkmıştır. Orta Asya-İran sentezi[43] olarak yorumlanan dört eyvanlı şema İslamiyet'in yeni parlayan gücünün (Büyük Selçuklu) kendi mimari kimliğinin somut ifadesini yansıtması olarak görülebilir[44].

Bu geleneği devam ettiren Timurlu camilerinin ise anlamsal arka planı tasavvufi düşüncede aranmıştır. Bu dönemde dört eyvanlı hankâhların da yer alması bu düşünceyi destekler niteliktedir. Buradan hareketle tasavvuf ve dört eyvan/eyvan ilişkisine Anadolu üzerinden bakılmıştır. Osmanlı'nın ilk dönemlerinde, kolonizasyon sürecinde tarikatlar etkili olmuştur. Öyle ki zaviyeli camiler dönemine özgü bir tip olarak gelişmiştir. Fakat kolonizasyon süreci tamamlandığında, Osmanlı'da tasavvuf önemini yitirmiştir. 16. Yüzyıldan itibaren tarikat yapılarında eyvan-merkezi kubbeli mekân şemasının izlenemez oluşu ve tasavvufun önemli temsillerinden eyvanın önemini kaybetmesinin bu konu ile ilişkisi olası görünmektedir. Eyvanın Anadolu'ya intikal sürecinde dört eyvanlı kurgunun artık vazgeçilebilen bir şema haline geldiğini görmekteyiz. Bu yeni coğrafyada eyvanın farklı sayılarda, aks tanımlamadığı durumlarda, merkezi bir mekândan bağımsız tek başına kullanıldığında, duvarlarının kaldırması ile sembolik nitelik kazanmasında, üst örtüsü kubbeye çevrilip kare plana dönüştürülmesinde olduğu gibi esnek kullanımları bunu destekler niteliktedir.

[43] Doğan Kuban (2017: 156-157), Batı'ya Göçün Sanatsal Evreleri çalışmasında dört eyvanlı anıtsal yapı geleneğini ortak bir motif olarak Orta Asya ve İran'a özgü simgesel ve vazgeçilmez unsur olarak ifade etmiş, Arap cami geleneğinin kırılarak bu şema üzerinden köklü değişikliğini ise sultan-devlet imgesinin gücüne bağlamıştır.

[44] Belki de eyvanın bu coğrafyada devamlılığının izlenebilir oluşu kadim İran medeniyetine referans niteliği taşımasıdır. Öyle ki 20. yüzyıl başlarında Mimar André Godard tarafından tasarlanan İran Ulusal Müzesi Tak-ı Kısra'ya atıf yapan modern bir yorumlama olarak karşımıza çıkmaktadır.

Eyvanın güç ve iktidar ile ilişkilendiği anlamsal yönü ise Tak-ı Kısra'dan beri Ortaçağ boyunca süre gelmiştir. 14. Yüzyıl'da İlhanlılar[45] ve Memlukler'e[46] ait iki örnekte eyvan, anıtsal boyutları ile mimaride rekabet unsuru haline gelmiştir. İlhanlı ve Memlukler güçlü iktidar imgesini yaratmada eyvanı temsil aracı olarak kullanmıştır. 14. Yüzyıl Anadolu'suna bakıldığında bu rekabet ortamı içerisine ne Selçuklular ne de Osmanlılar girmiştir. Çünkü bu yüzyıl birisinin dağılma diğerinin kuruluş sürecine işaret etmektedir ve eyvan yarışında dışarıda kalmışlardır. Diğer taraftan Anadolu'da eyvanın boyutları en anıtsal olduğu İlhanlı etkisinde bile Orta Asya, İran ve Mısır'da olduğu boyutlara ulaşmamıştır. Burada bilinçli bir tercihin de etkisi de olabilir.

Öyle ki 11. yüzyıl ile başlayan ve 15. yüzyıla kadar uzanan sürecin ardından Klasik Osmanlı dönemi ile birlikte kendi mimari karakterini zirveye taşıyan Türk-İslam mimarisi, Asya-İran uzantılı bu kadim gelenekten zaman içerisinde vazgeçmiş olabilir. Fatih Sultan Mehmet ile başladığı kabul edilen ve yeni bir çehre kazanan imparatorluk, Anadolu coğrafyasında geçen yaklaşık beş yüz yıl boyunca farklı plan, strüktür, malzeme ve mimari biçim denemelerinden sonra kendine özgü mimari kimliği yaratmayı başarmıştır. Orta çağ geleneklerini arkasına alan, ancak Yeni Çağın güçlü imparatorluk imgesini yaratan Osmanlı mimarisi, Orta Çağ uzantılı başka bir geleneğin temsilcisi olan eyvanı bu noktada arka plana atmış olabilir. İmparatorluğun mimari temsilinde artık kubbe hiyerarşisini esas alan bir mimari kompozisyona yer verilmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen eyvanların mekân örgütlenmesi içerisindeki farklı biçim ve sayılardaki kullanımlarına bakıldığında; tekil eyvan, yan yana sıralanan üçlü eyvan, merkezi mekâna açılan tek eyvan, aynı eksende iki eyvanlı düzenleme, farklı eksende iki eyvanlı düzenleme, merkezi mekâna açılan üç ve dört eyvanlı düzenlemeler ve çokgen ya da dairevi merkezi mekândan ışınsal olarak dağılan çoklu eyvanlı organizasyonlar tespit edilmiştir. Diğer taraftan eyvanın farklı mekânsal oluşumlarla kurduğu örgütlenmeler; dört yön kurgusunu vurgulama, merkezi avlu ya da kubbeli mekâna açılma, girişi tanımlama, eyvanların kesişiminde havuz bulunması ve su elemanıyla ilişki kurma, girişin karşısında konumlanma, kubbeli salona (taht salonu, tapınak, maksure, türbe gibi) geçişi sağlamak olarak tespit edilmiştir. Tespit edilen bu ilişkileri barındıran eyvanlı yapılara mekân dizim analizi için örneklerin belirlenmesinde dikkat edilmiştir. Bu noktada eyvanlı yapıların ilk

[45] Tebriz Arg-ı Alişah Camisi (1310-1322)
[46] Kahire Sultan Hasan Külliyesi'nde yer alan eyvan (1356-1363)

olarak tipolojik, işlevsel, anlamsal ve örgütsel farklılaşması irdelenmiş, daha sonra konfigürasyonel yapısı analiz edilmiştir. Çalışmanın ikinci ve üçüncü bölümlerinden ulaşılan veriler ile analiz sonuçları yorumlanmaya çalışılmıştır. Buradan hareketle, mekân dizim analiz değerleri ve haritalarından elde edilen, araştırma sorularını yanıtlamaya yönelik sonuçlar şu şekildedir:

- Analizi yapılan -beş örnek dışındaki tüm yapılarda- mekânsal sistem içerisinde eyvanın görsel bütünleşme değeri avludan sonra gelmekte olup sistem ortalamasının da üzerinde değer almaktadır. Bu durum, "merkezi mekân kurgusunda yer alan eyvan, merkezi mekândan sonra ikincil dereceden önemli bir mekândır" önermesini desteklemiştir.
- Analizi yapılan tüm örneklerde merkezi mekân en güçlü bütünleşme değerini verirken, özellikle dört eyvanlı organizasyonlarda görsel bütünleşme ve bağlantılılık haritalarında dört yönlü eksenel vurgu okunmaktadır. Tek veya çift yönlü eksenel kurgu mekânsal yönlenmeyi desteklerken aynı zamanda bu akslardan uzaklaştıkça mekânsal derinlik artmakta ve mahremiyet kademeli olarak sağlanmaktadır. Asya uzantılı dört yön tasarımı ve yaratılan mikrokozmos imgesi dört eyvanlı merkezi mekân tasarımı ile vuku bulurken; görsel bağlantılılık, bütünleşme ve derinlik değerlerinden elde edilen analiz sonuçları ile de bu yansıma desteklenmiştir.
- Analiz sonuçları, yapının ana işlevi ile ilişkili olan ana eyvanın mekânsal sistem içerisinde avludan sonra en yüksek bütünleşme değerine sahip mekân olduğunu göstermiştir. Bu durumda dört eyvanlı camilerde maksure kubbesi önündeki eyvan, Anadolu medreselerinde derslik ve mescit olan ana eyvan, Memluk medreselerinde ise ilk olarak kıble eyvanı, sonrasında ise onun karşısında konumlanan ana dershane eyvanı, içinde bulundukları mekânsal sistemde yüksek görsel bütünleşme ve bağlantılılık değerleri vermiştir. Tarikat yapılarında dört eyvanlı hankâh şemasında ise genellikle eyvanlar eş boyutlarda olduğu için birbiri ile benzer sonuçlar vermiş; aralarında türbe gibi özel bir mekâna bağlanan var ise onlar daha yüksek değerler almıştır.
- Ana eyvan ve yan eyvanların işlevsel farklılıkları analiz bulgularına da yansımıştır. Analizi yapılan örneklerde ağırlıklı olarak bütünleşme değerleri sıralandığında ana eyvan>giriş eyvanı>yan eyvanlar sıralaması dikkat çekmektedir. Buradan da yan eyvanların ikincil öneme sahip işlevlere hizmet verdiği görüşü desteklenmiştir.
- Timurlu dönemi camileri Büyük Selçuklu ve İlhanlı camilerine kıyasla daha yüksek görsel bütünleşme ve bağlantılılık değerleri verirken, daha düşük görsel entropi ve

ortalama derinlik değerleri almıştır. Bu durumda İran ve Orta Asya bölgelerinde eyvanlı cami geleneğinin daha okunabilir ve anlaşılabilir bir mekânsal sisteme evrildiği, dört eyvanlı planın yapının simetri eksenlerini tanımlayarak kural koyucu etkisini arttırdığı, daha bütünleşmiş bir ibadet mahalline ulaşıldığı sonuçlarına varılmıştır. Dört eyvanlı camilerin analiz haritalarının genel okuması yapıldığında sistemin en bütünleşmiş mekânı avlu olurken, onu eyvan takip etmektedir. Mihrap önü kubbesi ise daha izole edilerek harimden, yerel ifadeyle şebistandan ayrılmıştır.

- Anadolu Selçuklu camilerinde sembolik eyvan ve avlunun yer aldığı örneklerin, ana eyvanın ve avlunun yer aldığı tek örnek olan Malatya Ulu Cami'den daha bütünleşmiş olduğu görülmüştür. Bu durumda avlunun içeriye alınarak küçültülmesi, sembolik eyvan olarak yorumladığımız birimin ise duvarlarının kaldırılması, harimi daha geçişken bir mekân haline getirmiştir. Bu durum mekân dizim analizleriyle de desteklenmiş; bu örneklerde en yüksek bütünleşme değerleri ışıklıkta ve ışıklık ile mihrap önü kubbesi arasındaki sembolik eyvanda gerçekleşmiştir.
- Anadolu Selçuklu camileri, Büyük Selçuklu ve İlhanlı örneklerine göre daha yüksek görsel bütünleşme değerlerine sahip olup, daha toparlayıcı bir ibadet mekânı elde etme gayretindedirler.
- Erken Osmanlı zaviyeli camilerinin Selçuklu örneklerine göre derinliklerinin arttığı, görsel bağlantılılık ve entegrasyon değerlerinin ise azaldığı görülmektedir. İbadet alanı, orta mekân ve yan birimlerden oluşan çok işlevli bu camiler, çok destekli ve sahınlı geleneksel cami anlayışından ayrılmaktadır. Buradaki işlevsel farklılık analiz verilerinden de okunmaktadır. Ana eyvanın merkezi mekanla birleşerek iki kubbeli harim haline geldiği tabhaneli camide ise, mihrap önü sistem içindeki en yüksek bütünleşme değerini vermiştir. Bu durum Osmanlı cami geleneğinde merkezi mekân elde etme arayışlarını destekler nitelikte bir harita vermiştir.
- Anadolu Selçuklu ve Erken Osmanlı dönemlerine ait kapalı avluya sahip medreselerin tüm mekânsal sistem, avlu ve ana eyvan görsel bütünleşme değerlerinin açık avluya sahip medreselere göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu durum 15. Yüzyıl sonrasında kapalı avlulu medreselerin terk ediliş sürecini sayısal verilerle destekleyen bir gösterge olarak yorumlanabilir.
- Tüm medrese örnekleri arasında en yüksek görsel entropi değerini Timurlu dönemi medreseleri ve sonrasında üçüncü dönem Memluk medreseleri izlemiştir. En düşük görsel entropi değerini ise Erken Osmanlı dönemi medreseleri almıştır. Timurlu ve Memluk

medreselerinin çok işlevli üniter yapısına ve merkezi mekâna dolaylı ulaşımına karşın, Osmanlı medreseleri daha az karmaşık, küçük boyutlu ve merkezi mekâna hemen ulaşılan yapılardır. Analizlerden elde edilen entropi sonuçları da Osmanlı medreselerinin daha kolay okunabilir olduğunu göstermiştir. Bu anlaşılırlığı görsel entegrasyon değeri de desteklemiş, Osmanlı medreseleri tüm dönemler içinde sistem ve avlu bazında en yüksek ortalama sonuçlarını vermiş; ana eyvan bazında ise II. Döneme ait Memluk medreseleri vermiştir. Bu durumda Osmanlı medreselerinde eyvanın Memluk örneklerinde olduğu kadar avluya entegre olmadığını söyleyebiliriz.

- Tarikat yapılarında ana mekânı oluşturan orta mekân ve ona açılan eyvanlar en önemli mekânları temsil etmektedir. Orta mekânın semahane işlevinde olması, eyvanların izleyiciler için seyir mekânı niteliği taşıması görsel bütünleşme değerleri ile anlamlı bir sonuç vermektedir. Tarikatların ritüellerine dair veriler ile mekânsal hiyerarşi, kullanım ve önem arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Analiz sonuçlarından elde edilen verilerin yanı sıra eyvanın açıklığının, sayısının, aksiyal yerleşiminin, derinliğinin, merkezi mekânın ise biçiminin, taşıyıcı ayaklara sahip olup olmayışının mekân dizimine olan etkisi kontrollü deneyler yapılarak da sınanmıştır. Bu deneylerden şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Eyvan sayısının artışı mekânsal bütünselliği olumlu yönde etkilemiştir. Görsel bütünleşme değeri eyvan sayısı ile doğru orantılı bir artış göstermiş, görsel derinlik değeri ise azalmıştır. Örneklem grubunda da benzer planlama ilkelerinde ve işlevlerde olan aynı dönem yapıları arasında dört eyvanlı olanlar daha yüksek görsel bütünleşme ve bağlantılılık değerlerine sahip olmuşlardır.
- Eyvanların ortogonal aksı mekânsal bütünselliği olumlu yönde etkilerken, çift eksene yerleşen eyvanlar tek eksenlilere göre daha yüksek bütünleşmeye sahiptir. Bu durum analizi yapılan medrese yapılarında gözlemlenmektedir. Kapalı avlulu Anadolu Selçuklu medreseleri özelinde bakıldığında, çift eksenli olan Tokat Yağıbasan ve Cacabey Medreseleri tek eksenli olan İnce Minareli ve Karatay Medreselerinden daha yüksek bütünleşme değerine sahip olmuştur. Karatay Medresesi'nde giriş ile ana eyvanın aynı aksta konumlanmaması bütünleşme değerinin düşmesinde etkili olmuş olabilir.

- Dört eyvanlı merkezi mekân anlayışıyla imgeleşen mikrokozmos tasviri ve aksların ortogonal yerleşiminin merkeziyet anlayışını güçlendirdiği görüşü kontrollü deneyden elde edilen verilerle de desteklenmiştir.
- Eyvanın merkezi mekâna olan açıklığının artış göstermesinin mekânsal bütünselliğe olumlu yönde etki ettiği gözlemlenmiştir. Merkezi mekânı vurgulayan ve güçlendiren bir eleman olarak eyvan, analizi yapılan örneklerde açıklığın artarak merkezi mekânla daha fazla ilişki kurduğu medrese, cami ve tarikat yapılarında bütün mekânsal sistemin bütünleşme değerini arttırmıştır. Örneğin Memluk medreselerinde kıble eyvanı, Erzurum Çifte Minareli ve Bursa Yıldırım Medreselerinde ise ana eyvan avlu genişliği kadar açılarak avluya yakın bütünleşme sonuçları vermiştir. Erken Osmanlı medreseleri içerisinde çift eksenli olmalarına rağmen Gümüşhacıköy Hacı Halil Paşa ve Merzifon Çelebi Mehmet Medreselerinin tek eksenli olan aynı gruptaki diğer medreselerden daha düşük bütünleşme değerleri vermesi eyvanlarının açıklık oranları ile ilişkilendirilebilir. İlk dönem Selçuklu ve Karahanlı ile üçüncü döneme ait Timurlu medreselerinde eyvanların açıklıkları avluya oranla daha az tutulmuş olup, ana eyvanların giriş eyvanı ile benzer değerler aldığı gözlemlenmiştir.
- Eyvanın derinliğinin artış göstermesi görsel bütünleşme değerini azaltırken, görsel bağlantılılık ve ortalama derinlik değerini arttırmıştır. İlhanlı dönemi Yezd Camisi'nde, Timurlu dönemi camilerinden Kalyan ve Herat Mescid-i Cumalarında ana eyvanın açıklığı azalmış, derinliği ise artmıştır. Bundan ötürü camilerin maksure bölümü daha izole olmuş, avludan ve yan sahınlardan ayrılmıştır.
- Avlunun kare, sekizgen, daire gibi merkezi formlarda olması dikdörtgen şemaya göre daha yüksek bütünleşme değerleri elde edilmesini sağlamaktadır. Bu durum özellikle hankâh yapılarında izlenirken avlunun kapalı olduğu Anadolu Selçuklu medreselerine bakıldığında dikdörtgen ve ortası ayaklı olan Ertokuş ve Yakutiye Medreseleri kare planlı olan Karatay, İnce Minareli, Çay ve Cacabey Medreselerinden daha düşük bütünleşme değerleri vermiştir. Benzer durum açık avlulu medrese ve cami yapılarında da gözlemlenmiştir. Kare plana daha yakın örneklerin görsel bütünleşme değerleri yüksek olurken, avlunun uzadığı ve mekânsal derinliğin arttığı örnekler düşük değerler vermiştir.
- Merkezi mekâna yerleştirilen taşıyıcı ayakların açıklığının artması, mekânsal bütünleşmeyi olumu yönde etkilemiştir. Anadolu'daki medrese örnekleri ile bu bulgu örtüşmektedir. Kapalı avlulu olup kubbenin ayaklarla taşıtıldığı medreseler, kapalı avlulu olup kubbesi duvara taşıtılan medreselere göre daha düşük ortalama görsel bütünleşme

değerine sahiptir. Her iki kapalı medrese grubu da açık avlulu medreselere göre daha düşük ortalama görsel bütünleşme değerine sahiptir. Bu durum ayakların varlığı ve açıklıkları ile ilişkilendirilebilir.

- Merkezi mekâna yerleştirilen revakların sayısının artması mekânsal bütünleşmeyi olumsuz yönde etkilemekte ve avlu ile yan birimlerin ayrışmasını sağlamaktadır. Buna örnek olarak revaklı avluya sahip camiler ve medreseler gösterilebilir. Dört eyvanlı camilerde avlunun etrafını saran revaklar şebistan ile olan ayrışmayı arttırmıştır. Revaklı medreselerde de bu ayrışma görülmekte olup revakların arkasında öğrenci hücrelerinin yer aldığı göz önünde bulundurulduğunda kademeli olarak mahremiyetin bu sayede sağlandığı ifade edilebilir.

İçinde yer aldığı yapısal sistemin mekânsal niteliğini arttıran, ona kapı açan, yönlendiren ve kesişim noktasına havuzun yerleştirilmesiyle merkezi mekânı vurgulayan eyvan/lar aynı zamanda temsil değeri barındırarak tasarlanan mikrokozmosun geçiş/ara/bitiş mekânları olarak da tanımlanabilir. İç ve dış mekânın ara kesitinde yarı açık bir mekân olan eyvan giriş ve varış ilişkisini imgeleme yönüyle de yukarıdaki durumu açıklamaktadır. Merkezi mekân ile en fazla ilişki kuran, tek başına kullanıldığında odak noktasını, dörtlü kullanımında mekânı organize eden, parçalara ayıran bu yarı açık elemanın mekânsal hiyerarşideki yeri araştırmadan elde edilen sayısal veriler ile somut olarak desteklenmiştir. Bu durumda merkezi mekândan sonra ana eyvan ikincil öneme sahip bir mekân olarak karşımıza çıkarken, giriş ve yan eyvanların ise bu sıralamada daha sonra yer aldığı analiz veri ve haritaları üzerinden okunabilmiştir. Bunun yanı sıra mekânsal dış etkenlerden bağımsız olarak bakıldığında eyvanın merkezi mekânın mekânsallık potansiyelini arttırdığı öngörüsü sayısal veri ve analiz haritaları ile ortaya konulmuştur.

Elde edilen analiz haritalarına bakıldığında aynı bölgeler, farklı dönemde, farklı yapı tiplerinde benzer sonuçlar vermiştir. Yerel mimarlık anlayışları eyvanlı avlulu yapı geleneğinin çeşitli konfigürasyonlarda yorumlanmasına imkân tanımıştır. Mekân dizim analizlerinin bölgeler ve dönemler arası analiz değerlerini karşılaştırmaya olanak vermesi, sayısal veriler üzerinden eyvanın ve ilişkili olduğu mekânsal yapılanmanın aynı niceliksel temel üzerinden okunabilirliğini sağlamıştır. Bu noktada mimarlık tarihi araştırmalarında kabul edilen soyut bilgilerin somut veriler üzerinden sınandığı bu yaklaşımla eyvana dair bilinen işlevsel, anlamsal ve ilişkisel roller bu haritalar üzerinden yeniden yorumlanabilmiştir.

KAYNAKLAR

Aazam, Z. (2007). *The Social Logic of the Mosque: A Building and Urban Spatial Investigation*. Paper presented at The 6th International Space Syntax Symposium, İstanbul, 1-18.

Abbasoğulları, G. (2021). Bazı Mimarî Yapılar ve Tamamlayıcı Öğelerin 16. Yüzyıl Osmanlı Şiirine Yansımaları. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), 685–702.

Acar, T. (2013). Tabhaneli Camilerin Tipolojisi Üzerine Bir Deneme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (28), 303–326.

Acun, H. (1992). Manisa Mevlevihanesi. *Vakıf Haftası Dergisi,* (9), 109–124.

Ağır, A. (1992). *Anadolu Selçuklu Kapalı Medreseleri ve Kubbe-Havuz İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Ahunbay, Z. (2004). Mektep. *TDV İslâm Ansiklopedisi 29*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 7-9.

Akçıl, N. Ç. (2010). Tahtakale Hamamı. *TDV İslam Ansiklopedisi 39.* İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 437-438.

Akçıl, N. Ç. (2012). Üç Şerefeli Cami ve Külliyesi. *TDV İslam Ansiklopedisi 42.* İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 277-280.

Akdeniz, G. (2016). *Tarih Öncesi ve İlk Çağ Mimarlığı.* İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık, 187, 192-194.

Akın, G. (1985). *Doğu ve Güneydoğu Anadolu'daki Tarihsel Ev Tiplerinde Anlam*. Yayınlanmış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 39-45, 85-92.

Akın, G. (1990). *Asya Merkezi Mekân Geleneği.* Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları, 1-264.

Akkach, S. (2021). *Kozmoloji ve Mimari İslam Geleneği ve Tasarım Süreci Üzerine Okumalar*. İstanbul: Nefes Yayınları, 178-179, 208-210.

Al-kheder, S., Al-shawabkeh, Y. ve Haala, N. (2009). Developing a documentation system for desert palaces in Jordan using 3D laser scanning and digital photogrammetry. *Journal of Archaeological Science,* 36(2), 537–546.

Almagro, A., Jiménez, P. ve Navarro, J. (2000*). El Palacio Omeya de 'Ammān, III. Investigación arqueológica y restauración, 1989-1997*. Granada: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 241.

Almagro, A. ve Olavarri, E. (1982). A New Umayyad Palace at the Citadel of Amman. *Studies in the History and Archaeology of Jordan,* (1), 305–321.

Altun, A. (1973). Anadolu'da Artuklu Devri Medreselerinin Plan Şemaları Üzerine Notlar. *Vakıflar Dergisi,* (10), 229–233.

Altun, A. (1977). *Anadolu'da Artuklu Devri Türk Mimarisi'nin Gelişmesi.* Ankara: Kültür Bakanlığı, 28, 220.

Altun, A. (1992). Balıklı Tekkesi. *TDV İslâm Ansiklopedisi 5*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 17.

Amer, I.A. ve Gaber, A.A.A. (2018). A Generative Technique for Mamluk Madrasa Buildings Design. *Journal of Urban Research*, 29(1), 127–166.

Anisi, A. (2006). The Friday Mosque at Simnān. *Iran*, (44), 207–228.

Arapov, A. (2013). Uzbekistan. K. Baypakov, S. Pidaev ve A. Khakimov (Ed.), *The Artistic Culture of Central Asia and Azerbaijan in the 9th–15th centuries Volume IV Architecture,* Samarkand - Tashkent: International Institute for Central Asian Studies, 159–215.

Arce, I. (2015). The Umayyad baths at Amman Citadel and Hammam al-Sarah. *Syria*, (92), 133–168.

Ardalan, N. ve Bakhtiar, L. (1973). The Sense of Unity - The Sufi Tradition in Persian Architecture. The University Of Chicago Press, 70-71.

Arel, A. (1968). Menteşe Beyliği Devrinde Peçin Şehri. *Anadolu Sanatı Araştırmaları 1*. İstanbul: İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, 76-80.

Arel, A. (1982). *Osmanlı Konut Geleneğinde Tarihsel Sorunlar*. İzmir: Ege Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, 155.

Arık, M. O. (1967). Erken Devir Anadolu -Türk Mimarisinde Türbe Biçimleri. *Anadolu,* (11), 57–100.

Arık, M. O. (2001). *Anadolu Selçuklu Mimarlığında Tipoloji Üzerine Düşünceler*. I. Uluslararası Selçuklu Kültür ve Medeniyeti Kongresinde sunuldu, Konya, 33–39.

Arık, R. (2017). *Selçuklu Sarayları ve Köşkleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınevi, 135.

Arseven, C. E. (1965). *Sanat Ansiklopedisi*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 576.

Arslan, M. (2017). *Anadolu'da Selçuklu Çağı Cami ve Mescit Mimarisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Aslanapa, O. (1963). Ortaçağın En Eski Yatılı İlim ve Kültür Müesseseleri. *Türk Kültürü Dergisi,* (12), 34–43.

Aslanapa, O. (1989). *Türk Sanatı.* (2. baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi, 32-192.

Atak, Ö. (2009). *Mekânsal Dizim ve Görünür Alan Bağlamında Geleneksel Kayseri Evleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Aydın, F. (1975). Sinop, Alâiye (Süleyman Pervane) Medresesi. *Vakıflar Dergisi*, (10), 251–273.

Ayverdi, E. H. ve Yüksel, İ. A. (1976). *İlk 250 Senenin Osmanlı Mimarisi*. İstanbul: İstanbul Fetih Cemiyeti, 108-109, 112.

Ayverdi, İ. (2010). *Misalli Büyük Türkçe Sözlük.* (1. baskı). İstanbul: Kubbealtı Neşriyat, 363.

Azizpour Shoubi, A. ve Balali Oskoyi, A. (2022). Orientation Towards Qibla in Iranian Mosques: The Confrontation of Elements. *Iranian Journal of Archaeological Studies*, 12(2), 115–129.

Bakırer, Ö. ve Faroqhi, S. (1975). Dediği Dede ve Tekkeleri. *Belleten,* (39), 447–467.

Balcan, C. ve Binan, D. U. (2019). Mimar Sinan'ın İstanbul Külliyelerinde Yer Alan Sıbyan Mektepleri ve Koruma Sorunları. *Tasarım + Kuram*, 15(27), 100–124.

Barthold, V. (2006). *Orta Asya Türk Tarihi Hakkında Dersler*. (Çev. R.H. Özden). Ankara: TTK, 1-237.

Baydoğan, M. Ç. ve Çınar, Y. (2021). Orta Çağ Anadolu Medreselerinin Mekân Dizimi Yöntemi ile Analizi. M. Dal (Ed.), *Mimarlık Bilimleri ve Teknolojisi*. Lyon: Livre de Lyon, 295-318.

Bayhan, A. A. (2020). *Ortadoğu'da Selçuklu Sanatı ve Kültürünün Müdavimleri: Zengiler Örneği*. I. Uluslararası Selçuklu Tarihi Coğrafyası Sempozyumunda sunuldu, Konya, 515–545.

Behrens-Abouseif, D. (1992). Berkuk Külliyesi. *TDV İslâm Ansiklopedisi 5*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 512-514.

Behrens-Abouseif, D. (1998). *Islamic Architecture in Cairo: An Introduction* (Third prin.). Leiden; New York: E.J. Brill, 87, 94, 96, 98, 100, 104, 106, 111, 126, 134, 145.

Behzad Ismaeel, A. (2017). *Anadolu Selçuklu ile Memluklu (Kahire) Türbelerinin Karşılaştırılması.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Beksaç, E. (1995). Eyvan. *TDV İslâm Ansiklopedisi 12*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 12-14.

Beksaç, E. (1996). Gûr-ı Emîr. *TDV İslâm Ansiklopedisi 14*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 197-199.

Beksaç, E. (2001). Kasrü'l-Müşettâ. *TDV İslam Ansiklopedisi 24*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 577-579

Beksaç, E. (2002). Kusayru Amre. *TDV İslam Ansiklopedisi 26*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 461-462.

Beksaç, E. (2007). Nûreddin Zengî Bîmâristanı. *TDV İslâm Ansiklopedisi 33*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 262-263.

Beksaç, E. (2009). Sultan Hasan Külliyesi. *TDV İslâm Ansiklopedisi 37*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 505-506.

Beksaç, E. (2012). Uluğ Bey Medresesi. *TDV İslam Ansiklopedisi 42*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 129-130.

Bell, G. (1914). *Palace and Mosque at Ukhaidir; a Study in Eearly Mohammadan Architecture*. Oxford: Clarendon Press, 26, 60-63.

Benedikt, M. L. (1979). To Take Hold of Space: Isovists and Isovist Fields. *Environment and Planning B: Planning and Design,* 6(1), 47–65.

Berchem, M. van. (1913). Architecture. *Encyclopaedia of Islam*, (1). Leiden: E.J. Brill, 429.

Bereczki, Z. (2022). Order, Procedure, and Configuration in Gothic Architecture: A Case Study of the Avas Church, Miskolc, Hungary. *Architecture.* 2(4), 671-689.

Biçer, S., Aydoğdu, M., Çakır, H., Ergin, E. ve Kılınçarslan, E. (2022). Harput ve Civarında Bulunan Çeşmeler. *Fırat Üniversitesi Harput Araştırmaları Dergisi*, 9(17), 33–74.

Bier, L. (1993). The Sasanian Palaces and their Influence in Early Islam. *Ars Orientalis*, (23), 57–66.

Blair, S. (1984). Ilkhanid Architecture and Society: An Analysis of the Endowment Deed of the Rabʿ-i Rashīdī. *Iran*, (22), 67–90.

Blair, S. (1985). The Madrasa at Zuzan: Islamic Architecture in Eastern Iran on the Eve of the Mongol Invasions. *Muqarnas*, (3), 75–91.

Blair, S., Bloom, J. ve Ettinghausen, R. (1994). *The art and architecture of Islam 1250-1800*. New Haven, Conn.: Yale University Press, 5, 13, 37-48, 199, 340.

Blair, S. S. (1986). The Mongol Capital of Sulṭāniyya, "The Imperial". *Iran,* 24(1), 139–151.

Blessing, P. (2017). Seljuk Past and Timurid Present: Tile Decoration of the Yeşil Külliye in Bursa*. Gesta,* 56(2), 225–250.

Boucharlat, R. (2017). P. Callieri, Architecture et représentations dans l'Iran sassanide (2014). *Topoi.Orient-Occident*, 21(2), 413–419.

Boyce, M. (1971). The Zoroastrian Houses of Yazd. C. E. Bosworth (Ed.), *Iran and Islam: in Memory of the Late Vladimir Minorsky*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 125–147.

Bozdoğan, S. ve Necipoğlu, G. (2007). Entangled Discourses: Scrutinizing Orientalist and Nationalist Legacies in the Architectural Historiography of the "Lands of Rum". *Muqarnas,* 24(1), 1–6.

Bozkurt, N. (2003). Medrese. *TDV İslam Ansiklopedisi 28*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 323-327.

Brentjes, B. (1988a). "Parthian" Monuments in Transcaucasia and Central Asia. *Bulletin of the Asia Institute*, (2), 19–24.

Brentjes, B. (1988b). Karawanserail und Ribat in Mittelasien. *Archäologische Mitteilungen aus Iran,* (21), 209–221.

Budak, A. (2016). İmaret Kavramı Üzerinden Erken Osmanlı Ters T Planlı Zaviyeleri ile Aşhanelerin İlişkisi: Osmanlı Aşhanelerinin Kökenine Dair Düşünceler. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi,* 33(1), 21–36.

Callieri, P. (2014). *Architecture et représentations dans l'Iran sassanide*. Paris: Association pour l'Avancement des Etudes iraniennes, 1-298.

Canepa, M. P. (2013). Building a New Vision of the Past in the Sasanian Empire: The Sanctuaries of Kayānsīh and the Great Fires of Iran. *Journal of Persianate Studies*, 6(1–2), 64–90.

Canepa, M. P. (2018). *Iranian Expanse: Transforming Royal Identity through Architecture, Landscape, and the Built Environment, 550 BCE-642 CE*. Oakland, CA: University of California Press, 317-320, 480.

Canepa, M. P. ve Hardy, J. W. (2018). Persian Palace Architecture, Garden Design and Digital Archaeology. T. Daryaee (Ed.), *Sasanian Iran in the Context of Late Antiquity*. Leiden: Brill, 39–64.

Cantay, G. (2023). *Anadolu Selçuklu ve Osmanlı Darüşşifaları (*3. baskı.). Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı, 38-273.

Cezar, M. (1977). *Anadolu Öncesi Türklerde Şehir ve Mimarlık*. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları, 30-291.

Cortés, A. ve de Soto, P. (2022). Who lived in that Roman house? Computational analysis on the domestic space to identify a new hybrid house in the Roman Empire. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage,* (25), 1–14.

Creswell, K. A. C. (1922). The Origin of the Cruciform Plan of Cairene Madrasas. *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale,* (21), 1-54.

Creswell, K. A. C. (1978). *The Muslim Architecture of Egypt, vol. II.* New York: Hacker Art Books, 1-300.

Creswell, K. A. C. (1979). *Early Muslim Architecture: early ʿAbbāsids, Umayyads of Cordova, Aghlabids, Ṭūlūnids and Samānids A.D. 751-905.* New York: Hacker Art Books, 82-83.

Curatola, G. ve Scarcia, G. (2007*). The Art and Architecture of Persia*. London & New York: Abbeville Press, 57.

Çaycı, A. (2017). *İslam Mimarisinde Anlam ve Sembol.* Konya: Palet Yayınları, 161-164.

Çeşmeli, İ. (1999). *Kışlak Hazara Camii ve Dört Eyvan Şeması'nın Asya'daki Gelişmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Çeşmeli, İ. (2007a*). Antik Çağ'dan 13. Yüzyıla kadar Orta Asya ve Karahanlı Dönemi Mimarisi*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 29, 38-42, 52, 53, 150.

Çeşmeli, İ. (2007b). Orta Asya Camilerinde Tipoloji. *Sanat Dünyamız,* (103), 314–333.

Çobanoğlu, A. V. (2013). Zengîler. *TDV İslâm Ansiklopedisi 44*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 272-274.

Çoruhlu, Y. (2002). Göktürk Sanatı. *Türkler Ansiklopedisi 4*, Ankara: Yeni Türkiye Yayınları, 91-99.

Çoruhlu, Y. (2011). *Erken Devir Türk Sanatı: İç Asya'da Türk Sanatının Doğuşu ve Gelişimi.* İstanbul: Kabalcı, 238-247.

Dağ Gürcan, A. ve Karamağaralı, C. N. (2022). Orta Çağ Anadolu Medreselerinde Eyvanın Mekan Tasarımındaki Rolü. A. Çaycı ve A. Yavuzyılmaz (Ed), *25.Uluslararası Ortaçağ ve Türk Dönemi Kazıları ve Sanat Tarihi Araştırmaları*. Konya: NEU Press, 131–161.

Dağ Gürcan, A. ve Karamağaralı, C. N. (2023). *13.–15. Yüzyıl Aralığında Anadolu'da Yer Alan Tekke Yapılarında Eyvan-Merkezi Mekân İlişkisi*. "Dünden Bugüne Türk Mimarlığı" Uluslararası Genç Araştırmacılar Sempozyumunda sunuldu, Ankara, 113-134.

Dağ Gürcan, A. ve Karpuz, H. (2022). Konya'da Yer Alan Eyvan Tipi Türbeler Üzerine Bazı Gözlemler. *26.Orta Çağ ve Türk Dönemi Kazıları ve Sanat Tarihi Araştırmaları Sempozyumu* içinde (ss. 114–115). Atatürk Kültür Merkezi Yayınları.

Damgaard, K. (2013). Access Granted: The Phenomenology of Approach in Early Islamic Palatial Architecture. *International Journal of Islamic Architecture*, 2(2), 273–305.

Dawes, M. J., Ostwald, M. J. ve Lee, J. H. (2021). Examining control, centrality and flexibility in Palladio's villa plans using space syntax measurements. *Frontiers of Architectural Research,* 10(3), 467–482.

de Francovich, G. (1966). Problems of Achaemenid Architecture. *East and West*, 16(3/4), 201–260.

Deniz, B. (2014). Orta Asya'daki Eski Türk Evleri. *Akdeniz Sanat Dergisi*, 1(1), 17–55.

Dickie, J. (2011). Glossary. G. Michell (Ed.), *Architecture of the Islamic World, Its History and Social Meaning*. London: Thames and Hudson, 281.

Diez, E. (1923). *Persien. Islamische Baukunst in Churasan.* Hagen: Folkwang-Verlag G.M.B.H., 29-30.

Doğan, A. I. (2022). *Osmanlı Mimarisinde Tarikat Yapıları, Tekkeler, Zaviyeler ve Fütüvvet Yapıları.* İstanbul: Ketebe, 62, 115.

Downey, S. B. (1986). The Citadel Palace at Dura-Europos. *Syria,* 63(1/2), 27–37.

Downey, S. B. (1988a). *Mesopotamian Religious Architecture: Alexander through the Parthians*. Princeton, N.J: Princeton University Press, 85.

Downey, S. B. (1988b). Two Buildings at Dura-Europos and the Early History of the Iwan. *Mesopotamia*, (20), 111–129.

Dursun, P. (2002). *Trabzon Kentsel Dokusunda Morfolojik Analiz*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Dursun, P. ve Sağlamer, G. (2003). *Spatial Analyses of Different Home Environments Proceedings*. Paper presented at The 4th International Space Syntax Symposium, London, 54.1-54.18.

Durukan, A. ve Pekak, S. (1984). Akşehir-Reis Emir Yavaş Bey (Yavtaş-Yavaşgel) Türbesi. *Suut Kemal Yetkin'e Armağan*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 123–143.

Eilouti, B. H. ve Al-Jokhadar, A. M. (2007). A Generative System for Mamluk Madrasa Form-Making. *Nexus Network Journal*, 9(1), 7–30.

Eldem, S. H. (1954). *Türk Evi Plan Tipleri*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, 141, 148, 200, 204.

Eldem, S. H. (1984). *Türk Evi Osmanlı Dönemi*. İstanbul: TAÇ Vakfı, 28, 29.

Eliade, M. (2019). *Kutsal ve Kutsal-Dışı: Dinin Doğası*. İstanbul: Alfa Yayınları 57-82.

Elporolosy, L.A. ve Elfalafly, M.H.S.M. (2020). Mosques Functional Efficiency A Comparative Study using Space Syntax Theory. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 7(12), 1552–1569.

Erarslan, A. (2012). Ortaçağ Türk Mimarlığında Eyvan Kullanımında Mekan-İşlev İlişkisi. *Megaron*, 7(3), 145–160.

Erarslan, A. (2020a). The Three-Iwan Ottoman Divanhanes. *Journal of International Social Research*, 13(69), 554–569.

Erarslan, A. (2020b). Typological Variations of the Courtyard House with Iwan Tradition. A Comparative Analysis of Examples in Syria, Egypt, Iraq and Iran. I. Chrisyov, V. Krystev, R. Efe ve A. A. Gad (Ed.), *Advances in Scientific Research: Engineering and Architecture*. Sofia: ST. Kliment Ohridski University Press, 429–467.

Erarslan, A. (2020c). A Comparative Analysis on the Spatial Organization of the Traditional Courtyard House with Iwan in Southeastern Anatolia. *Aula orientalis: revista de estudios del Próximo Oriente Antiguo*, 38(1), 39-69.

Eravşar, O. (2019). Nizamiye Medreseleri ve Selçuklu Dönemi Medrese Mimarisinin Ortaya Çıkışı. M. Arıcan, M. Kala ve M. Tuğrul (Ed.), *Bilge Vezir Nizamülmülk*. Konya: Konya Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları, 488–531.

Eravşar, O. ve Karpuz, H. (2013). *Büyük Selçuklu Mirası Mimari 1*. İstanbul: Selçuklu Belediyesi & Konya Aydınlar Ocağı, 74-77.

Erdmann, K. (1961). *Das anatolische Karavansaray des 13. Jahrhunderts*. Berlin: Verlag Gebr. Mann, Tafel iii, iv, xii, xiii, xxix-xxxii.

Erşan, H. ve Akdeniz, G. (2019). Türk İslam Medreseleri ve Budist Viharaları Üzerine Bir İnceleme. *Kırklareli Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, (2), 87–110.

Esin, E. (1972). Muyanlık. *Malazgirt Armağanı*. Ankara: Türk Tarih Kurumu, 75–102.

Esin, E. (1976). *Buyan, La Foundation Pieuse Bouddhique des VIIé-Xé Siecles et Son Adaptation a l'Islam.* IVéme Congréss International d'Art Turc sunuldu, Aix-en Provence, 69–88.

Esin, E. (1979). Böri Tigin Tamgaç Buğra Kara Hakan İbrahim'in (H.444-60/1052-68) Samarkand'da Yaptırdığı Abideler. *Sanat Tarihi Yıllığı*, (8), 37–55.

Esin, E. (1989). Ahmed Yesevî Külliyesi. *TDV İslam Ansiklopedisi 2*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 162-163.

Esin, E. (2006). *Türklerde Maddi Kültürün Oluşumu.* İstanbul: Kabalcı, 26.

Ettinghausen, R. (1969). Some Comments on Medieval Iranian Art. (A Propos the Publication of "The Cambridge History of Iran"). *Artibus Asiae*, 31(4), 276–300.

Ettinghausen, R., Grabar, O. ve Jenkins-Madina, M. (2001*). Islamic art and architecture, 650-1250.* New Haven, Conn: Yale University Press, 338.

Eyice, S. (1959). Josef Fink, Die Kuppel Über dem Viereck, Ursprung und Gestalt (=Dörtkilise Mekân Üstünde Kubbe, Mensei ve Biçimi), Karl Alber Verlag, Freiburg i. Br. -München, 1958, 80 s. [Kitap Tanıtımı]. *Belleten,* 23(92), 646–654.

Eyice, S. (1963). İlk Osmanlı Devrinin Dini ve İçtimai bir Müessesi: Zaviyeler ve Zaviyeli Camiler. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 23(1–2), 3-80.

Eyice, S. (1968). Çorum'un Mecidözü'nde Âşık Paşa-Oğlu Elvan Çelebi Zâviyesi. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türkiyat Mecmuası*, (15), 211–244.

Eyice, S. (1971a). *Karadağ (Binbirkilise) ve Karaman Çevresinde Arkeolojik İncelemeler*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 171-174.

Eyice, S. (1971b). Anadoluda Orta Asya Sanat Geleneklerinin Temsilcisi Olan Bir Eser: Boyalıköy Hanıkahı. *Türkiyat Mecmuası*, (16), 39–56.

Eyice, S. (1989). Ahmed Gazi Medresesi ve Türbesi. *TDV İslâm Ansiklopedisi 2.* İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 69.

Eyice, S. (1992). Beyazıt II Camii ve Külliyesi. *TDV İslâm Ansiklopedisi 6.* İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 45-49.

Eyice, S. (1997). Hamam (Tarih ve Mimari). *TDV İslam Ansiklopedisi 15.* İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 402-430.

Fallah Tafti, F. ve Lee, J. H. (2022). Examining Variance, Flexibility, and Centrality in the Spatial Configurations of Yazd Schools: A Longitudinal Analysis. *Buildings*. 12(12), 1-14.

Fink, J. (1958). *Die Kuppel über dem Viereck.* München: Freiburg, 32.

Fowden, G. (2004). *Qusayr 'Amra: Art and the Umayyad Elite in Late Antique Syria* (1. baskı). Oakland, CA: University of California Press, 41.

Gasche, H. (2011). Modèles de l'iwan dans l'architecture achéménide. C. Lippolis ve S. De Martino (Ed.), *Un impaziente desiderio di scorrere il mondo. Studi in onore di Antonio Invernizziper il suo settantesimo compleanno*. Firenze: Le lettere, 177–185.

Ghirshman, R. (1956). *Bichâpour II: Les mosaïques sassanides*. Paris: Paul Geuthner, 1-203.

Glück, H. (1921). *Probleme des Wölbungsbaues I: Die Bäder Konstantinopels*. Wien: Verlag von Halm und Goldmann, 131-136, 154-155.

Godard, A. (1938). Les Monuments du feu. *Athar-e Iran,* (3), 7–82.

Godard, A. (1951). L'origine de la madrasa, de la mosquée et du caravansérail à quatre īwāns. *Ars Islamica*, 15(16), 1–9.

Godard, A. (1956). Les Anciennes Mosquées de L'Iran. *Arts Asiatiques*, 3(1), 48–63.

Godard, A. (1965). *The Art of Iran.* New York, NY: Frederick A. Praeger, Inc, Publishers, 190-313.

Golombek, L. (1983). The Resilience of the Friday Mosque: The Case of Herat. *Muqarnas,* 1(95), 95–102.

Golombek, L. ve Wilber, D. (1988). *The Timurid Architecture of Iran and Turan*. Princeton, N.J: Princeton University Press, 73, 248-294.

Goodwin, G. (2012). *Osmanlı Mimarlığı Tarihi.* İstanbul: Kabalcı, 557.

Grabar, O. (1978). Iwan. *Encyclopaedia of Islam.* Leiden: E.J. Brill, 287-289.

Grabar, O. (1987b). The Date and Meaning of Mshatta. *Dumbarton Oaks Papers, 41(Studies on Art and Archeology in Honor of Ernst Kitzinger on His Seventy-Fifth Birthday).* Washington DC: Dumbarton Oaks, Trustees for Harvard University, 243–247.

Grabar, O. (2018). *İslam Sanatının Oluşumu.* İstanbul: Alfa Yayınları, 94, 180-182, 198.

Güler, M. (2017). Urfa Şeyh Mes'ud Horasani Zaviyesi. *Megaron*, 12(4), 589–604.

Gün, M. (2018). *Eski Mardin'deki Türk Devri Mimarisinde Eyvan Kullanımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.

Gündoğdu, M. (2014). Mekan Dizimi Analiz Yöntemi ve Araştırma Konuları (Space Syntax and Researching Issues). *Art-Sanat Dergisi*, 0(2), 251–274.

Hasol, D. (2010). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*. İstanbul: YEM, 130, 165.

Hatef Naiemi, A. (2022). The Ilkhanid City of Sultaniyya: Some Remarks on the Citadel and the Outer City. *Iran*, 60(1), 91–120.

Henning, W. B. (1977). Bráhman (TPS, 1944, PP.108-118). Selected Papers II, Acta Iranica. Leiden and Téhéran-Liège: Diffusion E.J. Brill Bibliothèque Pahlavi, 110.

Hersek, C. M. (2001). *Sivas'taki Selçuklu Dönemi Medreselerinin Restitüsyon ve Restorasyon Sorunları Üzerinde Genel Bir Değerlendirme.* I. Uluslararası Selçuklu Kültür ve Medeniyeti Kongresinde sunuldu, Konya, 387–395, 671–675.

Herzfeld, E. (1941). *Iran in the Ancient East*. London: Oxford University Press, 1-363.

Herzfeld, E. (1942). Damascus: Studies in Architecture: I. *Ars Islamica*, (9), 1–53.

Hillenbrand, R. (1999). *Islamic Art and Architecture*. Thames and Hudson, 110.

Hillenbrand, R. (2000). *Islamic Architecture: Form, Function and Meaning*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 104-598.

Hillenbrand, R. (2001). *Studies in medieval Islamic architecture (vol 1).* London: Pindar Press, 71.

Hillenbrand, R. (2005). *İslam Sanatı ve Mimarlığı*. İstanbul: Homer, 293, 297.

Hillier B., Leaman A., Standsall P., Bedford M. (1976), Space Syntax. *Environment and Planning,* (3), 147-185.

Hillier, B. ve Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. London: Cambridge University Press, 1-281.

Hillier, B., Hanson, J. ve Graham, H. (1987). Ideas are in things: an application of the space syntax method to discovering house genotypes. *Environment & Planning B: Planning & Design*, 14(4), 363-385.

Hillier, B. (1996). *Space is the Machine*. London: Cambridge University Press, 1-355.

Hillier, B. ve Vaughan, L. (2007). City as One Thing, *Progress in Planning*, 67 (3), 205-230.

Hillier, B. (2014). *Space syntax as a theory as well as a method*. 21st. International Seminar on Urban Form:ISUF, Portugal.

Hoddinott, R. (1963). *Early Byzantine Churches in Macedonia & Southern Serbia*. London: Palgrave Macmillan, 10, 11, 36, 37.

Holod, R. (1982). On History: Madrasa Al-Ghiyasiyya. *Mimar: Architecture in Development,* (3), 78–81.

Hozhabri, A. (2013). The Evolution of Religious Architecture in the Sasanian Period. *Sasanika Archaeology*, (18), 1–40.

Huff, D. (1971). Qalʿa-ye Dukhtar bei Firuzabad: Ein Beitrag zur sasanidischen Palastarchitektur. *AMI*, (4), 127–171.

Hunkan, Ö. S. (2014). Ortaçağ Semerkand'inda İlk Modern Türk Üniversitesi: Tamgaç Han İbrahim Medresesi. *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 4(8), 14–44.

İnternet: Al-Natsheh, Y. (2023). Madrasa Tankaziyya. Discover Islamic Art, Museum With No Frontiers. Web: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;ISL;pa;Mon01;7;en Son Erişim Tarihi: 05.09.2023.

İnternet: Allen, T. (2003a). Madrasah al-Zahiriyah. *Ayyubid Architecture*. Occidental, CA: Solipsist Press. Web: http://www.sonic.net/~tallen/palmtree/ayyarch/ch8.htm#alep.mzah Son Erişim Tarihi: 06.09.2023.

İnternet: Allen, T. (2003b). Madrasah al-'Adiliyah. *Ayyubid Architecture*. Occidental, CA: Solipsist Press. Web: http://www.sonic.net/~tallen/palmtree/ayyarch/ch2.htm#damas.madil Son Erişim Tarihi: 06.09.2023.

İnternet: Ancient Near East Map. (2019). *Oriental Institute of the University of Chicago.* Web: https://oi.uchicago.edu/neareastmap Son Erişim Tarihi: 08.11.2019.

İnternet: Archnet. (2022a). Masjid-i Jami' Neyriz, Iran. Web: https://www.archnet.org/sites/3859 Son Erişim Tarihi: 15.10.2022.

İnternet: Archnet. (2022b). Masjid-i Jami' (Varamin). Web: https://www.archnet.org/sites/1686 Son Erişim Tarihi: 17.10.2022.

İnternet: Archnet. (2022c). Masjid-i Jami'-i Yazd. Web: https://www.archnet.org/sites/1691 Son Erişim Tarihi: 17.10.2022.

İnternet: Archnet. (2023a). Masjid-i Jami' (Isfahan). Web: https://www.archnet.org/sites/1621 Son Erişim Tarihi: 02.10.2023.

İnternet: Archnet. (2023b). Gunbad-i 'Amu Abdullah. Web: https://www.archnet.org/sites/5455%0A%0A Son Erişim Tarihi: 15.09.2023.

İnternet: Archnet. (2023c). Harath ibn Ahmad Tomb. Web: https://www.archnet.org/sites/4352%0A Son Erişim Tarihi: 15.09.2023.

İnternet: Archnet. (2023d). Gubba-i Sabz. Web: https://www.archnet.org/sites/5459 Son Erişim Tarihi: 15.09.2023.

İnternet: Arida, S. (2003a). Floor plan of Zahiriyya Madrasa, Aleppo. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1279 Son Erişim Tarihi: 15.05.2021.

İnternet: Arida, S. (2003b). Floor plan of Adiliyya Madrasa, Damascus. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1369 Son Erişim Tarihi: 15.05.2021.

İnternet: Arida, S. (2003c). Floor plan of Kamaliyya al-Adimiya Madrasa, Aleppo. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1275 Son Erişim Tarihi: 14.05.2021.

İnternet: Arida, S. (2003d). Floor plan of Zahiriyya Madrasa and Mausoleum of Sultan al-Zahir Baybars, Damascus. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1373 Son Erişim Tarihi: 13.05.2021.

İnternet: Arida, S. (2003e). Reconstituted floor plan of Sultan al-Zahir Baybars Madrasa, Cairo. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1327 Son Erişim Tarihi: 16.10.2021.

İnternet: Arida, S. (2003f). Floor plan of Sultan al-Nasir Muhammad ibn Qala'un Madrasa and Mausoleum, Cairo. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1313 Son Erişim Tarihi: 17.10.2021.

İnternet: Arida, S. (2003g). Floor plan of Amir Tankiz al-Nasiri Madrasa and Khanqah, Jerusalem. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1395 Son Erişim Tarihi: 16.10.2021.

İnternet: Arida, S. (2003h). Floor plan of Arghuniyya Tomb and Madrasa, Jerusalem. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1391 Son Erişim Tarihi: 18.10.2021.

İnternet: Arida, S. (2003i). Floor plan of Tashtamur al-'Ala'i Madrasa and Mausoleum, Jerusalem. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1393 Son Erişim Tarihi: 20.10.2021.

İnternet: Arida, S. (2003j). Floor plan of 'Abd al-Ghani al-Fakhri Mosque, Cairo. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1345 Son Erişim Tarihi: 21.10.2021.

İnternet: Arida, S. (2003k). Floor plan of Qadi 'Abd al-Basit Mosque and Madrasa, Cairo. Archnet. Web: https://www.archnet.org/publications/1341 Son Erişim Tarihi: 21.10.2021.

İnternet: Bier, L. (2003). Iwan. *Grove Art Online*. Oxford University Press. Web: https://doi.org/10.1093/gao/9781884446054.article.T042969 Son Erişim Tarihi: 21.10.2021.

İnternet: Burns, R. (2013). Mari (Tell Hariri) (تل الحريري) ماري. Monuments of Syria. Web: http://monumentsofsyria.com/places/mari-tell-hariri-تل-حريري/ Son Erişim Tarihi: 22.10.2018.

İnternet: Bursa Turizm Portalı. (2023). İznik Kırgızlar Türbesi. GoBursa. Web: https://www.bursa.com.tr/tr/mekan/iznik-kirgizlar-turbesi-574/ Son Erişim Tarihi: 28.11.2023.

İnternet: Cangül, C. (2010). Çinili Köşk. Kültür Envanteri. Web: https://kulturenvanteri.com/yer/?p=10020. Son Erişim Tarihi: 28.11.2023.

İnternet: Daiber, V. (2023). Madrasa al-Zahiriyya. *Discover Islamic Art, Museum With No Frontiers*. Web: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monuments;ISL;sy;Mon01;18;en Son Erişim Tarihi: 28.10.2023.

İnternet: Dolatshah, A. M. (2023). Taq-e Bostan. irantripedia. Web: https://irantripedia.com/place/taq-e-bostan/ Son Erişim Tarihi:12.09. 2023.

İnternet: Fontana, M. V. (2011). Art In Iran XII Iranian Pre-Islamic Elements In Islamic Art. Encyclopaedia Iranica. Web: https://www.iranicaonline.org/articles/art-in-iran-xii-iranian-pre-islamic-elements-in-islamic-art Son Erişim Tarihi: 24.11.2020.

İnternet: Ghanimati, S. (2015). Kuh-e K̲vāja. Encyclopædia Iranica. Web: http://www.iranicaonline.org/articles/kuh-e-khvaja Son Erişim Tarihi: 13.03.2021.

İnternet: Huff, D. (2002). Tak̲t-e Solaymin. Encyclopaedia Iranica. Web: http://www.iranicaonline.org/articles/takt-e-solayman Son Erişim Tarihi: 14.03.2021.

İnternet: Huff, D. (2006). Qalʿa-ye Doktar. Encyclopaedia Iranica. Web: http://www.iranicaonline.org/articles/qala-ye-doktar Son Erişim Tarihi: 14.03.2021.

.

İnternet: Huff, D. (2008). Palace Architecture. Encyclopaedia Iranica Online. Brill. Web: http://referenceworks.brillonline.com/entries/encyclopaedia-iranica-online/palace-

architecture-COM_506 Son Erişim Tarihi: 17.03.2021.

İnternet: Grabar, O. (1987a). Ayvan. Encycslopaedia Iranica. Web: https://www.iranicaonline.org/articles/ayvan-palace Son Erişim Tarihi: 05.11.2018.

İnternet: ICHHTO, (Iranian Cultural Heritage Handicrafts & Tourism Organization). (2015). State of Conservation report of Masjed-e Jame-Isfahan World Heritage Site. Tehran. Web: https://whc.unesco.org/en/soc/3412/ Son Erişim Tarihi: 08.08.2023.

İnternet: Invernizzi, A. (2010). Nisa. Encyclopaedia Iranica. Web: https://www.iranicaonline.org/articles/nisa#prettyPhoto Son Erişim Tarihi: 19.04.2022.

İnternet: Masjid-i Tarik Khana. (2022). Web: https://www.archnet.org/sites/1605 Son Erişim Tarihi: 15.10.2022.

İnternet: Merriam-Webster. (2023). Iwan. Merriam-Webster.com dictionary. Web: https://www.merriam-webster.com/dictionary/iwan Son Erişim Tarihi: 06.07.2023.

İnternet: Milas Müze Müdürlüğü. (2023). Ahmet Gazi Medresesi Ve Türbesi - Muğla. Türkiye Kültür Portalı. Web: https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/mugla/gezilecekyer/ahmet-gazi-medresesi-ve-turbesi Son Erişim Tarihi: 22.10.2023.

İnternet: Najjar, M. (2023). Citadel of Amman (general view). Discover Islamic Art. Web: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;ISL;jo;Mon01;8;en Son Erişim Tarihi: 25.08.2023.

İnternet: Naqsh-e Rostam. (2023). Madainproject. Web: https://madainproject.com/naqsh_e_rostam Son Erişim Tarihi: 12.09.2023.

İnternet: Necipoğlu, G. ve Roxburgh, D. (2019). Lesson 12: Timurid Cities in Iran and Central Asia. Web: https://www.archnet.org/publications/13238 Son Erişim Tarihi: 14.11.2023.

İnternet: Palace of Ardashir. (2022). Madainproject. Web: https://madainproject.com/palace_of_ardashir Son Erişim Tarihi: 17.02.2022.

İnternet: Rabbat, N. (2023). The Mosque of Ali Shah in Tabriz. Religious Architecture and Islamic Cultures Course 4.614. Web: https://web.mit.edu/4.614/www/mosquealishah.html Son Erişim Tarihi: 06.03.2023.

İnternet: Suire, J. (1983). Le temple de Gareus. *Mission Archéologique française de Larsa-'Oueili.* Web: https://archeologie.culture.gouv.fr/larsa/fr/mediatheque/le-temple-de-gareus Son Erişim Tarihi: 29.08.2023.

İnternet: Torky, T. (2023a). Complex of Sultan al-Mansur Qalawun (Mausoleum, Madrasa and Hospital. *Discover Islamic Art, Museum With No Frontiers*. Web: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;ISL;eg;Mon01;15;en Son Erişim Tarihi: 10.09.2023.

İnternet: Torky, T. (2023b). Madrasa and Mosque of Sultan Hasan. *Discover Islamic Art, Museum With No Frontiers*. Web: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;isl;eg;mon01;16;en Son Erişim Tarihi: 25.09.2023.

İnternet: Torky, T. (2023c). Madrasa and Mosque of Sultan Qaytbay. *Discover Islamic Art, Museum With No Frontiers.* Web: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;isl;eg;mon01;12;en Son Erişim Tarihi: 25.09.2023.

İnternet: *Mithra temple.* Yale University art museum archives. URL-1: http://users.stlcc.edu/mfuller/DuraMithrasArt.html Son Erişim Tarihi: 14.10.2018.

İnternet: *Persepolis Darius Palace*. URL-2: https://www.wikizeroo.org/index.php?q=aHR0cHM6Ly9lbi53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvRmlsZTpQZXJzZXBvbGlzX1RfQ2hpcGllei5qcGc Son Erişim Tarihi: 15.10.2018.

İnternet: *Roman House: Domus*. URL-3: https://vebuka.com/print/121120190950-8d2dfa7b8c1c444ab30f4d9981484c19/La_casa_a_corte Son Erişim Tarihi: 19.10.2018.

İnternet: *Marcus Lucretius Fronto House Tablinum*. URL-4: https://www.planetpompeii.com/en/map/house-of-marcus-lucretius-fronto/237-landscape-with-sea-side-villas.html Son Erişim Tarihi: 06.12.2018.

İnternet: *Mişatta Sarayı*. URL-5: https://www.sanatinyolculugu.com/msatta-sarayi/ Son Erişim Tarihi: 25.09.2023.

Kaizer, T. (2000). Some remarks about the religious life of Hatra. *Topoi.Orient-Occident*, 10(1), 229–252.

Kalak, M. ve Akdaş, M. (2020). *Mekân Organizasyonunda Eyvanın Rolü ve Önemi*. Ankara: Iksad Publications, 15.

Kalfazade, S. (2022). Kırgızlar Türbesi. *TDV İslam Ansiklopedisi 25*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 445.

Kamelnia, H., Hanachi, P. ve Moayedi, M. (2022). Exploring the spatial structure of Toon historical town courtyard houses: topological characteristics of the courtyard based on a configuration approach. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, Vol. ahead-of-print (baskıda).

Karacabey, B. (2023). Ortaçağ Konut Mimarisinde Ani Örneği. M. Arslan (Ed.), *Cumhuriyetimizin 100. Yılına Armağan Ani Kitabı*. Kars: Palet Yayınları, 49–71.

Karamağaralı, C. N. (1997). Some Cosmic Motifs and Elements in Seljuk and Ottoman Architecture. *Erdem*, 9(27), 903–910.

Karamağaralı, H. (1965). *Anadolu'da Moğol İstilasından Sonra Yapılan Dini Mimarlık Eserlerinin Plan ve Form Özellikleri.* Yayınlanmamış Doçentlik Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Karamağaralı, H. (1971). Erzurum'daki Hâtuniye Medresesi'nin Tarihi ve Bânisi Hakkında Mülâhazalar. *Selçuklu Araştırmaları Dergisi*, (3), 209–247.

Karamağaralı, H. (2002). *Türk Cami Mimarisinde Mekân Gelişmesi ve Ayasofya Meselesi.* 100 Yaşında Bir Osmanlı, Ekrem Hakkı Ayverdi ve Osmanlı Mimarisi Sempozyumunda sunuldu, Ankara.

Karataş, H. (2020). An Idiosyncratic Building in Amasya? Early Ottoman Architecture and the Waqfiyya of the Yakub Pasha Çilehane-Mosque. *Muqarnas,* 37(1), 291–313.

Karpuz, H. (2001). *Anadolu Selçuklu Mimarisi*. Konya: Selçuk Üniversitesi Vakfı Yayınları, 13, 60, 109, 110, 117, 118.

Karpuz, H. (2013). Ahi Zaviyelerinden Örnekler. *Konya Kitabı 14, Ahilik, Ahilik Teşkilatı ve Konya'daki İzleri.* Konya: Konya Ticaret Odası Yayınları, 57–66.

Keall, E. J. (1970). *The Significance of Late Parthian Nippur.* Unpublished PhD thesis, University of Michigan, Ann Arbor, MI.

Keall, E. J. (1974). Some Thoughts on the Early Eyvan. D. K. Kouymjian (Ed.), *Near Eastern Numismatics, Iconography, Epigraphy and History. Studies in Honor of George C. Miles* Beirut: American University of Beirut, 123–130.

Keall, E. J. (1987). Ayvān-e Kesrā. *Encyclopaedia Iranica*, 3(2), 155–159.

Keall, E. J. (1989). Bīšāpūr. *Encopyclaedia Iranica*, 4(3), 287–289.

Keskin, M. Ç. (2013). Siyasi-Kültürel ilişkiler çerçevesinde Tebrizli Çini Ustalarının Anadolu yolculuğu (1419-1433). *Belleten*, 77(279), 445–465.

Keyani, M. (2013). *Hankahlar Tarihi*. İstanbul: Büyüyen Ay Yayınları, 75.

Khaghani, S. (2011). *Islamic Architecture in Iran: Poststructural Theory and the Architectural History of Iranian Mosques*. London: I.B.Tauris, 85.

Köker, A. H. (1996). Gevher Nesibe Darüşşifası ve Tıp Medresesi. *TDV İslam Ansiklopedisi 14.* İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 39-42

Koshelenko (КОШЕЛЕНКО), G. ve Gaibov (ГАИБОВ), V. (2011). Мансур-депе в Парфиене: особенности конструкции и назначение (Mansur-depe in Parthiena: Construction features and destination). Türkmenistanyň taryhy-medeni ýadygärlikleri - Monuments of History and Culture of Turkmenistan (Discoveries, researches and restoration for 20 years of Independence). Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 278–285.

Kuban, D. (1995). *Türk Hayatlı Evi*. İstanbul: Ziraat Bankası, 21-22.
Kuban, D. (2007). *Osmanlı Mimarisi*. İstanbul: YEM, 75-483.

Kuban, D. (2008). *Selçuklu Çağında Anadolu Sanatı*. (2. baskı). İstanbul: YKY, 1-474.

Kuban, D. (2015). *Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler.* (4. baskı). İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1-292.

Kuban, D. (2017). *Batıya Göçün Sanatsal Evreleri.* (4. baskı). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 157.

Kuran, A. (1964). *İlk Devir Osmanlı Mimarisinde Cami*. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, 64-98.

Kuran, A. (1968). *The Mosque in Early Ottoman Architecture*. Chicago: University of Chicago Press, 71-136.

Kuran, A. (1969). *Anadolu Medreseleri (I).* Ankara: TTK, 8-88.

Kurz, O. (1941). The Date of the Ṭāq i Kisrā. *Journal of the Royal Asiatic Society*, 73(1), 37–41.

Kutlu, M. (2017). Kayseri Çifte Medrese'de Gevher Nesibe Darüşşifası'nın Konumu Üzerine Bir Değerlendirme. *Sanat Tarihi Dergisi*, 26(2), 363–377.

Langenegger, F. (1911). *Beiträge zur Kenntnis der Baukunst des Iraq (heutiges Babylonien) Bautechnik, Baukonstruktionen und Aussehen der Baugegenstände unter teilweiser Bezugnahme auf die Baukunst der Vergangenheit des landes sowie auf die gesamte Baukunst des Islâm*. Dresden: Gerhard Kühtmann, 47.

Levin P.H. (1964). Use of Graphs to Decide the optimum Layout of Buildings, *The Archıtects' Journal*, 14(15), 809-815.

Liou, S., R., A. A. (1992). *Computer-based Framework for Analyzing and Deriving the Morphological Structure of Architectural Designs*. Unpublished PhD thesis, University of Michigan, Ann Arbor, MI.

Lippolis, C. (2006). La sala rotonda et l'edificio rosso. Bilancio e prospettive delle attivita della missione italiana a Nisa Vecchia (1990-2005). *Topoi.Orient-Occident*, 14(1), 179–206.

Lippolis, C. (2011). Old Nisa: the Turkmen-Italian Archaeological Project. *Türkmenistanyň taryhy-medeni ýadygärlikleri - Monuments of History and Culture of Turkmenistan (Discoveries, researches and restoration for 20 years of Independence).* Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 286–301.

Madran, E. (1974). Afyon-Sincanlı, Boyalıköy Yapı Grubu. *Rölöve ve Restorasyon Dergisi*, (1), 145–166.

Malhis, S. (2016). Narratives in Mamluk architecture: Spatial and perceptual analyses of the

madrassas and their mausoleums. *Frontiers of Architectural Research,* 5(1), 74–90.

Malhis, S. (2017). The Spatial Logic of Mamluk Madrassas: Readings in the Geometric and Genotypical Compositions. *Nexus Network Journal*, 19(1), 45–72.

Mansouri, A. (2018). *İran Tebriz Konutlarında Ana Yaşam Mekânındaki Değişimin Sentaktik İrdelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Mansouri, A., Edgü, E. ve Şalgamcıoğlu, M. E. (2015). *Historic Persian caravanserais: Climatic effects and syntactic configuration*. Paper presented at SSS 2015- 10th International Space Syntax Symposium, London, 1–12.

Mansouri, A. ve Ünlü, A. (2018). A Syntactic Approach to the Effect and the Role of Hayat and Riwaq in the Geometric Conception of Traditional Housing Architecture in Iran : Tabriz Houses, *A+Arch Design International Journal of Architecture and Design*, 4(1), 47-64.

Marçais, G. (1991). Dār. *Encyclopaedia of Islam*. Leiden: Brill, 113-115.

Menegazzi, R. (2014). Seleucid, Parthian Mesopotamia, and Iran, Archaeology of. C. Smith (Ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology*. New York, NY: Springer New York, 6554–6564.

Mirsalami, M., Omranipour, A. ve Khoshbakht Bahramani, S. (2021). Study of spatial-social relations in the pattern of Four-Iwan Mosques in Iran (Case study: Isfahan, Ardestan, Qazvin and Zavareh Grand mosques). *Journal of Architectural Thought*, 5(9), 19–39.

Moench, K. A. J. (2015). *Adjacency of the other: an examination of the impact of alterity on the production of built form during the Mamlūk Sultanate*. Unpublished MArch thesis University of British Columbia, Kelowna, BC.

Müller, V. (1944). Development of the "Megaron" in Prehistoric Greece. *American Journal of Archaeology*, 48(4), 342–348.

Mustafa, F. A. ve Hassan, A. S. (2013). Mosque layout design: An analytical study of mosque layouts in the early Ottoman period. *Frontiers of Architectural Research*, 2(4), 445–456.

Mutlu, B. (2016). *Mimarlık Tarihi Ders Notları 1*. (Dördüncü Baskı). İstanbul: Mimarlık Vakfı İktisadi İşletmesi, 101-103.

Nejadriahi, H. ve Dincyurek, O. (2015). Identifying Privacy Concerns on the Formation of Courtyards. *Open House International*, 40(4), 18–24.

Nemati, M. ve Shahlaei, A. (2015). Analytic Study of Mosques Architecture in "Shabistani" and "Fouriwan" Patterns (Case Study: The Great Mosque of Isfahan). *Hoviatshahr,* 9(22), 75–86.

Niar, A. K. (2017). Büyük Selçuklu Mimarisinde Açık Avlulu ve Eyvanlı Camilerin Kökeni. *Journal of Modern Turkish Studies*, 8(4), 79–101.

Nicolle, D. (2008). *Saracen Strongholds AD 630–1050 The Middle East and Central Asia*. London: Fortress 076, Osprey Publishing, 8.

Northedge, A. (2006). Houses. J. Meri (Ed.), *Routledge Revivals: Medieval Islamic Civilization An Encyclopedia- Volume I.* New York, NY: Routledge, 330–331.

Northedge, A. (2023). Akyrtas, Early Islamic Architecture in Central Asia, and its Near Eastern Models. N. Marchetti, F. Cavaliere, E. Cirelli, C. D'Orazio, G. Giacosa, M. Guidetti ve E. Mariani (Ed.), *Proceedings of the 12th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East Volume 2.* Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 735–748.

Nowgorodowa, E. (1980). *Alte Kunst der Mongolei*. Leipzig, 1-280.

O'Kane, B. (1994). Iran and Central Asia. M. Frishman, H.-U. Khan ve M. Al-Asad (Ed.), *The mosque: history, architectural development & regional diversity*. London: Thames and Hudson, 119–139.

O'Kane, B. (2017). Architecture and Court Cultures of the Fourteenth Century. *A Companion to Islamic Art and Architecture*. New York: Wiley, 585–615.

O'Kane, B. (2021). Religious Architecture of Central Asia under the Timurids and their Successors. K. Moore ve H.-U. Khan (Ed.), *The Religious Architecture of Islam, Volume I: Asia and Australia*. Turnhout: Brepols Publishers, 243–255.

Oelmann, F. (1922). Hilani und Liwanhaus. *Bonner Jahrbücher: Jahrbücher des Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande*, (127), 189–236.

Oral, M. Z. (1956). Turgut Oğulları, Eserleri - Vakfiyeleri. *Vakıflar Dergisi*, (3), 31–64.

Orhun, D., Hillier, B. ve Hanson, J. (1995). Spatial types in traditional Turkish houses. *Environment & Planning B: Planning & Design,* 22(4), 475–498.

Orhun, D., Hillier, B. ve Hanson, J. (1996). Socialising spatial types in traditional Turkish houses. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 23(3), 329-351.

Otto-Dorn, K. ve Önder, M. (1967). Kubad Abad Kazıları 1965 yılı Ön Raporu. *Türk Arkeoloji Dergisi,* 14(1–2), 237–243.

Ödekan, A. (1997). *Eyvan. Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi*. İstanbul: YEM, 574.

Ögel, S. (1994). *Anadolu'nun Selçuklu Çehresi*. İstanbul: Akbank, 64-68, 88.

Önge, Y. (1984). Konya Sahib Ata Hankâhı. *Suut Kemal Yetkin Armağanı*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 281–292.

Önge, Y. (1988). Anadolu Türk Hamamları Hakkında Genel Bilgiler ve Mimar Koca Sinan'ın İnşa Ettiği Hamamlar. *Mimarbaşı Koca Sinan: Yaşadığı Çağ ve Eserleri 1.* İstanbul: Vakıflar Genel Müdürlüğü, 403–412.

Önge, Y. (1989). Sinan'ın İnşa Ettiği Hamamlar. *Vakıf Haftası Dergisi*, (6), 255–271.

Önkal, H. (1996). *Anadolu Selçuklu Türbeleri*. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi, 305-342, 357-376.

Özen Yavuz, A. (2011). *Çağdaş Konut Örneklerinin Morfolojik Analizi ve İşlemsel Tasarım Ortamında Üretimine Yönelik Kavramsal ve Deneysel Bir Model Önerisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Palladio, A. (1715). *The architecture of A. Palladio,* in four books. (G. Leoni, Ed.). London: John Watts.

Pancaroğlu, O. (2013). Devotion, Hospitality and Architecture in Medieval Anatolia. *Studia Islamica*, 108(1), 48–81.

Panofsky, E. (1951*). Gothic Architecture and Scholasticism*. Latrobe Pa: Archabbey Press.

Parapetti, R. ve Venco Ricciardi, R. (2000). L'architettura del santuario metropolitano di Hatra. *Topoi. Orient-Occident,* 10(1), 111–142.

Parla, C. (2004). Sivas I. İzzeddin Keykavus Şifahanesi ve Niğde Alaeddin Camii'nin Simge Dili. *Erdem*, 14(41), 59–78.

Parlak, S. (2005). Merkezi Kubbe-Eyvan İlişkisinin Esas Olduğu Anadolu Selçuklu Dönemi Tarikat Yapıları. *Bilim Eşiği 2. Sanat Tarihinde Gençler 2004 Semineri, Bildiriler.* İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 235–262.

Paskaleva, E. (2009). The Architectural Representation of Paradise Sufi Cosmology and the Four- Iwan Plan. A. Mekking ve E. Roose (Ed.), *The Global Built Environment as a Representation of Realities: Why and how Architecture Should be Subject of Worldwide Comparison.* Utrecht: Pallas Publications, 95–139.

Paskaleva, E. (2010). *The Architecture of the Four-Īwān Building Tradition As A Representation of Paradise and Dynastic Power Aspirations.* Unpublished PhD thesis, Leiden University, Leiden.

Peker, A. U. (1991). The Monumental Iwan: A Symbolic Space or A Functional Device? *Metu Journal of the Faculty of Architecture*, (11), 5–19.

Peker, A. U. (2009). Anadolu Selçuklu Mimari Tarihinde Anlam Araştırmaları. *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi,* 7(13), 67–80.

Peker, A. U. (2017). *Selçuklu Mimarisinde Anlam*. BÜSAM Şehir Akademi 2017 Bahar Dönemi Konferansında sunuldu, Kayseri.

Peponis, J. ve Wineman J. (2002). Spatial Structure of Environment and Behavior. R Bechtel, A Churchman (Ed.). *Handbook of Environmental Psychoogy*. New York: Wiley, 271-291.

Petersen, A. (1996). *Dictionary of Islamic architecture.* London & New York: Routledge, 130.

Pilipko (ПИЛИПКО), V. (2011). Excavation of Tower Building in Old Nisa (Раскопки Башенного сооружения на городище Старая Ниса). *Türkmenistanyň taryhy-medeni ýadygärlikleri - Monuments of History and Culture of Turkmenistan (Discoveries, researches and restoration for 20 years of Independence)*. Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 264–277.

Pope, A. U. (1965a). *Persian Architecture.* New York: George Braziller, 1-288.

Pope, A. U. (1965b). *Persian Architecture: The Triumph of Form and Color*. New York, NY: George Braziller, 1-288.

Pope, A. U. (1976). *Introducing Persian Architecture* (4. baskı). Tehran: Soroush Press, 30-40.

Pugaçenkova, G. (1967). *Iskusstvo Turkmenistana.* Moskova: 100.

Pugaçenkova, G. ve Rempel, L. (1965). *Istorya Iskusstv Uzbekistana*. Moskova, 1-688.

Pugachenkova, G. A. (1963). 'Ishrat-Khāneh and Ak-Saray, Two Timurid Mausoleums in Samarkand. *Ars Orientalis*, 5, 177–189.

Pugachenkova, G. ve Yusupova, M. (1997). Material and Spiritual Culture: Architecture. F. Mayor (Ed.), *Bukhara: an oriental gem.* Tashkent: UNESCO, 81–99.

Qleibo, A. (2019). *Mamluk Architectural Landmarks in Jerusalem*. Jerusalem: Old City of Jerusalem Revitalization Program (OCJRP) – Taawon, 57, 58.

Rabbat, N. (1993). Mamluk Throne Halls: "Qubba" or "Iwān?" *Ars Orientalis*, (23), 201–218.

Rabbat, N. (1997). Al-Iwan Its meaning is spatial and its memorial significance ,(معناه: الإيوان الفراغي و مدلوله التذكاري). *Bulletin d'études Orientales*, (49), 249–267.

Rabbat, N. (2010). *Mamluk History Through Architecture : Monuments, Culture and Politics in Medieval Egypt and Syria.* London: I. B. Tauris by Bloomsbury, 106, 109, 124, 129, 158-160.

Rahimimehr, V. (2021). Technical Study of Chemical Compounds in the Glaze of The Mosaic Tiles in the Green Dome of Kerman (Qobeh Sabz) TT - مطالعه فنی ترکیبات شیمیایی لعاب کاشی‌های معرق قبه سبزکرمان. *JRA*, 7(2), 111–134.

Ramsay, W. M., Bell, G. L., Ousterhout, R. G. ve Jackson, M. P. C. (1909). *The Thousand and One Churches.* University of Pennsylvania Press, 198-211.

Redjem, M. ve Mazouz, S. (2022). Spatial and social interaction in medieval Algerian mosques: a morphological analysis using space syntax. *Built Heritage*, 6(1), 17.

Reuther, O. (1929). The German Excavations at Ctesiphon. *Antiquity,* 3(12), 434–451.

Reuther, O. (1967). Parthian Architecture. A. U. Pope (Ed.), *A Survey of Persian Art*. London: Oxford University Press, 411–444.

Rezaeinia, A. A. (2022). The Form of Iwan in the Context of Iranian Architecture, From the Beginning to the Early Islamic Centuries. *Journal of Iranian Architecture Studies*, 6(11), 125–144.

Ritter, M. (2020). Eastern Elements in Umayyad Architecture: Audience Hall and Ceremonial Space in Residences. N. Sutay-Effenberger ve F. Daim (Ed.), *Sasanidische Spuren in Der Byzantinischen, Kaukasischen Und Islamischen Kunst Und Kultur: Sasanian Elements in Byzantine, Caucasian and Islamic Art and Culture*. Heidelber: Byzanz Zwischen Orient Und Okzident, 37–59.

Ronart, S. ve Ronart, N. (1959). *Concise Encyclopaedia of Arabic Civilization; the Arab East.* Amsterdam: Djambatan, 327-328.

Saba, M. D. (2015). A Restricted Gaze: The Ornament of the Main Caliphal Palace of Samarra. *Muqarnas*, 32(1), 155–195.

Salles, G. ve Ghirshman, R. (1936). Châpour. Rapport préliminaire de la première campagne de fouilles. *RAA,* 10, 117–122.

Sarre, F. ve Herzfeld, E. (1920). Archäologische Reise im Euphrat und Tigris-Gebiet II. Berlin: Verlag Von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1-252.

Schlumberger, D. (2007). Parthian Art. *The Cambridge History of Iran: 3(2)The Seleucid, Parthian and Sasanian Periods*. Cambridge University Press.

Schneider, G. (2000*). Türk Mimarisinden Çizimler*. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi, 269-288.

Shirkhani, A., Sahaf, S. M. K., Farkisch, H. ve Choganian, D. (2021). Space Syntax Reading in Traditional Mosques of Khorasan Razavi and Its Relationship with Iranian-Islamic Wisdom. *Creative City Design*, 4(3), 79–89.

Siroux, M. (1973). L'évolution des antiques mosquées rurales de la région d'Ispahan. *Arts Asiatiques,* (26), 65–112.

Sokhanpardaz, K. (2020). Neyriz Cuma Camii Mihrabındaki Büyük Selçuklu Dönemine Ait Alçı Süsleme ve Kitabeler. *Türk Dünyası Araştırmaları*, 126(248), 159–178.

Sözen, M. (1968). Anadolu'da Eyvan Tipi Türbeler. *Anadolu Sanatı Araştırmaları 1*. İstanbul: İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, 167–210.

Sözen, M. (1970). *Anadolu Medreseleri Selçuklular ve Beylikler Devri. Cilt 1*-2. İstanbul: İTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, 1-156.

Sözen, M. ve Tanyeli, U. (1994). *Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü* (3. baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi, 81.

Şalgamcıoğlu, M. E., Edgü, E., Ünlü, A., Garip, E. ve Kos, F. Ç. (2017). *Topkapı Palace: Reflections on Social and Spatial Order.* Paper presented at 11th International Space Syntax Symposium. Lisbon.

Tabbaa, Y. (2010). *Constructions of Power and Piety in Medieval Aleppo.* University Park, PA: Pennsylvania State University Press, 138.

Tahmasbi, E. (2012). The Architecture and Status of Iranian Temples in the Sasanian Era. *Sasanika Archaeology*, (11), 1–11.

Tandy, C. R. (1967). The isovist method of landscape survey. *Methods of landscape analysis*, (10), 9–10.

Tanman, M. B. (1994). Divanhâne. *TDV İslam Ansiklopedisi 9*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 437-444.

Tanman, M. B. (2003). Mehmed I Medresesi. *TDV İslâm Ansiklopedisi 28*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 394-395.

Tanman, M. B. (2013). Yâkub Paşa Tekkesi. *TDV İslam Ansiklopedisi 43*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 285-286

Tanman, M. B. ve Parlak, S. (2011). Tekke. *TDV İslam Ansiklopedisi 40*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 370-379.

Tanman, M. B. ve Parlak, S. (2015). Tarikat Yapıları. A. U. Peker ve K. Bilici (Ed.), *Anadolu Selçukluları ve Beylikler Dönemi Uygarlığı II*. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 391–419.

Tarabieh, K., Nassar, K., Abu-Obied, N. ve Malkawi, F. (2018). The statics of Space Syntax: Analysis for stationary observers. *Archnet-IJAR*, 12(1), 280–306.

Tarhan, M. T. ve Sevin, V. (1975). Urartu Tapınak Kapıları ile Anıtsal Kaya Nişleri Arasındaki Bağlantı. *Belleten*, 39(155), 389–400.

Tavassoli, M. (2020). *Origin and Continuity, Form, Space and Design: From the Persian to the European Experience.* Cham: Springer International Publishing, 6, 12, 15, 16, 21, 132.

Tuncel, B. (2019). *Trajectory of Iwan: Origin, Use and Meaning From Ancient Anatolia to Islamic Period.* Unpublished Master Thesis, The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University, Ankara.

Tuncer, O. C. (1986a). *Anadolu Selçuklu Mimarisi ve Moğollar*. Ankara: Özel Baskı, 13.

Tuncer, O. C. (1986b). Tarikat Yapılarında İşlevin Tasarıma Etkisi. *Vakıf Haftası Dergisi*,

(4), 47–64.

Turnbull, R. (2006). Mosques, Regional and Dynastic Diversity. J. W. Meri (Ed.), *Routledge Revivals: Medieval Islamic Civilization (2006): An Encyclopedia- Volume I*. New York, NY: Routledge, 519–521.

Turner, A., Doxa, M., O'Sullivan, D. ve Penn, A. (2001). From isovists to visibility graphs: A methodology for the analysis of architectural space. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 28(1), 103–121.

Uluçam, A. (2012). Ulucami. *TDV İslam Ansiklopedisi 42*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 103-104.

Uysal, A. O. (2019a). Kubad Abad Sarayının Göldeki Uzantısı: Kız Kalesi. A. Yavaş ve O. Koçyiğit (Ed.), *Beyşehir Gölü Kıyısında Bir Selçuklu Sitesi: Kubad Abad*. Konya: Konya Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları, 189–197.

Uysal, A. O. (2019b). Kubad Abad Saray Külliyesinin Mimarisi. A. Yavaş ve O. Koçyiğit (Ed.), *Beyşehir Gölü Kıyısında Bir Selçuklu Sitesi: Kubad Abad*. Konya: Konya Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları, 111–154.

Ünal, R. H. (1975). *Diyarbakır İlindeki Bazı Türk-İslam Anıtları Üzerine Bir İnceleme*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları, 67-73.

Ünlü, A. (1999*). The Syntactic Analysis of Turkish Houses Between 17th And 19th Centuries*. Paper presented at Space Syntax Second International Symposium, Brasil, 41.01–12.

Ünlü, A. ve Şalgamcioğlu, M. E. (2013). T*he syntactic role of "lywan" in Northern Mesopotamian houses.* Paper presented at 2013 International Space Syntax Symposium.Seoul.

Wilber, D. (1955). *The Architecture of Islamic Iran: The Il Khanid Period*. New York, NY: Greenwood Press, 9, 11, 146.

Woolley, C. ve Mallowani, M. (1976). *The Old Babylonian Period (Ur Excavations, VII)*. London: Oxford University Press, 42.

Yavaş, A. (2007). Anadolu Selçuklu Köşklerinin Plan Tipleri Üzerine Tespitler. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 47(1), 203–227.

Yavaş, A. (2021). Anadolu Selçuklu Köşkleri (Terminoloji ve Tipolojiye İlişkinTespitler). M. A. Hacıgökmen ve Diğerleri (Ed.), *Selçuklu Dönemi Saraylar ve Köşkler,* Cilt 2. Konya: Selçuklu Belediyesi & Selçuk Üniversitesi Selçuklu Araştırmaları Enstitüsü, 258–317.

Yavaş, D. (1993). Çifte Minareli Medrese (Erzurum). *TDV İslam Ansiklopedisi 8*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 311-312.

Yavaş, D. (2013a). Yıldırım Külliyesi. *TDV İslâm Ansiklopedisi 43.* İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 532-534.

Yavaş, D. (2013b). Yeşilcami Külliyesi. *TDV İslâm Ansiklopedisi 43*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 492-495.

Yavuz, A. (1991). Mirçinge Han ve Selçuklu Dönemi Eşodaklı Kervansarayları Arasındaki Yeri. *ODTÜ Mimarlık Fakütesi Dergisi*, 11(1–2), 41–55.

Yavuz, Y. Ş. (1991). Arş. *TDV İslam Ansiklopedisi*, *3*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 406-409.

Yavuz, Y. Ş. (2002). Kürsî. *TDV İslam Ansiklopedisi, 26.* İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 572-573.

Yazar, T. ve Yılmaz, S. (2021). Ani Sarayları. M. Hacıgökmen ve Diğerleri (Ed.), *Selçuklu Dönemi Saraylar ve Köşkler, Cilt 2.* Konya: Selçuklu Belediyesi & Selçuk Üniversitesi Selçuklu Araştırmaları Enstitüsü, 218–256.

Yetkin, Ş. (1988). Abbasiler, Sanat. *TDV İslam Ansiklopedisi 1.* İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 49-56.

Yıldırım, T. (2001). *Bina Gereksinme Programı ile Bina Morfolojisi İlişkisinde Graflar ve Geometrik Sentaks Olanaklarının Kullanımına Yönelik Bir Yöntem Yaklaşımı*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yılmaz Çakmak, B. (2011). *Kırsaldan Kente Göç ile Kent Çeperlerinde Oluşan Konutların Mekânsal Dizim Yöntemiyle Analizi*, Konya Örneği, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Zakzouk, M. H. (2001). El-Iwan. *İsam, 85410.* İstanbul: İSAM, 20.

EKLER

EK-1. Yalnız eyvan üzerine yapılmış olan önceki literatür çalışmaları tablosu

	Kaynak	Yayın Türü	Yayın Adı	Konunun /Problemin tanımı	Çalışma Kapsamı	Bulgular
Yalnız Eyvanı Konu Edinen Çalışmalar	Peker, 1991	Makale	The Monumental Iwan A Symbolic Space or A Functional Device	Anıtsal eyvanın pratik işlevinin İslam dönemindeki belirsizliğinin yarattığı sorunsal üzerine yoğunlaşmıştır.	İslam öncesi ve İslam sonrası dönemler	Yazar anıtsal eyvanın yanında yer alan küçük ölçekli eyvanların işlevsel niteliğini kabul etmiş, fakat anıtsal eyvanı fonksiyonel niteliğinin ötesinde simgesel yönünün yapı tasarımında etkili olduğunu belirtmiştir.
	Rabbat, 1997	Makale	الإيوان :معناه الفراغي و مدلوله التذكاري (al'iywan: maenah alfaraghiu w madluluh altidhkariu)	Eyvanın mekânsal anlamı ve anıtsal öneminin filolojik metodoloji yardımıyla ele alınması	MS 6. Yüzyıl (Sasani Dönemi) - 14. Yüzyıl (Memluk Dönemi)	Yazar eyvan terimi için statik bir anlam kabul etmek yerine, eyvanın semantik ve mimari gelişmeleri arasındaki ilişkinin çok katmanlı ve tarihsel olarak karmaşık olduğunu, sembolik anlamlar içerdiğini önermektedir.
	Erarslan, 2012	Makale	Orta Çağ Türk Mimarlığında Eyvan Kullanımında Mekân-İşlev İlişkisi	Eyvanın tarihsel gelişimini, ardından Türk mimarlığındaki gelişim sürecini izlemiştir.	Orta çağ (Türk mimarisi eksenli)	Eyvanın biçimlendirdiği mimari kompozisyonun simgeselliğine işaret ederek kendine özgü bir örüntü diline sahip olduğunu belirtmiştir.
	Paskaleva, 2009	Kitap Bölümü	The Architectural Representation of Paradise Sufi Cosmology and the Four-Iwan Plan	Dört eyvanlı yapı geleneğinin tasavvuf ile ilişkisi, kozmolojik boyutu ve cennet temsili	Orta Asya eksenli İslam Coğrafyası (Timurlu dönemi -Anadolu Selçuklu)	Dört eyvanlı planın tasavvufi kozmik yönüne, yeryüzündeki dört yön aksı ile ilahi dünyaya ulaşma ve cennet temsili arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir.
	Paskaleva, 2010	Tez (Dr)	The Architecture of the Four-Īwān Building Tradition as A Representation of Paradise and Dynastic Power Aspirations	Dört eyvanlı yapı geleneğini hanedan gücü ve cennet temsili bağlamında incelerken metodolojide Mekking'in temsil teorisinden faydalanmıştır.	Orta Asya eksenli İslam Coğrafyası (Timurlu dönemi)	Eyvanın temsil boyutunu kadim Asya gelenek ve inançlarına, İslami inanışa özgü kavramlarla ilişkilendirmiştir. Kozmik kesişim, axis mundi (yerin ekseni), cennetin kapısı, cennetin dört nehri ve dört yön kavramı, cihanın hakimiyeti, mandala kavramları ile eyvanın anlamsal boyutunu ilişkilendirmiştir.
	Gün, 2018	Tez (YL)	Eski Mardin'deki Türk Devri Mimarisinde Eyvan Kullanımı	Eyvanların en erken tarihli olanından başlayarak günümüze değin kullanılan örneklerini incelemiş ardından Mardin'deki eyvanlı yapıları ele almıştır.	Mardin'deki Türk Devri Mimarisi	Eski Mardin'deki mimari eserlerde uygulanan eyvanları kronolojik olarak ele almış katalog olarak sunmuştur.
	Tuncel, 2019	Tez (YL)	Trajectory of Iwan: Origin, Use and Meaning from Ancient Anatolia to Islamic Period	Eyvanı ve tipolojik çeşitlemelerini, gelişim süreci içinde, bölgelerarası göçle aldığı şekil ve kozmolojik referanslarla incelemiştir.	Greko-Romen ve Greko-İran, (ipek yolu)	Eyvanı; sazdan tonozlu kulübe, kaya nişi, ziyafet ve toplanma salonu, eksedra, canopus, dört sütunlu kubbeli mabet, aedicula, apsis, zafer takı, mihrap ve taç kapı gibi ipek yolu kesişimindeki farklı dönemlerdeki mimari oluşumlarla ilişkilendirmiştir.
	Rezaeinia, 2022	Makale	The Form of Iwan in the Context of Iranian Architecture, From the Beginning to the Early Islamic Centuries	İran mimarisinde sürekliliğini koruyan eyvanın farklı dönemlerdeki yapısal özelliklerini açıklamaktadır.	Başlangıcından erken İslam dönemine kadar İran mimarisi	Eyvanların üç grupta sınıflandırılabileceğini ortaya koymaktadır: sütunlu, tonozlu ve tarmalı eyvanlar. eyvanın çeşitli mimari kombinasyonlarda olması, onun İran mimarisinin ayırt edici bir özelliği olduğunu kanıtlamaktadır.



Gazili olmak ayrıcalıktır