İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARİ TASARIM EĞİTİMİNDE ÖĞRENCİYE AİT KÜLTÜREL ŞEMANIN TASARIM SÜRECİNDEKİ ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASINDA KULLANILACAK BİR YÖNTEM

DOKTORA TEZİ

Gökçe KETİZMEN ÖNAL

Anabilim Dalı: Mimarlık

Programı: Mimari Tasarım

TEMMUZ 2010

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARİ TASARIM EĞİTİMİNDE ÖĞRENCİYE AİT KÜLTÜREL ŞEMANIN TASARIM SÜRECİNDEKİ ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASINDA KULLANILACAK BİR YÖNTEM

DOKTORA TEZİ

Gökçe KETİZMEN ÖNAL
(502032017)

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 08 Haziran 2010
Tezin Savunulduğu Tarih : 09 Temmuz 2010

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Hülya TURGUT YILDIZ (İTÜ)
Diğer Jüri Üyeleri : Prof Dr. Ahsen ÖZSOY(İTÜ)
Prof Dr. Neslihan DOSTOĞLU (UÜ)
Doç. Dr. Tülin GÖRGÜLÜ (YTÜ)
Yrd. Doç. Dr. Nurbin PAKER KAHVECİOĞLU (İTÜ)

TEMMUZ 2010

ÖNSÖZ

Bu doktora tezi çalışmasının gerçekleştirildiği uzun süreçte bana her zaman ve her konuda destek olan, değerli yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübesiyle bana sabırla yol göstererek zorlukları yenebilmemi ve bu çalışmayı tamamlayabilmemi sağlayan danışman hocam sayın Prof. Dr. Hülya Turgut Yıldız'a en içten saygı ve sevgilerimi sunarım. Tez sürecinde değerli fikirleri ile katkıda bulunan Prof.Dr. Ahsen Özsoy ve Prof. Dr. Neslihan Dostoğlu'na ayrıca teşekkür ederim. Çalışmanın uygulama aşamasındaki alan çalışmasında bana destek olan Yrd. Doç.Dr. Nurbin Paker Kahvecioğlu ve Yrd. Doç.Dr. Hüseyin Kahvecioğlu'na da teşekkürü bir borç bilirim. Bu çalışmanın hazırlanması sürecinde sürekli moral veren aileme ve yakınlarıma, beni sürekli destekleyen, sevgisini hiçbir zaman esirgemeyen, her türlü konuda bana yardımcı olan eşim Uzm. Dr. Bülent Önal'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

TEMMUZ 2010

Gökçe Ketizmen Önal

(Y.Mimar)

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ ... **iii**
İÇİNDEKİLER ... **v**
ÇİZELGE LİSTESİ ... **vii**
ŞEKİL LİSTESİ ... **ix**
ÖZET ... **xi**
SUMMARY ... **xiii**
1. GİRİŞ ... **1**
1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı ... 2
1.2 Çalışmanın Yöntemi ve Sınırları ... 6
2.TEZ KONU ALANININ TANITILMASI- TEMEL KAVRAMLAR ... **11**
2.1 Kültür Kavramı, Tanım ve Anlamı ... 12
2.1.1 İnsan, çevre ilişkileri ve kültür ... 14
2.1.2 Kültürel şema: bilişsel süreç, sembol ve anlam sistemi olarak kültür ... 19
2.1.2.1 Biliş ... 20
2.1.2.2 Bilişsel şema ... 21
2.1.2.3 Kültürel şema ... 23
2.1.3 Küreselleşme ve kültürel şema ... 26
2.2 Mimari Tasarımda Temel Kavramlar ve Yaklaşımlar ... 29
2.2.1 Kavramsal tasarım ... 32
2.2.2 Yaratıcılık ... 34
2.2.3 Yaratıcı problem çözmede bilişsel yaklaşımlar ... 39
2.2.3.1 'Yaratıcılığın 4P'leri' modeli ... 43
2.2.3.2 Üretim-Keşif modeli ... 45
2.2.3.3 Sezgisel Düşünme modeli ... 46
2.3 Mimari Tasarım Eğitimi ... 49
2.3.1 Mimari tasarım eğitiminin bileşenleri ... 52
2.3.2 Mimari tasarım eğitiminde öğretme yöntemleri ... 57
2.3.3 Mimari tasarım eğitiminde öğrenme ... 62
2.4 Bölüm Sonucu ... 66
3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE: KÜLTÜREL ŞEMA, MİMARİ TASARIM SÜRECİ VE MİMARİ TASARIM EĞİTİMİ ETKİLEŞİM SİSTEMİ ... **72**
3.1 Zihinsel Süreç olarak Kültür Bileşeni: Kültürel Şema ... 73
3.1.1 Kültürel bileşenler ... 76
3.1.2 Zihinsel süreçler ... 78
3.1.3 Psikolojik süreçler ... 79
3.2 Yaratıcı Problem Çözme Süreci Olarak Mimari Tasarım Bileşeni ... 88
3.3 Mimari Tasarım Eğitimi Bileşenleri ... 90
3.4 Kültürel Şema, Mimari Tasarım Süreci ve Mimari Tasarım Eğitimi Etkileşim Sistemi ... 92

3.5 Bölüm Sonuçları 94
4. KÜLTÜREL ŞEMA, MİMARİ TASARIM SÜRECİ, MİMARİ TASARIM EĞİTİM ETKİLEŞİMİ ANALİZ MODELİ 98
4.1. Mimari Tasarım Sürecinde Kültürel Şemaların Etkilerinin Araştırılmasında Kullanılacak Bilişsel Analiz Modeli..... 98
4.2 Modelin Geliştirilmesinde Kullanılan Yöntemler 101
4.2.1 Bilişsel yöntem 102
4.2.2 Bilişsel-davranışsal plan analizi 103
4.2.3 Protokol analizi 113
4.3 Modelin İkinci aşaması: Birey, Süreç-Ürün ve Ortam Analizleri 127
4.3.1 I.Aşama: Birey analizi 127
4.3.2 II. Aşama: Süreç-Ürün analizi 130
4.3.3 III. Aşama: Ortam analizi 133
4.4 Bölüm Sonuçları 137
5. UYGULAMA: MİMARİ TASARIM SÜRECİNDE BİLİŞSEL AKTİVİTELERİN VE KÜLTÜREL ŞEMALARIN ETKİLERİNİN MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDE UYGULANMASI 139
5.1 Araştırma Kapsamı 139
5.2 Modelin Uygulanması 142
5.2.1 Birey analizi 142
5.2.2 Süreç-Ürün analizi 143
5.2.3 Ortam analizi 152
5.3 Analiz Sonuçları 152
5.3.1 Birey/Süreç-Ürün analizi sonuçları (1.sınıf İ.T.Ü.Mimarlık Fakültesi mimarlık öğrencileri) 153
5.3.2 Birey/Süreç-Ürün Analizi Sonuçları (4.sınıf İ.T.Ü.Mimarlık Fakültesi mimarlık öğrencileri) 162
5.3.3 Ortam analizi sonuçları 171
5.4 Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi 172
5.5 Bölüm Sonuçları 177
6. SONUÇLAR 189
KAYNAKLAR 193
EKLER 203
ÖZGEÇMİŞ 267

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1: Tez içeriği ve araştırma adımları. 4
Çizelge 2.1: Kültürel bileşenler....18
Çizelge 2.2: Çevresel algılama ve bilme elemanları 20
Çizelge 2.3: Mimari tasarımı öğretme yöntemleri. 58
Çizelge 3.1: Kavramsal çerçeve: kültürel şema- mimari tasarım süreci ve mimari tasarım eğitimi etkileşim sistemi.....93
Çizelge 4.1: Kültürel şema-mimari tasarım eğitimi-mimari tasarım süreci etkileşimin saptanmasında kullanılacak analiz modeli.....99
Çizelge 4.2: Modelin geliştirilmesinde kullanılan yöntem ve teknikler.....102
Çizelge 4.3: Davranışsal plan analizi 104
Çizelge 4.4: Tasarım ürününün psikolojik özelliklerinin bilişsel-davranışsal plan analizindeki karşılıkları. 107
Çizelge 4.5: Tasarım ürününün mekansal özelliklerinin bilişsel-davranışsal plan analizindeki karşılıkları. 113
Çizelge 4.6: Bilgi kategorileri ve alt kategoriler. 121
Çizelge 4.7: Eylem kategorileri 122
Çizelge 4.8: Fiziksel eylem kategorileri 123
Çizelge 4.9: Algısal eylem kategorileri. 123
Çizelge 4.10: Fonksiyonel eylem kategorileri 124
Çizelge 4.11: Kavramsal eylem kategorileri.....126
Çizelge 4.12: Analiz yönteminin birinci aşaması olarak birey analizi. 128
Çizelge 4.13: Kültürel şema bileşenleri.....128
Çizelge 4.14: Birey analizinde kullanılacak kodlama şeması.....129
Çizelge 4.15: Analiz yönteminin üçüncü aşaması olarak süreç-ürün analizi. 130
Çizelge 4.16: Tasarım protokolleri için kodlama şeması. 132
Çizelge 4.17: Tasarımın kavramsal mekansal/psikolojik özelliklerine ait kodlama şeması. 133
Çizelge 4.18 Analiz yönteminin ikinci aşaması olarak ortam analizi. 133
Çizelge 4.19: Ortam analizinde kullanılacak görüşme formu içeriği.....134
Çizelge 4.20: Mimari tasarım eğitiminde gerçekleşen kavramsal tasarım sürecinde bilişsel aktivitelerin ve kültürel şemaların etkilerinin saptanmasında kullanılacak bilişsel analiz yöntemi. 135
Çizelge 5.1: Tez çalışmasının uygulama bölümüne yönelik olarak ortaya atılan hipotezler ve kullanılacak teknikler/açıklamalar. 140
Çizelge 5.2: Uygulama boyunca öğrencilere yöneltilen sorular.....145
Çizelge 5.3: "Yuva, Ev" anlamına gelen konut için analiz çizelgesi örneği. 146
Çizelge 5.4: Konutlar için bilişsel aktivitelerin değerlendirme çizelgesi örneği 149
Çizelge 5.5: Konut değerlendirme çizelgeleri 151
Çizelge 5.6: Deneğin her üç tasarım ürünlerine yönelik sonuç çizelgesi.....151

Çizelge 5.7: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri yanıtlar..... 154
Çizelge 5.8: 1.sınıf mimarlık öğrencileri "yuva olarak nitelendirilen konut"a ait kod adetleri ve yüzde oranları 155
Çizelge 5.9: 1. Sınıf mimarlık öğrencilerinin "yuva olarak nitelendirilen konuta" ait sonuçlar 156
Çizelge 5.10: 1.sınıf mimarlık öğrencileri "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait kod adetleri ve yüzde oranları sonuçları. ... 157
Çizelge 5.11: 1. sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait sonuçlar 158
Çizelge 5.12: 1.sınıf mimarlık öğrencileri dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konut" a ait kod adetleri ve yüzde oranları 159
Çizelge 5.13: 1. sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konuta ait sonuçlar..... 160
Çizelge 5.14: 1. sınıf mimarlık öğrencilerinin her üç konut arasındaki karşılaştırmalar 160
Çizelge 5.15: 1. sınıf mimarlık öğrencilerinin her üç konut arasındaki biçimsel/kurgusal niteliklerin karşılaştırılması..... 161
Çizelge 5.16: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri yanıtlar..... 162
Çizelge 5.17: 4.sınıf mimarlık öğrencileri "yuva olarak nitelendirilen konut"a ait kod adetleri ve yüzde oranları 163
Çizelge 5.18: 4. Sınıf mimarlık öğrencilerinin "yuva olarak nitelendirilen konuta" ait sonuçlar 164
Çizelge 5.19: 4.sınıf mimarlık öğrencileri dönem başında kendileri için tasarlanan konuta ait kod adetleri ve yüzde oranları 165
Çizelge 5.20: 4. sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konuta" ait sonuçlar 166
Çizelge 5.21: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konuta ait kod adetleri ve yüzde oranları 166
Çizelge 5.22: 4. sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konuta" ait sonuçlar 168
Çizelge 5.23: 4. sınıf mimarlık öğrencilerinin her üç konut arasındaki karşılaştırmalar 168
Çizelge 5.24: 4. sınıf mimarlık öğrencilerinin her üç konut arasındaki biçimsel/kurgusal niteliklerin karşılaştırılması..... 169
Çizelge 5.25: 1 ve 4.sınıf mimarlık öğrencileri analiz sonuçları karşılaştırma çizelgesi..... 170

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1: Çalışmanın genel çerçevesi. 11
Şekil 2.2: Rapoport (1983) `un kültür kavram analizi....16
Şekil 2.3: Kültür kavram analizi 17
Şekil 2.4: Şemalar 22
Şekil 2.5: Kültürel şema etkileşim sistemi. 25
Şekil 2.6: Yaratıcılığı etkileyen temel bileşenler....36
Şekil 2.7: Problem çözme stilinin temelleri....40
Şekil 2.8: 'Yaratıcılığın 4P'leri'kavramsal çerçevesi....44
Şekil 2.9: Üretim –keşif modelinin bileşenleri. 45
Şekil 2.10: Stüdyo çalışmasında hızlandırılmış bilgi işleme süreci ve problemleri ..54
Şekil 2.11: Tasarım ve araştırma arasındaki ilişkinin kavram test modelle açıklanması 61
Şekil 3.1: Kültürel şema -Mimari tasarım süreci-Mimari tasarım eğitimi etkileşimi konu alanı, kavramlar, yaklaşımlar. 73
Şekil 3.2: Birey/ kültürel şema bileşenleri....74
Şekil 3.3: Kültürel şema. 75
Şekil 3.4: Süreç/ yaratıcı problem çözme sürecindeki bileşenler. 89
Şekil 3.5: Ortam/mimari tasarım eğitimi bileşenleri. 91
Şekil 5.1: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinden 101 numaralı deneğin kendisi için tasarladığı eve ait eskizi 148
Şekil 5.2: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinden 101 numaralı deneğin kendisi için tasarladığı eve ait bilişsel-davranışsal plan analizi 148
Şekil 5.3: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin "yuva olarak nitelendirilen konut"a ait kod adetleri 156
Şekil 5.4: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin "yuva olarak nitelendirilen konut"a ait kod yüzde oranları 156
Şekil 5.5: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait kod adetleri 157
Şekil 5.6: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait kod yüzde oranları....157
Şekil 5.7: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konut kod adetleri....159
Şekil 5.8: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konut kod yüzde oranları 159
Şekil 5.9: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin yuva olarak nitelendirilen konuta ait kod adetleri 163
Şekil 5.10: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin yuva olarak nitelendirilen konuta ait kod yüzde oranları 164

Şekil 5.11: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem başında kendileri için tasarladıkları konut kod adetleri 165
Şekil 5.12: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem başında kendileri için tasarladıkları konuta ait kod yüzde oranları 165
Şekil 5.13: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konut kod adetleri 167
Şekil 5.14: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konuta ait kod yüzde oranları 167

MİMARİ TASARIM EĞİTİMİ SÜRECİNDE ÖĞRENCİYE AİT KÜLTÜREL ŞEMANIN TASARIM SÜRECİNDEKİ ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASINDA KULLANILACAK BİR YÖNTEM

ÖZET

Tezin amacı mimari tasarım sürecinin öğrencilerin sahip olduğu bilişsel şemaları ile şekillendiği, bu biçimlenişin mimari tasarım eğitimi süresince değiştiği ve geliştiği hipotezinden yola çıkarak, bu değişimin bireyin kültürel şemalarında farklılıklara neden olduğu düşüncesinin ortaya konulmasında kullanılacak analiz yönteminin geliştirilmesidir.

Tez çalışması, çalışmanın problem alanının neden ve nasıl belirlendiğini, belirlenen problem doğrultusunda çalışmanın amacını, kapsamını ve çalışmanın nasıl bir yöntemle gerçekleştirildiğini açıklayan giriş bölümü ile birlikte altı bölümden oluşmaktadır. Konu alanını oluşturan ana kavramların belirlenerek tanıtıldığı ikinci bölüm; kültürel şema, mimari tasarım eğitimindeki bilişsel yaklaşımlar ile mimari tasarım sürecindeki yaratıcı problem çözmede bilişsel süreçlerle ilgili yaklaşımlar ele alınarak tezin kavramsal çerçevesini oluşturacak yaklaşımları içermektedir.

Çalışmanın problem alanının bir kavramsal çerçeve ile netleştirildiği üçüncü bölümde ana kavramlar bilişsel bir bakış açısı ile ele alınarak sistematize edilmiş ve "Kültürel şema- mimari tasarım süreci ve mimari tasarım eğitimi etkileşim sistemi" belirlenmiştir. Üç ana bileşenden oluşan kavramsal çerçeve kültürel şema bileşeni altında, normatif anlam ve kavramlar ile zihinsel süreçler ve davranışsal süreç bileşenlerini, mimari tasarım süreci altında kavramsal tasarım, yaratıcı bilişsel süreç bileşenlerini, mimari tasarım eğitimi altında da yürütücü ve öğrenci ile ilişkili öğretme yöntemleri ve öğrenme kavramı bileşenlerini içermektedir. Bu bölümde, kavramsal çerçeveyi oluşturan bileşen ve alt bileşenlerin bilişsel bir yaklaşım ile nasıl belirlendiği ve bunlar arasındaki etkileşim sisteminin yapısı açıklanmaktadır.

Tezin dördüncü bölümü bu etkileşim sisteminin pratikte uygulanabilmesi için geliştirilmiş analiz modelini içermektedir. Analiz modeli kültürel şema, mimari tasarım eğitimi ve mimari tasarım sürecini içeren sistem bileşenlerinin çözümüne yönelik üç farklı analiz aşamasını içermektedir. Bunlardan ilki mimarlık öğrencilerinin bilişsel şemalarının çözümüne yönelik olarak birey analizi, ikincisi mimari tasarım eğitimi ortamının çözümlenmesine yönelik ortam analizi ve son olarak da bu iki bileşen arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan kavramsal tasarım süreci ve ürünü değerlendirmeyi hedefleyen süreç-ürün analiz aşamalarıdır.

Beşinci bölüm, modelin örnek alan olarak seçilen İ.T.Ü Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü 1.sınıf ve 4.sınıf öğrencileri üzerinde nasıl uygulandığını ve elde edilen sonuçları içeren bölümdür. Bu bölümde ilk olarak, tezin uygulama alanına yönelik olarak belirlenen hipotezlere ve bu hipotezlerin doğrulanması amacı ile geliştirilen analiz yöntem ve içeriklerine yer verilmiştir. Daha sonra uygulama alanı için denek olarak seçilen öğrenciler ile ilgili bilgiler, seçilme nedenleri açıklanmıştır. Daha

sonra, belirlenen alanda modelin uygulama adımlarının nasıl gerçekleştirildiği, uygulama sonucunda elde edilen veriler ve verilerin analiz sonuçları aktarılmıştır. Bölüm sonucunda, geliştirilen modelin uygulanabilirlik analizleri sonuçlarından yola çıkılarak değerlendirmeler ve tespitler yapılmıştır.

Altıncı ve son bölüm tez çalışmasının sonuçlarının değerlendirildiği ve çalışmanın amaçlarına ne kadar ulaşabildiğinin tartışıldığı sonuçlar bölümüdür. Bu bölümde, tez kavramsal çerçevesine dayanarak geliştirilmiş olan model ile modelin uygulama sonucunda elde edilen tespitlere yer verilmiştir. Ayrıca tez için geliştirilen hipotezlerin doğruluğu tartışılmıştır.

A METHOD FOR INVESTIGATION OF EFFECTS OF STUDENT'S CULTURAL SCHEMA ON ARCHITECTURAL DESIGN PROCESS IN ARCHITECTURAL DESIGN EDUCATION

SUMMARY

The aim of this thesis is developing an analysis method based on the hypothesis that relies on the idea with the intention of architecture design process formed by cognitive schemas. This formation changes and develops during architecture design education, and this new structure accepted as the reason of diversity in cultural schemas.

This study consists of six sections including an introduction that covers subtopics such as statement of the problem, purpose and significance of the dissertation, its scope and the method followed to reach this aim. The second section comprises an analysis of the literature covering the definitions, theoretical and empirical studies about the key concepts: cultural schema, architectural design education and cognitive approaches in creative problem solving within architecture design process.

In the third section, the key concepts are systematized within a cognitive approach and the "cultural schema-architectural design process and architectural design education interaction system" is laid down as the conceptual framework. The conceptual framework consists of three components which further consist of subcomponents. These are; "cultural schema" with subcomponents normative meanings, values and cognitive with behavioral process; "architectural design" with subcomponents conceptual design and creative cognitive process; "architectural design education" with teaching methods and learning styles within the relation between instructor and student interaction subcomponents The identification of the components and subcomponents by a cognitive approach and the examination of the interaction are also explained in the third section.

The fourth section includes an analyses model devoted to the application of this interaction system practically. This model covers three different steps include the solutions of the system components: cultural schema, architectural design education and architectural design. Person analyze as the first step, comprises the investigation of cultural schemas of students, press analyze as the second step, deals with the investigation of architectural design education environment, and process-product analyze as the last step covers the conceptual design process generated from the interaction between person - press analysis and product evaluation.

The fifth section covers a case study applied on the junior and senior students in İ.T.Ü Architectural Faculty Architecture Department. In this section firstly, hypothesis determined at the beginning of case study is given. Then, the research method and scope of these hypotheses has been introduced. Furthermore, information about selection of students as subject and designation reasons are described. Then, the case study is described with the techniques and methods used in

application of the steps of the model. Data obtained during the fieldwork of the study, the analysis of data, and the outcomes of these analyses are explained at the end of this section. As a conclusion, evaluation and determination have been introduced for the results of the case study.

The last section assesses the model developed from the outcomes of the empirical study carried out in the case study and also discusses the extent to which the accuracies of hypotheses are discussed.

1. GİRİŞ

Son yıllarda mimari tasarım eğitiminde tasarımın bilişsel yönleri ile ilgili çalışmalara ilginin oldukça arttığı gözlenmektedir. Tasarımın bilişsel yönlerinin öneminin fark edilmesi mimari tasarım eğitiminde yeni yaklaşımların geliştirilmesini beraberinde getirmektedir. Bu alanda birçok deneysel çalışmalar yapılmaya başlanmış, bu çalışmalarda problem ortaya koyma, sonuç üretme ve tasarım stratejilerinin bütünleşmesi gibi aşamalar öğrenci ve stüdyo yürütücüsü ile ilişkili olarak yorumlanmaya başlanmıştır.

Mimari tasarım eğitimi ile ilgili bu deneysel çalışmalar; düşünmenin bilişsel teorisi, yaratıcılık ve tasarımda öğrenme kavramlarını içermektedir. Bu kavramlar eğitim ortamında öğrenci ve stüdyo yürütücüsü arasındaki ilişkilerin sorgulanmasını da beraberinde getirmektedir. Öğrenci ve eğitimci arasındaki dinamik ilişki ile bu iki değişken arasındaki bilgi akışının yapısı, öğrencinin aktarılan bilgiyi öğrenmesi ile bu bilgiyi kodlaması bu tür araştırmaların konu alanı olarak seçildiği ve bu araştırmaların genelinde ise "düşünme haritaları" kavramının geliştirildiği gözlenmektedir. Bu kavram ile bilgi; tasarım eğitiminde öğretilen ve transfer edilen önemli bir bileşen olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda düşünme haritaları bireyin düşüncelerini etkileyecek kavramsal bir haritanın oluşturması anlamına gelmektedir. Öğrenci kavramların temsilleri ve bunların diğer kavramlarla ilişkisini kurmaktadır. Sonuçta ortaya çıkan yeni bilgi strüktürü ile de tasarım düşüncesi ortaya çıkmaktadır (Cross, 2001).

Mimari tasarım eğitimi alanında bilişsel teori, yaklaşım ve modelleri merkez alan bu araştırmaların temeli sayısal modellere dayandırılmaktadır. Genel olarak öğrenci üzerinde yapılan bu tür araştırmalar bilginin nasıl kodlandığının ve tasarım ürününe nasıl yansıdığının sayısal olarak hesaplanması ve doğrulanmasını içermektedir. Diğer yandan yapılan araştırmalarda tasarımcıların nasıl düşündüğü saptanmaya ve tasarım aşamalarının bilişsel yönleri tespit edilmeye çalışılmış, problem çözme aşamasında tasarımcıların sözlü davranışlarını analiz etmek ve sayısallaştırmak amacı ile modeller geliştirilmiştir.

Yapılan bütün bu araştırmalardaki deneklerin tasarım bilgisine dayandırılan hesaplamalarda bireyin sahip olduğu kültürel ve psikolojik bileşenlerin çok fazla değerlendirilmediği gözlenmiştir. Özel olarak toplumlar arasındaki farklılıklar incelenmiş, kültürler arası tasarım ürünü farklılıkları üzerine odaklanıldığı saptanmıştır. Ancak tasarım sürecinde bireyin kendi kültürel ve psikolojik değerlerinin tasarım ürünü üzerindeki etkileri ile ilgili çok da fazla araştırma yapılmadığı belirlenmiştir. Bu tür bir eksikliğin var olması da bu tez çalışmasının yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Kültürel ve psikolojik bileşenler bireyin çevreyi algılamasını, bilmesini, karar vermesini, öğrenmesini ve seçimler yapmasını etkilerken, bireyin yaşam biçimi, dünya görüşü, alışkanlıkları gibi normatif değerlerlerinin de temel kaynağını oluşturmaktadır. Bireyin sahip olduğu normatif değerlerin zihinsel bir süreçte kodlanması ve yorumlanması ise bireyin kültürel şemasını tariflenmektedir. Bu anlamda kültürel şemalar, bireyin sahip olduğu normatif değerlerin belirli bir zihinsel süreç ile yorumlanması ve kodlanması ile oluşan kültürel strüktürdür ve bireyin öğrenmesini etkileyen bir sistem bütünü olarak ele alınmaktadır. Tasarımın bilişsel yönlerinin değerlendirilmesi için kültürel şema kavramının incelenmesi, yapılacak olan araştırmalarda da yer verilmesi önemlidir.

Mimari tasarım eğitimi ortamında gerçekleşen tasarım süreci bütün bu dinamikleri içinde barındıran bir araştırma alanıdır. Ayrıca bu alan; öğrenci-eğitimci ile mimari tasarım süreci-mimari tasarım ürünü etkileşiminin ortaya çıktığı ortamlardır. Birey, süreç, ürün ve ortam bileşenleri etrafında şekillenen bu sistemin kültürel şemanın mimari tasarım sürecindeki etkilerinin araştırılması için uygun olduğu düşünülmektedir.

Yapılan tespitler ışığında, mimari tasarım eğitiminde öğrencinin kültürel şemalarının tasarım sürecindeki etkileri ile stüdyo yürütücüsünün bu süreçteki etkilerinin araştırılması bu tez çalışmasının problemi olarak belirlenmiştir.

1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışma, bireyin mimari tasarım eğitimi ile birlikte değişen ve gelişen kültürel şemalarının mimari tasarım sürecindeki etkilerinin bilişsel bir yaklaşımla araştırılmasını hedef almaktadır.

Bu hedef çerçevesinde tez çalışması kültür, mimari tasarım eğitimi ve mimari tasarım süreci olacak biçimde üç ana konu etrafında oluşmaktadır. Bu üç ayrı konu belirlenmiş olan amaç çerçevesinde araştırılarak, tezin kavramsal çerçevesi oluşturulmuş ve uygulama alanı için kullanılacak bir model önerisinde bulunulmuştur.

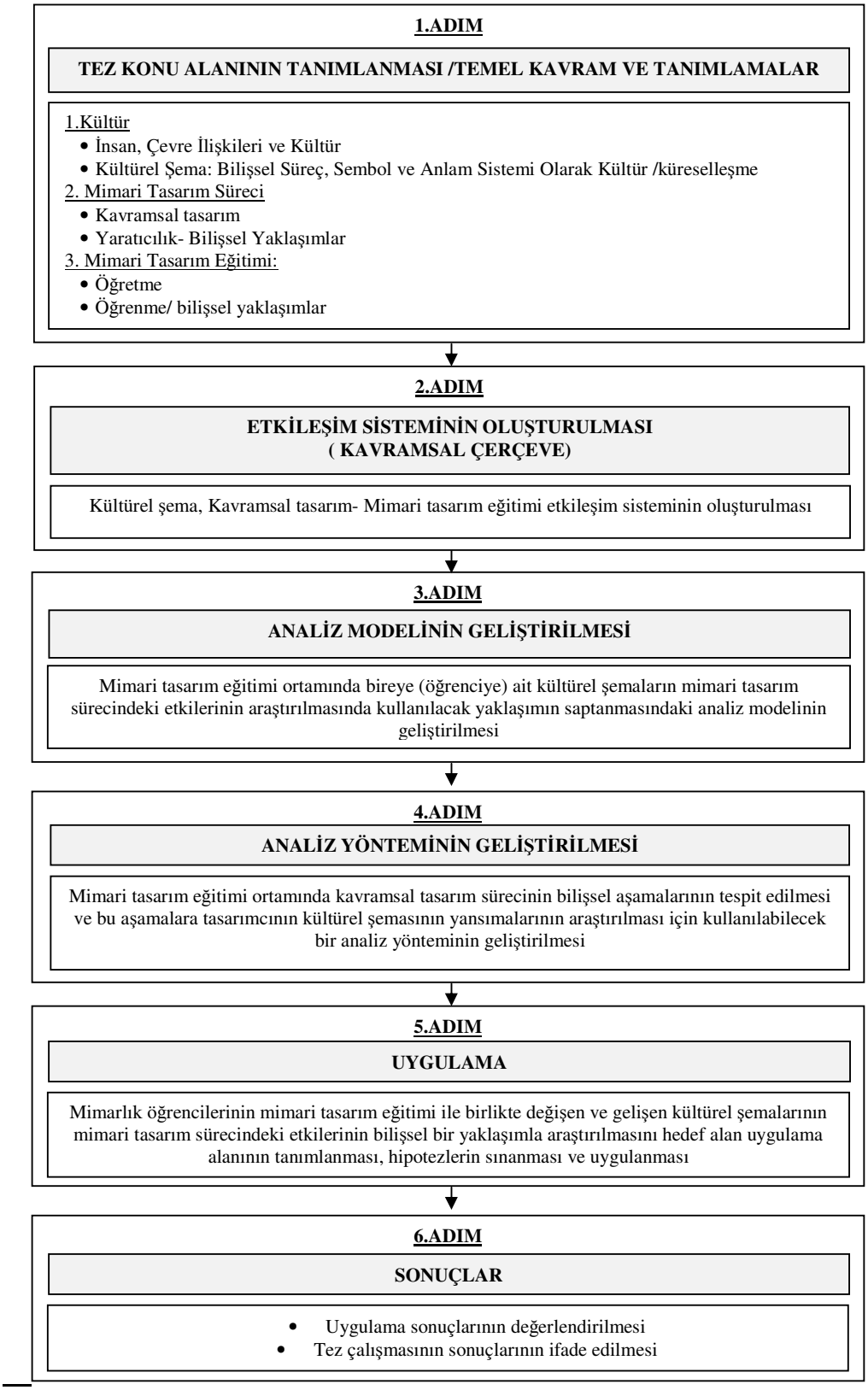
Çizelge 1.1'de de ifade edildiği gibi tez temel olarak altı adımdan oluşmaktadır. Belirlenen hedefler çerçevesinde tez çalışmasının ilk adımı konu alanlarının tanımlanması ve temel kavramların sorgulanmasını içermektedir. İkinci adım ise bu konu alanlarının bilişsel bir yaklaşımla konu alanını oluşturan sistem elemanları etkileşim sistemi oluşturularak tez çalışmasının kavramsal çerçevesi kurgulanmıştır.

Üçüncü adımda ise mimari tasarım eğitimi ortamında bireye (öğrenciye) ait kültürel şemaların mimari tasarım sürecindeki etkilerinin araştırılmasında kullanılacak yaklaşımın saptanmasında kullanılacak bir analiz modeli geliştirilmiştir. Analiz modelinin geliştirilmesi, tezin kavramsal çerçevesi etrafında kurgulanan analiz aşamalarının içeriğinin ortaya konulmasına olanak tanımış, uygulamaya yönelik olarak geliştirilecek analiz yöntemi için de bir aşama olarak değerlendirilmiştir. Bu amaçla tezin dördüncü adımında analiz yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntem; mimari tasarım eğitimi ortamında kavramsal tasarım sürecinin bilişsel aşamalarının tespit edilmesine ve bu aşamalara tasarımcının kültürel şemasının yansımalarının araştırılmasına olanak tanımaktadır.

Tez çalışmasının beşinci adımında ise tezin amaç ve hedefleri doğrultusunda geliştirilen hipotezlerin sınanması amacı ile uygulama alanı belirlenmiştir. Bu adım; mimarlık öğrencileri ve yürütücülerine yönelik olarak hazırlanan alan araştırmasını, kullanılan yöntemleri ve analiz aşamalarını içermektedir.

Tez çalışmasının son adımı ise uygulama sonuçları ve tezin sonuçlarını içermektedir. Uygulama sonuçları yapılan analiz çalışmalarının sonuçlarını ve tezin hipotezlerinin sınanmasını içermektedir. Bu noktadaki en önemli konu, tezin ana ve alt hipotezlerinin doğrulanıp doğrulanmadığının sınanmasıdır. Bu hipotezlerin sınanmasının ardından tezin genel sonuçlarına yer verilmiş, yapılan bu tez çalışmasının yeri ve geleceğe yönelik amaçları vurgulanmıştır. Mimarlık eğitimi ve kavramsal tasarım konu alanlarındaki önemi ve farklılığına değinilerek, ana başlıklar halinde tez çalışması sonuçlandırılmıştır.

Çizelge 1.1: Tez içeriği ve araştırma adımları.



Araştırmanın ilk ana konusu olan kültür kavramı, insan-çevre ilişkileri bağlamında değerlendirilmiş, bilişsel süreç ve sembol sistemi olarak ele alınmıştır. Bilişsel süreç ve sembol sistemi olarak tanımlanan kültür; mimari tasarım ve tasarım eğitimi anlamında ele alınarak "kültürel şema" kavramı çerçevesinde kavramsallaştırılmıştır. Bu kavramın tanımlanması için "bilişsel şema" kavramı ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir. Çünkü kültürel şema, bireyin kültürel ve psikolojik bileşenlerinin bilişsel şemaları ile yorumlanması ve kodlanması sürecidir. Kısaca kültürel şema bireyin sahip olduğu bilişsel şemayı kapsayan kavramsal bir strüktürü ifade etmektedir.

Bu etkileşim sisteminin günümüz dünyasındaki yeri de önemli bir konudur. Günümüz dünyasındaki kültürel değerler, bakış açıları ve küreselleşmenin etkileri ele alınmış, özellikle teknoloji ile değişen bilgi dünyasının bireyin kültürel şemasını nasıl etkilediği üzerinde durulmuştur.

Bu sistemin tanımlanmasının ardından, çalışmanın diğer konu alanlarından biri olan mimari tasarım süreci araştırılmıştır. Kültürel şema ile mimari tasarım süreci arasındaki ilişkinin kurulması açısından bu süreç; kavramsal tasarım aşaması ve yaratıcılık bağlamında ele alınmıştır. Kavramsal tasarım aşaması; yaratıcılık, sentez ve problem çözmeyi içeren bilişsel bir aktivitedir (Cross'un çalışması; Chusilp, 2004'den aktarılan). Kültürel şema kavramsal bir anlam, içeriğe sahiptir ve kavramsal tasarım aşaması da tasarım problemi için birçok stratejinin geliştirildiği, kavramların test edildiği bir süreci tanımlamaktadır. Bu sistemin daha iyi tanımlanması ve kültürel şema ile olan etkileşiminin çözümlenmesi için yaratıcı süreç ve problem çözme ile ilgili geliştirilmiş olan yaklaşım ve modeller incelenmiştir.

Tez çalışmasının diğer konu alanı olan mimari tasarım eğitimi; düşünmenin öğretildiği ve aklın aktif duruma getirildiği bir süreç olarak ele alınmaktadır (Oxman, 2001). Mimari tasarım eğitiminde öğrenme ve eğitim yöntemleri ile ilgili bilişsel yaklaşımlar önemli bir yere sahiptir. Bu anlamda tez çalışmasında mimari tasarım eğitiminde öğrenme ve öğretmede bilişsel yaklaşımlar incelenmiştir.

Bu üç konu alanının etkileşim sisteminin tanımlanması ile mimari tasarım eğitimi, bu eğitim ortamında gerçekleşen tasarım süreci ile öğrencinin kültürel şeması arasındaki ilişkinin araştırılması için gerekli olan kavramsal altyapı kurgulanmıştır. Geliştirilmiş olan kavramsal çerçeve ile öğrencinin kültürel şemasının mimari tasarım sürecindeki etkileri, mimari tasarım eğitimi süresince öğrencilerin bilişsel şemalarındaki

değişiklikler ve bu süreç içerisinde stüdyo yürütücüsünün etkileri araştırılmıştır.

Mimari tasarım eğitimi ortamında öğrenciler/eğitimciler üzerinden değerlendirilen bu dinamik ilişkilerin çözümlenmesi öğrencilerin kültürel şemalarının değerlendirilmesi ile mümkün olacaktır. Kültürel şemanın değerlendirilmesi, öğrencinin mimari tasarım eğitimi ile değişen bilişsel şemasının araştırılmasını da beraberinde getirmiştir.

Bu amaç doğrultusunda geliştirilen ve araştırılacak olan konular ise şöyledir:.

- Kültür kavramı, insan-çevre ilişkileri bağlamında kültürün ve bileşenlerinin araştırılması, bilişsel şema ve anlamlar sistemi olarak kültürün tanımlanması ve küreselleşmenin bu kavramlar üzerindeki etkilerinin saptanması,
- Mimari tasarım ve kavramsal tasarım aşaması ile yaratıcılık ve yaratıcı problem çözmede bilişsel yaklaşımların araştırılması,
- Mimari tasarım eğitimi; bileşenleri, öğretme yöntemleri ile öğrenme kavramının araştırılması ve bilişsel yaklaşımların incelenmesidir.

Bu araştırma konuları çerçevesinde çalışmanın tez soruları ise şöyledir:

- Kültürel ve psikolojik bileşenlerle bilişsel şema arasındaki ilişki nedir? Bu ilişki sistemi içerisinde kültürel şema kavramı nasıl tanımlanmaktadır?
- Mimari tasarım eğitimi ortamında kültürel şema ve mimari tasarım süreci arasındaki ilişki nedir?
- Mimari tasarım eğitimi ile öğrencilerin bilişsel şemalarında değişimler olur mu?

Bütün bu ana konular ve sorular çerçevesinde çalışmanın yöntemi ve tez çalışmasında yer alan yaklaşımların değerlendirilmesi gerekmektedir.

1.2 Çalışmanın Yöntemi ve Sınırları

Çalışmanın üç ana araştırma alanını kültür, mimari tasarım eğitimi ve mimari tasarım süreci etkileşiminde kültür; insan ve çevre ilişkileri altında bilişsel şema ve anlamlar sistemi olarak kültürel şema irdelenecek, mimari tasarım eğitiminde ise öğrenme stilleri ve öğretme yöntemleri araştırılarak yürütücü, öğrenci merkezinde değerlendirilecektir. Mimari tasarım süreci ise kavramsal tasarım aşaması ve

yaratıcılık kavramları ile irdelenecek bu çerçevede ise bilişsel yaklaşımlar esas alınacaktır.

Çalışma bireye (mimarlık öğrencisi) ait olan kültürel şemaların öğrenme ve bilişsel şemasını etkilediği ve bu etkileşimin bireyin mimari tasarım sürecindeki yaklaşımını belirlediği tezine dayanmaktadır. Bu kabul mimari tasarım eğitimi ortamında araştırılacak, bilişsel bir yaklaşımla kavramsal çerçevesi oluşturulacak ve bu çerçeveye dayanarak da bir model geliştirilecektir.

Çalışma giriş, temel kavramlar, kavramsal çerçevenin oluşturulması, modelin geliştirilmesi, uygulama alanı ve sonuç olarak altı bölümden oluşmaktadır.

Çalışmanın çıkış noktası olan kültür kavramı öncelikle genel tanımlar ve yaklaşımlar çerçevesinde incelenmiş, temelde insan-çevre davranış çalışmaları değerlendirilerek bilişsel şema ve anlamlar sistemi olarak ele alınmıştır. Kültür kavramının bilişsel bir yaklaşımla ele alınmasının sebebi, kültürün her birey için farklı olması ve aynı zamanda da bu yaklaşımın anlam üzerinde özellikle de bilgiye kişisel bazda anlam kazandırma üzerinde durmasıdır. Ayrıca bu bakış açısının tercih nedeni insanların zihninde bilginin nasıl organize edildiği sorusu üzerinde odaklanmasıdır (Eberhardt, 1979). Buradaki konu bireyin sahip olduğu bilgiyi nasıl kullandığıdır.

Çalışmanın temel bileşenlerinden biri olan mimari tasarım konusunda genel tanım ve yaklaşımların incelenmesinin ardından özellikle kavramsal tasarım, yaratıcılık ve problem çözme ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. Bu değerlendirmelerle oluşturulacak yaklaşımın temeli ise Donald Schön'ün; yeni tasarım kavramlarının oluşturulmasında eski fikirlerin yeni problemlere yansımasını içerdiği ve fikirlerin değerlendirmesi, değiştirilmesi ile devam eden bir süreç olduğu düşüncesine dayanmaktadır (Milburn ve Brown, 2003). Mimari tasarım kavramı araştırmalarında çıkış noktası olarak belirlenen bu görüşün temelinde bireylerin tasarım olasılıklarını değerlendirmede geçmiş deneyimlerini kullandıkları ve daha önceden belirlenmiş kriterlere göre de kavramların test edildiği düşüncesi yatmaktadır (Milburn ve Brown, 2003).

Tasarım aktivitesinin kavramların test edildiği bir aşama olarak ele alınması ile bu aktivitenin öğrenilen bir süreç olduğu kabulü de ortaya çıkmaktadır. Mimari tasarımın nasıl öğrenildiği ve kavramların test edildiği bir ortamda öğrencinin durumunun tespiti önemlidir. Bunun yapılabilmesi için ise öğrenme kavramı

araştırılmalı tasarım süreci ile ilişkileri belirlenmelidir.

Mimari tasarımın kavramların test edildiği ve öğrenilen bir süreç olmasının yanında mimari tasarım süreci yaratıcı bir problem çözme işidir. Bundan dolayı, konu alanının araştırılmasında yaratıcılığın kavramı araştırılmış, yaratıcı problem çözme süreçleri değerlendirilmiştir. Bu kavramlar ve yaklaşımlar ise bilişsel bir bakış açısı ile değerlendirilerek, mimari tasarım eğitimi ortamı ve kültürel şema konuları ile olan etkileşim sistemi ele alınmıştır.

Yapılan literatür araştırmasında yaratıcı problem çözme süreci geliştirilmiş olan modeller üzerinden incelenmiştir. Bu modellerden özellikle Smith ve diğ. (1995) geliştirdikleri "Üretim-Keşif Modeli", James Melvin Rhodes'un (1926) "Yaratıcılığın 4P'leri Modeli" ve O'Neill ve Shallcross (1994) 'un "Sezgisel Düşünme Modeli" araştırmanın genel yaklaşımının belirlenmesinde önemli rol oynamıştır. James Melvin Rhodes'un 4P yaklaşımında temel olarak alınan birey, süreç, ortam ve ürün kavramları çerçevesinde şekillendirilen bakış açısı bu dört kavram etrafında biçimlenen bir kavramsal çerçeve ile güçlendirilmiştir. Buradaki amaç, bilişsel bir yaklaşımla bu modellerin değerlendirildiği yeni bir bakış açısının oluşturulmaya çalışılmasıdır.

Literatür çalışması mimari tasarım eğitimin incelenmesi ile devam etmektedir. Burada önemli olan öğrenci ve yürütücü arasındaki ilişkinin vurgulanması ile mimari tasarım eğitiminin bir öğrenme süreci olarak değerlendirilmesidir. Genel olarak öğrenci ve yürütücü arasındaki iletişimin bilişsel yönlerine odaklanmak bu çalışma için önemli bir noktadır. Biliş ve mimari tasarım eğitimi arasındaki ilişkileri ele alan araştırmacılar incelenmiş genel olarak bu araştırmalarda kavramsal bilginin tasarımda bilişsel aşama gibi öğrenildiğinin savunulduğu tespit edilmiştir (Oxman, 2001; Smith ve diğ.,1995; Cross, 2001).

Bu araştırmalar çerçevesinde ayrı bir bölüm olarak, mimari tasarım eğitimi ortamında kültürel şemaların tasarım sürecindeki etkilerinin saptanması amacı ile bir kavramsal çerçeve oluşturulmuştur.

Kavramsal çerçevenin ortaya konması ile uygulama bölümü için geliştirilen model ayrı bir bölüm olarak değerlendirilmiştir. Bu bölüm kavramsal çerçeveye dayalı bir uygulama çalışmasının nasıl olması gerekliliği ile ilgili ayrıntılı açıklama ve yaklaşımları içermektedir.

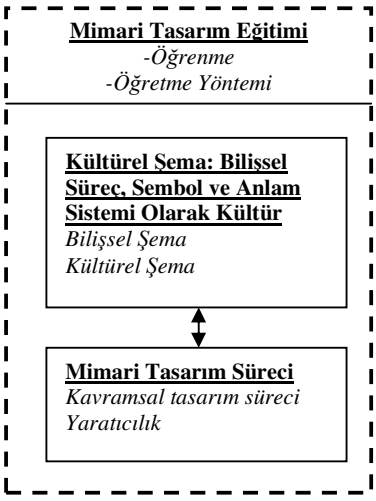
Çalışmanın beşinci bölümü olan uygulama kısmı; araştırma alanı olarak seçilmiş mimarlık öğrencileri ve seçilen mimarlık öğrencilerinin yürütücülerine yönelik olarak geliştirilmiş araştırmayı kapsamaktadır. Araştırmada verilerin elde edilmesi sürecinde kullanılacak nitel yöntemler, bu yöntem sonucunda ortaya çıkan verilerin hesaplanmasında da nicel yöntemler uygulanmıştır.

Üç ayrı analiz sistemi kullanılan uygulama aşamasında I.T.U Mimarlık Fakültesi 2009-2010 güz dönemi 1.sınıf mimarlık öğrencileri ile 4. sınıf mimarlık öğrencileri ve seçilen öğrencilerin yürütücüleri denek olarak kullanılmıştır. 1.sınıf ve 4.sınıftan öğrenci seçilmesinin nedeni son sınıfa gelmiş bir mimarlık öğrencisinin sahip olduğu bilişsel şemanın, mimari tasarım eğitiminin daha başında olan bir öğrenciden çok farklı olduğu hipotezine dayanır. Bu hipotez ile birlikte tez çalışmasının ana hipotezi ise, bilişsel bir yaklaşımla gerçekleşen tasarım süreci öğrencilerin sahip olduğu bilişsel şemaları ile biçimlendiğidir. Bu biçimleniş mimari tasarım eğitimi süresince değişir ve gelişir ve bu değişimde bireyin kültürel şemalarında farklılıklara neden olduğudur. Tez çalışmasının amacı ise bu hipotezin bilişsel bir yaklaşımla test edilmesi ve doğruluğunun ispatlanmaya çalışılmasıdır.

2.TEZ KONU ALANININ TANITILMASI- TEMEL KAVRAMLAR

Mimari tasarım eğitiminde tasarımın bilişsel yönleri ile ilgili araştırmalarda deneysel çalışmaların önemi gün gittikçe artmaktadır. Mevcut eğitim sistemlerinin araştırılmasından ziyade, öğretme yöntemleri ile ilgili deneysel araştırmalar yapılmaktadır. Oxman (2004) 'nın bildirdiğine göre bu tür deneysel araştırmalar düşünme, yaratıcılık ve öğrenme ile ilgili bilişsel teorilere dayandırılmaktadır.

Bu tür araştırmaların kavramsal nitelikleri doğrultusunda hazırlanan bu tez çalışmasında; mimari tasarım süreci ve birey arasındaki ilişki bilişsel teoriler temel alınarak araştırılmış ve deneysel bir çalışma yapılarak bu ilişkilerin sorgulanmasına çalışılmıştır. Bu ilişkilerin sorgulanması amacı ile önce bir literatür çalışması hazırlanmış; mimari tasarım eğitimi, mimari tasarım süreci ve kültür kavramları incelenmiştir (Şekil 2.1). Öncelikle kültür kavramı genel tanımları ile araştırılmış, insan-çevre ilişkileri anlamında değerlendirilerek, sembol ve anlamlar sistemi olarak bilişsel ve kültürel şema kavramları tanımlanmıştır.



Şekil 2.1: Çalışmanın genel çerçevesi.

Tez çalışmasının ikinci ana konusu olan mimari tasarım süreci de kavramsal bir aşama olarak değerlendirilerek, yaratıcı bilişsel bir süreç olarak araştırılmıştır. Bu konu ile ilgili yapılmış yöntem ve yaklaşımlara yer verilerek tez çalışmasının amacı

doğrultusunda uygun görülen yöntemlere ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Literatür çalışmasının genel çerçevesini oluşturan mimari tasarım eğitiminde ise genel tanım ve kavramlara yer verilmiş, biliş odaklı bir yaklaşım çerçevesinde öğrenme ve öğrenmenin bilişsel şema ile olan ilişkisi üzerinde durularak öğretme yöntemleri araştırılmıştır.

2.1 Kültür Kavramı, Tanım ve Anlamı

Kültür kavramını anlamak, tanımlamak zor ve karmaşık bir olgudur. 1871'den bu yana kültür ile ilgili yapılmış olan tanımlamalar ve çalışmalar insanların inandığı, düşündüğü, yaptığı ve yarattığı her şeyi kapsamaktadır. Kültürün idealleştirici bir terim, bir kavram, bir tanımlama olduğunun ile süren Rapoport (2004); kültürü kimsenin göremeyeceğini, sadece çıktılarını ve onu oluşturan bileşenleri görebildiğinden bahsetmektedir.

Kültür çok eski tarihi olan ve üzerinde birçok kuramın geliştirildiği bir araştırma alanıdır. Kültür, insanların günlük yaşamlarında kullandığı bir tür "yazılım" olarak tanımlanırken, insanların taşıdıkları temel varsayımlar, değerler ve normlardır (Url-1). Kültür kavramları hakkında birçok kuramsal ve pratik tartışma ve yargı bulunmaktadır. Bunlar:

- Kültür, mutlaka bir grup insan ile mi bağlantılı-dır, yoksa "bireysel kültür"den söz edilebilir mi?
- Kültürler değişir mi? Evetse neden ve nasıl değişime uğrarlar? Kültür ile bireylerin ve grupların günlük davranışları arasındaki ilişki ne kadar güçlüdür?
- Bir kimsenin birden fazla kültürel arka planı bulunabilir mi ya da bu ne anlama gelir?
- Kültür ne kadar esnek, bireysel anlayış farklarına ne kadar açıktır?

olarak sıralanabilir.

Kültür ile ilgili yapılan erken dönem çalışmalara bakıldığında Kroeber ve Kluckhohn (1952)'un çalışmalarının önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Onlara göre kültür, içsel ve dışsal örüntüleri içeren, davranışın oluşmasını sağlayan, sembollerle iletilmiş, farklı insan grupları oluşturan ve onların yaptıkları ürünlerle bunu

simgeleştirdikleri bir kavramdır. Kültürün en gerekli özelliği onun geleneksel fikirleri ve bu fikirlerin sahip olduğu değerleri, diğer yandan eylem ürünlerini ve diğer yandan da daha sonraki eylemler için bir durumu ifade etmesidir.

Kroeber ve Kluckhohn (1952) yapmış oldukları bu tanımlama sayesinde kültürün bireylerin yaşam biçimlerinin, sahip olduğu değerlerin ve davranışlarının şekillendirmesinde etkin olan en önemli faktör olduğu görülmektedir.

Diğer yandan Geertz (1973) kültürü; davranışları belirleyen, planlarla, kurallarla ve bilgisayar programları ile karşılaştırılabilinen bir kontrol mekanizması olarak tanımlar. Çünkü anlamsal bağlamda kültür davranışlardaki yönü ve biçimi etkilemektedir.

Ulf Hannerz (1992) ise kültürü 5 temel prensibi vurgulayan bir öykü olarak tanımlar. Kültürün öyküsü anlamsal bağlamda fikirlerin, deneyimlerin ve duyguların kazanıldığı zihinde başlar diyen Hannerz (1992), kültürü insanların yarattığı aynı zamanda da insanları yaratan anlamlar olarak tanımlar. Kültürel bakış açısı ile anlam ve deneyimlerin bireysel ve toplumsal kodlarına karşılık gelmektedir. Hannerz (1992)'in bu tanımlamaları ile kültürün anlamlar bütünü olduğu ve zihin ile ilgili olduğu anlaşılmaktadır. Ve bu ilişki içerisinde de deneyim önemli bir etken olarak tanımlanmaktadır.

Amos Rapoport'a (2004) göre ise kültür bir nesne değil bir fikir, bir kavram, bir yapı; insanların düşündüğü inandığı yaptığı birçok şey için etikettir. Kültürün ne olduğu konusuna eğilebilmek için üç tip tanım belirlemek gerektiğini savunan Rapoport (2004), bu tipleri kültürün ne olduğu ile ilgili genel bir soru ile değil, ilk başta neden insanların bir kültürü olması gerektiği ile ilgili olduğunu ifade etmektedir. İlk tip olarak kültür idealler, normlar, kurallar, rutin hale gelmiş davranışları içeren insanların yaşam biçimlerdir. İkinci tipi ise, çocukların kültürlendirilmesi (veya toplumsallaştırılması) ve göçle gelenlerin kültürlendirilmesi yoluyla kuşaklar boyunca simgesel olarak aktarılan bir şemalar sistemidir. Üçüncü tip kültür tanımını ise, ekolojik bir adaptasyon, kaynakların kullanımı ve insanın çeşitli ekosistemleri sömürerek yaşam sürdürme çabasıdır (Rapoport, 2004).

Yapılan tüm bu tanımlamalara bakıldığında kültür kavramının bir yandan kabul edilmiş gerçeklikleri içerdiği, diğer yandan da zamana, siyasal, sosyal ve ekonomik yapıdaki gelişmelere bağlı olarak değişikliğe uğrayan anlamlar bütünü olduğu

söylenebilir. Bu özelliklerin ve ilişkilerin anlaşılabilmesi için kültün insan ve çevre ile olan etkileşimde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bir sonraki bölümde bu konu ayrıntılı bir biçimde ele alınacaktır.

2.1.1 İnsan, çevre ilişkileri ve kültür

İnsan-çevre ilişkilerini ele alan çevre ve davranış çalışmaları insan ve onun günlük yaşam çevresi arasındaki etkileşimi sorgulayan sosyofiziksel çevrelerdir (Bechtel, Proshansky, Ittelson ve Rivlin'in çalışmaları; Stokols, 2000'den aktarılan). Bu günlük yaşam çevreleri insanların evlerini, komşularını, çalışma ve toplumsal alanlarını içermektedir. Bu ilişkilerin araştırılması ve araştırma sonucunda elde edilen bilginin uygulama alanında kullanılması toplumun yaşam kalitesinin geliştirilmesinde büyük önem taşımaktadır.

Çevre-davranış çalışmalarına ışık tutan ve çalışmaları yönlendiren dünya görüşlerinin önemini vurgulayan Werner ve Altman (2000) bu yaklaşımları dört kategoride sınıflandırmıştır. Bunlardan ilkinin ;"kişisel özellik yaklaşımı" (içsel niteliklerle oluşan davranış türü), ikincisi "etkileşimsel yaklaşım" (davranışı etkileyen kişisel ve durumsal fikirler) , üçüncüsü "organik yaklaşım "(ortak uygulama ile yansıtıcı etkilerden ayıran sistem modelleri) ve dördüncüsünün de "işlemsel yaklaşım" (olayların akışlarını ve oluşumlarını vurgulayan holistik modeller) olduğunu ifade etmektedirler. Kişisel özellik yaklaşımı; bireylerin psikolojik özellikleri üzerinde yapılan araştırmalarda kullanılan bir yaklaşımdır. Etkileşimsel yaklaşım ise belirli bir alanın özellikleri üzerinde yapılan araştırmalarda kullanılan görüştür. Bu yaklaşımda bireyin, sosyal veya fiziksel çevrenin psikolojik özelliklerinin kendi aralarındaki etkileşimleri ele alınmaktadır. Organik yaklaşımda ise birbirinden ayrılmış bütünün özelliklerini oluşturan birey ve çevre bileşenler ile ortaya çıkmış holistik oluşumun incelenmesidir. İşlemsel yaklaşımın ise, zamana bağlı özelliklerin bir bütünün esas özelliği olduğunu kabul eden bir görüşe dayanmaktadır (Werner ve Altman, 2000).

Bu yaklaşımlar çerçevesinde kültür her anlamda inceleme alanı olmuştur. 1960'larda yapılan çevre-davranış çalışmalarında, kültürün toplumsal anlamdaki etkileri ve yeri ile ilgili araştırmalara daha çok yer verildiği gözlenmektedir.

İnsan, çevre ve davranış araştırmalarında kültürel perspektif ile ilk çalışmalar 1960'lara dayanmaktadır (Lawrence, 1997). Bu erken dönem çalışmalar;

izlenemeyen davranışları veya bilişsel faaliyetleri, holistik-yorumlayıcı araştırmalar ve etnografik tanımlamalar ile kültür ile ilgili problemlerin araştırılması, anlam ve sembol sistemleri ile sorgulamaları içermektedir. Kültür daha çok topluma ait bir olgu olarak incelenmekte, toplumlararası farklılıklar ve etkileşimler ele alınmakta, çevre–davranış çalışmalarında fiziksel çevrenin oluşmasındaki etkilerinden söz edilmektedir (Rapoport, 1980; Werner ve Altman, 1980; Lawrence, 1987).

En erken dönem ve en çok bilinen araştırmacılardan biri olan Edward T. Hall proxemics üzerinde araştırmalar yapmış, insanların mekanı kullanmasını kültürün özelleştirilmiş ayrıntılı bir yanı olarak tariflemiştir (Lawrence, 1997). Hall'un ortaya koyduğu iletişim modeli ile sosyal anlamları ifade eden izlenemeyen davranışların mekansal boyutlarını tanımlamıştır. İnsanların sosyal ilişkilerini düzenlemek için sosyal hiyerarşi balonu içerisinde olduklarını ileri süren Hall'un bu çalışmaları, aynı insanlar arası mesafelerin farklı kültürde farklı anlamları olduğunu ifade etmiş, kültürler arası yoğunluk, mahremiyet ve kalabalık kavramlarının anlaşılmasında katkıda bulunmuştur.

Kültür-çevre ilişkilerinin görünmeyen yönleri ile ilgili diğer erken dönem çalışmalardan biri Kevin Lynch'in bilişsel haritalar ile ilgili çalışmasıdır. Çalışmalarını kentsel ölçek üzerinden yapan araştırmacı, ortak bilinç ve görünmeyen davranışlarla ilgili teoriler geliştirmiştir. Onun çalışmaları çevresel bilgi alanında yapılan birçok çevre davranış araştırmaları için kaynak oluşturmuştur (örneğin Downs veStea, Moore veGolledge; Saarinen'in çalışmaları; Lawrence, 1997'den aktarılan).

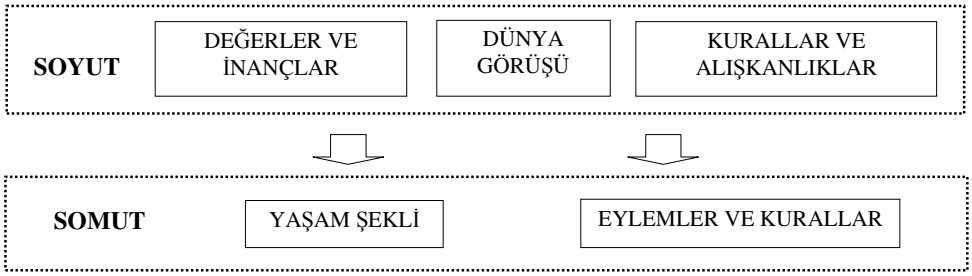
Daha sonraki yıllarda çevre davranış çalışmaları ile ilgili yapılan araştırmalarda kültürün insan ve çevre ile olan ilişkisinde daha holistik bakış açıları geliştirildiği gözlenmektedir. 1980'lerde yapılan bu çalışmalarda özellikle Amos Rapoport'un etkileri görülmektedir. O insan ve çevre ilişkileri açısından ele aldığı kültür ile ilgili üç farklı bakış açısından bahsetmektedir (Turgut, 1990).

1. Etnografist görüş: Kültür tipik bir grubun yaşam şeklidir.

2. Kültür, bilişsel şemalar, semboller ve anlamlar sistemidir ve sembolik kodlarla oluşmuştur.

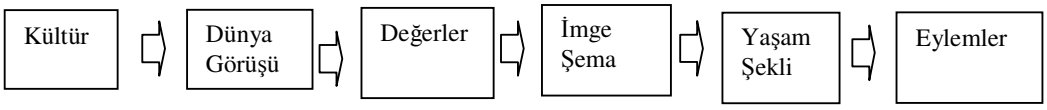
3. Ekolojik görüş: kültür kaynaklara bağlı olarak hayatta kalabilme için uyum sağlama stratejisidir

"Bu üçlü bakış açısı birbiri ile uyuşmaz görünse de, birbirini tamamlamaktadır" diyen Rapoport (2004), yaşam biçimi, semboller, anlamlar, bilişsel şema ve adapte edilmiş stratejiler kültürü oluşturan değerler olduğundan bahsetmektedir. Bu yaklaşımlarla kültür, insan gruplarının kendilerine ait din, uzmanlık gibi yönleri ile ayrıştırılabildiği bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bakış açıları ile Rapoport (2004) kültürü bileşenlerine ayırarak tanımlar ve *dünya görüşleri, değerler, imgeler, normlar, yaşam tarzları ve eylem sistemleri* gibi giderek özgülleşen bileşen gruplarını ve kültürün ifadelerini ortaya çıkarmanın da çok yararlı olduğunu savunur.



Şekil 2.2: Rapoport (1983) `un kültür kavram analizi (Turgut, 1990).

Değerler genellikle idealler, imgeler, şemalar, anlamlar ve benzeri şeylerle ifade edilir. Bu da karşılığında belirli normları, standartları, beklentileri, kuralları ortaya çıkarır. Bunlar çevrelerin gelişmesinde önemli rol oynar ve yaşam tarzlarını değerler kadar bunlar da oluşturur. Yaşam tarzı ise insanları eylem ve sistemlere götürmektedir (Rapoport, 2004). Rapoport bu düşüncelerini kültür kavram analizi ile açıklamaktadır. Şekil 2.2'de kültür en temel anlamı ile soyut ve somut olarak ikiye ayırdığı kültür kavram analizi anlatılmaktadır. Somut kavramlar insanların yaşamlarındaki görünen kültürel bileşenleridir. Soyut kavramlar ise kültürün görünmeyen yönlerini temsil etmektedir. Rapoport'un kültür kavram analizi için geliştirmiş olduğu diğer bir tanımlama ise şekil 2.3'de tariflenmektedir. Soyuttan somuta bir analizle tanımladığı bu süreçteki değerler ve inançlar setinin dünya görüşünü oluşturduğu, dünya görüşünün sistematik ve uygun bir seçimi içeren, kurallar ve alışkanlıklar sistemini yarattığını ifade etmektedir.



Şekil 2.3: Kültür kavram analizi (Rapoport, 1977; Turgut, 1992).

Rapoport'un bu tanımlamalarına benzer araştırmaları bulunan Irwin Altman'a (1980) göre ise kültür;

1. inanç ve algılamalar; değerler ve normlar; grup ya da toplum davranışları ve alışkanlıkları setidir.

2. ortak görüş olarak paylaşılan biliş, hissediş ve davranışları belirlemek için kullanılan bir kavramdır.

3. ortak inanışlar, değerler ve davranış biçimlerinin bir nesilden ötekine aktarılmasıdır.

Kültürün normatif özellikleri yanında davranışlarla ilgili bir süreç olduğunu vurgulayan Altman (1980), kültürün birçok şeyin çoklu yüzünü yansıttığını ve dünyayı nasıl gördüğümüzle ilgili soyut eylemlerden daha somut eylemlere doğru oluşan bir kavram olduğunu ileri sürmektedir. Bu tanımlamalarını kültürler arası bir perspektifle araştıran Altman (1980) farklı toplulukların fiziksel çevreleri ile nasıl etkileşim halinde oldukları üzerinde araştırmalar yapmıştır.

Altman'ın bu tanımlamaları Roderick J. Lawrence (1987)'in kültür ile ilgili çalışmalarına da yansıdığı gözlenmektedir. Özellikle Altman ve Rapoport'un araştırmalarına referans veren araştırmacı kültürel değişkenler ile ilgili çalışmalar yapmış, bu değişkenleri iki temel grupta incelemiştir (Turgut, 1990).

1. Normatif kavramlar ve anlamlar: Görünmeyen faktörlerdir. Kültürel değişkenler, dünya görüşünü belirleyen idealleştirilmiş bir modelin etik ve estetik prensiplerinden oluşmuştur.

2. İnsan davranışları ile ilgili süreçler: Görünen faktörlerdir. Bireysel ve grup davranışlarından oluşan örüntü haline gelmiş davranışsal süreçlerdir.

Lawrence tarafından yapılan bu net ayırım ile birlikte kültür kavramının çevre ve davranış çalışmalarında iki yönü olduğu görülmektedir. Bu ayırım ile normatif kavramların toplum tarafından bilişsel yorumu yapılmadan kabul edilen gelenek, ahlaki ve töresel prensipler haline dönüşen kültürel bileşenler (Turgut, 1990) olduğu, davranışsal bileşenlerin ise bireylerin hayatları süresince öğrendikleri ve geliştirdikleri kültürel bileşenler olduğu anlaşılmaktadır (Çizelge 2.1). Normatif

kavramlar; değerler, inançlar, kurallar ve alışkanlıklar ile dünya görüşünü kapsamaktadır (Rapoport, 2004).

Çizelge 2.1: Kültürel bileşenler.

KÜLTÜREL BİLEŞENLER	
1. Normatif kavramlar ve anlamlar	
Değerler ve İnançlar	
Ulus kimliği/temel kişilik	Ulus kimliği fikri, bir ulusa ait insanların temel ortak davranış ve kişisel özellik paylaşmasıdır. Bu fikir modern literatürde "temel kişilik" veya "sosyal karakter" fikri ile yer değiştirmiştir.
Aile yapısı	Kişinin kültürel yapısında önemli bir etkendir.
Din	İnanç, inanış
Yaşam biçimi	Bireyin yaşadığı çevre ve özellikleri kültürel kimlikte etkin rol oynar
Kurallar ve Alışkanlıklar	
ÇEVRE- yaşam şekilleri	
Egemenlik	Hâkimiyet
Mahremiyet	Davranışları, ilişkileri kontrol eden davranış süreci
Uyum	Toplumsal çevreye veya bir duruma uyma, uyum sağlama, intibak, entegrasyon
Aidiyet	Bir yerle ilişkili olma, kişinin kendini bir yere ait hissetmesi
Kurallar	Davranışlarımıza yön veren, uyulması gereken ilke
İlişkiler- Sosyal statü	
Bireyselcilik	İnsanlar öncelikle kendilerini düşünürler. Birey ilgisine hizmet ederse o toplumda var olur.
Ortaklık	İyi takım üyeleri kendi amaçları ve düşüncelerinin önceliği yerine takımınkileri önemser.
Hiyerarşi	Otoritenin hiyerarşisi kurumların en iyi formudur. Alt tabaka –üst tabaka
Dünya Görüşü	
Yaş, seks	Yaş ve cinsiyet kişinin kültürel kimliğinde önemli bir faktördür.
Irk	Kalıtımsal olarak ortak fiziksel ve fizyolojik özelliklere sahip insanlar topluluğu
Eğitim	İnsan davranışlarını şekillendirir.
2. İnsan davranışları ile ilgili süreçler	
Davranışsal süreçler	

İnsan ve çevre ile ilgili günümüze ait çalışmalara bakıldığında belli başlı konuların incelendiği görülmektedir. Bunlar: kişilik tipleri ve çalışma çevreleri, etkileşimsel modeller, bir çevrede bireyin etkileşim aracı olarak ele alınması, çevre ve insanı birbirine bağlayan kişilerarası ilişkiler, holistik ve sistem odaklı araştırmalar, insan-çevre perspektifinde bireyin yaşamıdır (Walsh ve diğ. 2000). Diğer yandan küreselleşmenin etkisi ile bu tür çalışmaların daha çok birey odaklı olduğu gözlenmektedir. Kolektif yaşam yerine bireysel yaşamın ön plana çıkması, teknolojinin ilerlemesi ve iş alanlarındaki potansiyelin arttırılmasının önem kazanması çevre-davranış çalışmalarını da etkilemiştir. Bununla birlikte son dönem

çalışmalarda bilişsel teorilerin etkileri olduğu gözlenmektedir (Lee, Baroni: Shore, 1996; D'Andrade, 1984; Nisbett ve Norenzayan, 2002).

Günümüzde yapılan kültürel çalışmalarda küreselleşmenin etkisi ile değişen toplum yapısının birey üzerindeki etkileri ile ilgili çalışmaların arttığı gözlenmektedir. Bu çalışmalarda çeşitlilik ve farklılık kavramları sorgulanmaya başlanmış, özellikle çağdaş kültürün oluşmasında teknoloji ve medyanın etkileri araştırılmaktadır (Lewis, 2002). Barker (2003) günümüzde kültürel çalışmaların; dil ve madde arasındaki ilişkiyi, kültürün metinsel karakteri, kültürün konumu, kültürel değişim problemleri ve insan, biyoloji ve kültür arasındaki ilişkileri araştırmaya odaklandığını belirtmektedir. Bu çalışmalar anlam ve bilgi kavramları etrafında şekillenmekte, yeni fikirler ve anlamların araştırılması üzerine odaklanmaktadır. Diğer yandan bu çalışmalar günümüz dünyasında varolan anlamların içeriği, yeni anlamların üretilmesi ve yayılması arasındaki dinamik ilişkinin kurulması ile ilgilidir (Lewis, 2002).

Yeni anlam ve bilginin üretilmesinin bireyle olan ilişkisinde de bilişim süreci etkendir. Bu anlamda günümüz dünyasında kültür ile ilgili yapılacak olan araştırmalarda bilişim süreci, anlam ve sembol sistemi olarak kültürün ele alınması önemlidir. Bu amaçla çalışmanın bir sonraki bölümünde kültür, bilişsel süreç, anlam ve semboller sistemi olarak değerlendirilecek, bütün bu dinamik ilişki küreselleşme ortamında ele alınacaktır.

2.1.2 Kültürel şema: bilişsel süreç, sembol ve anlam sistemi olarak kültür

Sembol ve anlamlar sistemi olan kültür; bilişsel sistemleri içeren, bu sistemlerin gelişimi ile karakterize edilen bir kavramdır ve izlenebilir davranışları içermeyen daha ziyade kavramsal olarak insanların sınıflandırdığı, düzenlediği ve yorumladığı fenomenleri kapsayan bir bakış açısına dayanır (Eberhardt, 1979). Bu bakış açısı insanların zihninde bilginin ve inanç sisteminin nasıl organize edildiği sorusu üzerinde odaklanmıştır (DiMaggio, 1997).

İnsanların zihninde kültür kavramının nasıl düzenlendiğinin araştırması için ise biliş kavramı, buna bağımlı olarak bilişsel şema kavramlarının dolayısı ile bilişsel harita deyiminin tanımlanmasına ihtiyaç vardır. Bu konu alanlarının araştırılması ile tez çalışmasının önemli bir bileşeni olan kültürel şema kavramının tanımlanması sağlanacaktır.

2.1.2.1 Biliş

Kültürün bilişsel bir süreç ve anlamlar sistemi olarak tanımlanmasında öncelikle biliş kavramının araştırılması gerekir. Biliş, temelde "bilginin anlaşılması veya farkındalığı "dır (Guilford, 1968). Bu anlama ve farkındalık süreci de *algılama, bilişim ve değerlendirmelerden* oluşur. Bu üç süreç birbirini izleyen süreçler olarak görünmese de gerçekte aralarında bir girişim vardır ve bir süreklilik içinde birbirlerini izlemektedir (Turgut, 1990).

Çizelge 2.2: Çevresel algılama ve bilme elemanları (Altman ve Chemers, 1980).

Bilginin Alınması	→	Bilginin içsel Aşaması	→	Fonksiyonlar
Kazanma ve Hissetme	→	Kodlama, Depolama, Hatırlama ve Şifre Çözme	→	Çevrenin Konumu ve Özellikleri

Çevresel algılama; çevrenin doğrudan duyularla hissedilmesi, çevresel bilme; çevrenin algılanmış biçiminin zihinde bilinmesi, anlaşılması, gruplandırılması, öğrenilmesi ve zihinsel haritalar haline getirilmesi, çevresel değerlendirme; çevrenin niteliklerinin algılanması sonunda belirli seçimler yapma, davranışlarda bulunma ve belirli karar verme süreci olarak tanımlanmaktadır (Turgut, 1992).

Çizelge 2.2'de yukarıdaki açıklamanın elemanlar ve aralarındaki ilişki görülmektedir. Çevresel biliş, gerçekte psikolojiktir, çevrenin nasıl yorumladığı ile ilgilidir. Sezgilerimizle çevreden bilgi edinilir, aşamalandırılır, yaşam tarzı ve anlam sistemine göre organize edilir ve sonuçlar zihinde temsil edilir (Altman ve Chemers, 1980). Neyin anlamlı olduğu, uygun ve tutarlı olduğu ise insanın kültürel deneyimleri ile yorumlanır. Diğer yandan çevresel biliş (Downs ve Stea'nın bilişsel haritasına benzer olarak) algılama, biliş ve çevre ile ilgili inançları kapsamaktadır. Çevresel bilişteki ilk adım bilgi edinilmesidir. Bu aktivite de birtakım sezgisel şekillerle gerçekleşir: görüş, duyma, hissetme, dokunma, koklama, tatma ve devinduyum.(insan vücudunun hareketi ve pozisyonu). (Altman ve Chemers, 1980).

Bu tanımlamalara ek olarak biliş kavramı ile ilgili önemli çalışmaları olan Arnheim (1969) ise bilişi; bilginin algı, işlemleme ve yorumlama süreçlerinde zihinde yer alındığını ifade etmektedir. Bu süreçler duyumsal algı, hafıza, düşünme ve öğrenme olarak adlandırılmaktadır.

Algılamada, insan çevreden çeşitli bilgiler alır. İnsanların çevrenin yaydığı bilgileri alış ve değerlendirilişi farklıdır. Bu değerlendirme, gözlemcinin nitelik ve istekleri ile ilintilidir. Diğer bir değişle, kişinin çevresini zihninde nasıl canlandırdığı çeşitli etkenlere bağlıdır. Çevresel bilmeyi etkileyen dolayısıyla mekansal davranışları belirleyen faktörler iki sınıfta toplanır (İmamoğlu, Erkman'nın çalışmaları; Turgut, 1992'dan aktarılan).

1. Organizmaya bağlı içsel etkenler; biyolojik, kişisel ve kültürel değişmeler
2. Dışsal etkenler; sosyo-grup ve fiziksel çevre değişkenleri

Bu faktörler insanın algı sisteminin oluşmasında etken olan bileşenleri ifade etmektedir. Bu süreç içerisinde birey çevreden belirli bilgiler öğrenmekte ve davranış biçimi oluşturmaktadır. Algılanan çevrenin zihinde okunarak anlaşılması ve bilinmesi sırasında öğrenme oluşmakta, imajlar sürekli ve hızlı bir biçimde değişmektedir (Turgut, 1992).

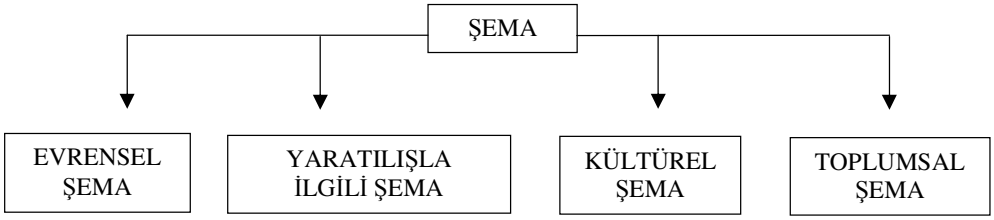
Biliş kavramının araştırılması şema kavramının da incelenmesini beraberinde getirmektedir. Çünkü bütün bu sistemlerin insan zihninde yapılandırılması biçimi bireyin bilişsel şemasını oluşturmaktadır. Bu amaçla bir sonraki bölümde bu konu ile ilgili temel açıklamalara ve ilgili yaklaşım ve teorilere yer verilecektir.

2.1.2.2 Bilişsel şema

Bilişsel şema kavramının temelleri Plato'ya, biraz farklı yollardan da Kant'a dayanır. Kant genel formlar fikrini geliştirmiş ve buna şema adını vermiş ve insanın bir olguyu kavramasını yönlendirdiğini ifade etmiştir Yüzyılın erken dönemlerinde ise Frederich Charles Bartlett şemaların zihni yapılandırdığından bahsetmiştir (Shore, 1996). Rumelhart (1980) ise şemaları; *"bilişin inşa edilmiş blokları"* olarak tanımlar. Şemayı bir oyun bir teori, bir prosedür ve bir ayrıştırıcıya benzetir. Olaylar, objeler ve durumlar gibi evrenin bileşenleri hakkında üretilen özel teoriler olduğundan da bahsetmektedir (Malcolm ve Sharafian, 2002). Nisbett ve Norenzayan (2002) ise şemanın, insanların dünya hakkında bilgi kullanımı, dikkat, hafıza gibi bilgi strüktürlerine referans verdiğini vurgulamaktadır. Diğer yandan bireyin sahip olduğu şemalar, önceki bilgileriyle yeni bilgilerinin ilişkilendirmesini sağlayarak anlamlı öğrenmelere yardım eder. Bu anlamda, önceden kazanılmış şemaların yapısı ve örgütleniş şekli sonradan gelebilecek olası bilgilerin ve oluşması muhtemel şemaların

yapısını etkilemektedir. Önceki şemalar ne kadar doğru ve düzenli oluşursa sonraki bilginin örgütlenişi ve kazanımı da bir o kadar kolay olmaktadır (Bayındır, 2006) .

Bilişsel şemalar; bireylerin bilgiyi algılama, kodlama ve hatırlamada kullandıkları kendilerinin ve içinde bulundukları ortamı temsil eden öğelerdir. Çeşitli deneyimlerle gelişen şemalar, bir bilgiyi daha etkin şekilde işlemeyi kolaylaştırmak için uyarlanırlar. Yeni bilginin tanınması, hatırlanması ve istenmesi uygun eylemin yapılması için yeni bilgi eskiye bağlanır. Ancak bilişsel psikoloji ve sosyal biliş araştırmalarına göre bu çaba otomatik olarak şemaya uygun bilgilerin kodlanması ve bulunup çıkarılması (retriavel) yönünde bir yanlılık içerir. Yeni bilginin şemayı özümsemesi, şemanın yeni bilgiye uymasından çok daha kolay olmaktadır (Türküm'ün çalışmaları; Bayındır, 2006'den aktarılan).



Şekil 2.4: Şemalar (Malcolm ve Sharafian, 2002).

Şemalar farklı seviyelerde ortaya çıkar. Evrenseldir (Piaget, 1970), yaratılışla ilgilidir (Sharifian, 2000), kültüreldir (D'Andrade, Palmer, Strauss and Quinn: Shore, 1996), ve toplumsaldır (Sharifian, 2000; Malcolm ve Sharafian, 2002). (Şekil 2.4). Piaget, bazı şemaların bireyin bilişsel gelişiminin bir parçası olduğunu savunur. Yaratılışla ilgili olan şemalar bireyin kişisel hayat deneyimlerinden soyutlanmış bilişsel girdilerdir. Kültürel şemalar ise bireyin kendi kültürü ile ilgili algısal ve kavramsal bilgiyi depolayan ve kültürel deneyimleri ve ifadeleri yorumlayan kavramsal strüktürlerdir (Malcolm ve Sharafian, 2002).Burada bahsedilen tüm şema tipleri bireylerin yaşamları boyunca karşılaştığı sosyal durumlara karşı geliştirdikleri bilişsel girdiler ve bilgi strüktürleridir.

Bireyin kendi bilişsel şeması çevreyi nasıl algıladığı ve yorumladığı ile ilgilidir. Bireysel farklılıklara neden olan bilginin ifadesi ve organize edilmesindeki tercihlere referans vermektedir (Messick; Riding ve Cheema; Curry; Jonassen ve Grabowski; Riding ve Rayner'ın çalışmaları; Roberts, 2006'den aktarılan).

Messick (1984)'e göre ise bilişsel şema; öğrenme stilleri ile ortak anlam taşır ve bireyin düşünme, bilgiyi kullanma ve alma biçimi olarak ifade edilir (Roberts, 2006). Hudson ise bilişsel şemaların bilgi almada kullanılan iki karşıt zihinsel kabiliyeti tariflediğini ileri sürmektedir (Roberts, 2006). Allinson ve Hayes (1996) ise bilişsel şemaların bireyin analitik düşünmesi ve sezgisel düşünmesi arasında bir gerilimi ifade ettiğini belirtmektedir.

Sosyal biliş; bireylerin ve ailelerin bilgiyi hatırlaması ve yorumlamasında, içsel ve dışsal olayları kategorize etmede önemi rol oynar. Tematik olarak organize edilen bu kategoriler bilişsel şemaya referans vermektedir (Berlin ve Marsh'ın çalışması; Hepworth ve diğ.,2010'den aktarılan)

Amos Rapoport yapmış olduğu kültürel çalışmalarda bilişim ve davranış etkileşimi ile ilgili olarak "Bilişsel Uygunluk Modeli'ne göre bir kültür grubundaki insanlar tarafından inanılan bilişsel şema çevreyle benzer özellik taşır. Çünkü bilişsel şema ve sembolik sistemler ilişkilidir ve yaşam stilleri ile çevre tercihleri ortak bir şema seçimi sonucunda ortaya çıkar (Rapoport, 1980). Aynı zamanda çevre ya da yaşam şekli kültürel kalıplar tarafından biçimlendirilen belirli idealler ve imgeleri aynı zamanda da bir kültür grubunun bilişsel şemasına dayanan çeşitli seçenekler arasındaki tercihlerini yansıtmaktadır. Bu nedenle, yaşam şekli, bilişsel şema ve sembolik anlamlar, kültür kavramında önemli bir yer tutmaktadır. Yaşam şekli ve onun somut görünümleri olan eylemler bu kuralların bilişsel şema aracılığı ile somutlaşmış sonuçlarıdır (Rapoport'un çalışması; Turgut, 1990'den aktarılan).

2.1.2.3 Kültürel şema

Şemalar sadece bir grup insanin paylaştığı duygusal özellikler değil aynı zamanda sosyokültürel anlamları içermektedir. Kültürel şemalar bilinçli varlıklar arasında bir grubun paylaştığı kültürel modellerdir (D'Andrade, 1992; Holland ve Quinn, 1987; Shore, 1996; Nisbett ve Norenzayan, 2002).

Psikolog antropolog Roy D'Andrade (Revilla, 2008) kültürel şemayı bir sosyal grup tarafından paylaşılan kültürel modeller olarak tanımlamıştır. Ona göre değerler ve inançlar kültürün içine gömülmüş ve belirli bir kültüre ait üyelerin dünyayı yorumlaması ile oluşan anlamlı modellerle organize edilmiştir. Kültürel şemalar dünya ile olan iletişimde önemli bir yol gösterici olan şemaların oluşmasını sağlar. Bu şemalar ise deneyimin ve anıların yönlendirici yönleri olarak insan motivasyonu,

sosyal etkileşimler ve amaçlara hizmet etmektedir (Revilla, 2008). Ayrıca Roy D'Andrade (1984) kültürel şemayı; anlama ve harekete geçmek için insanların kişisel programlarını oluşturan soyut bir model olarak tanımlamaktadır. İnsanın davranış biçimini oluşturan ve etkileyen kültürel şeması aynı zamanda onun toplumsal olarak nasıl hareket ettiğinin de kaynağını oluşturur.

Kültürel şemalar ile ilgili sorulması gereken soru; şemanın insan zihninin kültürler arası farklılığını açıklamada ve organize etmede yardımcı olurken kültürün insanların dünyayı kavramasındaki düşünce yapılarını etkileyip etkilemediğidir. Bu alanda; kültürün fikirleri şekillendirmesi ile ilgili önemli araştırmalar Lev Vygotsky 'nin Rus Okulu ve 1971'de Alexander Luria tarafından yapılmıştır. Yaptıkları araştırmaların merkezi bilişsel aşamaların kültürel olarak kısıtlanmış, tarihsel olarak da gelişen nesnel aktivitelerde ortaya çıktığı düşüncesidir. İnsanın bilişsel gelişiminin kültürel ve tarihsel olgularla olan ilişkisini araştıran Rus Okulu, bilişsel gelişimin o grubun tarihsel varoluşuna dayalı olduğunu savunurlar (Nisbett ve Norenzayan, 2002).

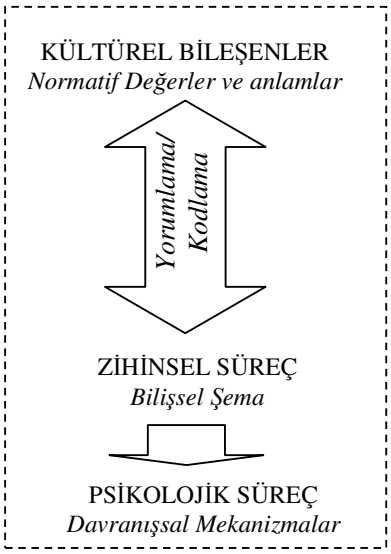
Nishida (1999) kültürel şemayı bireyin kendi kültürü ile benzer bir duruma girmesinde kullandığı benzer ve önceden aşina olduğu bilgi olarak açıklamaktadır. Aynı kültüre ait kişilerle etkileşim halindeyken veya belirli bir bilgi hakkında birçok defa görüşüldüğünde kültürel şemalar bireyin zihninde depolanır ve yaratılır (Nishida, 1999). Nishida (1999) aynı zamanda deneyimin kültürel şemaları yaratan önemli bir güç olduğundan bahsetmektedir ve insanların deneyim kazandıkça kültürel şemalarının da daha organize olduğu ifade etmektedir.

Kültürel şemayı aile, çocuk ve cinsiyet farklılıkları anlamında ele alan Reese ve diğ. (2000)'ne göre kültürel şemaların etkileri, fonksiyonları görünmez ve fark edilmezdir. Kültürel şemalar, bir toplumun evdeki, işyerlerindeki ve okullardaki günlük rutin yaşamları ile ortaya çıkar. Hangi aktivitelerin gerçekleştiği, hangisine değer verildiği, kimin yer alması gerektiği ve etkileşimin kuralları hep kültürel şemaların bir parçasıdır (Reese ve diğ., 2000). Aynı zamanda kültürel şemalar cinsiyet rollerini, çocuk gelişiminin anlaşılmasını ve aile içindeki rolleri de etkilemektedir.

Diğer yandan Gelman ve diğ. (1982) kültürel şemaların gurur ve utanç gibi öğrenilebildiğini, kavramlar arası ilişkileri ve kültürel farklılıkları içerdiğini ileri sürmektedirler.

Kültürel şemalar sosyal etkileşim için yüzyüze iletişimde bireyin kullandığı bilgiyi içeren hem bilişsel hem de bireyin kendi kültürü ile ilgili algısal ve kavramsal bilgiyi depolayan, kültürel deneyimleri ve ifadeleri yorumlayan kavramsal strüktürlerdir (Malcolm ve Sharafian, 2002).

Bütün teorik açılım ve yaklaşımlar ışığında bilgi, deneyim ve kültürel pratiklerinin kültürel şemanın bileşenleri olduğu görülmektedir. Kültürel şema bireyin sahip olduğu normatif değerler ve anlamların bir bilişim süreci ile kodlanıp yorumlanması ve bu sürecin psikolojik süreç olarak kabul edilen davranışsal mekanizmalara dönüşmesi sistemini tariflemektedir.



Şekil 2.5: Kültürel şema etkileşim sistemi.

Şekil 2.5'de görüldüğü üzere kültürel bileşenler zihinsel süreçlerle kodlanır ve yorumlanır. Bu süreç sonucunda da bireyin davranışsal mekanizmaları ortaya çıkar. Bu mekanizmalar bireyin sahip olduğu kültürle ilişkili olarak mekansal davranış biçiminin de bir ifadesidir. Bütün oluşan bu sistem ise kültürel şemanın içeriğini ifade etmektedir. Tez çalışmasının kavramsal çerçevesinin önemli bir bileşeni olan kültürel şema kavramı ve etkileşim sistemi bölüm 3'de daha ayrıntılı bir biçimde değerlendirilecektir. Bu etkileşim sisteminin tanımlanması ve kavramsal çerçevesinin oluşturulması için bir alt bölümde ise kültürel bağlamda küreselleşmenin etkileri ve kültürel şema ile olan ilişkileri ele alınacaktır.

2.1.3 Küreselleşme ve kültürel şema

"Kavram olarak "küresel" (global) sözcüğünün kökeni, 400 yıl öncesine gitse bile "küreselleşme" oldukça yenidir. İlk olarak 1960'larda ortaya çıkan küreselleşme kavramı, 1980'lerde ise sıkça kullanılmaya başlanmış, 1990'lara gelindiğinde de, bilim adamlarının önemini kabul ettiği, anahtar bir sözcük haline gelmiştir (Tomlinson, 2004).

Küreselleşmenin tanımları:

- Dünya çapındaki ilişkilerin yoğunlaşması,
- Ortak dünya kültürünün oluşması ve paylaşılması,
- Her alanda mesafenin daha az önemli hale gelerek, siyasal, ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda dünyanın daha çok bütünleşmesi,
- Sosyal, kültürel, ekonomik değerlerin uluslararası alanda yayılması ile birlikte uluslararasındaki cografi sınırların önemini yitirmeye başlaması sonucunda insani gündem ve ilgilerin dünyasallaşması süreci,
- Küreselleşme, sosyal, kültürel, ekonomik değerlerin uluslararası alanda yayılması ve kabul görmesi,
- Ulusal bir alanda üretilmiş değerlerin, ulusal sınırları aşması,
- Kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması ve ekonomik kültürel ve siyasal düzeyde dünya toplumlarının iç içe girmesi,

olarak sıralanabilir (Nalçakan, 2006). Her alanda büyük etkileri olan küreselleşmenin özellikle toplum-ların kültürel ve sosyal anlamdaki değişimleri ayrı bir öneme sahiptir. Bu anlamda küreselleşmenin kültürel bağlamdaki etkileri incelenmesi gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü kültür karmaşık bağlantılılık sürecinin tamamının temel bir unsur olması sebebiyle küreselleşme için önemlidir. Waters'a (Arslanoğlu, 1998) göre ise küreselleşme semboller düzeyinde gerçekleşmektedir ve kültürel bir organizasyondur ve inançları, anlamları ve değerleri temsil etmektedir.

Küreselleşme ve kültür ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında küreselleşmenin iki yönünden bahsedildiği görülmektedir. Küreselleşmeyi bir grup araştırmacı heterojen bir süreç olarak tanımlarken (Hall, Featherstone, King'ın çalışmaları; Giddens, 2000

'den aktarılan) bir diğer grup ise homojen bir süreç (Robertson, McLuhan, Ohmae'ın çalışmaları; Giddens, 2000'den aktarılan) olarak tanımlamaktadır.

Küreselleşmeyi homojen bir süreç olarak değerlendiren Giddens (2000) ise küreselleşmeyi zaman ve mekandaki dönüşümlerle ilgili görmektedir. 18. yüzyılda mekanik saatin kullanımının yaygınlaşmaya başlamasıyla zaman belirli bölgelere özgü bir olgu olmaktan çıkmış, evrenselleşmiştir. Evrensel zamanın temel alınmasıyla toplumsal hayat küresel sistem içinde yeniden örgütlenmiştir. Küresel haritalar mekanın da evrensel boyutlarda algılanmasını sağlamaktadır.

Bu iki farklı yaklaşım değerlendirildiğinde aslında küreselleşmenin hem homojen hem de heterojen bir yapısı olduğu ifade edilebilir. Homojen bir süreç olarak nitelendirilen tek kültürlülük bir bakıma dünya üzerinde hakim ve etkin olan popüler kültürün bir tanımlamasıdır. Diğer yandan heterojen bir süreç olması da dünya üzerinde farklı kültür gruplarının var olmasının kavramsal ifadeleridir. Bu da küreselleşmenin çok boyutlu kültürel bir yapısı olduğunun göstergesidir. Bu ilişkiler bütününde bireye ait kültürel-psikolojik bileşenler arasındaki etkileşim ile zihinsel süreçlerin küreselleşme ile nasıl değişim gösterdiği önemli bir konu alanı olmaktadır.

Küreselleşmenin kültürel anlamdaki etkileri ile ilgili olarak Doğan (2006) küreselleşme ile birlikte artık gelenekler ortadan kalkmakta, aile kurumu önemini ve değerini yitirmekte, riskler (savaş, çevre sorunları, çok uluslu şirketlerin egemenliği) artmakta, toplumsal değer yargıları değişmekte ve giderek belirsizliği arttığını belirtmektedir.

Bu değişimlerin en önemli faktörleri de kültürel değişimin itici gücü olan teknolojidir. Artık dünyada teknolojinin ulaşmadığı toplum kalmamıştır. Kültürler arası iletişim ve bunun sonucunda ortaya çıkan değişimler bireyleri etkilemektedir. Bu değişimin yayılması da bugünün iletişim teknolojisinde çok rahat ve hızlı olmaktadır (Tomlinson, 2004). Küreselleşmenin itici güçleri çok sayıda olsa da, temel itici gücü iletişim teknolojilerindeki hızlı ve büyük gelişmelerdir. Medya bu değişimin en önemli araçlarından biri haline gelmiştir. Televizyon, sinema ve internetin politik alanda ve uluslar arası iş sahalarını etkilemesiyle her gün yeni kültürlerin, fikirlerin ve özelliklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Dahl, 2007).

Bu çok boyutlu küreselleşmenin merkezinde bulunan kültürel yapı; dolayısı ile bireye ait psikolojik değişkenler ve zihinsel süreçler iletişim teknolojinin gelişmesi

ile birlikte değişime uğramıştır. Bu değişimin en önemli örneği de internettir. İnternetin kullanılmaya başlanması, iletişimin daha küresel bir formda yapılmasına ve küresel anlamda yükselişi ile de kültürler arası iletişimin "bir mouse tıklaması mesafesinde" olmasına neden olmuştur (Dahl, 2007). Doğan (2006)'a göre internetin çok yaygın kullanımı ile beraber internet kullanıcılarının "Ben salt internet ortamında iyiyim.", "İnternet benim tek arkadaşım.", "İnternet bana saygı duyulan tek yer" biçiminde bilişsel şemalar geliştirmeye başladıkları gözlenmiştir. İnternet dünyasında yüz yüze bir etkileşim olmamakta, ilişkide toplumsal sınırlamalar ortadan kalkmakta, hiyerarşik bir ilişkiden uzaklaşılmakta, gerçek yaşamın sorunları bulunmamakta; yapay, görece daha eşit ve sansürsüz bir dünyada yaşanmaktadır (Doğan, 2006). Bu durum insanların geçici olarak "yalnızlığını" gidermekte, kendilerini değerli hissetmelerini ve toplumsal sınırlardan uzaklaşmalarını sağlamaktadır. Ancak tüm bu "yararlar" geçicidir diyen Doğan (2006) insanları gerçek dünyadan uzaklaştırma tehlikesini beraberinde taşıdığını ifade etmektedir.

Günümüzde ait olma duygusu, çok hızlı toplumsal değişmeye ve değerlerin değişmesine bağlı olarak zayıflamıştır. İnsanlar salt yaptıkları işe değil; kendilerine, ailelerine, yaşadıkları çevreye, topluma, bir bütün olarak yaşama yabancılaşmakta, yalnızlaşmaktadır. İnternet aracılığıyla bu eksiklikler giderilmeye çalışılmaktadır. Bu da insanları daha yalnız olmalarına neden olmaktadır (Dahl, 2007).

Küreselleşme ile ilgili farklı yaklaşımlar sürecin yaşamın tüm alanlarını etkilediğini ve çok katmanlı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Küreselleşme karşımıza bir ilişkiler ağı çıkartmaktadır. Bu ilişkiler modern dünyada yaşayan insanların yaşam şekli ve değerleri değiştiren bir güce sahiptir. Bu sistem içerisinde yaşayan bireylerinde sahip oldukları kültürel şemalarının da değişim göstereceği kaçınılmazdır. İnternetin yaygın hale gelmesi, bilgiye kolay ulaşılabilmesi dünyada olan kültürel-sosyal-siyasal ve ekonomik olaylardan haberdar oluyor olması hem bireyin iç dünyasında hem de yaşam çevresinde değişimlere neden olacaktır. Günümüz toplumundaki bireyin değişen bu sosyo-kültürel yapısı da bütün yaşam sisteminde özellikle bilişsel yapısında etkin olacaktır. Yaşam çevrelerinin değişmesi ve küreselleşme ile ortaya çıkan yeni kavramlarla bireyin tasarlayacağı yaşam çevresinde de yeni yaklaşımların ortaya çıkacağı kaçınılmazdır.

Tez çalışmasının konu alanı dahilinde özellikle bireyin sahip olduğu kültürel şema bileşenlerinde küreselleşmenin etkilerinin gözlenmesi önemlidir. Bu etkiler mekan

tasarımlarında yeni kavramların ortaya konması ve yeni ilişkiler ağının tanımlanmasını beraberinde getirecektir. Bu anlamda bu sistemin tanımlanabilmesi için çalışmanın sonraki bölümlerinde mimari tasarım ve tasarım eğitimi ile ilgili tanımların aktarılması ile bu sistemlerdeki bilişsel yaklaşımlar tespit edilecektir.

2.2 Mimari Tasarımda Temel Kavramlar ve Yaklaşımlar

Geniş bir araştırma alanına sahip olan bir kavram olan tasarım birçok araştırmacının da ilgi noktası olmuştur. Bu araştırmacılardan biri olan Asimov (1962) 'a göre tasarım; belirsizlikler karşısında hatalarına büyük cezalar ödenen bir karar verme işlemidir. Archer 'a göre ise tasarım; bir amaca yönelmiş problem çözme eylemi olarak tanımlamıştır. Diğer yandan James. B.Reswick ise yaratıcı bir eylem olan tasarımı daha önce var olmayan yeni ve kullanışlı bir şey yaratmayı kapsayan olgu olarak açıklamıştır (Ayıran, 1995).

Tasarımı, yavaş okuma olarak adlandıran Owen (2002a) ise bu bağlamda tasarımı, bilginin üretimi ile temellenmiş bir durum olarak açıklar. Tasarım için önemli olan kriterleri ana fikir, detaylar ve ustalık olarak tanımlar ve bunların oluşturduğu bütüne de 'üretim bütünlüğü' adını verir ve tasarım aşamalarını araştırma, keşfetme, problem çözme, çözüm bulma ve sonuç olarak üretme olarak açıklar (Owen, 2002b).

Howard (1993) ise tasarımın; programın nasıl okunabildiği, problemin nasıl açıklandığı, müşteri ile nasıl iletişim kurulabilindiği, araştırmanın nasıl organize edildiği ve bilgi toplama yöntemi ile ilişkili olduğunu iddia etmektedir (Howard, 1993).

Jonas (2001); tasarım için ana düşünceyi üç fikir ve tarihsel deyimle açıklar; yaratıcılık, ikna olma ve ihtiyaçların yansıması, üç yöntem aşaması; problem çözümlemenin genişletilmesi; beş yöntem aşaması yaratıcılıktan kültürel aşamalara ve dört gerçeklik aşaması; vizyon, strüktür ve objeler/olaylardır. Bu açıklamaların devamında Jonas (2001), tasarımın diğer kabul görülen tartışılan kavramlarla olan ilişkilerini de şöyle açıklamaktadır. Tasarım, bilim, sanat, teknoloji ve ekonominin konumuna daha erişememiştir. Tasarım sanat değildir. Çünkü ayrı ayrı tanımları içermez ama bunun yerine çeşitli tanımlamalar sunar. Buna rağmen yaratıcılık sezgi ve bileşenlerle oluşmuştur. Tasarım teknoloji değildir. Çünkü objektif kritikten çok belirgin olmayan kritikle dağıtılmış olsa bile tasarım birçok fonksiyonel objeyi ayırır.

Tasarım bilim değildir. Çünkü gerçeklikle ilgili yeni modeller açıklamaz ama gerçekliği az veya çok maksatlı olarak değiştirir ve tasarım yöntemi deneyimsel araştırma yöntemine benzerdir (Jonas, 2001).

Tasarım kavramının tanımlamaları aslında mimari tasarım kavramının anlaşılabilmesi ve araştırılması için kaynak niteliğindedir. Mimari tasarımın ise özel bir araştırma alanı olarak, tasarımın belirli yönleri ile ilişkidir. Mimari tasarım için geliştirilen yaklaşımlar incelendiğinde birçok farklı yorum ve analiz yapıldığı görülmektedir. Bir takım araştırmacılar için mimari tasarımın analiz-sentez ve değerlendirme sürecini kapsayan doğrusal bir süreç, bazı araştırmacılar için ise geri beslemeli ve döngüsel bir süreçtir.

Mimari tasarım kavramı analizle başlayıp sentezle devam eden doğrusal bir yöntem olmadığını ileri süren Rittel (1985) geri beslenme ile duraksamalı olarak ilerleyen bir problem çözme süreci olduğundan bahsetmektedir. Mimari tasarım; fiziksel dünyanın değiştirilmesi için gereken kararların organize edilmesi için kullanılan aktiviteler ile ilgili bir aşama olarak görülebilir.

Tasarlama süreci, geliştirilmesi ve bu amaçla tasarımın değer yargılarının önemine işaret ettiği çalışmalarını Ledewitz, 'savunma' ve 'hesap verme' kavramlarına dayandırmaktadır (Uluoğlu, 1990). Analiz-sentez modelinin getirdiği olumsuzlukları eleştiren Ledewitz (1985), kavram–test modelini ortaya koymuştur. Analiz-sentez modeline dayanan bir sürecin izlenmesinde mimari tasarım öğrencilerinin analiz çalışmalarını sentez çalışmalarına bağlayamadıklarını, şekillerle ifade edilen eğilimlerin fiziksel biçime dönüştürülemediğini, tasarlamaya ne zaman dur demeleri gerektiğini bilmediklerini ifade etmiştir.

Diğer yandan tasarım bir problem çözme işidir (Lawson, 1990; Ackoff, 1974; Adams, 1979; Broadbent, 1973; Sanoff, 1977; Row, 1992'in çalışmaları; Ketizmen, 2002'den aktarılan) ve mimari tasarımda problem çözme işi yaratıcı bir süreçtir. Problem çözme aşaması algı, açıklama, analiz, planlama-tahmin, alternatif üretim, değerlendirme ve sentez aşamaları ile tanımlanmaktadır (Salama, 1995). Bu tanımlamalar bir problem karşısında ortaya konulan davranış biçim ve yansımaları olarak değerlendirilebilir.

Diğer yandan tasarımcıların ne ve nasıl yaptığını anlamak için tasarımı diğer zihinsel aktivitelerden ayıran özelliklerin düşünülmesi gerekmektedir. John Zeisel (1981)

tasarımın ortaya çıkışındaki özellikleri tanımlamış ve tasarım aktivitesi süresince ortaya çıkan aşamaları 5 ayrı özelliğe ayırmıştır: *Birinci özellik*; "İlk aktiviteler" dir. Bu aşama, üç birleşik aktiviteyi birbirine bağlar; hayal etme, sunma ve test etme. Hayal etme; verilen bilginin ötesindedir ve imajların kavranması ile ilgilidir. Sunma, tasarımcının imajlarını dışa vurması ve onlarla iletişim kurmasıdır. Test etme; bir dizi bilgi ve norma karşı deneysel sunumların karşılaştırılmasıdır (Salama, 1995). *İkinci özellik*; "bilgi türü"dür. Tasarımda iki tip bilgi türü bulunmaktadır. Hayal etmek için keşfetmeyi hızlandıran bilgi ve test etmek için oluşan bir takım bilgi. Tasarımın *üçüncü özelliği*, "son ürünün değişken versiyonlarıdır. Tasarımcı tasarım süresince kazanılan yeni bilgilere yanıt verecek sonuçlarla ilgili beklentileri değiştirirler. *Dördüncü özellik* ise "kabul edilmiş yanıtların bilgi alanı" dır. Tasarımcı farklı birçok alternatif arasından uygun olan çözüme ulaşmayı amaçlar. *Beşinci özellik* ise " birbirine bağlı aşamalarla son ürünü ortaya koymak" tır. İlk aktivitelerin tekrarlanmasının sonucu olarak kavramsal atlamalarla ürün geliştirilir (Salama, 1995).

Mimari tasarım sürecini en net bir biçimde tanımlayan bu özelliklere bakıldığında, sürecin doğrusal değil, döngüsel bir aşama olduğu söylenebilir. Fikirlerin, kavramların belirli atlamalarla tekrarlanması sonucu ortaya çıkan ürünün aynı zamanda da zihinsel bir aktivite olduğu açıkça ortadadır. Ayrıca mimari tasarımın kavramların test edilerek geliştirilen, algılama, sezme ve bilme aşamaları ile doğrudan ilişkili yaratıcı bir problem çözme sürecidir (Eisentraut, 1999; Hasırcı, 2005). Bu anlamda tasarım sürecinde yaratıcılığın ele alınması ve bilişsel aşamalarının tariflenmesi kaçınılmazıdır.

Genel anlamı ile mimari tasarım süreci kavramların test edildiği yaratıcı bir problem çözme süreci olduğu ifade edilebilir. İlk tasarım fikirlerinin oluşturulması ile başlayan süreç bir ürünün tasarlanması ile sona erer. Bu sürecin ilk basamağı olarak kabul edilen kavramsal tasarım aşaması yaratıcı fikirlerin ortaya çıktığı aşamadır. Her yönü ile tasarımcının zihninde tasarım problemi ile ilgili var olan tüm bilgileri ortaya çıkarır ve bütün kavramsal fikirleri değerlendirir. İşte bu yönü ile bu tez çalışmasında, tasarım süresince tasarımcının kendine ait olan kültürel şemaları kullandığı ve bunları tasarıma yansıttığı kavramsal bir aşama olarak ele alınmaktadır. Özetle mimari tasarım kavramı; kavramların test edildiği sezgisel ve yaratıcı bir problem çözme süreci olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım ile birlikte

çalışmanın bir sonraki kısmında mimari tasarım sürecindeki kavramsal tasarım aşaması irdelenerek, mimari tasarımda yaratıcı problem çözmede bilişsel aşamalar değerlendirilecektir.

2.2.1 Kavramsal tasarım

Kavramsal tasarım aşaması tasarımcının soyut bir problemden, problemin tanımının detaylandırılmasına kadarki süreçte birçok stratejinin arandığı bir süreç olarak tariflenir (Gero ve McNeill, 1998). Bu aşama özellikle yaratıcı fikirlerin ortaya çıktığı bir aşamadır (Benami, 2002). Birçok yeni fikrin gelişimi olan tasarım aşaması, kavramsal tasarım aşamasında fikir uygunluğu farklı tasarım fikirlerinin birbirine bağlanmasında ve geliştirilmesinde önemli rol oynar (Lai ve Chang, 2006).

Kavramsal tasarım aşamasındaki tasarım aktivitesi literatürde farklı yaklaşımlarla araştırılmıştır: problem çözme aşaması (problem solving process) (Newell ve Simon, 1972), eylemde yansıtma (reflection in action) (Schön, 1985), bilişsel görev (cognitive task) (Akın, 1984) ve bilgi tabanlı aktivite (knowledge based *activity)* (Coyne ve diğ.,1990).

Akın (1986) tasarım aktivitesini bileşenlerine ayırmış ve analizin tasarımın bütün aşamalarının bölümü olduğuna, sentezin de aşamanın en erken döneminde bulunduğuna ve bu bölümünde kavramsal tasarım aşaması olduğunu belirtmektedir. Akın (1986)'a göre kavramsal tasarım modeli temel olarak üç farklı aktiviteyi içerir: araştırma, sunma ve düşünme. Sunmayı fiziksel sezgi olarak ve tasarım sentezinin önemli bir bölümü olarak tanımlar (Akın, 1984). Sunma aktivitesi, tasarım problemi gibi önemli rol oynar ve hem grafik olarak (dışsal) hem de zihinsel olarak (içsel) ortaya çıkar.

Bu tanımlamadan yola çıkarak kavramsal tasarım aşaması ilk tasarım fikirlerinin ortaya çıktığı bir aşama olması temsil ve kavramsal skeç kavramlarının içeriklerini yansıtmaktadır. Bu aşamada kullanılan temsil ve temsilin somut ifadesi olan skeç, tasarım düşüncelerinin ifadesi olarak kullanılmaktadır. Temsil, tasarımın birçok farklı sembolik temsilini ve onların tasarım esnasındaki manuplasyonları ile kısmen görsel temsilleri kapsamaktadır (Oxman, 2001). Diğer yandan temsil, düşüncenin zihinsel temsillerinin sayısal prosedürleridir (Thagard'ın çalışması; Oxman, 2001'den aktarılan). Zihinsel temsiller içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayrılır. İçsel

temsil zihinsel imajlardır veya bilişin özüdür (Goldschmidt, 1997). Dışsal temsiller iki ya da üç boyutlu fiziksel temsillerdir (Goldschmidt ve Casakin, 1999).

Kavramsal skeç ise kavramsallığın grafik temsilidir. Dialektik düşünmenin kolaylaştırıcıları olarak tariflemektedirler. Tasarımcılar erken tasarım sürecinde skece önemli ölçüde zaman harcarlar. Skeci fikir üretmede önemli kılan, yoğun bir strüktürü olması ile çoklu yorum ve fikir aramayı kolaylaştıran bir yapıya sahip olmasıdır (Goel, 1995). Goldschimidt (1997) düşünce ve kağıttaki izler arasındaki diyalektik ilişkinin önemini vurgular ve tasarım önerileri hazırlandığında biçim argümanı ile kavramsal argüman arasındaki atlamalar diğer tasarım aşamalarından daha yüksek olduğundan bahseder.

Schön'ün eylemde yansıtma (reflection in action) düşüncesine dayanarak Schön ve Wiggins (1992) mimarların ilk önce kağıt üzerinde fikirlerini koyduklarını daha sonra fikirlerin kontrol ve revize ettiklerini (yeniden çizmek, yeniden incelemek) ve bu döngünün diyalog biçimde devam ettiğini ifade etmektedirler. Bu varsayım tasarım bilişinin dışavurumunun açıklanması için bir temel oluşturmuştur. Bu açıklamayı birçok araştırmacı yeniden değerlendirmiştir (Goldschmidt, 1997; Goldschmidt ve Casakin, 1999; Suwa ve Tversky, 1997; Purcell ve Gero, 1998; Suwa ve diğ., 1998; Tversky, 1999). Skecin bilişsel bir araç olduğu üzerine odaklanmışlar ve skeç yapmanın bir diyalog gibi sürdüğünü ifade etmişlerdir. Skecin bilişsel bir araç olduğunu kabul ederek araştırılıp, yorumlanabilen ve görsel-zihinsel aşamada davranışsal yanıtlar olarak açıklamaktadır (Oxman, 2001).

Skeç kavramının araştırılması ve tanımlanması çalışmanın uygulama bölümünde yapılacak olan analizler için önemlidir. Tasarım düşüncesinin somut göstergeleri ve aynı zamanda da bilişsel aşamaları ifade eden skeç, tasarım ürününün de biçimsel ifadesidir. Bu anlamda çalışma için bu kavramın tanımlanmış olması önemlidir. Ayrıca kavramsal tasarımın bilişsel yönlerini ifade eden zihinsel imajlarda önemlidir. İmajlar diğer herhangi bir zihinsel faaliyet gibi ölçülebilen, hakkında teori geliştirilebilen gerçek psikolojik varlıklardır (Kosslyn'in çalışması; Athavankar, 1997'den aktarılan)

Zihinsel imajlar, bellekten veya daha önceki algısal girdiden algısal bilginin çağrılması esnasında ortaya çıkar. Böylece zihinsel imaj kavramı, genel anlamda görsel bilişin kavramsallaştırılması için anahtar kavramdır (Oxman, 2002). Bir başka değişle skeç üzerinde resmedilen zihinsel sürecin bir ifadesidir.

Bu grafiksel ifadelerin mimarlık eğitimi ortamında değerlendirilmesi önemlidir. Çünkü öğrenci zihninde var olan sembollere dayanarak fikirlerini ifade edecektir. Eğitim süresince de bu semboller gelişecek ve değişecektir. Eğitiminin ilk aşamasında, hafızasında önceden mevcut bulunan sembollerle düşüncesini grafik anlatımlara aktarırken, eğitim süresince kazandığı bilgi ve deneyimlerle, daha gelişmiş ve kompleks semboller kurabilme yeteneğine erişebilmektedir (Kahvecioğlu, 2001).

Kavramsal tasarımın ilk tasarım fikirlerinin ortaya konulduğu bir aşama olmasından ötürü bu kavramı yaratıcılık ve onun ile ilgili yaklaşımların araştırılması gerekmektedir. Bu yolla kavramsal tasarım aşaması daha net bir biçimde ifade edilebilecektir. Çalışmanın daha sonraki bölümlerinde yer alacak bilişsel aktivite ve süreç konuları çerçevesinde yaratıcı bilişsel bir bakış açısı ile yaratıcı problem çözmede bilişsel yaklaşımlar değerlendirilecektir.

2.2.2 Yaratıcılık

Akademik olarak araştırmacılar yaratıcılığın birçok alanında psikometri, biliş, biyoloji, sosyo/kültürel yaklaşımlar (Sternberg, Health), sayısal yaklaşımlar (Mitchell, Schmitt) ve tasarım eğitimindeki karşılıkları (Schodek) içeren çalışmalar geliştirmişlerdir (Benami, 2002).

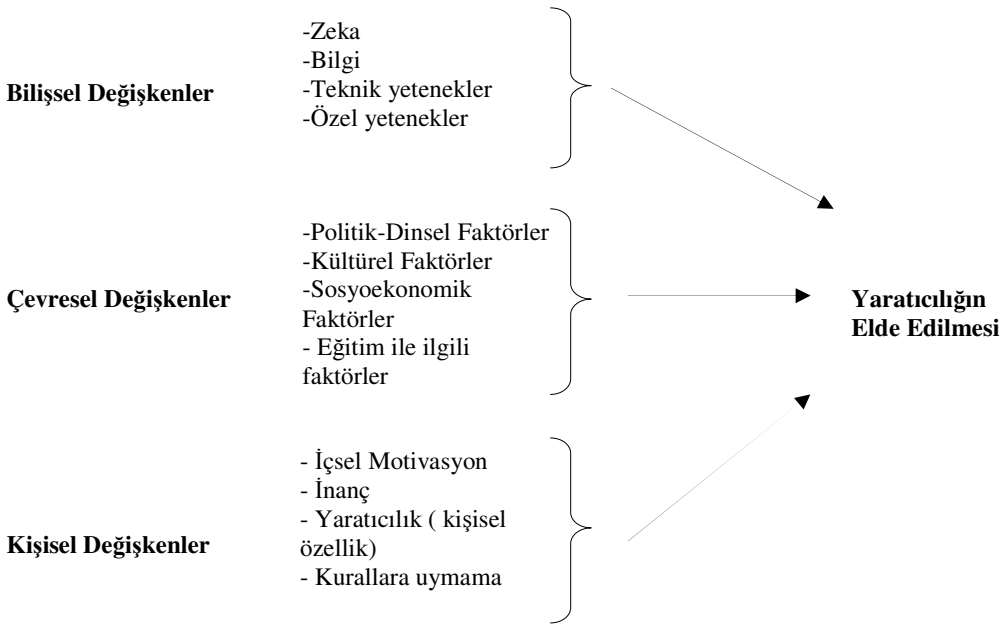
Yaratıcılık aktivitesinde yer alan mekanizmaların ne olduğuna ilişkin çalışmalarda iki farklı görüşün ortaya atıldığı görülmektedir. Simon ve arkadaşları yaratıcılığın bir tür özel problem çözme davranışı olduğunu savunmaktadırlar (Newell ve Simon, 1972). Diğer bir görüş ise, kritik olanın problem bulma olduğunu, problem çözme olmadığını ve yaratıcılığın en zor yönünün çözümü fark etmek olduğunu savunurlar (Einstein ve Infeld'in çalışmaları; Benami, 2002'den aktarılan).

Bir başka görüşe göre de yaratıcılığın insanın temel özelliği olduğudur. Yaratıcı biliş; yaratıcılığın bütün insanların sahip olduğu yetenektir ve düşünme aşamasının doğal bir bölümüdür (Smith ve diğ., 1995). Yaratıcılık genelde bütün bu görüşlerin sentezidir. Tam olarak tanımlanmamış bir alanda gerekli problemlerin bulunması ve daha sonra bu problemlere bilişsel mekanizmalardan faydalanılarak çözüm bulunmasıdır (Benami, 2002).

Yaratıcılık ile ilgili olarak yapılan tanımlamalarda yaratıcı sürecin tanımlandığı da görülmektedir. Bu süreci Brewster Ghiselin (1955) yaratıcı aşama olarak ifade eder

ve bu aşamayı subjektif bir yaşamda değişimin gelişmesindeki dönüşümleri olarak tarifler (O'Neill ve Shallcross, 1994). Ghiselin'in bu tanımlamasında yaratıcılık büyümenin ve değişimin doğal aşaması olarak ifade edilmektedir. Değişim ve yaratıcılık ise algı sayesinde ortaya çıkar. Her birey psikolojik olarak yaratıcı bir biçimde ortaya çıkan birtakım algısal bir sistem ile donatılmıştır. Bu sistem sayesinde dünyayı algılar, bilgi elde edilir. Bu bilgi depolama süreci ise entegre edilmiş bir bütün oluşturabilmek için yaratıcı problem çözmenin özünü tanımlamaktadır (O'Neill ve Shallcross, 1994).

Diğer yandan Hans J.Eysenck (1994) yaratıcılık ile ilgili yapmış olduğu araştırmalarda bilişsel, kişisel ve çevresel değişkenlerin etkili olduğundan bahsetmektedir. Şekil 2.6'da görüldüğü gibi yaratıcı ürün ve düşüncenin ortaya çıkmasında etken olan temel bileşenler 3 ana başlık altında toplanmıştır. Bilişsel değişkenler; bireyin zekası, bilgi düzeyi, teknik ve özel yetenekleri kapsamaktadır. Çevresel değişkenler ise politik, dinsel, kültürel sosyo ekonomik ve eğitim ile ilgili faktörler olarak ifade edilmektedir.



Şekil 2.6: Yaratıcılığı etkileyen temel bileşenler (Eysenck, 1994; Kahvecioğlu, 2001; Meng, 2007).

Kişisel değişkenler; içsel motivasyon, inanç, kişisel özellik olarak yaratıcılık ve kurallara uymamak olarak değerlendirilmiştir. Burada bahsedilen tüm unsurlar yaratıcılıkla ilgili yapılan değerlendirmelerin bir arada tanımlanması gibi ele alınabilir. Burada bahsedilen değişkenler bireyin yaratıcı bir ürün geliştirmesinde yaratıcılığı tetikleyen ve besleyen özelliklerdir. Yaratıcılıkla ilgili yapılmış olan genel tanımların yanında buradaki yaklaşımların araştırılması daha önem taşımaktadır. Yaratıcılık ile ilgili ortaya konmuş yaklaşımlar sırası ile şöyle sıralanmaktadır.

- Tarih boyunca yaratıcı birey veya ürün arasında devamlılık üzerine yapılmış tarihsel yaklaşım (Barron ve Harrington; Simonton'ın çalışmaları; Meng, 2007'den aktarılan)
- Yaratıcı birey ile ilgili araştırmaları içeren kişisel yaklaşım (Roe, Bloom, Therman'ın çalışmaları; Meng, 2007'den aktarılan)
- Yaratıcı sürecin geçtiği ortam üzerine odaklanan sosyal ve örgütsel yaklaşım (Amabile, Stacey, Carnevale ve Probst; Moreau ve Dahl'ın çalışmaları; Meng, 2007'den aktarılan)
- Nöral–biyolojik ve bilişsel aşamalara odaklanan bilişsel-nöral-biyolojik yaklaşım (Boden, Wallas 'ın çalışmaları; Meng, 2007; Smith ve diğ.,1995'den aktarılan)

• Tarihsel Yaklaşım

Tarihsel yaratıcılık araştırmaları hem tarihsel hem de kişisel yaklaşımları odak almıştır. Bu yaklaşım ilk olarak Barron ve Harrington (Meng, 2007) tarafından yapılan yaratıcılığın yıllık eleştirisi araştırmasında ortaya atılmıştır. Tarihsel yaklaşım yaratıcı insan veya büyük buluşlar üzerinde odaklanmıştır. Araştırmalar temel olarak tarih boyunca yaratıcı insan veya ürün arasındaki devamlığı bulmayı hedef almıştır. Bu çalışmalar yaratıcı süreci anlamak için bir bilgi niteliğindedir. Simonton (2000)'un gelişimsel çalışmalarında, yaratıcı ürünler üzerinde aile altyapılarının ve yaşam deneyimlerinin büyük etkileri olduğunu ve yaşam deneyimlerinin yaratıcı potansiyelin gelişimine yardımcı olduğu belirtilmektedir.

• **Kişisel Yaklaşım**

Kişisel yaklaşımda daha önceki tarihsel çalışmaların eksikliğini gidermek amacı ile insanlar üzerinde kişisel faktörlerin araştırıldığı niceliksel yöntem kullanılan laboratuar ortamında kontrol edilen deneyler yapılmıştır. Üç önemli nokta üzerinde durulan çalışmalarda, ilk olarak yaratıcılığın oluşmasının başarıdan nasıl farklı olduğu sorusuna yanıt aranmıştır. Çoğunlukla yaratıcılık IQ ile ilişkilendirilmekte ama deneysel kanıtlar bunun biraz daha karmaşık bir durum olduğunu göstermektedir (Meng, 2007). Bilim adamları üzerinde yapılmış olan testler sonucunda yaratıcı olarak değerlendirilenlerin, yaratıcı olmayanların sahip oldukları IQ düzeyinin aslında çok farklı olmadığı ifade edilmiştir. Bir başka çalışma ise Therman (1925) tarafından yapılan dahi çalışmasıdır (Meng, 2007). Bu çalışma 1500 çocuk üzerinden IQ'ları 140 ve daha yukarı olanlar üzerinde yapılmıştır. Sonuçta birçok çocuğun sanat, şiir ve fende tamamen yaratıcı oldukları ama hiçbirinin dahi olarak büyümediklerini vurgulamışlardır.

• **Sosyal ve Örgütsel Yaklaşım**

Daha önceki yaratıcılık ile ilgili çalışmaların birey üzerinde fazla odaklanmaları yanında yaratıcı bireyin ve ürünü besleyen dışsal çevre üzerinde son dönemlerde daha çok odaklanılmıştır. Amabile'ninde yaptığı çalışmalarda parasal ödüllerin yaratıcılığı olumsuz etkilediği, ama örgütsel faktörlerin rekabete dayalı bir düzenden ziyade örneğin otonomi gibi, çevresel ve örgütsel normların yaratıcılığı ve yenilikleri olumlu etkilediğini ifade etmektedir (Meng, 2007). Başka çalışmalara bakıldığında ise uygun fiziksel ve zaman kaynaklarının yaratıcılığa yardımcı olduğunu ve eğer başarılı bir biçimde çözülmüşse kültürel çeşitliliğin yaratıcı performans üzerinde olumlu etkileri olduğu ifade edilmektedir (Stacey; Carnevale ve Probst 'ın çalışmaları; Meng, 2007'den aktarılan).

Sosyal ve örgütsel perspektif ile geliştirilmiş olan çalışmalar, yaratıcılığı araştıran (tasarım ve yeni buluşlar gibi yaratıcı çıktılarla ölçülen) bireysel ve örgütsel seviyede sosyal ve çevresel faktörlerin araştırılmasına dayalıdır. Bireyler yaratıcılık özellikleri ile birbirinden farklılaşabilir, yaratıcılık seviyesi her bir birey için değişik çevresel faktörlerle farklılık gösterebilir (Meng, 2007). Bütün sosyal faktörlerin yanında diğer önemli bir konu da kültürün yaratıcılığa olan etkisidir.

• **Bilişsel ve Nöral-Biyolojik Yaklaşım**

Bilişsel ve nöral-biyolojik araştırmalar farklı yaratıcı ürünlerin oluşmasına yönlendiren, uygun ve benzersiz fikirlerin oluşmasını sağlayan yaratıcılığın temel kaynağı olarak bilişsel aşamalar ve aklın işlevsel özelliklerini açıklayan yaklaşımı içerir. Boden bu yaklaşımın yaratıcılıkla sonuçlanan belirli nöral yapıyı araştırdığını ifade etmektedir (Meng, 2007). Örneğin, beyin yarımküresi ile ilgili geçmiş çalışmalar yaratıcılığın her iki beyin yarıkürede olduğu ve nöral bağlantının insanların yaratıcı aktivite halindeyken yüksek olduğu iddia edilmektedir (Hoppe ve Kyle 'ın çalışması; Meng, 2007'den aktarılan). Burada bahsedilen bu dört yaklaşımda yaratıcılığın birçok değişkeni olduğu görülmektedir. Bireyin kültürel ve psikolojik yapısı, yaşadığı toplumun sosyal ve kültürel yapısı ile bilişsel yapısı yaratıcılığın gelişimi ve oluşumunda etkin olan değişkenlerdir. Bu değişkenler temel alınarak yaratıcılığın bireyin kültürel şeması ile ilişkili olduğu ifade edilebilir.

Yaratıcılık ve kültür arasındaki ilişki üzerinde yapılan araştırmalar çoğunlukla deneysel ölçekte yapılmaktadır. (Li, 1997; Riquelme, 2002; Rudowicz ve Ng, 2003; Csikszentmihalyi, 2008). Yaratıcılığın tanımı kültürle sınırlandırılmış ve yaratıcılığın ölçümü için gerekli olan kriterlerin belirli bir kültürel kontekste anlamlı olduğu ifade edilmiştir (Csikszentmihalyi, 2008). Bu bakış açısının ortaya çıkmasını sağlayan alternatif fikirlerde yaratıcılıktaki kültürel etkilerin sosyal yönlerinden ziyade bilişsel aşamaların yapısına doğru bir yönleniş vardır. Bu anlayışa göre, farklı kültürel altyapıya sahip insanların tercihlerinin farklı olduğuna, yaratıcı düşünmede de farklı bilişsel süreç ve yapıya sahip oldukları ifade edilmektedir (Meng, 2007). Meng'in (2007) ifade ettiği gibi bu bakış açısı yaratıcılığın çok yönlü bir yapısı olduğuna ve yaratıcı bilişsel teori ile desteklenmektedir.

Bireylerin sahip olduğu bilişsel yapılar, kültürel değerlerden etkilenmektedir. Fakat kültürel değerler tekyönlü olarak aynı toplumda farklı bilişsel yapıların bulunmasında tek başına sorumlu değildir. Bireyin sahip olduğu bilgi alanının oluşmasını sağlayan kültürel değerler, aynı zamanda da yaratıcılığın oluşmasında da etkilidir (Li, 1997).

Özetle, yaratıcılık insanların doğuştan edindiği kişisel bir yetenek olarak kabul ediliyor olunsa bile, bireyin yaşadığı toplumun sahip olduğu kültürel değerlerinde yaratıcılığın gelişiminde etkin olan bir bileşen olduğu söylenebilir. Bu gerçeklik; dünya toplumları arasında bulunan farklılıklara bakılarak görülebilir.

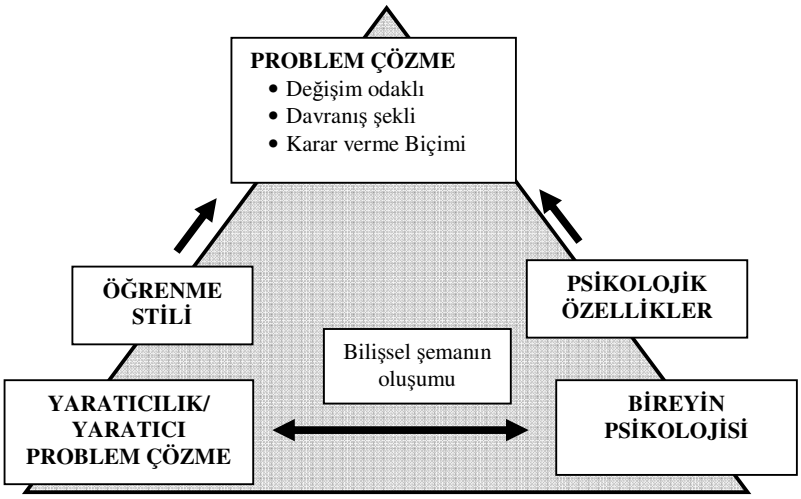
Yaratıcılık kavramının araştırılmasındaki amaç bu tez çalışmasının kavramsal çerçevesinin oluşturulmasında önemli yere sahiptir. Çünkü mimari tasarım eğitimi aslında bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmeye çalıştığı kültürel ortamlardır. Ve bu aynı ortam içerisinde farklı yaklaşım ve ürünlerin ortaya çıkması da sistemin içinde yaşayan bireylerin farklı kültürel altyapıya sahip olmalarından kaynaklanmaktadır.

Yaratıcılık tanım ve kültür ile ilişkisinin yanında geliştirilmiş olan modellerinde önemi büyüktür. Mimari tasarımda yaratıcılık bilişsel süreç olarak değerlendirildiğinde bilişsel modellerinde incelenmesi önemlidir. Bu anlamda bir sonraki bölümde yaratıcılık bir problem çözme süreci olarak ele alınıp geliştirilmiş olan bilişsel yaklaşımlar incelenmiştir.

2.2.3 Yaratıcı problem çözmede bilişsel yaklaşımlar

Tasarım kavramların test edildiği ve düzenlendiği, sezgi, algı ve biliş kavramlarının birlikteliği ile oluştuğu bir süreç olmasından dolayı, tasarım sürecinde yaratıcılığın ele alınması ve bilişsel aşamalarının tariflenmesi kaçınılmazıdır. Tasarlanmış bir ürün yaratıcı problem çözme aşamasının bir sonucudur. Problem çözme ve yaratıcı düşünce temel olarak aynı bilişsel aktivitedir (Akın, 1984).

Birçok yazar problem çözme ve yaratıcılık kavramları arasındaki kavramsal ve işlemsel farklılıkların ve ilişkilerin üzerinde araştırmalar yapmışlardır (Guilford, 1968; Runco, 2007; Treffinger ve diğ., 2008). Treffinger ve diğ., (2008) problem çözmeyi; bireylerin aktivitelere odaklanmayı planlama ve uygulamada tutarlı bireysel farklılıklar olarak tanımlamaktadırlar. Bireylerin doğal yetenekleri ile problem çözmeleri bireyin zihin yapısı ve kişisel özellikleri ile şekillenmektedir. (Runco, 2007).



Şekil 2.7: Problem çözme stilinin temelleri (Treffinger ve diğ.,2008).

Şekil 2.7'de yaratıcılık ve problem çözmenin bireyin psikolojisi ile ilgili temel teorilerin, bilişsel şema oluşumu ile olan ilişkisinin öğrenme ve psikolojik özelliklerle dayanan üç yönlü strüktürünü anlatmaktadır.

Treffinger ve diğ. (2008) geliştirdikleri bu modelle, her bir bileşenin bireyin problemleri algılamasında, seçim yapmasında, karar vermesinde ve çözüm üretmelerinde etkili olduğunu savunmaktadırlar. Aynı zamanda bu bileşenlerin, yapısal olarak bireylerin problem çözmede ve değişimleri kontrol etmeleri için gerekli bilgiyi sağladıklarını ileri sürmektedirler. Bu modelde görüldüğü gibi öğrenme stili, bireyin öğrenme stili ile psikolojik özellikler problem çözme sürecinde temel faktörlerdir. Bireyin psikolojik özellikleri de sahip olduğu kültürel altyapısı ile ilişkilidir. Birey, sahip olduğu kültürel altyapı sayesinde algılar ve bu algılamalarla bilişsel şemasını oluşturur. Bütün bu faktörler temelde problem çözme sürecinde bilişsel şemanın biçimlenmesinde etkilidir.

Yaratıcı problem çözme aşaması için farklı modellerin anlaşılması aralarındaki farklılıkların ve benzerliklerin vurgulanması için önemlidir. Önemli olan, modellerin aşamalarının dikkatli bir biçimde değerlendirilmesidir. Yaratıcı problem çözmede bilişsel yaklaşımla geliştirilmiş olan birçok model bulunmaktadır. Barron'un Ruhani Yaratma Modeli, Rossman'ın Yaratıcılık Modeli, Osborn'un Yedi Aşamalı Yaratıcı Düşünme yaklaşımı, Yaratıcı Problem Çözme Modeli, Koberg ve Bagnall'ın

Evrensel Gezici Modeli, Bandrowski'nin yaratıcı Stratejik Planlama Modeli yaratıcı sürecin aşamalarını tanımlamak için benzer çerçeveyi kullanmaktadırlar (Plsek, 1997). Bu yaklaşımların yanında mimari tasarım sürecinde bilişsel yaklaşımla problem çözme sürecinin tanımlamasını en iyi biçimde anlatan 3 model bulunmaktadır.

Bu modeller yaratıcı bilişsel yaklaşımın temellerini ortaya atan James Melvin Rhodes'un "Yaratıcılığın 4P'leri yaklaşımı" , Smith ve diğ. (1995) 'ın"Üretim-keşif modeli" ve O'Neill and Shallcross (1994) 'un "Sezgisel Düşünme Modeli" dir. Bu modellerin ele alınmasının nedeni mimari tasarım eğitiminde öğrencinin tasarım sürecinde kültürel şemasının etkilerinin bilişsel bir yaklaşımla araştırılması için gerekli olan yaklaşımın oluşturulması için önemlidir.

Yaratıcı problem çözme ile ilgili ilk ve önemli modellerden birisi Graham Wallas (1926) tarafından ortaya konmuştur. Dört aşamayı içeren bu model yaratıcılık ile ilgili araştırma yapan birçok araştırmada önemli bir yeri vardır (Plsek, 1997). Bu modele göre, yaratıcılık; hazırlanma (preparation), kuluçka dönemi (incubation), aydınlanma (illumination) ve kanıtlama, değerlendirme (vertification, evaluation) aşamalarından oluşmaktadır.

1. Hazırlanma; araştırmanın, çalışmanın tanımı
2. Kuluçkaya yatma; bir süreliğine konuyu bir tarafa bırakma
3. Sezme veya aydınlanma; yeni fikrin ortaya çıktığı an
4. Değerlendirme, revizyon veya doğrulama; kontrol etme

İlk aşamada, birey problemi anlamaya çalışır ve gerekli bilgileri toplar. Daha sonra problemi çözmeye çalışır ama belirli bir zaman harcamadan sonuca ulaşamaz. Bu *hazırlanma* aşamasıdır. Birey aşamayı bir süreliğine askıya alır, gelecekte daha başarılı olacağını düşünür. Bu aşamaya da *kuluçkaya yatma* aşaması denir. Bu aşama *kabul etme* (reception) ve *yansıtma*(reflection) aşamaları ile benzerlik gösterir. Bu aşama içsel değerlendirmedir ve bu aktiviteyi ortaya çıkaran kişisel alandır (Hasırcı, 2005). Bu sürede bir sonraki aşamaya hazırlanırken bilgi toplanmaya devam edilir. *Sezgi ve aydınlanma* aşamasında, birçok sefer yanıldıktan sonra problemi çözeceğine dair veriler elde etmeye başlar. *Değerlendirme* aşamasında ise, birey fikrini belirler, eğer işe yaramayacağını düşünürse bütün aşama tekrarlanır. Ek olarak bazen fikir

doğrudur veya belirli bölümlerde düzenleme yapılması gerekmektedir (Hasırcı, 2005).

James Melvin Rhodes'un "Yaratıcılığın 4P'leri yaklaşımı" ise yaratıcılık aktivitesinin birey, ortam, süreç ve ürün bileşenleri ile biçimlenen bir bilişsel bir süreç olarak olarak tanımlamaktadır (Hasırcı, 2005).

İkinci model ise Smith ve diğ.(1995)'nın geliştirmiş olduğu üretim-keşif modelidir. (Geneplore model). Yaratma süreci temel olarak iki farklı aşamada tanımlanmıştır. Üretim süreci ve keşifçi bilişsel süreçler. Üretim sürecinin başında bireyler "yaratıcılık öncesi strüktürler" adı verilen zihinsel temsiller üretirler. Bu özellikler /anlamlı ve kullanışlı son ürünler üretmek amacı ile daha sonra yorumlanır ikinci keşif sürecinde değerlendirilir. Bir başka değişle bilgi ve fikirler yaratıcılık öncesi strüktürleri oluşturmak için olabildiğince geniş olarak aktive edilir. Bu strüktürler modifiye edilir ve uygun bir yaratıcı ürün oluşana dek canlandırılır. Bu model iki aşama arasındaki döngünün tasarımcının yaratıcı düşünce ile bütünleştiği esnada devamlı olarak ortaya çıktığını varsayar (Meng, 2007).

Üçüncü model ise O'Neill and Shallcross (1994)'un yaratıcı problem çözme aşamalarını beş süreçle tarifledikleri Sezgisel Düşünme Modeli'dir. Bu model, problemsiz (trouble-free) kavramların belli gözlemlerden hareketle tanımlama sürecini ortaya çıkardıklarını ileri sürmüşlerdir. Bu model bireyin sezgisel/algısal aşamalarının nasıl işlediğini anlamak için geliştirilmiştir. Sezgisel düşünme; *belirsizlik (*tereddütlü olma durumu, sınırlar veya dış limitleri içermeyen bölümler arasındaki ilişkiyi belirtir) ve *sınırlar* (entegre olmuş bir bütün gibi bir sistemi tanımlayan sınır veya limitleri belirtir) arasındaki hareket ve denge olarak tanımlanır. Araştırmacılar bu modeli hazırlarken ortaya koydukları amaçlar ise şöyledir:

- Bu modelde temel olarak algının doğal olarak ortaya çıkan dinamik bir sistem olduğu kabul edilmiş, dahil olma, benzerlik ve geri besleme özelliklerini içeren yaratıcı bir aşama olduğu kabul edilmiştir.

- Bu model ortak etkileşim ihtiyacı ve paradoksun var olduğunu doğrulamak amacı ile geliştirilmiştir. (O'Neill and Shallcross, 1994)

2.2.3.1 'Yaratıcılığın 4P'leri' modeli

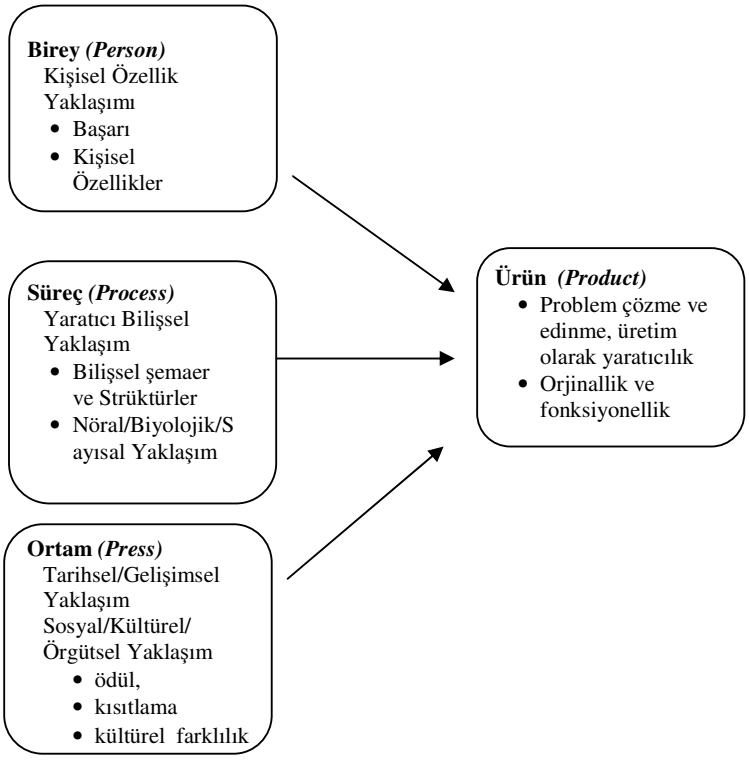
James Melvin Rhodes'un 'Yaratıcılığın 4P'leri'modeli temelde dört bileşenden oluşur: birey, süreç, ortam ve ürün. Bu birey, süreç, ortam ve ürün yaklaşımı literatürde *"4P 's framework" (person, press, process and product)"* olarak tariflenmektedir. James Melvin Rhodes'un 'Yaratıcılığın 4P'leri' olarak adlandırılan çalışmasında, bireyi (person) yaratıcı insan, süreç (process) yaratma süreci, ürün (product) yaratıcı aşama sonucu ortaya çıkan ürün, ortam (press or environment) yaratıcılık aktivitesinin gerçekleştiği çevre, bağlam veya ortam olarak tariflemektedir (Firestien'in çalışması; Hasırcı, 2005'dan aktarılan).

Birey bileşeni kişisel özellik yaklaşımına referans verir. Yaratıcılık **bireyin kişisel özellikleri** olarak kabul edilir ve araştırmalar yaratıcı olan ile yaratıcı olmayan bireyi birbirinden ayırmak için farklı bilişsel ve kişisel faktörleri anlamaya yönelmiştir.(örneğin, başarı, bilgi, özel yetenek ve kişisel özellikler).

Ortam bileşeni ise, yaratıcı ürünü kısıtlayabilen veya kolaylaştırabilen **sosyal, kültürel ve çevresel faktörlere odaklanmış çalışmaları** yansıtır. (örneğin, ödül, kaynak kısıtlaması ve ekonomik/kültürel faktörler gibi). Sosyal/tarihsel/gelişimsel yaklaşımları benimseyen birçok araştırmacı yaratıcılığın bu bileşenine odaklanmıştır.

Süreç bileşeni; **yaratıcılığın çıktılarının ürünlerini içeren kısmen bilişsel şema ve strüktürler gibi düşünme aşamasını** vurgular. Birçok bilişsel araştırma bu alana odaklanmıştır.

Sonuç olarak *ürün* bileşeni de; yaratıcılığın temel ölçümü üzerinde duran yaratma, problem çözme ve elde etme anlamında **fonksiyonel veya kavramsal çıktılarla** ifade edilirler (Meng, 2007).



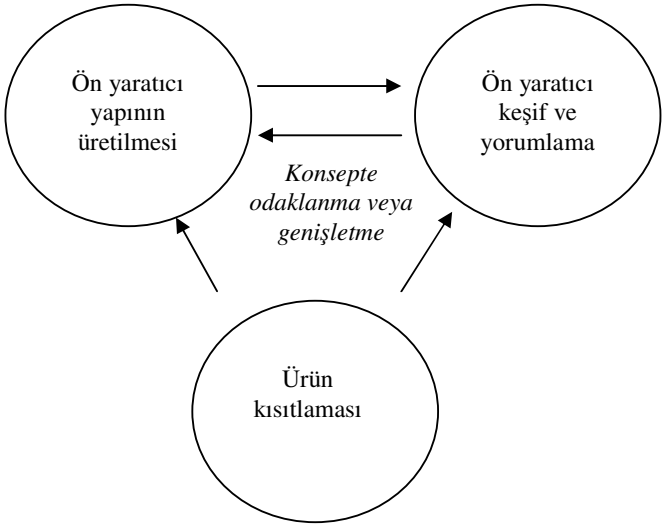
Şekil 2.8: 'Yaratıcılığın 4P'leri'kavramsal çerçevesi (Glover ve diğ., 1989; Meng,2007'den aktarılan).

Şekil 2.8'de anlatılan sistemde, birey, süreç ve ortamın ürünle ilişkili olduğu ve her bir bileşenin araştırılmasında kullanılan yaklaşımı göstermektedir. Birey bileşeninin kişisel özellik yaklaşımı ile araştırılacağını ile süren Meng (2007), bu yaklaşımın, bireyin kişisel özellikleri, motivasyonu ve başarısının etkin olduğunu ileri sürmektedir. Glover, J., Ronning, R. ve Reynolds C. (1989)' un "Handbook of Creativity" kitabından yararlanılarak yapılan bu sınıflandırmada yaratıcılık aşamasının da yaratıcı bilişsel yaklaşım ile değerlendirildiği ifade edilmektedir (Meng, 2007). Yaratıcı bilişsel yaklaşımda yaratıcılık ile bilişsel aktivitenin birbirleri ile olan anlamlı ve önemli teorik ilişkisini sadece kolaylaştırmak için değil, aynı zamanda yaratıcılık ve bireyin davranışı ile olan ilişkisini de anlamayı kolaylaştırır.

Yaratıcılık aktivitesinin gerçekleştiği ortam bileşenin Tarihsel/Gelişimsel Yaklaşım ve Sosyal/Kültürel/ Örgütsel Yaklaşım ile değerlendirildiği görülmektedir. Bu yaklaşımda özellikle kültürel farklılıklar vurgulanmaktadır. Bu bileşenlerden sonuç olarak ortaya çıkan ürün ise, yaratıcılık aşamasının sonundaki yaratıcılık çıktısı olarak tariflenmektedir. Bu aşama problem çözme ve problemi ortaya koyma süreci olarak nitelendirilebilir.

2.2.3.2 Üretim-Keşif modeli

Smith ve diğ. (1995) tarafından geliştirilmiş bu model, yaratıcılığı üretim (generative) ve keşif (exploratory) olarak iki aşamalı bir şekilde tariflemektedir. Bireyler herhangi bir grubun etkisi dışında fikir üretirler ve daha sonra bu fikirleri bir grup ortamında keşfetme ve değerlendirme için sunarlar (Bonnardel ve Marme`che , 2005).



Şekil 2.9: Üretim –keşif modelinin bileşenleri (Smoliar, 1995).

Şekil 2.9'a bakıldığında modele ait olan bileşenler arasındaki ilişki görülmektedir. Bu modelin kalbi üretim ve keşif aşamaları arasındaki ilişkidir. Üretim aşamasında ön yaratıcı adı verilen zihinsel bir temsil ortaya çıkar. Bu strüktür keşif aşamasında yaratıcı amaçlar için ortaya çıkan farklı özelliklere sahiptir (Smoliar, 1995). Sonuçta ortaya çıkan yaratıcı bilişlere odaklanılabilir veya ihtiyaca göre genişletilebilir veya bireylerin ihtiyaçlarına göre ön yaratıcı strüktürler modifiye edilebilir ve bu döngü tekrarlanabilir. Son üründeki sınırlamalar herhangi bir zamanda üretim veya keşif aşamasında ortaya çıkabilir (Smoliar, 1995).

Üretim aşamasında, birey yaratıcı buluşları destekleyen zihinsel temsilleri oluşturur. Keşif aşamasında ise bu özellikler birey tarafından yaratıcı fikirler üretmesi için kullanılır. Bu aşamalarda ortaya çıkan zihinsel aşamalar ise şöyle tanımlanmaktadır. **Üretim aşaması;** zihinsel geri alım *(memory retrival),* düşünsel olarak biraraya getirme *(association*), zihinsel sentez *(mental synthesis*) , zihinsel dönüşüm *(mental transformation)*, analojik transfer *(analogical transfer)* ve kategorik azaltma (*categorical reduction)* olarak tanımlanır. **Keşif aşaması** ise nitelik araştırması *(attribute finding),* kavramsal yorum *(conceptual interpretation),* fonksiyonel sonuç çıkarma *(functional inference*), içeriksel atlama *(contextual shiting),* hipotez test etme *(hypothesis testing)* ve sınırların araştırılması *(searching for limitations)* olarak sınıflandırılmıştır. Temel fikir kendi başlarına yaratıcı olamayan bu aşamalar üretim ve keşfetme döngüsünde uygulandığında yaratıcılığı ortaya çıkarmaktadır (Benami, 2002) .

Yaratıcı bilişsel süreç geniş anlamda yaratıcılığı farklı bilgi alanları arasında küresel bilgi üretimini sağlamaya çalışır. Örneğin genelde neyin artistik, yaratıcı olduğunu açıklamayı mümkün kılar.

Yaratıcı bilişsel yaklaşım ise yaratıcı düşünceye odaklanmış, bilişsel aşamalara yönelmiş bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım Smith ve diğ. (1995) tarafından ortaya atılmış, bilişsel bilimin konseptleri ve metodlarının kullanılması ile yaratıcı aşamayı anlamayı hedeflemektedir. Yaratıcı bilişsel yaklaşım, yaratıcı içerikle sorgulanan biliş ile ilgili yeni soruların ortaya çıkarılması ve daha çok bilgi edinilmesini hedef almıştır. Özetle bu yaklaşım, yaratıcılığın nasıl geliştirileceği ve en iyi biçimde nasıl kullanılacağı sorusuna yönelmiştir (Smith ve diğ., 1995) .Yaratıcı biliş başarı için gereken ödül veya baskı gibi dışsal etkilerin tersinde motivasyonun içsel kaynakları ile ilgilidir. Bu anlamda Smith ve diğ. (1995) yaratıcı düşünce için en önemli motivasyonun bireylerin kendi yaratıcılığını kullanarak yeni fikirler ortaya koymalarından zevk almaları olduğunu ileri sürmektedirler.

2.2.3.3 Sezgisel Düşünme modeli

Öğrencilerin bilişsel aktivitelerinde kültürel altyapılarını kullanarak bir problemi çözme aşamalarının tespiti o süreçte gerçekleşen yaratma işinin belirlenmesini gerektirmektedir. Tasarımın sezgisel bir sıçrayış olarak ele alan kavram test modeline de dayanarak sezgisel düşünme modelinin tanımlanması son derece önemlidir. Bu

modelin çalışmada kullanılmasının nedeni, tasarım işinin problem çözme ve yaratıcı bir süreç olarak ele alması ile kavramların test edildiği bir ortam olan tasarım sürecinin değerlendirmesine olanak tanımasıdır. Beş farklı aşamanın tanımlandığı sezgisel düşünme modeli, her tür birey için ortak olarak kullanılabilecek bir model olması ile bireyin tasarım aşamalarındaki atlamalarının net bir biçimde ortaya koyabilmesi açısından değerlendirilecektir.

Sezgisel düşünme modelini 5 aşamayla tarifleyen O'Neill ve Shallcross (1994) sezgisel düşünmenin belirsizlik ve sınırlar arasındaki orta nokta veya dengeyi kurmayla başladığını savunurlar. Bu aşamalar sırası ile şöyledir.

1. Hazırlanma (Readiness): rahatlama aktivitesi; olasılıklara açık olma aşamasıdır. Hazırlanma aşaması olasılıklara açık olma ile rahatlama aşaması olarak tanımlanır. Birey bu aşamada farklı yollarla problem çözme aşamasına hazırlanır. İlk olarak kavramların ortaya konulduğu aşamadır. Hayal etme, üretim ve fikir seçiminin belirgin olduğu aşamada, problem alanının yeniden tanımlanması yapılır (Hasırcı, 2005) . Akın ve Akın (1998) tasarımcıların bu ilk yaratma aşamasında geçirdikleri vaktin uzun olması durumunda daha yaratıcı sonuçlar aldıklarını ileri sürmektedirler.

2. Kabul etme (Reception) : bütün duyu organları ile araştırma aşamasıdır. Her bir duyu organı ile dikkatli bir biçimde inceleme yapıldığı bir süreç tanımlanır. Duyuların kullanılma yeteneği ile objelerin ve deneyimlerin özelliklerinin absorbe edilmesi ve kayıt edilmesi ihtiyacı ortaya çıkar. Bütün duyular ve bilgiler içseldir. Temelde, birey dünyayı sezgisel ve yargısal olmayan kabul etme özelliği ile algılar (O'Neill ve Shallcross, 1994).

3. Yansıtma (Reflection) : Aktivitenin hatırlanması ve içsel etkileşim için zaman bırakılma aşamasıdır. Bu aşamada belirsizlik için yüksek toleransın, sınırlar için ise yüksek ihtiyacın olduğu bir süreçtir (O'Neill ve Shallcross, 1994). Hatırlama aktivitesi ve içsel etkileşim için zamanın ayrıldığı en net olarak ortaya çıkan aşamadır. Bir süreliğine birey yapacağı işi bir kenara bırakır, bütün aşamayı yeniden biçimlendirme ve değerlendirmeye başlar. Bu aşamada bireyi bir sonraki aşamaya hazırlayacak değerlendirme, fikir geliştirme, araştırmayı geliştirme ve genişletme süreci yaşar. Artık belirli olan imgeler ve temsil arasında seçim yaparak bir sonraki aşamaya hazır hale gelmiş olur (Hasırcı, 2005).

4. Açığa çıkarma (Revelation): Onaylanmaya odaklanma aşamasıdır. Bireyin örüntülere odaklandığı ve fark ettiği bu aşamada, yeni fikrin sonunda ortaya çıkacağı ana hazırlanır. Son aşama başlamadan önce bireyin fikri veya ürünü ortaya koyar ve geliştirir. Problemin çözümünün tam gelişmemiş ve en basit versiyonu başladığında artık son aşamaya gerilmiş olunmaktadır (Akın ve Akın, 1998).

5. Dinlenme (Recreation): bütün mesajları belirleme ve skeç gibi onlar ifade etme aşamasıdır. Düşünme aşamasının son bölümü olan dinlenme, çizim veya skeç gibi yöntemlerle bütün kavramların ve içeriğin tespitini içerir. Bu aşamada ise yaramayan fikirlerden vazgeçilir, detaylar sonlandırılır. Birey eksik bölümleri tespit etmek için son kontrollerini yapar ve yeniden biçimlendirir. Bu aşamayı takiben, son ürün sergilenmek üzere hazırlanır, diğerleri tarafından eleştirilmek üzere düzenlenir veya yok edilir (Akın ve Akın, 1998; Hasırcı, 2005)

Bütün bu aşamaların bitişini ve diğerinin başlamasını tanımlayan davranış örüntüleri her bir aşamada meydana gelir. Diğer özelliklere dayanarak, hazırlanma aşamasından kabul etme aşamasına geçişin göstergesi ilhamla birlikte gelen çizim ile başlayan araştırmalardır. Kabul etme aşamasından yansıtma geçişte ise gözlem sona erer, fikirlerin dışa vurumu başlar. Açığa çıkarma ise çözümün fiziksel olarak ifade edilmeye başlandığı bir tanımlama olarak açıklanabilir. Sonuç olarak, dinlenme aşaması ise ana fikrin belirlendiği ve detayların sonlandırıldığı (malzeme seçimlerinin yapılması, modellemeye başlanması) aşamadır. Her bir aşamada, zihinsel imaj ve dışsal temsil, farklı oranlarda yer alır ve problem çözme aşamasının anlaşılabilmesi için önemlidir (Hasırcı ve Demirkan, 2007)

Bu model, tasarımın bilişsel bir aktivite olması ve de sezgisel bir süreç olarak tanımlanmasında bir problem çözme sürecini tariflemektedir. Bütün anlatılan aşamalara bakıldığında mimari tasarım sürecinde bireyin problemle ilgili olarak yaşadığı bilişsel durumların net bir biçimde ifade edildiği görülmektedir. Mimari tasarım süreci, ürün ile birey arasında yaşanılan psikolojik deneyimlerin yanında bir temsil niteliğindedir.

Bu modelin araştırılmasının nedeni, tasarım işinin problem çözme ve yaratıcı bir süreç olarak ele alması ile kavramların test edildiği bir ortam olan tasarım sürecinin değerlendirmesine olanak tanımasıdır. Beş farklı aşamanın tanımlandığı sezgisel düşünme modeli, her tür birey için ortak olarak kullanılabilecek bir model olması ile

bireyin tasarım aşamalarındaki atlamalarının net bir biçimde ortaya koyabilmesi açısından değerlendirilmiştir.

Burada bahsedilen bu üç model yaratıcı bir problem süreci olan mimari tasarımda bilişsel bir yaklaşımın temellerini oluşturmaktadır. Rhodes'in geliştirdiği yaratıcılığın 4P'leri modelinde yaratıcı süreçte geliştirilen birçok yaklaşım için de temel niteliğindedir. Tasarım sürecinin birey, süreç, ortam ve ürün bileşenleri etrafında şekillendiğini ifade eden Rhodes, yaratıcılığın bu dört bileşenin etkileşimi sonucu oluştuğunu ifade etmektedir. Bu bileşenlerin tespit edilmesi yaratıcılığın bir süreç olarak değerlendirilmesine olanak tanınacağı düşünülmektedir. Bu yaklaşım bu tez çalışmasının mimari tasarım sürecinin değerlendirilmesinde anahtar bir görev üstlenmektedir. Diğer yandan Smith ve diğ.(1995)'nin geliştirdiği üretim ve keşif modeline de dayanarak, süreç bileşeninin dinamiklerinin tespit edilmesi sağlanacaktır. Ayrıca O'Neill ve Shallcross (1994)'un sezgisel düşünme modeli; süreç bileşenin sezgisel bir aşama olarak değerlendirilmesine ve kavramsal altyapısının oluşturulmasında önemli rol oynamaktadır. Bütün bu ilişkiler tez çalışmasının üçüncü bölümünde yer alan kavramsal çerçevede çalışmanın amaç ve hipotezlerine uygun olarak ilişkilendirilip, değerlendirilecektir.

Buraya kadar anlatılan mimari tasarım, süreç ve yaklaşımlarla, kavramsal tasarım ve yaratıcılık konuları çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Diğer yandan bu kavramsal yapının pratiğe döküldüğü ve uygulandığı ortamlar olan mimarlık eğitim alanı da çalışmanın diğer ana kolunu oluşturmaktadır. Bu anlamda çalışmanın sonraki bölümünde mimari tasarım eğitimi ele alınacaktır.

2.3 Mimari Tasarım Eğitimi

Mimari tasarım öteki disiplinlerden farklı olarak bilim, sanat, matematik, teknoloji, felsefe, kuram, tarih gibi çeşitli alanlardaki bilgilerin aynı düzeyde eritilmesi yeteneğini gerektirir. Tasarlama bilgisi geniş kapsamlı fazla belirgin olmayan, tanımlanması, anlaşılması, sınıflandırılması ve biçimlendirilmesi güç bir bilgidir (Ayıran, 1995).

Mimari tasarım eğitimi ise küresel anlamda tasarıma referans veren, bilişsel anlamda yüksek düzeyde davranış oluşturan bir sistemdir (Oxman, 2001). Mimari tasarım eğitimi bu davranışların öğrenilmesini kolaylaştırırken, profesyonel hayata girişteki

gerekli bilgi ve becerilerin oluşmasına yardımcı olur. Diğer bütün özelliklerinin yanı sıra tasarım eğitimi, başlangıç düzeyindeki bireyi, uzman düzeydeki bireye geçişini sağlamaktadır.

Duman (Düzgün, 2004)'nın belirttiğine göre eğitimde artık öğrenci "öğrenen" olmuştur, eğitimci ise, "kolaylaştırıcıdır". Eğitimci merkezli bir anlayıştan öğrenci merkezli bir anlayışa geçilmiştir. Yeni eğitim sisteminde edilgen, öğretilmeyi bekleyen bireyler yerine etkin, öğrenme sorumluluğu alan bireyler vardır. Eski eğitim sisteminde ders kitabı ana kaynakken artık çok çeşitli kaynaklara ulaşılabilmektedir. Ürünü temel alan anlayışın yerini, süreci temel alan anlayış almıştır. Salt nicel değerlendirmeye dayalı görüş, nitel ve nicel değerlendirmeye dayalı görüşe, okulla sınırlı eğitim, yaşam boyu eğitime, klasik üniversite, sanal üniversiteye, öğrenme, öğrenmeyi öğrenmeye ve okuryazar, bilgi okuryazarına dönüşmüştür (Ciravoğlu, 2001).

Mimari tasarım eğitimini tanımlamak onun amaçlarını, bileşenlerini, öğretilebilirliğini ve öğrenilebilirliğini tanımlamakla anlamlaşır. Tasarımın öğretilmesi ve ulaşılmak istenilen noktalar geçmişten günümüze kadar tartışılan ve hatta ortak noktalara taşınamayan bir problemdir. Eğitime ilişkin tartışmalar ürünü ortaya çıkaran süreçten ve bu süreci yönlendiren ilkelerden çok ürünün kendisine bitmiş projelere yönelmiş durumdadır (Ciravoğlu, 2001). Bunun nedenleri eğitimcilerin yeni öğretim sistemlerine yönelmelerinden çok geleneksel olan yöntemleri kabul etmelerine, hatta olası durumlar için geçerli tek bir öğretim biçimi yerine her bir özel durum için geçerli öğretim biçimleri olmasına dayandırılır.

Tasarım düşüncesinin bir dili olduğunu savunan Uluoğlu (1990) tasarım dilinin konuşma dilinde olduğu gibi, dili meydana getiren sözcüklerin ve bu sözcükleri bir araya getirmenin kuralları olduğunu ve bu dilin öğrenilebileceği ve farklı bağlamlarda kullanılabileceğini öne sürmektedir. Ayrıca aynı sözcük ve aynı kurallarla yola çıkıp yine de farklı tarzlarda konuşmanın mümkün olabileceğine de değinmiştir. Bu bağlamda da mimari tasarım eğitiminin amacı, tasarım dilinin öğretilmesidir (Uluoğlu, 1990).

Mark D.Gross ve Ellen Yi-Luen Do'nun 1997 yılında Washington Üniversitesi'nde yapmış oldukları çalışmalarda tasarım eğitimi için belirli amaçlar ve yöntemler ortaya koymuşlardır. Mark D.Gross ve Yi-Luen Do'nun (1997) yapmış oldukları çalışmalarda mimari tasarımın; proje tabanlı stüdyolarda öğretilebileceğini

savunurlar. Tasarımcıların bu ortamda fikirlerini açıkladıkları ve ortaya koydukları, alternatiflerin değerlendirdikleri ve öneriler sunduklarını, sundukları fikirlerin savunulmasında belirli araçlar; çizimler ve üç boyutlu model çalışmaları kullandıkları ve bu yolla da analizlerini, araştırmalarını ve hipotezlerini anlattıklarını savunurlar. Ortaya konulan ürünlerin eleştirilmesi sonucunda da yeni fikirlerin çıkması ve üründe bazı değişimlerin önerilmesi sağlanmış olur. Bu yöntem de öğrencinin iletişim kurabilmesi, kritik edilebilmeye alışması ve bunları içselleştirilmesi amaçlanmaktadır. Tasarım stüdyolarında yapılan bu çalışmaların yanında öğrencinin tasarımı ile ilgili olarak yapılan kritikleri daha iyi anlayabilmesi için kuramsal dersler ve bu derslerde mimari değerleri olan önemli binalar hakkında bilgi verilmektedir. Stüdyoyu bir 'kral' olarak adlandıran araştırmacılar, bu ortamdaki amacın da binalar hakkındaki bilgilerin uygulandığı, tasarlama eyleminin gerçekleştiği, alternatiflerin ve değerlendirmelerin pratik edildiği ve öğrenildiği bir ortam olması gerektiğinden bahsederler (Gross ve Yi-Luen, 1997).

Mimari tasarım eğitiminin amaçları hakkında birçok görüşün ortaya konulması, bu ortamda ortaya çıkan fikirlerin çokluğu, amaçların çeşitliliğini beraberinde getirir. Eğitimin amaçları hakkında ortaya konulan fikirlerden bazıları şöyle sıralanabilir:

Mimar olacaklara her gün değişen birkaç kuru teknik değil, çağın politik, toplumsal ve estetik sorunları öğretilmesini savunan Cosby, her türlü yeni teknolojik gelişmelere ve yöntemlere de hazırlıklı olmalarını, çözüm yollarını bulmaları gerektiğini savunur (Ketizmen, 2002).Bir başka görüş ise mimari tasarım eğitiminde yalnız teknik sorunlara değil, hümanistik bilgilere de gereken önem verilmelidir diyen Rechter ve Zary bu eğitimde Le Corbusier'in "Mimarlık bir meslek değil bir düşünce biçimidir" sözünün bir ilke olarak alınması gerektiğini savunmaktadırlar (Ketizmen, 2002).

Mimari tasarım eğitimin amaçları konusunda ortaya atılmış bu görüşlerin yanında akademik ortamla ilişkisini kuran araştırmacılardan Ricci; mimari tasarım eğitimini öğrenciyi ilgilerini topluma aktarmış mimar tipine hazırlayıcı yönde olması gerektiğini ve üniversitenin yalnız akademik bir bünye değil, toplum içinde yer alan 'kültür üreticisi' niteliğine sahip olması fikrini savunmaktadır. Bu yaklaşımda mimari tasarım eğitimin verildiği kurumlar olan üniversitelerin eğitim vermek dışında toplumun sahip olduğu kültürel özelliklerin ortaya konulmasında yardımcı ve öncü olmaları gerekmektedir (Lökçe ,1994).

Bu amaçlara ek olarak Mansfeld ise mimari tasarım eğitiminin amacını tek tek yapılar yapmayı öğretmek veya bir yığın teknik bilgi ile zihinleri doldurmak olmamalıdır diye açıklamaktadır. Sentez zihniyetini geliştirmek, verileri değerlendirmeyi öğretmek, eğitimin ana hedeflerini oluşturmalıdır ve yeni ders programları hazırlanarak eğiticiler arası koordinasyonu sağlamak gerektiğini de savunmaktadır (Lökçe, 1994).

Diğer yandan mimari tasarım eğitimin amaçlarından biri tasarıma küresel olarak referans veren yüksek bilişsel seviyede davranışın kurulmasıdır. Tasarım eğitimi bu davranışların ve kabiliyetlerin öğrenilmesini kolaylaştırır. Tasarım eğitimi eğitime başlayanlardan iyi yetiştirilmiş son sınıf öğrencilerine geçişi sağlamaktadır. Böylece eğitim aşamasında aktarılan kavramlar, bilginin çeşitli formu, enstrümantel beceri, yargılama kabiliyeti ve uzmanlık normları ve pratiklerinin önemi büyüktür (Oxman, 2001). Stüdyo ve problem–tabanlı eğitimde öğrenciler tasarım bilgisini holistik tasarım problemlerinin rehberlik eden çözümleri ile edinirler. Geleneksel olarak stüdyo ile örtüşen birçok başka özellik vardır ki bunlardan en önemlisi; stüdyonun öğrencilerin normları öğrenmesi gibi mimari tasarım eğitimine yeni başlayanların tasarım performansının başarılı kültürü ile karşılaştıkları bir yer olmasıdır. Eğitimsel bakış açısı ile bakıldığında tasarım stüdyosunun problem yönelimi aynı zamanda deney yapma ile öğrenmenin bir örneği olarak tanımlanmaktadır (Oxman, 2001).

Mimari tasarım eğitiminin amaçlarından bahsetmek asıl olarak tasarımın öğretilme eyleminin tartışılması ile açıklanmaktadır. Tasarımın öğretilmesi ise tek bir sistematik içinde düşünülemediğinden, mimari tasarım eğitimi ortamında tartışılan bir durumdur. Bu karmaşık ortamda tasarımın öğretilmesi hakkında birçok yöntem ortaya konulmuş ve bu yöntemler tasarım öğreticisinin kendi kabul ettiği değerler üzerinden kabul görmektedir. Bu yöntemlerin açıklanmasından önce bu etkileşimdeki bileşenlerin tanımlanması önemlidir.

2.3.1 Mimari tasarım eğitiminin bileşenleri

Mimari tasarım eğitimi temel olarak üç bileşenden oluşur. Tasarım stüdyosu, öğrenci ve yürütücü. Mimari tasarım eğitiminin tanımlanması için bu üç bileşeninde özellikleri ve etkilerinin tartışılmasını gerektirir.

- **Mimari tasarım stüdyosu**

Yıllardan beridir mimarlık, endüstri ürünleri tasarımı ve diğerleri gibi birçok farklı alanı içine alan mimari tasarım eğitiminde; stüdyo ortamları önemli bir yere sahiptir. Yapma ile öğrenme ilkesini içeren eğitim psikolojisini temel alan mimari tasarım eğitiminde stüdyolar; tasarım eğitimi için ortak bir alan olarak üretilmiştir. Stüdyo tabanlı mimari tasarım eğitiminin amaçlarla tanımlanması zor, bilgilerinde kazanılması belirsiz ve anlamsız hale gelmeye başlamaktadır. Bu durum; eğitimsel içerik için gerekli olan araştırmanın ve stüdyoların performansını doğrulamaktadır (Shoshi ve Oxman, 2000).

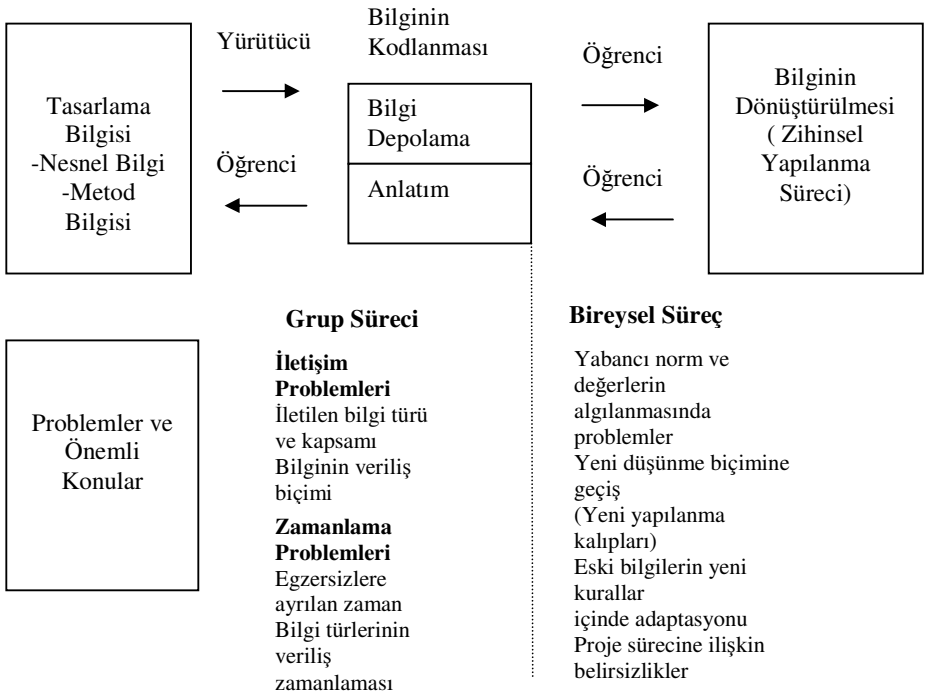
Sıradan bir sınıfta işlenilen ders saati bitiminde o mekanın kullanımı da sona ermektedir. Ama tasarım stüdyolarında mekan kullanımı eğitim süreci içerisinde bütün bir zamana yayılmaktadır. Mekan kullanımı tasarıma ait ana çalışma saatlerinin dışında da devam etmektedir. Tasarım stüdyolarındaki eğitim sistemi; bire bir veya gruplar arası bilgi ve kritik akışının olduğu bir kurguya dayanır ve bununla birlikte geçmişten günümüze stüdyoların ortak özelliklerini tanımlamak mümkündür (Gross ve Yi-Luen, 1997).

Öğrenme çevresi olan tasarım stüdyolarının iki ayrı anlam taşıdığını ileri süren Papert, birinci anlamının tasarım stüdyolarının yorumlanabilen, açık ve bir bütünü oluşturan bir mekan olduğunu belirtmektedir. Tasarım stüdyosunun elemanları, program, kullanılan teknikler gibi, diğer eğitim kuruluşlarında benimsenen teknikler gibi değildir. İkinci anlam ise okul, daha etkili öğrenme sisteminin yaratılması ile ilgilenen ve alternatif çevre olarak tasarım stüdyosunu düşünen eğitimcilerin varlığı ile oluşturulabilecek iyi üretilmiş bir sistemdir. Tasarım eğitimi; alternatif sistemi içinde barındırır. Eğer başarılı bir şekilde diğer disiplin için tasarım stüdyosu modeli önerisi üretilebilinirse, sistem yeni ve sağlam farklılıkla denkleştirilebilinir (Shaffer, 2002).

Buradaki en önemli nokta tasarım stüdyosunun ideal öğrenme çevresi olduğudur. Tasarım stüdyosunun karakteristik özellikleri eğitim reformu için bir teklifle eşleştirilebilinir. Bu stüdyo eğitimindeki deneyim değerli bir rehberdir. Burada tartışılan nokta ise eğitim ile bütünleşmiş olan tasarım stüdyosunun derin anlamına dayanan potansiyel bir başarı olduğudur. Stüdyo sistemi ifade edebilirlik aktivitesinin temeli üzerine inşa edilmiş bir sistemdir (Shaffer, 2002).

Tasarım stüdyosunda bugün içerik, proje yürütücüleri, stüdyo düzenleri gibi pek çok şey değişse de, bir tasarım stüdyosunda bugüne kadar değişmeyen öğrenci ile yapılan

görüşmelerin önemi ve proje yürütücüsü-öğrenci etkileşimidir. Stüdyo nesnel ve metot bilgisi içeren tasarlama bilgisi ile bilginin kodlanması ve bilginin dönüştürülmesi arasında bir süreci tanımlar. Bu süreç öğrenci ve yürütücü arasında gerçekleşir. Stüdyoda kullanılan tasarlama bilgisi yürütücü tarafından kodlanır. Bu kodlama bilginin depolanması ve anlatılması ile öğrenci tarafından edinilir. Bu süreç stüdyoda grup süreci olarak gerçekleşir. Bu süreçte ortaya çıkan problemler iletişim problemleri ve zamanlama problemleridir. Bu süreç sonrasında öğrencinin bilgiyi kodlamasından sonra bireysel süreci başlar. Bu süreçte öğrenci bilgiyi zihinsel yapılanma süreci ile edinir. Burada yaşanan süreçte öğrenci yeni düşünme biçimine geçer, eski bilgileri yeni kurallar içerisinde adapte etmeye çalışır (Şekil 2.10) (Düzgün, 2004).



Şekil 2.10: Stüdyo çalışmasında hızlandırılmış bilgi işleme süreci ve problemleri (Esin ve Thijssen; Düzgün,2004'den aktarılan).

Süreci stüdyo çalışmasında hızlandırılmış bilgi işleme süreci ve problemleri olarak adlandıran sistem; yürütücü ve öğrenci arasındaki bilgi edinim sürecinin tariflenmesi için bir örnek niteliğindedir. Buradaki en belirgin nokta stüdyoda grup ve bireysel olarak iki temel süreç olmasıdır (Esin ve Thijssen'nin çalışmaları; Düzgün, 2004'den aktarılan).

Proje yürütücüsü ile öğrenci arasında geçen görüşmeler, bir iletişim/etkileşim modeli çerçevesinde incelenebilir. Bu iletişim sürecini yönlendiren ve dolayısıyla nihai ürünü biçimlendiren çok sayıda girdi mevcuttur. Bunlar arasında en belirleyici olanları, proje yürütücüsünün özellikleri ve bilgi/deneyim birikimi, öğrencinin özellikleri ve bilgi/deneyim birikimi, eleştirinin gerçekleştiği ortam, iletilen bilginin yapısı, içeriği ve temsil ediliş biçimleridir (Uluoğlu, 1990). Özellikle Uluoğlu (1990)'nun belirttiği öğrenci-yürütücü arasındaki etkileşim bileşenleri önemlidir. Eğitimde karşılıklı etkileşim sonucu ortaya çıkan ürünü şekillendirten bu bileşenler tez çalışmasının kavramsal çerçevesinin oluşturulmasında değerlendirilecektir.

•Proje yürütücüsü

Stüdyo yöneticisi bir mimarlık düzeltmeni değil, bir mimarlık eleştirmeni olabilmeli ve "her öğrencinin (mimarın), mimari davranışını onun kendi programı, kendi teorisi ve kendi pratik üslubu çerçevesinde" değerlendirebilmelidir (Yürekli, 1991).

Kurumlaşmış anlamda mimari eğitimde proje yürütücüsünün rolü hep aynı kalmamış, mimarın ve eğitimcinin tanımı değiştikçe bu rol de değişmiştir. Tasarım stüdyosunda yürütücünün yalnızca tek bir tür bilginin ileticisi ve yine tek bir tür deneyimin aktarıcısı olarak görülmemelidir.

Yürütücü bilgi ve deneyimini anlamlı bütünler halinde öğrenciye sunmakta ve ne tür bilgi ya da deneyimlerin aktarılacağı konusunda seçmeci davranmaktadır. Eğitmek kişiye belli amaçlar doğrultusunda bilgi, beceri ve değerler kazandırmak olduğuna göre her eğitim modeli ve her eğitimcinin belli amaçlardan yola çıktığı söylenebilir (Ketizmen, 2002).

Schön (1985)'ün meslek adamlarının yetişmesi konusunda birçok çalışması mevcuttur. Schön, mimarlığın kendine özgü olan öğrenme biçiminin diğer meslek alanları için yararlı olabileceğine değinmekte ve bu özgün eğitim deneyiminin diğer meslek dallarında uygulanması halinde, onların içine düştükleri krize bir çözüm getirebileceğini savunmaktadır. Eğitimciye 'antrenör' rolü yükleyen araştırmacı, üç tip antrenörlük modeli önermektedir. Bunlar; 'aynalar salonu', 'birlikte deneme' ve 'beni izle' olarak adlandırılmaktadır. Schön'ün burada antrenör rolü yüklediği proje yürütücüsünün anlamı belki de öğrencinin iç dünyasını keşfetmesine ve geliştirmesine olanak tanır. Bu sayede öğrenci kendi dünyasını oluşturma ve kendini yetiştirme olanağı tanıyabilmektedir (Schön, 1985).

Proje yürütücüsünün tasarım atölyeleri içerisindeki rolü hakkında çalışmalar yapan bir diğer araştırmacı da Julian Beinart'tır (1981). Proje yürütücüsü, öğrenci ve bilgi arasındaki ilişkilerin üç biçimde ele alınabileceğini savunmaktadır. Birincisinde proje yürütücüsü, öğrenciyle bilgi arasında iletici rolünü yüklenmektedir. İkincisi ise öğrencinin bilgiye proje yürütücüsünden bağımsız olarak da ulaşabileceğini ancak aynı şekilde bilgi açısından proje yürütücüsüne de bağımlı olduğu bir durum söz konusudur. Üçüncüsü ise, proje yürütücüsü, ancak öğrencinin yönlendirilmeye ihtiyaç duyduğu durumlarda devreye girmektedir. Beinart ilk yıllarda birinci modelin geçerli olduğunu, daha sonraki yıllarda da ikinci ve üçüncü aşamalara doğru gidildiğini iddia etmektedir. Bu aşamaların yılları takip ederek ilerlemesi mimari tasarım eğitimi açısından kabul gören bir modeldir (Beinart, 1981). Tasarım probleminin içine ilk defa giren bir öğrenci için proje yürütücüsünün sahip olduğu deneyim ve bilgileri direkt aktarması, öğrencinin tasarım problemi ile nasıl başa çıkması gerektiğini göstermesine yardımcı olabilecek bir aşamadır.

Beinart (1981) 'in tanımladığı bu model, bilginin yürütücü tarafından öğrenciye nasıl aktarıldığının çözümlenmesi açısından önemlidir. Çünkü bu bilgi hem eğitim sürecindeki tasarlama eylemini hem de ortaya çıkacak son ürünün etkilidir. Bu açıdan tez çalışmasının kavramsal çerçevesinin oluşturulmasında eğitim bileşenleri içerisinde bu modelden yararlanılarak, bilgi sürecinin değerlendirilmesi sağlanacaktır.

•Öğrenci

Tasarım sürecinde öğrenci konumundaki bireylerden bahsedilirken, en önce açıklanması gereken öğrenme biçimidir. Öğrencinin sahip olduğu kişisel öğrenme biçimleri tasarlamanın öğretilmesinde en önemli faktördür. Bu konu hakkında Uluoğlu (1990) yapmış olduğu çalışmada Newland P., Powell J.A, ve Creed C. (1987) tarafından ortaya atılmış kişilerin öğrenme özelliklerini şöyle sınıflandırmıştır:

• Sağduyu Sahibi

• Dinamik

• Unutkan Olanlar

• Başarılı Olanlar

Aynı çalışmada sağduyu sahibi olanların; çevreden gelen bilgiyi olduğu gibi değil, kendi yorumlarına dayalı olarak algıladıkları, iyi temellendirilmiş ve mantıklı bir yaklaşım üzerine oturan iyi yapılandırılmış bilgi üretmeye yatkın oldukları belirtilmektedir. Dinamik olanlar; çevreden bilgiyi direkt alırlar ve yine çevrelerince bilgi ile beslenirler. Unutkan olanlar; bilgi montajına dayalıdır, çok nadiren bir değişim gözlenir. Başarılı olanlar; bilgilerini inşa ederler, amaç ve beklentilerine uygun olmayan bilgileri reddederler (Uluoğlu, 1990).

Bu değişik tarzların bulunması tasarımın öğretilebilirliğinde yürütücüden öğrenciye, öğrenciden de yürütücüye iletilen bilgilerin değerlendirilmesinde etkili olmaktadır. Bu kurulacak olan iletişimin başarılı olması için yürütücünün öğrencinin sahip olduğu bu kişisel öğrenme özelliklerini iyi tahlil etmesi ve ona göre bir strateji geliştirilmesi gerekmektedir.

Burada tanımlanan bu üç bileşenin tanımlanmasının yanında mimarlık eğitiminin daha iyi değerlendirilmesi için öğretme ve öğrenme yöntemlerinin de araştırılması gerekmektedir. Bu amaçla bir sonraki bölümlerde bu konulara yer verilecektir.

2.3.2 Mimari tasarım eğitiminde öğretme yöntemleri

Öğrenci ve yürütücü, eleştirilerin yapıldığı ortam, işletilen bilginin özelliği ve içeriği, deneyim ve temsil biçimleri arasındaki ilişkisi eğitim sisteminin temelini oluşturur. Bütün bu değerlerin uyumlu ve sistematik olması çalışmanın da verimini etkilemektedir (Uluoğlu, 1990). Bu değerlerin de verimli olarak kullanılabilmesi için geliştirilen öğretim yöntemleri farklı bakış açılarına ve ortak olarak stüdyo merkezli yaklaşımlara dayanmaktadır. Literatürde mimarlık eğitiminde geliştirilen öğretme yöntemleri geleneksel ve çağdaş olarak sınıflandırılabilmektedir. Toplumun çağdaş ihtiyaçlarına uygun olmaması açısından stüdyolarda uygulanan geleneksel öğretme yöntemlerine bir tepki olarak çağdaş öğretme yöntemleri ortaya atılmıştır. Bu modeller 1960'ların sonunda geliştirilmiş olan tasarım metodolojilerine bir yanıt olarak geliştirilmiştir. Bu modeller sırası ile deneysel model, enerji bilinçli model, analojik model, katılımcı model, saklı program modeli, örüntü dil modeli, kavram test modeli, çift katmanlı model, keşif amaçlı model ve etkileşimsel model. (Salama, 1995). (Çizelge 2.3)

Erken dönem çalışmalarından biri olan Raymond Cole (1970 'lerin ortası)'un enerji bilinçli modele göre tasarım stüdyoları sadece her şeyin sentezinin yapıldığı yerler

değildir. Daha ziyade farklı konuların daha geniş bir bakış açısı ile vurgulandığı ve araştırıldığı alanlardır. Bu modelin temeli enerji ile ilgili konuların araştırılmasıdır. Öğrencilerin tasarım çözümlerinde enerji konusu üzerinde düşünmeleri cesaretlendirilir (Salama, 1995).

Çizelge 2.3: Mimari tasarımı öğretme yöntemleri (Salama, 1995).

Mimari tasarım eğitiminde öğretme möntemleri
Enerji Bilinçli Model (Raymond Cole ,1970 'lerin ortası)
• Enerji konuları ile ilgili genel bilgiler elde edilmesi • Basit uygulamalar (grafik sunum) • Detaylı bilgi edinilmesi • Tasarım önerileri geliştirilmesi(maket sunumları)
Analojik model (Gordon Simmons ,1978)
• Analoji çalışmaları yapılması • Slayt/grafik sunum • Varolan binanın programının kullanılması • Tasarım önerilerinin geliştirilmesi
Katılımcı model (Henry Sanoff ,1981)
• Veri tabanları geliştirilmesi/değerlendirilmesi • Tasarım problemlerinin tanımlanması ve workshoplar yapılması • Alternatiflerin üretilmesi • Toplumsal tartışmalarla alternatiflerin test edilmesi • Tasarım şemalarının geliştirilmesi
Örüntü Dil Modeli (Howard Davis, 1982)
• Örüntülerin tanımlanması • Grup tartışmaları ve tasarım amaçlarının tanımlanması • Alternatiflerin geliştirilmesi ve örüntülerin test edilmesi • Tasarım önerilerinin geliştirilmesi
Çift katmanlı model (Gabriella Goldschmidt, 1983)
• Bilgi toplanması • Tasarım ihtiyaçlarının tanımlanması • Programın kişiselleştirilmesi • Tasarım çözümlerinin geliştirilmesi
Keşif Amaçlı Model (Julia Robenson ve Stephen Weeks ,1983)
• Problemin araştırılması • Sözlü ve biçimsel fikirlerin geliştirilmesi • Fikirlerin ve kavramların test edilmesi • Tasarım ürünlerinin geliştirilmesi
Deneysel Model (Martin Symes ve Alexi Marmot,,1985)
• Şematik konseptlerinin geliştirilmesi • Çoklu kriter üretilmesi • Konseptlerin değerlendirilmesi • Tasarım hedeflerinin gözden geçirilmesi
Kavram Test Modeli (Stefani Ledewitz, 1985)
• Kriterlerin geliştirilmesi • Şematik tasarım alternatiflerinin üretilmesi • Alternatiflerin araştırılması • Form denemeleri • Tasarım çözümlerinin geliştirilmesi
Saklı Program Modeli (Thomas Dutton, 1987)
• Programın geliştirilmesi/değerlendirilmesi • Grup dinamiklerinin belirlenmesi, fikir birliği için tartışmalar yapılması • Şematik tasarımın geliştirilmesi

Etkileşimsel Model (Mark Gerlenter ,1988)
• Tasarım problemlerinin tanımlanması • Konseptlerin geliştirilmesi • Yeni fikirlerin test edilmesi • Tasarım çözümlerinin geliştirilmesi

Stüdyodaki tartışmaların temeli verimli enerji kullanımıdır. Enerji bilinçli tasarımın aşamaları stüdyo egzersizleri ile teorik kurslar arasındaki paralelliği içerir.

Gordon Simmons (1978) tarafından geliştirilen analojik modele göre tasarım bir keşif değil bir seçimdir. Tasarım çözümü hiçbir şeyden var edilemez. Bu modele göre mimari tasarım birçok faktör içermektedir; ekonomik, politik, strüktürel, fonksiyon ve teknoloji. Bu faktörler bina formunu etkilemesi açısından birbirine eşdeğerdir. Bu modelin temeli analojiye (benzetme) dayanır. Mimarlar ilham aldıkları bilgiyi doğa, dil ve bilim gibi dışarıdan bir disiplinden edinirler (Simmons, 1978)

Henry Sanoff (1981) tarafından geliştirilen katılımcı modelde tasarım aktivitesi rekabete dayalı olmayan bir aktivite olarak değerlendirilir. Bu model mimari tasarımı topluma ait olan ve onun kullanıcılarının gereksinmeleri doğrultusunda biçimlendiren bir mimari anlayış olarak görür. Toplumsal tasarım olarak adlandırılan bu model aynı zamanda tasarım problemlerini çözmek için katılımcı bir yöntem oluşturmaya çalışır.

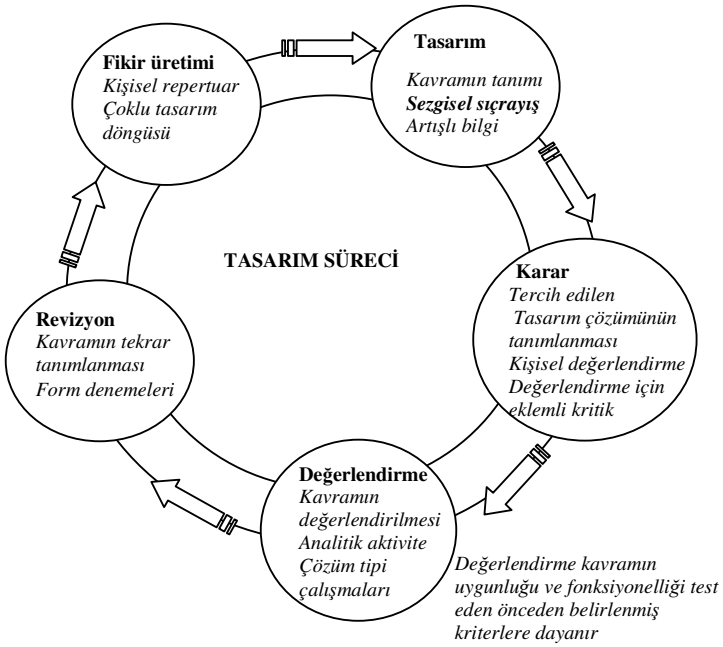
Howard Davis (1982) örüntü dil modelini tasarımı bina çevresinin biçimsel ve fonksiyonel düzeninin bireysel bina kuralları ve toplumsal aktivite haline geldiği bir durum olarak açıklar. Model Christopher Alexander'ın "Örüntü Dili" ne dayanır. Örüntü, tekrar eden insan hali ile bağdaşan belirli fiziksel ilişkilerdir. Farklı durumlar için yeni kuralların nasıl belirlendiği, bina ekonomisi ile tasarım kurallarının nasıl ilişkilendiği gibi durumlardaki sosyal mekanizmaları araştırır. Örüntü dili öğrencilerin tasarım aşamalarını organize etmelerine ve çevredeki biçimsel/ fonksiyonel ilişkileri temel bilgi kaynaklarını ortaya çıkarmalarına yardımcı olmak için üretilmiştir (Salama, 1995).

Gabriella Goldschmidt (1983) tarafından geliştirilen çift katmanlı model ise mimari tasarımın yaratma aşaması ve problem çözme aşaması arasında bulunan bir alanda ortaya çıktığını ifade etmektedir. Tasarım aşamasının öğrencinin bilgiyi fark etmesi ile başladığını ve tasarım aşamalarının düzenli olmadığını ileri sürmektedir. Bu

modele göre bilgi toplama öğrenme /öğretmede çok önemlidir. Çift katmanlı model bireysel farklılıklara ve öğrencilerin birbirinden bağımsız olduğu fikrine dayalıdır. Onların kişilikleri gibi öğrenme kapasiteleri de birbirinden farklıdır. Yürütücünün görevi öğrencinin yorum yapmasını cesaretlendirmek ve ona destek olmaktır. (Goldschmidt, 1983)

Martin Symes ve Alexi Marmot (1985) 'un ortaya koydukları deneysel model mimari tasarım ile ilgili gerçek olaylara dayanır. Deneysel model, teori ile öğrencilerin yeni fikirler geliştirmesine yardımcı olmak amacı ile eğitim ve tasarımı birleştirmeyi amaçlar ve öğrencilerin gerçek zaman durumlarına göre tasarım yapmaları için etkili bir öğrenme biçimi geliştirmektir (Salama, 1995).

Stefani Ledewitz (1985) tarafından geliştirilen kavram test modeli ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda özellikle Donald Schön'ün etkileri olduğu görülmektedir. Donald Schön tasarım kavramının formülasyonu ve fonksiyonu ile ilgili olarak araştırmalar yapmıştır. Yeni tasarım kavramlarının oluşturulmasında eski fikirlerin yeni problemlere yansımasını içerdiğini ve fikirlerin değerlendirmesi, değiştirilmesi ile devam eden bir süreç olduğunu savunur (Milburn ve Brown, 2003). Schön (1985) tasarım paradigmasını tanımlar ve böylece bireylerin tasarım olasılıklarını değerlendirmede geçmiş deneyimlerini kullandıklarını ve daha önceden belirlenmiş kriterlere göre de kavramların test edildiğini ileri sürmektedir (Milburn ve Brown, 2003).



Şekil 2.11: Tasarım ve araştırma arasındaki ilişkinin kavram test modelle açıklanması (Ledewitz, 1985).

Şekil 2.11'de ifade edildiği gibi kavram test modeli tasarım çözümleri ve imajların bireylerin repertuarından fikirlerin üretilmesine kadarki süreci içeren bir aşama olduğu söylenebilir. Bir veya daha çok kavram sezgisel tasarım aşaması içerisinde tanımlanır, kavramın daha önceden tanımlanmış uygunluk ve fonksiyonelliğini barındıran kriterler üzerinden değerlendirildiği ve kavramın tekrar tanımlandığı bir aşamadır (Ledewitz, 1985). Diğer yandan bu model; kavramların üst üste çakıştığı, içlerinden bir tanesinin veya daha fazlasının en uygun olarak belirlendiği ve tercihlerin tanımlandığı süreci anlatmaktadır. "*Tasarım bireyin bilişsel ve duygusal şemasının yansımasına dayanmaktadır. Bu şema tasarımı destekleyen, anlama kabiliyetine ve de şemaya yeni yönler verecek çözümleri sağlamaktadır* (Milburn ve Brown, 2003).

Thomas Dutton (1987)'un saklı program modeli tasarımı uygun koşullar altında bilgi edinme olarak açıklanır. Bu modele göre mimarlık nötr bir bilgi değildir. Herhangi bir meta gibi belirli güçlerin bulunduğu belirli fikirlerle üretilir. Mimari tasarım ekonomik ve politik güçlerden bağımsız değildir. Mimarlık güçlerin sosyal etkileşimi ile ilişkili ise gelecek mimarların eğitimindeki etkilerinin de tartışılması önemlidir. Bu model tasarımı tasarımcı/öğrencilerin entelektüel ve sosyal olarak analitik, sentez ve düşüncenin değerlendirme modları arasındaki geçişle iç içedir (Salama, 1995).

Mark Gerlenter (1988)'in etkileşimsel modeli analiz sentez modeline karşı çıkar ve tasarımı varsayım/analiz yöntemi olarak kabul eder. Varsayım yönteminde tasarımcı bilişsel şemadan faydalanır ve analoji, metafor, ve içgüdülerinin artistik ve rasyonel prosedürlerini kullanırlar (Gerlenter, 1988). Analiz yöntemi ise tasarım probleminin farklı ihtiyaçları hakkındaki yeni fikirlerin sonuçları hakkında bilimsel düşüncenin kullanılmasıdır. Model bilginin edinimi ve yeni fiziksel yetenekler geliştirilmesi ve gelişim aşamalarını ortaya koyan Jean Piaget'in fikirlerine dayanır. Bu modele göre yeni bir durum veya fiziksel problemle karşılaşmada birey önce var olan repertuardaki bir şema ile çözmeye çalışır. Eğer birey ilk denemede problemi çözmeye başarırsa, daha sonra o problemi bilişsel şeması ile özümseyecektir. Eğer varolan şema fiziksel problemi araştırmada yardımcı olmazsa birey eyleme yakın olan bir şema arayışına başlayacaktır.

Bu modellerin ele alınmasının nedeni, tez çalışmasının kavramsal çerçevesinin

oluşturulmasında ve uygulama alanı için geliştirilecek olan modelde mimarlık eğitim bileşenlerinin tespit edilmesidir. Eğitim yöntemlerinin içeriğinin tespit edilmesi ile çalışmanın uygulama bölümünde yürütücülere yönelik olarak yapılacak deneysel araştırmaların kavramsal yapısının kurgulanması da sağlanmış olacaktır.

Bu modeller mimarlık eğitimi için oluşturulmuş olan bütün modellerin sentezini yansıtmaktadır. Her biri farklı bakış açısına dayanan modellerden en dikkat çekici olanları Ledewitz (1985)'in kavram test modeli ile Gerlenter (1988)'in etkileşimsel modelidir. Bu modeller bilişsel yaklaşımı esas alan, tasarımın sezgisel bir sıçrayış ve döngüsel bir yapı olarak değerlendirmektedirler. Diğer yandan tasarımı bir gelişme aşaması olarak gören modellerde, öğrenme önemli bir süreç olarak tariflenmektedir. Bu içerikleri nedeni ile bu iki modelin sentezi tez çalışmasının bilişsel bakış açısının oluşturulmasında önemli olmaktadır. Bu bakış açısının oluşturulması mimarlık eğitiminde öğrenme kavramı da sorgulanmalıdır. Bu sayede öğretme yöntemlerinin amacı olan öğrenme kavramı da tanımlanmış olacaktır.

2.3.3 Mimari tasarım eğitiminde öğrenme

Bu bölüm ve ilgili alt bölümlere mimari tasarım eğitimi bağlamında öğrenme kavramı, ilgili yaklaşımlar değerlendirilecek, bilişsel şema ile olan ilişkisi ele alınarak öğrenme sürecinin kültür ile olan ilişkisi değerlendirilecektir.

Yüzyılın başından beri sürdürülmekte olan öğrenme çalışmaları, bugünkü bilişsel psikolojinin öncüsü sayılan ve öğrenmeyi algı ilkeleri ile açıklamayan Gestaltçılar dışında davranışçı akımın etkisinde kalmıştır. Davranışçı kuramcılar, öğrenmeyi uyarıcı ile davranış arasında bağ kurma işi olarak görerek, uyaranların ortaya çıkardığı tepkileri gözleyerek öğrenme ve hatırlamayla ilgili temel yasaları keşfetmeye çalışmışlardır. Bilişsel davranışlar ise, semboller kullanarak meydana gelen öğrenmeleri inceleyerek, öğrenme, akıl yürütme, düşünme gibi süreçlerin nasıl olduğunu araştırmışlardır (Düzgün, 2004). Bunun sonucunda öğrenme, "yaşantı sonucu gerçekleşen ve az-çok kalıcı izli olan davranış değişikliği" olarak tanımlanır (Açıkgöz, 2003'ün çalışması; Düzgün, 2004'den aktarılan). Bu tanıma göre öğrenmenin üç önemli özelliği vardır:

a) bireyin davranışında bir değişikliğin olması,

b) bu değişikliğin yaşantı sonucu meydana gelmesi,

c) bu değişikliğin geçici değil en azından belli bir süre kalıcı olmasıdır (Açıkgöz, ,2003 'ün çalışması; Düzgün, 2004'den aktarılan).

Öğrenme, insan hayatının her alanında ortaya çıkan en önemli bireysel aşamadır (Martin, 1999). Öğrenme teorileri davranışlarla ilgili bilgilerin etkileri ile ilgilidir. Bugünlerde bireyin öğrenme biçimleri eğitim alanındaki çalışmalarda önemli rol oynamaktadır. Diğer yandan öğrenme bireyin önceden bir şeyler bilmesi veya daha önce yapamayacağı bir şeyler yapması ile ilgilidir. Genelde insanlar bazı formal kurslara veya sınıfa katılarak sertifika almanın öğrenmenin en iyi yolu olduğunu düşünürler (Gupta, 1999). Hsu (1999) ise belirli bir öğrenme çevresinde öğrenmenin öğrenci ve öğretmen aktivitesinin bir ürünü olarak interaktif bir aşama olduğundan bahseder. Öğretmenin geleneksel modeline işaret eden bu düşünce bilginin belirli bir kaynaktan belirli bir yöne doğru transfer olmasıdır. Kaynak genelde öğretmendir yön ise öğrencidir (Demirbaş, 2001). Ama insanlar zihinsel, psikolojik ve fizyolojik olarak birbirinden farklıdır. Böylece öğrenme stilleri de her birey için farklıdır. Bunun anlamı, aynı bilgiden edinilen bilginin transfer edilmesi bireyden bireye farklılık göstermektedir (Smith ve Kolb, 1996).

Tasarlamanın öğrenimi ile ilgili olarak Smith (1975), mimari eğitim anlamı içerisinde öğrenmenin önemli bir rolü olduğunu ve öğrenme yönteminde üç tür mekanizmadan bahsetmektedir.

> *"Bunlardan birincisi; sınıflama yeteneği ve onunla ilişkili olarak şematik veya hiyerarşik diye tanımlanan öğrenme şeklidir. Bu öğrenme şeklinde bilgiler basitten başlayarak giderek karmaşıklaşmakta ve birbiri üzerine eklenmektedir. İkinci öğrenme şekli, mikro veriler arasında makro bağlantılar kurmaya dayanır. Üçüncüsü ise öğrenme sürecine katkıda bulunmak üzere duyguların yoğun şekilde kullanılmasıdır"* (Ayıran, 1995,s:58).

Bu aşamalar içerisinde öğrencinin keskin duyguları şiddetli bir şekilde yaşaması öğrenmeyi bir üst düzeye çıkarmaktadır. Bütün yapılan bu tespitler ışığında öğrenme, pasif değil yaratıcı bir aktivitedir denebilir. Mimari tasarım eğitiminde öğrenme, yaratıcı süreç sırasında bireyin psikolojik durumunun da ortaya çıktığı stresli bir durumdur. Eğitimin amaçlarından en önemlisi öğretme olduğu için, öğrenme koşullarının neler olduğunun bilinmesi bir o kadar önemlidir (Ayıran, 1995).

Öğrenme sürecinde öğrenme stili kavramının tanımlanması önemlidir. Öğrenme stili, bireyin sahip olduğu öğrenme sürecini tariflemektedir. Öğrenme stili kişiden kişiye değişir. Bu değişim bireylerin kendi kişisel özelliklerine bağlıdır (Nussbaumer,

1998). Bireylerin öğrenme süreçleri onların tercihleri ile gerçekleşmektedir. Bu tercihler; araştırma yazıları veya uygulamalı deneyimler, grup içinde veya bireysel olarak öğrenme, kitap okuma veya derslerde öğrenme olarak bireyden bireye farklılık göstermektedir. Problem çözmede bir öğrenme aşamasıdır ve insanlar problem çözme yolları ile farklılık gösterirler. Bazıları problemi deney ve hatalarla, bazıları problemi farklı perspektiflerle analiz ederek, diğerleri alelacele alınmış kararlarla, diğerleri ise kararları zor alarak çözümlerler (Kolb'un çalışması; Nussbaumer, 1998'den aktarılan).

Gregoric (Anderson, 2006) ise dört "zihin stili" olarak öğrenme stilleri tanımlamıştır. Bunlar; soyut-dizisel, soyut-rastlantısal, somut-dizisel ve somut-rastlantısal. Biliş iki kutupludur, somut ve soyut olan çifteliğin bir sonucudur ve diziselden rastlantısallığa bir sürekliliği vardır (Anderson, 2006). Bu yaklaşım Kolb'un "Öğrenme Stili Envanteri" yaklaşımına benzerlik göstermektedir (Clark, 2000). Bu yaklaşımda öğrenme deneyseldir.

Fox ve Bartholomae (Demirbaş, 2001) ise öğrenme stillerini, bireyin bilgiyi kullanması ile karakterlerindeki biyolojik ve gelişimsel aşaması olarak tanımlar. Her öğrenci birey kendine ait algı, organizasyon ve akılda tutma yöntemine sahiptir. Öğrenme stilleri konusundaki çalışmalarda bu farklılıklar üzerinde durmaktadır. Başlangıç noktası ise, farklı insanların farklı öğrenme biçimi vardır ve bu biçimler hepsi için doğal ve daha uygundur.

Sonuç olarak görünen şudur ki, öğrenme stilleri bireylerin kişisel özellikleri ile doğru orantılıdır. Farklı kişisel özellikler farklı öğrenme stillerini de beraberinde getirir. Kişinin sahip olduğu özelliklerde onların yaşadıkları çevre, sahip oldukları aile ve toplum yapısı ile ilintilidir. Buradan da farklı kültürel özelliklere sahip olan bireylerin farklı öğrenme stilleri olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu konuyu daha iyi tanımlayabilmek için öğrenme kavramının bilişsel bir bakış açısı ile mimari tasarım eğitimi ile ilişkisinin tespiti önemlidir. Çünkü tasarımın bilişi ve öğreniminin bilişsel özellikleri tasarım eğitiminin içeriğini oluşturmaktadır.

Tasarım eğitimi için temel oluşturan tasarımın bilişsel yönleri konusunda son dönemlerde çok fazla araştırma yapılmaya başlanmıştır. Schön'ün erken dönem çalışmalarında tasarım düşüncesinin önemi vurgulanmış ve tasarım pedagojisinde bilişsel çalışmalar ve deneysel araştırmalar yapılmıştır. (Schön, 1985; Oxman, 2004).

Bu alandaki araştırmalar iki yöne ayrılmıştır: gözleme dayalı ve deneysel *(empirical ve experimental)*. Öncelikle gözleme dayalı metodlarda belirli bir tasarım aşamasının protokol analizi sık sık kullanılmıştır. Deneysel araştırmalar; yeni eğitim modelleri üzerinde yapılan araştırmalarda ampirik araçlara eklemeler yapılmasını sağlayan belirli avantajlar sunar. Deneysel araştırmalar; deneysel öğrenme metodları ile birleştirilir. Deneysel metodlar bilişsel modeller için temel oluşturan öğrenme teorileri ile yapılan deneysel çalışmaları destekler. Tasarım eğitiminde deneysel yaklaşımların düşünme, yaratma ve tasarımda öğrenmenin bilişsel teorilerine dayanan model için teorik altyapıyı içerir (Oxman, 2004). Gözleme dayalı çalışmalar; sıklıkla öğrenci ve eğitmen arasındaki iletişimin bilişsel şeması üzerinde odaklanmıştır.

Bu çalışmalarda ortak olan görüş ise bireyin tasarım aşamasında ne öğrendiği ile ilgili olmasıdır. Oxman (2001)' in bildirdiğine göre tasarım eğitiminde öğrenme ile ilgili eğitim yaklaşımlarının temeli bilişsel bir bakış açısına dayanır. Yapılan araştırmalarda öğrenme; zihnin bilişsel fonksiyonu olarak tanımlanmıştır. Bunlara ek olarak bu yaklaşımların temeli tasarımın öğrenilmesi ile ilişkili olan bilişsel teorinin iki önemli örneği olan üretme ve yaratıcılık ile ilgilidir.

Öğrenme şema farklılaşmaları ile ilişkili olan bilgi strüktürlerinin edinimi olarak özetlenebilir. Bu bilgi edinimi süreci de kişiden kişiye farklılık gösterir. Çünkü her birey farklı algılama, farklı bilişsel şemaya, farklı psikolojik özelliklere sahiptir. Bütün bu faktörlerde kişinin kültürel altyapısı ile ilgilidir. Kişinin aile yapısı ve sosyoekonomik düzeyi öğrenmesini etkilemektedir. Kişinin büyüdüğü ve geliştiği çevrenin çok önemli etkisi vardır (Guild ve Garder, 1998). Erken dönem yaşam deneyimleri ve değerler ile kültür hem beklentileri hem de öğrenmenin aşamalarını etkilemektedir (Guild ve Garder, 1998). Araştırmacılara göre herhangi bir kültürel, etnik ve dinsel grup için tek bir öğrenme stili yoktur (Dunn, 1997).

Kültür ve öğrenme bireyin başarısı ile de ilgilidir. Birçok araştırmacı, öğrenmenin tarafsız olduğunu ileri sürmektedir. Bütün öğrenme stilleri başarılı olabilir, fakat aynı zamanda da kullanışsız ve engelleyici olabilmektedir. Farklı öğrenme yaklaşımının başarısı ya da başarısızlığı öğrenme ortamı ile ilişkilidir. Belirli öğrenme stiline sahip olan birey beklenenin aksine başarısız olabilir. Kültürel altyapıları önemsenmeden birey kendi öğrenme gücünü kullanma şansına sahip olmayabilir (Guild ve Garder, 1998).

Kültür ve öğrenme bireyin başarısına bağlı olurken diğer yandan algı ile de doğrudan ilişkilidir. Algı, bilişin ilk aşaması olarak, bilgiyi edinme ve alma, fikirleri ve kavramları ayırt etmedir (Guild ve Garder, 1998). Bazıları gerçeğin ne olduğunu, diğerleri kendi hayal etme biçimleri ile olasılıkları net bir biçimde görebilirler. Bazıları bütünü parçaları ile görüp genel kavram içinden fikirleri ayırt edebilirken, diğerleri bütünü görebilir. Bu algısal farklılıklar bir şeyin nasıl anlaşıldığını etkilemektedir. Bilgilerin kazanımı algılamanın bir diğer parçasıdır. Bazı insanlar diğerlerinin tanımlamalarını dinleme, bir şeyler hakkında okuma gibi soyut kavramları kullanırken, diğerleri daha somut deneyimlere ihtiyaç duymaktadır. Bu farklı bilgi alma ve kullanma biçimleri kişilerin farklı kişisel özelliklerinin yansımasıdır (Dunn, 1997).

Yukarıda da açıklandığı gibi farklı kültürdeki bireylerin öğrenme biçimi de farklıdır. Her birey kendine ait bilgiyi sahip olduğu kültürel altyapı ile oluşturmakta ve kullanmaktadır. Tasarım süreci de kendi döngüselliği içinde bu bilgilerin farklı aşamalarda kullanılması olarak tariflenebilir. Jean Piaget'in ortaya koyduğu gibi, yeni bilgilere ulaşmak için birey önceden öğrendiği bilgileri kullanır.

Sonuç olarak öğrenme, bireyin bilişsel şeması ve dolayısı ile kültürel şeması ile doğrudan ilişkilidir denebilir. Zihinsel bir süreçle öğrenilen bilgiler sahip olunan kültürel ve psikolojik değerlerle şekillenerek yeni bilgi oluşur. Bu bilginin şekillenmesinde aynı zamanda yürütücünün ve eğitim yöntemlerinin de etkisi önemlidir. Bu tür bir konu alanı çerçevesinde yapılacak olan araştırmalarda da tüm bu bileşenlerin etkileşim sisteminin çözülmesi önemlidir. Bu anlamda tez çalışmasının bir sonraki bölümünde öğrenme-öğretme, bilişsel şema ve kültür etkileşimi ile kültürel şema ve tasarım süreçleri arasındaki ilişki tez çalışmasının bakış açısı çerçevesinde irdelenerek kavramsal çerçeve oluşturulacaktır.

2.4 Bölüm Sonucu

Tez çalışmasının bu bölümünde çalışma alanındaki teorik yönelmeler, kavramsal strüktürler ve modellerle açıklayıcı teori kavramları örneklerle tanımlanmaya çalışılmıştır. İnsan-çevre ilişkileri bağlamında sembol ve anlamlar sistemi olarak kültür ve kültürel şema kavramı, mimari tasarım süreci ile yaratıcılık ve kavramsal tasarım aşaması, mimarlık eğitimi ile öğrenme/öğretme kavramları incelenerek tez konu alanın oluşturulmasında etkin rol alabilecek modeller nedenleri ile tartışılmıştır.

Bu üç ana konu çerçevesinde ele alınan konular zihinsel bir süreç olarak tanımlanan yaklaşımlar ele alınmış, tez problematiği çerçevesinde ilgili olan yaklaşımlar irdelenmiştir. Bu araştırmalar, kültürel şemanın; mimari tasarımın öğretilmesi ve öğrenilmesindeki yansımaları ile mimari tasarım süreci bağlamında ortaya konulan yaklaşımlarla olan ilişkileri üzerinden yapılmıştır.

Çevre-davranış çalışmaları çerçevesinde ele alınan kültür ile ilgili araştırmalarda Roderick J. Lawrence (1987)'in yapmış olduğu kültürel değişkenler yaklaşımı önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle Irwin Altman ve Amos Rapoport'un araştırmalarına referans veren araştırmacı kültürel değişkenleri iki temel grupta incelemiştir (Turgut, 1990). Normatif kavramlar ve anlamlar (kültürel değişkenler, dünya görüşünü belirleyen prensipler) ile insan davranışları ile ilgili süreçler (bireysel ve grup davranışlarından oluşan örüntü haline gelmiş davranışsal süreçler). Bu iki değişken bireye ait olan bütün kültürel değerlerin sistematik olarak ifade edilmesini sağlamaktadır. Kültürel çalışmaların incelenmesi açısından da bu değişkenler önemlidir. Bu yaklaşım yardımı ile şekillenen kültürel araştırmalar kültürün sembol ve anlam sistemi olarak ele alınması ile devam etmiştir. Bu çerçevede ise Nancy Eberhardt (1979)'in yapmış olduğu araştırmalar dikkat çekicidir. Kültürü bilişsel sistemleri içeren, bu sistemlerin gelişimi ile karakterize edilen bir kavram olarak tanımlayan araştırmacı, sembol ve anlamlar sistemi olarak kültürü izlenebilir davranışları içermeyen daha ziyade kavramsal olarak insanların sınıflandırdığı, düzenlediği ve yorumladığı fenomenleri kapsayan bir bakış açısına dayandırmaktadır.

Kültürün bilişsel sistemleri içeren bir yapıya sahip olması görüşü ile geliştirilen kültürel şema kavramı ile ilgili Roy D'Andrade (1984) yapmış olduğu çalışmalarda dikkat çekicidir. Roy D'Andrade (1984) kültürel şemaların bireyin iletişimde kullandığı bilgiyi içeren hem bilişsel hem de bireyin kendi kültürü ile ilgili algısal ve kavramsal bilgiyi depolayan kavramsal strüktürler olarak tariflemesi önemlidir. Bu yaklaşımlara dayanarak bireyin hem kültürel, hem sosyal hem de bilişsel özelliklerinin bir arada olduğu ve bu etkileşim sistemine de deneyimin önemli etkileri olduğu ifade edilebilir. Ama burada önemli olan nokta bireyin kültürel değerlerinin yanında psikolojik değerleridir. Bireyin davranışsal süreçlerini ifade eden bu değerler ile normatif kültürel değerlerinin oluşturduğu kültürel özelliklerin bireyin zihinsel süreci ile kodlanması kültürel şemanın ortaya çıkmasını

sağlamaktadır.

Bireyin kültürel (normatif kavramlar ve anlamlar) ve psikolojik (davranış süreci) bileşenlerinin bilişsel şemaları ile kodlanarak oluşan kültürel şemasının mimarlık eğitimi ortamında gelişen mimari tasarım süreci ile ilişkilendirilmesinde kavramsal tasarım aşamasının önemi ortaya çıkmıştır. Kavramların test edildiği yaratıcı bir problem çözme süreci olarak ele alınan mimari tasarım süreci; tasarımcının zihninde tasarım problemi ile ilgili var olan tüm kavramsal fikirlerin ortaya çıktığı bir süreçtir. Bireye ait tüm kavramsal bilgi strüktürlerinin oluşmasını sağlayan kültürel şema, yaratıcılık sürecinde ilk aşaması olan kavramsal tasarım aşamasında etkin olacağı görülmektedir. Çünkü kültürel şema bireyin bilgiyi kodlamasında kavramsal altyapısını oluşturan bir strüktürdür.

Kültürel şemanın tasarım süreci ile olan ilişkisinin çözümlenmesi için bu süreçte bilişsel şemanın nasıl oluştuğunun anlaşılması öncelik taşımaktadır. Problem çözme stilinin temellerini çok iyi bir biçimde ifade eden Treffinger ve diğ.(2008), bireyin bilişsel şemasının bireyin psikolojik özellikleri ile yaratıcı problem çözme süreci arasındaki etkileşim ile oluştuğunu ifade etmektedirler. Bu bileşenlere de bireyin öğrenme stilinin ve psikolojik özelliklerin etkisi olduğunu, bütün bu sürecin de problem çözme sürecini oluşturduğunu ileri sürmüşlerdir. Kavramlar arasındaki bu ilişki yaratıcı problem çözme sürecindeki tüm bileşenleri içermektedir. Diğer yandan tez çalışmasının kavramsal içeriğini de tariflemektedir. Bu içerikle birlikte yaratıcı problem çözme sürecini bilişsel bir bakış açısı etrafında ele almış olan James Melvin Rhodes'un Yaratıcılığın 4P'leri modeli, Smith ve diğ.(1995) geliştirdiği üretim ve keşif modeli ve O'Neill ve Shallcross (1994)'un sezgisel düşünme modeli tez çalışması için önemli bir yere sahiptir. Yaratıcılığın 4P'leri modelinde yaratıcı süreçte geliştirilen birçok yaklaşım için de önemli bir yere sahiptir. Tasarım sürecinin birey, süreç, ortam ve ürün bileşenleri etrafında şekillendiğini ifade eden Rhodes, yaratıcılığın bu dört bileşenin etkileşimi sonucu oluştuğunu ifade etmektedir. Bu bileşenlerin tespit edilmesi yaratıcılığın bir süreç olarak değerlendirilmesine olanak tanınacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu dört bileşen çalışmanın bilişsel bakış açısının temelini oluşturan etkileşim sisteminin de modeli olarak değerlendirilmektedir. Bir başka değişle, tez çalışmasının uygulama modelinin geliştirilmesinde anahtar rol üstlenmektedir. Diğer yandan Smith ve diğ.(1995) geliştirdiği üretim ve keşif modeli ile O'Neill ve Shallcross (1994)'un sezgisel

düşünme modeli süreç bileşenin değerlendirilmesine ve kavramsal altyapısının oluşturulmasında önemli rol oynamaktadır. Süreç bileşeni yaratıcı problem çözme sürecini ifade eder ve bütün kavramsal ilişkilerin kurulduğu sistemi tarifler. Bu anlamda bu modellere dayanarak süreç; üretim ve keşif adımlarından oluşan sezgisel bir aşama olarak kabul edilmektedir.

Yaratıcı problem çözme sürecinin mimarlık eğitimi ile olan ilişkisi de önemlidir. Mimarlık eğitimi ortamında ele alınan bu süreç; öğretme ve öğrenme arasındaki etkileşimin bir yansımasıdır. Mimarlık eğitimi zihinsel aktivitelerin yoğun olduğu ve bu yolla bilginin aktarıldığı ortamlardır. Bu ortamda öğretme; proje yürütücüsü, öğrenci ve bilgi arasındaki ilişkileri yansıtan kavramsal bir strüktürdür. Bu sistemde proje yürütücüsünün yeri önemlidir. Proje yürütücüsü ile öğrenci arasında geçen görüşmeler, bir iletişim/etkileşim modeli çerçevesinde gerçekleşir. Bunlar arasında en belirleyici olanları, proje yürütücüsünün özellikleri ve bilgi/deneyim birikimi, öğrencinin özellikleri ve bilgi/deneyim birikimi, eleştirinin gerçekleştiği ortam, iletilen bilginin yapısı, içeriği ve temsil ediliş biçimleridir (Uluoğlu, 1990). Bu değişkenler kurgulanacak olan bir etkileşim modeli ile yürütücünün bilgi alışverişindeki rolü saptanabilecektir. Bu da çalışmanın kavramsal çerçevesi açısından önemlidir. Benzer doğrultuda Julian Beinart (1981)'ta proje yürütücüsü, öğrenciyle bilgi arasında iletici rolünü yüklendiğini ifade etmektedir. Ayrıca öğrencinin bilgiye proje yürütücüsünden bağımsız olarak da ulaşabileceğini ancak aynı şekilde bilgi açısından proje yürütücüsüne de bağımlı olduğu bir durumdan bahsetmektedir. Diğer yandan proje yürütücüsü, ancak öğrencinin yönlendirilmeye ihtiyaç duyduğu durumlarda devreye girmektedir. Beinart (1981) 'in tanımladığı bu yaklaşımlar bilginin öğrenciye nasıl aktarıldığının çözümlenmesi açısından önemlidir. Eğitim bileşenin çözümlenmesinde bu ilişkilerinde çözümlenmesi gereklidir.

Eğitim bileşenleri arasındaki ilişkilerin çözümlenmesi, bilişsel bir yaklaşımın geliştirilmesini beraberinde getirir. Mimari tasarım eğitiminde öğretme yöntemleri çerçevesinde Ledewitz (1985) tarafından geliştirilen kavram test modeli ile Gerlenter (1988) tarafından geliştirilen etkileşimsel modeli ele alınmıştır. Tasarımın sezgisel bir sıçrayış olarak değerlendiren bu modeller tasarımı döngüsel bir yapı olarak da görmektedir. Tasarım problemlerinin tanımlanması, konseptlerin geliştirilmesi, yeni fikirlerin test edilmesi, tasarım çözümlerinin ve kriterlerin geliştirilmesi, şematik

tasarım alternatiflerinin üretilmesi, alternatiflerin araştırılması, form denemeleri ve tasarım çözümlerinin geliştirilmesini içermektedir. Bu anlamda bu modeller, zihinsel bir süreç ve sezgisel bir sıçrayış olan yaratıcı problem çözme sürecinin öğretilmesinde kullanılabilecek en uygun modeller olarak ele alınmıştır.

Mimari tasarım eğitiminin diğer önemli parçası olan öğrenme de zihinsel bir süreçtir. Bu anlamda da Oxman (2001) 'in yapmış olduğu araştırmalar dikkat çekicidir. Ona göre öğrenme zihnin bilişsel fonksiyonudur. Bilginin tasarımda en belirgin bir biçimde kullanılması da sembollerle gerçekleşir. Bireyin hafızasında önceden var olan sembolleri kullanması ile başlayan öğrenim süreci eğitim süresince edindiği bilgiler sayesinde daha gelişmiş semboller kullanmaya başlar. Bu semboller bireyin herhangi bir tasarım problemine verdiği cevaplardır. Bu cevaplar tasarım probleminin içeriği ile bağlantısı olmasının yanında kişinin kendi bilişsel özelliği ile de doğru orantılıdır (Oxman, 2001). Bu özelliklerin yanı sıra öğrenci eğitiminin ilk aşamasında, hafızasında önceden mevcut bulunan sembollerle düşüncesini grafik anlatımlara aktarırken, eğitim süresince kazandığı bilgi ve deneyimlerle, daha gelişmiş ve kompleks semboller kurabilme yeteneğine erişebilmektedir (Kahvecioğlu, 2001). Kısacası tasarımda öğrenme; tasarım bilgisini temsil etmek için bilişsel kabiliyetin kazanımı, tasarım düşüncesinde temel şemalarının öğrenimi, kapsamlı ve tipolojik tasarım gibi bilgi strüktürlerinin anlaşılmasıdır. Bilişsel kabiliyetin kazanımı ve geliştirilmesi de bireyin kültürel şeması ile ilişkilidir.

Sonuç olarak bu bölüm; tez çalışmasının kavramsal çerçevesinin geliştirilmesi için gerekli olan kavramsal altyapıyı içermektedir. Bütün bu konu bileşenlerinin etkileşimi sonucunda bilişsel bir bakış açısı ile geliştirilecek olan kavramsal çerçeve uygulama modelinin geliştirilmesi açısından değerlidir. Bir sonraki bölüm bu etkileşim sisteminin içeriğini yansıtmaktadır.

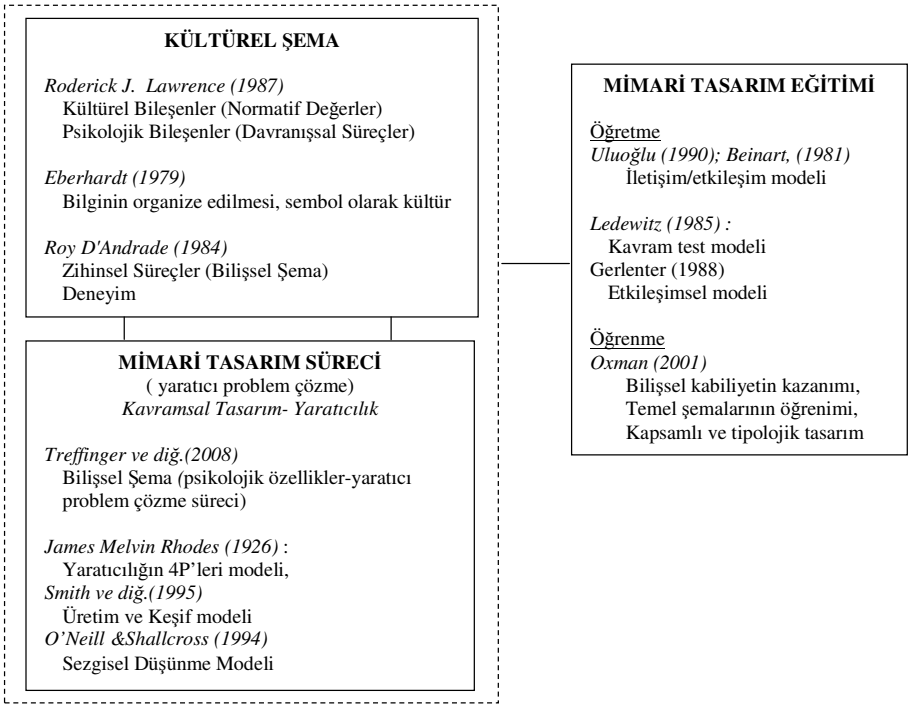
3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE: KÜLTÜREL ŞEMA, MİMARİ TASARIM SÜRECİ VE MİMARİ TASARIM EĞİTİMİ ETKİLEŞİM SİSTEMİ

Bu bölüm mimari tasarım eğitimi ortamında kültürel şema ve yaratıcı problem çözme süreci olarak mimari tasarım arasındaki etkileşim sistemini oluşturan bileşenlerin kavramsal bir çerçeve dahilinde incelenmesini içermektedir. Bölüm 2.4'de bütün sistem bileşenleri çerçevesinde değerlendirilen yaklaşım ve teorilerin birbirleri ile olan etkileşimi bu bölümde sistematikleştirilmeye çalışılacaktır.

Şekil 3.1'de tez çalışmasının kavramsal çerçevesini oluşturan teori ve yaklaşımlar yer almaktadır. Kavramsal çerçevenin ilk bileşeni olan kültürel şemalar; kültürel bileşenlerin zihinsel süreçle kodlanması prensibi çerçevesinde değerlendirilmektedir. İkinci bileşen olan mimari tasarım süreci de kavramsal tasarım aşaması olarak yaratıcılık ve bilişsel modellere dayanmaktadır. Üçüncü bileşen olan mimari tasarım eğitimi ise öğrenme ve öğretme kavramları ve ilgili yaklaşımlar çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu bileşenler arasındaki etkileşim yaratıcı bir problem çözme sürecinde mimari tasarım eğitimi ortamında bireyin sahip olduğu kültürel şemaların etkisinin çözümlenmesi için yardımcı olacak sistemi ifade etmektedir. Bu amaçla bu bileşenlerin ayrı ayrı incelenmesi ve bu sistem içerisinde yer alan kavramların tanımlanması ve sistematik bir biçimde ifade edilmesi önemlidir.

Kavramsal çerçevenin elemanları olan kültürel şema, mimari tasarım süreci ve mimari tasarım kavramları sırası ile alt bölümlerde anlatılacaktır. Konu anlatımları bu üç bileşenin etkileşimini gösteren grafiklere bağlantılı olarak ele alınacaktır. Konu anlatım sistemi bu üç konu alanının Rhodes'un "Yaratıcılığın 4p'leri" modeline dayanarak ortaya çıkartılan birey, süreç, ürün ve ortam bileşenlerinin etkileşim şeması çerçevesinde olacaktır. Birey; tasarımcıyı ve kültürel şemayı ifade eden, süreç; yaratıcı problem çözme süreci olarak kavramsal tasarım aşamasını, ürün; bu süreç sonucunda ortaya konulan kavramsal çıktıyı, ortam ise mimari tasarım

eğitimini ve onun bileşenlerini ifade etmektedir. Bu tür bir anlatım sisteminin tercih edilmesinin nedeni etkileşim sisteminin daha net anlaşılabilmesi ve bileşenlere ait kavram ve yöntemlerin etkileşim sistemindeki yerinin net ifade edilebilmesinin sağlanmasıdır.



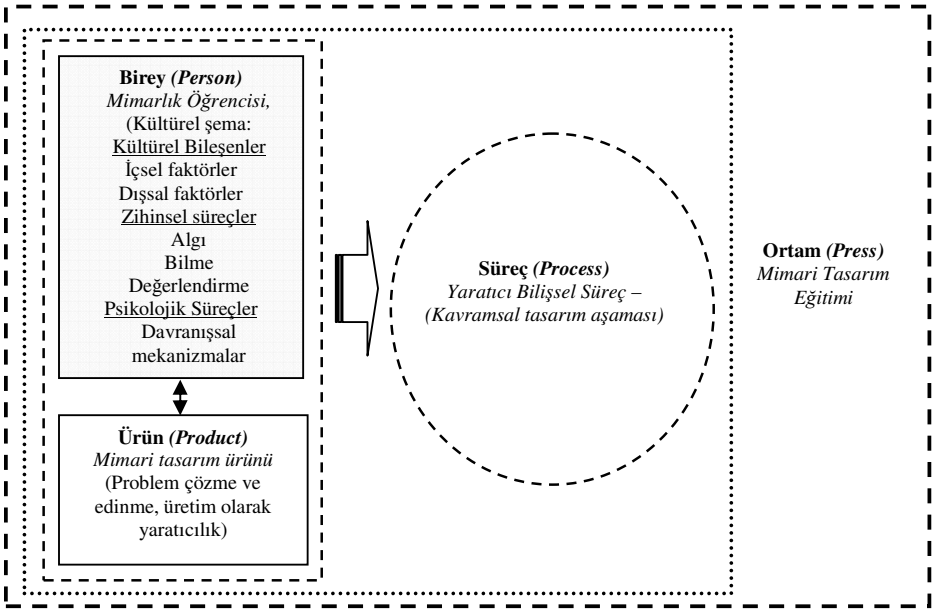
Şekil 3.1: Kültürel şema -Mimari tasarım süreci-Mimari tasarım eğitimi etkileşimi konu alanı, kavramlar, yaklaşımlar.

3.1 Zihinsel Süreç olarak Kültür Bileşeni: Kültürel Şema

İnsanın dünyayı algılaması ve anlayabilmesi zihninde var olan mantık ve düşünme biçimleri ile ilgilidir. Bu ilişki bilişsel aşamaların aslında temel varsayımlarıdır. Bazı bilişsel içerikler evrenseldir. İnsanlar doğar dünya hakkında mekanik teorileri, doğal tür teorileri ve zihin teorileri gibi birtakım modeller geliştirirler. Bu evrensel anlamlar insan düşüncesinden tıpkı kültürel çeşitlilik gibi birtakım sınırlamalardan oluşur. Belirli bir problem için tipik olarak kullanılan prosedürleri kültür belirgin bir biçimde farklılaştırır. Diğer yandan kültürel pratikler ve bilişsel aşamalar birbirini oluşturur ve kültürel pratikler bilişsel aşamaları destekler, sürdürür (Nisbett ve Norenzayan, 2002).

70'lerde antropoloji alanında yapılan bilişsel çalışmalarda, bir olgunun anlaşılabilmesinin onun altında yatan "bilişsel-kültürel" modele dayalı olduğu

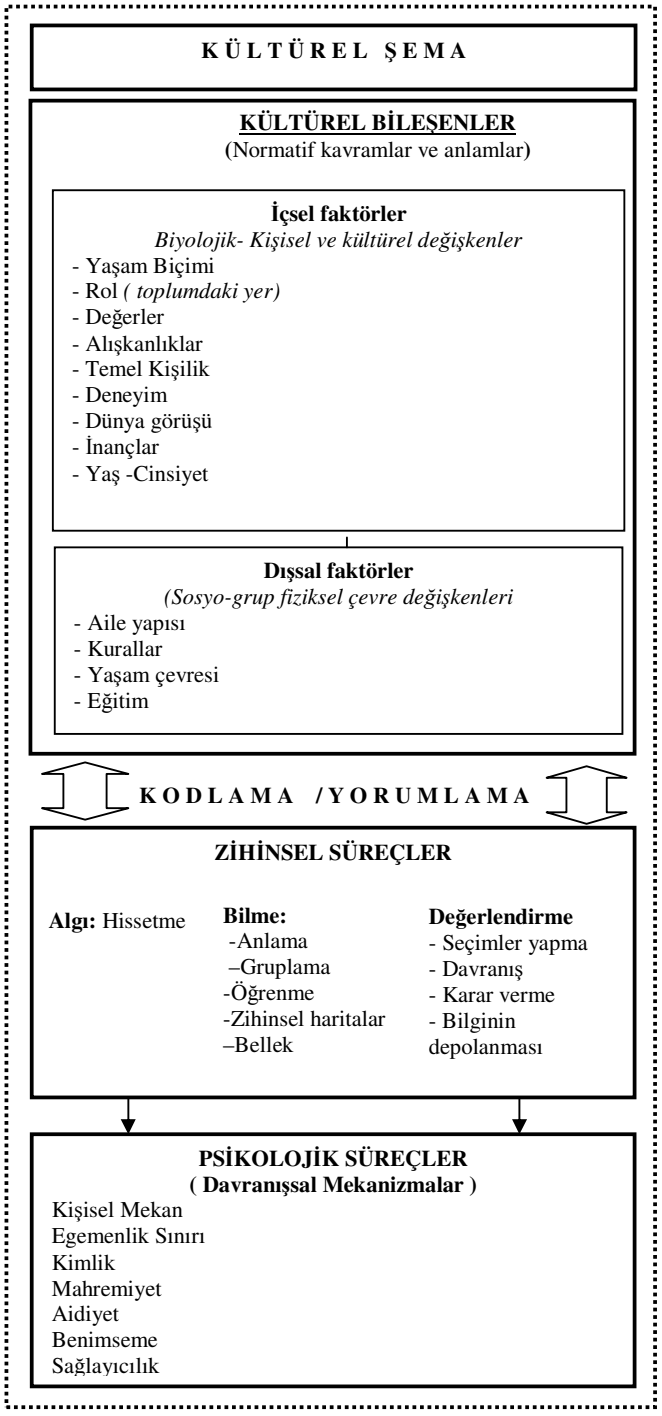
savunulurdu (Morillas, 1997). Bilişsel kültürel modeller, bir kültürün bilgi üyelerinin onları koordine eden, yorumlayan ve yönlendiren; inançları, değerleri, normları ve yaşam biçimlerini (normatif kültürel bileşenler) güdüsel ve oransal olarak kodlar. (Eberhardt, 1979). Bu kodlama ise bireyin zihinsel süreci ile oluşan bir süreçtir.



Şekil 3.2: Birey/ kültürel şema bileşenleri.

Zihinsel bir süreçle kodlanan bilgi psikolojik bir süreç olan davranış mekanizmasına dönüşür. Bireyin kültürel değişkenlerine bağımlı olan bir davranış sistemi ortaya çıkar. Şekil 3.2'de bu dinamik ilişkinin mimari tasarım süreç ve mimari tasarım eğitimi bileşenleri etkileşimi çerçevesindeki yeri gösterilmektedir. Bu etkileşim içerisinde kültürel şema birey bileşeni ile ortaya çıkan, bireyin sahip olduğu kültürel bileşenlerin zihinsel süreçle kodlandığı bir süreci tariflemektedir. Kültürel değişkenler *(normatif kavramlar ve anlamlar)* içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayrılır. Yaşam biçimi, rol (toplumdaki yer), değerler (idealler, imgeler, şemalar, anlamlar), kurallar, alışkanlıklar, temel kişilik, deneyim, dünya görüşü, inançlar, yaş ve cinsiyetten oluşan içsel faktörlerle, sosyo-grup fiziksel çevre değişkenler olan aile yapısı, yaşam çevresi ve eğitim ile oluşan dışsal faktörler bu değişkenlerin tanımlayıcı kavramlarıdır. Psikolojik süreçler ise bireye ait davranışsal mekanizmalarını içermektedir. Bunlar, kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet, aidiyet, benimseme ve sağlayıcılık kavramlarını içermektedir (Şekil 3.3). Kültürel şemanın iki önemli bileşeni olan kültürel bileşenler ve psikolojik süreçlere ait değerlere yapılan literatür taraması sonucunda ulaşılmıştır. Bu sınıflandırmanın

yapılandırılmasında Rapaport'un kültür kavram analizi sonucunda ortaya koyduğu bileşenler (bkz. Şekil 2.2,sf.13) ile Roderick J. Lawrence (1987)'in yapmış olduğu kültürel değişkenler yaklaşımı etkili olmuştur. Ayrıca bu kavramlar içsel ve dışsal olmak üzerede gruplandırılmıştır.



Şekil 3.3: Kültürel şema.

Bu kavramlar kültürel şema araştırmalarında bireyin kültürel yapısına yönelik olarak sorgulanacak başlıklar olarak değerlendirilmektedir. Bu başlıklar altında elde edilecek veriler, kişinin normatif özelliklerinin çözülmesinde etkin olacağı düşünülmektedir.

Bütün teorik açılım ve yaklaşımlar ışığında bilgi, deneyim ve kültürel pratiklerinin kültürel şemanın bileşenleri olduğu görülmektedir. Kültürel şema bireyin sahip olduğu normatif değerler ve anlamların bir bilişim süreci ile kodlanıp yorumlanması ve bu sürecin psikolojik süreç olarak kabul edilen davranışsal mekanizmalara dönüşmesi sistemini tariflemektedir. Bu mekanizmalar bireyin sahip olduğu kültürle ilişkili olarak mekansal davranış biçiminin de bir ifadesidir. Bütün oluşan bu sistem ise kültürel şemanın içeriğini ifade etmektedir. Bu kavramın daha net anlaşılabilmesi için kültürel bileşenler, zihinsel süreçler ve psikolojik süreçler ayrı başlıklar halinde, mimari tasarım süreci ve eğitimi ile ilişkilendirilerek araştırılmıştır.

3.1.1 Kültürel bileşenler

Kültürel şemanın en önemli bileşeni olan kültürel bileşenler bireye ait normatif anlamlar ve kavramları tariflemektedir. Kültürün normatif içeriği birtakım normları içeren bir sistem bütünüdür. Bu normlar bir toplumun tüm yönlerini ifade eden fikirlerdir. Normatif kavramlar; toplum tarafından bilişsel yorumu yapılmadan kabul edilen gelenek, ahlaki ve töresel prensipler haline dönüşen kültürel bileşenlerdir. (Turgut, 1990). İçsel ve dışsal olarak ikiye ayrılan normatif kavramlardan içsel faktörler yaşam biçimi, rol *(toplumdaki yer),*değerler, alışkanlıklar, temel kişilik deneyim, dünya görüşü, inançlar, yaş ve cinsiyettir, dışsal faktörler ise aile yapısı, kurallar, yaşam çevresi, eğitimdir. Değerler, inançlar, kurallar ve alışkanlıklar ile dünya görüşünü kapsamaktadır (Rapoport, 2004). **Değerler** genellikle idealler, imgeler, şemalar, anlamlar kısacası **dünya görüşü** ile ifade edilir. Bu da karşılığında belirli normları, standartları, beklentileri, **kuralları ve alışkanlıkları** ortaya çıkarır. Bunlar çevrelerin gelişmesinde önemli rol oynar ve yaşam tarzlarını değerler kadar bunlar da oluşturur. Yaşam tarzı ise insanları eylem ve sistemlere götürmektedir (Rapoport, 2004).

Değerler genellikle idealler, imgeler, şemalar, anlamlar ve benzeri şeylerle ifade edilir. Bu da karşılığında belirli normları, standartları, beklentileri, kuralları ortaya çıkarır. Bunlar çevrelerin gelişmesinde önemli rol oynar ve yaşam tarzlarını değerler

kadar bunlar da oluşturur. Yaşam tarzı ise insanları eylem ve sistemlere götürmektedir (Rapoport, 2004).

Kültürel şemanın ilk ve önemli bileşeni olan normatif kültürel değer ve anlamlar, mimari tasarım eğitim ve tasarım süreci etkileşimi bağlamında ele alınmıştır. Şekil 3.3'de de görüldüğü gibi bu bileşenin alt bileşenleri bireylerin yaşamlarında bilişsel süreçleri ile değerlendirmediği, doğrudan yaşadığı çevrenin verileri olarak kabul edilen bileşenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bileşenlerin öncelikle anlaşılabilmesi, bireyin kültürel şemasının çözümlenebilmesi için önemli bir adımdır.

Bu normatif değer ve anlamların bir bilişim sürecinden geçmesi, bireyin davranışsal mekanizmalar geliştirmesine neden olur. Mekana ait davranış örüntüsünün oluşması ile bireyin tasarlama bilgisi de oluşmuş olur. Bütün bu süreç bireyin sahip olduğu bilginin kendi normatif ve kültürel değerlerle bütünleştiği anlamına gelmektedir.

Bu sistemin çözümlenebilmesi bu sistem etkileşiminde yer alan normatif değerlerin sorgulanması ve çözümlenmesi ile mümkün olabilmektedir. Mimari tasarım eğitimi ortamında araştırılacak olan bu değerler öğrencilerin tasarlama bilgisi ile ilişkilendirilmelidir. Bu anlamda bu etkileşim sisteminde normatif anlam ve değerler;

- Aile yapıları *(çekirdek aile, geniş aile, tek kişilik hanehalkı, diğer hanehalkı)*
- Şu anda yaşadıkları birey veya birey grupları,
- Yaşadıkları fiziksel ve sosyal ortam,
- Yaşam çevrelerini tercih etmeleri durumunda yapacakları seçimler,
- Yaşadıkları çevrenin kurallarının davranışlarını biçimlendirmedeki etkileri,
- Mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerindeki değişiklikler
- Deneyimlerinin projelerindeki etkileri,
- Proje derslerinde sahip oldukları deneyimlerin etkilerinden bahsedilip bahsedilmediği

konuları çerçevesinde yapılacaktır. Bu konular öğrencinin yaşam çevrelerini, alışkanlıklarını, aile yapılarını, deneyimlerini, tercihlerini ve eğitimin bu alandaki etkilerini sorgulamayı içermektedir. Bu ana başlıklar yardımı ile öğrencilerin bir tasarlama eylemi içerisinde kullandığı tasarlama bilgisinde etkin olan bileşenlerin tespit edilebilecektir. Kültürel şemanın araştırılmasını hedef alan çalışmada bir diğer

önemli bileşen ise zihinsel süreçlerdir. Bu süreçler ile ilgili içerik ve tanımlama bir alt bölümde ele alınmıştır.

3.1.2 Zihinsel süreçler

Zihinsel süreçler temel olarak bilginin anlaşılması ve fark edilmesi süreçlerini içeren *algılama, bilişim ve değerlendirmelerden* oluşur. Bu üç bileşen birbiri ile ilişkili ve aralarında süreklilik olan kavramlardır. Algılama hissetmeyi içeren çevrenin doğrudan algılandığı bir süreci tariflemektedir. Bilme ise, algılanmış biçiminin zihinde bilinmesi, anlaşılması, gruplandırılması, öğrenilmesi ve zihinsel haritalar haline getirilmesidir. Bilme psikolojiktir, çevrenin nasıl yorumladığı önemlidir. İnsanın sezgileri ile bilgiyi edinmesi, aşamalandırılması ve organize etmesi ile elde edilen sonuçların zihinde temsil edilmesi sürecidir. Neyin anlamlı olduğu, uygun ve tutarlı olduğu ise insanın kültürel deneyimleri ile yorumlanır. Değerlendirme ise seçimler yapma, davranma, karar verme ve bu süreçler sonucunda elde edilen bilginin depolanması sürecini içermektedir. Bu süreçte önemli olan ise bu bilgilerin nasıl depolandığı ve tekrar kullanıldığıdır.

Bu aşamada öğrenme ve öğretme önemli bir etken olarak kabul edilmektedir. Algılanan biçimin zihinde anlaşılması ve öğrenilmesi sürecinde etkin olan bu iki önemli kavramın incelenmesi ve bu süreçlerle ilişki kurulması gereklidir. Bu anlamda kavramsal çerçevenin üçüncü bileşeni olan mimari tasarım eğitimi bu etkileşim çerçevesinde değerlendirilecektir.

Üç aşamalı bir süreci barındıran zihinsel süreçler, bireyin normatif değer ve anlamları ile ilişkilendirilmesi bağlamında bireyden bireye farklılık göstermektedir. Her bireyin sahip olduğu normatif kültürel değerlerin farklı ortam ve düşünme sistemi çerçevesinde gelişmesi bu sonucun bir nedeni olarak değerlendirilmektedir.

Mimari tasarım süreç ve eğitim bileşeni etkileşimi çerçevesinde ele alınan bu sürecin değerlendirilmesi bu sistemlerle bağlantılı bir yorumlamayı beraberinde getirmektedir. Bu etkileşimde zihinsel sürecin ilk basamağı olan algı; bireyin tasarım eylemi ile ilgili bilgileri alması ile ilgilidir. Bu aşama tasarlama eylemi ile ilgili bilgilerin eğitim ortamında alınması sürecini içermektedir. Eğitim ortamında alınan bu bilgiler, zihinde anlaşılarak gruplanır ve böylece bireyin tasarım bilgisi ile ilgili zihinsel haritası oluşmuş olur. Bir sonraki süreç olan değerlendirme sürecinde ise

edinilen bilgiler arasından seçimler yapılır ve karar verilir. Bu aşamada ortaya çıkan davranış örüntüleri tasarlama eylemi gerçekleştirilir.

Bütün bu sistemle ortaya çıkan tasarlama eylemi; bireyin normatif kültürel değerleri ile ilgilidir. Her bireyin farklı değerlere sahip olması da farklı zihinsel süreçlere sahip olacağı anlamına gelmektedir. Bu da farklı tasarlama eylemlerinin var olmasının bir sebebi olarak görülmektedir. Kültürel şemanın önemli bileşeni olan bu zihinsel süreçlerin yaşanması sonucunda oluşan davranışsal mekanizmalar bir alt bölümde anlatılmaktadır.

3.1.3 Psikolojik süreçler

Kültürel şemanın diğer bir bileşeni olan psikolojik süreçler; birçok kavramsal altyapıya sahip bir araştırma alanıdır. Burada bireylerin psikolojik özellikleri; sahip oldukları ruhsal durum değil, mimari anlamda mekansal davranış mekanizmalarıdır. Temel olarak kültürel ve zihinsel süreçlerin etkileşimi ile oluşan ve sonuçta mekansal biçimlenişin ortaya çıktığı bir süreci tarifler. Kültür ve mekan etkileşimi sonucunda ortaya çıkan davranışsal mekanizmalar bireylerin normatif kültürel değerlerinin zihinsel süreçlerle kodlanması ile biçimlenir. Bu kodlama sonucunda ortaya çıkan davranışsal mekanizmalarda kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet, aidiyet, benimseme, sağlayıcılık ve kimlik olarak tariflenmektedir. Bu mekansal davranış biçimleri bireylerin bir mekana ait davranış sistemlerinin kültürleri ile olan etkileşimini yansıtır. Bu kavramların incelenmesi de bireyin normatif kültürel değerleri ve zihinsel süreç arasındaki etkileşim ile ortaya çıkan davranış tipinin anlaşılmasını sağlar. Bu açıdan bu kavramların ayrı ayrı tanımlanması bireylerin tasarlama eyleminin anlaşılabilmesi ve var olan bir mekana dair bilgilerinin ölçülmesi açısından önemlidir. Mekanla ilgili gizli davranış örüntülerinin oluşmasında etken olan bu kavramlar sırası ile şöyle tanımlanmaktadır.

Kişisel Mekan: Antropolog E.T.Hall sosyal ortamlarda fiziksel olarak kişisel mekanın nasıl etkin olduğu ve bu davranışın kişisel ilişkilerde nasıl yardımcı olduğu konularında araştırmalar yapmıştır (Lipman, 1970). Ona göre kültür bireyin kişisel mekanın oluşturmasında önemli bir etkendir. Kültürlerin mekan ile ilgili deneyimleri nasıl biçimlendirdiği ve davranışın nasıl oluşturduğu ile ilgili araştırmaları bulunmaktadır. Hall (Baldassare ve Feller, 1975) insan davranışında kültürel ve altkültürel çeşitliliğin önemine ve varlığına dikkat çekmiştir. Bu tanımlama Hall'un

biyoloji tabanlı kavramsal çerçeve ile kültürel farklılıkları araştırmasını içeren ayrıntılı bir teori geliştirmesine neden olmuştur. İnsan davranışı ile ilgili yapılacak olan çalışmaların biyolojik tabanlı olması gerektiğini savunan Hall, insan organizmasının sosyal davranışının araştırmasında geçmişteki kültür öncesi davranışının izinin sürülmesi gerektiğini belirtmektedir (Baldassare ve Feller, 1975)

Bu araştırmaları çerçevesinde Hall, kişisel mekanın tanımlanması amacı ile davranışın dört farklı bölgesinden bahsetmektedir (Smith, 1967). İntim uzaklık, kişisel uzaklık, sosyal(toplumsal) uzaklık ve kamusal uzaklık.

İntim uzaklık: (0-46 cm arası) çok yakın ilişkilerde duyusal verilerin fark edildiği, aile üyelerinin birbirleri ile olan uzaklığıdır.

Kişisel uzaklık (46-122 cm) insanların günlük ilişkilerinde sürdürdükleri normal uzaklıklardır.

Sosyal (Toplumsal) uzaklık (122-366 cm) insanlar arasındaki kişisel olmayan iş ve komşuluk ilişkilerindeki uzaklıktır.

Kamusal uzaklık 3,66 cm'den sonra) resmi ilişkilerde kullanılan uzaklıktır. 3.66-7.62 cm arası yakın aşama, 7.62 cm'den sonra uzak aşama olarak saptanmıştır (Altman ve Chemers, 1980).

Hall (Baldassare ve Feller, 1975)'a göre bir kültürde kişisel veya sosyal olan diğer bir kültürde farklı olabilir. Ve bu farklılıklar çeşitli kültürlerle kurulan etkileşim sonucunda ortaya çıkabilmektedir.

Kişisel mekan ile ilgili çalışmaları olan Robert Sommer ise kişisel mekanı şöyle tanımlamaktadır. Kişisel mekan davetsiz misafirlerin giremeyeceği insanın çevresini saran görünmez bir alandır. İnsanlar sıcaklığı hissetmek için yeteri kadar yakın olmak isterken yeterince de uzak durmak isteyebilir. Kişisel mekan daire biçimde değil yahut her yöne uzanan bir doğrultuya da sahip değildir. Bir salyangoz kabuğu, bir sabun köpüğü, bir aura, bir nefes alma odasıdır (Sommer, 1969'ın çalışmaları; Altman ve Chemers, 1980'dan aktarılan).

Buradan da anlaşılıyor ki kişisel mekan insanın etrafını saran, görünmeyen bir sınırdır. Değişmez ve sabit bir kavram olmamasının yanında dinamik ve değişebilen bir kavramdır. Kişiden kişiye kültürden kültüre de faklılık göstermektedir.

Egemenlik Sınırı: İnsanın kendi alanını kontrol etmesi, egemenlik kurması ve sahiplenmesi konusunda, çevre davranış bilimleri literatüründe önemli bir çalışma yapmış olan Douglas Porteous, pek çok hayvan türünde olduğu gibi, insan neslinde de 'kimlik', 'güvenlik' ve 'uyarı' istemlerine karşılık gelen fiziksel mekanlarına 'egemenlik kurma' içgüdüsünün varolduğunu saptamıştır. Sonrasında yapılan çalışmalarda 'egemenlik alanı'nın evrensel bir davranış kalıbı olduğunu desteklemiştir (Bozkurt, 2005).

Egemenlik sınırı ise kişinin ya da grubun kullandığı, mülkiyet duyduğu sınırları belirlenmiş özel bir mekan parçasıdır (Turgut, 1990). Bu mekan parçası sahiplenmişlikle sembolize edilen psikolojik bütünleşmeyi betimlemektedir. Altman ve Chemers'a (1980) göre egemenlik sınırı kullanıcının veya mülkiyet sahibinin varlığını gösteren kişiselleştirilmiş alanlardır. Araştırmacılar egemenlik sınırı ve davranışı için yapmış oldukları tanımlamalarla ilgili belli konulara dikkat çekmektedirler. İlk olarak egemenliğin objelere, mekanlara veya coğrafi alanlara referans verdiğini, ulus, ev, oda, masa ve oyuncak gibi faklı ölçeklerde ve farklı biçimlerde olabilen alanları içerdiğini belirtmişlerdir. İkinci olarak, bir mekanın veya objenin kullanımındaki kontrol veya sahip olma duygusunu içerdiğini belirtilmektedir. Üçüncü olarak da kullanıcıların bir biçimde kişiselleştirdiğini, çit gibi belirli sembollerle bu sahiplenmeyi belirtiklerini ifade etmektedirler. Dördüncü olarak, egemenliğin birey veya gruplar tarafından kontrol edilebileceğinden bahsetmektedirler. Beşinci olarak; kullanıcıların herhangi bir saldırıya karşı egemenlik sınırlarını koruduğunu ifade etmektedirler. Altıncı olarak da, birçok tanımlama özellikle hayvan davranışları ile ilgili olarak çiftleşme, nüfus kontrolü, kaynakların korunması gibi egemenlik davranışı sergilediğinden bahsetmektedirler (Altman ve Chemers, 1980). Bu tanımlamalara bakıldığında egemenlik sınırı kavramının çok yönlü olduğu görülmektedir. Farklı kurallara dayanarak farklı tipte egemenlik sınırı davranışı ortaya çıkabilmektedir.

Mahremiyet: Altman ve Chemers (1980) mahremiyetin kişisel mekan, egemenlik sınırı ve sosyal davranışın diğer yönleri arasında bir köprü niteliğinde olduğundan bahsetmektedirler. Mahremiyet bireyin veya grupların diğerleri ile etkileşimini ayarlayan kişiler arası sınırı düzenler. Bazı durumlarda mahremiyet bir insanın diğer insanlara açık olmasını sağlarken, bazı zamanlarda da kapalı olmasına neden olur.

Buradan da anlaşılıyor ki mahremiyet bir insanın diğer bireylere karşı açık/kapalı olma durumunun bir ifadesidir (Altman ve Chemers, 1980).

Akdemir (2003) ise mahremiyeti insanın kendi ve diğerleri arasındaki ilişkinin ayarlanması ve kontrolü, kısacası çift yönlü bir sınır koyma ya da ayarlama işlemi olarak tanımlamaktadır.

Mahremiyet, sadece tek yönlü bir gizlilik/girilmezlik süreci değil, toplumsal gelenekler tarafından etkilenen, insanların birbirleriyle ilişkide olma ya da olmama isteğine göre değişen diyalektik bir kontrol sürecidir (Turgut, 1990). Bu kontrol süreci kişiler arasındaki farklı uzaklıklarda oluşan sosyal ilişkiler düzeyine göre incelendiğinde üç tür mahremiyet davranışı ortaya çıkmaktadır.

- Kamusal mahremiyet: Yabancılar arasındaki geçici beraberliklerde oluşan mahremiyet türüdür.

- Toplumsal/ sosyal mahremiyet. Aile bireyleri, misafirler ve aile bireyleri arasındaki sosyal ilişkiler gibi yakın sosyal ilişkilerin düzenlediği mahremiyet türüdür.

- Kişisel mahremiyet: Eşler arasında ya da ebeveyn ve çocukları arasındaki çok samimi ilişkilerde ortaya çıkan mahremiyet türüdür (Bayazıt ve diğ.,1976; Turgut, 1990).

Aidiyet: Mekan aidiyeti, birbirinden ayrılmaz nitelikte birçok kavramın bir arada olduğu bir kavramdır. Bu konu ile ilgili olarak Setha Low ve Irwin Altman bazı sınıflandırmalar yapmışlardır (Altman ve Joseph, 1992).

1. Etki, duygu ve algı mekan aidiyetinin merkezidir: Mekanlarla ilgili duygu biliş (düşünceler, bilgi, inanç) ve pratikle (eylemler, davranışlar) bir bütün halindedir. Mekan aidiyeti etki, biliş ve pratiğin ayrılmaz bir karışımdır.

2. Mekan aidiyeti farklı fiziksel çevrelerle ilişkilidir: mekanlar sembolik veya somut, deneyimlenmemiş veya deneyimlenmiş olarak farklılaşır. Bu yönden çevrenin birçok yönü vardır ve belki de birçok mekan aidiyeti bulunur.

3. Mekan aidiyeti insanları kapsar: sosyal birimler bireyler, gruplar, tüm toplum veya hatta kültürler bile mekanlarla bağlantılıdır.

4. Mekan aidiyeti zamana bağımlı bir fenomendir: Mekan aidiyeti bazen insanların geçmiş mekanlarla (çocukken yaşadıkları çevre, tarihsel alanlar) , şimdiki mekanlarla (evler ve topluluklar) ve hatta gelecek mekanlarla (ideal ev çevreleri, ileride ziyaret

edilecek dini alanlar) olan bağları içerir. Mekan aidiyeti bezen de tekrarlanan kullanımlar ve yıllık, aylık süreçte kullanılan mekanlar ve diğer zamansal döngüler gibi dairesel bir özelliğe sahiptir. Bu diğer zamansal döngüler; doğum günü, yıldönümü kutlamaları gibi duyguların ve eylemlerin ritimleri, aktivitelerin hızıdır. Zaman ve değişim psikolojik, sosyal ve kültürel fenomenlerin önemli yönleridir ve mekan aidiyeti ile nasıl bağlı olduğu da anlaşılması gereken bir konudur

Altman (1992) mekan aidiyetinin anlaşılabilmesi için onun kökenlerini ve gelişimini, kullanım dinamiklerini ve rollerini araştırmanın gerekliliğinden bahsetmektedir. Ayrıca Altman (1992) genetik bağların, sahipliğin ekonomik bağlarının, mekansal kayıpların, kozmolojik bağların, dinsel bağların ve hikayelerin bilinmesi gerekliliğinden de bahsetmektedir. Diğer yandan aidiyetin rolü ve amacının kavramsal olarak güvenlik, tahmin edilebilirlik, çeşitlilik ve uyarıcının insanların arkadaşları, ailesi, akrabaları ile olan bağların, rollerin ve aidiyetin amaçlarının bireyler ve grupların yaşam deneyimlerinin kaynağı olduğunu belirtmektedir.

Mekan aidiyetinin mekanın anlamının oluşmasında önemli bir rolü vardır. Aidiyet inanç ve pratiklerle oluşur. Aynı zamanda aidiyet bir mekanın soya ait ilişkileri, ekonomik değişimler veya bir mekanda çalışılması, değer verilmiş bir mekanın kaybedilmesi aynı zamanda da şiir, şarkı, hikaye ile yaratılır (Low, 1992).

Benimseme: "Bir mekanın benimsenmesi" kavramı araştırmalarda birçok anlamı olan dikkatlice analiz edilmesi gereken bir konudur. Bir mekanın benimsenmesi mekan kimliği kavramı ile benzerdir. Mekansal benimseme konuttaki mekanın kullanımı ile ilgili çalışmalarla ilgilidir. Mekanın benimsenmesi obje, birey veya sosyal grup arasındaki derin ilişkinin tanımlanması için psiko-sosyolojik kavramlarla uyumluluk gösterir (Barbey, 1976).

Kişisel ve toplumsal mekan arasında artan ayırımla birlikte yaşam biçimleri değişmekte ve bireylerin ihtiyaçlarının açıklanmasında güçlü tanımlamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Toplu konut gelişimi ve yüksek nüfus yoğunluğuyla, mahremiyet önem kazanmış kullanıcıların kendi evlerini "benimseme" duyguları artmıştır. Bireyin günlük yaşantısında konutun benimsenmesi kendi kimliğini tanımlamasında önemli bir kavram haline dönüşmüştür. Konut mekanının benimsenmesi ile kullanıcıların barınma ünitesi fikri tekil "zihinsel mekana" dönüşür (Barbey, 1976).

Mekanın benimsenmesi semantik olarak belirsiz bir kavram ve zamanın sürekliliği ve devamına dayanan bir aşama olduğunu ifade eden Barney (1976), benimseme ile ilgili bazı tanımlamalar yapmıştır.

- Mekansal kimlikle sonuçlanabilecek kişisel tanımlama (mekan kimliği veya yersizlik)
- Mekan üzerindeki kontrol
- Aidiyet duygusu veya ev ve çevresi ile ilişki
- Zamanla gelişen ilişki olan adaptasyon
- Kişisel kriter ve kararlara bağlı olarak ev mekanının organize edilmesi için mahremiyet veya özgürlüğün sağlanması.

Diğer yandan Atasoy ve Erkman (1976) mekanın benimsenmesinin insan ihtiyaçları ve mekan özellikleri arasındaki çatışmayı yansıttığından bahsetmektedir. Mekanın benimsenmesi ile ilgili çalışmaların insan ihtiyaçları ve isteklerinin anlaşılabilmesi için bir başlangıç olabileceğine de değinmektedirler. Mekanın benimsenmesi, bireyin kendi ihtiyaçları doğrultusunda çevresini daha iyi hale getirmesi ile ilgili bir aktivitedir (Atasoy ve Erkman, 1976)

Sağlayıcılık: Sağlayıcılık kelime anlamı olarak, bir objenin ne yapabileceği ve nasıl çalışacağını açıklayan algısal karakteridir. Bu kavram çok yönlü olarak algısal psikolojide, çevresel psikolojide, endüstri tasarımında, insan-bilgisayar etkileşiminde, etkileşim tasarımında ve yapay zeka ile ilgili çalışmalarda kullanılmaktadır. Çevresel psikoloji konu alanı çerçevesinde bu kavram James Jerome Gibson (1979) tarafından ilk olarak tanımlanmıştır. Ona göre sağlayıcılık teorisi, çevresel algının doğrudan işlemidir ve bu algı bireyin çevrenin sağlayıcılığının algılamasının bir formudur. Sağlayıcılık çevredeki bir obje tarafından araştırmacıya sağladığı bir eylemin olasılıklarıdır. Objeler algılanabilir fonksiyonlara sahiptir ve neyi sağladığının algılanmasıdır, özelliklerinin veya niteliklerinin ne olduğu değildir. Sağlayıcılık ateşin sıcaklığı, ışığı sağlaması gibi fiziksel olabilecekken, örneğin sosyal etkileşim; kavga gibi diğer insanların varlığının sağlanması ile olabilir.

Gerçekte Gibson (1979), çevrenin en zengin ve en karışık sağlayıcılığın insanlar tarafından yapılandırıldığına inanır. Bu tür sağlayıcılıklar kendi sosyal içerikleri ile

fiziksel olanlardan ayrılmaktadır (Clark ve Uzzell, 2002). Clark ve Uzzell (2002)'un belirttiğine göre Gibson'un teorisi hem bilişsel hem de çevresel psikologlar tarafından benimsenmektedir. Bilişsel psikologlar sağlayıcılık teorisi ile araştırmacının eylemi ve çevre arasındaki özellikleri için güçlü destekler bulmuşlardır. Gibson'un teorisi aynı zamanda çevresel psikoloji için çevrenin fonksiyonel öneminin araştırılmasında bir model önermiştir. Çevrenin sağlayıcılığının araştırılması farklı davranışların araştırılması anlamına gelmektedir.

Sağlayıcılık kavramını mimarlık disiplinindeki yeri ile ilgili araştırmalar yapan Jonathan R. A. Maier and Georges M. Fadel (2009) 3 ana önerme üzerinde durmaktadırlar. Birincisi, mimarlık teorisine göre sağlayıcılık, yapısal çevre ve insan arasındaki ilişkinin özellikle form, fonksiyon ve mimari elemanların anlaşılabilmesi için kavramsal bir çerçevedir. İkincisi, mimari tasarım ile ilgili olarak sağlayıcılık, tasarım projesinde yer alan dilin önerilmesi ile tasarım sürecinin ortak teorik bir tabanla geliştirilmesidir. Üçüncüsü, mimari pratikle ilgili olarak sağlayıcılık, tasarımın amaçları ile objenin nasıl kullanıldığı arasındaki bağlantının araştırılmasında ortak yapılan tasarım hatalarını engellemek için kullanılan değerlendirme aracıdır.

Bu önermelere dayanarak Jonathan R. A. Maier and Georges M. Fadel (2009) sağlayıcılık–tabanlı tasarım kavramını ortaya atmış bu yaklaşımın farklı tasarımcıların karşılaştırmalarına karşılık doğal bir ölçüm olduğunu belirtmişlerdir. Herhangi bir tasarım istenen amacını sağlarsa ona başarılı bir tasarım denebilir. Diğer yandan aynı amacı sağlayan bir tasarım diğer istenen özellikleri de sağlarken (konfor, güvenlik, geri dönüşümlü, dayanıklılık gibi) daha iyi olarak görülebilir. Bunlara ek olarak, bir tasarım sağlayabileceği düşünülmeyen bir durumu sağlarken benzer tasarımlardan daha kötü olabilir. Buradan da anlaşılması gerekir ki, bir ürün diğerinden daha iyi sağlayıcı olabilir.

Bu önermelere ek olarak Jonathan R. A. Maier and Georges M. Fadel (2009) mimarlıkta kullanılan sağlayıcılık kavramı ile ilgili bazı örnekler vermektedirler.

> Binalar yüksek seviyede sağlayıcılığa sahip olabilirler. Örneğin; kullanıcılara estetik sağlamak, malzemelerin depolanmasının sağlanması, kullanıcılara iklimsel konforun sağlanması gibi…

Pencerelerin ışık geçişinin sağlanması ve böylece iç mekanın ışığının aynı zamanda da manzaranın görülmesinin sağlanması..

Döşemeler kullanıcının aynı zamanda eşyaların ağırlığını taşımayı sağlar.

Bu örnekler fiziksel çevrenin kullanıcıların uygun yaşamsal koşullarının sağlanması amacı ile geliştirilmiştir. Diğer yandan sağlayıcılık kavramına mimari teori anlamında bakılırsa öncelikle insanların neden tasarladığı sorusunun anlaşılması gereklidir. Gibson bu soruyu yanıtlamak için güçlü bir sağlayıcılık kavramı ortaya koymuştur. "Neden insan çevrenin şeklini ve elemanlarını değiştirmek istemiştir? O sadece kendisini sağlayanı değiştirmiştir" (Gibson, 1979). Herhangi bir tasarım projesinin itici gücünün anlaşılması uygun şeyleri yapan, güzel bir form yaratmaya dayanan ürünler tasarlamak değil sadece kullanılabilen ve anlamı olan ürünler tasarlamaktır. Sağlayıcılık kavramı, çevre ve kullanıcıları arasında, örneğin bina formu ve binanın pratikteki fonksiyonu olan kullanıcılarının davranışı arasındaki ilişki gibi, çevrenin tasarımının görülmesi için alternatif bir yol sağlar (Maier ve Fadel, 2009).

Kimlik : Bir mekanın kimliği, o mekanın kullanıcılarının yüklediği anlam ile ilişkilidir. Buradaki mekan kavramı da konumdan çok farklıdır. Mekan, anlam ve duygularla anlamlaşan insanın çevresinin bir parçasıdır. Anlam itibari ile "alan" kavramından farklılaşan mekan, hatırlarla, duygusal deneyimlerle ve yorulmayla ilgilidir. (Hague, 2005). Mekan ağırlıklı olarak sosyo-kültürel algı ve bir alanın tanımlanmasıdır ve sosyal kimliğin önemli bir elemanıdır. Buradaki sosyal kimliği zihin haritası olarak tanımlayan Jenkins (2005); Bu kimliğin bir alanın kullancıları tarafından farklı tanımlanacağını, kendi algı ve kişisel aktiviteleri aracılığı ile farklı fiziksel özellikler kullanacağını söylemektedir. Bir birey bir alanı tanımlarken farklı zihinsel haritalar kullanacak ve hatta aynı mekanı zamanla farklı bir biçimde anlatacaktır (Jenkins, 2005).

Gertrud (1992) mekanı üç kavramın birleşimi olarak tanımlamaktadır. Mekanın formu, mekanda gerçekleşen aktiviteler ve mekanın anlamı. Bütün bu özelliklerinde mekanın anlamını oluşturduğunu ifade etmektedir.

Bazı araştırmalara dayanarak Knez (2005) mekan kimliği ile ilgili olarak dört aşamadan bahsetmektedir.

1. mekan-ilişkili farklılıklar (mekanın kimliğinin saptanması, bireyin kendisini diğerlerinden ayırması; (örneğin "Londralıyım, New Yorkluyum" gibi…)

2. a. mekana dayalı devamlılık (mekanın geçmiş için tutarlı bir referans olması, örneğin "bu kentte yaşıyorum çünkü burası bana çocukluğumu hatırlatıyor")

b. mekanla uyumlu devamlılık: mekanın inançlarla bağdaşması, örneğin; "bu kentte yaşıyorum çünkü bu tür bir çevre kendimle ve nasıl yaşamak istediğimle ilişkili")

3. öz saygı ile ilişkili mekan: (örneğin, "bu kentte yaşamak kendimi iyi hissettiriyor ve bu kentte yaşamaktan gurur duyuyorum")

4. öz-yeterlilik ile ilgili mekan: (örneğin," günlük ihtiyaçlarımı bu kentte sağlayabiliyorum")

Mekan kimliği ile ilgili yapılmış olan bu sınıflandırmalar bireyin yaşam çevresine verdiği anlam türleri ile birebir ilişkilidir. Bu sınıflandırma yapılacak olan bir araştırma için ise kullanılabilecek faydalı bir sınıflandırmadır. Bireyin yaşadığı çevreye veya tasarlayacağı çevreye kattığı anlamların ortaya konulabilmesi içinde anahtar rolü üstlenmektedir.

Mekan kimliği ile mekan aidiyeti birbiri ile örtüşen ve hemen hemen aynı anlamlara gelen kavramlar olarak görülebilir. Mekan aidiyeti insanların rahat ve güvende hissettikleri alanlarla olan etkin bağlarını ifade etmektedir. Mekan kimliği ise kişisel kimliğin bir bileşeni olarak insanların belirli bir mekana bağlanmaları anlamında mekanla insan arasındaki etkileşimi ifade etmektedir (Hernandez ve diğ., 2007). Ancak mekan kimliği ve aidiyeti farklı tanım ve kavramlara referans vermektedir. Gerçekte bir insan bir mekana ait hissedebilir ama onunla kimliğini tanımlayamayabilir. (Örneğin bir yerde yaşamayı seven biri o yerin kendi kimliğinin bir parçası olarak görmeyebilir). Ayrıca bir insanin bir mekan ile ilgili yüksek kişisel kimliği olabilir ama yüksek bir aidiyet duygusu olmayabilir.(Örneğin bir insan bir yere ait hissedebilir kendisini ama başka bir yerde yaşamayı isteyebilir.) (Hernandez ve diğ., 2007). Mekan kimliğinin bilişsel davranışsal analiz çerçevesinde incelenebilmesi o bireyin mekanla ilgili olarak, kendisini diğerlerinden ayırması, geçmiş deneyimlerle olan bağlantısı, inançları ile bağlantısı, mekanla ilgili duyguları (mekanı sevip, sevmemesi gibi..), mekanın kendi kimliğini yansıtması ve ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığının sorgulaması ile çözümlenebilir.

Bütün bu kavramların bireyin bulunduğu çevreye karşı geliştirdiği davranışla ilgili olduğu görülmektedir. Bireyin gizli davranış tepkilerinin nedenlerinin ise sahip olduğu kültürel altyapısına bağlı olduğu da anlaşılmaktadır. Var olan bir mekanda veya tasarlanacak bir mekanda bireyin mekan ile ilgili geliştirdiği davranışsal sistemin çözümlenebilmesi, bu kavramların araştırılması ile mümkün olacaktır.

Kavramsal çerçevenin ilk bileşeni olan kültürel şema ve alt bileşenlerinin yanında, bu sistemi etkileyen diğer önemli bileşen mimari tasarım sürecidir. Bu süreç çalışmada yaratıcı problem çözme süreci olarak ele alınmış, bilişsel bir bakış açısı çerçevesinde değerlendirilmiştir.

3.2 Yaratıcı Problem Çözme Süreci Olarak Mimari Tasarım Bileşeni

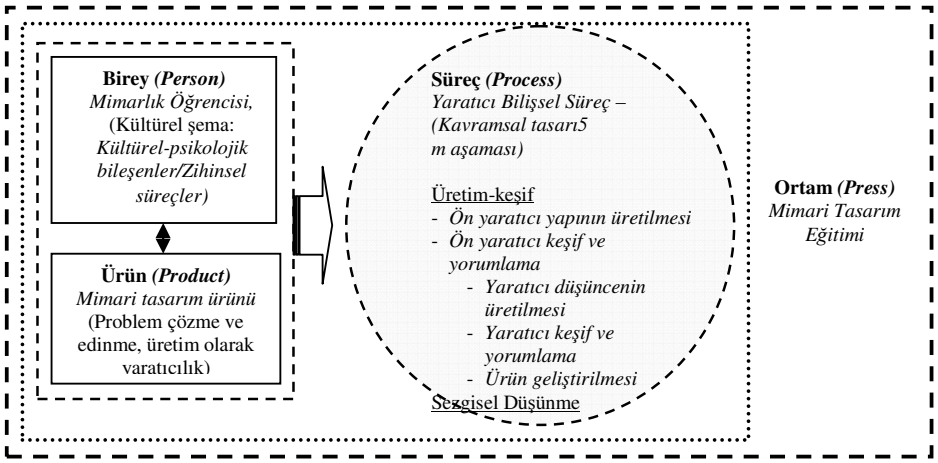
Kavramsal çerçevenin ikinci bileşeni olan yaratıcı problem çözme süreci James Melvin Rhodes'un Yaratıcılığın 4P'leri modeli, Smith ve diğ.(1995) geliştirdiği üretim ve keşif modeli ve O'Neill ve Shallcross (1994)'un sezgisel düşünme modelleri çerçevesinde ele alınmıştır. Özellikle Yaratıcılığın 4P'leri modelinde birey, süreç, ortam ve ürün bileşenleri bu bileşenin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Diğer yandan Smith ve diğ.(1995) geliştirdiği üretim ve keşif modeli ile O'Neill ve Shallcross (1994)'un sezgisel düşünme modellerindeki kavramsal strüktürler bileşenlerin tarif edilmesinde kullanılmıştır.

Yaratıcı problem çözmede bilişsel sürecin temel dört bileşeni tasarlayan, tasarlama süreci, tasarım ortamı ve tasarım ürünüdür. Bu dört bileşen etrafında şekillenen etkileşime James Melvin Rhodes Yaratıcılığın 4P'leri Modeli adını vermiştir (Firestien'in çalışmaları; Hasırcı, 2005' den aktarılan). Bu yaklaşımın temel bileşenleri irdelenerek bu çalışmada ürün analizinde kullanılacak bilişsel yaklaşımın genel çerçevesini belirlemesi hedeflenmektedir. Şekil 3.4 'de görüleceği gibi birey; mimarlık öğrencileri, ortam; mimari tasarım eğitimi, süreç; eğitim çerçevesinde gelişen bilişsel süreç ve ürün ise ortaya çıkacak olan mimari tasarım ürününü ifade etmektedir.

Bireyin merkezinde gerçekleşen bu sistem, bireyin süreç ve ortam etkileşimi içerisinde ürün oluşturmasını ifade etmektedir. Birey ve tasarladığı ürün, yaratıcı bir problem çözme sürecinde etkileşim halindedir. Üretim ve keşif aşamalarında oluşan kavramsal tasarım aşaması, ön yaratıcı yapının üretilmesi ve ön yaratıcı keşif ve

yorumlama süreçlerini kapsamaktadır. Bu süreç aynı zamanda bir sezgisel düşünme aşamasını da içeren döngüsel bir süreçtir.

Ürün; birey tarafından üretilen, belirli bir tasarım aşaması çerçevesinde mimari tasarım eğitimi ortamında ve etkisinde var olur. Buradaki etkileşim çalışmanın uygulama aşamasında oluşturulacak olan değerlendirme sisteminin temel prensibini ifade etmektedir. Ürün/birey ve süreç bileşenleri zihinsel süreci ifade ettiğinden, aralarındaki bilişsel etkileşimin sistematik bir biçimde anlatılması gerekmektedir. Bu yaklaşımın temeli yaratıcı aktivitelere katkıda bulunan bilişsel aşamaların ve strüktürlerin tariflenmesidir. Bu amaç ışığında bu çalışmadaki yaratıcı bilişsel sürecin değerlendirilmesi mimari tasarım sürecinde yaratıcılığın etkileri veya kavramsal yapısının tartışılmasından ziyade, sürecin tanımı ve içeriğinin tespit edilmesidir. Buradaki süreç; tasarım eylemindeki kavramsal tasarım aşamasını tariflemektedir. Daha önceki bölümde de bahsedildiği gibi mimari tasarım eğitimi ortamında tasarım süreci öğrenilen yaratıcı bilişsel bir problem çözme sürecidir.



Şekil 3.4: Süreç/ yaratıcı problem çözme sürecindeki bileşenler.

Yaratıcı süreç temel olarak yaratıcı düşüncenin üretilmesi, bu düşüncenin yorumlanması ve keşfedilmesi ve ürünün geliştirilmesi olarak sıralanmaktadır (Şekil 3.4). Bu aşamalar temel olarak ilk tasarım problemine karşılık geliştirilen yaratıcı süreç adımlarını tariflemektedir. Buradaki amaç ise bu sürecin mimari tasarım eğitimi ortamındaki karşılığının bulunmasıdır. Mimari tasarım eğitimi ortamındaki tasarım sürecinin öğrenilen bir süreç olması ve bu sürecin bilişsel bir aşama olduğu da değerlendirilmelidir. Çünkü öğrenme zihinsel bir süreci ifade etmektedir. Mimari tasarım sürecinde bilginin anlaşılması ve kullanılması yolu ile öğrenme eğitimin çok

önemli bir yönünü ifade eder. Buradaki en önemli nokta bireyin tasarım aşamasında ne öğrendiği ile ilgilidir.

Bilişsel tasarım süreci, zihinsel süreçleri ifade ederken diğer yandan yaratıcı bir etkileşimi de ifade etmektedir. Çünkü yaratıcı bilişsel bir yaklaşım bilişsel psikolojinin ve biliş bilimi ile yakından ilgilidir. Bu yaklaşımın önemi yaratıcı bir çaba içerisinde ortaya çıkan uygulamanın bilişsel aşamalarının anlaşılmasının sağlanmasıdır.

Bu anlamda mimari tasarım eğitimi ortamında yaratıcı sürecin bilişsel yönlerinin tespit edilmesi de yaratıcı bilişsel bir yaklaşımın ortaya konulması ile sağlanacaktır. Buradaki konu bu etkileşim sistemi dahilinde yer alan bileşenlerin ortaya konmasıdır. Bu aşamalar çalışmanın uygulama aşamasında kullanılacak analiz yöntemleri için altyapı oluşturması açısından önemlidir. Bu süreç mimarlık eğitim ortamında değerlendirilmesi gerektiğinden bu bileşeninde ayrıntılı olarak incelenmesi de gerekmektedir.

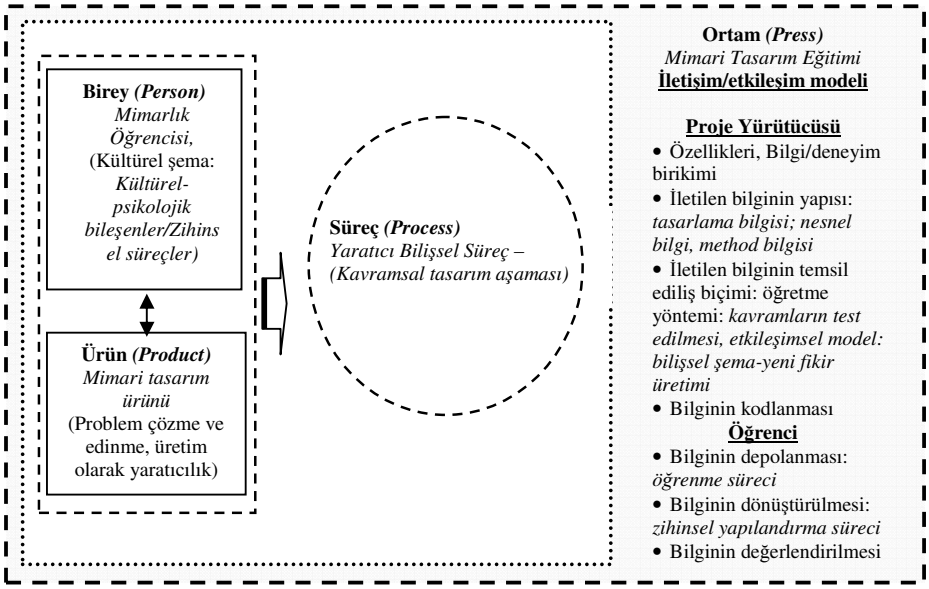
3.3 Mimari Tasarım Eğitimi Bileşenleri

Bireyin sahip olduğu kültürel şema, bireyin öğrenme stilini belirler. Bu anlamda birey, eğitimi süresinde yeni bir bilgi öğrendiğinde bunu sahip olduğu kültürel şema ile şekillendirir. Mimari tasarım eğitiminde de diğer bütün eğitim programları gibi öğrencinin edindiği yeni bir bilgiyi nasıl kullandığı çok önemlidir. Buradaki önemli konu mimari tasarım eğitiminde bilgiyi kullanmayı etkileyen faktörlerin ortaya konulmasıdır. Bu ortamdaki en önemli faktör kullanılan mimari tasarım süreci yaklaşımı ile yürütücünün rolüdür. Bu bakış açısı ile çalışmada yürütücünün etkileri ve kullanılan öğretme yönteminin de tespiti önemlidir.

Tasarım eğitiminin yaratıcılığı keşfetmeye yönelten ve öğrenmenin temeli olarak görülen yerler olduğu ifade edilebilir. Ayrıca yaratıcılığı ve keşif yapmayı yönlendirirken, tasarım eğitimi yaratıcı düşünce ile ilişkili olan bilişsel aşamaların farkındalığı ve anlaşılmasını destekler. Bu anlamda kavramsal çerçevenin diğer ana bileşeni olan mimari tasarım eğitimi öğrenilen bilişsel bir süreçtir. Çünkü tasarım zihinsel bir aktivitedir. Bilişsel bir sürecin elemanları olan yürütücü-öğrenci arasındaki etkileşim sisteminin tanımlanması kaçınılmazdır. Özellikle yürütücünün

bu sürece etkisi göz önüne alınması gereken bir bileşendir. Yürütücünün rolü ve etkisi ile beraber öğretme yöntemi bu sistemin temel bileşenleridir.

Bu bileşenler şekil 3.5'de ifade edildiği gibi temel olarak bilginin yapısı, depolanması, kullanılması ve dönüştürülmesi ile ilgilidir. Bütün süreç yürütücü tarafından iletilen bilginin öğrenci tarafından depolanması ve zihinsel bir süreç olarak bilginin dönüştürülmesinden oluşur.



Şekil 3.5: Ortam/mimari tasarım eğitimi bileşenleri.

Mimari tasarım eğitimi bileşenlerinden yürütücü bileşeninin bu model içerisinde bilgiyi aktarma ile ilgili özelliklerinin çözümlenmesi önemlidir. Bu anlamda bilgi-deneyim birikimi bu özelliklerin en başında gelmektedir. Mimari tasarım eğitimi ile ilgili bilgi ve deneyim öğretme sürecinin şekillenmesinde önemli bir etkendir. Bu noktada iletilen bilginin yapısıda önemlidir. Bilginin tasarlama bilgisi veya nesnel-metod bilgisi olması, yürütücü-öğrenci arasındaki bilgi iletiminde kullanılan içeriği ifade etmektedir. İletilen bilginin nasıl iletildiği de bu bileşenin araştırılmasında önemli diğer konudur. Bu; yürütücünün kullandığı öğretme yöntemlerinin tespit edilmesi anlamına gelmektedir. Bu tespitin yapılması bilişsel bir bakış açısı çerçevesinde kavramların test edildiği etkileşimsel bir model ile ele değerlendirilmesi ve bu yaklaşımlarla bilginin kodlanıyor olması önemlidir. Bu yaklaşımların eğitim ortamında gerçekleşen tasarım süreci ile birebir örtüşüyor olması bu seçimin sebebidir. Bilginin tipolojisi ve kodlanma biçimi öğretme yöntemleri ile birebir örtüşmektedir.

Diğer yandan öğrencinin bilgiyi depolama biçimi yani öğrenme biçimi de bu bileşenin araştırılmasında önemli bir faktördür. Bilginin nasıl depolandığı yani öğrenme süreci ve zihinsel yapılandırma süreci tüm bu etkileşim sisteminin önemli parçalarıdır. Bu süreç sonunda da bilginin değerlendirilmesi ve tasarım ürününe yansıması bütün sürecin önemli noktasıdır.

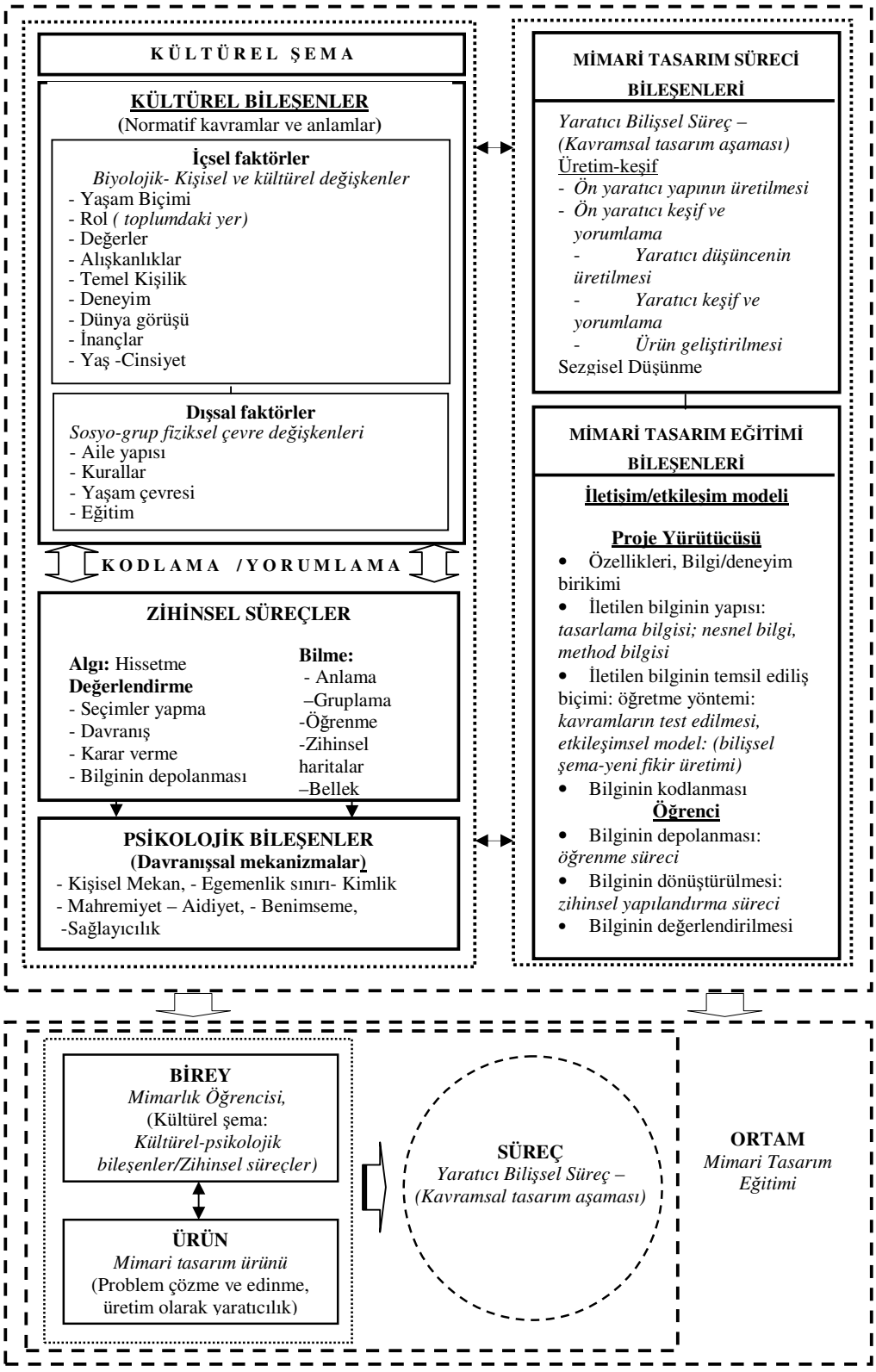
Bu tez çalışmasındaki amaç öğretme ve öğrenme yöntemlerinin ve kavramsal içeriklerinin tespiti değil, bu bileşenlerin tasarım sürecindeki yansımalarının araştırılmasıdır. Çünkü tasarım sürecinde öğrencinin kültürel şemalarının etkilerinin araştırılması bu konulardan bağımsız düşünülemez. Bu amaç doğrultusunda yürütücü ile yapılacak olan görüşmelerin genel çerçevesi bilgiyi aktarma yöntemi ve bu bilginin aktarılmasında kullanılan yaklaşımların tespitidir.

3.4 Kültürel Şema, Mimari Tasarım Süreci ve Mimari Tasarım Eğitimi Etkileşim Sistemi

Birey, süreç, ortam ve ürün arasındaki dinamik ilişki kültürel şema, mimari tasarım süreci ve mimari tasarım eğitimi arasındaki etkileşim sisteminin ifadesidir. Bu anlamda tez çalışmasının kavramsal çerçevesi bu karşılıklı ilişkilerin bilişsel bir bakış açısı etrafında biçimlendirilmesi üzerine kurgulanmaktadır.

Ortam bileşeni çerçevesinde, birey ve ürün arasında gerçekleşen etkileşim ile süreç bileşeninin etkileşimi; mimari tasarım eğitimi ortamında gelişen bir tasarım sürecinde kültürel şemanın etkisinin bilişsel bir bakış açısı ile ifade edilmesidir. Bu sistem çizelge 3.1'de gösterilen etkileşim sistemi elemanlarına ait kavramsal içerik ve yaklaşımlarla ifade edilmiştir. Bütün kavramsal içerik ele alındığında; yürütücünün bilgiyi aktarması ve kodlaması ile öğrencinin bilgiyi depolayıp tasarım ürününe yansıtması arasındaki etkileşim ile gerçekleşen mimari tasarım eğitimi ortamında gelişen kavramsal tasarım sürecinde bireyin zihinsel süreci ile kültürel ve psikolojik bileşenlerinin kodlanarak oluştuğu kültürel şeması etkileşim halindedir. Bu sistem çerçevesinde bu ilişkinin incelenmesi sistem elemanlarının içeriğini oluşturan kavramsal teori ve yaklaşımların araştırılmasını gerekli kılar. Her bir elemanın kendi içindeki kavramsal yapı ile saptanması, çıkan sonuçların ortak bir değerlendirilmesinin yapılması önemlidir. Bütün sistem elemanları birbirleri ile bağımlı olabilecek biçimde, bütün bu sistemin zihinsel bir aşama olduğu gerçeği ile değerlendirilmelidir.

Çizelge 3.1: Kavramsal çerçeve: kültürel şema- mimari tasarım süreci ve mimari tasarım eğitimi etkileşim sistemi.



Bu değerlendirmenin bilişsel bir bakış açısı ile gerçekleştirilmesi zihnin tasarım bilgisini yapılandırma sürecinin izlenmesi ve bu süreçteki etkenlerin analiz edilmesi ile sağlanacaktır. Mimarlık eğitimi ortamında bireyin zihinsel yapısının ve bilginin nasıl oluştuğunun araştırılması kavramsal tasarım sürecindeki aşamaların izlenmesidir. Tasarım aşamasında ortaya çıkan bilginin ise kültürel şema ile oluştuğu göz ardı edilmemelidir. Bilginin oluşması sonuç olarak bireyin sahip olduğu kültürel ve bilişsel yapı ile doğru orantılıdır. Bu yapıların çözümlenmesi de tasarım bilgisinin kaynağının çözümlenmesi anlamına gelmektedir. Mimarlık eğitimi ortamında yapılacak olan zihinsel süreç analizinde kültürel şemanın etkilerinin yanında ortamın etkileri de göz ardı edilmemelidir. Bireyin bulunduğu mimarlık eğitimi ortamı tasarım işinin gerçekleştiği sosyal ve fiziksel çevredir. Ve çevrenin etkilerinden bağımsız bir süreçte söz konusu olamaz.

Bilişsel bir yaklaşım çerçevesinde de bu ortamdaki zihinsel süreçlerin yani yürütücü ve öğrenci arasındaki bilgi akışının gözlenmesini gerektirir. Bu sayede bireyin zihinsel sürecindeki etken blgi sistemin çözümlenmesi sağlanmış olur. Bu anlamda eğitim ortamındaki bilgi türünün, kodlanmasının ve depolanmasının önemi büyüktür.

Kültürel şema, kavramsal tasarım süreci ve mimarlık eğitimi ortamı etkileşim sisteminin analiz edilmesi için kullanılacak modelin geliştirilmesi gereklidir. Bütün bu kavramsal sistemin uygulamaya yönelik olarak hazırlanması bu modelin oluşturulmasını önemli kılar. Bu amaçla dördüncü bölümde bu kavramsal çerçeveye dayanarak analiz modeli geliştirilecek ve bu analiz modelinde kullanılan yaklaşımlar, tekniklere yer verilecektir.

3.5 Bölüm Sonuçları

Tez konu alanı dahilinde tanıtılan temel kavramlar ışığında seçilen teori, yaklaşım ve modellerin bilişsel bir bakış açısı doğrultusunda bir araya getirilmesi ile tez çalışmasının kavramsal çerçevesi oluşturulmuştur. Bu çerçevenin temel bileşenleri olan mimari tasarım eğitimi, tasarım süreci ve kültürel şema arasındaki ilişki bilişsel bir bakış açısı ile sistematikleştirilmiş, her bileşenin sahip olduğu alt kavramsal açılımlar belirlenerek ilişkilendirilmiştir.

Bu çalışma mimari tasarım eğitimi ortamında öğrencilerin kültürel şemalarının tasarım sürecindeki etkilerinin araştırılması için kullanılabilecek bir yöntemin

kavramsal çerçevesini anlatmaktadır. Bireyin sahip olduğu kültürel şema bileşenlerinin araştırılmasına odaklanan çalışma, mimari tasarım eğitimi ortamında gerçekleşen kavramsal tasarım sürecinin tasarım ürünü üzerinden izlenmesi için gerekli olan kavramsal altyapıyı içermektedir. Kültürel şema bu anlamda; bireyin sahip olduğu normatif değerlerin bir bilişim süreci ile kodlanıp yorumlanması ve bu sürecin psikolojik bileşenler olarak kabul edilen davranışsal mekanizmalara dönüşmesi sistemini tariflemektedir. Bütün bu dinamik ilişki sonucu bireyin tasarlama eylemi ortaya çıkar. Bu sistemin tasarım sürecine yansımalarının gözlenmesi de kavramsal tasarım aşamasında mümkün olabilmektedir. Çünkü kavramsal tasarım; kavramların en yoğun biçimde ortaya çıktı yaratıcı bir süreçtir. Bu etkileşimin gerçekleştiği sosyo-fiziksel çevreler olan mimarlık eğitimi ortamı ise bileşenlerinin bu etkileşim sisteminde nasıl etkili olduğunun sorgulanmasını gerektirir. Bu da yürütücünün bilgiyi kodlaması ve aktarması ile oluşan iletişim sisteminin araştırılması anlamına gelmektedir.

Temel konu alanları ile ilgili kavramsal içeriğin anlatıldığı sistem bilişsel bir bakış açısı çerçevesinde geliştirilmiştir. Bilginin kodlandığı ve dönüştüğü bilişsel bir sistem olarak kabul edilen yaratıcı problem çözme süreci, aynı zamanda da sezgisel bir düşünme aşaması olarak değerlendirilmiştir. Bu süreç ile birey arasındaki etkileşimin araştırılmasının bireyin sahip olduğu kültürel şemanın saptanması ile mümkün olacağı düşünülmüştür. Bu amaçla da kültürel şema, bireyin sahip olduğu normatif anlam ve değerlerin bilişsel bir süreçle kodlanması, bu kodlama sonucunda da davranışsal mekanizmaların ortaya çıktığı bir döngü olarak ele alınmıştır. Buradaki en önemli nokta ise bu sistem sonucunda bireyin tasarlama bilgisinin ortaya çıkmasıdır. Bu anlamda kavramsal çerçevenin ikinci konu alanı olan mimari tasarım süreci bu etkileşim sistemi çerçevesinde ele alınmıştır. Bu etkileşimde önemli diğer bir husus ise bu dinamik ilişkinin mimarlık eğitimi ortamında araştırılmasıdır. Çünkü böyle bir ilişkinin çözümlenmesi öğrenme ve öğretme etkileşiminin gerçekleştiği bir ortamda mümkün olabilecektir.

Bu yönü ile burada anlatılan kavramsal çerçeve mimarlık eğitimi ortamında süreç ve birey arasındaki etkileşimi konu alan bir uygulamanın kavramsal altyapısının oluşturulmasında, temel konu alanları arasındaki etkileşimin sistematikleştirilmesinde ve tasarım sürecinde ortaya çıkan zihinsel aktivitelerin çözümlenebilmesinde yol gösterici bir niteliğe sahiptir. Mimari tasarım eğitimi bu

sistem içerisinde öğrencinin geliştireceği tasarım ürününde bir etken olarak görülmektedir. Diğer yandan burada ifade edilen kavramsal çerçeve mimarlık eğitimi ortamında bir ders dönemi boyunca yapılacak olan bir proje çalışmasının incelenmesini değil, sadece eğitim görmekte olan öğrenciler üzerinde yapılan kısa tasarım problemi çözme sürecinin izlenmesini ve değerlendirilmesini içeren bir alan araştırması için kaynak olacağı düşünülmektedir.

Kavramsal çerçevenin temel bileşeninden biri olan mimarlık eğitimi sadece öğrencinin geliştireceği tasarım ürününde bir etken olarak görülmektedir. Diğer yandan bu etkileşim sistemi mimarlık eğitimi ortamında bir ders dönemi boyunca yapılacak olan bir proje çalışmasının incelenmesini değil, sadece eğitim görmekte olan öğrenciler üzerinde yapılan kısa tasarım problemi çözme sürecinin izlenmesini ve değerlendirilmesini içeren bir alan araştırması için kaynak olacağı düşünülmektedir. tez çalışmasının kavramsal çerçevesi yaratıcı, öğrenilen bir sistem olan mimari tasarım süreci ile kültürel şema kavramı arasındaki etkileşimin bilişsel bir yaklaşımla değerlendirilmesi açısından olumlu bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

Birey, ürün-süreç ve ortamdan oluşan etkileşim sistemi mimari tasarım eğitimi, bu eğitim ortamında gerçekleşen tasarım süreci ile bireyin sahip olduğu kültürel şeması ile ilişkilendirilmiştir. Karmaşık bir sistemi barındıran tasarım sürecindeki bireyin etkileşiminin ortaya konulmasında böyle bir sistematik açılımın çok kolaylıklar sağlayacağı açıktır. Bu kavramsal çerçevenin uygulamadaki somut ifadesinin bulunması ve bu anlamlar sisteminin belirli yöntem ve analizlerle tespit edilmesi gerekmektedir. Bu anlamda dördüncü bölümde kavramsal çerçevenin uygulanabilmesi için kullanılacak model ve aşamaları tespit edilecektir.

4. KÜLTÜREL ŞEMA, MİMARİ TASARIM SÜRECİ, MİMARİ TASARIM EĞİTİM ETKİLEŞİMİ ANALİZ MODELİ

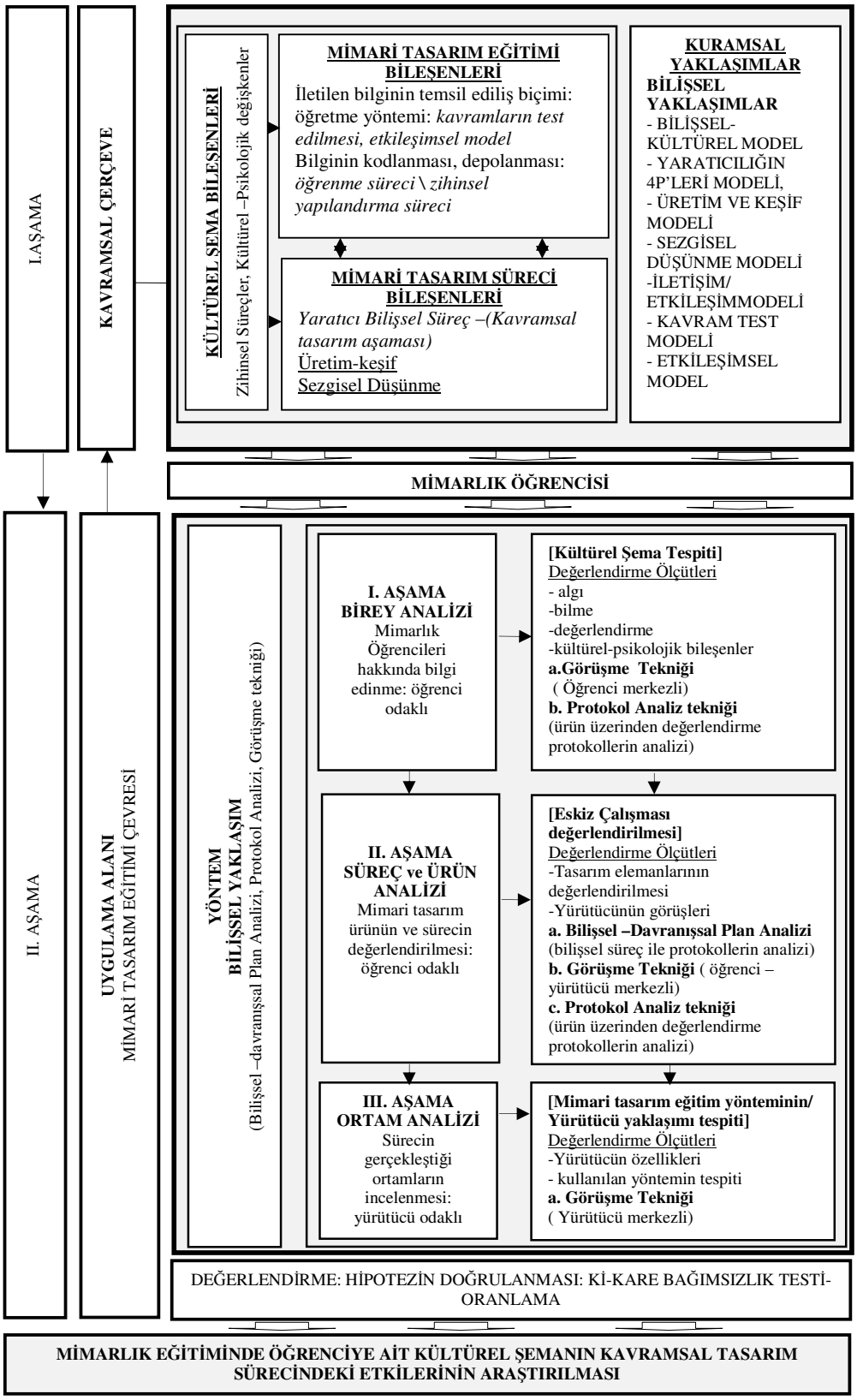
Bu bölümde mimari tasarım eğitimi ortamında bireye (öğrenciye) ait kültürel şemaların mimari tasarım sürecindeki etkilerinin araştırılmasında kullanılacak yaklaşımın saptanmasındaki analiz modelinin geliştirilmesine çalışılacaktır. Modelin amacı; mimari tasarım eğitimi ortamında gerçekleşen mimari tasarım sürecinin öğrencilerin sahip olduğu bilişsel şemaları ile şekillendiği ve bu biçimlenişin mimari tasarım eğitimi süresince değiştiği ve geliştiği bu değişiminde bireyin kültürel şemalarında farklılıklara neden olduğu düşüncesinin ortaya konulması için kullanılacak sistemin tariflenmesidir.

Tez çalışmasının kavramsal çerçevesi ile uygulama alanı modelin aşamalarını içermektedir. İki aşamalı bu model, bilişsel bir yaklaşım etrafında kurgulanmış birey, ortam, süreç ve ürün analizleri ile üç aşamaları olarak sistematikleştirilmiştir. Bu sistemin oluşturulmasında kullanılan yöntemler ve sistem adımları bir alt bölümde ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

4.1. Mimari Tasarım Sürecinde Kültürel Şemaların Etkilerinin Araştırılmasında Kullanılacak Bilişsel Analiz Modeli

Bütün bu etkileşim sistemi, sistemin elemanları, bileşenleri ve kullanılacak analiz modeli ile bu sistemlerin bir analiz yöntemine dönüştürülmesine olanak tanıyacak sistem tanımı çizelge 4.1.'de verilmiştir. Üç grup halinde hazırlanan sistem elemanları ortam, süreç/ürün ve birey bileşenleri ile tanımlanmıştır. Bu analiz modeli üçüncü bölümde anlatılmış olan kavramsal çerçeve ile uygulama arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Kavramsal çerçeve ile oluşturulmuş genel yaklaşımlar mimarlık öğrencisi üzerinde yapılacak olan uygulamalarla kavramsal tasarım aşamasında kültürel şemaların etkisi ortaya konmaya çalışılacaktır. Çizelgenin ilk aşamasında tez çalışmasının kavramsal çerçevesi ifade edilmiş bu etkileşimin kurgulanmasında etkin olan kuramsal yaklaşımlar başlıklar halinde sıralanmıştır.

Çizelge 4.1: Kültürel şema-mimari tasarım eğitimi-mimari tasarım süreci etkileşimin saptanmasında kullanılacak analiz modeli.



Kavramsal çerçeve ile uygulama aşamaları arasında da denek olarak kullanılacak mimarlık öğrencileri yerleştirilmiştir. İkinci aşama; yapılacak olan uygulama çalışmasındaki analiz adımlarıdır. Bu aşamalar arasında bulunan sütunda araştırma teknikleri yazılmıştır. Bireyin çözümlenmesini içeren 1.analiz aşaması, öğrencilerin kültürel şemalarının çözümlenmesine yönelik olarak hazırlanacak teknikler ifade edilmiştir. İkinci aşama ise mimari tasarım eğitimi ortamının bileşenlerinin tespit edilmesi ve buna yönelik olarak kullanılacak teknikler yer almaktadır. Aynı şekilde üçüncü aşama, kavramsal tasarım sürecinin bilişsel olarak çözümlenmesi ve ilgili teknikleri içermektedir.. Bu model tasarım sürecinin yaratıcı, öğrenilen bir sistem olması tanımı ile ele alınan kültürel şema kavramının bilişsel bir yaklaşımla değerlendirilmesi açısından olumlu görülmektedir. Bu sürecin incelenecek olan evreni mimarlık eğitim ortamlarıdır. Ve bu ortamda incelenecek olan öznelerde mimarlık öğrencileridir. Bu model mimari tasarım eğitimi veren bir kurumdaki eğitim sisteminin incelenmesini içermemekte, bir mimari tasarım eğitimi yaklaşımı geliştirmeyi hedeflememektedir. Mimarlık eğitim bileşeni sadece öğrencinin geliştireceği tasarım ürününde bir etken olarak değerlendirilmektedir.

Mimarlık öğrencilerinin tasarım stüdyolarında yaşadığı fiziksel ve kavramsal sürecin öğrenilebilirliği düşüncesi ile yeni bilgilerin öğrencinin bilişsel kültürel özelliklerini (kültürel şema) etkileyeceği fikrinin analiz edilebilmesi için mimari tasarım eğitiminin daha başında olan 1. Sınıf öğrencileri ile eğitimini tamamlamak üzere olan 4. Sınıf öğrencileri tercih edilmiştir. 4. sınıf mimarlık öğrencilerinin tasarım çözümlerine daha geniş kapsamlı tanımlamalar getirebilecekleri ve daha belirgin kültürel bileşenleri tasarıma yansıtacakları düşünülmektedir. 1. sınıf öğrencileri ise henüz mimari tasarım eğitimi nosyonundan uzak, üniversite eğitimlerine gelen kadar edindikleri kültürel norm ve değerlerle bir tasarım problemine yaklaşacaklardır. Bu durumda tezin savını oluşturan ana fikir test edilebilecek, öğrenciler arasındaki farklılıklar sayesinde bilişsel sürecin tarifi ile tasarıma yansımaları değerlendirilebilinecektir. Bu değerlendirmelerde kullanılacak olan yöntemler bir sonraki bölümde tariflenecek, üç ana bileşenin ayrı ayrı analiz edilebilmesi için gerekli olan sistem elemanları da daha sonraki bölümlerde değerlendirilecektir.

4.2 Modelin Geliştirilmesinde Kullanılan Yöntemler

Modelin en kritik noktası kuramsal olarak geliştirilen yöntem adımlarının uygulamaya dönüştürülmesinde sistem elemanlarının niteliklerine uygun olan veri türü, veri toplama tekniklerinin doğru olarak belirlenmesi ve bu tekniklerin kombine olarak kullanılmasıdır.

Çalışma genel anlamda niteliksel özellik taşırken verilerin doğruluğunun test edilmesi açısından nicel bir yapıya da sahiptir. Nitel araştırmaların kendisi aslında veri toplama için bir araçtır. Ayrıca nitel araştırma (belli bir nokta üzerinde) odaklanmada çok metodlu araştırma problemine yorumlamacı yaklaşımı benimseyen bir yöntemdir. Bunun anlamı nitel araştırmacıların araştırma konusu olan fenomenleri kendi ortamlarında ele almalarıdır (Uzuner, 2009).

Niteliksel araştırma yöntemi, 20. yüzyılın son çeyreğinde, niceliksel yaklaşımın bazı sosyal olguları açıklamadaki yetersizliğinden hareketle gelişmiş ve hızla yaygınlaşmaya başlamıştır. Niteliksel yaklaşım, sosyal bilimlerin ilgi alanını oluşturan sosyal gerçeklikle, fen bilimlerinin ilgi alanını oluşturan fiziksel gerçekliği birbirinden ayırmaktadır. Fiziksel gerçekliğin kişisel yorumlardan bağımsız olduğu kabul edilirken; sosyal gerçekliğin, bir ölçüde de olsa, kişisel yorumlarla oluştuğu öne sürülmektedir. Bu nedenle, sosyal gerçekliğin nesnellik kadar öznellik de içerdiği ve her bireyin algılayış biçimine bağlı olarak farklılaştığı; dolayısıyla, sosyal verilerin ancak yorumlandıkları zaman anlam kazandığı kabul edilmektedir. Gözlem ve/veya ölçümler yoluyla nesnel olarak incelenebilen davranış, konuşma vb. özelliklerin, istekler ve ilgiler gibi gözlenemeyen süreçlerin de dikkate alınmasıyla anlam kazanmaktadır (Özdamar ve diğ.,1999).

Tez çalışmasını araştırma alanı olan mimarlık öğrencilerinin, tasarım süresince geliştirdikleri zihinsel süreçlerinin ölçülmesinde kullanılacak olan araştırma yöntemleri bilişsel bir yaklaşıma dayanmaktadır. Araştırmada verilerin elde edilmesi sürecinde kullanılacak nitel yöntemler, bu yöntem sonucunda ortaya çıkan verilerin hesaplanmasında da nicel yöntemler uygulanacaktır.

Çizelge 4.2'de belirtildiği gibi nitel ve nicel araştırma yöntemleri çerçevesinde gerçekleşecek uygulama çalışmasında nitel değerlendirmelerden ortaya çıkacak olan sonuçlar istatistik veriler kullanılarak hesaplanacaktır. Niceliksel yöntemler, oran (yüzde hesabı) ve ki-kare bağımsızlık testi uygulanarak kullanılacaktır. Oran

hesabının kullanılmasının amacı, tasarım ürünlerine yönelik olarak kullanılan bilişsel kodların ve kültürel şema kavramlarının oranlarının yüzde olarak ifade edilmesi ile bulunacaktır. Ki-kare bağımsızlık testi ile de ortaya konulan hipotezin test edilmesi sağlanacaktır. Sayısal olmayan değişkenler arasındaki ilişkinin varlığının test edilebilmesinde kullanılan ve veri grupları frekans dağılımı arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede uygulanan ki kare testi; gözlenen (deneklerden elde edilen) frekansla, beklenen (teorik) frekans arasındaki farkın bulunup bulunmadığını belirleme esasına dayanır (Cebeci, 1997). Test sonucunun anlamlı bulunması iki değişken arasında bir ilişki olduğunu gösterir.

Çizelge 4.2: Modelin geliştirilmesinde kullanılan yöntem ve teknikler.

	Yöntem	**Analiz Tipleri**	**Teknik**	**Veri Tipi**	**Amaç**
NİTELİKSEL	Bilişsel	1. Birey Analizi	• Protokol analizi • Bilişsel/ Davranışsal plan analizi	• Niteliksel Görüşmeler (görüşme formunda yer alan sorulara ait cevaplar) • Çizimler, sözlü ifadeler, tasarım problemi verilmesi, sürecin kaydedilmesi	Bireyin kişisel özelliklerinin saptanması/normatif kültürel özelliklerin saptanması
		2. Süreç/Ürün Analizi			Bireyin kültürel şemasının tasarım sürecindeki yansımalarının saptanması
		3. Ortam Analizi	Görüşme Tekniği	Görüşme (görüşme formu)	Yürütücülerin bireyin kültürel şemasındaki değişimlere ve tasarım sürecine etkisi,
NİCELİKSEL		Birey-Süreç/Ürün Analizi	• Ki-kare bağımsızlık testi, • Oranlama	Sayısal veriler	Niteliksel veriler sonucu elde edilen sonuçların hesaplanması/hipotezin doğruluğunun saptanması

Tez çalışmasının bilişsel bir yaklaşımla değerlendirilmesi ile bu yaklaşım çerçevesinde geliştirilmiş olan bilişsel/davranışsal plan analizi ve protokol analizi teknikleri uygulanacaktır. Bu yöntem ve teknikler aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

4.2.1 Bilişsel yöntem

Bilişsel yöntem bilişsel aşamaları ölçmek için tasarlanmıştır (Moors, 2007). Düşünce aşamalarının izlenmesinde önemli araçlardır. Bireyin bilgi aşamalarına odaklanan yöntem, bireye ulaşan bilginin nasıl işlendiği ile ilgilidir ve bunun da nasıl bir tepkiye dönüştüğü gözlemlenir. Bilişsel yöntemin temel çalışma alanları ise, algı, dikkat, zihin ve dildir (Chipman ve diğ., 2000). Diğer yandan bilişsel yöntemin

başlıca özelliği, davranış ve bilişi bir çatı altında toplayarak bunlardaki değişikliklerin incelenmesidir.

Bilişsel yöntemin temel varsayımları ise şöyle sıralanmaktadır (Deubel, 2003). :

- Bilişsel yaklaşım, kuramsal bir bilimdir ve temel olarak laboratuar deneylerine dayalıdır.
- Davranışlar zihnin nasıl işlediği ile ilgili olarak açıklanabilmektedir.
- Zihin bilgisayara benzer bir çalışma prensibine sahiptir,
- Derin düşünme aşaması uyaran ve tepki arasında gerçekleşir.

Bilişsel yöntem birçok alanda uygulanabilir bir yaklaşımdır. Özellikle psikoloji alanında son dönemlerin en çok araştırılan yaklaşım olarak, cinsiyetlerin rol gelişimleri, görgü tanığı ifadeleri, zihin, algı ve dikkat içeren olaylar, çocuk gelişimi kullanılan bir yaklaşımdır. Bu çalışmaların genelinde kullanılan metodolojiler ise; laboratuar deneyleri, iç gözlemler, zihin, görüşmeler, alan araştırmaları, gözlemler ve bilgisayar modellemeleridir (Deubel, 2003).

Bu yaklaşımın temel olarak zihnin algı, bilme ve değerlendirme süreçlerinin analiz edilmesinde kullanıldığı görülmektedir. Bu tez çalışmasının da amacı, mimarlık öğrencilerine verilen bir tasarım problemi ile ilgili geliştirdikleri fikirlerin saptanması ve bu bilgiler içerisinde yer alan kültürel şema kavramlarının tespit edilmesidir. Bu yönü ile bu çalışma bilişsel bir yaklaşımla ele alınmış, bu yaklaşım çerçevesinde yer alan tekniklerle de incelenmiştir. Bu anlamda bilişsel yöntem ile kurgulanmış bilişsel/davranışsal plan analizi ve protokol analizi teknikleri kullanılacaktır. Bu teknikler bilişsel yöntem esasına dayanarak insanların zihinsel aktivitelerinin çözümlenmesinde, sesli, yazılı kayıtların incelenmesi esasına dayanmaktadır. Bu teknikler bir sonraki bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınacak ve tezin uygulama bölümündeki tercih nedenleri anlatılacaktır.

4.2.2 Bilişsel-davranışsal plan analizi

Araştırılan bir çevrenin bilişsel ve davranışsal analizi mekanın oluşmasındaki etkenlerin ortaya çıkarılmasında önemli rol oynar. Bu etkenlerin araştırılması ile ilgili olan bilişsel ve davranış analizleri; insanların davranışlarını, ne söyledikleri ve ne yaptıkları ile ilgilidir. Biliş ve davranış bilimi ile ilgili araştırmaların birçok kaynağı bulunmaktadır. Bunlar gündelik gözlemler, kontrollü saha araştırmaları,

klinik araştırmalar, enstitülerde yapılan kontrollü gözlemler ve insan davranışları ile ilgili laboratuar çalışmalarıdır (Skinner'ın çalışmaları; Todorov, 2009'dan aktarılan).

Bilişsel-davranışsal plan analizi çevre-davranış çalışmalarında kullanılan bir tekniktir. Bu teknik ile ilgili olarak önemli araştırmaları bulunan John Zeisel (1981)'e göre davranışsal plan analizi, mimari planların davranışsal anlamlarının incelenmesini kapsayan bir analiz yöntemidir. Ona göre, planlardaki davranışsal içeriğinin okunmasının; diğer insanların kendi bakış açıları olabileceğini ve üç boyutlu olarak objeler ve bunların mekanla olan ilişkisini hayal edebilecek herkesin üretebileceği bir yaklaşım olduğunu savunmaktadır. Bu yaklaşım çerçevesinde ise bireyin davranış sistemini oluşturması ile ilgili geliştirilen analizlerin bireylerin, küçük/büyük grupların çevrelerini kullanmalarının sistematik olarak izlenmesini içermektedir. Ne yaparlar? Mekansal olarak bir aktivite diğeri ile nasıl bir ilişki içindedir?, Mekansal ilişkiler kullanıcıları nasıl etkiler? gibi soruların yanıtlarını içeren bir araştırma alanıdır (Marcus, 1981). Bu tanımlamalara dayanarak davranışsal plan analizinin içeriği ile ilgili iki temel yaklaşımdan bahsedilmektedir. Çizelge 4.3'de ifade edildiği gibi davranışsal plan analizi diğer insanların bakış açısı ile planlardan insanların okunması olarak ikiye ayrılır. Bu ayırım bu yaklaşım çerçevesinde kullanılacak teknikleri içermektedir.

Çizelge 4.3: Davranışsal plan analizi (Zeisel, 1981).

Davranışsal plan analizi
I. Diğer insanların bakış açısı ile
Genel çevre davranış konuları
Genel konular: kullanıcısı belirli
Benzersiz kullanıcı grubu ihtiyaçları
II. Planlardan insanları okumak
Araştırma tabanlı senaryolar
Davranış yanlı etkiler
Fiziksel elemanlar

Zeisel (1981) 'e göre çevre-davranış çalışmaları çerçevesinde davranışın incelenmesinde kullanılan yaklaşımlar temel olarak iki ana konu çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu analiz yöntemi insanların fiziksel çevreleri ile nasıl ilişki kurduğunun tanımlanmasına yardımcı olması amacı ile geliştirilmiştir. Bu tür çalışmaların ana araştırma konuları da mahremiyet derecesi, egemenlik sınırı, kişiselleştirme, arka plan davranışlar, yön bulma olarak tanımlanmaktadır (Zeisel, 1981).

Bu kavramların sadece her bir bireyin veya bir grup insanın nasıl davranacağı hakkında bilgi vermediğini belirten Zeisel (1981) bir plana bakarken eğer bu kavramlar akılda tutulursa yeni soruların ortaya çıkmasına yardımcı olunacağını belirtmektedir. Zeisel (1981)' in tanımladığı bu plan analizi insanların belirli bir çevrede nasıl davrandığı ile ilgilidir. Davranışsal plan analizi tekniği ile yapılan çalışmalarda belirli bir mekan içerisinde bireylerin veya grupların nasıl davrandığı ve bu davranışa nelerin etkin olduğu araştırılmaktadır.

Bilişsel-davranışsal analizin mimari disiplin çerçevesinde kullanılması ve araştırılması amacı ile da bilişsel davranışsal plan analizi tekniği geliştirilmiştir. Bu analiz tekniği ile insanların var olan mekanda veya tasarlayacakları bir mekandaki davranış örüntüsünün incelenmesi ve kültür mekan etkileşiminde zihinsel süreçlere bağlı yapısının incelenmesini sağlanmaktadır.

Bilişsel-davranışsal plan analizi bir mekanla ilgili davranış örüntülerinin ve kültür mekan etkileşiminde zihinsel süreçlerin incelenmesini içermektedir. Temel olarak kültürel ve psikolojik bileşenlerin etkileşimi ile oluşan ve sonuçta mekansal biçimlenişin ortaya çıktığı bir süreci tarifler. Kültürel bileşenler ile psikolojik bileşenler arasındaki dinamik ilişki sonucu nesnel, kavramsal -davranışsal mekan oluşur (Turgut, 1990).

Ancak insan çevre çalışmalarının genelinde kültürel farklılıklar göz ardı edilmiş, eylemlerin açık görünümleri ele alınmıştır. Fakat eylemin gizli görünümleri ve mekansal davranışları farklılaştıran değişkenler mekan organizasyonunda, kullanımında ve biçimlenmesinde büyük rol oynar (Turgut, 1990).

> *"Davranışsal ve fiziksel bileşenler rastlantısal olmayan bir biçimde bir davranış örüntüsü oluşturur. Bilişsel şema ve mekansal davranış süreçleri doğrultusunda gelişen davranış örüntüleri mekanın nesnel özelliklerini etkilemekte ve böylece davranışın ürünleri ya da sonuçları olarak mekanı belirlemektedir."*(Turgut, 1990; s.48).

Bu açıklamalardan yola çıkarak bireyin bilişsel-davranışsal analizinin Turgut (1990)'unda değindiği gibi kültürel bileşenlerin zihinsel ve davranışsal süreçler aracılığı ile mekansal davranışa yansıyan görünümleri olduğu ifade edilebilir. Bu anlamda bir mekanın organizasyonunda ve tasarlanmasında veya var olan bir mekanla ilgili tanımlamaların yapılmasında bilişsel-davranışsal analizden yararlanılmaktadır.

Bilişsel-davranış analizinde en temel nokta bilişsel şema ve mekansal davranışın kültürel bileşenlerle etkileşiminin çözümlenmesidir. Bu etkileşim sonucunda ortaya çıkan nesnel, kavramsal ve davranışsal mekan bir çevreyi oluşturur. Bu amaçla bir mekanla ilgili bilişsel davranışsal analizinin yapılması o mekanın nesnel, kavramsal ve davranışsal mekan özelliklerinin incelenmesi gerekmektedir. Bir çevrenin nesnel özelliği boyutsal, biçimsel ve konumsal nitelikleri ile ilgilidir (Turgut, 1990). Mekanın nesnel özellikleri varolan biçimleniş ile ilişkilidir ve bilişsel sürecin gerçekleştiği ortamlara referans vermektedir. Bu anlamda bu tür bir analizde değerlendirilecek çevrenin nesnel özelliklerin bilinmesi önemlidir.

Özetle konut ve kültür çalışmalarında Turgut (1990) tarafından geliştirilen bilişsel-davranışsal analizin temel olarak alındığı bu teknik kavramsal tasarım sürecinde tasarım ürününe ait kavramsal bileşenlerin çözümlenmesinde kullanılmıştır. Bu tanımlamalardan yola çıkarak, tez çalışmasında bilişsel-davranışsal plan analizi tekniği iki bölüm olarak ele alınacaktır. Bunlardan ilki, bir tasarım ürünün psikolojik bileşenleri ikincisi de bir tasarım ürününün mekansal bileşenleridir. Bölüm 3.1 ‘de kültürel şemanın psikolojik bileşenleri olarak ayrıntılı bir biçimde anlatılan bu bileşenler, bu bölümde mimari bir planlamada nasıl değerlendirilecekleri ifade edilecektir.

Tasarım ürününün psikolojik bileşenleri

Kavramsal ve davranışsal mekan bireyin algılama, bilme ve değerlendirme süreci ile sahip olduğu kültürel bileşenlerin etkileşimi sonucunda ortaya çıkan zihinde oluşan biçimdir. İnsanların zihinlerinde oluşan bu biçimlenişte etkin olan kavramlarda tasarım ürününün psikolojik bileşenleri olan kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet, aidiyet, benimseme, sağlayıcılık ve kimliktir. Mekanla ilgili gizli davranış örüntülerinin oluşmasında etken olan bu kavramların bilişsel-davranışsal analizinde temelini oluşturmaktadır. Kültür bileşenlerin zihinsel ve davranışsal süreçler aracılığıyla mekansal davranışa ve nesnel çevreye yansıyan görünümleri olan bu kavramlar bilişsel davranışsal sistem elemanları kapsamına alınmıştır.

Mekanın psikolojik yönleri olan bu kavramların bilişsel-davranışsal analiz çerçevesinde nasıl değerlendirileceği ne tür açıklamaların ve anlatımların bu kavramlara karşılık geldiği çizelge 4.4’de ifade edilmektedir. Bu kavramların bir plan analizinde araştırılması için ise kavramı içeren tanımlamalar veya sınıflandırmaların araştırılmasına ihtiyaç vardır.

Çizelge 4.4: Tasarım ürününün psikolojik özelliklerinin bilişsel-davranışsal plan analizindeki karşılıkları.

TASARIM ÜRÜNÜN PSİKOLOJİK BİLEŞENLERİ	BİLİŞSEL-DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİNDEKİ KARŞILIKLARI
Kişisel Mekan	• intim uzaklık • kişisel uzaklık • sosyal (Toplumsal) uzaklık • kamusal uzaklık
Egemenlik Sınırı	• güvenlik, • kontrol, • sınırların belirtilmesi • sahiplenme duygusu
Mahremiyet	***gizlilik/açıklık*** • kişisel mahremiyet: bireysel ayrım • toplumsal/sosyal mahremiyet: Kendi yakın çevresi ile olan ayrım • kamusal mahremiyet: diğer insan veya gruplardan ayırım.
Aidiyet	• soya ait ilişkiler • anı (mekanla ilgili) • rahatlık • güvenlik • aile ilişkileri • roller • yaşam deneyimleri • inanç
Benimseme *(appropriation)*	• mekansal kimlikle sonuçlanabilecek kişisel tanımlama (mekan kimliği veya yersizlik) • ev ve çevresi ile ilişki • zamanla gelişen ilişki olan "adaptasyon" • kişisel kriter ve kararlara bağlı olarak ev mekanının organize edilmesi için mahremiyet veya özgürlüğün sağlanması.
Sağlayıcılık *(affordance)*	• fiziksel/Fonksiyonel Sağlayıcılık: Tasarlanacak ürüne yönelik olarak düşünülen fiziksel özelliklerin tasarım ürününde çözümlenmesi. • kavramsal/Sosyal Sağlayıcılık: Tasarlanacak ürüne yönelik olarak düşünülen kavramsal ve sosyal özelliklerin tasarım ürününde çözümlenmesi.
Kimlik	• mekan-ilişkili farklılıklar ("Londralıyım, New Yorkluyum" gibi…) • mekana dayalı devamlılık ("bu kentte yaşıyorum çünkü burası bana çocukluğumu hatırlatıyor") • mekanla uyumlu devamlılık: (örneğin; "bu kentte yaşıyorum çünkü bu tür bir çevre kendimle ve nasıl yaşamak istediğimle ilişkili") • öz saygı ile ilişkili mekan: (örneğin, "bu kentte yaşamak kendimi iyi hissettiriyor ve bu kentte yaşamaktan gurur duyuyorum") • öz-yeterlilik ile ilgili mekan:(örneğin," günlük ihtiyaçlarımı bu kentte sağlayabiliyorum")

Kişisel Mekan: Kişiye bağımlı bir tanımlaması olan kişisel mekan kavramı, kültürle bağımlı bir içeriğe sahiptir. Kültürden kültüre farklı davranış örüntüleri ile ortaya çıkan kişisel mekan birey ve grupların kültürleri ile doğrudan ilişkilidir.

Mimari mekanlarla ilgili olarak da kullanılan kişisel mekan kavramı özellikle, bireylerin veya toplumların kültürlerinin yansıtıldığı oluşumlarda etkili olmaktadır. Daha çok bireysel kullanıma yönelik olan mekan tasarımında bir tasarım kriteri olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişen teknoloji ile tasarım prensipleri ve bina tasarımları değişime uğrasa bile insanlar için ihtiyaç duyulan özel alanların

tasarlanması her zaman önemli olacaktır. Bu anlamda kişisel mekanın tanımlanması ve korunması önemlidir.

Kişisel mekan tasarımı kültürden kültüre farklılık gösterse de yapılacak plan analizi ile bu kişisel alanlar ayrıştırılabilinir. Bu analizde kullanılacak kriterler şöyle sıralanabilir:

- Kişisel özelliği yansıtan, diğer mekanlardan farklılaşmış alanlar
- Sosyal alanlardan uzak, özel unsurlarla tanımlanmış alanlar
- Daha çok bireysel kullanıma yönelik olarak tasarlanmış alanlar

Kişisel mekan tanımı sadece bu belli başlı unsurlar etrafında değil aynı zamanda da mekanın kullanıcısının veya tasarımcısının sözlü ifadeleri önemlidir. çünkü nir kişi için örneğin kapalı alan olan kişisel mekan, bir diğeri için tamamen şeffaf ve sosyal alanlarla birebir ilişkili olabilir. Bu tespitin yapılabilmesi kişinin kültürel şemasının da incelenmesi gerektiği anlamına gelmektedir.

Egemenlik Sınırı: Egemenlik sınırı anında 'kendi' ve diğerleri olarak mekansal bir ayırım yaratan bir kavramdır (Bozkurt, 2005) . Bir mekanın şekillenmesinde kişinin kendi yaşam sınırlarını belirlemesi anlamında önemlidir. Bireyin kendi sınırlarını oluşturması, güvenlik ve konfor koşullarının sağlanmasında ve yaşam sınırlarını belirtmesinde önemlidir. Bu anlamda yapılacak olan bilişsel-davranışsal analizde kişinin kendi yaşam sınırlarını belirtmesi, biçimsel olarak bu fikrin mekana yansımasının gözlenmesi anlamında değerlendirilmelidir. Bu kavram dahilinde,

- Güvenlik,
- Kontrol,
- Sınırların belirtilmesi
- Sahiplenme duygusunun

fiziksel ifadeleri incelenmelidir.

Bu kavramlar çerçevesinde egemenlik sınırı, o mekanın belirgin bir biçimde sembollerle gösterilmesi olarak mimariye yansımaktadır. Bu ihtiyaç bireyin çevreye karşı mülkiyet sınırlarının gösterilmesi ile oluşmaktadır. Bilişsel-davranışsal plan analizinde de bu durum kullanıcı veya tasarımcının bu ihtiyacı ortaya koyması ile

tespit edilebilir. Ayrıca bu ihtiyaç beraberinde mahremiyet kavramının da ele alınmasını gerektirmektedir.

Mahremiyet: Mahremiyet, Altman ve Chemers (1980).'in belirttikleri gibi bir insanın diğer bireylere karşı açık/kapalı olma durumunun bir ifadesidir Bir mekanın tanımlanması ve tasarlanmasında her birey farklı mahremiyet duygusuna sahip olabilir, bunu mekansal davranış biçimi olarak geliştirebilir. Tasarlanacak olan mekan için bireysel gizlilik/açıklığı ifade eden kişisel mahremiyet simgeleri ile kendi yakın çevresi ile olan ayrımı ifade etmesi amacı ile toplumsal/sosyal mahremiyet, çevredeki yabancı diğer insan veya gruplardan ayırması anlamında kamusal mahremiyet kavramını sembolleştirebilir. Bu anlamda yapılacak olan analizde bu kavramların fiziksel yansımaları gözlenmeli ancak her birey için bu kavramlarında farklı biçimde sembolleştirileceği unutulmamalıdır. Bu tür bir farklılığın anlaşılabilmesi için ise bireyin mevcut olan veya tasarlayacağı bir mekanın tanımlamasında kullanacağı sözlü ifadeler göz önünde tutulmalı, her bireyin kendi mahremiyet kavramı tespit edilerek mekan organizasyonundaki yansımaları tespit edilmelidir.

Bu kavram dahilinde,

- Gizlilik/açıklık
- Kişisel mahremiyet: bireysel ayrım
- Toplumsal/sosyal mahremiyet: Kendi yakın çevresi ile olan ayrım
- kamusal mahremiyet: diğer insan veya gruplardan ayırım.

unsurlarının fiziksel ifadeleri incelenmelidir.

Aidiyet: Mekan aidiyeti insanların bir mekanda rahat ve güvende hissetmeleri ve bu alanlarla olan bağlarını ifade etmektedir. Bir analizde bu kavramın araştırılması bir insanın bir mekan kendini ait hissetmesi ve o mekanla ilgili duygularının anlaşılabilmesi ile mümkün olabilir.

Altman ve Joseph (1992)'in de belirttikleri gibi mekan aidiyeti insanların geçmiş mekanlarla (çocukken yaşadıkları çevre, tarihsel alanlar) , şimdiki mekanlarla (evler ve topluluklar) ve hatta gelecek mekanlarla (ideal ev çevreleri, ileride ziyaret edilecek dini alanlar) olan bağları içerir. Bu tanıma bağlı olarak bilişsel-davranışsal plan analizlerinde mekan aidiyeti;

- İnanç
- Soya ait ilişkiler
- Anı (mekanla ilgili)
- Rahatlık
- Güvenlik
- Aile ilişkileri
- Roller
- Yaşam deneyimleri

unsurlarının fiziksel ifadelerini içermektedir.

Yapılacak olan bilişsel-davranışsal analizde bu kavramların fiziksel yansımaları gözlenmeli ama her birey için bu kavramlarında farklı biçimde ifade edileceği dikkate alınmalıdır.. Bu tür bir farklılığın anlaşılabilmesi için ise bireyin mevcut olan veya tasarlayacağı bir mekanın tanımlamasında kullanacağı sözlü ifadeler göz değerlendirilerek her bireyin kendi aidiyet kavramı tespit edilmelidir.

Benimseme: Benimseme kavramı, son zamanlarda çevresel psikoloji alanında ortaya çıkmış ve özellikle de konut çalışmalarında yer alan bir kavramdır. Bir bireyin çevresi ile etkileşiminde, kendi yaşam alanının belirlemesinde de önemli bir kavram olduğu görülmektedir. Benimseme konut çalışmalarında mekanın kullanıcı tarafından benimsenme kabul edilmesi anlamına karşılık gelmektedir. aidiyet kavramı ile hemen hemen aynı içeriğe sahip olan bu kavram, mekanın benimsenmesi obje, birey veya sosyal grup arasındaki derin ilişkinin tanımlanması için psiko-sosyolojik kavramlarla uyumluluk göstermesi açısından farklıdır (Barbey, 1976). Bu kavramın değerlendirilmesinde;

- kontrol, aidiyet duygusu,
- özgürlük,
- kişisel kimlik,
- adaptasyon,
- mekana ait kimlik veya yersizlik”

kavramları anahtar rol oynamaktadır. Yapılacak olan plan analizlerinde de benimseme kavramının araştırılmasında bu anahtar kavramlar üzerinden incelenecektir.

Sağlayıcılık: Sağlayıcılık, herhangi bir ürünün tasarlanmasında kullanılan temel bir kavramdır. Sağlayıcılık, varolan fiziksel çevre ile onun sağlayacağı fonksiyonel özelliklerin algılanması ile mekana yüklenen anlamlardır.

Bu kavramın bilişsel-davranışsal analiz çevresinde araştırılması tasarımcının tasarladığı ürüne yönelik olarak sağlamak istediği olasılıkları sağlayıp sağlayamadığı üzerinde yapılacaktır. Bu analizin iki yönü bulunmaktadır:

1. Fiziksel/Fonksiyonel Sağlayıcılık: Tasarlanacak ürüne yönelik olarak düşünülen fiziksel özelliklerin tasarım ürününde çözümlenmesi. Örneğin, tasarımcı yaratacağı yapının çevresel faktörlerle uyumlu olması gerektiğini belirtir, buna göre de tasarım ürününü geliştirirse bu özellik sağlanmış olur. Veya konfor koşullarının sağlanmasının gerekliliğinden bahsedip sistemin buna göre düzenlenmesi gibi..

2. Kavramsal/Sosyal Sağlayıcılık: Tasarlanacak ürüne yönelik olarak düşünülen kavramsal ve sosyal özelliklerin tasarım ürününde çözümlenmesi. Bu tür bir sağlayıcılığın göstergesi de ürünün formunun sorgulanması ile tespit edilir. Örneğin, tasarımcı yaratacağı yapının şeffaf olmasını ister ve tamamen cam cepheli bir ürün tasarlarsa bu özelliği sağlamış olur. Ya da "uçan bir yapı" tasarlamayı düşünmesi bu fikri destekleyen bir formun tasarlanmasını gerekir. Bu da düşünülen kavramın ürün tasarımında sağlanmasının bir ifadesi olmaktadır.

Bu iki ayrı içerik üzerinden değerlendirilecek olan kavram, kullanıcı veya tasarımcının mekanlarla ilgili düşüncelerinin sözlü olarak ifade edilmesi ile desteklenmelidir.

Kimlik: Bir mekanın kimliği, o mekanı kullanan birey veya bireyler tarafından yüklenen anlamlarla ilgilidir. Proshansky (Kalevi, 1992).'nin belirttiği gibi mekan kimliğinin bileşenleri; hatıraları, bilgiyi, değerleri, tercihleri ve anlamları içeren biliş ile davranışın ve deneyimlerin kavramsallaştırılmasıdır. (Kalevi, 1992).

Mekan kimliğinin bilişsel davranışsal analiz çerçevesinde incelenebilmesi o bireyin mekanla ilgili olarak, kendisini diğerlerinden ayırması, geçmiş deneyimlerle olan bağlantısı, inançları ile bağlantısı, mekanla ilgili duyguları (mekanı sevip, sevmemesi gibi..), mekanın kendi kimliğini yansıtması ve ihtiyaçlarını karşılayıp

karşılamadığının sorgulaması ile çözümlenebilir.

Kısacası bu kavramın çözümlenmesi;

- mekan-ilişkili farklılıklar ("Londralıyım, New Yorkluyum" gibi…)
- mekana dayalı devamlılık ("bu kentte yaşıyorum çünkü burası bana çocukluğumu hatırlatıyor")
- mekanla uyumlu devamlılık: (örneğin; "bu kentte yaşıyorum çünkü bu tür bir çevre kendimle ve nasıl yaşamak istediğimle ilişkili")
- öz saygı ile ilişkili mekan: (örneğin, "bu kentte yaşamak kendimi iyi hissettiriyor ve bu kentte yaşamaktan gurur duyuyorum")
- öz-yeterlilik ile ilgili mekan:(örneğin," günlük ihtiyaçlarımı bu kentte sağlayabiliyorum")

gibi kurguların ortaya çıkarılması ile yapılabilir.

2. Tasarım ürününün mekansal bileşenleri

Bilişsel-davranışsal plan analizinin ikinci aşaması bir tasarım ürünün mekansal özelliklerinin saptanmasıdır. Bu kavramların "ürünün mekansal bileşenleri" olarak adlandırılmasının nedeni, mimari anlamda bir alanın sahip olduğu kavramsal nitelikleri ile formun kaynağı olarak görülmesidir. Bu aşamadaki tüm terimler mimaride kavramsal olarak değerlendirilen ve mekanın formunu biçimlendirilmesine yardımcı olan tasarım bilgisinin kaynaklarıdır.

Çizelge 4.5'de bilişsel-davranışsal plan analizinde kavramların incelenmesinde kullanılacak tanımlamalar verilmiştir. Bu tanımlamalar Terence Riley'in (1999) "The Un-Private House" adlı kitabında incelediği konut örnekleri ve tasarım prensipleri ile ele alınmış mimari örnekler üzerinden değerlendirilmiştir. Ayrıca John E Annison'un,(2000) *"Towards a clearer understanding of the meaning of "home"* adlı makalesi, James R. Dunn'un (2006)*"The Meaning of Dwellings: Digging Deeper"* adlı makalesi, Lynn Spigel'in (2001) "*Media homes: Then and now"* adlı makalesi ile Başak Tekin'in (2007) *"Alternatif yaşam modelleri ve geleceğin konutu: Konutun kavramsal değişimi ve donüşümü"* adlı yüksek lisans tezlerinden faydalanılmıştır.

Çizelge 4.5: Tasarım ürününün mekansal özelliklerinin bilişsel-davranışsal plan analizindeki karşılıkları.

TASARIM ÜRÜNÜN PSİKOLOJİK BİLEŞENLERİ	BİLİŞSEL-DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİNDEKİ KARŞILIKLARI
Esneklik:	• Hafiflik -Takılıp-sökülebilirlik –Akışkanlık –Süreklilik • evin devamlılığı, modülerlik • mekanların farklı kullanımlarına olanak tanınması • mekanda kullanılan elemanların değişken yapısı sahip olması
Geçirgenlik	• Algısal, anlamsal geçirgenliğin sağlanması *(internet kullanımı ile bilgi geçişinin sağlanması)*
Geçicilik	• Mekanın geçici bir fonksiyona hizmet etmesi
Bütünlük	• Mekanın hacimsel bütünlüğünün sağlanması
Transparanlık	• Mekanın şeffaf olması (tamamen cam cepheler)
Sınırsızlık (mekanlar)	Mekan kullanımı ile ilgili kavramsal tanımlamaların yapılması (ör, home-ofis tasarımı sınırsız bir mekanın göstergesidir. Ev kavramı ile farklı kavramsal ilişkilerin tariflenmesi)
İçiçelik	• Mekanlar arası geçişin sağlanması • Farklı fonksiyonların bir arada tasarlanması
Bireysellik	• Tek bir bireye yönelik mekan tasarlanması
Güvenlik-kontrol	• Mekan güvenliği ve kontrolü ile ilgili fiziksel-fonksiyonel önlemlerin alınması
Programlanabilirlik	• Mekana ait fonksiyonel-fiziksel özelliklerin kullanıcı tarafından kontrol edilebilir olması *(teknolojik tasarımların uygulanması)*
Çeşitlilik	• Mekanın farklı fonksiyonlara hizmet etmesi
Sürdürülebilirlik	• Mekanın sürdürebilir özellikte olması *(ekolojik, kavramsal anlamda)*
Sanallık	• Sanal mekan tasarımı yapılması
Mobilite-*(Yersizlik – Yerellik)*	• Mekanların hareketliliği, mekanın bir yere ait olmama durumu..
Adaptasyon	• Herhangi bir yaşam deneyiminin mekan kurgusuna adapte edilmesi • Fiziksel ihtiyaçların mekan kurgusuna adapte edilmesi
Özgürlük	• Kavramsal olarak özgür olma düşüncesinin mekan tasarımına aktarılması *(kavramsal bilgi)*
Toplumsallık	• Özel-kamusal alanların tasarlanması
Canlılık 'organiklik'	• Mekanın canlı bir organizma olarak tasarlanması (kavramsal bilgi)
Dijitallik	Dijital mekan tasarımı.. *(teknoloji merkezli tasarım)*

Bu kavramlar plan analizlerinde kurgulanan mekanın kavramsal özelliklerinin açığa çıkarılması için kullanılacaktır. Bir mekanla ilgili olarak bireyin bilişsel-davranışsal yapısının araştırılmasında kullanılabilecek bu kavramların tespit edilmesi bireyle yapılacak derin görüşme ve yaşadığı veya yaşamak istediği çevreye ait çizimsel ifadelerin çözümlenmesi ile mümkün olabilecektir. Bu tespitin yapılabilmesi için ise protokol analizi tekniği kullanılması uygun bulunmuştur. Bu teknik mimarlık alanında yapılan bu tür bir çalışmalarda kullanılan bilişsel bir analiz tekniğidir. Bu saptamanın ve tercihin nedenleri ise bir alt bölümde ayrıntılı olarak anlatılmaktadır.

4.2.3 Protokol analizi

Protokol analizi 1972'de Newell ve Simon tarafından ilk olarak ortaya konmuş, problem çözme üzerinde kullanılmıştır (Lundberg, 1984). Yaklaşım problem çözümü

sırasında sözlü olarak kayıt yapılan bir deneyde denekten "yüksek sesle düşünmesi" sorgusunu içerir. Protokolün içeriği bilgi işleminin altında yatan anlamı ortaya çıkarmaktır. Araştırmacıların amacı sözlü protokollerden birtakım kuralları çıkararak bireyin bilişsel kuralları ile ilgi detaylı bir model üretmektir. Ve en önemlisi bilgisayar algoritmasında bu protokollerin somutlaştırılmasıdır (Lundberg, 1984). Tasarım ve problem çözme ile ilgili birçok deneysel araştırma tasarım protokolleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. 1980'lerde protokol analizi yöntemi tek özneden, ekip tasarım çalışmalarının incelenmesine geçmiştir. Akın (1986) protokolü, problem çözücünün genellikle eskiz, not, sesli ya da görüntülü kayıtlar şeklinde temsil edilen davranışının kayıtları olarak tanımlar. 1990'larda ise tasarım protokollerine yönelik farklı çalışmalar yapılmıştır.

Protokol analizi tasarımcıların zihninde şekillenen düşünme aşamalarının analizi için kullanılan bir yöntemdir. Cross (2001) 'e göre son yıllarda tasarım aktivitesinin analizi için kullanılan deneysel çalışmalarda protokol analizi önemli bir yere sahiptir. Bu anlamda çalışma tasarım aktivitelerinin çözümlenmesi ile tasarımcıların kendi kültürel şemalarının tasarıma yansımalarının araştırılmasını hedeflemektedir. Bu anlamda çalışma mimarlık alanında eğitim programları dahilinde öğrencilerin bilişsel aktivitelerinde kültür kavramının aranması açısından farklı bir araştırma yöntemine sahiptir. Yapılan araştırmalarda protokol analizinin tasarım süresince tasarımcıların zihinsel aktivitelerinin çözümlenmesi için kodlama sisteminin kullanıldığını ve genel amacında bu aktivitelerin ortaya çıkarılması olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamda bu çalışma tasarımcıların bilişsel aktivitelerinin çözümlenmesi esnasında kültürel kavramların etkilerinin tespitini amaçlamaktadır. Bu amacın ortaya konulması için tasarım çalışmalarında protokol analizinin nasıl kullanıldığının ve kullanılan aşamaların araştırılması gerekmektedir.

Tasarım çalışmalarında protokol analizinin kullanılması

Tasarım aktivitelerinde protokol analizi ile ilgili mimarları içeren ilk çalışmalar 1960'ların sonlarında yapılmıştır (Yao, 2007). Bu çalışmalarda sezgisel tasarımda temsil dilinin önemi üzerine odaklanılmıştır. Tasarımda protokol analizi 1980'lerde gelişmeye başlamış, tasarımcıların nasıl düşündüğünü ve tasarım aşamalarını anlamayı araştırmışlardır.1988'de Eckersley model tabanlı protokol analiz metodunu ortaya koymuş, problem çözme aşamasında tasarımcıların sözlü davranışlarını analiz etmek ve sayısallaştırmak amacı ile kullanılmıştır. 1991'de Stauffer ve Ulman beş

makine mühendisi üzerinde yaptıkları çalışmada açık uçlu tasarım problemi kullanarak tasarımcıların aktivitelerini kısa süreli işlemlere bölmüşlerdir. 1994'de Lloyd ve Scott disiplin-bağımsız bilişsel çerçeve ortaya koymuşlar ve beş mühendis tasarımcıya protokol analizi uygulayarak tasarım aşamasında tasarımcının deneyimlerinin önemli rol oynadığını görmüşlerdir (Yao, 2007). Gero ve Mc Neil (1998)'de tasarım aşamalarını araştırmaya yönelik bir metodoloji geliştirmişlerdir. Protokol analizi kullanılarak yaptıkları çalışmalarda bireyin davranışlarının farklı yönlerini kolay anlaşılan ve farklı tasarımcıların tasarım davranışlarını ayırt etmek için kodlama şeması kullanmışlardır. Atman ve diğ.(1999) ise sözlü protokoller yardımı ile 1. sınıf ve son sınıf öğrencileri arasındaki tasarım aşamalarında benzerlikleri ve farklılıkları ortaya çıkarmak için birtakım başarılı tasarım aşamalarının özelliklerini ortaya çıkarmışlardır (Yao, 2007).

Jin ve Chusilp (2006) ise kavramsal tasarımın bilişsel aktivite modelini kurgulamak için protokol analiz metodunu kullanmışlardır. Dorst ve Dijkhuis (1995) ise tasarım araştırmalarında kullanılan protokol analiz tekniklerini sürece yönelik ve içeriğe yönelik yaklaşım olarak iki gruba ayırırlar. Suwa ve Tversky (1997) ise tasarım sonrası sözlü protokol görüşmesi olarak adlandırdıkları bir protokol analizi yapmışlardır.

Protokol analizi için aynı zamanlı ve geriye dönük olmak üzere iki farklı yöntem geliştirilmiştir. Aynı zamanlı protokollerde deneklerden tasarlama esnasında sesli olarak düşünmeleri istenirken, geriye dönük protokollerde deneklere önce tasarlamaları daha sonra da geriye dönüp görsel yardım alarak veya almayarak kendi tasarım süreçlerinin raporlamaları istenir. Genellikle aynı zamanlı protokoller tasarım içeriğe yönelik özelliğine odaklanıldığında daha yararlı olmaktadır. Geriye dönük protokoller ise bilişsel içeriğe yöneldiğinde kullanılan metodlardır. Genellikle araştırmacılar kendi amaçları doğrultusunda bu metodlardan birini seçerler.

Aynı zamanlı protokoller, yüksek sesli metod olarak da adlandırılır, denekler tasarlar ve bu esnada kendi tasarım düşüncelerini anlatırlar. Bu yöntemi kullanan çalışmalar tasarımcının "kısa süreli hafıza" (*short time memory*-STM) bilgi aşamalarının bölümlerinin detaylarını ortaya çıkarmayı hedeflerler (Gero ve Tang, 2001). Aynı zamanlı protokollerde tasarımcının bilişsel aşamaların ortaya çıkmadığı iddia edilmektedir. Bununla beraber, bazı araştırmacılar sesli düşünmenin düşünme

aşamaları ile karıştığını ve tasarım aşamasının bazı yönlerinin ortaya çıkmadığını ileri sürmektedirler (Lloyd ve diğ.,1995).

Geriye dönük protokollerde denekler bilişsel aşamalarının izlerini bulurlar ve kısa süreli hafızalarında saklanan ve kısmen uzun süreli hafızalarında depolanan bilgileri ortaya çıkarırlar. İnsan zihninin karakteri sonuçlara ciddi bir biçimde zarar verebilir böylece uzun süreli hafızadan edinilmiş bilgiler detayları atlayabilir veya hatırlamadan çok mantıklı düşünmeye neden olabilir. Sonuç olarak bazı araştırmacılar tasarım sürecini videoya kayıt ederek tasarım aktivitesinin hatırlanmasına yardımcı olacak ipuçları sağlamayı amaçlamaktadırlar.

Protokol analizindeki geçmiş çalışmalara bakıldığında protokol analizleri yüksek sesli protokoller kullanılmamaktadır. Lloyd ve diğ. (1995)'ı aynı zamanlı yüksek sesle düşünmenin eskiz aktivitesinde deneğin algısının karışacağını belirtmektedirler. Yaptıkları çalışma, tasarım düşüncesinin ortaya çıkması ve tasarlama esnasında konuşmanın problemleri hakkındadır. Aynı zamanlı sözlü ifade ile tasarım düşüncesinin ortaya çıkmadığına ve ek olarak deneysel ortamda sözlü ifadenin tasarım işini etkilediğini ileri sürmektedirler. Görüşme, geriye dönük raporlama, aynı zamanlı raporlama ve içgözlem gibi birçok incelemenin tasarım aşamasının anlaşılması için katkıda bulunması gerektiği sonucuna varmışlardır. Bu araştırmaya referans olarak, daha önce yapılmış protokol analizlerinde tasarımcının geriye dönük protokol analizleri ile tasarım aşamasının video kayıtları kullanılmıştır. Gero ve Tang (2001) yaptıkları birçok çalışma protokol analizinde tasarımın içeriğe yönelik özelliklerinde aynı zamanlı ve geriye dönük raporlamalarının karşılaştırmalarını içerir. Lloyd ve diğ. (1995)'in önerdikleri birçok araştırmayı örnek alarak tek bir tasarım sürecinde hem aynı zamanlı hemde geriye dönük protokollerde dört aşama tanımlamışlardır. Isınma egzersizleri, tasarlamada yüksek sesle düşünme, geçmişi düşünme ve son görüşme. İki ısınma egzersizini metodolojinin amacı için alıştırma olarak kullanmışlardır. Yüksek sesle düşünme aşamasında hedef tasarlanmış ve o esnada aynı zamanlı protokol geliştirilmiştir geriye dönük aşamada ise, tasarlama esnasında yapılan video kayıtlarının yardımı ile geriye dönük protokoller geliştirilmiştir. Aynı zamanda Lloyd ve diğ. (1995) aynı zamanlı protokollerin tasarım aşamasının ortaya çıkmasında eksikliklere yol açtığını vurgulamaktadır.

Suwa ve Tversky (1997) yaptıkları çalışmada dört ana bilgi kategorisi tanımlamışlardır: ortaya çıkan özellikler (biçim, boyut, açı, konu, mekanlar),

mekansal ilişkileri (yerel veya global ilişkiler), fonksiyonel ilişkiler (mekanlar-insanlar arası etkileşim) ve arka plandaki bilgiler (geçmiş benzer olaylardan ortaya çıkan bilgiler). Tasarımcıların sözlü protokolleri (geriye dönük raporlar gibi) yukarıda bahsedilen kategorilerin her bir alt sınıfına kanıt olacak biçimde kodlanmıştır. Daha sonra kodlanmış protokoller bölümlere ayrılmış ve bu bölüm tek bir konu/mekan/olay ile ilgili bir tutarlı durum olarak tariflenmiştir.

Tasarımın sürece yönelik özelliklerini anlamak için Gero ve McNeill (1998), kodlama şemaları için iyi tanımlanmış bir örnek önermişlerdir. Bu, tasarım süreciyle çok yakından ilgili tasarım problemleri ve tasarım stratejilerini içeren bir şemadır. Suwa ve Tversky (1997) tarafından önerilen ve Suwa ve diğ. (1998) tarafından geliştirilen enformasyon kategorileri, tasarımın içeriğe yönelik özelliklerini anlamak için oluşturulmuştur. Farklı analiz yöntemlerine paralel olarak farklı kodlama şemaları geliştirilmiştir. İletişim protokollerinin analizi, kodlama düzeninin gelişimini içerir. En geleneksel yöntem, protokolleri parçalamaktır. Zamanla parçalanmış protokoller gözden geçirilip her parça sadece basit bir kategori altında kodlandıktan sonra, ana kategori başlıkları geliştirilmiştir (Kasapoğlu, 2003)

Veriler toplandıktan sonra, protokoller parça adı verilen küçük birimlere ayrılır. Tasarımcının zihninde bir anda oluşmuş görünen enformasyon birimleri parça olarak tanımlanır. Parçalamanın amacı analiz sürecini kolaylaştırmaktır. Çünkü yorum, kodlama şemasındaki bir ya da birden fazla kategorinin alt sınıflarına ait tek bir parçaya dayalıdır. Mevcut protokol araştırmalarında protokoller sözlü ifadeler ya da sentaktik işaretler yerine tasarımın amacına ve eylemlerine göre bölümlere ayrılmıştır. Tasarımcının amacı her bir parçanın üretimini açıklamaktır ve her parça tasarımcının tasarım sürecindeki tek bir amacını temsil eder. Parçanın tanımı kesin olmasına rağmen, bazı durumlarda protokollerin uygun parçalara ayrılmasında belirsizlikler vardır. Bir parça ve yorumlama kodu arasındaki ilişki farklı olmasına rağmen, Suwa ve diğ. (1998) ile McNeill ve diğ. (1998) önerdiği parçalama yöntemleri Goldschmidt (1991) 'in tanımına benzerdir. Gero ve McNeill (1998), "bir yorumlama kodu, bir parçaya uygundur, öyleyse parçaların uzunluğu alt kategorilere bağlıdır" tezini savunurlar. Bunun tersine, Suwa ve diğ. (1998), "bir parçada birden fazla kod vardır, öyleyse tasarımcının amacı parçaları etkilerken, alt kategorileri etkilemez" tezini savunurlar. Her iki kodlama şemasında da parçaların temelleri farklıdır.

Protokol analizinde kullanılan aşamalar

Tasarımda protokol analizi kullanmanın amacı tasarımcının bilişsel aktivitesini anlamak ve tasarım aşamasında tasarım aktivitelerindeki değişimleri izlemektir. Deney daha önceden kullanılmış olan tasarım problemlerine bağımlı değildir daha çok problemin çözülmesi esnasındaki ortam ve bilgileri analiz eden kişiye bağımlıdır. Objektif olarak kurgulanmalı ve genel tasarım fenomeninin analizi için kullanılabilir olmalıdır (Yao, 2007).

Deneyin gerçekleşmesinden önce araştırmacı deneyin amacını net bir biçimde ortaya koymalıdır. Diğer yandan tasarımcının düşünce ve bilişsel aktivitesinin tasarım sürecinde özgür olabilmesi sağlanmalıdır. Farklı araştırmacılar tasarımcının aktivitelerini anlamak için farklı yönlere odaklanabilirler. Yani protokol analizinin ilk aşaması deney için amacın ortaya konulmasıdır.

Deneyin amacı net olarak belirlendikten sonra araştırmacı deneyin detaylarını, deneklerin seçimini, tasarım problemi ve deneyin prosedürünü ve deneysel bilgilerin toplanmasını iyi planlamalıdır. Denekler tasarım problemini çözebilecek yetenekte olmalı ve bir veya iki tasarım metodolojisini bilmelidir ve tasarım deneyimine sahip olmalıdır. Tasarım problemi pratik, çözülebilir, kolay anlaşılabilir ve farklı seviyelerde kullanıcılar için uygun olmalıdır. Deneyin prosedürü deneklerin düşünme ve bilişsel aşamalarını karıştırmayacak biçimde bilgi kaydı esnasında iyi hazırlanmalıdır. Bilgilerin toplanmasında kullanılan iki farklı yol olan aynı zamanlı ve geriye dönük protokoller olarak bir önceki bölümde anlatılmıştı. Bu iki yöntemin avantaj ve dezavantajları iyi kurgulanmalı çalışma buna göre düzenlenmelidir (Yao, 2007).

Deney bittikten sonra toplanmış bilgiler yazılı olarak belgelenmelidir. Sözlü belgeler (yazılı biçimde hazırlanmış) ilerideki tasarım aktivitesi analizi için parçalara ayrılmalı ve kodlanmalıdır. Bilgiler önce kelimelerle, cümlelerle kodlanmalıdır. Kodlama şeması analizin amacına uygun olarak seçilmelidir. Kodlama şeması önemli ve protokol bilgilerinin analizinin kritik bir bölümüdür. Yapılandırılmamış kayıtlı bilgileri tasarımcının bilişsel aktivitesinin yapılandırılmış temsiline dönüştürmekte kullanılır. Daha sonra kodlandırılmış bilgi analiz için kullanılır. Aynı zamanlı protokol analizlerinin çoğu belirli tasarım problemlerine bağlı olarak şemayı düzenler. Tasarım problemi değişirse şemada değişmiş olacaktır. Bu şemalar başka

bir uygulama için geliştirilemez. Böylece sözlü protokol analiz için esnek kodlama şeması gereklidir. Kodlama şemasının doğruluk ve güvenirliği kanıtlanmalıdır.

Son olarak araştırmacı kodlanmış bilgilerin sonuçlarına göre daha sonraki analizlerini yapabilirler. Her bir kodlama kategorisindeki bilgiler toplanarak ve her bir kategoride tekrarlanan olaylar da eklenerek not alınmalıdır. Araştırmacı bilgileri uygun istatiksel testler, grafikler v.b tekniklerle analiz etmelidir. Analizin formu analizin amacına bağlıdır ama sayısal normda toplanan cümlelerin istatistiksel analizi için dönüşümünü içermektedir. Bu yolla tasarımcının bilişsel aktivitesi sayısal bilgi kullanılarak temsil edilmiş olur. Daha sonra, tasarımcının bilişsel aktivitesinin ölçümü için yapılacak analizler veya tasarım teorisinin onayı için deneyin amacı ile bütünleştirilebilinir.

Özetle, protokol analizi deneyinin tasarımı için gerekli olan işlemler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Deneye başlanmadan önce deneyin amacı belirlenmelidir
- Deneyde kullanılacak ekipmanlar ve içerik belirlenmeli ve deneklerin seçimi, tasarım problemi ve deneyin prosedürü de tanımlanmalıdır.
- Bilgi toplama metodu bilgi toplamanın sağlanması için eşzamanlı, geriye dönük veya modifiye edilmiş olarak ihtiyaca göre belirlenmelidir ve deneklerin bilişsel görevleri karıştırılmamalıdır.
- Bilgi toplama aşaması tanımlamalar, parçalara ayırma ve kodlamayı içerecek biçimde yapılmalıdır. Özellikle esnek, eksiksiz ve güvenilir kodlama şeması geliştirilmelidir.
- Deneyin amacını doğrulaması için kodlanmış bilgilerle bir sonra yapılacak analizler yönlendirilmelidir.

Protokol analizinde kodlama şemaları

Protokol analizi metodu bu çalışmada Suwa ve diğ. (1998)'nın ortaya koydukları kodlama şemalarının kullanılmasına dayanır. Bireyin protokollerinin analizinde kullanılacak prosedürlerin tanımlanması amacı ile protokoller daha küçük parçalara ayırmak gerekmektedir. Bu işleme "parçalara ayırma" adı verilmektedir. Suwa ve Tversky (1997) ve Suwa ve diğ. (1998) yaptıkları çalışmalarda parçalara ayırma işlerimi için benzer bir yöntem kullanmışladır. Tasarımcıların düşüncelerini dikkate

alarak onların amaçlarını değerlendirmişlerdir. Tasarım amaçları değiştiğinde yeni bir parça başlamış olacaktır. O halde tek bir parça bir cümle veya daha çoğunu kapsayabilmektedir. Suwa ve diğ. (1998) bilişsel aşamaları kodlamışlar ve bunu dört kategoriye ayırmışlardır. Şemanın temel metodu parçalara ayırma ve eylem kategorileridir.

Parçalara ayırma

Her parça birçok farklı bilişsel eylemleri içerir. Bu eylemler dört kategoride tanımlanmıştır: fiziksel, algısal, fonksiyonel ve kavramsal (Suwa ve diğ. (1998). Bu kategoriler insan bilişinde gelen bilginin işlenmiş olduğu düşünülür. Gelen bilgi önce duyumsal olarak daha sonra algısal ve anlamsal olarak edinilir. Fiziksel eylemler duyumsal aşamaya, algısal eylemlerden algılara, fonksiyonel ve kavsamsal kategorinin ikiside anlamsal aşamaya karşılık gelir (Suwa ve diğ., 1998).

Bu çalışmada temel olarak aynı eylem kategorileri kullanılacak ama altkategorilerin tanımlanmasında ek olarak birçok eyleme yer verilecektir. Bu araştırmada temel olarak kültürel şema kavramının araştırılıyor olması, eylem kategorilerinde kavramsal eylemlerde daha çok altkategori oluşturulacaktır. Bu eylem kategorileri ise bir sonraki bölümde ayrıntılı olarak anlatılmaktadır.

Eylem kategorileri

Çalışmada değerlendirilecek Suwa ve diğ. (1998) tarafından ortaya konulmuş olan eylem kategorileri, Suwa ve Tversky (1997)'nin yaptıkları çalışmada ortaya koydukları bilgi kategorilerine dayanmaktadır. Araştırmacılar bu kategorileri oluşturuken dışsal temsillerin anlam ve konseptleri nasıl ifade edebileceklerini içeren teorik tartışmalara ve tarihi kanıtlara dayanarak, tasarım aşamasında mimarların ne düşüneceğini öneren geçmiş literatürlere ve protokollerle ilgili yoğun çalışmalara dayanarak geliştirmişlerdir. Larkin ve Simon (1987) ve Tversky (1995) ile Suwa ve Tversky (1997) 'nin önerdiğine göre, anlamları ifade etmek için kullanılan resimsel araçlar ve konspetler betimlenmiş elemanlar; objeler, mekanlar veya ikonları ve onların mekansal kurgularını içerir. Aynı zamanda araştırmacılar mekansal kurgular sadece mekansal ilişkileri değil, aynı zamanda soyut veya kavramsal ilişkileri önerirler.

Çizelge 4.6'da görüldüğü gibi araştırmacılar tasarımcının temel bilişsel aşamalarını dört grupta incelemişlerdir. Ortaya çıkan özellikler (emergent properties) olarak

adlandırdıkları kategoride temel olarak kurgulanan mekan, mekanda bulunan eşyalar, şekiller ve açılar bu bilgi türlerinin referans verildiği kurgulardır. İkinci kategoride ise tasarımın mekansal ilişkilerini kapsayan boyut ve genel anlamda ilişkileri tanımlar. Üçüncü kategori olan fonksiyonel ilişkilerde tasarım dahilinde tanımlanan fonksiyonel kurgulara referans verir. Son kategori olarak da arka plan bilgileri yer almaktadır..

Çizelge 4.6: Bilgi kategorileri ve alt kategoriler (Suwa ve Tversky, 1997).

Ana Kategoriler	**Alt Kategoriler**	**Kanıt olarak protokollerdeki cümle örnekleri**
Ortaya çıkan özellikler	-Mekanlar -Eşyalar -Şekiller/açılar	-"Alanlar" , "mekanlar" -Tanımlamalar veya bir şeylerin adı - "Çember" , "uzun", "keskin dönüş", "dalgalı çizgi"
Mekansal İlişkiler	- Boyut - Yerel İlişkiler - Küresel İlişkiler	- "Büyük", " küçük", " dar" - "Yakın","uzak","bağlı", "sıralı" - " Simetri", "aks", "Konfigürasyon"
Fonksiyonel İlişkiler	- Pratik Roller -Soyut özellikler/tepkiler - Görünüş - Işıklar -İnsanların sirkülasyonu	- "bilet gişesi girişe yakın olmalıdır". - "Ziyaretçiler için iyi bir gösteri" -" Binanın görünüşü" - " Bu mekan her zaman aydınlık".. - " insanlar bu yönde dolaşacak…."
Arka plan bilgileri	-	- "kolon- kiriş sistemi -"kentsel mekandaki en önemli unsur…"

Bu kategori tasarımcının sahip olduğu bilgileri kullanarak, tasarımda yaratılan ürüne yönelik olarak düşünülen kavramsal yapıyı ifade etmektedir. Yapılan bu sınıflandırma daha araştırmacıların daha sonraki çalışmalarında yeniden ele alınarak dört kategori; fiziksel, algısal, fonksiyonel ve kavramsal olarak ifade edilmiştir. Kurgulana bu dört eylem kategorileri dahilinde araştırmacılar yaptıkları deneysel çalışmalar sonucunda belirli kodlamalar getirmişlerdir. Her eylem kategorisini alt kategorilere ayırmış, her bir alt eylem kategorisini de bir kodla ifade etmişlerdir (Çizelge 4.7).

Kodlama şemasında dört bilişsel eylem grubu tanımlanmıştır (Suwa ve diğ.,1998).
Fiziksel eylemler; çizilen elemanları;
Algısal eylemler; algısal özellikleri ve mekansal ilişkileri;
İşlevsel eylemler; işlevsel düşünceleri;
Kavramsal eylemler; bilgiyi temsil eder.

Çizelge 4.7: Eylem kategorileri (Suwa ve diğ., 1998).

Kategori	Adlar	Açıklamalar	Örnekler
Fiziksel	**D-action**	Betimleme yapma	Çizgi, daire, oklar, yazılar
	L-action	Daha önceki tasvirlere bakma	-
	M-action	Diğer fiziksel faaliyetler	Kalem hareketleri, el kol hareketleri
Algısal	**P- action**	Elemanların görsel özellikleri ile uğraşmak	Biçim, ölçü, doku
		Elemanlar arası mekansal organizasyonlarla uğraşmak	Yakınlık, hizalama, kesişme
		Elemanları organize etmek ve karşılaştırmak	Gruplama, benzerlik, kontrast
Fonksiyonel	**F-Action**	İnsan doğa ve artifact arasındaki etkileşimin araştırılması	Fonksiyonlar, insan sirkülasyonu, aydınlatma
		İnsanların psikolojik reaksiyonlarının incelenmesi	Motivasyon,
Kavramsal	**E-action**	Estetik ve tercihli değerlendirmeler	İyi-kötü, güzel-çirkin,
	G-action	Kurgu amaçları	**-**
	K-action	Düzeltme bilgisi	**-**

Fiziksel eylemler;

İlk kategori, fiziksel eylemler tasarım sırasında kağıtta yapılan fiziksel eylemlerdir. Suwa ve diğ. (1998) burada 3 farklı eylemden bahseder. Bir tanesi kağıttaki betimlemelerdir. Bunlar; diyagramlar, şekiller, semboller ve hatta kelimelerdir. Buna D eylemi adı verilmektedir. İkinci eylem ise fiziksel betimlemelerle sonuçlanmayan el veya kalem hareketleridir. Buna da M eylemi adını vermektedirler. Son tip ise varolan betimlemelere bakmaktır. Buna da L eylemi denmektedir.(çizelge 4.8) İlk iki eylem için Suwa ve diğ.(1998) yapmış oldukları video görüntüleri sayesinde analiz etmişlerdir. L eylemleri ve diğer eylemler, kavramsal, fonksiyonel ve algısal, için konuşma protokollerindeki anlambilimsel içeriklere bakmışladır.

Çizelge 4.8: Fiziksel eylem kategorileri (Suwa ve diğ.,1998).

Alt Kategori	Adlar	Açıklamalar
Çizim	**Dc**	Yeni betimlemeler yapma (çizgi çizme, duvarlar, objeler, mobilya, aksesurlar, mekan elemanları gibi şeyler)
	Dsy	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek
	Dwo	Fikirleri anlatan cümleler ve kelimeler yazmak
Değişiklik Yapmak	**Drf**	Betimlemenin şeklini, ölçüsünü veya dokusunu revize etmek
	Dd	Betimlemeyi silme/ bir duvarı veya objeyi silme
Kopyalamak	**Dts**	Aynı kağıtta yapılan betimlemenin kopyalanması
	Dtd	Yeni kağıtta yapılan betimlemenin kopyalanması

Algısal eylemler;

İkinci kategorideki algısal eylemler skeçlerdeki betimlenmiş elemanların görsel-uzaysal özelliklerini içermektedir. Buna P eylemi adı verilmektedir. Bu kategori de 3 alt kategoriye ayrılmıştır.

Çizelge 4.9: Algısal eylem kategorileri (Suwa ve diğ.,1998).

Alt Kategori	Adlar	Açıklamalar
Özellikler	**Pfn**	Yeni betimlemeler yapmak (ölçü, biçim, doku)
	Pfp	Varolan biçime yenibir özellik ekleme
İlişkiler	**Prn**	İki yeni betimleme arasında ilişki kurma
	Prnp	Yeni bir betimleme ile eskisi arasında ilişki kurma
	Prp	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama
Dolaylı ifadeler	**Prf**	Bir betimlemenin özelliklerini arama
	Prr	Mekansal ve organizasyonel ilişkileri hatırlama
	Pipsr	Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme

Birinci sınıf şekil, boyut ve doku gibi elemanların görsel özelliklerini içermektedir. İkinci sınıf ise yakınlık, uzaklık, kesişme, birleşme gibi elemanlar arasındaki mekansal ilişkileri kapsar. Üçüncü sınıf ise elemanların gruplanması, benzerlik/teklik, farklılık/kontrastlık gibi elemanların organizasyonları ve diğerleri ile karşılaştırılmasını içermektedir (Suwa ve diğ.,1998). Örneğin, tasarımcı varolan betimlemenin yanına yeni bir betimleme yaparak ikisi arasındaki yakınlığı irdelemiştir. Öyleyse burada;

1- D eyleminin bir kanıtı olarak yeni bir betimleme yapılmıştır
2- Var olan betimlemeye dikkatini vermesi L eyleminin göstergesidir
3- P eyleminin de bir göstergesi olarak mekansal ilişkilerle ve yakınlık ile ilgilenmiştir./

Böylece aynı zamanda P eylemi hem D eylemine hem de L eylemine bağımlıdır. P eylemleri fiziksel eylemlere doğal olarak bağımlıdır (çizelge 4.9).

Fonksiyonel eylemler;

Üçüncü kategorideki fonksiyonel eylemler ise, elemanları betimleyen ve görsel-uzaysal özellikleri elde edilen görsel olmayan bilgilerin tasarlanması ile ilgilidir (Suwa ve diğ.,1998). Bu kategori iki alt kategoriden oluşmaktadır. Birincisi insan ve eşya arasındaki veya tasarlanmış eşya ile çevresi arasındaki ilişkidir. Örneğin, tasarımcı bir eşyayı insanların nasıl kullanacağı ile ilgili olarak düşünmeye başladığında pratik olarak insan ve eşya arasındaki ilişkiyi sorgulamaya başlamıştır. İkinci alt kategori ise insanların tasarlanmış çevre ile olan psikolojik ve psiko-fiziksel (psychophysical) ilişkileridir. Örneğin, bir dükkanın mekansal düzenlemeleri ile ilgili olarak tasarımcı sadece insanların geçiş mekanlarını düşünmez, onların mekanla olan ilişkilerini, satılan ürünler için oluşturulacak alan ve geçiş alanları arasındaki ilişkileri de düşünmek durumundadır. Onların büyüleneceği veya beklentilerini de bir tasarım kriteri olarak ele almak durumundadır.

Çizelge 4.10: Fonksiyonel eylem kategorileri (Suwa ve diğ.,1998).

Alt Kategori	**Adlar**	**Açıklamalar**
Uygulama	**Fn**	Yeni bir fonksiyonla eni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama
	Fi	Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama,
	Fre-i	Yeniden yorumlama
Fikirler ve fonksiyonlar	**Fc**	Fonksiyonun devamlılığını düşünme
	Fnp	Betimlemeden bağımsız olarak fonksiyonu düşünme
	Fr	Bir fonksiyonu hatırlama

Buradaki örnekten tasarımcının insanların geçiş mekanlarını düşünmesini ilk alt kategori, beklentilerini ve büyüleneceği mekanları düşünmesi ise ikinci alt kategori olarak kodlanabilir. Bu eylemler F eylemler olarak kodlanmaktadır. F eylemler olarak adlandırmanın yanı sıra tasarımcının bu dükkanı tasarlarken ortaya çıkan diğer eylemler ise şöyle kodlanabilir: (Suwa ve diğ., 1998) (çizelge 4.10).

- Satılacak olan ürünler için tasarlanmış alanların betimlenmesi: D eylemi
- Bu betimlemelerin anlamları: F eylemi

- Ara mekanların tasarlanmasındaki dikkat etme: P eylemi
- Satılacak ürünlerin tasarlandığı alan ile diğer mekanlar arasındaki ilişkiye dikkat etme: P eylemi
- Satılacak ürünlerin tasarlandığı alanın biçimi: P eylemi
- Aynı zamanda eylemler arasındaki ilişkilerde şu şekilde kodlanmaktadır:
    - F eylemi (b), D eylemi (a) ile önerilmiştir.
    - P eylemi (d) hem D eylemi (a) hem de P eylemi (c) ne bağımlıdır
    - P eylemi (c) P eylemine (e) bağımlıdır
- İnsanların geçiş mekanını düşünmek (F eylemi) P eylemi (c) ile önerilmiştir.
- İnsanların büyülenmesini sağlamak (F eylemi) P eylemi (e) ve P eylemi (d) ile önerilmiştir.

Kavramsal eylemler;

Dördüncü kategori olarak belirlenmiş kavramsal eylemler, fiziksel veya görsel-uzaysal özellikler tarafından direk olarak önerilmeyen bilişsel eylemleri tariflemektedir. Bu eylemde üç tip vardır:

Birincisi, tasarımcının P veya F eylemlerini sevmek-sevmemek, iyi ya da kötü olarak değerlendirmesidir. Buna E eylemi adı verilir. Örneğin, eğer tasarımcı insanların geçiş alanlarını "çok iyi" olarak değerlendirirse bu E eylemidir. Bu E eylemi F eyleminin ikinci sınıfı ile karıştırılmamalıdır. F eyleminin ikinci sınıfı, insanların elemanların görsel-uzaysal özellikleri ile insanların psikolojik etkileşimleri ile örtüşmektedir. E eylemler ise, tasarımcının kendi standartlarına göre sübjektif değerlendirme yapmasıdır.

Kavramsal eylemlerin ikinci kategorisi, amaçların kurgulanmasıdır. Buna G eylemi adı verilir (Suwa ve diğ.,1998). Bazen amaçlar ilk başta ortaya çıkabilir, bu da P ve F eylemlerini tetiklemektedir. Veya yeni alt amaçlar tam olarak tasarım sürecinin en yüksek kavramsal aşamasında ortaya çıkabilir. Tasarımcı varolan problemi alt problemlere varolan amaca ulaşmak için ayırabilir. Bir amaç belirlendiğinde tasarım sürecinin en yüksek kavramsal aşamasında diğer eylemlerin oluşmasına neden olabilir. Diğer amaçlarında ortaya çıkmasına neden olur, bilginin tekrar gözden geçirilmesini tetikleyebilir veya F,P veya fiziksel eylemleri motive eder.

Üçüncü kategori ise hafızadan bilginin tekrar gözden geçirilmesidir. Buna K eylemi adı verilir. Bilgi tekrar ele alınır ve mantıklı düşünmek için kullanılır. Suwa ve diğ.(1998) mantıklı düşünmek için iki farklı model önermişlerdir. Bir tanesi; varolan bilgiden ortaya çıkan yeni bilginin çizilmesi için bilginin kullanılması. Örneğin, tasarımcının tuvaletleri giriş holünün yanına çizmesi giriş holünün tuvaletlere yakın olması gerektiği bilgisinden kaynaklanmaktadır. Böylece, bu yeni bir bilginin ortaya çıkmasına neden olur, giriş holü" ve "tuvalet" fonksiyonlarının "yakın" ilişkisi ". Mantıklı düşünmenin diğer modeli ise, problemin alt problemlere ayrılmasında geriye dönük düşünmedir. Böylelikle var olan amaç altında alt amaçlar üretilmiş olur. Her iki düşünme biçiminde bilginin tekrar ele alınması ve uygulanması yeni amaçların ve bilgi parçalarının üretilmesini içermektedir (çizelge 4.11).

Tasarım sürecinin bilişsel yönlerinin değerlendirilmesi protokol yöntemi ile incelenebilecektir. Tüm bu ilişkiler ve kodlama sistemi yardımı ile çalışmada uygulanacak olan üç farklı yöntem için ortak bir aşama olarak düşünülecektir. Tasarım sürecinin protokol analizi yöntemi ile ele alınması bu süreçte varolan tüm bilgilerin sırasıyla ortaya konulması ve çözümlenmesi sağlanmış olacaktır.

Çizelge 4.11: Kavramsal eylem kategorileri (Suwa ve diğ.,1998).

Alt Kategori	Adlar	Açıklamalar
-	**G**	Amaçların kurgulanması
	K	Düzeltme bilgisi

Bütün bu kategorileri ve alt eylemleri Suwa ve diğ. (1998) çalışmalarında tanımlamışlardır. Bu sınıflandırma yaptıkları alan araştırmaları sonucunda ortaya çıkardıkları tasarım eylemleridir. Bu çalışmada yapılacak olan protokol analizi yönteminde bu kategorilerin temel biçimlenişte kullanılan yaklaşımlar kullanılarak yeni bir kodlama şeması oluşturulacaktır. Bu kodlama şeması yeni kod adları, yorumlanmış ve yapılan literatür çalışmaları sonucunda ulaşılmış olan bilgiler ile, pilot çalışma sonucu ortaya çıkan verilerle biçimlendirilecektir.

Bu tür yapılan bilimsel çalışmalara bakıldığında kavramsal kategorilerin çok da incelenmediği göze çarpmaktadır. Bu çalışma özellikle kavramsal kategorilerin incelenmesi ve kodlanması açısından örnek bir çalışma olacağı düşünülmektedir.

Bu kodlama ise, öğrencilerin kültürel şema değişkenleri ile bu değişkenlerin mimari

biçimlenişlerine referans verecek nitelikte olacaktır. Uygulama aşamasında öğrencilerden kendilerine ait bir "ev" tasarlamaları istenmesi de kavramsal eylem kategorilerinin araştırılmasında bir veri niteliğinde kullanılacaktır

4.3 Modelin İkinci aşaması: Birey, Süreç-Ürün ve Ortam Analizleri

Çalışmanın modelinde ikinci adım olarak belirlenen uygulama aşaması alan araştırması için kullanılacak analiz yönteminin geliştirilmesinde anahtar rol üstlenmektedir. Mimarlık öğrencileri üzerinden yapılacak olan alan araştırması öğrencilerin verilen herhangi bir tasarım probleminin çözümü sürecinde bilişsel aşamalarının saptanması ve bu aşamalardaki ortam ve birey etkilerinin incelenmesini içermektedir. Çalışmadaki asıl amaç öğrencinin bilişsel şemalarının öğrenme sürecinde değişeceği ve bunun da sahip olduğu kültürel şemanın etkileyeceği düşüncesidir. Protokol analizi ile araştırılacak bu hipotezin yapılan tasarım eylemlerinin yanında sözlü protokollerle de desteklenmesi gerekmektedir. Tasarım problemine çözüm üretme sürecinde öğrencinin fikirlerinin bilinmesi, kavramsal sürecin araştırmasına da destek olacaktır.

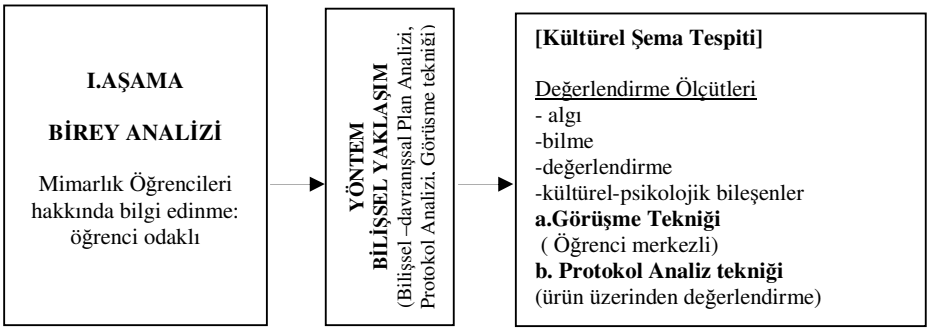
Bu amaç doğrultusunda geliştirilmiş olan analiz yöntemi; süreç/ürün analizi, birey analizi ve ortam analizi aşamalarından oluşmaktadır. Süreç/ürün analizi, kavramsal tasarım sürecini, birey analizi tasarlayan kişiyi, ortam analizi de tasarım sürecinin biçimlenmesinde etken olan çevreyi tariflemektedir. Süreç- ürün analizi, tasarım problemi çözümü sürecinde yapılan temsillerin ve ortaya çıkan tasarım ürününe ait kavramsal, mekansal ve psikolojik özelliklerin incelenmesini içermektedir. Bu analizler sırası ile alt bölümlerde anlatılacaktır.

4.3.1 I.Aşama: Birey analizi

İlk aşama olarak belirlenen birey analizi, araştırmada denek olarak kullanılacak mimarlık bölümü öğrencilerinin kültürel şemalarının tespitini içermektedir.

Çizelge 4.12'de görülen sisteme göre birey analizi, görüşme tekniği ile protokol analizinin kullanıldığı bir yöntemi içermektedir. Bu noktada değerlendirilecek olan kültürel şema bileşenleridir. Tezin kavramsal çerçevesinde de anlatıldığı gibi kültürel değişkenlerin bilişsel aşamalarla kodlanması ve yorumlanması süreciyle bireyin kültürel şeması oluşur.

Çizelge 4.12: Analiz yönteminin birinci aşaması olarak birey analizi.



Çizelge 4.13: Kültürel şema bileşenleri.

Kültürel Şema Bileşenleri							
Normatif Kavramlar				**Bilişsel Kavramlar**			
Yaşam Biçimi	Temel Kişilik	İnançlar	Yaşam çevresi	**Algı**	Hissetme		
Rol	Deneyim	Yaş	Eğitim	**Bilme**	Anlama	Gruplama	
Değerler	Dünya görüşü	Cinsiyet	Anlamlar		Öğrenme	Zihinsel haritalar	Bellek
İdealler	İmgeler	Şemalar		**Değerlendirme**	Seçimler yapma	Davranış	
Kurallar	Alışkanlıklar	Aile yapısı			Karar verme	Bilginin depolanması	

Bireyin sahip olduğu kültürel değişkenler içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayrılır. Yaşam biçimi, rol (toplumdaki yer), değerler (idealler, imgeler, şemalar, anlamlar), kurallar, alışkanlıklar, temel kişilik, deneyim, dünya görüşü, inançlar, yaş ve cinsiyetten oluşan içsel faktörlerle, sosyo-grup fiziksel çevre değişkenler olan aile yapısı, yaşam çevresi ve eğitim ile oluşan dışsal faktörler bu değişkenlerin tanımlayıcı kavramlarıdır. Bütün bu değişkenler algı, bilme ve değerlendirme aşamalarından oluşan bilişsel aşamalarla şekillenir. Çevreyi algılayan hisseden birey, çevreyi algılanmış biçimde bilir (Çizelge 4.13).

Bu bileşenlerin tespit edilmesi hem öğrencilere yöneltilecek sorularla hemde protokol analizi süresince ortaya çıkacak bilgiler ışığında değerlendirilebilecektir Ayrıca uygulama aşamasında araştırmacı tarafından yapılacak gözlemlerle de bu süreç izlenecektir.

Çizelge 4.14'de görüldüğü gibi her bir normatif kültürel özelliğe ayrı bir kod verilmiştir. Bu kodlar öğrencinin sözlü protokollerle ifade ettiği tasarım sürecinin tasarım ürününe dayanarak değerlendirilmesinde kullanılacaktır. Kültürel şemaya ait olan bileşenlerden bilişsel kavramlara ait kodlar bulunmamaktadır. Çünkü bu bileşenler öğrencinin görüşme formunda yer alan sorulara verdiği yanıtlarda belirgin

biçimde yer almamaktadır. Bu bileşenler araştırmacı tarafından yapılacak olan değerlendirmelerde destek olması açısından ele alınacaktır. Bu kodlar yardımı ile öğrencinin tasarıma yaklaşırken kullandığı kültürel şemalarına ait bileşenler ortaya konulmuş olacaktır. Bu bileşenlerin her biri de birer kavramsal kod olarak değerlendirilecektir.

Çizelge 4.14: Birey analizinde kullanılacak kodlama şeması.

BİREY ANALİZİ KÜLTÜREL ŞEMA BİLŞENLERİ	**Kodlar**	**Normatif Kavramlar**
	Kyb	Yaşam Biçimi
	Kr	Rol *(toplumdaki yer)*
	Kdeg	Değerler
	Kid	İdealler
	Kim	İmgeler
	Kşa	Şemalar
	Kanl	Anlamlar
	Kkur	Kurallar
	Kal	Alışkanlıklar
	Ktk	Temel Kişilik
	Kden	Deneyim
	Kdün	Dünya görüşü
	Kin	İnançlar
	Ky	Yaş
	Kcin	Cinsiyet
	Kay	Aile yapısı
	Kyş	Yaşam çevresi
	Keg	Eğitim
	ZİHİNSEL SÜREÇLER	
	Algı	Hissetme
	Bilme	Anlama
		Gruplama
		Öğrenme
		Zihinsel haritalar
		Bellek
	Değerlendirme	Seçimler yapma
		Davranış
		Karar verme
		Bilginin depolanması

Bu kodlar yapılacak olan tasarım ürünü üzerinden, bireyilerin görüşme formlarında sorulara verdiği yanıtlar aracığı ile tespit edilecektir.

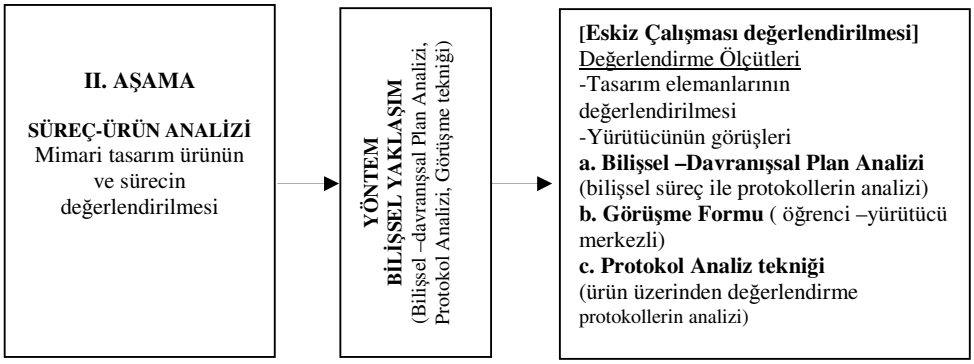
Görüşme formunda;

- Aile yapıları, yaşadıkları insanlar ve ortamları,
- Yaşam çevresi tercihleri
- Yaşadıkları çevrenin kuralları
- Yaşam tercihleri ve deneyim konularını kapsayacaktır. Bu konular çerçevesinde hazırlanacak olan sorulara verilen yanıtlar tasarım ürünün değerlendirilmesinde göz önüne alınacaktır.

4.3.2 II. Aşama: Süreç-Ürün analizi

Modelin 3. ve son aşaması olan ortam-ürün analizi mimarlık öğrencilerine yöneltilecek olan kısa süreli tasarım probleminin çözüm sürecine ve sonucuna odaklı bir yöntemi içerir. Çizelge 4.15'de görüldüğü gibi bu analizde kullanılacak olan teknikler, bilişsel–davranışsal plan analizi çerçevesinde protokol analizi ile öğrencilere verilecek olan bir tasarım problemi üzerinden bilişsel aktivitelerinin izlenmesi ve bu aktivitelerde kültürel şemaya ait bileşenlerin saptanmasıdır. Buradaki en önemli nokta verilecek tasarım probleminin içeriği ile ilgilidir.

Çizelge 4.15: Analiz yönteminin üçüncü aşaması olarak süreç-ürün analizi.



Bu yöntemdeki en temel unsur verilecek olan tasarım probleminin çözüm sürecinin izlenmesi ve bu sürecin sesli olarak ifade edilmesidir. Bu sürecin değerlendirilmesi yapılan eskiz çalışmaları ve sesli kayıtların eylem kategorilerine ait kodlamalarla deşifre edilmesidir.

Bu analiz aşaması içerisinde farklı değerlendirme biçimleri yer almaktadır. Öncelikle tasarım ürünü tasarımı ifade eden bileşenler, tasarım ürününe ait fonksiyonel bileşenler, tasarım ürünün anlamsal bileşenleri ve tasarım ürünün kavramsal bileşenleri olarak alt kategorilere ayrılacaktır.

Tasarımı ifade eden bileşenler; tasarımcının tasarım ürününü geliştirirken yaptıkları fiziksel eylemlerdir. Bu eylemler temel olarak çizim, değişiklik yapmak, kopyalamak eylemlerini içermektedir. Tasarım ürününe ait fonksiyonel bileşenler; geliştirilen skeçteki tasarım ürününe ait fonksiyonel ilişkileri içermektedir. Bunlar; uygulama, fikirler ve fonksiyonlar ana eylem altında sınıflandırılmıştır. Tasarım ürünün anlamsal bileşenleri; geliştirilen skeçteki tasarım ürününe ait anlamsal ilişkileri içermektedir. Bunlar; özellikler, ilişkiler ve dolaylı ifadelerle ana başlıklar altında alt eylemlere ayrılmıştır. Tasarım ürünün kavramsal bileşenleri; geliştirilen

skeçteki tasarım ürününe ait kavramsal ilişkileri içermektedir. Bu kategori diğer kategorilerden farklı olarak tasarım ürününün psikolojik yönleri ve mekansal yönleri olarak iki ana alt kategoriye ayrılmıştır.

Bu değerlendirme aşamalarında kullanılmış olan protokol analizi tekniği modelin geliştirilmesinde kullanılan yöntemler çerçevesinde yapılış olan araştırmalara dayandırılarak oluşturulmuştur. Toplam 4 ana kategoride toplanmış olan eylem tiplerinden ilki *"tasarım eylemi"* adı altında eskiz çizimleri esnasında yaptıkları fiziksel eylemlere karşılık gelmektedir. Bu eylemler çizim, değişiklik yapma ve kopyalama ana başlıkları altında çizelge 4.18'de görülen alt eylem kategorilerine ayrılmıştır. Her bir tasarım eylemi kodları "F" harfi kullanılmış ve sırayla alt eylemler kodlanmıştır.

İkinci kategori *"tasarım ürününe ait fonksiyonel özellikler"* dir. Bu kategori tasarım ürününe ait olan mekanlar arası fonksiyonel ilişkileri temsil etmektedir. Bu eylem tipine de "FO" harfi kullanılmış ve sırayla alt eylemler kodlanmıştır. Uygulama ile fikirler ve fonksiyonlar ana kategorileri altında çizelge 4.16'da görülen alt eylem kategorilerine ayrılmıştır.

Üçüncü kategori ise "*tasarım ürünün anlamsal yönleri"* ni içeren eylemlerdir. Bu kategori tasarlanan ürüne yönelik olarak geliştirilmiş mekanlara ait olan anlamları içermektedir. Her bir tasarım eylemi kodları "A" harfi kullanılmış ve sırayla alt eylemler kodlanmıştır.

Dördüncü kategori ise "tasarım ürününe ait kavramsal yönlerdir". Bu kategori tasarım ürününün kavramsal, mekansal ve psikolojik yönleri olarak üç temel bölümde incelenmiştir. Çizelge 4.17'de bu eylem kategorilerine ait alt eylem ve kodları ile açıklamaları görülmektedir. Kavramsal kategorileri hafızadan bilginin tekrar gözden geçirilmesi ve problemin alt problemlere ayrılmasında geriye dönük düşünmesi kurgularını içerir. Bu anlamda geniş bir kodlama sistemi bulunmaktadır. Ana kavramsal eylemler "K1-n" harfi ile kodlanmış diğer eylemler ise "K-" harfi ile kodlanmıştır. Her bir kodlamaya ait açıklamalarda ayrıntılı olarak ifade edilmiştir. Tasarım ürününün mekansal/psikolojik yönlerinde yer alan kavramlar bölüm 4.2'de anlatılan yöntemler yardımı ile geliştirilmiştir.

Çizelge 4.16: Tasarım protokolleri için kodlama şeması.

Eylem Kategorileri	Eylem tipleri	Kodlar	Açıklamalar
TASARIMI İFADE EDEN BİLEŞENLER	Çizim	**Fa**	Yeni betimlemeler çizme (çizgi çizme, duvar tanımlama)
		Fb	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek
	Değişiklik Yapmak	**Fc**	Fikirleri anlatan cümleler ve kelimeler yazmak
		Fd	Betimlemenin şeklini, ölçüsünü veya dokusunu revize etmek
	Kopyalamak	**Fe**	Betimlemeyi silme/ bir duvarı veya objeyi silme
		Ff	Aynı kağıtta yapılan betimlemenin kopyalanması
		Fg	Mekana ait objenin betimlenmesi
TASARIM ÜRÜNÜNE AİT FONKSİYONEL BİLEŞENLER	Uygulama	**FOa**	Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama
		FOb	Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama
		FOc	Fonksiyonların yeniden yorumlaması
		FOd	Fonksiyonun devamlılığını düşünme
	Fikirler ve fonksiyonlar	**FOe**	Betimlemeden bağımsız olarak fonksiyonu düşünme
		FOf	Bir fonksiyonu hatırlama
		FOg	Yeni bir fonksiyon tanımlama
		FOh	Mekanların yönlendirilmesi
		FOi	Mekanların konumlarının belirtilmesi
TASARIM ÜRÜNÜN ANLAMSAL BİLEŞENLERİ	Özellikler	**Aa**	Yeni betimlemeler yapmak (ölçü, biçim, doku)
		Ab	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme
		Ac	İki yeni betimleme arasında ilişki kurma
	İlişkiler	**Ad**	Yeni bir betimleme ile eskisi arasında ilişki kurma
		Ae	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama
		Af	Bir betimlemenin özelliklerini arama
	Dolaylı ifadeler	**Ag**	Mekansal ve organizasyonel ilişkileri hatırlama
		Ah	Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme
		Ai	Geçmiş deneyimlerle mekansal ilişki kurma
		Ak	Mekanla ilgili duyguların vurgulanması
		Al	Mekana ait bir özelliği hatırlama
		Am	Mekana ait bir özelliğin vurgulanması

Ortaya çıkan bu kodlamalar eskiz çalışmalarının sözlü protokoller yardımıyla bilişsel eylem kategorilerine ayrılmasına yardımcı olacak bir yöntem olarak geliştirilmiştir. Sadece ürünün analiz edilmesi ile değil, öğrencinin kültürel şeması da değerlendirilmiş olunacaktır. Bu analiz yöntemi bilişsel bir bakış açısıyla geliştirilmiş, bir tasarım ürünün tasarlanması sürecindeki bilişsel aşamaların ve tasarlayanın kültürel şemasının saptanması için geliştirilmiştir.

Bütün anlatılan analiz adımları çizelge 4.20'de tez çalışmasının analiz yöntemi olarak ilişkilendirilmiştir. Bu analiz yöntemi mimari tasarım eğitimi ortamında kavramsal tasarım sürecinin bilişsel aşamalarının tespit edilmesi ve bu aşamalara tasarımcının kültürel şemasının yansımalarının araştırılması için kullanılabilecek bir analiz yöntemidir.

Çizelge 4.17: Tasarımın kavramsal mekansal/psikolojik özelliklerine ait kodlama şeması.

TASARIM ÜRÜNÜNÜN KAVRAMSAL BİLEŞENLERİ	Kodlar	Kavramlar
	K1	Amaçların kurgulanması
	K2	Kişisel bilgi-arka plan bilgilerin, varolan bilginin kullanılması
	K3	Estetik değerlendirmeler yapmak
	K4	Sosyo-kültürel verilerin değerlendirilmesi *(kişisel değerler,yaşam çevreleri..kişisel değerlendirmeler yapmak)*

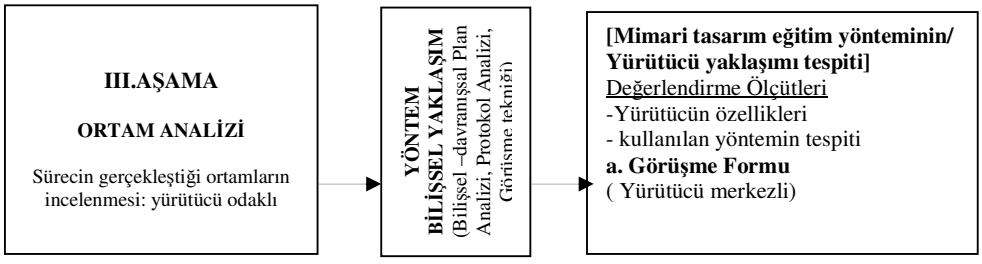
TASARIM ÜRÜNÜN MEKANSAL BİLEŞENLERİ	Kodlar	Kavramlar
	Kes	Esneklik: *-Hafiflik - Takılıp-sökülebilirlik – Akışkanlık -Süreklilik(evin devamlılığı) modülerlik)*
	Kge	Geçirgenlik
	Kgç	Geçicilik
	Kbü	Bütünlük
	Ki	İletkenlik
	Kta	Transparanlık
	Ks	Sınırsızlık (mekanlar)
	Ki	İçiçelik
	Kb	Bireysellik
	Kg	Güvenlik-kontrol
	Kp	Programlanabilirlik
	Kç	Çeşitlilik
	Ks	Sürdürülebilirlik
	Ksa	Sanallık
	Km	Mobilite-*(Yersizlik – Yerellik)*
	Kad	Adaptasyon
	Kö	Özgürlük
	Kt	Toplumsallık *(Kamusal alan x özel alan)*
	Ko	Canlılık 'organiklik'

TASARIM ÜRÜNÜN PSİKOLOJİK BİLEŞENLERİ	Kodlar	Kavramlar
	Kkm	Kişisel Mekan
	Kegs	Egemenlik Sınırı
	Kmah	Mahremiyet
	Kkim	Kimlik
	Kai	Aidiyet
	Kben	Benimseme *(appropriation)*
	Ksag	Sağlayıcılık *(affordance)*

4.3.3 III. Aşama: Ortam analizi

Ortam analizi modelin ikinci aşaması olarak yürütücü odaklı bir araştırmayı içermektedir. Çizelge 4.18'de görüldüğü gibi görüşme tekniğinin kullanılması ile yürütücülerin özelliklerinin araştırılmasına odaklanılmıştır.

Çizelge 4.18 Analiz yönteminin ikinci aşaması olarak ortam analizi.



Ortam analizi ile tasarım sürecinin gerçekleştiği çevrenin tanımlanması ve etkilerinin saptanması amaçlanmaktadır. Bu analiz için kabul gören çevre öğrencilere bir tasarım problemi çözmeyi eğitimci öğrenci ile birebir ilişkili olan proje yürütücüleridir. Bu kapsam dahilinde özellikle yürütücünün etkileri ve eğitim

süresince kullandıkları yöntemler tespit edilmeye çalışılacaktır. Bu amaçla tasarım bilgisinin stüdyolarda nasıl aktarıldığı sorgulanacaktır. Ayrıca da kültürel şema kavramının öğretme yöntemleri dahilinde yer alıp alınmadığı da araştırılacaktır.

Birey analizinin yapıldığı bireylerin yürütücülerine yönelik olarak tespit edilecek bu bileşenler, onlara yöneltilecek araştırma sorularının da içeriğini oluşturmaktadır. Çizelge 4.19'da ifade edildiği gibi yürütücüye yönelik hazırlanan analiz çalışmasında yürütücünün özellikleri, bilgi ve deneyimi, ilettiği bilginin yapısı ve bu bilginin nasıl kodlandığı ve stüdyolarda tasarım bilgisinin nasıl aktarıldığını kapsamaktadır.

Çizelge 4.19: Ortam analizinde kullanılacak görüşme formu içeriği.

ORTAM ANALİZİ	
EĞİTİM BİLEŞENLERİ	
	Proje Yürütücüsü/ortam özellikleri
YÜRÜTÜCÜNÜN ÖZELLİKLERİ	Özellikleri, Bilgi/deneyim birikimi
	İletilen bilginin yapısı
	İletilen bilginin temsil ediliş biçimi: *öğretme yöntemi*
	Bilginin kodlanması
	Tasarlama bilgisi; nesnel bilgi, method bilgisi

Bu ana çerçeve altında hazırlanacak olan analiz,

- Nesnel/metot bilgisinin öğrenci tarafından edinilmesindeki rolün ne olduğu,
- Stüdyo ortamında öğrencinin kültürel şemasının problem çözümüne katkısı olup olmadığı,
- Öğrencilerin zihinsel aktivitelerinin gelişip gelişmediği,
- Nesnel/metot bilgisinin öğrenilebilirliğinde öğrencinin kültürel şemalarının bir etkisi olup olmadığı,
- Kültürel şemalarının bir tasarım kriteri olarak kullanılıp kullanılamayacağı,
- Öğrencilerin proje süreçlerinde yaptıkları çalışmalarda kültürel şemalarını yansıtıp yansıtmadıkları,
- Ortaya çıkan ürünler arasındaki farka öğrencinin kültürel şemalarının etkisi olup olmadığı,
- Öğrencinin kültürel şemalarında bir değişime/gelişimine etkisi olup olmadığı,

sorularını içermektedir. Buradaki temel amaç hem bilginin tasarım eğitimi dahilinde nasıl aktarıldığı saptanacak hem de kültürel şema kavramının tasarım eğitimindeki yeri ve içeriğinin anlaşılmasıdır.

Çizelge 4.20: Mimari tasarım eğitiminde gerçekleşen kavramsal tasarım sürecinde bilişsel aktivitelerin ve kültürel şemaların etkilerinin saptanmasında kullanılacak bilişsel analiz yöntemi.

BİREY ANALİZİ											
KÜLTÜREL ŞEMA											
Kodlar		**NORMATİF KAVRAMLAR**						**BİLİŞSEL KAVRAMLAR**			
Kyb	Yaşam Biçimi	**Ktk**	Temel Kişilik	**Kin**	İnançlar	**Kyç**	Yaşam çevresi	**Algı**	Hissetme		
Kr	Rol *(toplumdaki yer)*	**Kden**	Deneyim	**Ky**	Yaş	**Keg**	Eğitim	**Bilme**	Anlama	Gruplama	
Kdeg	Değerler	**Kdün**	Dünya görüşü	**Kcin**	Cinsiyet	**Kanl**	Anlamlar		Öğrenme	Zihinsel haritalar	Bellek
Kid	İdealler	**Kim**	İmgeler	**Kşa**	Şemalar			**Değerlendirme**	Seçimler yapma	Davranış	
Kkur	Kurallar	**Kal**	Alışkanlıklar	**Kay**	Aile yapısı				Karar verme	Bilginin depolanması	

SÜREÇ/ÜRÜN ANALİZİ													
TASARIM SÜRECİ													
Tasarım aşamaları Eskiz protokolleri için kodlama şeması													
Eylem Kategorileri	**Eylem tipleri**	**Kodlar**	**Açıklamalar**	**Eylem Kategorileri**	**Kodlar**	**Açıklamalar**	**Eylem Kategorileri**	**Kodlar**	**Açıklamalar**	**Eylem Kategorileri**	**Kodlar**	**Açıklamalar**
TASARIMI İFADE EDEN BİLEŞENLER	Çizim	**Fa**	Yeni betimlemeler çizme (çizgi çizme, duvar tanımlama)	**TASARIM ÜRÜNÜNÜN KAVRAMSAL BİLEŞENLERİ**	K1	Amaçların kurgulanması	**TASARIM ÜRÜNÜN MEKANSAL BİLEŞENLERİ**	**Kes**	Esneklik: (*-Hafiflik -Takılıp-sökülebilirlik –Akışkanlık –Süreklilik (evin devamlılığı) modülerlik)*	**TASARIM ÜRÜNÜN PSİKOLOJİK BİLEŞENLERİ**	**Kkm**	Kişisel Mekan
		Fb	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek					**Kge**	Geçirgenlik			
	Değişiklik Yapmak	**Fc**	Fikirleri anlatan cümleler ve kelimeler yazmak					**Kgç**	Geçicilik			
		Fd	Betimlemenin şeklini, ölçüsünü veya dokusunu revize etmek					**Kbü**	Bütünlük		**Kegs**	Egemenlik Sınırı
	Kopyalamak	**Fe**	Betimlemeyi silme/ bir duvarı veya objeyi silme					**Kta**	Transparanlık			
		Ff	Aynı kağıtta yapılan betimlemenin kopyalanması					**Ks**	Sınırsızlık (mekanlar)		**Kmah**	Mahremiyet
		Fg	Mekana ait objenin betimlenmesi					**Ki**	İçiçelik			
TASARIM ÜRÜNÜNE AİT FONKSİYONEL BİLEŞENLERİ	Uygulama	**FOa**	Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama		K2	Kişisel bilgi-arka plan bilgilerin, varolan bilginin kullanılması		**Kb**	Bireysellik			
		FOb	Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama					**Kg**	Güvenlik-kontrol		**Kkim**	Kimlik
		FOc	Fonksiyonların yeniden yorumlaması					**Kp**	Programlanabilirlik			
		FOd	Fonksiyonun devamlılığını düşünme					**Kç**	Çeşitlilik			
	Fikirler ve fonksiyonlar	**FOe**	Betimlemeden bağımsız olarak fonksiyonu düşünme					**Ks**	Sürdürülebilirlik		**Kai**	Aidiyet
		FOf	Bir fonksiyonu hatırlama					**Ksa**	Sanallık			
		FOg	Yeni bir fonksiyon tanımlama					**Km**	Mobilite-*(Yersizlik –Yerellik)*			
		FOh	Mekanların yönlendirilmesi					**Kad**	Adaptasyon		**Kben**	Benimseme *(appropriation)*
		FOi	Mekanların konumlarının belirtilmesi					**Kö**	Özgürlük			
TASARIM ÜRÜNÜN ANLAMSAL BİLEŞENLERİ	Özellikler	**Aa**	Yeni betimlemeler yapmak (ölçü, biçim, doku)		K3	Estetik değerlendirmeler yapmak		**Kt**	Toplumsallık *(Kamusal alan x özel alan)*			
		Ab	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme					**Ko**	Canlılık 'organiklik'		**Ksag**	Sağlayıcılık *(affordance)*
		Ac	İki yeni betimleme arasında ilişki kurma									
		Ad	Yeni bir betimleme ile eskisi arasında ilişki kurma									
		Ae	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama									
		Af	Bir betimlemenin özelliklerini arama									
		Ag	Mekansal ve organizasyonel ilişkileri hatırlama									
	İlişkiler	**Ah**	Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme		K4	Sosyo-kültürel verilerin değerlendirilmesi *(kişisel değerler,yaşam çevreleri..kişisel değerlendirmeler yapmak)*		**Kd**	Dijitallik			
		Ai	Geçmiş deneyimlerle mekansal ilişki kurma									
		Aj	Mekana anlam katılması									
	Dolaylı ifadeler	**Ak**	Mekanla ilgili duyguların vurgulanması									
		Al	Mekana ait bir özelliği hatırlama									
		Am	Mekana ait bir özelliğin vurgulanması									

ORTAM ANALİZİ				
EĞİTİM BİLEŞENLERİ/ ORTAM-YÜRÜTÜCÜNÜN ÖZELLİKLERİ				
Özellikleri, Bilgi/deneyim birikimi	İletilen bilginin yapısı	İletilen bilginin temsil ediliş biçimi: *öğretme yöntemi*	Bilginin kodlanması	Tasarlama bilgisi; nesnel bilgi, method bilgisi

4.4 Bölüm Sonuçları

Bu bölümde, mimari tasarım ortamında kavramsal tasarım aşamasındaki bilişsel aşamalarının çözümlenmesi ve bu aşamalara kültürel şemanın etkisinin araştırılacağı tez çalışmasının model ve analiz yöntemleri ortaya konmuştur.

Tez çalışmasının üçüncü bölümünde anlatılan kavramsal çerçeveye dayanarak oluşturulan "kültürel şema-mimari tasarım eğitimi-mimari tasarım süreci etkileşimin saptanmasında kullanılacak analiz modeli" ile uygulama alanına yönelik olarak "mimari tasarım eğitiminde gerçekleşen kavramsal tasarım sürecinde bilişsel aktivitelerin ve kültürel şemaların etkilerinin saptanmasında kullanılacak bilişsel analiz yöntemi" geliştirilmiştir.

Analiz modeli kavramsal çerçeve ile uygulama alanında kullanılacak analiz aşamalarının mimarlık öğrencileri üzerinden değerlendirilmesi ile oluşan sistemi tariflemektedir. Kavramsal çerçeveye ve bu çerçevenin oluşturulmasında etkin olan kuramsal yaklaşımlardan yararlanılarak oluşturulan uygulama alanı üç aşama olarak sistematikleştirilmiştir. Birey, ortam, süreç-ürün analizi ile oluşturulan analiz modeli, bilişsel yaklaşım merkezli bilişsel-davranışsal plan ile protokol analizi ve görüşme teknikleri ile yapılacak değerlendirmeleri içermektedir. Birey aşaması; kültürel şemaların görüşme ve protokol analizi tekniği ile bileşenlerinin saptanmasını içermektedir. Buradaki amaç bireylerin zihinsel süreçleri ile kültürel; normatif kavram ve anlamlarının sorgulanmasıdır. Ortam aşaması; yürütücülerin özellikleri ve kullandıkları öğretme yöntemleri ile bu süreçte kültürel şemaları kullanıp kullanmadıklarının tespitini içermektedir. Süreç-ürün analizi ise, kavramsal tasarım aşamasının izlenmesiyle ve yapılan kavramsal tasarım ürünü üzerinden bilişsel-davranışsal plan analizi ve protokol analizi tekniği ile bilişsel aşamaların tespit edilmesini içermektedir. Bu tespitlerle de bireyin kültürel şemasının bu aşamalardaki etkisinin değerlendirilmesi yapılacaktır. Uzun ve farklı aşamalarda yapılacak olan süreç-ürün analizinde en önemli nokta, kültürel şema bileşenlerinin de tasarım ürünü üzerinden değerlendirilebilecek olmasıdır.

Bu aşamaların incelenmesinin ardından modelin son aşaması olan değerlendirme teknikleri ile bu tespitlerin doğruluğu saptanacaktır. Niceliksel araştırma yöntemlerinin kullanılacağı bu aşamanın amacı, bilişsel aşamalarda kullanılan kod

oranlarının sayısal değerlerinin elde edilmesidir. Ayrıca ortaya konulan hipotezlerin test edilmesinin sağlanacağı ki-kare bağımsızlık testi ile de kültürel şemaların tasarım sürecinde etkisi olup olmadığı sayısal verilerle de ispatlanmış olacaktır. Bu tür protokol tekniği kullanılan araştırmaların hemen hemen hepsi tasarımın fiziksel, algısal ve fonksiyonel özelliklerinin tespit edilmesine yöneliktir. Fakat bu analiz yöntemi hem bilişsel-davranışsal plan analizi hem de protokol analizi tekniği kullanılarak kavramsal eylemlerin araştırılması için bir ilk olma özelliğini taşımaktadır. Bu anlamda bu tez çalışması ile tasarım çalışmalarında kavramsal içeriğin tespiti de mümkün olabilmektedir.

Özet olarak bu bölümde mimari tasarım eğitimi ortamında öğrencilerin hem bilişsel aktivitelerinin hem de kültürel şemalarının tasarım sürecindeki etkileri araştırılması için bir model ve analiz yöntemi geliştirilmiştir. Modelin uygulaması ve sonuçları da bölüm 5' de ayrıntılı olarak verilecektir.

5. UYGULAMA: MİMARİ TASARIM SÜRECİNDE BİLİŞSEL AKTİVİTELERİN VE KÜLTÜREL ŞEMALARIN ETKİLERİNİN MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDE UYGULANMASI

Uygulamanın amacı, mimarlık eğitimi ortamında öğrencilerin tasarım sürecinde kültürel şemalarının etkilerinin saptanmaya çalışılmasıdır. Kültürel şema-mimari tasarım eğitimi ve tasarım süreci etkileşim analizi modelinde ortaya konulan yöntem ve tekniklerle yapılacak olan uygulama çalışması temel olarak mimarlık öğrencilerinin mimari tasarım eğitimi ile birlikte değişen ve gelişen kültürel şemalarının mimari tasarım sürecindeki etkilerinin bilişsel bir yaklaşımla araştırılmasını hedef almaktadır.

5.1 Araştırma Kapsamı

Uygulama bilişsel bir yaklaşımla; mimari tasarım sürecinin öğrencilerin sahip olduğu bilişsel şemaları ile şekillendiği ve bu biçimlenişin mimari tasarım eğitimi süresince değiştiği ve geliştiği bu değişiminde bireyin kültürel şemalarında farklılıklara neden olduğu düşüncesinin test edilmesi prensibine dayanmaktadır. Bu hipotezin uygulama alanı olarak İ.T.Ü. Mimarlık fakültesi Mimarlık Bölümü, denekleri ise rastgele seçilmiş olan 2009/2010 güz döneminde eğitim gören 15 adet 1.sınıf ve 15 adet 4. sınıf öğrencileridir. Ortam analizi çerçevesinde ise denek olarak seçilmiş öğrencilerin yürütücülerine yönelik olarak kültürel şema kavramının proje derslerindeki yeri ile öğretim yöntemlerinin tespit edilmesi amacı ile bir çalışma yapılmıştır.

Öğrencilerin 1.sınıf ve 4.sınıftan seçilmesinin nedeni mimari tasarım eğitiminin öğrencilerin kültürel şemalarında yapacağı değişikliklerin izlenebilmesine olanak tanımasıdır. Ayrıca bu tercihin nedeni; mimarlık eğitiminin öğrencilerin bilişsel şemalarında da değişikliğe neden olacağı düşüncesinin ispat edilmeye çalışılmasıdır.

Öğrencilere yönelik olarak hazırlanan uygulama; karşılıklı görüşme ve belirli bir zaman aralığında çözülmesi beklenen tasarım problemlerini kapsamaktadır. Bölüm

4'de de anlatıldığı gibi 3 aşamada değerlendirilecek olan öğrencilere "yuva, ev" olarak nitelendirdikleri konut" ile hem dönemin başında hem de dönemin sonunda "kendileri için tasarlayacakları bir konut "u içeren tasarım problemleri verilmiştir. Hem dönem başında hem de dönem sonunda uygulamanın yapılmasının amacı bir dönem boyunca öğrencilerin öğrendikleri bilgilerin yaptıkları tasarıma yansımalarının; bu yolla da mimarlık eğitimi bileşenin bilişsel şemalardaki etkilerinin gözlenmesidir. Uygulamaya başlamadan önce çalışmanın daha düzenli ve sistematik ilerlemesi açısından ana hipotez ile buna bağlı alt hipotezler geliştirilmiştir. Bir ana hipotez etrafında biçimlenen alt hipotezlerin uygulamada nasıl ispat edilebileceği düşünülmüş ve uygulama aşamaları bu hipotezlere bağlantılı olarak geliştirilmiştir. Uygulama sonucunda bu hipotezlerin kabul veya red edildiği saptanacaktır. Aşağıdaki çizelgede bu hipotezler ve hipotezlerin test edilmesi için kullanılacak araştırma teknikleri belirtilmiştir.

Çizelge 5.1: Tez çalışmasının uygulama bölümüne yönelik olarak ortaya atılan hipotezler ve kullanılacak teknikler/açıklamalar.

TEZ ÇALIŞMASININ UYGULAMA BÖLÜMÜNE YÖNELİK OLARAK ORTAYA ATILAN HİPOTEZLER VE KULLANILACAK TEKNİKLER	
ANA HİPOTEZ: Bilişsel bir yaklaşımla gerçekleşen tasarım süreci öğrencilerin sahip olduğu bilişsel şemalar ile şekillenir ve bu biçimleniş mimari tasarım eğitimi süresince değişir ve gelişir. Bu değişiminde bireyin kültürel şemalarında farklılıklara neden olur.	
ALT HİPOTEZLER	HİPOTEZİN DOĞRULANMASI İÇİN KULLANILACAK TEKNİKLER/AÇIKLAMALAR
Bilişsel şemanın etkileri bağlamında geliştirilen hipotezler ve teknikler	
HİPOTEZ 1. TASARIM SÜRECİ ÖĞRENCİLERİN SAHİP OLDUĞU BİLİŞSEL ŞEMALAR İLE ŞEKİLLENİR.	Uygulamada hem 1.sınıf hem 4.sınıf öğrencilerine verilecek olan tasarım problemleri üzerinden protokol analizi tekniği ile bilişsel aşamalar tespit edilecektir. a. Fiziksel (tasarım eylemi) ve fonksiyonel (tasarım ürününe ait fonksiyonel ilişkiler) b. tasarım ürünün anlamı ve kavramsal eylem kategorileri altında kodlama şemaları)
HİPOTEZ 2. ÖĞRENCİNİN SAHİP OLDUĞU BİLİŞSEL ŞEMALAR MİMARİ TASARIM EĞİTİMİ SÜRESİNCE DEĞİŞİR.	Uygulama hem 1.sınıf hem de 4. Sınıf öğrencilerine yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu bağlamda öğrenciler arasındaki bilişsel farklılıkların ortaya konması amaçlanmaktadır. Protokol analizi tekniği ile belirlenmiş olan kodlamaların genel ortalamalarının alınması ve en çok kullanan kodlama türünün ne olduğunun tespiti,*(kodlama şemaları sonucunda 1.sınıf ve 4.sınıf öğrencilerin farklı kodlama tiplerinin ortaya çıkacağı öngörülmektedir.)* Bilişsel-Davranışsal plan analizi tekniği ile öğrencilerin çizmiş oldukları eskizler üzerinden farklı kavramsal özelliklerin kullanılmasının saptanması.
HİPOTEZ 2/A. Birinci sınıf öğrencilerinin dönem başında ve sonunda tasarlayacağı ürün farklı özelliklere sahip olacaktır.	Dönem başında ve sonunda tasarlanan konutta kullanılan bilişsel şemaya ait kodların farklı olacağı düşünülmektedir. Birey, süreç/ürün analizleri kullanılarak bu farklılık ortaya konmaya çalışılacaktır.
HİPOTEZ 2/B. Dördüncü sınıf mimarlık öğrencilerinin bilişsel şemaları birinci sınıf öğrencilerinden farklı ve gelişmiş olacaktır.	Eğitim sonuna gelmiş bu öğrencilerin eğitimin başında olanlardan daha farklı bilişsel şemaya sahip olacaklardır. Protokol analizi tekniği ve bilişsel-davranışsal plan analizi tekniği kullanılarak kodlardaki çeşitlilikler – farklılıklar ortaya konulacaktır.

Çizelge 5.1'in devamı: Tez çalışmasının uygulama bölümüne yönelik olarak ortaya atılan hipotezler ve kullanılacak teknikler/açıklamalar.

Kültürel şemanın etkileri bağlamında geliştirilen hipotezler ve teknikler	
HİPOTEZ 3. MİMARİ TASARIM EĞİTİMİ SÜRESİNCE DEĞİŞEN BİLİŞSEL ŞEMA KÜLTÜREL ŞEMALARDA FARKLILIKLARA NEDEN OLACAKTIR.	1.ve 4.sınıf mimarlık öğrencilerine yönelik olarak yapılan uygulamada protokol analizi ile saptanmış olan bilişsel aktivitelerde kültürel şemaların etkileri saptanacaktır. Bu saptamada ki-kare bağımsızlık testi uygulanarak kültürel şemalarının etkin olup olmadığı anlaşılacaktır. Bu tespitin ardından 1.sınıf ve 4.sınıf öğrencileri arasındaki her üç tasarım ürünündeki farklılıklar ve benzerlikler tespit edilmeye çalışılacaktır.
HİPOTEZ 3/A. Birinci sınıf mimarlık öğrencilerinin yuva olarak nitelendirdikleri konut ile dönem başında tasarladıkları konut benzer özelliklere sahip olacaktır. (*eğitimin başında olan öğrencilerde mimari tasarım eğitiminin etkisi olmayacaktır*.)	1. sınıf mimarlık öğrencilerine yönelik olarak yapılan uygulamada protokol analizi ile saptanmış olan bilişsel kodların her üç konuttaki ilişkileri değerlendirilecektir. Bu farklılık kullanılan kod sayıları ve oranları ile eskiz çizimlerine yönelik olarak yapılacak bilişsel-davranışsal plan analizi ile ortaya konulmaya çalışılacaktır. Kendileri için tasarlayacakları konut ile yuva olarak nitelendirdikleri konut arasında benzerlikler olacağı düşünülmektedir. Kendileri için tasarlayacakları konutta kullanacakları kodların ağırlıklı olarak normatif değerler olacağı düşünülmektedir.
HİPOTEZ 3/B. Dördüncü sınıf mimarlık öğrencilerinin yuva olarak nitelendirdikleri konut ile dönem başında tasarladıkları konut farklı özelliklere sahip olacaktır. (*eğitimin sonunda olan öğrencilerde mimari tasarım eğitiminin etkisi olacaktır*.)	Protokol analizi tekniği ile saptanmaya çalışılacak kod oranları ve bilişsel-davranışsal plan analizinde ortaya çıkacak kavramlar arasındaki ilişkiler değerlendirilecektir. Kendileri için tasarlayacakları konut ile yuva olarak nitelendirdikleri konut arasında farklılıklar olacağı düşünülmektedir. Kendileri için tasarlayacakları konutta kullanacakları kodların ağırlıklı olarak deneyim ve eğitim boyunca öğrendikleri tasarım bilgisinin kullanılacağı düşünülmektedir.
Yürütücülerin etkisi bağlamında geliştirilen hipotezler ve teknikler	
HİPOTEZ 4. MİMARİ TASARIM EĞİTİMİ SÜRESİNCE ÖĞRENCİLERİN KÜLTÜREL ŞEMALARINDAKİ DEĞİŞİME YÜRÜTÜCÜLERİN DE ETKİSİ VARDIR.	Ortam analizi ile; Yürütücüye yönelik olarak hazırlanan görüşme formu ile Nesnel/metot bilgisinin öğrenci tarafından edinilmesindeki rolün ne olduğu, Stüdyo ortamında öğrencinin kültürel şemasının problem çözümüne katkısı olup olmadığı, Öğrencilerin zihinsel aktivitelerinin gelişip gelişmediği, Nesnel/metot bilgisinin öğrenilebilirliğinde öğrencinin kültürel şemalarının bir etkisi olup olmadığı, Kültürel şemalarının bir tasarım kriteri olarak kullanılıp kullanılamayacağı, Öğrencilerin proje süreçlerinde yaptıkları çalışmalarda kültürel şemalarını yansıtıp yansıtmadıkları, Ortaya çıkan ürünler arasındaki farka öğrencinin kültürel şemalarının etkisi olup olmadığı, Öğrencinin kültürel şemalarında bir değişime/gelişimine etkisi olup olmadığı, sorularının yanıtlanması. Bu amaçla; yürütücünün öğrencinin bilişsel şemaları ile kültürel şemalarının değişimine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Uygulamanın iki adımda gerçekleştirilmesindeki amaç; öğrencinin bir dönem boyunca değişen bilişsel aşamalarının izlenmesinin sağlanması ile yürütücünün bu anlamdaki etkisinin ortaya konulmasıdır.

Bütün bu hipotezler çalışmanın uygulamasına başlamadan önce hazırlanacak araştırma soru ve yöntemleri için anahtar rol üstlenmektedir. Hipotezlerin araştırılması için geliştirilen tekniklerde ise hipotezin doğruluğunun ispatlanması için kullanılacak teknik, yaklaşım ve araştırma sorularını içermektedir. Böylece hazırlanacak olan uygulama soruları bu teknikler çerçevesinde belirlenerek çalışmanın hipotezini destekleyecek ve bilimsel nitelikte bir tez çalışması hazırlanmış olacaktır.

Bu hipotezler çerçevesinde uygulama hem nitel hem de nicel bir içeriğe sahiptir. Bölüm 4' de kullanılacak yöntem ve tekniklerin ayrıntılı olarak anlatıldığı çalışma bilişsel bir yaklaşım çerçevesinde şekillenmiştir. Uygulamada bilişsel-davranışsal plan ve protokol analizi ile görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu tekniklerle değerlendirilecek olan sonuçlar nicel araştırma yöntemleri olan istatistiksel çözümlemelerle değerlendirilmiştir. Burada kullanılan nicel yöntemler oranlama ve ki-kare bağımsızlık testi olacaktır.

5.2 Modelin Uygulanması

Model 3 aşamada gerçekleşecek, bütün analizler tablolar halinde karşılaştırmalı olarak değerlendirilecektir. Analizler birey, süreç - ürün ve ortam analizidir. Bu analizlerin kapsamları sırası ile anlatılacak elde edilen sonuçlara ait verilere yer verilecektir. Toplam 30 öğrenci için bütün analizler yapılmıştır. Bu analizlere ait örnekler EK'ler bölümünde yer almaktadır.[*]

5.2.1 Birey analizi

Birey analizi öğrencilere yönelik olarak hazırlanmış görüşme formu ve verilen tasarım probleminin çözümü esnasında yapılan görüşmelerin sesli kayıtların analizini içermektedir. Dönemin başında uygulanan analizin ilk aşaması Ek.1'de ve Ek.2'de görüldüğü gibi öncelikle izin formunun doldurulması ve görüşme formunda hazırlanan sorunların yanıtlanmasını kapsar. Görüşme formunun içeriği:

- Öğrenci hakkında genel bilgilerin öğrenilmesi
- Aile yapıları,
- Şu anda yaşadıkları insanlar ve ortamları,
- Yaşam çevrelerini tercih etmeleri durumunda yapacakları seçimleri,
- Yaşadıkları çevrenin kurallarının davranışlarını biçimlendirmedeki etkileri,
- Mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerindeki değişiklikler
- Deneyimlerinin projelerindeki etkileri,

[*] Her öğrenciye ait bütün analiz adımlarının karşılaştırmalı olarak verildiği son değerlendirme tabloları ile örnek oluşturması amacı ile üçer adet 1.sınıf ve 4. Sınıf öğrencilerine ait tüm değerlendirmeleri içeren tablolar Ek 13- 58 arasında verilmiştir. Araştırma sonuçlarının yaklaşık 210 adet değerlendirme çizelgesinden oluşmasından dolayı bu tür bir seçim yapılmıştır.

- Proje derslerinde sahip oldukları deneyimlerin etkilerinden bahsedilip bahsedilmediği

konularını kapsar. Burada en önemli nokta deneyim kavramının sorgulanmasıdır. Çünkü deneyim kişinin kültürel şemasın biçimlenmesinde çok etkili bir kavramdır. Bu kavramın kendileri tarafından fark edilmesi ile proje derslerindeki yerinin sorgulanması önemlidir. Bu formda yer alan sorulara verilecek olan yanıt yapacakları tasarım problemindeki yaklaşımlarının tespiti için bir veri niteliğindedir.

Bu analiz aşaması süreç-ürün analiz aşaması ile etkileşim içerisindedir. Öğrencilerin kültürel şemalarına ait olan bileşenlerin tespit edilmesini içeren bu analiz yöntemi, süreç ve ürün analizinde yapılan protokol analizi dahilinde de yapılmaktadır. Ek-2 'de bulunan görüşme sorularına verilen yanıtlarla süreç-ürün analizinde ortaya çıkan kültürel şema bileşenlerine ait kodlarla desteklenmektedir. Bu amaçla bu analiz sonuçları birlikte ele alınarak, öğrencilerin kültürel şema sistemi değerlendirilecektir.

5.2.2 Süreç-Ürün analizi

Süreç-ürün analizi öğrencilerin Ek-2'deki 17.soru ile Ek-3/4' de görülen tasarım problemi çözümü süresince yapılan görüşmelerin sesli kayıtlarının yapılması ile , tasarım ürününe ait eskiz çizimlerinin protokol analizi ve bilişsel-davranışsal plan analizi tekniği ile değerlendirilmesini içermektedir.

Tasarım problemleri iki farklı içeriğe sahiptir. Birincisi onlar için *"yuva/ev" olan konutun çizilmesi"* ikincisi ise hem dönem başında hem de dönem sonunda "*içinde yaşayacakları, onları ve tüm yaşam biçimlerini yansıtacağını düşündükleri bir ev"* tasarlamalarıdır. Aynı zamanda görüşme formunda evin anlamına yönelik bir soru da bulunmaktadır Buradaki önemli nokta "ev" kavramının sorgulanmadır. Bu problemin seçilmesinin nedeni ev kavramının bireyin tüm iç dünyasının anlaşılmasını sağlaması ile beraber kavramsal eylemlerin en iyi yansıtılabileceği bir konu alanı olduğu düşüncesidir. Öğrencilere kendileri için yuva olarak nitelendirdikleri evin çizilmesi sahip oldukları normatif kavramların aslında tespiti için yapılmaktadır. Öğrencilerin "yuva" kavramının sorgulanması bilinçaltındaki yaşam çevrelerinin kavramsal olarak nasıl bir yapıya sahip olduğunun anlaşılmaya çalışılmasıdır. Ayrıca bu konutun çizilmesinin istenmesinin en temel nedeni de kendileri için tasarlayacakları konut arasındaki ilişkilerin gözlenmesi bağlamında aldıkları mimari tasarım eğitimi ile belleklerinde yer eden yuva kavramı ile ilgili değişimin gözlenmesidir. Ayrıca

uygulamanın bir diğer önemli yönü ise öğrencilerin kendileri için tasarlayacakları evi hem dönem başında hem de dönem sonunda tasarlamalarıdır. Bu uygulama ile ulaşılmak istenen öğrencilerin bir dönem boyunca edindikleri tasarlama bilgisi ve kültürel şemalarında olan değişimlerin izlenmesi ve bu değişimin tasarım ürününe yansımalarının değerlendirilmesidir.

Öğrenci ile çizim esnasında yapılan sözlü görüşmelerin kaydedilmesi ve bunların deşifre edilmesi ve çizilen tasarım ürününün plan analizinin yapılması ile öğrenciye ait kültürel şema kodlarının tespit edilmesi sağlanmıştır.

Dönem başında; Ek-2 soru 17'de ve Ek-3'de yer alan *"yuva/ev" olan konutun çizilmesi"* ve "*içinde yaşayacakları, onları ve tüm yaşam biçimlerini yansıtacağını düşündükleri bir ev"* çizilmesi istenmiştir. Her bir öğrenciden evlere ait plan çizilmesi istenmiş gerekirse fikirlerinin anlatılması için ek çizimler yapılabileceği söylenmiştir.

Dönemin sonunda ise; Aynı öğrencilere sadece "*içinde yaşayacakları, onları ve tüm yaşam biçimlerini yansıtacağını düşündükleri bir ev"* çizmeleri istenmiş gerekirse fikirlerinin anlatılması için ek çizimlerde yapılabileceği söylenmiştir.

Bu doğrultuda her bir öğrenci ile ayrı ayrı ortalama 40-50 dakika görüşme yapılmış, bu görüşmelerin sesli kayıtları alınmıştır. Bu görüşme esnasında öğrencilere çizelge 5.2'de yer alan sorular yöneltilmiştir. Öğrencilerden tasarımları ve kendileri hakkında daha iyi bilgi almak amacı ile hazırlanmış olan bu sorular özellikle her öğrenciye değiştirilmeden yöneltilmiştir. Öğrencinin sorularla ilgili anlamadıkları sorulmuş, gerekli görüldüğü koşullarda yönlendirme yapılmıştır. Bu sorular seçilirken özellikle öğrencilerin kendi yaşam biçimi ve iç dünyalarına yönelik bilgiler edinilmeye çalışılmıştır. Uygulama konusu olarak ev tasarlanmasının seçilmesinin nedeni de aslında bu tür sorulara derin ve anlamlı karşılıkların bulunabileceğinin düşünülmesidir.

- **Değerlendirme süreci ve kullanılan analiz tabloları**

Analiz sistemi ve değerlendirmelerde her bir öğrenci için toplam 7 adet tablo hazırlanmıştır. Bu tablolar sırası ile şöyledir: (tek bir öğrenciye ait tüm değerlendirme tabloları için bkz. Ek 13-17) .

Birinci değerlendirme çizelgesi *(eklerde A kodu ile belirtilmiştir*)**:** "Yuva, ev" anlamına gelen konut olarak çizilmiş tasarım probleminin ve bununla ilgili yapılan

sözlü protokoller 1. Değerlendirme çizelgesinda yer almaktadır. Çizelge 5.3 de görüldüğü gibi tablonun en solundaki alana deneğin numarası yazılır. Bir yandaki sütunda görüşme formlarındaki cevaplar yer alır. Diğer sütunlarda sırası ile ana eylemler, alt eylem kategorileri, sözlü protokoller, tasarım ürününün anlamı altında tasarım ürünün mekansal ve psikolojik yönleri yer almaktadır.

Çizelge 5.2: Uygulama boyunca öğrencilere yöneltilen sorular.

UYGULAMA BOYUNCA ÖĞRENCİLERE YÖNELTİLEN ARAŞTIRMA SORULARI
Her grup öğrenciye yönelik olarak hazırlanan görüşmenin <u>ilk adımında</u> sorulmuş olan sorular: ***(dönemin ilk ayında)***
• Üniversiteye gelene kadar yaşadığınız aile yapısı aşağıdakilerden hangisine uygundur. • Şu anda nerede yaşıyorsunuz? • Ve kiminle yaşıyorsunuz? • Tercih şansınız olsa idi nasıl yaşamak isterdiniz? • Yaşadığınız çevrenin kurallarının davranışlarınızı biçimlendirmede etkili olduğunu düşünüyor musunuz? • Mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerinizde değişiklik oldu mu? • Olduysa ne gibi değişiklikler yaşadınız biraz tarifler misiniz? • Sahip olduğunuz deneyimlerinizin projelerinizde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? Evet, ise açıklar mısınız? • Proje derslerinde size tasarladığınız ürüne yönelik olarak sahip olduğunuz deneyimlerin etkilerinden bahsediliyor mu? Evet, ise açıklar mısınız? • Sizin için ”ev” ne anlama geliyor? Kısaca açıklar mısınız? • Sizin için “yuva/ev” olan konutu çizer misiniz? • İçinde yaşayacağınız, sizi ve tüm yaşam biçiminizi yansıtacağını düşündüğünüz bir ev tasarlayınız.
→ “Yuva/ev” olarak çizilen ürüne yönelik çizim süresince öğrenciye yöneltilen genel sorular: • Bu ev neredeydi ve burada ne kadar yaşadınız? • Hala bu evde mi oturuyorsunuz? • Bu evde kimlerle yaşardın? • Bu evin ne gibi fiziksel özellikleri vardı? • Evde ne gibi mekanlar vardı? • En çok hangi mekanda vakit geçirirdin? • Hangisi senin odandı ve odanla ilgili neler hatırlıyorsun? • Bu evle ilgili olarak ne hatırlıyorsun? • Bu evin neyini sever neyini sevmezdin? • Bu ev senin için ne ifade ediyor?
→Kendileri için tasarladıkları eve yönelik çizim süresince öğrenciye yöneltilen genel sorular: • İlk bu soru sorulduğunda aklına gelen kavramlar nelerdir? • Tasarlayacağın bu evin nerede olduğunu hayal ediyorsun? Nasıl bir arazi? Çevresinde neler var? • Kimlerle yaşayacağını düşündün? • Evin içerisinde ne gibi mekanlar var? • Dış cephesi nasıl? Nasıl bir formu var? • Senin için ne anlamı var bu evin? *(amaç: görüşme formunda sorulan evin anlamı sorusuna yönelik olarak tasarımın uyumunun anlaşılması)* • Bu evin özel olarak seni yansıtan ne gibi bir özelliği var?
Her grup öğrenciye yönelik olarak hazırlanan görüşmenin <u>ikinci adımında</u> sorulmuş olan sorular: ***(dönemin son ayında)***
• Dönemin başından bu yana geçirdiğiniz süre sonunda yaşam tercihlerinizde bir değişiklik oldu mu? Olduysa ne gibi değişikliler oldu kısaca açıklar mısınız? • Dönemin başından bu yana geçirdiğiniz süre sonunda yaşadığınız deneyimlerin ve öğrendiklerinizin bu tasarıma etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? Evet ise açıklar mısınız?
→Kendileri için tasarladıkları eve yönelik çizim süresince öğrenciye yöneltilen genel sorular: • İlk bu soru sorulduğunda aklına gelen kavramlar nelerdir? • Tasarlayacağın bu evin nerede olduğunu hayal ediyorsun? Nasıl bir arazi? Çevresinde neler var? • Kimlerle yaşayacağını düşündün? • Evin içerisinde ne gibi mekanlar var? • Dış cephesi nasıl? Nasıl bir formu var? • Senin için ne anlamı var bu evin? • Bu evin özel olarak seni yansıtan ne gibi bir özelliği var? • Daha önce kendin için tasarladığın evle bu ev arasındaki fark\benzerlik nedir? • Sence neden arada bu farklılık\benzerlik bulunmakta? • Dönem başında çizdiğin evi hatırlıyor musun? *Hatırlıyorsa;* Bu farklılığın/benzerliğin sebebinin ne olduğunu düşünüyorsun? Sence bir dönem boyunca öğrendiklerinin bir etkisi olabilir mi? *(eğer tasarım farklı ise)* • Bu benzerliğin sebebinin ne olduğunu düşünüyorsun? *(eğer tasarım benzer ise).*

Diğer sütunlarda ise kültürel şemaya ait bileşenler, kodlar değerlendirmeler ve en sağdaki sütunda da öğrencinin çizmiş olduğu plan eskizleri ile plan analizleri yer alır. Bu analiz çizelgesi hem "yuva, ev" anlamına gelen konut hem de dönem başında ve sonunda kendileri için tasarladıkları konutun değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Çizelge 5.3: "Yuva, Ev" anlamına gelen konut için analiz çizelgesi örneği.

DENEK NO/A	**Görüşme formu soru-yanıtları**	**Ana eylemler**	**Alt eylem kategorileri**	**Sözlü protokoller**	**Tasarım Ürününün Anlamı**		**Kültürel şemaya ait bileşenler**	**Kodlar**	**Değerlendirmeler**	**Eskiz / Bilişsel/Davranışsal Plan Analizi**
	"yuva, ev" anlamına gelen konut				**Tasarım ürünün mekansal yönleri**	**Tasarım ürünün psikolojik yönleri**				
Öğrenci no	Görüşme formunda verilen yanıtlar yazılacaktır.	Eskiz süresince mekansal organizasyonlarla ilgili ana eylemler	Modelde yer alan 4 ana fonksiyona ait açıklamalar	Sesli kayıtlardaki öğrencilerin ifadeleri	Tasarım ürününe ait mekansal bileşenleri içeren alt eylemler	Tasarım ürününe ait psikolojik bileşenleri içeren kodlar	Tasarım ürününe ait kültürel şemaya ait bileşenleri içeren kodlar	Bütün kodlar	Yapılan değerlendirmeler	Yapılan eskiz çalışması
Görüşme formunda yer alan sorular										Bilişsel-davranışsal plan analizi

Bütün değerlendirmeler bölüm 4.3'de yer alan çizelge 4.20 de ifade edilen analiz modeli esas alınarak yapılmıştır. Yapılan değerlendirme süreci sırası ile şöyledir:

- Tablonun en solunda yer alan alanlara öğrencilerin görüşme formunda yer alan bilgileri ve sorulara verilen yanıtlar aynen aktarılır.
- **"Sözlü protokoller"** başlığı altındaki bölüme öğrencilerin sesli kayıtlarının deşifre edilmesi ile sırası ile anlatılan kurgu parçalara (cümlelere, kelimelere) ayrılarak aynen yazılmıştır. Bu işlem esnasında öğrencinin tasarladığı kurgu ilk anlatılan ile son anlatılana kadar, anlatılanların içerikleri dikkate alınarak yerleştirilmiştir. Örneğin evin ilk giriş kısmının anlatımından sonra yatak odasının anlatımına geçiliyorsa bu farklı iki mekan anlatımı ayrı ayrı incelenmek üzere satırlarda parça parça yazılmaktadır.
- Anlatılan kurgunun ilgili olduğu işlev **"ana eylem"** sütununa yazılır. Örneğin ortak alanlardan bahsediliyorsa bu sütuna "ortak alanların tanıtılması" olarak yazılır. Bu işlem değerlendirmenin kolaylaşması ve sözlü protokollerin anlamlı parçalara ayrılması için yardımcı olması amacı ile düzenlenmiştir.

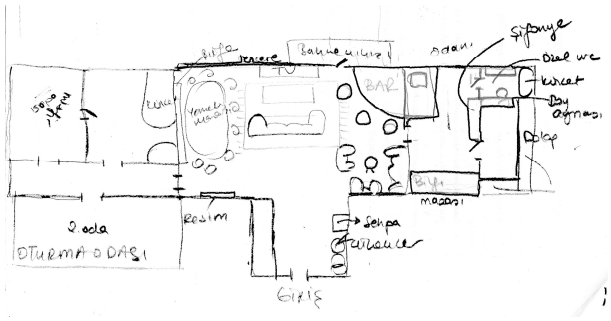
- Her bir parça ile ilgili anlatılanlar protokol analizi tekniği ile 4 ana eylem olan tasarım eylemi, fonksiyonel eylemler, anlamsal ve kavramsal eylemler çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmeler parçalara ayrılan sözlü protokollerde anlatılanlarla ilgili olarak geliştirilir ve **"alt eylem kategorileri"** başlığı altında yazılmaktadır. Örneğin, *"yine kendi odamı ayrı tutacağım girişte salonun sağında olacak. Soyunma odası ve banyo da olmalı*" cümlesinde ANLAMSAL kod olan "Ae: Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama", FONKSİYONEL kod olan" FOb: Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama " kodları yer almaktadır. Bu kodlar tüm sözlü protokoller için ayrı ayrı çıkartılır ve hepsine kaçıncı numaralı kod olduğu yazılır.

- Bu tekniğin devamı olarak**" tasarım ürününün anlamına yönelik olan ile tasarım ürününün mekansal veya psikolojik yönlerine"** ait kodlarda ilgili sütuna yerleştirilir. Bu kodlar yine aynı sözlü protokollerin deşifre edilmesi ile değerlendirilir. Örneğin, *"Ben tamamen ferah bir ev istiyorum. Tamamen cam olabilir hiç sakıncası yok..."*cümlesinde tasarımın mekansal bir yönü olan "Kta: Transparanlık", tasarımın psikolojik yönü olan "Kmah: Mahremiyet" ve kültürel şemanın bir bileşeni olan "Kyç: Yaşam Çevresi"nin tanımlandığı görülmektedir. Bu noktada da değerlendirme çizelgesinda yer alan **"Kültürel şemaya ait bileşenler"** bölümüne ilgili kod yazılır.

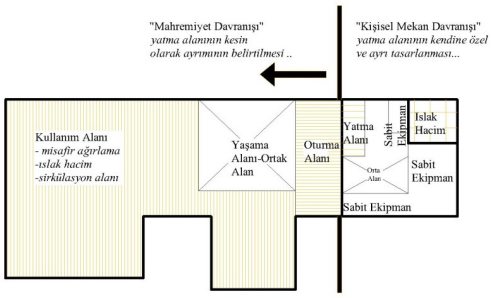
- Yapılan tüm tespitlerin nedenleri ve göstergeleri de **"değerlendirme"** kısmında yazılır. Buradaki amaç araştırmacının yapılan tespitlerle ilgili olarak düşüncelerini ve gözlemlerini aktarmasıdır.

- Değerlendirmenin son adımı öğrencilerin yapmış oldukları eskiz çalışmalarının **"bilişsel-davranışsal plan analizi tekniği**" ile incelenmesidir. Bu inceleme bölüm 4.2.2'deki çizelge 4.4 ile 4.5'dan yararlanılarak yapılmıştır. Bu analizin en önemli verisi öğrencilerin konut için yaptıkları sözlü protokollerin içerikleridir. Çünkü tasarım ürünün psikolojik ve mekansal özelliklerinin araştırılabilmesi o mekanla ilgili anlatılanlarla mümkün olabilecektir. Bilişsel-davranışsal plan analizi ile bu anlatılan kavramların çizilen mekandaki yansımaları araştırılmış, yapılan eskizlerin "AutoCad" ortamına atılarak eskiz üzerinden çizgisel olarak ifadeleri yapılmıştır. Şekil 5.1'de 101 numaralı deneğe ait olan bir çalışma görülmektedir. Bu eskiz üzerinden yapılan analiz çalışması ise şekil 5.2'de

gösterilmektedir. Bu örnekte ortaya çıkan analiz sonucunda kişisel mekan ve mahremiyet kavramlarının etkin olduğu saptanmıştır. Bu saptamanın nedeni öğrencinin bu mekanı anlatırken *" .....Belki bir oda daha gerek. Salonun diğer tarafında olsun. Yok bu oda daha büyük oldu benim olsun diğeri misafir için olsun.. misafir odası ile benim odam uzak olmalı.."* cümlesinin kullanılmasıdır. Kendisi için öncelikle bir yatma alanı tasarlanması ve bu alanın diğer yaşam alanlarında uzak olmasının tercih edildiği vurgulanmıştır. Yatma alanının kendi kişiliğini yansıtan sadece ona ait bir mekan olarak kurgulanması "kişisel mekan" tanımına karşılık gelirken, bu alanın diğer alanlardan uzak olarak tasarlanması "mahremiyet" kavramının bu tasarımda etkin olduğu da saptanmıştır. Örnek olarak verilmiş bu plan analizinde tespit edilen kavramlar değerlendirme çizelgesinun en sağ sütununa plan analizinin altına yazılarak kavramların nasıl değerlendirildiği de belirtilmektedir. Bu tablo her öğrencinin yapmış olduğu her üç tasarım için de uygulanır.



Şekil 5.1: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinden 101 numaralı deneğin kendisi için tasarladığı eve ait eskizi.



Şekil 5.2: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinden 101 numaralı deneğin kendisi için tasarladığı eve ait bilişsel-davranışsal plan analizi.

Diğer yandan bilişsel-davranışsal plan analizinde tasarım ürününün mekansal yönleri de araştırma konusudur. Tasarımın mekansal yönleri olan kavramlar (bkz.

çizelge 4.19 sf.126) öğrencilerin sözlü protokollerinden yola çıkılarak değerlendirilmiştir. Yine aynı deneğin *"salonda tv olsun, arkası cam olsun bahçeye baksın, çıkış olsun boydan boya cam olsun.."*açıklamalarına dayanarak geçirgen ve transparan bir mekan tasarımı yapıldığı ortadadır. Bahçe ile salon ilişkisinin kurgulanması, alanlar arası geçirgenliğin sağlanmasını, tamamen cam kurgu ile transparan alan yaratma isteği olduğu gözlenmektedir. Bu anlamda yapılan tüm analiz çalışmalarında sözlü protokollere dayanarak öğrencilerin nasıl bir mekansal kurgu tasarladığı tespit edilebilecektir.

1. **İkinci tablo***(eklerde A1-B1-C1 kodları ile belirtilmiştir*) : Yapılan tasarımlarla ilgili kodlama sisteminin değerlendirildiği tablodur. Bu tablo 1. tabloda ortaya çıkan kodlamaların adetlerini hesaplamak amacı ile kullanılmaktadır. Çizelge 5.4' de görüldüğü gibi tablonun sol sütununa deneğin numarası, alt sütunlara ise ortaya çıkan tasarım eylemi, anlamsal, fonksiyonel ve kavramsal kodlar açıklamaları ile yazılır. En alt satırlara da ortaya çıkan toplam kod adedi ile ayrı ayrı yazılmış kodların içerisinde yer alan bireye ait kültürel şemalar ve tasarım ürününe yönelik olarak ortaya çıkan kodlar yazılır. Bu kodlar kavramsal ana eylem kategorisinde yer alır ve genel toplamda da bu eylem kategorisine eklenir.

Çizelge 5.4: Konutlar için bilişsel aktivitelerin değerlendirme çizelgesi örneği

DENEK NO/A /A1	**DENEK NO VE ÖĞRENCİ AD/SOYAD /DEĞERLENDİRME FORMU**							
	"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT							
					Kavramsal			
	Alt eylem kategorileri	**Tasarım Eylemi**	**Anlamsal**	**Fonksiyonel**	**Ana Kategoriler**	**Tasarım Ürününün Anlamı**		**Kültürel şemaya ait bileşenler**
						Tasarım ürünün mekansal yönleri	**Tasarım ürünün psikolojik yönleri**	
Kod adetleri								
Kültürel şemaya ait kod adedi								
Toplam ana kod adedi:								

2. **Üçüncü tablo** *(eklerde A2-B2-C2 kodları ile belirtilmiştir*)çizelge 5.4'deki tabloda yer alan kodların sayıları çizelge 5.5'de yer alan tabloda gerekli yerlerine yerleştirilir. Bu tablo analizler sonucu ortaya çıkmış olan sayıların yüzde hesapları ile ki-kare testi değerlendirmeleri yer almaktadır. Bu testler sonucunda deneklerin kullandıkları kod yüzdeleri ve kültürel şemaların tasarıma etkisi olup olmadığı ile ilgili hipotezlerin test edilmesi sağlanmış olacaktır.

Bu tabloda sonuçların değerlendirilmesi için kod sayıları arasındaki yüzde oranları ile toplam kod oranında kültürel şemaya ait kodların kullanımının esas alındığı ki-

kare bağımsızlık testi uygulanmıştır. [*] Ki-kare bağımsızlık testinin kullanılmasının amacı istatistiksel olarak elde edilen niteliksel verileri niceliksel olarak da değerlendirmektir. Ana amaç; kültürel şemanın tasarım sürecinde etkisi vardır/yoktur hipotezinin ispatlanmaya çalışılmasıdır. Bu amaçla her bir ana eylem kategorisi içerisinde kültürel şemaya ait olan kodlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Örneğin; *" bu evde dört kişi yaşıyoruz, annem, ben ve kardeşim. Buralar onların odaları, burası da benim."* cümlesindeki ana eylem Fa: tasarım eylemi (yeni betimlemeler çizme) , buna bağlı olarak da Kay: aile yapısı olan kültürel şema kodu ortaya çıkmaktadır. Bütün sözlü protokoller için yapılan bu tespitler ışığında çizelge 5.5'de görüldüğü gibi her bir ana eylemin yanına o eylemle bağlantılı olan kültürel şemaya ait kod oranları yazılır. Her bir ana eylem için yapılan bu saptama sonucunda toplam ana eylem kod adedi ile kültürel şema kod adetlerinin sayısal değerleri alınarak ki-kare bağımsızlık testi için kullanılan formüle yerleştirilir.

Çıkan sonuçlar toplanarak ki-kare sabiti olan 9,49 değerinden küçük veya büyük olup olmadığı saptanır. Bulunan değer büyükse "h1: kültürel şemanın tasarım sürecinde etkisi vardır" hipotezi, küçükse "h0: kültürel şemanın tasarım sürecinde etkisi vardır" hipotezi kabul edilmiş olur.

3. **Dördüncü tablo** *(eklerde A+B+C kodları ile belirtilmiştir* **):** Bütün bu tablolar aynı zamanda deneğin kendisi için dönem başında ve sonunda tasarladığı konut için de yapılır. Ve sonuçta ortaya çıkan tüm sonuçlar çizelge 5.6'da yer alan karşılaştırma çizelgesinda değerlendirilir ve her denek için sonuçlar gerekli yerlere yazılır.

[*] Ki-kare bağımsızlık testi, gözlenen frekanslar(G) ile beklenen frekanslar(B) arasındaki farkın istatistik olarak anlamlı olup olmadığı temeline dayanır. Ki-kare testinde, niteliksel olarak belirtilen veriler kullanılır. (Cebeci,1997). Sayısal olmayan değişkenler arasındaki ilişkinin varlığının test edilebilmesinde kullanılan istatistik yöntemdir. Veri grupları frekans dağılımı arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede uygulanan bir yöntemdir. Bu test gözlenen (deneklerden elde edilen) frekansla, beklenen (teorik) frekans arasındaki farkın bulunup bulunmadığını belirleme esasına dayanır (Cebeci,1997). Test sonucunun anlamlı bulunması iki değişken arasında bir ilişki olduğunu gösterir. Test için anlam düzeyi bellidir. Bu tür çalışmalara bakıldığında önem düzeyinin $\alpha = 0,05$ olduğu gözlenmiştir. Bu amaçla bu çalışmada da bu değer dikkate alınacaktır. Kullanılacak formül: $X^2 = \sum[(G-B)^2/B]$:gözlenen X^2 değeri [G: Gözlenen Frekans, B: Beklenen frekans , $\sum$: toplam]. Yapılan hesaplamada gözlenen X^2 değeri bulunur. Sonrada beklenen X^2 değerlerini gösteren tablodan serbestlik derecesi ve seçilen anlamlılık düzeyleri göre beklenen X^2 değeri bulunur. Eğer gözlenen değer beklenen değerden büyük ise iki değişken arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Çizelge 5.5: Konut değerlendirme çizelgeleri.

Denek No /A2	**DENEK NO VE ÖĞRENCİ AD/SOYAD / HESAPLAMALAR**				
Sonuçlar	**"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT**				
Yüzde hesabına göre	KODLAR	**KOD ADEDİ**	**KÜLTÜREL ŞEMA KOD ADEDİ**		**KODLARIN YÜZDE ORANLARI**
	Tasarım Eylemi				**Yüzde çizelgesi**
	Anlamsal				
	Fonksiyonel				
	Kavramsal				
			Toplam kavramsal kod adedi:		
	TOPLAM				
Ki-kare testine göre	**Ki-kare testine göre elde elden sonuç**				
	Ki kare değerlendirme testi: **X^2= ∑[(G-B)²/B]**: gözlenen X^2 değeri Önem düzeyinin **α = 0,05** olarak hesaplanacaktır. Serbestlik derecesi: sd= (N1+N2) -2 : (4+2)-2: **4 = X^2= 9,49 (TABLODAN)**				**H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.** gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir. gözlenen Ki değeri<beklenen Ki: H1 red edilecektir.
	Fiziksel				
	Algısal				
	Fonksiyonel				
		-			
	Kavramsal				
		-			
	SONUÇ				gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir.

Çizelge 5.6: Deneğin her üç tasarım ürünlerine yönelik sonuç çizelgesi.

Denek No A+B+C		**/ KARŞILAŞTIRMALAR**					
		PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI			**DEĞERLENDİRMELER**		
		"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT	**KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI KONUT/DÖNEM BAŞINDA**	**KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI KONUT/DÖNEM SONUNDA**	**BENZER/ZIT ÖZELLİKLER**	**AÇIKLAMALAR**	
YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI					Biçimsel benzerlikler		
					Biçimsel Farklılıklar		
BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ					Kurgusal Benzerlikler		
					Kurgusal Zıtlıklar		
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI	**YÜZDE ORANLARI**				Kodlar arası oransal farklılıklar		
	Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI				Ki-Kare Testi Değerlendirmesi		
SONUÇ		Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi					
		Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi					
		Kültürel Şemaların tasarıma etkisi					
		Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar					
		Konut ile ilgili algısal, fiziksel, fonksiyonel, kavramsal anlamlar					

Çizelge 5.6'da yapılan tüm deneysel çalışmaların sonuçları yer almaktadır. Her denek için yapılmış olan bu tablolar sonucunda genel bir değerlendirme yapılarak tüm 1.sınıf ve 4.sınıf öğrencilerinin kullandıkları kod oranları ile kültürel şema kodlarının tasarım sürecinde etkili olup olmadığı sonuçları çıkarılmıştır.

5.2.3 Ortam analizi

Ortam analizi yürütücülere yönelik olarak hazırlanan görüşme formunun değerlendirilmesini kapsamaktadır. Ek 5,6 ve 7'de yer alan izin ve görüşme formları, deney için izin ile yapılacak olan çalışma ile ilgili bir açıklayıcı rapor yer almaktadır. Bu formların hepsi deneyde kullanılacak olan öğrencilerin yürütücülerine yönelik olarak uygulanmıştır. Toplam 5 proje yürütücüsü üzerinde yapılmış olan analiz denek olarak seçilmiş öğrencilerin o dönemki stüdyo yürütücüleridir. Birey, ürün-süreç analizinin bir dönem boyunca yapılan çalışmaları kapsamadığından, sadece belirli bir süre içinde verilen bir tasarım problemi üzerinden bir değerlendirmeyi içermesinden dolayı o dönemki stüdyo yürütücüleri denek olarak seçilmiştir.

Stüdyo yürütücülerine yönelik olan bu analizdeki değerlendirmeler:

A. Özellikleri, Bilgi/deneyim birikimi

B. İletilen bilginin temsil ediliş biçimi: öğretme yöntemi

C. İletilen bilginin yapısı

D. Tasarlama bilgisi; nesnel bilgi, metot bilgisi

E. Bilginin kodlanması

F. Kültürel Şemanın Tasarım Stüdyolarındaki ve Süreçteki Yeri /Eğitimdeki durumu maddeleri esas alınarak düzenlenmiştir. Bu değerlendirmede amaç; stüdyo derslerinde ve öğretim yönteminde kültürel şemanın etkilerinin ve yerinin araştırılmasıdır.

5.3 Analiz Sonuçları

Bütün bu analizlerin sonuçları 1.sınıf ve 4.sınıf mimarlık öğrencilerin birey, süreç/ürün analizleri ile ortam analizi sonuçlarını kapsamaktadır. Öğrencilerin birey, süreç/ürün analizi sonuçlarının bir arada değerlendirilmesinin nedeni analiz sisteminin bir arada düşünülmüş olmasıdır. 1. ve 4. Sınıf öğrencileri ayrı ayrı

başlıklar halinde sonuçları değerlendirilmiş, sonuçlar tablolar ve grafik ifadelerle temsil edilmiştir.

Analiz sonuçlarının anlatıldığı bu bölümlerdeki sonuçların ifade edilmesinde aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

1. Her bir tasarım problemi için yapılmış olan kod hesaplamalarını içeren çizelgeler hazırlanmıştır.

2. Ortaya çıkan sonuçlara dayanarak en fazla kullanılan kod adet ve yüzdeleri grafikler halinde gösterilmiştir.

3. Görüşme formunda yer alan sorulara verilen cevaplar ile protokol ve bilişsel-davranışsal plana analizi sonuçlarına göre şu başlıklar halinde sırlanmıştır.

- Kodlar arası oransal farklılıklar
- Ki-Kare Testi Değerlendirme sonuçları
- Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar

4. Her öğrenci grubuna ait tasarım ürünü arasındaki kurgusal/ biçimsel benzerlikler ve zıtlıkların yer aldığı çizelgeler hazırlanmıştır.

Dört aşamada ele alınan analiz sonuçları her bir öğrenci grubu ve her bir tasarım problemine de uygulanmıştır. Daha sonra yapılacak olan değerlendirmelerde bu sistem çerçevesinde değerlendirilecektir.

5.3.1 Birey/Süreç-Ürün analizi sonuçları (1.sınıf İ.T.Ü.Mimarlık Fakültesi mimarlık öğrencileri)

15 adet 1.sınıf İ.T.Ü 2009/2010 güz dönemi mimarlık bölümü öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi "yuva/ev olarak nitelendirdikleri konut, dönemin başında ve sonunda ise kendileri için tasarladıkları konut olmak üzere toplam 3 adet çizim yapılmıştır. Bu çalışmalar tasarım süresince izlenmiş, sesli olarak çizilen konutların anlatılması istenmiştir. Yapılan eskiz çizimleri ve sesli kayıtlar protokol analizi ve bilişsel/davranışsal plan analizleri ile değerlendirilmiştir.

Birey analizinin aşamalarından ilki olan görüşme formuna verilen yanıtlar çizelge 5.7'de değerlendirilmiştir. Öğrencilerin aile yapıları, yaşam biçimleri ve tercihleri, yaşadıkları çevrenin kurallarına ait tepkileri, proje derslerinde kültürel şemaya ait

bileşenlerden herhangi birine yer verip verilmediği konuları değerlendirilmiştir. Ayrıca kültürel şemanın önemli bir bileşeni olarak görülen deneyim ile ilgili görüşleri sorulmuş alınan yanıtlarda başlıklar halinde sırlanmıştır. Burada çıkan sonuçlara göre öğrencilerin çoğunun aile yapısının çekirdek aile olduğu ve tercih şansları olsa yine aileleri ile yaşamak istedikleri tespit edilmiştir. Bu tercihin kendileri için tasarlayacakları konuta etkisi olduğu düşünülmektedir ve bu etki analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulacaktır. Diğer yandan deneyimlerin projelerde etkisi olduğuna inandıkları görülmektedir. Kültürel şemanın önemli bir bileşeni olan deneyiminde onlar için anlamı da verilen yanıtlar arasında göze çarpmaktadır. Yaşadıkları deneyimlerin ve öğrendiklerinin tasarıma etkisi olduğunu ifade eden öğrenciler bu değişikliklerin; *"Algıda yaşanan değişikliklerin tasarıma etkisi, daha detaylı düşünme biçimi, programlı düşünme yeteneği, çizim yeteneğinin artması, bilgi birikimlerinin artması ve teknik bilginin artması olduğunu"* belirtmişlerdir. Bu anlamda bu kavramların mimari tasarım eğitiminde bilişsel anlamda öğrencilerin yaşadıkları değişimler için önemli bir yönü bulunmaktadır.

Çizelge 5.7: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri yanıtlar.

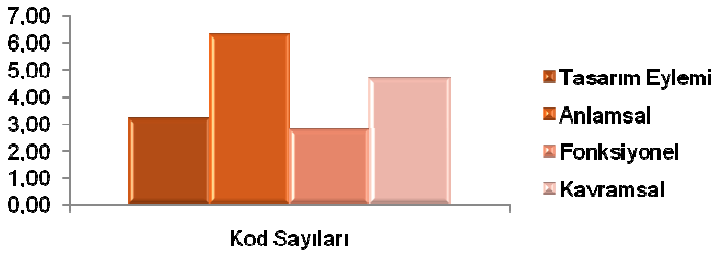
Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtları	**A.** Yapılan görüşmelerin genelinde öğrencilerin aile yapılarının **ÇEKİRDEK AİLE** olduğu sonucu çıkmıştır. **B.** Yapılan görüşmelerde öğrencilerin çoğu; • **EVDE, AİLELERİ** ile yaşamaktadırlar. (*13 öğrenci evde 2 öğrenci yurtta yaşamaktadır.*) • Tercih şansları olsa **AİLELERİ İLE YAŞAMAK İSTEDİKLERİ** *(6 öğrenci aile, 4 öğrenci arkadaş, 5 öğrenci yalnız)* sonuçları çıkmıştır. **C.** Yapılan görüşmelerin genelinde öğrenciler **YAŞADIĞI ÇEVRENİN KURALLARI DAVRANIŞLARINI BİÇİMLENDİRMEDE ETKİLİ** olduğunu düşünmektedirler. **D.** Yapılan görüşmelerin genelinde proje derslerinde tasarlanan ürüne yönelik olarak sahip olunan deneyimlerin etkilerinden **BAHSEDİLDİĞİ** belirlenmiştir. *(7 öğrenci bahsedilmediğini belirtmiş, 8 öğrenci ise bahsedildiğini belirtmiştir)* **E.** Deneyimlerin projelerde **ETKİLİ OLDUĞU** sonucu çıkmıştır *(14öğrenci etkindir, 1 öğrenci etkin değildir cevabını vermiştir)* Deneyim ile ilgili geliştirilen kavramlar: • Görülen yerler ve binalar • Okunan kitaplar • Kişisel özellikler • Bakış açısı • Aile yaşantısı • Hayal gücü • Çağrışım • Daha önce görülen malzemeler **F.** Yapılan görüşmelerin genelinde mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerinde **DEĞİŞİKLİK OLDUĞU** sonucuna varılmıştır. *(9 öğrenci evet, 6 öğrenci hayır demiştir)* Yaşanan değişiklerle ilgili ortaya çıkan kavramlar: • Yaratıcılığın artması • Tasarıma ilginin artması • Merakın artması • Gözlem yeteneğinin gelişmesi • Bakış açısının değişmesi • Görsel ilginin artması

Görüşme formuna verilen cevapların değerlendirilmesine ek olarak yuva anlamında gelen konuta ait bilişsel kod adet ve yüzdeleri yapılan tüm değerlendirmeler sonucuna göre hesaplanmıştır. Protokol analizi tekniği ile zihinsel aktiviteler değerlendirilmiş, sözlü protokollere dayanarak ana ve alt eylem kategorileri belirlenmiştir. Her bir öğrenci için yapılan bu değerlendirmeler incelenmiş, sayı ve yüzdelere göre tek bir çizelgede ifade edilmiştir. Çizelge 5.8'de yer alan sonuçlar 1.sınıf mimarlık öğrencileri için yapılan değerlendirmeler sonucunda ortaya çıkan kod adetlerini göstermektedir. Bu sonuçlara göre en fazla kullanılmış olan kod anlamsal kodlardır. En az kullanılan kod ise fonksiyonel kodlardır. Bu oranları ve yüzdeleri gösteren grafikler şekil 5.3 ve 5.4'de yer almaktadır. Ayrıca yapılan hesaplamalar sonucunda 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin tasarım süresince sahip olduğu kültürel şemaların tasarım süreci ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

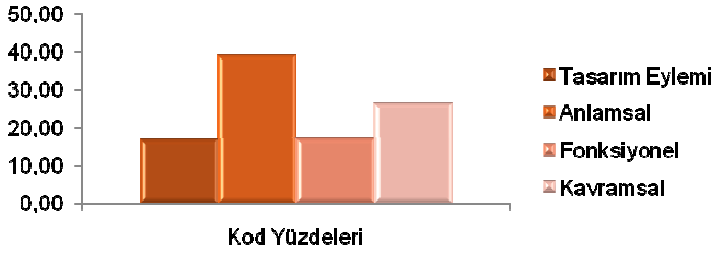
Çizelge 5.8: 1.sınıf mimarlık öğrencileri "yuva olarak nitelendirilen konut"a ait kod adetleri ve yüzde oranları.

1.sınıf mimarlık öğrencileri	**Tasarım Eylemi**		**Anlamsal**		**Fonksiyonel**		**Kavramsal**		**Kültürel şemaların tasarıma etkisi**
Denek No	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Var/Yok**
101	9	%31	5	%17,2	4	%13,7	11	%37,9	VAR
102	11	%40,7	6	%22,2	5	%18,5	6	%18,5	VAR
103	4	%36,6	3	%27,27	1	%9,09	3	%27,27	YOK
104	4	%28,5	6	%42,8	2	%14,2	2	%14,2	VAR
105	1	%7,14	7	%50	4	%28,5	2	%14,28	VAR
106	2	%7,14	5	%35,7	3	%21,4	5	%35,7	VAR
107	2	%6,25	8	%50	2	%12,5	5	%31,25	VAR
108	2	%15,3	4	%30,7	4	%30,7	3	%23	VAR
109	2	%8,3	6	%50	3	%25	2	%16,6	VAR
110	2	%15,38	4	%30,7	3	%23,07	4	%30,7	VAR
111	1	%6,66	7	%46,6	2	%13,3	5	%33,3	VAR
112	2	%6,89	13	%44,8	4	%13,7	10	%34,48	VAR
113	2	%5,88	9	%52,9	1	%5,88	6	%35,2	VAR
114	3	%20	7	%46,6	2	%13,3	3	%20	VAR
115	2	%16,6	5	%41,6	2	%16,6	3	%25	YOK
Toplam Kullanım Ortalaması	**3,2**	**%16,82**	**6,3**	**%39,27**	**2,8**	**%17,3**	**4,67**	**%26,49**	**VAR**

Bu çizelgeye dayanarak 1. Sınıf mimarlık öğrencilerinin yuva olarak nitelendirdikleri konuta ait kod adetleri alt alta yazılmış, bütün sonuçlara göre ortalamalar alınmıştır. sonuçta ortaya çıkan sayılara göre de yüzde hesapları yapılmıştır.



Şekil 5.3: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin "yuva olarak nitelendirilen konut"a ait kod adetleri.



Şekil 5.4: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin "yuva olarak nitelendirilen konut"a ait kod yüzde oranları.

Analizin ikinci aşamasında ise görüşme formuna verilen yanıtların sistematik bir biçimde sıralanmasını içermektedir. Çizelge 5.9'da 15 adet 1.sınıf mimarlık öğrencisinin sorulara verdiği cevaplar yer almaktadır.

Çizelge 5.9: 1. Sınıf mimarlık öğrencilerinin "yuva olarak nitelendirilen konuta" ait sonuçlar.

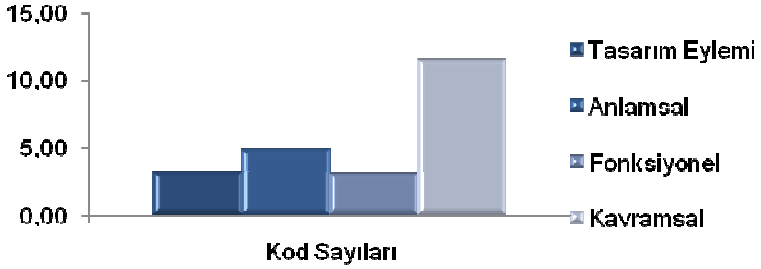
1. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİNİN GÖRÜŞME FORMUNA VERİLEN YANITLAR VE "YUVA OLARAK NİTELENDİRİLEN KONUT" AİT SONUÇLAR	
Kodlar arası oransal farklılıklar	*"Yuva anlamında gelen konutta"* en yüksek kod oranı ortalama 6,3 adet ve %39,27 oranında olan **anlamsal kod**dur.
Ki-Kare Testi Değerlendirmesi	H1 hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**
Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **bireysellik ve toplumsallık (Kamusal alan x özel alan)** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.

Çizelge 5.9'da yer alan sonuçlar bütün öğrencilerin verdikleri cevaplara dayanarak gruplandırılmıştır. Diğer yandan bilişsel davranışsal plan analizi sonucunda en fazla etkin olan kavramlarda çizelgenin en alt kısmında ayrıca belirtilmiştir. Mevcut bir kurguya ait yapılan bu mekansal tanımlamalar öğrencilerde etkin olan davranışsal mekanizmaların çözümlenmesi açısından değerlendirilmiştir. Böylece tasarladıkları konutlarda da bu kavramların etkinliği ölçülebilecektir. Yukarıda yuva olarak nitelendirilen konut için yapılan sonuç analizleri dönem başında ve sonunda tasarladıkları konut için de aynı sıra ile yapılmıştır. Çizelge 5.10'a dayanarak, 1.sınıf

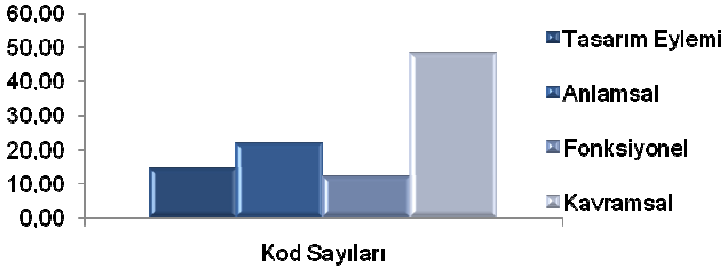
mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait kod adetleri ve yüzde oranları sonuçlarına göre en fazla kullanılan kod kavramsal, en az kullanılan kod ise fonksiyonel koddur. Bu sonuçlar Şekil 5.5 ve 5.6'da gösterilmiştir.

Çizelge 5.10: 1.sınıf mimarlık öğrencileri "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait kod adetleri ve yüzde oranları sonuçları.

1.sınıf mimarlık öğrencileri	Tasarım Eylemi		Anlamsal		Fonksiyonel		Kavramsal		Kültürel şemaların tasarıma etkisi
Denek No	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Var/Yok**
101	7	%14	8	%16	8	%16	27	%54	VAR
102	6	%13,3	7	%15,5	9	%20	23	%51,1	VAR
103	5	%41,6	2	%16,6	1	%8,3	2	%33,3	YOK
104	2	%14,28	2	%14,28	2	%14,28	8	%57,14	VAR
105	2	%8	4	%16	7	%28	12	%48	VAR
106	2	%11,1	5	%27,7	4	%22,2	7	%38,8	VAR
107	4	%20	3	%15	2	%10	11	%55	VAR
108	2	%14,2	3	%21,4	3	%21,4	6	%42,8	VAR
109	2	%8,3	6	%25	1	%4,16	15	%62,5	VAR
110	3	%18,75	3	%17,75	1	%6,25	9	%31,25	VAR
111	1	%5,23	8	%42,1	1	%5,23	6	%47,3	VAR
112	3	%14,28	5	%23,8	1	%4,76	12	%57,14	VAR
113	2	%8,69	5	%21,7	3	%13,04	10	%43,4	VAR
114	4	%17,39	6	%26	1	%4,3	12	%52,1	VAR
115	2	%9,5	6	%28,5	2	%9,5	10	%47,6	VAR
Toplam Kullanım Ortalaması	**3,13**	**%14,57**	**4,87**	**%21,82**	**3,07**	**%12,49**	**11,47**	**%48,10**	**VAR**



Şekil 5.5: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait kod adetleri.



Şekil 5.6: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait kod yüzde oranları.

Çizelge 5.11: 1. sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait sonuçlar.

1. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ/ DÖNEM BAŞINDA KENDİLERİ İÇİN TASARLADIKLARI KONUTA AİT SONUÇLAR	
Kodlar arası oransal farklılıklar	*"dönem başında kendileri için tasarladıkları konutta" yüksek kod oranı ortalama 11,47 adet ve %48,10 oranında olan* ***kavramsal kod*** *oranıdır.*
Ki-Kare Testi Değerlendirmesi	H1 hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**
Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **bireysellik, adaptasyon, çeşitlilik, içiçelik geçirgenlik, transparanlık, sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik, iletkenlik, güvenlik-kontrol, bütünlük** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.
Konut ile ilgili kavramlar	Sevgi, huzur, aidiyet, hatıra, özel alan, yaşam alanı, güvenlik, aile sıcaklık, rahat, uyku, güven, ihtiyaç, mahrem, barınak, rahatlık, sığınak, serbestlik -sakinlik, rahatlık, özel bir yaşam, hareket alanı

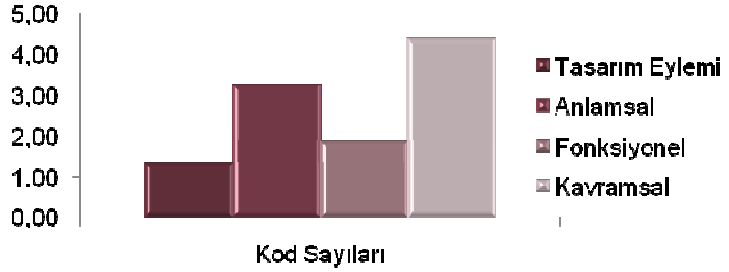
Çizelge 5.11'deki sonuçlar 1. sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait verilerin protokol analizi, bilişsel-davranışsal plan analizi ve görüşme tekniği kullanılarak değerlendirilmesi ile elde edilmiştir. Burada yer alan sonuçlarda ek olarak konut ile ilgili öğrencilerin geliştirdikleri kavramlara yer verilmiştir. Böyle bir tespitin yapılmasındaki amaç; öğrencilerin zihinlerinde yer alan konut kavramının bir tasarım bilgisi olarak etkin olup olmadığının anlaşılmasıdır.

Analiz çalışmasının üçüncü basmağını oluşturan dönem sonuna gelindiğinde kendileri için tasarladıkları konuta ait bilişsel kod adet ve yüzdeleri de hesaplanmıştır. Çizelge 5.12'de yer alan bu sonuçlara göre en fazla kullanılmış olan kod kavramsal kodlardır. En az kullanılan kod ise tasarım eylemi kodlardır. Bu oranları ve yüzdeleri gösteren grafikler şekil 5.7 ve 5.8'de yer almaktadır. Ayrıca yapılan değerlendirmeler sonucunda 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin tasarım süresince sahip olduğu kültürel şemaların tasarım süreci ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

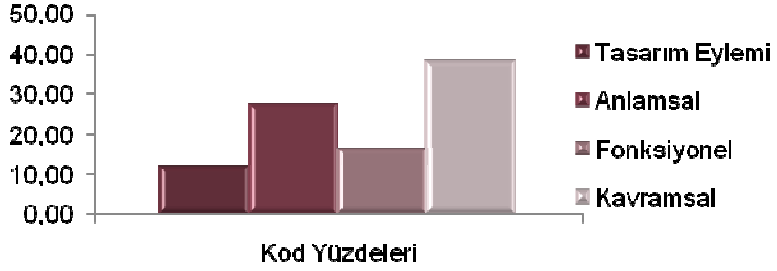
1. sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konut"a ait değerlendirme sonuçlarında tespit edilen en önemli kriterlerden biri kültürel şemaların tasarım sürecinde etkin olduğudur. Bu sonuca çizelge 5.12'deki "kültürel şemaların tasarıma etkisi bölümünde" yer alan "var –yok " cevaplarının ortalaması alınarak ulaşılmıştır.

Çizelge 5.12: 1.sınıf mimarlık öğrencileri dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konut" a ait kod adetleri ve yüzde oranları.

1.sınıf mimarlık öğrencileri	**Tasarım Eylemi**		**Anlamsal**		**Fonksiyonel**		**Kavramsal**		**Kültürel şemaların tasarıma etkisi**
Denek No	Adet	Oran	Adet	Oran	Adet	Oran	Adet	Oran	Var/Yok
101	1	%7,69	4	%30,7	3	%23,07	5	%38,4	VAR
102	2	%20	4	%40	2	%20	2	%20	YOK
103	1	%9,09	4	%36,36	4	%36,36	2	%18,18	YOK
104	2	%16,66	4	%33,3	3	%25	3	%25	VAR
105	1	%7,14	4	%28,5	3	%21,4	5	%35,7	VAR
106	1	%12,5	0	0	0	0	7	%87,5	VAR
107	1	%8,33	4	%33,3	4	%33,3	3	%25	VAR
108	1	%9,09	3	%27,2	2	%18,1	5	%45,4	YOK
109	2	%14,28	3	%21,4	3	%21,4	6	%42,8	VAR
110	1	%7,14	6	%42,8	3	%21,4	4	%28,5	VAR
111	1	%8,3	5	%41,6	3	%25	3	%25	VAR
112	1	%7,69	4	%30,7	2	%15,3	6	%46,15	VAR
113	1	%7,14	2	%14,28	2	%14,28	9	%64,2	YOK
114	1	%12,5	3	%37,5	1	%12,5	3	%37,5	YOK
115	1	%12,5	2	%25	2	%25	3	%37,5	YOK
Toplam Kullanım Ortalaması	**1,2**	**%10,67**	**3,47**	**%29,51**	**2,47**	**%20,81**	**4,4**	**%38,46**	**VAR**



Şekil 5.7: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konut kod adetleri.



Şekil 5.8: 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konut kod yüzde oranları.

Çizelge 5.13: 1. sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konuta ait sonuçlar.

1. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ/ DÖNEM SONUNDA KENDİSİ İÇİN TASARLANAN KONUTA AİT SONUÇLAR	
Kodlar arası oransal farklılıklar	*"dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konutta" ortalama 4,4 adet ve %38,46 oranında olan **kavramsal kod** oranıdır."*
Ki-Kare Testi Değerlendirmesi	H1 hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**
Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **sınırsızlık (mekanlar), iletkenlik, içiçelik**, **bireysellik** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.

Bu üç analiz aşamasını sonuçları ayrı bir tabloda karşılaştırmalı olarak çizelge 5.14'de değerlendirilmiştir. Her üç konuta ait sonuçlar şu başlıklar altında toparlanmıştır:

- Kodlar arası oransal farklılıklar
- Ki-Kare Testi Değerlendirmesi
- Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar

Çizelge 5.14: 1. sınıf mimarlık öğrencilerinin her üç konut arasındaki karşılaştırmalar.

KARŞILAŞTIRMALI SONUÇLAR-1			
	1. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ/ YUVA OLARAK NİTELENDİRİLEN KONUT	**1. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ/ DÖNEM BAŞINDA KENDİSİ İÇİN TASARLANAN KONUT**	**1. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ/ DÖNEM SONUNDA KENDİSİ İÇİN TASARLANAN KONUT**
Kodlar arası oransal farklılıklar	En fazla kullanılan kod: Tasarım ürününün **anlamına** yönelik olarak geliştirilen kodlardır.	En fazla kullanılan kod: Tasarım ürününün **kavramsal** yönlerini ifade eden kodlardır.	En fazla kullanılan kod: Tasarım ürününün **kavramsal** yönlerini ifade eden kodlardır.
Ki-Kare Testi Değerlendirmesi / Kültürel Şemaların tasarıma etkisi	H1hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**	H1hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**	H1hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**
Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **bireysellik ve toplumsallık (Kamusal alan x özel alan)** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **bireysellik, adaptasyon, çeşitlilik, içiçelik geçirgenlik, transparanlık, sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik, iletkenlik, güvenlik-kontrol, bütünlük** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **sınırsızlık (mekanlar), iletkenlik, içiçelik**, **bireysellik** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.

Yapılan değerlendirmelerde anlamsal kodların yuva olarak nitelendirilen konutta, kavramsal kodlarında tasarladıkları konutta etkisi olduğu gözlenmiştir. Diğer yandan bütün tasarımlarda kültürel şemaların etkin olduğu görülmektedir. Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan kişisel

mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan bireysellik, adaptasyon, çeşitlilik, içiçelik geçirgenlik, transparanlık, sürdürülebilirlik, iletkenlik, güvenlik-kontrol, bütünlük toplumsallık (Kamusal alan x özel alan) , sınırsızlık (mekanlar), iletkenlik kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.

Bütün bu analiz sonuçlarına ek olarak her bir öğrencinin yaptığı üç tasarım ürünü arasındaki ilişkiler de sorgulanmıştır. Özellikle üç tasarım ürünü arasındaki kurgusal benzerlikler ve zıtlıklar, biçimsel benzerlikler ve zıtlıklar değerlendirilmiştir. Bu sonuçların mimari tasarım eğitiminin etkilerinin gözlenebilmesi ayrıca öğrencilerin kültürel şemalarının tasarım ürünü üzerindeki etkilerinin sorgulanması amacı ile yararlı olacağı düşünülmüştür. Bu sonuçlar çizelge 5.15'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.15: 1. sınıf mimarlık öğrencilerinin her üç konut arasındaki biçimsel/kurgusal niteliklerin karşılaştırılması.

KARŞILAŞTIRMALI SONUÇLAR-2	
	1. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ -HER ÜÇ KONUT ARASINDAKİ BİÇİMSEL-KURGUSAL BENZERLİKLER-ZITLIKLAR
Biçimsel Benzerlikler	Yuva olarak nitelendirilen konut dönem başında tasarlanan konut ile BENZER biçimsel özelliklere sahiptir.
Biçimsel Farklılıklar	Dönem başında tasarlanan konut ile dönem sonunda tasarlanan konut FARKLI biçimsel özelliklere sahiptir.
Kurgusal Benzerlikler	Yuva olarak nitelendirilen konutla dönem başında tasarlanan konut ile BENZER kurgusal özelliklere sahiptir.
Kurgusal Farklılıklar	Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut FARKLI kurgusal özelliklere sahiptir.

Bu çizelgede gösterilen sonuçlar öğrencilerin hem belleklerinde yer alan yuva kurgusunun tasarladığı ürüne yansımalarının araştırılması için hem de dönem başından sonuna kadar gelindiğinde zihinsel aktivitelerinde ve kültürel şemalarında var olan değişikliklerin tasarım ürünü üzerinden incelenmesi için bir kaynak niteliğindedir. Bu değerlendirmeler analiz sonuçlarını değerlendirileceği bölümde yer almaktadır.

Bütün bu analiz sonuçları ayrı bir bölüm altında değerlendirilecek, elde edilen verilerle öğrencilerin tasarım sürecinde etkin olan kavramlar ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır. Bir sonraki bölümde de 4. Sınıf öğrencilerine ait analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

5.3.2 Birey/Süreç-Ürün Analizi Sonuçları (4.sınıf İ.T.Ü.Mimarlık Fakültesi mimarlık öğrencileri)

1.sınıf mimarlık öğrencilerine yöneltilen tüm sorular 15 adet 4. Sınıf mimarlık öğrencisine de yöneltilmiştir. Yapılan değerlendirmelerin sonuçları sırası ise aşağıdaki çizelgelerde verilmiştir. Analiz sonuçları ile ilgili verilerin sunumu bir üst bölümde 1. Sınıf öğrenciler için yapılan sistemle düzenlenmiştir. İlk önce görüşme formunda yer alan sorulara verilmiş olan yanıtlara yer verilerek, öğrencilerin aile yapıları yaşam biçimi ve tercihleri ile deneyim kavramı ile ilgili zihinlerindeki bilgiler çizelge halinde sunulmuştur (Çizelge 5.16). Ardından yuva olarak nitelendirilen konuta ait bilişsel kod adetlerini gösteren çizelgeler ve bu çizelge sonunda ortaya çıkan kod oranlarını ve yüzdelerini gösteren grafiklere yer verilmiştir (Çizelge 5.17, Şekil 9-10).

Çizelge 5.16: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri yanıtlar.

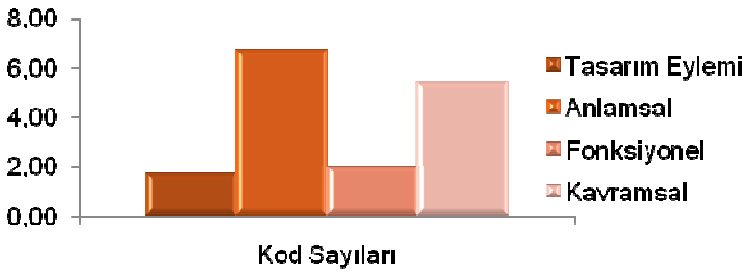
Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtlar	A. Yapılan görüşmelerin genelinde öğrencilerin AİLE YAPILARININ ÇEKİRDEK AİLE olduğu sonucu çıkmıştır. • Yapılan görüşmelerde öğrencilerin çoğu EVDE, ARKADAŞLARI ile yaşamaktadırlar. (*13 öğrenci evde 2 öğrenci yurtta yaşamaktadır.*) • Tercih şansları olsa YALNIZ YAŞAMAK İSTEDİKLERİ *(2 öğrenci aile, 3 öğrenci arkadaş, 9 öğrenci yalnız)* sonuçları çıkmıştır. C. Yapılan görüşmelerin genelinde öğrenciler YAŞADIĞI ÇEVRENİN KURALLARI DAVRANIŞLARINI BİÇİMLENDİRMEDE ETKİLİ, olduğunu düşünmektedirler. D. Yapılan görüşmelerin genelinde proje derslerinde size tasarladığınız ürüne yönelik olarak sahip olduğunuz deneyimlerin etkilerinden BAHSEDİLDİĞİ belirlenmiştir. *(7 öğrenci bahsedilmediğini belirtmiş, 8 öğrenci ise bahsedildiğini belirtmiştir)* E. Deneyimlerinin projelerinizde ETKİLİ OLDUĞU sonucu çıkmıştır *(15 öğrenci etkindir cevabını vermiştir)* Deneyim ile ilgili geliştirilen kavramlar: • Yaşam Stili • Alışkanlıklar • Yaşam çevresi-aile yapısı • Erasmus deneyimi • Gezilen yerler • Mekan deneyimleri • Algısal özellikler F. Yapılan görüşmelerin genelinde mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerinizde DEĞİŞİKLİK OLDUĞU sonucuna varılmıştır. *(14 öğrenci evet, 1 öğrenci hayır demiştir)* Yaşanan değişiklerle ilgili ortaya çıkan kavramlar: • Bakış açısının değişmesi • Algıda değişiklik • Sanatsal aktivitelere katılım • İlgi alanlarının değişmesi • Tabuların yıkılması

Görüşme formunda yer alan sorulara verilen yanıtlarda öğrencilerin genelinin çekirdek aile yapısına sahip oldukları, 1.sınıf öğrencilerinden farklı olarak da yaşam tercihlerinin arkadaşları ile yaşamak olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deneyim kavramı ve eğitim sürecinde yaşanan değişikliklerle ilgili ortaya çıkan kavramlarda çizelgede yer almaktadır. Bu bilgilerinde öğrencilerde mimarlık eğitiminin etkilerinin

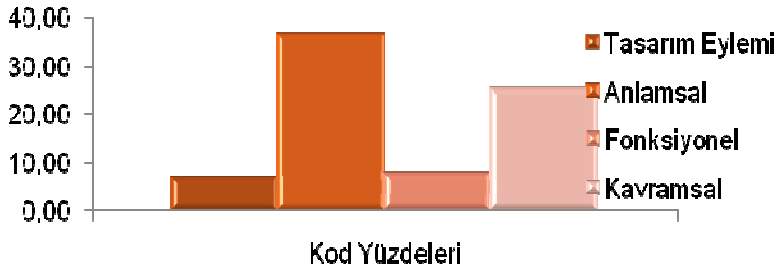
sorgulanmasında önemli olduğu düşünülmektedir. Görüşme formuna verilen yanıtlara ek olarak 4. Sınıf öğrencilerinin yuva olarak nitelendirdikleri konutla ilgili geliştirdikleri bilişsel kodlara ait sonuçlar Çizelge 5.17'de belirtilmiştir. Bu sonuçlara göre en fazla kullanılmış olan kod anlamsal kodlardır. En az kullanılan kod ise tasarım eylemi kodlardır. Bu oranları ve yüzdeleri gösteren grafikler şekil 5.9 ve 5.10'da yer almaktadır.

Çizelge 5.17: 4.sınıf mimarlık öğrencileri "yuva olarak nitelendirilen konut"a ait kod adetleri ve yüzde oranları.

4.sınıf mimarlık öğrencileri	**Bilişsel kodlar /Kullanım oranları /"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT**								
	Tasarım Eylemi		**Anlamsal**		**Fonksiyonel Özellikler**		**Kavramsal**		**Kültürel şemaların tasarıma etkisi(ki-kare testine göre)**
Denek No	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Var/Yok**
401	4	%14,28	8	%28,5	3	%10,7	13	%46,4	Var
402	3	%11,10	8	%29,62	1	%3,7	15	%55,5	Var
403	2	%7,69	14	%53,8	2	%7,49	8	%30,76	Var
404	2	%25	2	%25	-	%0	4	%50	Yok
405	2	%15,28	6	%46,15	1	%7,69	4	%30,7	Yok
406	2	%15,28	6	%46,15	1	%7,69	2	%18,18	Yok
407	1	%14,2	3	%42,8	1	%14,2	2	%28,5	Yok
408	1	%7,69	9	%69,2	-	%0	3	%23,07	Var
409	1	%11,1	5	%55,5	1	%11,1	2	%22,2	Yok
410	1	%10	4	%40	10	%10	4	% 40	Yok
411	2	%15,3	4	%30,7	3	%23,07	4	%30,7	Var
412	1	%6,25	8	%50	1	%6,25	6	%37,5	Var
413	1	6%,25	7	%63,75	2	%12,5	6	%37,5	Var
414	1	%7,14	8	%57,1	2	%14,2	3	%21,4	Yok
415	2	%11,7	8	%47,05	2	%11,7	5	%89,4	Var
Toplam Kullanım Ortalaması	**1,7**	**%7,3**	**6,7**	**%36,7**	**2**	**%7,9**	**5,4**	**%25,4**	**VAR**



Şekil 5.9: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin yuva olarak nitelendirilen konuta ait kod adetleri.



Şekil 5.10: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin yuva olarak nitelendirilen konuta ait kod yüzde oranları.

4. sınıf mimarlık öğrencilerinin "yuva olarak nitelendirilen konut"a ait değerlendirmelerde tespit edilen en önemli sonuçlardan biri kültürel şemaların tasarım sürecinde etkin olduğudur. Bu sonuca çizelge 5.17'deki "kültürel şemaların tasarıma etkisi bölümünde" yer alan "var –yok " cevaplarının ortalaması alınarak ulaşılmıştır.

Çizelge 5.18: 4. Sınıf mimarlık öğrencilerinin "yuva olarak nitelendirilen konuta" ait sonuçlar.

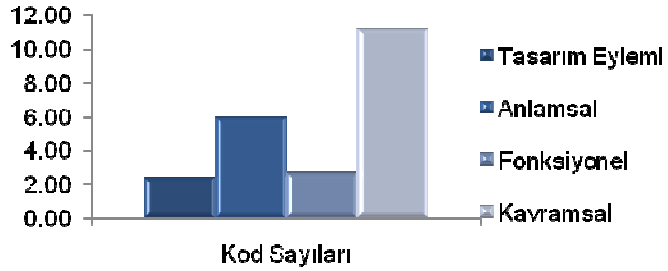
4 SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİNİN "YUVA OLARAK NİTELENDİRİLEN KONUT" AİT SONUÇLAR	
Kodlar arası oransal farklılıklar	*"Yuva anlamında gelen konutta"* en yüksek kod oranı ortalama 6,7 adet ve %39, 7 oranında olan **anlamsal kod**dur.
Ki-Kare Testi Değerlendirmesi	H1 hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**
Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **bireysellik, toplumsallık (Kamusal alanx özel alan, Geçicilik (yersizlik) , içiçelik** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.

Çizelge 5.18'de yer alan sonuçlar bütün öğrencilerin verdikleri cevaplara dayanarak gruplandırılmıştır. Diğer yandan bilişsel davranışsal plan analizi sonucunda en fazla etkin olan kavramlarda çizelgenin en alt kısmında ayrıca belirtilmiştir. Mevcut bir kurguya ait yapılan bu mekansal tanımlamalar öğrencilerde etkin olan davranışsal mekanizmaların çözümlenmesi açısından değerlendirilmiştir.

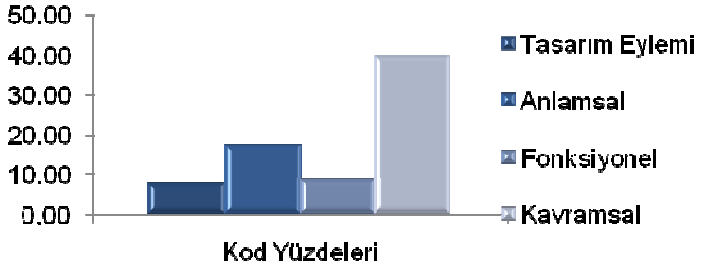
Analizin ikinci aşamasında verilen dönem başında öğrencilerin kendileri için tasarlayacakları konuta ait sonuçlar Çizelge 5.19'de yer almaktadır. Çizelgede de görüldüğü gibi 4.sınıf mimarlık öğrencileri en fazla kullanılan kod kavramsal, en az kullanılan kod ise tasarım eylemi kodudur. Bu sonuçlara ait grafiksel ifadeler Şekil 5.11 ve 5.12'de yer almaktadır.

Çizelge 5.19: 4.sınıf mimarlık öğrencileri dönem başında kendileri için tasarlanan konuta ait kod adetleri ve yüzde oranları.

4.sınıf mimarlık öğrencileri	Tasarım Eylemi		Anlamsal		Fonksiyonel Özellikler		Kavramsal		Kültürel şemaların tasarıma etkisi
Denek No	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Var\Yok**
401	8	%12,5	18	%28,12	4	%6,25	34	%53,12	Var
402	5	%11,1	12	%26,66	8	%17,7	20	%44.4	Var
403	3	%9,31	12	%34,2	7	%20	13	%34,14	Var
404	1	%9,09	2	%18,18	-	0	8	%72,7	Yok
405	2	%10	5	%20	3	15	3	%15	Var
406	2	%11,1	6	%33,3	2	18,18	9	%46,4	Var
407	1	%8,3	1	%8,3	1	8,3	9	%81,3	Yok
408	2	%18,18	2	%18,18	2	18,18	5	%45,4	Var
409	1	%7,69	5	%38,4	1	7,69	6	%46,15	Var
410	1	%10	2	%20	0	0	7	%70	YOK
411	1	%5,5	3	%16,6	4	22,3	10	%85,5	Var
412	2	%9,5	5	%23,8	3	14,2	11	%52,3	Var
413	2	%8	6	%24	1	4	16	%64	Var
414	3	%20	4	%26,6	2	13,3	6	%40	Var
415	2	%9,09	7	%31,8	2	9,09	11	%50	Var
Toplam Kullanım Ortalaması	**2,4**	**%7,8**	**6**	**%17,47**	**2,67**	**%8,71**	**11,20**	**%39,84**	**VAR**



Şekil 5.11: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem başında kendileri için tasarladıkları konut kod adetleri.



Şekil 5.12: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem başında kendileri için tasarladıkları konuta ait kod yüzde oranları.

4. sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konut"a ait değerlendirmelerde tespit edilen en önemli sonuçlardan biri kültürel şemaların tasarım sürecinde etkin olduğudur. Bu sonuca çizelge 5.18'deki "kültürel şemaların

tasarıma etkisi bölümünde" yer alan "var –yok " cevaplarının ortalaması alınarak ulaşılmıştır. Öğrencilerin dönem başında tasarladıkları konuta ait değerlendirmeler ve de görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri cevaplar çizelge 5.20'de yer almaktadır.

Çizelge 5.20: 4. sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem başında kendileri için tasarladıkları konuta" ait sonuçlar.

4. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ/ DÖNEM BAŞINDA KENDİSİ İÇİN TASARLANAN KONUTA AİT ANALİZ SONUÇLARI	
Kodlar arası oransal farklılıklar	Dönem başında kendileri için tasarladıkları konutta" yüksek kod oranı ortalama 11,47 adet ve %48,10 oranında olan **kavramsal kod** oranıdır.
Ki-Kare Testi Değerlendirmesi	H1 hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**
Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **geçirgenlik, transparanlık, esneklik, adaptasyon, bütünlük, sağlayıcılık, özgürlük, içiçelik, güvenlik-kontrol, iletkenlik ve sınırsızlık (mekanlar)** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.
Konut ile ilgili kavramlar	Ferahlık, rahatlık, açıklık, mimari bir mekan, kabuk, korunabildiğim bir yer, eğlence, zamanımın çoğunu geçirmekten zevk aldığım mekan, yatağımın olduğu yer, gerçek ben olduğum yer, özgürlük, hayata hazırlık tecrübesinin edinildiği bir istasyon, barınma, yerleşik olma durumu, huzur, güven, uyku, konfor, yuva, huzur, sevgi, rahatlık, kendi kurallarını koyduğun bir yer

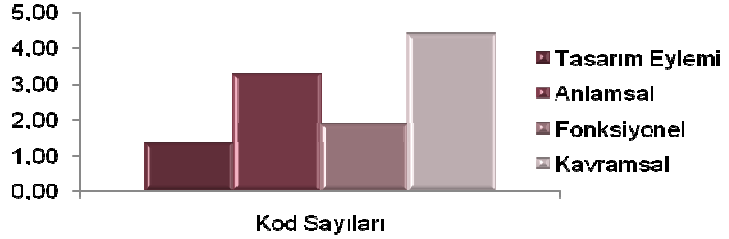
Çizelge 5.21: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konuta ait kod adetleri ve yüzde oranları.

4.sınıf mimarlık öğrencileri	**Tasarım Eylemi**		**Anlamsal**		**Fonksiyonel Özellikler**		**Kavramsal**		**Kültürel şemaların tasarıma etkisi**
Denek No	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Var/Yok**
401	2	%14,2	5	%35,7	1	%7,14	3	%42,8	Var
402	1	%11,1	2	%22,2	3	%33,3	3	%33,3	Yok
403	1	%9,09	3	%27,2	2	%18,18	5	%45,4	Var
404	1	%20	1	%20	-	%0	3	%60	Yok
405	1	%20	3	%60	1	%20	1	%20	Yok
406	2	%15,38	5	%38,14	1	%7,69	5	%38,4	Var
407	0	%0	2	%18,18	1	%5,5	8	%72,2	Yok
408	1	%14,2	2	%28,5	2	%28,5	2	%28,5	Var
409	1	%11,1	3	%33,3	1	%11,1	4	%44,4	Yok
410	1	%5,88	5	%29,4	4	%23,5	7	%41,17	Var
411	1	%7,69	4	%30,7	2	%15,38	6	%46,15	Var
412	2	%11,7	6	%35,2	2	%11,7	6	%35,2	Var
413	2	%15,3	3	%23	2	%15,3	6	%46,1	Var
414	2	%20	2	%20	3	%30	3	%30	Yok
415	2	%16,6	3	%25	3	%25	4	%33,3	Var
Toplam Kullanım Ortalaması	**1,33**	**%11,88**	**3,27**	**%27,41**	**1,87**	**%16,35**	**4,4**	**%38,3**	**VAR**

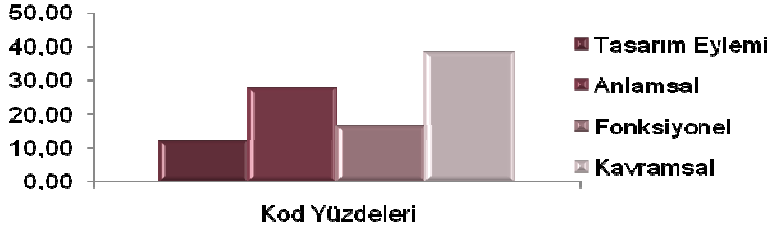
Dönem başında tasarlana konuta ait bu veri sonuçlarına ek olarak analiz çalışmalarının üçüncü basamağı olan dönem sonunda tasarlanan konuta ait kod adet ve yüzdeleri de hesaplanmış, sonuçlar çizelge 5.21'de gösterilmiştir.

Bu sonuçlara göre en fazla kullanılmış olan kod kavramsal kodlardır. En az kullanılan kod ise tasarım eylemi kodlardır. Bu oranları ve yüzdeleri gösteren

grafikler şekil 5.13 ve 5.14'de yer almaktadır.



Şekil 5.13: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konut kod adetleri.



Şekil 5.14: 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konuta ait kod yüzde oranları.

Bu adet ve yüzdelere ek olarak analizin üçüncü aşamasında yapılan tasarım ürününe ait ek sonuçlar çizelge 5.22'de yer almaktadır.

Özellikle kültürel şemaların tasarım ürüne etkisi olduğu sonucuna varılmış bu sonuca da Çizelge 5.21'deki"kültürel şemaların tasarıma etkisi bölümünde" yer alan "var – yok " cevaplarının ortalaması alınarak ulaşılmıştır. Buna ek olarak bilişsel davranışsal plan analizi tekniği ile ortaya çıkan mekansal ve psikolojik yönlerde çizelgenin son satırında yer almaktadır. Bu kavramlarla ilgili değerlendirmelere analiz sonuçlarının değerlendirmesi bölümünde yer verilecektir. 4. sınıf mimarlık öğrencileri için yapılan bu üç aşamalı analiz çalışmasında anlamsal kodların yuva olarak nitelendirilen konutta, kavramsal kodlarında tasarladıkları konutta etkisi olduğu gözlenmiştir. Bütün tasarımlarda kültürel şemaların etkin olduğu da görülmektedir. Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan transparanlık, esneklik, içiçelik, bireysellik, sınırsızlık (mekanlar), geçirgenlik, adaptasyon, bütünlük, sağlayıcılık, özgürlük, güvenlik-kontrol, iletkenlik, toplumsallık (Kamusal alanx özel alan) ve geçicilik (yersizlik) kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır (Çizelge 5.23).

Çizelge 5.22: 4. sınıf mimarlık öğrencilerinin "dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konuta" ait sonuçlar.

4. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ/ DÖNEM SONUNDA KENDİSİ İÇİN TASARLANAN KONUTA AİT ANALİZ SONUÇLARI	
Kodlar arası oransal farklılıklar	*"dönem sonunda kendileri için tasarladıkları konutta" ortalama 4,4 adet ve %38,3 oranında olan **kavramsal kod** oranıdır."*
Ki-Kare Testi Değerlendirmesi	H1 hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**
Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **transparanlık, esneklik, içiçelik, bireysellik, sınırsızlık (mekanlar)** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.

Çizelge 5.23: 4. sınıf mimarlık öğrencilerinin her üç konut arasındaki karşılaştırmalar.

KARŞILAŞTIRMALI SONUÇLAR-1			
	4. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ/ YUVA OLARAK NİTELENDİRİLEN KONUT	**4. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ/ DÖNEM BAŞINDA KENDİSİ İÇİN TASARLANAN KONUT**	**4. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ/ DÖNEM SONUNDA KENDİSİ İÇİN TASARLANAN KONUT**
Kodlar arası oransal farklılıklar	En fazla kullanılan kod: Tasarım ürününün **anlamına** yönelik olarak geliştirilen kodlardır.	En fazla kullanılan kod: Tasarım ürününün **kavramsal** yönlerini ifade eden kodlardır.	En fazla kullanılan kod: Tasarım ürününün **kavramsal** yönlerini ifade eden kodlardır.
Ki-Kare Testi Değerlendirmesi / Kültürel Şemaların tasarıma etkisi	H1hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**	H1hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**	H1hipotezi kabul edilmiştir. **Tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**
Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **bireysellik, toplumsallık (Kamusal alanx özel alan, Geçicilik (yersizlik) , içiçelik** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **geçirgenlik, transparanlık, esneklik, adaptasyon, bütünlük, sağlayıcılık, özgürlük, içiçelik, güvenlik-kontrol, iletkenlik ve sınırsızlık (mekanlar)** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan **kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet** kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **transparanlık, esneklik, içiçelik, bireysellik, sınırsızlık (mekanlar)** kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.

Çizelge 5.24'deki sonuçlar öğrencilerin hem belleklerinde yer alan yuva kurgusunun tasarladığı ürüne yansımalarının araştırılması için hem de dönem başından sonuna kadar gelindiğinde zihinsel aktivitelerinde ve kültürel şemalarında var olan değişikliklerin tasarım ürünü üzerinden incelenmesi için bir kaynak niteliğindedir. Bu değerlendirmeler analiz sonuçlarını değerlendirileceği bölümünde yer almaktadır.

Buraya kadar anlatılan bölümlerde hem 1.sınıf hem de 4.sınıf mimarlık öğrencilerine yönelik olarak uygulanmış birey, süreç-ürün analizleri sonuçlarına yer verilmiştir. Bütün sonuçlar

- Bilişsel kodların (tasarım eylemi, anlamsal, fonksiyonel ve kavramsal kodlar) kullanım çoğunluğu ve yüzdeleri,
- Ekler bölümünde bütün öğrencilere ait karşılaştırma ve değerlendirme

tabloları esas alınarak hesaplanan kültürel şema kod oranlarının tasarım sürecine olan etkileri ile ilgili sonuçları

- Bilişsel-davranışsal plan analizi sonucunda ortaya çıkan ve tasarımın mekansal ve psikolojik yönlerine ait kavramları,
- Öğrencilerin konut ile ilgili geliştirdikleri kavramları,
- Tasarım ürünleri arasındaki kurgusal ve biçimsel benzerlikler ve farklılıkları

içermektedir.

Çizelge 5.24: 4. sınıf mimarlık öğrencilerinin her üç konut arasındaki biçimsel/kurgusal niteliklerin karşılaştırılması.

KARŞILAŞTIRMALI SONUÇLAR-2	
4. SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ -HER ÜÇ KONUT ARASINDAKİ BİÇİMSEL-KURGUSAL BENZERLİKLER-ZITLIKLAR	
Biçimsel Benzerlikler	Dönem başında tasarlanan konut ile dönem sonunda tasarlanan konut BENZER biçimsel özelliklere sahiptir.
Biçimsel Farklılıklar	Yuva olarak nitelendirilen konutla dönem başında tasarlanan konut FARKLI biçimsel özelliklere sahiptir.
Kurgusal Benzerlikler	Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut BENZER kurgusal özelliklere sahiptir.
Kurgusal Farklılıklar	Yuva olarak nitelendirilen konutla dönem başında tasarlanan konut ile FARKLI kurgusal özelliklere sahiptir.

Bu sonuçlarla ek olarak 1.sınıf ve 4.sınıf öğrencileri arasındaki benzerlikler ve farklılıkları gözlemlemek amacı ile yapılan analiz sonuçları karşılaştırılmıştır (Çizelge 5.25). Çizelge 5.25'de görülen karşılaştırmalı sonuçlara göre 1.sınıf ve 4.sınıf öğrencileri arasında benzer ve farklı sonuçlar olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlara bakıldığında, öğrenciler arasındaki bilişsel farklılık ve benzerliklerin var olduğu, aynı kavram ile ilgili farklı yorumlamaların yapıldığı görülmektedir. Diğer yandan yaşam tercihleri ve stillerindeki farklılıklarda yapılan karşılaştırma çizelgesinda görülmektedir. Burada çıkan sonuçlar, çalışmanın bölüm 5.4'de yer verilecek olan analiz sonuçlarının değerlendirilmesi bölümünde ayrıntılı olarak ele alınacak, ortaya çıkan bu sonuçlara göre de uygulamanın başında ortaya atılan hipotezler test edilecektir.

Çizelge 5.25: 1 ve 4.sınıf mimarlık öğrencileri analiz sonuçları karşılaştırma çizelgesi.

1.SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ	Değerlendirme kriterleri	4.SINIF MİMARLIK ÖĞRENCİLERİ
Yuva/ev olarak nitelendirilen konutta en fazla **anlamsal kodların** kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Dönem sonunda/başında kendileri için tasarladıkları konutta en fazla **kavramsal kodların** kullanıldığı ortaya çıkmıştır.	**Kodlar arası oransal farklılıklar/ Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi**	Yuva/ev olarak nitelendirilen konutta en fazla **anlamsal kodların** kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Dönem sonunda/başında kendileri için tasarladıkları konutta en fazla **kavramsal kodların** kullanıldığı ortaya çıkmıştır.
Hem yuva olarak nitelendirilen konutta hem de dönem başında ve sonunda tasarlanan konutta **kültürel şemaların etkisi olduğu** görülmüştür.	**Kültürel Şemaların tasarıma etkisi**	Hem yuva olarak nitelendirilen konutta hem de dönem başında ve sonunda tasarlanan konutta **kültürel şemaların etkisi olduğu** görülmüştür.
Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan bireysellik, adaptasyon, çeşitlilik, içiçelik geçirgenlik, transparanlık, sürdürülebilirlik, iletkenlik, güvenlik-kontrol, bütünlük toplumsallık (Kamusal alan x özel alan) , sınırsızlık (mekanlar), iletkenlik kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.	**Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar**	Bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan transparanlık, esneklik, içiçelik, bireysellik, sınırsızlık (mekanlar), geçirgenlik, adaptasyon, bütünlük, sağlayıcılık, özgürlük, güvenlik-kontrol, iletkenlik, toplumsallık (Kamusal alan x özel alan), geçicilik (yersizlik) ve içiçelik kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.
Yuva olarak nitelendirilen konut dönem başında tasarlanan konut ile BENZER biçimsel özelliklere sahiptir. Dönem başında tasarlanan konut ile dönem sonunda tasarlanan konut FARKLI biçimsel özelliklere sahiptir. Yuva olarak nitelendirilen konutla dönem başında tasarlanan konut ile BENZER kurgusal özelliklere sahiptir. Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut FARKLI kurgusal özelliklere sahiptir.	**Kurgusal Benzerlikler/Zıtlıklar**	Yuva olarak nitelendirilen konutla dönem başında tasarlanan konut FARKLI biçimsel özelliklere sahiptir. Dönem başında tasarlanan konut ile dönem sonunda tasarlanan konut ise BENZER biçimsel özelliklere sahiptir. Yuva olarak nitelendirilen konutla dönem başında tasarlanan konut FARKLI kurgusal özelliklere sahiptir. Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut ise BENZER kurgusal özelliklere sahiptir.
A. Yapılan görüşmelerin genelinde öğrencilerin A**İLE YAPILARININ ÇEKİRDEK AİLE** olduğu sonucu çıkmıştır. **B.** Yapılan görüşmelerde öğrencilerin çoğu; • **EVDE, AİLELERİ** ile yaşamaktadırlar. • Tercih şansları olsa A**İLELERİ İLE YAŞAMAK İSTEDİKLERİ** sonuçları çıkmıştır. **C.** Yapılan görüşmelerin genelinde öğrenciler **YAŞADIĞI ÇEVRENİN KURALLARI DAVRANIŞLARINI BİÇİMLENDİRMEDE ETKİLİ** olduğunu düşünmektedirler. **D.** Yapılan görüşmelerin genelinde proje derslerinde tasarlanan ürüne yönelik olarak sahip olunan deneyimlerin etkilerinden **BAHSEDİLDİĞİ** belirlenmiştir. **E.** Deneyimlerin projelerde **ETKİLİ OLDUĞU** sonucu çıkmıştır Deneyim ile ilgili geliştirilen kavramlar: • Görülen yerler ve binalar • Okunan kitaplar • Kişisel özellikler • Bakış açısı • Aile yaşantısı • Hayal gücü • Çağrışım • Daha önce görülen malzemeler **F.** Yapılan görüşmelerin genelinde mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerinde **DEĞİŞİKLİK OLDUĞU** sonucuna varılmıştır. <u>Yaşanan değişiklerle ilgili ortaya çıkan kavramlar:</u> • Yaratıcılığın artması • Tasarıma ilginin artması • Merakın artması • Gözlem yeteneğinin gelişmesi • Bakış açısının değişmesi • Görsel ilginin artması	**Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi**	**A.** Yapılan görüşmelerin genelinde öğrencilerin **AİLE YAPILARININ ÇEKİRDEK AİLE** olduğu sonucu çıkmıştır. **B.** Yapılan görüşmelerde öğrencilerin çoğu; • **EVDE, ARKADAŞLARI** ile yaşamaktadırlar. • Tercih şansları olsa **YALNIZ YAŞAMAK İSTEDİKLERİ** sonuçları çıkmıştır. C. Yapılan görüşmelerin genelinde öğrenciler **YAŞADIĞI ÇEVRENİN KURALLARI DAVRANIŞLARINI BİÇİMLENDİRMEDE ETKİLİ,** olduğunu düşünmektedirler. **D**. Yapılan görüşmelerin genelinde proje derslerinde size tasarladığınız ürüne yönelik olarak sahip olduğunuz deneyimlerin etkilerinden **BAHSEDİLDİĞİ** belirlenmiştir. **E.** Deneyimlerinin projelerinizde **ETKİLİ OLDUĞU** sonucu çıkmıştır Deneyim ile ilgili geliştirilen kavramlar: • Yaşam Stili • Alışkanlıklar • Yaşam çevresi-aile yapısı • Erasmus deneyimi • Gezilen yerler • Mekan deneyimleri • Algısal özellikler **F.** Yapılan görüşmelerin genelinde mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerinizde **DEĞİŞİKLİK OLDUĞU** sonucuna varılmıştır. <u>Yaşanan değişiklerle ilgili ortaya çıkan kavramlar:</u> • Bakış açısının değişmesi • Algıda değişiklik • Sanatsal aktivitelere katılım • İlgi alanlarının değişmesi • Tabuların yıkılması

Bir sonraki bölümde uygulama çalışmanın üçüncü aşaması olan ortam analizi sonuçları yer almaktadır.

5.3.3 Ortam analizi sonuçları

Ortam analizi birey, süreç-ürün analizi için seçilmiş olan 30 öğrencinin 2009-2010 güz dönemindeki proje danışmanlarına uygulanmıştır. Toplam 5 adet yürütücüye uygulanan bu analiz çalışmasının sonuçları Ek.8-12 'de yer almaktadır. Bu analiz çalışmasının bu kapsamda ele alınmasının nedeni, proje yürütücülerinin öğrenciler üzerindeki etkilerini ve stüdyolardaki bilgi aktarım yöntemlerinin tespit edilmesidir. Bu tespit tüm bir öğrenim sürecini değil, sadece öğrenciye yönelik olarak kısa zamanlı tasarım problemi çözümüne ilişkin olarak o zaman aralığındaki etkilerinin araştırılmasını kapsamaktadır. Bu analizin yapılmasının nedeni ise öğrencilerin tasarım süreçlerinin değerlendirilmesinde yürütücünün etkilerinin göz ardı edilemeyeceğidir.

Değerlendirme toplam 6 ana başlık çerçevesinde yapılmıştır. Bu başlıklar; yürütücünün özellikleri, bilgi/deneyim birikimi, iletilen bilginin temsil ediliş biçimi öğretme yöntemi, iletilen bilginin yapısı, tasarlama bilgisi; nesnel bilgi, metot bilgisi, bilginin kodlanması, kültürel şemanın tasarım stüdyolarındaki ve süreçteki yeri /eğitimdeki durumunu kapsamaktadır.

Toplam 10 sorudan oluşan ve Ek.7 'de yer alan forma verilen cevaplar neticesinde şu sonuçlara varılmıştır:

A. Özellikleri, Bilgi/deneyim birikimi

İlk yarıyıl ve son yarıyıl stüdyo eğitimciliği

B. İletilen bilginin temsil ediliş biçimi: öğretme yöntemi:

- Birebir kritik yöntemi ve grup görüşmeleri ile karşılıklı etkileşime dayalı bilgi alışverişini temel alan yöntemler
- Tasarım probleminin tanımlı olduğu konuların merkez olarak tanımlandığı yöntem
- Yoruma dayalı öğretim yöntemi *(programları belli temalara odaklanılarak getirilen yorumlar üzerinden gelişen tasarım problemleri üzerinde çalışılmakta)*

C. İletilen bilginin yapısı

Öğrencinin bilgiye yürütücüden bağımsız ulaşılması

D. Tasarlama bilgisi; nesnel bilgi, metot bilgisi *(kültürel şemaların tasarım bilgisine olan etkisi)*

Tasarım problemlerinin belirlenmesinde öğrencinin **kültürel şemaları etkindir.**

E. Bilginin kodlanması

Zihinsel aktivitelerin gelişiminde **öğrencinin deneyimleri etkindir.**

F. Kültürel Şemanın Tasarım Stüdyolarındaki ve Süreçteki Yeri /Eğitimdeki durumu

- Kültürel şemalar tasarım kriteridir.
- Bilginin öğrenebilirliğinde kültürel şemaların etkileri bulunmaktadır.
- Tasarım ürününde kültürel şemaların etkilidir.
- Eğitim süresince kültürel şemalar değişim göstermektedir.

Ana başlıklar halinde sıralanmış olan analiz sisteminde, yürütücülerin verdikleri tüm cevaplar yazılmıştır. Yürütücülerden alınan formlardaki cevaplar analizlerin değerlendirilmesi aşamasında niteliksel veriler olarak değerlendirilerek, birey,süreç-ürün analizi sonuçlarına olan yansımaları yorumlanacaktır. Bu yorumlama ve değerlendirmeler, uygulamanın başında ortaya atılan hipotezlerin doğrulanması amacı çerçevesinde yapılacaktır.

Bir sonraki bölüm şu ana kadar elde edilen analiz sonuçlarının değerlendirmelerini içermektedir.

5.4 Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Toplam 30 öğrenciye uygulanan birey, süreç-ürün analizi ile o öğrencilerin yürütücülerine yönelik olarak yapılan ortam analizlerinde ilgili bölümlerdeki sonuçlara dayanarak ayrıntılı bir değerlendirme yapılmıştır.

Birey-süreç analizi sonuçlarına dayanarak;

▪ 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin tasarladıkları yuva olarak nitelendirilen konut dönem başında tasarlanan konut ile BENZER biçimsel ve kurgusal özelliklere

sahiptir.

Ulaşılan Sonuç: 1. sınıf mimarlık öğrencileri daha eğitimin başında olduklarından zihinlerinde hakim olan konut kurgusundan bağımsız olarak konut tasarlayamadıkları, hatta yuva olarak gördükleri konuttaki yaşam biçiminin aynısını sürdürme eğitiminde oldukları gözlenmiştir.

▪ 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem başında tasarlanan konut ile dönem sonunda tasarlanan konut FARKLI biçimsel/kurgusal özelliklere sahiptir.

Ulaşılan Sonuç: 1.sınıf mimarlık öğrencileri bir dönem sonunda aldıkları eğitim ile dönem başında kendileri için tasarladıkları konuttan bağımsız yeni bir konut biçimine gitmişlerdir. Bu sonuç, sahip oldukları bilişsel şemalarının kısa sürede yoğun bir biçimde edindikleri tasarım bilgisi ile değişime uğradığının göstergesidir.

▪ 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin yuva olarak nitelendirilen konutla dönem başında tasarlanan konut FARKLI biçimsel/kurgusal özelliklere sahiptir.

Ulaşılan Sonuç: 4. sınıf öğrencileri eğitim süresince aldıkları tasarım bilgisine dayanarak, zihinlerinde var olan yuva konutuna karşıt, çoğu kez o konut tasarımını eleştiren bir biçimde yeni mekan tasarımlarına yönelmişlerdir.

Burada çıkan sonuç son sınıf mimarlık öğrencilerinin zihinlerinde var olan yuva kavramından farklı bir tasarım ürünü geliştirdikleri bunu nedeninin ise aldıkları mimarlık eğitimi olduğu söylenebilir. Uzun süre içinde yaşadıkları, onlar için yuva olan konuta ait biçimsel ve kurgusal özelliklerden bağımsız geliştirdikleri hayallerindeki konutta tasarlama bilgilerinin yoğunlukta olduğu gözlenmiştir.

▪ 4.sınıf mimarlık öğrencilerinin dönem başında tasarlanan konut ile dönem sonunda tasarlanan konut BENZER biçimsel/kurgusal özelliklere sahiptir.

Ulaşılan Sonuç: 4. Sınıf öğrencileri dönem başında tasarladıkları konutun hemen hemen aynısını dönem sonunda da çizdikleri gözlenmiştir. Bu da bir dönemde alınan son sınıf mimarlık eğitiminin öğrencilerin bilişsel şemalarında değişim yaşanmadığının göstergesi olarak kabul edilebilir.

▪ 1. ve 4. Sınıf mimarlık öğrencilerinin tasarım süresince ortaya koydukları zihinsel kodlardan en yüksek oranda kullanılanlar anlamsal ve kavramsal kodlardır.

Ulaşılan Sonuç: Kavramsal tasarım aşamasında kullanılan zihinsel aşamaların anlam ve kavramlara dayalı bir yapısı vardır.

▪ Anlamsal kodların yüksek oranda kullanılmasının nedenleri: *1.-4. sınıf mimarlık öğrencileri*

Ulaşılan Sonuç:

- Ev ile ilgili anlatılanlarda hatıraların ağırlıklı olması
- Mekanlarla ilgili olarak duygulara fazlaca yer verilmesi
- Mekansal ve organizasyonel ilişkilerin hatırlanması
- Kişisel ve arka plan bilgilerinin yüksek oranda kullanılması
- Geçmiş yaşam deneyimlerinin ön planda tutulması

▪ Kavramsal kodların yüksek oranda kullanılmasının nedenleri: *1.sınıf mimarlık öğrencileri*

Ulaşılan Sonuç:

- Sosyo-kültürel verilen tasarım süresince etkili olması
- Tasarımın mekansal/psikolojik özelliklerinin vurgulanması
- Kültürel şema kodlarının yüksek oranda kullanılması,
- Normatif değerlerin mekan tasarımına katılması,
- Kişisel değerlendirmelerin yoğunlukta olması ile ilgilidir**.**

▪ Kavramsal kodların yüksek oranda kullanılmasının nedenleri: *4.sınıf mimarlık öğrencileri*

Ulaşılan Sonuç:

- Sosyo-kültürel verilen tasarım süresince etkili olması,
- Tasarımın mekansal/psikolojik özelliklerinin vurgulanması,
- Kültürel şema kodlarının yüksek oranda kullanılması,
- Estetik değerlerin ön planda tutulması ile ilgilidir.
- Kişisel değerlendirmelerin fazla olması ve sahip oldukları mimarlık bilgisine dayanarak ürün tasarımını gerçekleştirmişlerdir.

▪ Kültürel şemanın tasarım sürecindeki etkileri:

Ulaşılan Sonuç: 1. Sınıf mimarlık öğrencilerinin kültürel şema bileşenleri içinde en fazla oranda kullanılanların normatif anlam ve kavramları içeren değişkenler olduğu saptanmıştır.

Ulaşılan Sonuç: 4. Sınıf mimarlık öğrencilerinin sahip oldukları kültürel şemalar birinci sınıf öğrencilerinden farklıdır. Normatif anlam ve kavramlardan uzak, kendi yaşam biçimi ve tercihlerini kendilerinin şekillendirdiği bir yaşam biçimi kurgusuna giderek, yaşayacakları konutu da bu yönde şekillendirmişlerdir.

▪ 1. Sınıf mimarlık öğrencileri; en çok kullanılan davranışsal mekanizmalara ait kavramlar: kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **bireysellik**, **toplumsallık,** adaptasyon, çeşitlilik, içi çelik, geçirgenlik, transparanlık, sınırsızlık (mekanlar), iletkenlik, ,sürdürülebilirlik, güvenlik-kontrol, bütünlük kavramlarıdır.

Ulaşılan Sonuç: Normatif kavramlar tasarım sürecinde etkindir.

Bu kavramlar öğrencilerin zihinlerinde var olan yuva imajına ait olan davranışsal mekanizmalarının yansımaları olarak değerlendirilmektedir. Diğer yandan bireysellik ve toplumsallık kavramlarının tasarım ürünü ile ilgili fikirlerin açıklanmasında oldukça fazla vurgulandığı gözlenmiştir. Bu sonuçta öğrencilerin konut hakkında sahip oldukları mekansal yönlerin birer göstergesidir.

- 4. Sınıf mimarlık öğrencileri; en çok kullanılan davranışsal mekanizmalara ait kavramlar: kişisel mekan ,egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik tasarım ürününün mekansal özellikleri olan **bireysellik**, toplumsallık, **geçicilik (yersizlik)** , **transparanlık,** adaptasyon**, esneklik,** bütünlük, sağlayıcılık, özgürlük, içiçelik, güvenlik-kontrol, iletkenlik ve **sınırsızlık (mekanlar)** kavramlarıdır.

Ulaşılan Sonuç: Mimarlık eğitimi ile gelişen tasarım bilgisi tasarım sürecinde etkindir.

Ortam analizi sonuçlarına dayanarak;

- Mimari tasarım eğitiminin kültürel şemalar üzerindeki etkileri *(Yürütücünün rolü, ortam analizleri)*

Ulaşılan Sonuçlar:

- Öğrenci ile direk etkileşim halinde, yoruma dayalı bir eğitim sistemi önerilmiştir.
- Öğrencinin bilgiye yürütücüden bağımsız ulaşılması önerilmiş kendilerine edilgen bir rol tanımlamışlardır.
- Öğrencilerin kendi tasarım yaklaşımlarını kendi bulabilmelerine olanak tanıyacak bir yöntem önerisinde bulunulmuştur: *etkileşimsel ve kavram test modellerinin eğitim modeli olarak uygunluğu ortaya çıkmıştır*.

sonuçlarına ulaşılmıştır.

- Kültürel şema;
  - Bir tasarım kriteridir,
  - Eğitim süresince değişir,
  - Bilginin öğrenebilirliğinde etkindir.

Bütün bu sonuçlar göstermektedir ki, her bir yürütücünün savunduğu öğretim yöntemi birbirinden farklı içeriklere sahiptir. Ama temel olarak öğrenci ile etkileşimin sağlandığı kavramlar üzerinden yoruma dayalı ve tanımlı bir bilgi ile biçimlenen öğretim yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntem çerçevesinde bilginin kendilerinden bağımsız olarak öğrenci tarafından edinilmesi konusunda tüm yürütücüler hem fikir olmuşlardır. Kültürel şema merkezinde yönlendirilmiş soruların yanıtlarında ise kültürel şemaların eğitim süresince önemli olduğu kabul görmüştür ve bir tasarım kriteri olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Bütün burada yer alan sonuçlara tez çalışmasının analiz modelinde yer alan analiz aşamaları ile bu aşamalarda kullanılması öngörülen araştırma teknikleri çerçevesinde ulaşılmıştır. Bu bölümde analiz sonuçlarına dayanarak yapılan değerlendirmelere yer verilmiş, belirli başlıklar halinde sonuçlar hakkındaki yorumlar ve gözlemler yapılmıştır. Bundan sonraki bölüm bütün bu değerlendirmeler ile ilgili olarak yapılan tespitleri kapsamaktadır.

5.5 Bölüm Sonuçları

Bu bölüm 15 tane 1. Sınıf ve 15 tane 4.sınıf İ.T.Ü Mimarlık bölümü öğrencileri üzerinde yapılmış uygulama çalışmasına analiz çalışmaları, sonuçları ve sonuçlarla ilgili değerlendirmeleri kapsamaktadır.

İlk alt bölümlerde araştırmanın kapsamı belirlenmiş, denek olarak seçilen öğrenci ve yürütücülerin özelliklerinden bahsedilmiştir. Daha sonraki bölümde uygulama çalışması için geliştirilen hipotezler ortaya konmuş, bu hipotezlerin test edilmesi için kullanılacak yöntemler belirtilmiştir. Dördüncü bölümde ortaya konulan yöntem ve modele dayanarak uygulama adımları anlatılmış, bu adımlarda kullanılacak olan analizler için geliştirilen araştırma teknikleri belirtilmiştir. Bu analizlere göre yapılmış olan uygulama sonuçları ortaya konmuş, sonuçlar ayrı ayrı başlıklar halinde

değerlendirilmiştir.

Analiz çalışmaları sonucunda yapılan değerlendirmelere dayanarak belli başlıklar halinde uygulama sonuçları aşağıda sıralanmıştır.

a. Zihinsel aşamaların saptanması ve bu aşamalarda kullanılan kod oranları:

Her iki denek grubuna yönelik olarak hazırlanan uygulama çalışmasında, zihinsel aşamaların ortaya çıkarılması için geliştirilen analiz yöntemine bağlı kalarak bir alan araştırması yapılmıştır. Tasarımı ifade eden bileşenler, tasarım ürününe ait anlamsal, fonksiyonel ve kavramsal olmak üzere dört ana kategoriye ayrılan bilişsel şema protokol analizi tekniği ile saptanmıştır. Bu analizler her öğrenci için üç ayrı aşamada verilen tasarım problemlerine yönelik olarak uygulanmıştır. Tasarım aşamaları araştırmacı tarafından kaydedilerek gerekli sorular sorulmuş yapılan görüşme sonuçları da değerlendirmeye katılmıştır. Yapılan tüm analiz sonuçları ilgili tekniklerle değerlendirilerek sonuçlara ulaşılmıştır. Uygulama sonuçlarına göre;

- 1. Sınıf mimarlık öğrencilerinin tasarım süresince ortaya koydukları zihinsel kodlardan en yüksek oranda kullanılanların anlamsal ve kavramsal kod olduğu tespit edilmiştir. Aynı sonuç 4. Sınıf mimarlık öğrencileri içinde aynıdır. Bu analiz sonuçlarına göre, kavramsal tasarım aşamasında mimarlık öğrencileri tasarım ürününe ait anlamsal ve kavramsal kriterleri daha fazla göz önünde bulundurdukları belirlenmiştir. Bu da kavramsal tasarım aşamasında kullanılan zihinsel aşamaların anlamlı ve kavramlara dayalı bir yapısı olduğunun göstergesidir.

- Anlamsal kodların yüksek oranda kullanılmasının aşağıda belirtilen konularla ilgili olduğu saptanmıştır.

    - Ev ile ilgili anlatılanlarda hatıraların ağırlıklı olması: Öğrenciler bu evin çizimi süresince ağırlıklı olarak o evde yaşadıkları hatırlardan aile içi yaşanan diyaloglardan ve ilişkilerden bahsetmişlerdir.

    - Mekanlarla ilgili olarak duygulara fazlaca yer verilmesi: Öğrencilerin çizim esnasında evde var olan mekanlarla ilgili hissettiklerini ifade ettikleri gözlenmiştir. Ev ile ilgili beğenilerini veya beğenmedikleri özellikleri vurgulanmışlardır.

    - Mekansal ve organizasyonel ilişkilerin hatırlanması: Öğrencilerin çizim esnasında evdeki mekansal ilişkileri hatırlayarak ifade etmesi o mekanların

anlamsal yönlerinin dışa vurumudur.

- Kişisel ve arka plan bilgilerinin yüksek oranda kullanılması ile ilgilidir: dört yıllık eğitim süresince öğrenilen mimarlık bilgisi ve tasarım prensiplerine dayalı bir tasarım ürünü geliştirmişlerdir.

- Geçmiş yaşam deneyimlerinin ön planda tutulması ile ilgilidir: alınan mimari tasarım eğitimi ve yaşam deneyimlerinin tasarım ürününe yansıdığı gözlenmiştir. Bu sonuç bu öğrencilerin hayat ile ilgili deneyim ve mimarlık bilgisine dayalı bir ürün geliştirdiklerinin bir ispatıdır.

- Kavramsal kodların yüksek oranda kullanılmasının aşağıda belirtilen konularla ilgili olduğu saptanmıştır.

  - Kişisel değerlendirmelerin yoğunlukta olması,
  - Sosyo-kültürel verilen tasarım süresince etkili olması
  - Tasarımın mekansal/psikolojik özelliklerinin vurgulanması
  - Kültürel şema kodlarının yüksek oranda kullanılması,
  - Normatif değerlerin mekan tasarımına katılması ile ilgilidir.
  - Kişisel değerlendirmelerin yoğunlukta olması ile ilgilidir:

- Her öğrenci yapılan tasarım ürününe yönelik olarak kendi değerlendirmelerini yapmışlar, sahip oldukları mimarlık bilgisine dayanarak ürün tasarımını gerçekleştirmişlerdir.

  - Sosyo-kültürel verilen tasarım süresince etkili olması ile ilgilidir: Her öğrenci konut tasarımlarında çevresel faktörler ile toplumsal faktörleri bir tasarım kriteri olarak kullanmışlardır.
  - Tasarımın mekansal/psikolojik özelliklerinin vurgulanması ile ilgilidir: tasarlanan konutlarda mekan biçimleri ve ilişkilerinde psikolojik faktörler ve form ile ilgili verilerden bahsedilmiş, tasarım prensipleri bu yönlere dayalı olarak geliştirilmiştir.
  - Kültürel şema kodlarının yüksek oranda kullanılması ile ilgilidir: kavramsal kodlar içerisinde değerlendirilen kültürel şema kodlarına fazlaca yer verilmiştir.

- Estetik değerlerin ön planda tutulması ile ilgilidir: sahip oldukları mimarlık bilgisine dayanarak biçim ve form ile ilgili estetik değerlendirmeler yapılmış, özellikle tüm öğrenciler için bu veri öncelikli tasarım prensibi olarak kullanılmıştır.

b. Kültürel şemanın tasarım sürecindeki etkileri:

Yapılan analizlere dayanarak her iki denek grubunda, her üç tasarım probleminin çözüm aşamasında kültürel şemaların etkileri olduğu görülmüştür.

Kültürel şemanın araştırılması tasarım ürününün kavramsal yönlerine ait kodlar ile tespit edilmiştir. Tasarım ürününün mekansal ve psikolojik değerleri ile bireye ait normatif kültürel değerlerin kodları kültürel şemanın tasarım süresince etkilerinin araştırılmasında kullanılmıştır. Bu anlamda bu kavram dahilinde öğrencilerin deneyim, yaşam biçimindeki değişiklikler, aile yapıları, yaşadıkları çevrenin kurallar ve yaşam tercihleri yani normatif anlamlar ve kavramlar kültürel şemanın bileşenleri olarak değerlendirilmiştir.

- 1.sınıf mimarlık öğrencileri üzerinde yapılan analiz sonuçlarına göre, aile yapılarının çekirdek aile olduğu ve uygulama anında evde, aileleri ile yaşamakta oldukları sonucu çıkmıştır. Bu sonuca ek olarak tercih şansları olsa aileleri ile yaşamak istedikleri görülmüştür. Ayrıca yaşadığı çevrenin kurallarının da davranışlarını biçimlendirmede etkili olduğunu düşünmektedirler. Diğer yandan yaşadıkları deneyimlerinde eğitim süresince yaptıkları tasarım işlerine yansıdığını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar göstermektedir ki, eğitimlerinin başında olan bu öğrenciler, sahip oldukları normatif kavram ve anlamları sürdürmek istedikleri, yaşam biçimlerini de bu yönde şekillendirme eğilimindedirler. Bu anlamda bu öğrenciler yaptıkları tasarım ürünlerinde bu özelliği yansıtmakta, bu kriterleri göz önüne alarak tasarım ürününü şekillendirmektedir. Kısacası 1. Sınıf mimarlık öğrencilerinin kültürel şema bileşenleri içindeki kod oranlarından en fazla olanlarının normatif anlam ve kavramları içeren değişkenler olduğu saptanmıştır.

- 4. Sınıf mimarlık öğrencilerinde ise aile yapılarının çekirdek aile olduğu, öğrencilerin çoğunun ise evde, arkadaşları ile yaşamakta oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Tercih şansları olsa yalnız yaşamak istediklerini belirtmişler ve yaşadıkları çevrenin kuralları davranışlarının biçimlendirmede etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca deneyimlerinin projelerinde etkili olduğu sonucuna da

ulaşılmıştır. Bu sonuçlar göstermektedir ki, eğitimlerinin sonuna gelmiş olan bu öğrencilerin uygulama tarihinde arkadaşları ile yaşadıkları aile kurumundan uzak bireysel bir yaşama sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca tercih şansları olsa yalnız yaşamak istekleri; öğrencilerin bireysel yaşama duydukları ilginin de bir göstergesidir. Bu anlamda bu öğrencilerin sahip oldukları kültürel şemalarının birinci sınıf öğrencilerinden farklı olduğu ortadadır. Normatif anlam ve kavramlardan uzak, kendi yaşam biçimi ve tercihlerini kendilerinin şekillendirdiği bir yaşam biçimi kurgusuna giderek, yaşayacakları konutu da bu yönde şekillendirmişlerdir. Bu öğrencilerin de tasarım süresince kültürel şemalarının etkili olduğu sonucu çıkmış fakat bu bileşenlerin büyük çoğunluğunun tasarımın mekansal ve psikolojik yönlerine ait kod oranlarının oluşturduğu gözlenmiştir. Yine kavramsal ve anlamsal içeriğe sahip olan tasarım süreci, farklı ağırlıktaki kültürel kod oranları ile biçimlenmiştir.

b.1. Tasarım ürünlerinde biçimsel ve kurgusal benzerlikler/zıtlıklar- Mimari tasarım eğitiminin etkileri

Yapılan analiz sonuçlarında ulaşılan kurgusal ve biçimsel benzerlik ve farklılıklar kültürel şemaların etkileri ile ilgili bir durumu ortaya koymaktadır. Diğer yandan bu durum aldıkları mimari tasarım eğitiminin etkileri ile de bağdaştırabilmektedir.

- 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin "Yuva olarak nitelendirilen konut ile dönem başında tasarlanan konut BENZER biçimsel ve kurgusal özelliklere sahip olduğu diğer yandan 4.sınıf öğrencilerinin "Yuva olarak nitelendirilen konutla dönem başında tasarlanan konut FARKLI biçimsel ve kurgusal özelliklere sahiptir." Bu sonuç göstermektedir ki, 1. sınıf mimarlık öğrencileri daha eğitimin başında olduklarından zihinlerinde hakim olan yuva biçiminden bağımsız olarak konut tasarlayamamaktadırlar. Zihinlerine yerleşmiş olan yuva imajı daha mimarlık eğitimi etkisi altında olmadığı için öğrenciler bu sembollere bağımlı tasarım yapmışlardır. Diğer yandan 4. sınıf öğrencileri ise eğitim süresince aldıkları tasarım bilgisine dayanarak, zihinlerinde var olan yuva konutuna karşıt, çoğu kez o konut tasarımını eleştiren bir biçimde yeni mekan tasarımlarına yöneldikleri gözlenmiştir. Bu da mimarlık eğitimi ile kültürel şemalarının değiştiği ve farklı kurgusal-biçimsel özellikte konut tasarladıkları anlamına gelmektedir.

- 1.sınıf mimarlık öğrencilerinin "Dönem başında tasarlanan konut ile dönem

sonunda tasarlanan konut FARKLI biçimsel ve kurgusal özelliklere sahiptir." Fakat 4.sınıf öğrencilerinin "Dönem başında tasarlanan konut ile dönem sonunda tasarlanan konut ise BENZER biçimsel ve kurgusal özelliklere sahiptir."

- Burada çıkan sonuçlara göre1. sınıf mimarlık öğrencilerinin sahip oldukları bilişsel şemalarının kısa sürede yoğun bir biçimde aldıkları tasarım bilgisi ile değişime uğradığı görülmektedir. Bu değişim sahip oldukları kültürel şemalarda da değişimin yaşanmasına sebep olmaktadır. Çevrelerini daha farklı gözlemlemeye başlayan öğrenciler, kendi yaşam biçimlerini sorgulamaya, farklı olanı tasarlamaya çalışmaktadırlar. Diğer yandan 4. Sınıf öğrencileri de tam tersine dönem başında tasarladıkları konutun hemen hemen aynısını dönem sonunda da çizdikleri gözlenmiştir. Bu da bir dönemde alınan mimarlık eğitiminin öğrencilerin bilişsel şemalarında değişim yaşanmadığının göstergesi olarak kabul edilebilir.

b.2. Bilişsel /davranışsal plan analizinde ortaya çıkan kavramlar *(Kültürel şema bileşenleri dahilinde ele alınmıştır)*

- Yapılan tüm tasarım ürünlerine yönelik olarak uygulanan bilişsel-davranışsal plan analizi kültürel şema çerçevesinde incelenen bileşenleri barındırmaktadır. Buradan çıkan sonuçlarda kültürel şema ile ilişkilendirilmiştir.

- 1. Sınıf mimarlık öğrencileri her üç konut tasarımında bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan bireysellik, toplumsallık, adaptasyon, çeşitlilik, içi çelik, geçirgenlik, transparanlık, sınırsızlık (mekanlar), iletkenlik, ,sürdürülebilirlik, güvenlik-kontrol, bütünlük kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır. Özellikle bu öğrencilerin bu kavramlar arasında, bütünlük, toplumsallık ve içiçelik kavramlarını yoğunlukta kullandıkları saptanmıştır. Bunun nedeni ise aile yaşantısına yönelik olarak tasarımlarını yönlendirmeleridir. Çoğu öğrenci kendi aile bireylerine göre tasarım gerçekleştirmişler, toplu kullanacakları mekanları sosyal bütünlük ve içiçelik unsurlarına göre tasarlamışlar, bireysellikten çok ortak yaşam biçimine yönelik kurgulara gitmişlerdir.

- Bu tespitlere bağlı olarak 1. Sınıf öğrencilerinin yuva ile ilgili geliştirdikleri kavramların; sevgi, huzur, aidiyet, hatıra, özel alan, yaşam alanı, güvenlik, aile sıcaklık, rahat, uyku, güven, ihtiyaç, mahrem, barınak, rahatlık, sığınak, serbestlik,

sakinlik, özel bir yaşam, hareket alanı olduğu gözlenmiştir. Bu kavramların da bir önceki maddede değinildiği gibi normatif anlamlar ve kavramlar çerçevesinde oluşturulduğu söylenebilir. Yuva olarak sembolleştirdikleri fiziksel ortamların kavramsal görünümleri olan bu kavramlar, yaptıkları tasarım ürünlerine de yansıdığı gözlenmiştir.

- 4. Sınıf mimarlık öğrencileri, ise her üç konutta da bilişsel-davranışsal plan analizleri sonucunda tasarımın psikolojik özellikleri olan kişisel mekan, egemenlik sınırı, mahremiyet ve kimlik kavramları ile tasarım ürününün mekansal özellikleri olan bireysellik, toplumsallık, geçicilik (yersizlik) , transparanlık, esneklik, adaptasyon, esneklik, bütünlük, sağlayıcılık, özgürlük, içiçelik, güvenlik-kontrol, iletkenlik ve sınırsızlık (mekanlar) kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır. Özellikle bu öğrencilerin bu kavramlar arasında, bireysellik,,geçicilik (yersizlik), sınırsızlık (mekanlar) , esneklik ve transparanlık kavramlarını yoğunlukta kullandıkları saptanmıştır.bu kavramların yoğunlukta kullanılmasının nedenleri, görüşme formunda da verdikleri cevaplara dayanarak bireysel yaşamı tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca küreselleşmenin etkisi ile gelişen mimari söylem ve biçimlerin etkisi altında tasarım yaptıkları gözlenmiştir. Moda olan mimari biçimlerin sıklıkla kullanılması, bu öğrenciler tarafından yapılan tasarımlarında benzer olmasının nedenlerinden bir tanesidir. Ayrıca modern yaşamın getirdiği bireyselliğin de büyük ölçüde yapılan mekan kurgularına yansıdığı gözlenmiştir. Buradan da bu öğrencilerin gördükleri tasarım dersleri neticesinde kültürel altyapı ve bilişsel şemaları eğitim süresince değiştiği söylenebilmektedir.

- Bu tespitlere bağlı olarak 4. Sınıf öğrencilerinin yuva ile ilgili geliştirdikleri kavramlar; ferahlık, rahatlık, açıklık, mimari bir mekan, kabuk, korunabildiğim bir yer, eğlence, zamanımın çoğunu geçirmekten zevk aldığım mekan, yatağımın olduğu yer, gerçek ben olduğum yer, özgürlük, hayata hazırlık tecrübesinin edinildiği bir istasyon, barınma, yerleşik olma durumu, huzur, güven, uyku, konfor, yuva, huzur, sevgi, rahatlık, kendi kurallarını koyduğun bir yerdir. Bu kavramların da bir önceki maddede değinildiği gibi mimarlık eğitimi sonucunda alınan tasarım bilgisi ve tasarım kültürü ile geliştirilmiş kavramlar olduğu açıktır.

b.3. Mimari tasarım eğitiminin kültürel şemalar üzerindeki etkileri *(Yürütücünün rolü, ortam analizleri)*

Mimari tasarım eğitiminin öğrencilerin kültürel şemaları üzerine olan etkileri, bir önceki maddede anlatılan kriterlerde değinilmiştir. Özellikle son sınıf öğrencilerinin yaptıkları tasarım ürünleri üzerinden yapılan değerlendirmelere dayanarak aldıkları eğitimin tasarlama bilgisi ve kültürlerinde değişimlere neden olduğu, böylece de kültürel şemalarının değiştiği sonucuna varılmıştır. Bu maddede ise bu değişime yürütücülerin etkilerinin neler olduğu sorgulanarak sonuca ulaşılmaya çalışılacaktır.

- Uygulama alanında seçilmiş olan yürütücüler ilk yarıyıl ve son yarıyıl stüdyo eğitimciliği yapmaktadırlar. Çünkü denek olarak seçilen öğrencilerin yürütücüleridir. Bu yürütücülerin görüşme formlarında vermiş oldukları cevaplara dayanarak eğitim yöntemlerinde bilgi akışının önemi üzerinde durdukları açıktır. Tüm yürütücüler öğrenci ile direk etkileşim halinde, yoruma dayalı bir eğitim sisteminden bahsetmişlerdir. Diğer yandan "öğrencinin bilgiye yürütücüden bağımsız ulaşılması "nın doğru bir bilgi aktarımı biçimi olduğunda hemfikir oldukları gözlenmiştir. Bu yaklaşım ile yürütücülerin kendilerine edilgen bir rol üstlendikleri görülmektedir. Öğrenci üzerinde dayatmacı bir üslupta değil de, öğrencilerin kendi tasarım yaklaşımlarını kendi bulabilmelerine olanak tanıyacak bir yöntemin doğruluğunu savunmaktadırlar. Bu yaklaşım ile çalışmanın kavramsal çerçevesinde etkin olan etkileşimsel modelin ve kavram test modelinin etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu da eğitim yaklaşımlarının bilişsel bir yöntemle gerçekleştiğinin ifadesi olarak değerlendirilmektedir.

Bu sonuca bağlı olarak da kültürel şemaların eğitim süresince değiştiği görüşüne yürütücülerde onay vermektedirler. Kültürel şemalar tasarım kriteri olduğunu, bilginin öğrenebilirliğinde kültürel şemaların etkileri bulunduğunu, tasarım ürününde kültürel şemaların etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Ve eğitim süresince öğrencinin kültürel şemalarının değişim gösterdiğini yürütücülerde onaylamışlardır.

Bütün bu sonuçlar göstermektedir ki, kavramsal tasarım aşamasındaki zihinsel aşamalar algıya ve kavramsal içeriğe dayalıdır. Bu algısal ve kavramsal içerik ise bireyin sahip olduğu kültürel ve psikolojik değerlerle ilişkilidir. Bu bağıntıdan yola çıkarak tasarım ürününün geliştirilmesinden kültürel şemaların etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu etkileşime mimari tasarım eğitiminin de etkileri bulunmaktadır.

Bu tespitlerin doğruluğu tez çalışmasının uygulama alanını anlatan bölümün başında belirlenmiş olan hipotezlerin test edilmesi ile sağlanacaktır. Bu amaçla sırası ile

ortaya konulmuş hipotezler ve ulaşılan sonuçlar aşağıda sırası ile gösterilmiştir.

Hipotez 1. Kavramsal tasarım süreci öğrencilerin sahip olduğu bilişsel şema ile şekillenir.

Bu hipotez yapılan uygulama çalışmalarından elde edilen sonuçlara dayanarak ispatlanmıştır. Kavramsal tasarım süreci; bilişsel şema ile biçimlenen bir süreçtir.

Hipotez 2. Öğrencinin sahip olduğu bilişsel şemaları mimari tasarım eğitimi süresince değişir.

Uygulama sonuçlarına dayanarak 1. ve 4. Sınıf öğrencileri arasındaki farklılıklar değerlendirilerek bu hipotez doğrulanmıştır. Bu hipotezin sınanması amacı ile iki alt hipotez geliştirilmiştir.

Hipotez2/A. Birinci sınıf öğrencilerinin dönem başında ve sonunda tasarlayacağı ürün **farklı** özelliklere sahip olacaktır.

Birinci sınıf öğrencilerinin dönem başında kendileri için tasarladıkları konut ile dönem sonunda tasarladıkları konutun FARKLI biçimsel ve kurgusal özelliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca dayanarak öğrencilerin dönem başındaki tasarım bilgisinin dönem sonunda değişime uğradığı görülmektedir. Bir dönem boyunca aldıkları mimari tasarım eğitiminin sahip oldukları bilişsel şemayı değiştirdiği gözlenmektedir. Bu sonuca göre 1.sınıf mimarlık öğrencilerinde bir dönem boyunca aldıkları eğitimin onların bilişsel şemalarında ve buna paralel olarak kültürel şemalarında değişimlere neden olduğu ortadadır. Birinci sınıftaki bir öğrenci için alınan bir dönemlik eğitim bile onların bilişsel şemalarının değişmesine neden olmuştur. Bu da onların dönem başında ve sonunda farklı kurgu ve biçime sahip tasarım ürünü geliştirmelerinin bir nedenidir. Sonuç olarak ortaya atılan bu hipotez doğrulanmıştır.

Hipotez 2/B. Dördüncü sınıf mimarlık öğrencilerinin bilişsel şemaları birinci sınıf öğrencilerinden **farklı ve gelişmiş** olacaktır.

Dördüncü sınıf öğrencilerine yönelik olarak yapılmış uygulama çalışması sonuçlarına göre öğrencilerin tasarım süresince kullandığı bilişsel şemaları birinci sınıf öğrencilerinden farklıdır. Tasarım süresince dört yıllık eğitimleri boyunca öğrendikleri mimarlık bilgisine dayalı olarak bir tasarım ürünü geliştirmişlerdir. Genel olarak tasarlanan konutta daha önce gördükleri örnek binalar ve tasarım

prensiplerine dayalı imajların kullanıldığı tespit edilmiştir.

Ayrıca yapılan bilişsel-davranışsal plan analizlerinde öğrencilerin tasarladıkları konutlarda kullandıkları psikolojik ve mekansal bileşenlerin birinci sınıf öğrencilerinden farklı olduğu da gözlenmiştir. Ortak kavramlar aracılığı ile yapılan değerlendirmelere dayanarak her öğrenci için bu kavramların farklı açılımları olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu sonuçlar mimari tasarım eğitimin bir öğrencinin bilişsel şemalarında değişime neden olacağını ispatlamaktadır.

Hipotez 3. Mimari tasarım eğitimi süresince değişen bilişsel şema kültürel şemalarda farklılıklara neden olacaktır.

Bu hipotez, tasarlanan ürünlerde öğrencinin kültürel şemalarının etkin olduğu kabulüne dayandırılmıştır. Kültürel şemaya ait olan kod adetlerinin toplamda kullanılan kodlara göre çıkan sayısal oranları göz önüne alınarak "tasarım sürecinde kültürel şemalar etkindir veya değildir" hipotezinin test edilmesi sağlanmıştır. Tüm öğrenciler için yapılan bu değerlendirmelerin ortalaması alınarak "**tasarım sürecinde kültürel şemalar etkindir"** sonucuna varılmıştır.

Kültürel şemaların tasarım ürününe etkin olduğu sonucu ile hipotez 2'de ortaya atılan mimari tasarım eğitimi ile değişen bilişsel şemaların kültürel şemayı da etkileyeceğini içeren bu hipotez ortaya atılmıştır. Bu hipotezinde sınanması amacı ile iki alt hipotez geliştirilmiştir.

Hipotez 3/A. Birinci sınıf mimarlık öğrencilerinin yuva olarak nitelendirdikleri konut ile dönem başında tasarladıkları konut **benzer** özelliklere sahip olacaktır. (*eğitimin başında olan öğrencilerde mimari tasarım eğitiminin etkisi olmayacaktır*.)

"Yuva olarak nitelendirilen konut" ile "dönem başında kendileri için tasarlanan konut" BENZER biçimsel ve kurgusal özelliklere sahip olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç daha eğitiminin başında olan öğrencilerin alıştıkları ve zihinlerinde biçimlenen yuva imajını sürdürdüklerini göstermektedir.

Bilişsel-davranışsal plan analizi ile bu öğrencilerin yuva olarak nitelendirdikleri konut bağlamında geliştirildikleri mekanın psikolojik yönlerinin dönem başında tasarladıkları konutla benzer olduğu da saptanmıştır. Zihinlerinde gelişen kişisel mekan, mahremiyet gibi kavramların mekansal yansımalarının da aynı biçimde

tasarlanan konutta da kullanıldığı gözlenmiştir.

Bu gözlemler göstermektedir ki, daha eğitiminin başında olan 1.sınıf mimarlık öğrencileri tasarım ürününe yaklaşırken o güne kadar sahip oldukları normatif kültürel bileşenleri kullanmaktadırlar. Sahip oldukları kültürel şemalar bu değerler etrafında şekillenmiştir. Yaşam çevreleri ve aile yapısı önemli rol oynamaktadır. Eğitimin etkileri gözlenmemektedir. Dolayısıyla bu hipotez doğrulanmıştır.

Hipotez 3/B. Dördüncü sınıf mimarlık öğrencilerinin yuva olarak nitelendirdikleri konut ile dönem başında tasarladıkları konut **farklı** özelliklere sahip olacaktır. (*eğitimin sonunda olan öğrencilerde mimari tasarım eğitiminin etkisi olacaktır.*)

"Yuva olarak nitelendirilen konut" ile "dönem başında kendileri için tasarlanan konut" FARKLI biçimsel ve kurgusal özelliklere sahip olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç dördüncü sınıf öğrencilerinin aldıkları eğitim ve sahip oldukları deneyim ile bir tasarım ürünün şekillendirdiğini göstermektedir. Yapılan tüm görüşmelere bakıldığında bu öğrencilerin yuva olarak nitelendirdikleri konutlarla ilgili mekansal kullanım anlamında olumlu ve olumsuz yönleri belirttikleri ve bu yönleri tasarladıkları konutlarda daha iyi hale getirmek amacı ile bir tasarım kriteri olarak kullanıldıkları gözlenmiştir.

Diğer yandan bilişsel-davranışsal plan analizi ile bu öğrencilerin yuva olarak nitelendirdikleri konutla gelişen kavramların kendileri için tasarladıkları konutta farklı yansımaları olduğu saptanmıştır. Yaşamlarının önemli bir bölümünü yansıtan yuva olan konutta gelişen mekana ait psikolojik bileşenler tasarım bilgilerinde değişime uğramış kişisel mekan, mahremiyet, kimlik gibi kavramların farklı yansımaları olduğu da saptanmıştır.

Bu gözlemlere ve sonuçlara dayanarak son sınıf öğrencilerinin mimari tasarım eğitimi ile tasarlama bilgisi edindikleri ve bu yönde tasarım geliştirdikleri sonucuna ulaşılmaktadır. Böylece geliştirilen bu hipotezde doğrulanmış olmaktadır.

Hipotez 4. Mimari tasarım eğitimi süresince öğrencilerin kültürel şemalarındaki değişime yürütücülerin de etkisi vardır.

Eğitim süresinde kültürel şemaları değişen öğrencilere yürütücülerin de etkisi olduğu yapılan ortam analizi sonuçlarına dayanarak ispatlanmıştır. Bütün yürütücüler kültürel şemanın bir tasarım kriteri olabileceğini, bilginin öğrenebilirliğinde kültürel şemaların etkileri bulunduğunu, tasarım ürününde kültürel şemaların etkili olduğunu

ve eğitim süresince kültürel şemalar değişim gösterdiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca yapılan uygulamada yürütücülerin stüdyolarda değerlendirilecek konuların hazırlanmasında kültürel şemaları göz önüne aldıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç öğrencilerin tasarım bilgisini edinmesi sürecinde onların kültürel şemalarının etki edeceğini göz önüne aldıklarını da göstermektedir. Bu etkiler öğrenciler üzerinde yapılan değerlendirmelerde de ispatlanmıştır. Sonuç olarak belirlenen bu hipotez elde edilen sonuçlara dayanarak ispatlanmıştır.

Bütün bu sonuçlara dayanarak mimari tasarım eğitiminin de öğrencilerin kültürel şemalarının değişmesinde etkili olduğu da görülmektedir. Bu sonuç yürütücülere yöneltilen analiz çalışmalarının sonuçlarında da yer almaktadır. Bu veriler ışığında bir sonraki bölüm uygulamanın başında belirlenen hipotezlerin kabul edilip edilmediğini içermektedir.

Bütün geliştirilen bu hipotezlere dayanarak tez çalışmasının başında belirlenmiş olan "Mimari tasarım süreci öğrencilerin sahip olduğu bilişsel şemaları ile şekillenir ve bu biçimleniş mimari tasarım eğitimi süresince değişir ve gelişir. Bu değişiminde bireyin kültürel şemalarında farklılıklara neden olur." hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuç bu tez çalışmasının bilimsel ve doğru yöntemlerin seçilerek uygulandığını göstermektedir.

6. SONUÇLAR

Bu tez çalışması; mimari tasarım eğitiminde öğrencilere ait kültürel şemanın mimari tasarım sürecindeki etkilerinin bilişsel bir yaklaşımla değerlendirilmesini kapsamaktadır. Bu kapsam çerçevesinde tez çalışmasının ana hedefi mimari tasarım eğitimi ortamında öğrencinin sahip olduğu kültürel şemaların kavramsal tasarım süreci ile ilişkisinin saptanacağı bir analiz yönteminin geliştirilmesi olarak belirlenmiştir. Bu hedef çerçevesinde ele alınan kavramsal tasarım süreci öğrencilerin bilişsel şemaları ile şekillen bir süreç olarak değerlendirilmiş, bu biçimlenişin mimari tasarım eğitimi süresince değiştiği ve geliştiği gözlemlenmiştir.

Bu amaç doğrultusunda yapılan uygulama sonucunda mimari tasarım eğitiminin öğrencinin kültürel şemasında değişimlere neden olduğu ve bunun da tasarım bilgisinin öğrenilmesi ve kullanılmasında farklılıklar yarattığı görülmüştür. Mimari tasarım eğitiminin başında olan bir öğrenci ile eğitimin sonuna gelmiş olan bir öğrencinin tasarım problemlerine farklı yaklaşacağı, bunun nedeninin ise öğrenme sürecinde öğrencinin kültürel şemalarında olan değişimlerden ve gelişmelerden kaynaklandığı görülmüştür.

Belirlenen bu hedef ve saptamalardan yola çıkarak tez kapsamındaki uygulama sonuçlarına, geliştirilen kavramsal çerçeveye, analiz model ve yöntemlere dayanarak elde edilen sonuçlar sırası ile şöyle sıralanmaktadır:

- Öğrenci ve stüdyo yürütücücüsü, eleştirilerin yapıldığı ortam, işletilen bilginin özelliği ve içeriği, deneyim ve temsil biçimleri arasındaki ilişkisi mimari tasarım eğitim sisteminin temelini oluşturur. Tasarım bilgisinin stüdyo yürütücüsü tarafından kodlanması; öğrenci tarafından depolanması ve yorumlanmasına dayalı gelişen bu sistemde öğrencinin sahip olduğu kültürel şema önemli bir rol oynamaktadır. Bu anlamda mimarlık eğitimi alanında yapılacak bilimsel bir araştırmada bu özelliklerin dikkate alınması gereklidir ve eğitim ortamında gerçekleşen kavramsal tasarım aşamasında öğrencinin bu yönünün etkin olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu anlamda bu tez çalışması; tasarım bilgisinin biçimlenmesinde ve tasarım ürününe

yansımasında kültürel şemanın etkilerinin bilişsel bir bakış açısı ile araştırılmasında kullanılabilecek analiz modeli ve yöntemi önermesi anlamında önemli bir yere sahiptir. Mimari tasarım eğitimi, kavramsal tasarım süreci ve kültürel şema etkileşim sistemi olarak ortaya konulmuş olan kavramsal çerçeveye dayandırılarak geliştirilen analiz modeli ve yöntemi hem niceliksel hem de niteliksel özelliğe sahiptir. Bu yönü ile de bu model ve analiz yönteminin tasarım ve kültür konu alanlarında bilişsel bir bakış açısına dayandırılarak geliştirilebilecek çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

• Mimari tasarım eğitimi; öğrenci ve yürütücünün özellikleri ve eğitim programları çerçevesinde gerçekleşen bir etkileşime dayanmaktadır. Stüdyo ise bu etkileşimin merkezi olarak ele alınmaktadır. Tasarlamanın öğretilmesi de stüdyolardaki bilgi etkileşiminin kaynağı olarak değerlendirilmektedir. Tasarımın öğretilmesi ile ilgili yapılan modeller incelendiğinde 1990'lara kadar belirli adım ve kurallarla oluşturulmuş sistem önerilerinde bulunulduğu gözlenmiştir. Fakat günümüze gelindiğinde bu öğretim yöntemlerinin yerine daha esnek bir anlayış çerçevesinde oluşturulmuş yaklaşımlar önerilmesi gerektiği, zihinsel olarak dayatmacı olmayan, seçeneklere olanak tanıyan ve yeni girişimlere saygı gösteren bir anlayışın yer alması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bilgi vermeyi dayatan bir sistem yerine esnek ve yaratıcı yaklaşımların geliştirildiği bir sistemin önerilmesi ile öğrencilerin kendi tasarım yaklaşımlarını kendi bulabilmelerine olanak tanıyacak bir yöntem önerisinde bulunulmalıdır. Öğrenci merkezli bir eğitim anlayışının vurgulanması ile oluşturulabilecek bu yaklaşımlarda ise öğrencinin kültürel şemasının önemi de göz ardı edilmemelidir. Stüdyo yürütücüsünün eğitim yaklaşımında, bilginin öğrenilebilirliğinde öğrencinin kültürel şemasının etkin olacağının göz önünde bulundurulması önemlidir. Bu anlamda bu tez çalışması bu yönleri ile geliştirebilecek eğitim yaklaşımları için yol gösterici bir özelliğe sahiptir.

• Kavramsal tasarım süreci, yaratıcı fikirlerin ortaya çıktığı bir aşamadır. Yaratıcılığı etkileyen en önemli etkenler ise bireyin sahip olduğu psikolojik ve kültürel bileşenlerdir. Bu iki bileşen ise bireyin zihinsel özelliklerinin de en temel belirleyicisidir. Bütün bu kavramsal tasarım süreci de bireyin zihinsel süreçleri ile biçimlenerek, tasarım ürününe ait ilk fikirlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu sürecin izlenebilmesi ve değerlendirilebilmesi de bütün bu bileşenlerin incelenmesi ile mümkün olabilmektedir. Bu tür bir değerlendirme için bilişsel bir yöntemin ve bu

yönteme dayalı bir araştırma yaklaşımının belirlenmesi gereklidir. Bu anlamda bu tez çalışması, bireyin yaratıcılığını etkileyen, diğer anlamda kavramsal tasarım sürecinde ortaya çıkan psikolojik ve kültürel bileşenlerin çözümlenmesinde kullanılabilecek bilişsel bir yöntem önerisi ile önemli bir yere sahiptir. Mimari tasarım eğitimi ortamında değerlendirilmiş olan bu etkileşim sisteminin, tasarım süreci ve kültür konu alanı etkileşiminde yapılabilecek olan diğer bilimsel araştırmalarda da kullanılabilecek niteliğe sahip bir çalışma olduğu düşünülmektedir.

- Mimari tasarım sürecinin izlenmesi ve değerlendirilmesi, bu süreçte tasarımcıların bilişsel aktivitelerinin kodlanması günümüzde yaygın bir biçimde üzerinde araştırmalar yapılan bir konu alanıdır. Bu tür çalışmalardaki temel prensip; tasarımcının tasarım sürecinde yaptığı davranışların izlenmesi, kaydedilmesi ve bilişsel analiz teknikleri ile yorumlanması ve hesaplanmasına dayanmaktadır. Tasarım ürününe ait algısal, fonksiyonel ve fiziksel yönlerin araştırıldığı bu çalışmalarda kavramsal yönlerin çok da fazla araştırılmadığı gözlenmektedir. Bu tez çalışması, tasarım ve tasarım ürününe ait kavramsal yönlerin araştırılması ve değerlendirilmesinde kullanılabilecek analiz yönteminin önerilmesi ve geliştirilmesi ile de ayrıcalıklı bir niteliğe sahiptir. Hem tasarım ürününe ait kavramsal yönlerin tespit edilmesine hem de tasarımcıya ait kavramsal bileşenlerin ortaya çıkarılmasında kullanılabilecek bir yöntemin önerilmesi ile bu tez bilişsel analiz tekniklerine yön verecek bir özelliğe de sahiptir. Diğer yandan mimari tasarım için özelleştirilmiş olan bu sistemde bilişsel-davranışsal analiz tekniğinin geliştirilmiş olması da bu çalışmanın diğer önemli bir yönüdür. Bu yönü ile de bu tez çalışması mimari tasarım ve kültür konu alanları etkileşiminde kullanılabilecek yeni bir bilişsel analiz yöntemi önermektedir. Bu tür bir yöntemin bu konu alanları çerçevesinde ileride yapılacak olan bilişsel araştırmalarda önemli bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Akın,Ö.,1986. *Psychology of Architectural Design*. London: Pion.

Akın, Ö. and Akın, C., 1998. On the Process of Creativity in Puzzles, Inventions, and Designs, *Automation in Construction*, Vol. **7**, pp. 23-138.

Allinson, J and Hayes, C., 1996. The cognitive style index: a measure of intuition-analysis for organisational research, *Journal of Management Studies*, Vol. **33**, pp.119-135.

Altman I. and Chemers, M., 1980. *Culture and Environment*. Cambridge University Press, New York.

Altman, I. and Joseph, G., 1992. Place Attachment and Interpersonal Relationships, Arisitidis, A., Karaletsou, C. and Tsoukala, K. (ed.), Socio-environmental Metamorphoses (Proceedings 12th International Conference of the IAPS), Chalkidikik, Greece, pp. 11-14.

Anderson, D.G., 2006. The Influence Of Culture On Learnıng Styles, *Degree Doctor of Philosophy,* Capella University, USA.

Annison, J.E., 2000. Towards a clearer understanding of the meaning of "home", *Journal of Intellectual ve Developmental Disability,* Vol. **25**, No. 4, pp. 251–262.

Arnheim, R., 1969.*Visual Thinking*. London: Faber ve Faber.

Asimov, M., 1962. *Introduction to design*. Engle Cliffs, New Jersey: Prince Hall.

Atasoy, A. and Erkman, U,. 1976. Appropriatıon of space as a data for architectural design, Korosec-Serfaty, Perla (ed.), Appropriation of Space (Proceedings of the 3rd International Architectural Psychology Conference at Louis Pasteur University Strasbourg) Strasbourg ,France.

Athavankar, U. A., 1997. Mental imagery as a design tool, *Cybernetics and Systems*, Vol. **28**, pp.25-47.

Atman, C. J., Chimka, J. R. , Bursic K. M. and Nachtmann, H. L., 1999, A comparison of freshman and senior engineering design processes, *Design Studie,* Vol. **20,** pp.131–152.

Ayıran, N., 1995. Mimari tasarım stüdyoları üzerine bazı notlar,*Yapı* **160**, pp.54-60.

Baldassare, M. and Feller, S.,1975. Cultural Variations in Personal Space: Theory, Methods, and Evidence, *Ethos*, Vol. **3**, No. 4, pp. 481-503.

Barbey, G.,1976. The Appropriatıon Of Home Space - A Tentative Conceptual Definition, Korosec-Serfaty, Perla (ed.), Appropriation of Space (Proceedings of the 3rd International Architectural Psychology

Conference at Louis Pasteur University Strasbourg) Strasbourg ,France.

Barker,C., 2003. *Cultural Studies Theory and Practice,* Sage Publications Ltd., London.

Bayazıt, N., Yönder A. and Özsoy B.A., 1976. Three Levels of Privacy Behaviour in The Appropriation of Dwelling Spaces in Turkish Homes, Korosec-Serfaty, Perla (ed.), Appropriation of Space (Proceedings of the 3rd International Architectural Psychology Conference at Louis Pasteur University Strasbourg) Strasbourg ,France.

Bayındır, N., 2006. Öğrenme Stratejilerinin Öğretim ve Bilişsel Süreçlere Yansıması, *Doktora Tezi,* Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenligi Bilim Dalı,İstanbul.

Benami, O., 2002. A Cognitive Approach to Creative Conceptual Design, *PhD Thesis*, University of Southern California, Faculty of Graduate School, USA.

Beinart, J.,1981. Structure of the content of design ,*CECSA*,Vol.**1**, pp.159-338.

Bonnardel, N. and Marme`che E., 2005. Towards supporting evocation processes in creative design: A cognitive approach, *Int. J. Human-Computer Studies,* Vol. **63**, pp.422–435.

Boulding, K., 1956. The Image: Knowledge in life and society, The University of Michagan Press., pp. 3-18, Retrieved Fabruary 08, 2010, from http://books.google.com/books?id=w11X66GwvNICveprintsec=frontcovervedq=The+Imagevelr=vehl=trvecd=1#v=onepageveq=vef=false

Bozkurt, V., 2005. Endüstriyel ve Post-Endüstriyel Dönüşüm, Aktüel Yayınları, İstanbul.

Cebeci, S., 1997. Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri. Alfa Yayınları, İstanbul

Csikszentmihalyi, M., 2008. The Early Lives of Highly Creative Persons: The Influence of the *Complex* Family, *Creativity Research Journal,* Vol. **20,** No.4, pp.343–357.

Chipman, S. F., Schraagen, J. M., and Shalin, V. L, 2000. Introduction to cognitive task analysis.,in *Cognitive Task Analysis* ,pp. 3-23, Eds J. M Schraagen, S. F. Chipman ve V. J. Shute, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Chusilp, P., 2004. Cognitive Modelling of Iteration in Conceptual Design, *PhD Thesis* , *University* of Southern California, USA.

Ciravoğlu, A., 2001. Mimari Tasarım Eğitiminde Workshop-Stüdyo Paralelliği Üzerine, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Clark, D., 2000. Learning styles, Retrieved: December 14, 2008: http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/styles.html.

Clark, C. and Uzzell, D.L., 2002. The affordances of the home, neighbourhood, school and town centre for adolescents, *Journal of Environmental Psychology* , Vol. **22**, pp. 95-108.

Cross, N., 2001. 'Design cognition: results from protocol and other empirical studies of design activity' in *Design Knowing and Learning: Cognition in Design Education,* pp. 79–124, Eds. Newstetter, W C, Eastman, C and McCracken, W.M., Elsevier Science.

D'Andrade, Roy. G., 1992. Schemas and motivation, in *Human motives and cultural models,* Eds. D'Andrade, R. G. ve Strauss, C., Cambridge, UK: Cambridge University Press.

D'Andrade, Roy G., 1984. Cultural meaning systems, in *Culture theory: Essays on mind, self, and emotion,* pp. 88-119, Eds. R. A. Shweder ve R. LeVine, Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Dahl, S., 2007. Communications and Culture Transformation Cultural Diversity, Globalization and Cultural Convergence, Retrieved October 13, 2008, from http://www.stephweb.com/capstone/capstone.shtml)

Demirbaş, Ö.O., 2001, The Relation of Learning Styles and Performance Scores of the Students in Interior Architecture Education, *Doctor Of Phılosphy In Art*, Desıgn And Archıtecture, Bilkent University, Ankara.

Deubel, P., 2003. An investigation of behaviorist and cognitive approaches to instructional multimedia design. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia,* Vol. **12**, No.1, pp. 63-90, alındığı tarih Kasım 2009, from http://www.ct4me.net/multimedia_design.htm#Cognitivism.

DiMaggio, P., 1997. Culture and cognition, Annual *Review of Sociology*, Vol. **23**, pp.263-288.

Doğan, O., 2006. Küreselleşmenin Psikososyal Boyutu Üzerine Söyleşi, erişim mayıs 2010,

http://www.sosyalhizmetuzmani.org/kurasellesmepsksosyalboyut.htm.

Dorst, K. and Dijkuhuis, J., 1995. Comparing paradigms for describing design activity, *Design Studies,* Vol. **16**, No.2, pp.261-274.

Dunn, R., 1997. The goals and track record of multicultural education. *Educational leadership,* Vol. **54**, No. 7, pp.74-77.

Dunn, James R., 2006. The Meaning of Dwellings: Digging Deeper, *Housing, Theory and Society,* Vol. **23**, No. 4, pp. 214–215.

Düzgün, E., 2004. Mimari tasarım eğitiminde "başarı yönelimi"nin ölçülmesi, *Doktora Tezi,* Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Eberhardt, N.J., 1979. Towards a Cognitive Approach to Study of culture acquisition, Research paper, University of Illınois at Urbana-Champiagn, http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=trueve_veERICExtSearch_SearchValue_0=ED172908veERICExtSearch_SearchType_0=noveaccno=ED172908, alındığı tarih Şubat 2009.

Eysenck, H.J., 1994. The Measurement of Creavity, in *Dimensions of Creavity*, p.199-242, Eds. Margaret A. Borden, MIT Press, Cambridge Massachusets.

Gelman, R., Maccoby, E.and LeVine,R., 1982. Commentary, in *The Concept of Development: The Minnesota Symposia on Child Psychology Volume 15*, pp.145-167, Eds. Collins A.W., Lawrence Erlbaum Associates Inc. Publishers, USA,

Gerlenter, M., 1988. Reconciling Lectures and Studios, *Journal of Architectural Education*, Vol. **41**, No.2, pp.46-52.

Gero, J. S. and Tang, M., 2001. The differences between retrospective and concurrent protocols in revealing the processoriented aspects of the design process, *Design Studies,* Vol. **22**, No. 3, pp.283-295,

Gero, J.S. and McNeill, M.T.,1998. An approach to the analysis of design protocols, *Design Studies*, Vol. **19**, No. 1, pp.21-61,

Gertrud, J.,1992. Urban Uses and Identity of Place. Eds. Arisitidis, A., Karaletsou, C. and Tsoukala, K., Socio-environmental Metamorphoses (Proceedings 12th International Conference of the IAPS), Chalkidikik, Greece, pp. 11-14,

Gibson, J. J.,1979. *The Ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Giddens, A.,2000. *Sosyoloji*. Çev: Hüseyin Özel, Cemal Güzel, Ayraç Yay. Ankara

Goel, V.,1995, *Sketches of Thought*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Goldschmidt, G., 1983. Doing design, making architecture, ,*JAE*, Vol. **37**, No. 1, pp. 8-13.

Goldschmidt, G., 1991. The dialectics of sketching, *Creativity Research Journal* Vol. **4**, No. 2, pp. 123-143.

Goldschmidt, G., 1997. Capturing indeterminism: Representation in the design problem space, *Design Studies*, Vol. **18,** No. 4, pp.441-445.

Goldschmidt, G. and Casakin, H., 1999. Expertise and the use of visual analogy: Implication for design education, *Design Studies*, Vol. **20**, No: 2, pp.153–175.

Gross, M.D and Do, E.Yi-L.,1997. The design approach: learning design in architecture education, In Design Education Workshop, September8, 1997,Atlanta,http://depts.washington.edu/dmgftp/publications/pdfs/edutech97_eyd.pdf, alındığı tarih 10.07.2002.

Guilford, J. P., 1968. Intelligence, Creativity, and their Educational Implications. San Diego, CA: Robert R. Knapp, Publisher.

Guild, P.B. and Garger S., 1998. *Marching to different drummers (2nd Ed).* Alexandria, VA: ASCD., http://www.newhorizons.org/strategies/styles/guild.htm#_ftn2, alındığı tarih 01.01.2008.

Gupta, R. ,1999. Will the Real Learner Please Stand up? NIIT Research on Development,http://www.niitrnd.com/publications/Autum98/renug.html, alındığı tarih 12.04.1999.

Hague, C.,2005. Planning and Place Identitiy, in *Place Identity, Participation and Planning*, pp.3-17, Eds. Hague, C. and Jenkins, P., Routledge, NewYork.

Hannerz, U.,1992. *Cultural Complexity: Studies in the Social Organization of Meaning*. New York: Columbia University Press.

Hasırcı, D. and Demirkan, H., 2007. Understanding the Effects of Cognition in Creative Decision Making: A Creativity Model for Enhancing the Design Studio Process, *Creativity Research Journal*, Vol. **19,** No. 2–3, pp.259–271.

Hasırcı, D., 2005. Understanding The Effects Of Cognition in Creative Decision-Making: A Creativity Model For Enhancing The Design Studio Process, *Doctor of Philosophy in Art*, *Design, and Architecture*, The Institute of Economics and Social Sciences of Bilkent University, Ankara.

Hepworth, D.H, Rooney, R.H., Rooney, G.D.,Gottfried, K.S and Larsen, J., 2010. Direct social work Practice ,Tehory and Skills, Brooks/Cole, Belmont, USA.

Hernandez, B., Hidalgob, M. C., Salazar-Laplacea, M. E. and Hessc, S.,2007. Place attachment and place identity in natives and non-natives, *Journal of Environmental Psychology*, Vol. **27**, pp. 310–319.

Hsu, C. H. C.,1999. Learning Styles of Hospitality Students: Nature or Nurture? *Hospitality Management*, Vol. **18**, pp.17–30.

Jenkins, P., 2005. Space, Place and Territory: An Analytic Framework, in *Place Identity, Participation and Planning*, pp.19-38, Eds. Hague, C. and Jenkins, P., Routledge, NewYork.

Jin, Y. and Chusilp P., 2006. Study of mental iteration in different situations, *Design Studies,* Vol. **27**, No. 1, pp.25-55.

Jonas, W. A., 2001. Scenario for design, *Design Issues*, Vol. **17**, pp.64-80.

Kahvecioğlu, N.P. ,2001. Mimari Tasarım Eğitiminde Bilgi ve Yaratıcılık, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kalevi, K., 1992. The Issues of Transformations and Stability in Place-Identity, Eds. Arisitidis, A., Karaletsou, C. and Tsoukala K. , Socio-environmental Metamorphoses, *12th International Conference of the IAPS*, Chalkidikik, Greece.

Kasapoğlu, **B.,** 2003. Bilgisayar Ortamında Mimari Tasarımında Eskiz, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Ensititüsü,İstanbul.

Ketizmen, G., 2002. Mimari Tasarım Stüdyosunun Biçimlenmesinde Yöntemsel ve Mekansal Etkilerin İncelenmesi:Anadolu Üniversitesi Mimarlık Bölümü Mimari Tasarım Stüdyosu Örneği, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi* ,Eskişehir.

Knez, J., 2005. Attachment and identity as related to a place and its perceived climate, *Journal of Environmental Psychology* , Vol. **25,** pp. 207–218.

Kroeber, A L. ve Kluckhohn, C., 1952. *Culture: a critical review of concepts and definitions Peabody Museum*. Cambridge.

Lai, I.C. and Chang, T.W., 2006. A distributed linking system for supporting idea association during the conceptual design stage, *Design Studies,*Vol. **27**, No. 6, pp.685-710 .

Lawrence, D.L., 1997, Studying Culture and History in Exotic Places and at Home, in *Advances in Environment, Behavior and Design,Vol.4, Toward the Integration of Theory, Methods, Research and Utilization*, pp.41-70 Eds. Moore, G. T. ve Robert W., Marans ,Plenum Press, NewYork.

Lawrence ,R.J., 1987.Housing, Dwellings and Homes: Design Tehory, research and practice ,John WileyveSons. Ltd., Great Britain.

Lawson, B., 1990. *How Designers Think*. Butterworth Architecture, London.

Ledewitz, S., 1985. Models of Design in Studio Teaching*, JAE*, Vol. **38**,No. 2, pp.2-8.

Lewis, J., 2002. *Cultural Studies The Basics*. Sage Publications Ltd., London.

Li, J., 1997. Creativity in Horizontal and Vertical Domains, *Creativity Research Journal* ,Vol. **10**, No. 2 ve 3,107-132.

Lipman, A., 1970. Reviewed work(s): The Hidden Dimension by Edward T. Hall *The British Journal of Sociology*, Vol. **21**, No. 3, pp. 353.

Lloyd, P., Lawson, B., ve Scott, P., 1995. Can concurrent verbalization reveal design cognition? *Design Studies,* Vol. **16**, No.2, pp. 237-259.

Low, S., 1992.Cultural Aspects of Place Attachment , Eds. Arisitidis, A., Karaletsou, C. and Tsoukala, K., Socio-environmental Metamorphoses, *12th International Conference of the IAPS*, Chalkidikik, Greece.

Lökçe, S., 1994. Mimarlık eğitiminde temel eğitim programlaması ve mimari tasarım programıyla bütünleşilebilecek bir model önerisi, *Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Lundberg, G., 1984. Protocol Analysis And Spatial Behavior, Geografiska Annaler. Series B, *Human Geography,* Vol. **66**, No. 2, pp. 91-97.

Milburn, L. S. and Brown, R. D., 2003 . The relationship between research and design in landscape architecture, *Landscape and urban planning*, Vol. **64**, pp. 47–66.

Maier, J. R. A. and Fadel, G. M., 2009. An affordance-based approach to architectural theory, design, and practice, *Design Studies,* **30,** pp.393-414.

Malcolm, I.G. and Sharafian, F., 2002. Aspects of Aboriginal English oral discourse: an application of cultural schema theory. *Discourse Studies*, Vol. **4**, pp. 169-181.

Marcus, C.C., 1981. Book review:Inquiry by design: tools for environment – behavior research by John Zeisel, In With people in mind: The architect teacher at work *, JAE*, Vol.**35**, No.1, pp.57.

Martin, C. L., 1999. A Review of the Importance of Learning Styles: Understanding the Implications for Learning, *CourseDesign, and Education*, By

Ronald R. Sims and Serbrenia J. Sims (1995). Delta Business Review. http://cber.net1.nlu.edu/dbr/dbrissu2/martin.html, alındığı tarih 16.03.1999.

McNeill, T., Gero, J.S. and Warren, J., 1998. Understanding conceptual electronic design using protocol analysis, *Research in Engineering Design*, Vol. **10**, pp. 129-140.

Meng, L., 2007. A Left-Brain Exploration of Consumer Creavity: Creative Thinking, Product Evaluation and Cultural Differences, ,*Phd Thesis*, Faculty of the Graduate School of the University of Minnesota.

Moors, A., 2007. Can cognitive methods be used to study the unique aspect of emotion: An appraisal theorist's answer, *Cognition and Emotion*, Vol. **21**, No. 6, pp. 1238-1269.

Morillas, J.M., 1997. The cultural cognitive model :A programmatic Application, *Cuodernos de Filalogia Inglesa,* Vol. **617**, pp.53-63.

Nalçakan, H., 2006. Küresellesen Dünyada Mimarlık Egitimi ve Türkiye, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen bilimleri enstitüsü, Mimarlık anabilim dalı, *Yüksek lisans tezi,* İstanbul.

Newell, A. **and Simon H.A.,** 1972. *Human Problem Solving*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs NJ.

Nisbett , R.E and Norenzayan, A., 2002. Culture and Cognition, Chapter for D. L. Medin (Ed.). *Stevens' Handbook of Experimental Psychology*, Third Edition , John Wiley ve Sons, Inc., http://www-personal.umich.edu/~nisbett/cultcog2.pdf, alındığı tarih 10.07.2009.

Nishida, H., 1999. Cultural Schema Theory: in *Theorizing About Intercultural Communication*, pp. 401-418, Eds. W.B. Gudykunst, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.

Nussbaumer, L.L., 1998. The Relationship Between Learning Styles and Visualization Skills Among Interior Design Students, *PhD Thesis*, Universtiy of Minnesota, USA**.**

O'Neill, S. and Shallcross, D., 1994. Sensational Thinking: A Teaching/ Learning Model for Creativity, *The Journal of Creative Behavior*, Vol. **28,** No.2, pp.75–88.

Oxman, R., 2001.The Mind in Design: A Conceptual Framework for Cognition in Design Education, in *Design Knowing and Learning: Cognition in Design Education,* pp. 79–124, Eds. W C Newstetter, C. Eastman and W.M. McCracken, Elsevier Science B.V.

Oxman, R., 2002. The thinking eye: visual re-cognition in design emergence, *Design Studies,* Vol **23** , No. 2, pp.135-164.

Oxman, R., 2004.Think-maps: teaching design thinking in design education, *Design Studies,* Vol. **25,** pp. 63–91.

Owen, C., 2002a. Reflections on design:process for change, Osaka Japan 1993, www.id.iit.edu/papers/Owenisingapore88.pdf, alındığı tarih 13.04.2004.

Owen, C., 2002b. The new man-new esthetics, www. uiah.fi /esittely/ historia /artihist/ hist425.htm, alındığı tarih 13.04.2004.

Özdamar K., Odabaşı Y., Hoşcan Y., Bir A.A., Kırcaali-İftar G., Özmen A. ve Uzuner Y., 1999. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Eds. Ali Atıf Bir, T.C. Anadolu üniversitesi yayınları no: 1081, Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 601.

Piaget, J., 1970, Piaget's Theory, in *Carmichael's manual of psychology* , Eds. P.H.Mussen, NewYork: Willey.

Plsek, P. E., 1997. Working Paper: Models for the Creative Process. Online. Available, http://directedcreativity.com/pages/WPModels.html., alındığı tarih 22.12.2008.

Purcell, T. and Gero, J., 1998. Drawings and the design process, *Design Studies,* Vol **19** , No 4, pp. 389-430.

Rapoport, A., 1980, The Variability of Culture-Environment Relations, in *Human Behavior and Environment, Advences in Theory and Research Volume 4: Environmentn and Culture,* , pp. 19-32, Eds. Irwin Altman, Amos Rapoport, Joachim F.Wohlwill.

Rapoport, A., 2004. *Kültür Mimarlık Tasarım*. Çeviri: Selçuk Batur. Yapı Endüstri Merkezi, İstanbul.

Reese, L., Kroesen, K. and Gallimore, R., 2000. Agency and School Performance among Urban Latino Youth, in *Resilience Across Contexts, Family, Work, Culture and Community*, Eds. Taylor, R. D. ve Wand M.C., pp.295-332, Lawrence Erlbaum Associates, Ltd.,USA.

Revilla, M.E., 2008. Relationships Between Cognitive Complexity, Cultural Schemas and Intrafamilial Acculturative Stress in Latina Immigrants, *Doctor of Philosophy in Psychology,* Fielding Graduate University

Rittel, H., 1985. Tasarım eğitiminin tasarımına ilişkin bazı ilkeler, *Mimarlık*, Vol. **8**, No. 21.

Riquelme, H., 2002. Creative Imagery in the East and West, *Creativity Research Journal*, Vol. **14**, No. 2, pp. 281–282.

Roberts, A., 2006. Cognitive styles and student progression in architectural design education, *Design Studies,* Vol. **27**, No.2, pp.167-181.

Rudowicz, E. and Ng, T.S., 2003. On Ng's Why Asians Are Less Creative Than Westerners, *Creativity Research Journal,* Vol. **15,** No. 2, pp. 301–302.

Runco, M. A., 2007 . To understand is to create: An epistemological perspective on human nature and personal creativity. In, *Everyday creativity and new views of human nature: Psychological, social, and spiritual perspectives*, pp. 91–107, Eds. Richards, R., Washington, DC: American Psychological Association.

Salama, A. 1995., New Trends in Architectural Education Designing the Design Studio, Tailored Textve Unlimited Potential Publishing, North Carolina.

Schön, D.A. and Wiggins, G., 1992.Kinds of seeing and their function in designing, *Design Studies*, Vol. **13**, pp. 135–156.

Schön, D A., 1985. *The Design Studio: an Exploration of its Traditions and Potential* . RIBA Publications, London.

Shore, B. 1996. Culture in Mind: Cognition, culture and the problem of Meaning, Oxford University Press, New York.

Simmons, G.B., 1978. Analogy in Design: Studio Teaching Models, *JAE* , Vol. **31**, No:3.

Simonton, D.T., 2000. Creativity: Cognitive, personel, developmental and social aspects, *American Psychologist*, Vol. **55,** No. 1, pp.151-158.

Smith, A.G., 1967. Reviewed work(s): The Hidden Dimension by Edward T. Hall *American Anthropologist*, New Series, Vol. **69**, No. 5, pp. 550-551.

Smith, D. M. and Kolb, D. A., 1996. *User's Guide for the Learning-Style*. Boston: McBer ve Company.

Smith, P.F., 1975. Strategy for architectural education ,*Architectural Design*, No.**2**, pp. 56 .

Smith S.M., Ward T.B. and Finke R.A., 1995. *Creative Cognition Approach*, MIT Press, Cambridge, London.

Smoliar, S.W., 1995, Book Review. Ronald A. Finke, Thomas B. Ward and Steven M. Smith, Creative Cognition*, Artificial Intelligence,* Vol. **79**, pp. 183-196.

Spigel, L., 2001. Media homes: Then and now, *International Journal of Cultural Studies,* Vol. **4**, pp. 385.

Stokols, D., 2000. Modeling and Managing Change in Environment Trabsactions, in *Person-Environment Psychology: New Directions and Perespectives*, pp.267-296, Eds. Walsh, B.W, Craik, K.H. ve Price, R.H, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.

Suwa, M. and Tversky, B., 1997. What do architects and students perceive in their design sketches? A Protocol Analysis, *Design Studies,* Vol. **18,** No.4, pp. 385-403.

Suwa, M., Purcell ,T. and Gero, J., 1998. Macroscopic analysis of design processes based on a scheme for coding designers' cognitive actions, *Design Studies* , Vol. **19**, pp. 455–483.

Tekin, B., 2007. Alternatif Yaşam Modulleri ve Geleceğin Konutu: Konutun Kavramsal Değişimi ve Dönüşümü, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ocak, İstanbul.

Treffinger, D.J. , Selby, E.C. and Isaksen, S.G., 2008. Understanding individual problem-solving style: A key to learning and applying creative problem solving, *Learning and individual Differences*, Vol. **18**, No. 4, pp. 390-401.

Todorov, J.C., 2009. Behavioral analysis of non-experimental data associated with cultural practices, *Behavior and Social Issues,* Vol. **18***,* pp.10-14.

Tomlinson, J., 2004, *Küreselleşme ve Kültür*. Çev. Arzu Eker, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.

Turgut, H., 1992. *Çevre ve Kültür Çalışmaları Ders Notları*. İstanbul.

Turgut, H., 1990. Kültür-davranış mekan etkileşiminin saptanmasında kullanılabilecek bir yöntem, *Doktora Tezi,* İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü İstanbul.

Uluoğlu, B., 1990. Mimari Tasarım Eğitimi: Tasarım Bilgisi Bağlamında Stüdyo Eleştirileri, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Url-1 <*http://www.youthknowledge.net/INTEGRATION/TY/Publications/tkits/tkit4 /turkish/2_concepts.pdf*>, alındığı tarih 29.06.2009.

Uzuner, Y., 2009. Niteliksel Araştırma Yaklaşımı, http://www.aof.anadolu.edu.tr/kitap/IOLTP/2294/unite09.pdf, alındığı tarih 01.09.2009.

Walsh, B.W, Craik, K.H. and Price, R.H., 2000. New Directions in Person-Environment Psychology an Introduction, in *Person-Environment Psychology: New Directions and Perespectives*, pp. vii-x, Eds. Walsh, B.W, Craik, K.H. ve Price, R.H, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.

Werner, M.C and Altman, I., 2000.Humans and Nature :Insights from a Transactional View, in *Theoretical perspectives in environment-behavior research: Underlying assumptions,research problems, and methodologies*, pp. 22-127, Eds. S. Wapner, J. Demick, T. Yamamoto, ve H. Minami New York: Kluwer Academic/Plenum.

Yao,S., 2007. Experimental Approaches for Understading Conceptual Design Activities, Mechanical and Industrial Engineering, *PhD Thesis,* Concordia University, Canada.

Yürekli, F., 1991. Mimarlık ve Eğitimi Üzerine, *Yapı Dergisi,* Sayı: **117**, Sayfa: 49-55, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, 1991, İstanbul.

Zeisel, J., 1981. *Inquiry by design: tools for environment –behavior research.* Cambridge University Press, USA.

EKLER

EK 1: Araştırmaya katılım izin formu
EK 2: Araştırmaya katılım için görüşme formu-1
EK 3: Araştırmaya katılım için tasarım problemi
EK 4: Araştırmaya katılım için hazırlanan tasarım problemi
EK 5:Araştırmaya katılım izin formu
EK 6: Görüşme formu için ön bilgi raporu (yürütücü)
EK 7: Araştırmaya katılım için görüşme formu (yürütücü merkezli)
EK 8: Ortam analizi denek 01
EK 9: Ortam analizi denek 02
EK 10: Ortam analizi denek 03
EK 11: Ortam analizi denek 04
EK 12: Ortam analizi denek 05
EK 13: 101 No'lu deneğin "yuva, ev anlamına gelen konut "analizi
EK 14: 101 No'lu deneğin "yuva, ev" anlamına gelen konut" analizleri ve sonuçları /dönem başında
EK 15: 101 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizi/ Dönem başında
EK 16: 101 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında-1
EK 17: 101 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında-2
EK 18: 101 No'lu deneğin kendisi için rasarladığı konut" analizi/ Dönem sonunda
EK 19:101 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında
EK 20:101 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 21:102 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 22: 103 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 23: 104 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 24: 105 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 25: 106 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 26: 107 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 27: 108 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 28: 109 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 29: 110 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 30: 111 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 31: 112 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 32: 113 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 33 :114 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 34 : 115 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 35: 1.sınıf mimarlık öğrencileri bilişsel aktivite kod oranları ve yüzdeleri
EK 36: 401 No'lu deneğin yuva, ev anlamına gelen konut analizi
EK 37: 401 Nolu deneğin yuva, ev anlamına gelen konut analizleri ve sonuçları /dönem başında
EK 38: 401 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizi/ Dönem başında
EK 39: 401 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında-1
EK40: 401 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında-2

EK 41: 401 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizi/Dönem Sonunda
EK 42: 401 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında
EK 43: 401 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 44: 402 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 45: 403 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 46: 404 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 47: 405 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 48: 406 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 49: 407 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 50: 408 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 51: 409 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 52: 410 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 53: 411 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 54: 412 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 55: 413 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 56: 414 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 57: 415 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi
EK 58: 4.sınıf mimarlık öğrencileri bilişsel aktivite kod oranları ve yüzdeleri

EK 1: ARAŞTIRMAYA KATILIM İZİN FORMU

(Öğrenci)

Bu belge, Yük. Mimar Gökçe Ketizmen Önal tarafından İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimari Tasarım Doktora Programında hazırlanan "Mimari Tasarım Eğitiminde Öğrenciye Ait Kültürel Şemanın Tasarım Sürecindeki Etkilerinin Bilişsel Bir Yaklaşımla Araştırılmasında Kullanılacak Bir Yöntem" adlı Doktora tezi için yapılan araştırmaya katıldığımı gösterir belgedir.

Tez Danışmanı: Prof.Dr. Hülya Turgut Yıldız

A.AMAÇ

Araştırmanın amacı mimari tasarım öğrencilerinin yaratıcı tasarım sürecindeki bilişsel aşamalarının incelenmesi ile bu aşamalara öğrencinin kültürel şemasının etkilerinin araştırılması olarak tarafıma bildirilmiştir.

B. PROSEDÜRLER

Bu araştırma İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi mimari tasarım stüdyolarında gerçekleşecektir.

Bu araştırmaya katılarak aşağıdaki maddeleri kabul etmiş olmaktayım:

1. Herhangi bir kuruluş veya derneğe ait olmayan bir tasarım problemi üzerinde çalışacağım.

2. Verilen tasarım problemini verilen zamanda tamamlayıp, tasarım esnasında ne yaptığımı ve düşünce aşamalarımı sesli olarak ifade edeceğim.

3. İ.T.Ü araştırmacıları tarafından sorulacak olan sorulara cevap vereceğim.

C. KATILIM KOŞULLARI

- Araştırma süresince hiçbir neden göstermeksizin çalışmadan vazgeçebilir veya devam etmeyebilirim.

	evet	hayır
• Tasarım problemi üzerinde çalışırken video ve sesli kayıt yapılabilir.	☐	☐
• Bu çalışmada ortaya çıkan bilgiler yayınlanabilecektir.	☐	☐

- Bu çalışma sonunda araştırmacı hiçbir koşulda kimliğimi, ismimi herhangi bir yerde yayınlamayacaktır. Kimliğim GİZLİ tutulacaktır.

YUKARIDA YAZAN KOŞULLARI KABUL EDER VE ARAŞTIRMAYA GÖNÜLLÜ OLARAK KATILMAYI KABUL EDERİM.

Ad-Soyad:

İmza:

Tarih:

Araştırma ile ilgili sorularınız için lütfen iletişim kurunuz. Gökçe Ketizmen Önal, gokceonal07@gmail.com

EK.2: ARAŞTIRMAYA KATILIM İÇİN GÖRÜŞME FORMU-1
(Öğrenci Merkezli/Dönem Başında)

Denek No:	
Tarih:	
1.	Ad/Soyad:
2.	Branş/Sınıf:
3.	Cinsiyet a. kadın b. erkek
4.	Yaş:
5.	Uyruğunuz a. T.C b. Diğer……..
6.	Medeni durumunuz? a. Evli b. Bekar
7.	Üniversiteye gelene kadar yaşadığınız aile yapısı aşağıdakilerden hangisine uygundur. **(açıklama için dipnota bkz.)* **a.** çekirdek aile **b.** Geniş aile **c.** Diğer hanehalkı **d**. tek kişilik hanehalkı **e.** diğer
8.	Şu anda nerede yaşıyorsunuz? **a**. ev **b.** Yurt **c.** Otel **d**. Diğer…….
9.	Ve kiminle yaşıyorsunuz? **a.** ailenizle **b.** Yurtta **c.** Arkadaşlarınızla **d.** Yalnız **e..** diğer……..
10.	Tercih şansınız olsa idi nasıl yaşamak isterdiniz? **a.** yalnız **b.** Arkadaşlarınızla **c.** Ailenizle **d.** Akrabalarınızla **e.** diğer
11.	Yaşadığınız çevrenin kurallarının davranışlarınızı biçimlendirmede etkili olduğunu düşünüyormusunuz? **a.** Evet **b.** Hayır
12.	Mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerinizde değişiklik oldu mu? **a.** Evet **b.** Hayır
13.	Olduysa ne gibi değişiklikler yaşadınız biraz tariflermisiniz?
14.	Sahip olduğunuz deneyimlerinizin† projelerinizde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? Evet ise açıklarmısınız *(açıklama için dipnota bkz.)*
15.	Proje derslerinde size tasarladığınız ürüne yönelik olarak sahip olduğunuz deneyimlerin etkilerinden bahsediliyor mu? Evet ise açıklarmısınız.
16.	Sizin için ”ev” ne anlama geliyor? Kısaca açıklarmısınız
17.	Sizin için “yuva/ev” olan konutu çizermisiniz?

*Deneylerdeki bilgilerin daha iyi analiz edilmesi için denekler hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Her denek bir numara ile adlandırılacaktır. Herhangi bir sunumda veya yayında **deneğin ismi asla kullanılmayacaktır**. Sizden alınan bu araştırma ile ilgili kişisel bilgiler tamamen **gizli** tutulacaktır.*

* *Çekirdek aile* (anne, baba ve /veya evlenmemiş çocuklar ile tek ebeveyn ve çocuklardan oluşan aile tipi), *geniş aile* (anne, baba ve /veya çocuklar ile büyükanne, büyükbaba hala, amca vb. gibi akrabalardan oluşan en az iki neslin birarada yaşadığı kalabalık ale tipi),*tek kişilik hanehaklı* (bir hanede yalnızca ek kişinin yaşadığı hanehalkıdır. Bu kişi yaşlı bir birey,bir öğrenci ya da memur vb. olabilir) * *diğer hane halkı*(aralarında akrabalık bağı bulunsa dahi aynı evde kalan öğrenci, işçilerden oluşan hanedir)

† Daha önce yaşadığınız olaylar, gördüğünüz yerler, yaşadığınız çevre, bina, sokak gibi unsurlar..

EK 3. ARAŞTIRMAYA KATILIM İÇİN TASARIM PROBLEMİ
(Öğrenci Merkezli/Dönem Başında)

İçinde yaşayacağınız, sizi ve tüm yaşam biçiminizi yansıtacağını düşündüğünüz bir ev tasarlayınız.

İstenenler:

- Tasarım fikrinizi ifade eden serbest el eskiz çizimleri (kat planları, görünüşler gibi sizin tercih ettiğiniz anlatım teknikleri) ve bu çizimleri anlatan yazılı ifadeler,

Notlar:

1.Size verilen vaziyet planında evin konumunu belirtiniz..

2. Bütün çizimlerde mekanların sahip olduğu özellikler (ör. mekanın işlevi, içeride neler olduğu ve kime niçin ait olduğu) belirtilecektir. Çizimlerde mutlaka kısa notlar biçiminde tasarım yazılı olarak ifade edilmelidir.

EK 4: ARAŞTIRMAYA KATILIM İÇİN HAZIRLANAN TASARIM PROBLEMİ

(Öğrenci Merkezli/Dönem Sonunda)

Denek No:	
Tarih:	
1.	Ad/Soyad:
2.	Branş/Sınıf:
3.	Dönemin başından bu yana geçirdiğiniz süre sonunda yaşam tercihlerinizde bir değişiklik oldu mu? Olduysa ne gibi değişikliler oldu kısaca açıklar mısınız?
4.	Dönemin başından bu yana geçirdiğiniz süre sonunda yaşadığınız deneyimlerin ve öğrendiklerinizin bu tasarıma etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? Evet ise açıklarmısınız.
5.	İçinde yaşayacağınız, sizi ve tüm yaşam biçiminizi yansıtacağını düşündüğünüz "ev"i çizer misiniz?

EK 5: ARAŞTIRMAYA KATILIM İZİN FORMU

(Yürütücü)

Bu belge, Yük. Mimar Gökçe Ketizmen Önal tarafından İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimari Tasarım Doktora Programında hazırlanan "Mimari Tasarım Eğitiminde Öğrenciye Ait Kültürel Şemanın Tasarım Sürecindeki Etkilerinin Bilişsel Bir Yaklaşımla Araştırılmasında Kullanılacak Bir Yöntem" adlı Doktora tezi için yapılan araştırmaya katıldığımı gösterir belgedir.

Tez Danışmanı: Prof.Dr. Hülya Turgut Yıldız'dır.

A.AMAÇ

Araştırmanın amacı mimari tasarım öğrencilerinin yaratıcı tasarım sürecindeki bilişsel aşamalarının incelenmesi ile bu aşamalara öğrencinin kültürel şemasının etkilerinin araştırılması olarak tarafıma bildirilmiştir.

B. KATILIM KOŞULLARI

- Araştırma süresince hiçbir neden göstermeksizin çalışmadan vazgeçebilir veya devam etmeyebilirim.
- Bu çalışmada ortaya çıkan bilgiler yayınlanabilecektir.
- Bu çalışma sonunda araştırmacı hiçbir koşulda kimliğimi, ismimi herhangi bir yerde yayınlamayacaktır. Kimliğim **GİZLİ** tutulacaktır.

YUKARIDA YAZAN KOŞULLARI KABUL EDER VE ARAŞTIRMAYA GÖNÜLLÜ OLARAK KATILMAYI KABUL EDERİM.

Ad-Soyad

İmza

Tarih

Araştırma ile ilgili sorularınız için lütfen iletişim kurunuz. Gökçe Ketizmen Önal, gokceonal07@gmail.com

EK 6: GÖRÜŞME FORMU İÇİN ÖN BİLGİ RAPORU (Yürütücü)

Bu rapor"Mimari tasarım eğitiminde öğrenciye ait kültürel şemanın tasarım sürecindeki etkilerinin bilişsel bir yaklaşımla araştırılmasında kullanılacak bir yöntem" başlıklı doktora tezi için hazırlanmış görüşme formuna ek olarak hazırlanmış ön bilgi raporudur.

Çalışmanın Amacı:

Araştırmanın amacı mimari tasarım öğrencilerinin yaratıcı tasarım sürecindeki bilişsel aşamalarının incelenmesi ile bu aşamalara öğrencinin kültürel şemasının etkilerinin araştırılmasıdır.

Görüşme formu içeriği:

Çalışma en temelde kültürel şema kavramı ile tasarım süreci arasındaki ilişkiyi incelemeye odaklanmıştır. Bu amaçla hazırlanan uygulama çalışmasında bu süreçte yürütücünün de etkili olduğu düşünülmektedir.

Görüşme formu:

- Yürütücünün stüdyoda kullandığı genel yaklaşım ve izlenimlerin ortaya çıkarılması
- Stüdyolarda yaşanan bilgi aktarımının temel niteliği ve öğrenilebilirliği
- Kültürel şemanın stüdyolardaki yeri ve rolü- öğrenilebilirliğe etkisi
- Kültürel şemanın öğrencinin ürün geliştirmesindeki rolü
- Kültürel şemaların bir tasarım kriteri olup olmadığı

sorularına odaklanmıştır.

Görüşme formunda yer alan kültürel şema kavramı ile anlatılmak istenen bireyin sahip olduğu kültürel değişkenlerin bireyin bilişsel aşamaları ile kodlanması ve yorumlanmasıdır.

- Kültürel şema temel olarak ikiye ayrılır. **Kültürel değişkenler ve bilişsel aşamalar**. Kültürel değişkenlerin bilişsel aşamalarla kodlanması ve yorumlanması süreciyle bireyin kültürel şeması oluşur. Bireyin sahip olduğu kültürel değişkenler içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayrılır. Yaşam biçimi, rol *(toplumdaki yer),* değerler *(idealler, imgeler, şemalar, anlamlar),* kurallar, alışkanlıklar, temel kişilik, deneyim, dünya görüşü, inançlar, yaş ve cinsiyetten oluşan içsel faktörlerle, sosyo-grup fiziksel çevre değişkenler olan aile yapısı, yaşam çevresi ve eğitim ile oluşan dışsal faktörler bu değişkenlerin tanımlayıcı kavramlarıdır. Bütün bu değişkenler algı, bilme ve değerlendirme aşamalarından oluşan bilişsel aşamalarla şekillenir. Çevreyi algılayan hisseden birey, çevreyi algılanmış biçimde bilir. Bu süreçte birey, anlama, gruplama, öğrenme süreçleri ile zihinsel haritalar oluşturur. Bu süreci de bu bilgiler arasında seçim yapma, davranışlarda bulunma, karar verme ve bu bilgilerin depolanması ile biçimlenen değerlendirme süreci izler.
- İlk olarak 1984'de Roy D'Andrade (Nisbett ve Norenzayan,2002)[*] kültürel grupların anlam sistemini oluşturan temel şemaların örüntüsü olan "kültürel şema" kavramını ortaya atmıştır. Bu kültürel şemalar insanlar arasında bir grubun paylaştığı kültürel modellerdir .(Nisbett ve Norenzayan,2002).

[*] **Nisbett , R.E ve Norenzayan, A.,** 2002. Culture and Cognition, Chapter for D. L. Medin (Ed.).Stevens' Handbook of Experimental Psychology, Third Edition , John Wiley & Sons, Inc., http://www-personal.umich.edu/~nisbett/cultcog2.pdf, erişim Temmuz 2009.

- Kültürel şemalar sosyal etkileşim için yüzyüze iletişimde bireyin kullandığı bilgiyi içeren bilişsel strüktürlerdir. Aynı kültüre ait kişilerle etkileşim halindeyken veya belirli bir bilgi hakkında birçok defa görüşüldüğünde kültürel şemalar bireyin zihninde depolanır ve yaratılır. Diğer yandan kültürel şemalar bireyin kendi kültürü ile ilgili algısal ve kavramsal bilgiyi depolayan ve kültürel deneyimleri ve ifadeleri yorumlayan kavramsal strüktürlerdir.(Malcolm ve Sharafian, 2002)[*].

[*] **Malcolm, I.G. & Sharafian, F.,** 2002. Aspects of Aboriginal English oral discourse: an application of cultural schema theory. *Discourse Studies*, 4, 169-181

EK 7: ARAŞTIRMAYA KATILIM İÇİN GÖRÜŞME FORMU
(Yürütücü Merkezli)

Ad-Soyad:	
Tarih:	
1.	Kaçıncı dönem tasarım stüdyosu yönetiyorsunuz?
2.	Yürüttüğünüz stüdyoda nasıl bir yaklaşım uyguluyorsunuz? Kısaca açıklarmısınız.
3.	Stüdyolarda verdiğiniz nesnel/metot bilgisinin öğrenci tarafından edinilmesindeki rolünüzü nasıl tanımlarsınız? ☐ -kendimi bilgi ve öğrenci arasında iletici bir araç olarak görüyorum ☐ -bilgiyi öğrencinin benden bağımsız edinmesini bekliyorum ☐ -öğrencinin bilgiye ihtiyacı olduğunu anladığımda etkin oluyorum
4	Stüdyolarda aktardığınız nesnel/metot bilgisinin öğrenilebilirliğinde öğrencinin kültürel şemalarının bir etkisi olduğunu düşünüyormusunuz?
5.	Stüdyolarda çözülecek olan tasarım problemini belirlerken öğrencinin kültürel şemalarının problem çözümüne katkısı olabileceğini göz önüne alıyormusunuz?
6.	Stüdyo dersleri boyunca geçen zamanda öğrencilerin zihinsel aktivitelerinin geliştiğini gözlemliyormusunuz? Evet, ise bu değişimde öğrencilerin kişisel deneyimlerinin bir etkisi olduğunu düşünüyormusunuz?
7.	Stüdyo dersinde öğrencilerinize onların kültürel şemalarının bir tasarım kriteri olarak kullanılabileceğinden bahsediyormusunuz?
8.	Stüdyo süresince öğrencilerinizin proje süreçlerinde yaptıkları çalışmalarda öğrencinin kültürel şemalarını yansıttıklarını gözlemliyormusunuz? Eğer gözlemliyorsanız hangi aşamada bu etkiler ortaya çıkıyor?
9.	Stüdyo dönemi sonunda ortaya çıkan ürünler arasındaki farka öğrencinin kültürel şemalarının etkisi olduğunu düşünüyormusunuz?
10.	Mimari tasarım eğitiminin öğrencinin kültürel şemalarında bir değişime/gelişimine etkisi olduğunu düşünüyormusunuz?

EK 8: Ortam Analizi Sonuçları Denek 01

01	Sorular	Cevaplar	**DEĞERLENDİRME**
1	Kaçıncı dönem tasarım stüdyosu yönetiyorsunuz?	Mimari Proje 1-2	A. Özellikleri, Bilgi/deneyim birikimi
2	Yürüttüğünüz stüdyoda nasıl bir yaklaşım uyguluyorsunuz? Kısaca açıklarmısınız.	• Öğrenci ile masanın aynı tarafında oturuyoruz. Karşılaştığı tasarım problemini birlikte tartışıyoruz. *"ben biliyorum bakalım sen benim bildiğimi bilecek misin?"* gibi bir tavrım asla yok. , karşılıklı etkileşime dayalı bilgi alışverişini temel alan bir yöntem aslında…	B. İletilen bilginin temsil ediliş biçimi: *öğretme yöntemi* Birebir kritik yöntemi
3	Stüdyolarda verdiğiniz nesnel/metot bilgisinin öğrenci tarafından edinilmesindeki rolünüzü nasıl tanımlarsınız?	bilgiyi öğrencinin benden bağımsız edinmesini bekliyorum	C. İletilen bilginin yapısı - öğrencinin bilgiye yürütücüden bağımsız ulaşması
4	Stüdyolarda aktardığınız nesnel/metot bilgisinin öğrenilebilirliğinde öğrencinin kültürel şemalarının bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Kısmen.. Lise eğitiminin çok etken ve önemli olduğunu düşünüyorum. Aile ve sosyal çevrede etkili.. Ama öğrencinin istenci her şeyin önüne geçiyor ve keskin bir ivmeyle aradaki farkı kapatabiliyor.	D. Tasarlama bilgisi; nesnel bilgi, metot bilgisi - bilginin öğrenebilirliğinde kültürel şemaların etkileri bulunmaktadır.
5	Stüdyolarda çözülecek olan tasarım problemini belirlerken öğrencinin kültürel şemalarının problem çözümüne katkısı olabileceğini göz önüne alıyor musunuz?	Bazen. Ama mümkün olduğunca birinci sınıf eğitiminde onların kafasındaki tüm kodları yerle bir edecek farklı tasarım problemleriyle uğraşmalarına çalışıyoruz.	E. Bilginin kodlanması - Tasarım problemlerinin belirlenmesinde öğrencinin kültürel şemaları bazen etkindir. - Zihinsel aktivitelerin gelişiminde öğrencinin deneyimleri etkindir.
6	Stüdyo dersleri boyunca geçen zamanda öğrencilerin zihinsel aktivitelerinin geliştiğini gözlemliyor musunuz? Evet, ise bu değişimde öğrencilerin kişisel deneyimlerinin bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet. Öğrencinin derse/sürece aktif katılımı ne kadar yoğunsa gelişim o derece belirgin oluyor. Öğrencinin tüm algılarını aktive etmeye çalıştığımız etkinliklere teşvik ediyoruz. Sergi gezme, konsere gitme ..Tüm entelektüel olanlara karşı bir gelişim/ilgi oluşuyor zamanla.	
7	Stüdyo dersinde öğrencilerinize onların kültürel şemalarının bir tasarım kriteri olarak kullanılabileceğinden bahsediyor musunuz?	Hayır. Özellikle öğrencilerinin geçmişinin değil bu günden sonra kendilerini geliştirmelerinin önemli olduğunu vurguluyorum. Öğrenciler çoğunlukla yurtta kalmayı bir dezavantaj olarak görürler. Bunun tam aksine daha iyi olduğunu vurguluyorum.	F. Kültürel Şemanın Tasarım Stüdyolarındaki ve Süreçteki Yeri /Eğitimdeki durumu Kültürel şemalar tasarım kriteri değildir. Bilginin öğrenebilirliğinde kültürel şemaların etkileri bulunmaktadır. Tasarım ürününde kültürel şemaların etkisi: Kısmen Eğitim süresince kültürel şemalar değişim göstermektedir.
8	Stüdyo süresince öğrencilerinizin proje süreçlerinde yaptıkları çalışmalarda öğrencinin kültürel şemalarını yansıttıklarını gözlemliyormusunuz? Eğer gözlemliyorsanız hangi aşamada bu etkiler ortaya çıkıyor?	Bazen	
9	Stüdyo dönemi sonunda ortaya çıkan ürünler arasındaki farka öğrencinin kültürel şemalarının etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Kısmen	
10	Mimari tasarım eğitiminin öğrencinin kültürel şemalarında bir değişime/gelişimine etkisi olduğunu düşünüyormusunuz?	Muhakkak. Bu yüzden bir süre sonra başka meslek eğitimi olan arkadaşları ile ilişkileri zayıflıyor. Artık aynı ilgi alanlarını paylaşmıyorlar.	

EK 9. Ortam Analizi Sonuçları Denek 02

02	Sorular	Cevaplar	**DEĞERLENDİRME**
1	Kaçıncı dönem tasarım stüdyosu yönetiyorsunuz?	*6. ve 7. yarıyıllar*	A. Özellikleri, Bilgi/deneyim birikimi
2	Yürüttüğünüz stüdyoda nasıl bir yaklaşım uyguluyorsunuz? Kısaca açıklarmısınız.	Tasarım probleminin tanımlı ve görece daha sınırlı olarak tutulduğu konular (bir yapı cephe sistemi, yüzey, örtü, açıklık vb.) üzerinde çalışılmakta... Bu tanımlı alan içinde oluşan detaylı/derinlemesine çözüm açılımlarının odaklanıldığı alanlardaki çeşitliliklere ve açılımlara model/ sistem/ kesit vb. temsiller üzerinden bakılmakta.... İkinci olarak, temelde kent ölçeğinde verilen alan/bölgelerde, programları belli temalara (üretim/tüketim, kültür, eğitim, ulaşım vb. üzerine mimarlık) odaklanılarak getirilen yorumlar üzerinden gelişen tasarım problemleri üzerinde çalışılmakta....	B. İletilen bilginin temsil ediliş biçimi: *öğretme yöntemi* 1. tasarım probleminin tanımlı ve görece daha sınırlı olarak tutulduğu konular (bir yapı cephe sistemi, yüzey, örtü, açıklık vb.) üzerinde çalışılmakta... 2. temelde kent ölçeğinde verilen alan/bölgelerde, programları belli temalara odaklanılarak getirilen yorumlar üzerinden gelişen tasarım problemleri üzerinde çalışılmakta....
3	Stüdyolarda verdiğiniz nesnel/metot bilgisinin öğrenci tarafından edinilmesindeki rolünüzü nasıl tanımlarsınız?	Bilgiyi öğrencinin benden bağımsız edinmesini bekliyorum	C. İletilen bilginin yapısı -öğrencinin bilgiye yürütücüden bağımsız ulaşması:
4	Stüdyolarda aktardığınız nesnel/metot bilgisinin öğrenilebilirliğinde öğrencinin kültürel şemalarının bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Kesinlikle evet	D. Tasarlama bilgisi; nesnel bilgi, metot bilgisi • Tasarım problemlerinin belirlenmesinde öğrencinin kültürel şemaları etkindir. • Zihinsel aktivitelerin gelişiminde öğrencinin deneyimleri etkindir.
5	Stüdyolarda çözülecek olan tasarım problemini belirlerken öğrencinin kültürel şemalarının problem çözümüne katkısı olabileceğini göz önüne alıyor musunuz?	Evet	E. Bilginin kodlanması
6	Stüdyo dersleri boyunca geçen zamanda öğrencilerin zihinsel aktivitelerinin geliştiğini gözlemliyormusunuz? Evet, ise bu değişimde öğrencilerin kişisel deneyimlerinin bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Çoğunlukla evet. Evet.	- Tasarım problemlerinin belirlenmesinde öğrencinin kültürel şemaları etkindir. - Zihinsel aktivitelerin gelişiminde öğrencinin deneyimleri etkindir.
7	Stüdyo dersinde öğrencilerinize onların kültürel şemalarının bir tasarım kriteri olarak kullanılabileceğinden bahsediyor musunuz?	Evet	F. Kültürel Şemanın Tasarım Stüdyolarındaki ve Süreçteki Yeri /Eğitimdeki durumu
8	Stüdyo süresince öğrencilerinizin proje süreçlerinde yaptıkları çalışmalarda öğrencinin kültürel şemalarını yansıttıklarını gözlemliyormusunuz? Eğer gözlemliyorsanız hangi aşamada bu etkiler ortaya çıkıyor?	Evet. Özellikle fikirlerin ve bilgilerin ortaya konduğu ilk aşamalarda önemli ve bu aşamalarda tasarıma veri olan bilgilerin ilişkilendirilebilme yeteneğinde daha özgün olarak ortaya çıkmakta... Öğrencilerin kültürel şemalarının, tasarım sürecinin ileriki aşamalarda ise detaylı bilgiye erişme ve organizasyonu konusunda etkili olduğunu düşünüyorum.	Kültürel şemalar tasarım kriteridir. Bilginin öğrenebilirliğinde kültürel şemaların etkileri bulunmaktadır. Tasarım ürününde kültürel şemaların etkilidir. Eğitim süresince kültürel şemalar değişim göstermektedir.
9	Stüdyo dönemi sonunda ortaya çıkan ürünler arasındaki farka öğrencinin kültürel şemalarının etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet büyük ölçüde.	
10	Mimari tasarım eğitiminin öğrencinin kültürel şemalarında bir değişime/gelişimine etkisi olduğunu düşünüyormusunuz?	Kesinlikle evet. (Bkz. Nurbin Paker Dr. Tezi: buna tasarım eğitiminde yaratıcılık üzerinden bakılmakta)	

EK 10: Ortam Analizi Sonuçları Denek 03

03	ORTAM ANALİZİ/ YÜRÜTÜCÜ GÖRÜŞME FORMU DEĞERLENDİRMELERİ		
	Sorular	Cevaplar	**DEĞERLENDİRME**
1	Kaçıncı dönem tasarım stüdyosu yönetiyorsunuz?	*6. ve 7. yarıyıllar*	A. Özellikleri, Bilgi/deneyim birikimi
2	Yürüttüğünüz stüdyoda nasıl bir yaklaşım uyguluyorsunuz? Kısaca açıklarmısınız.	Tasarım probleminin belirlenmiş olduğu konular seçilmekte, öğrencilerle birebir ve grup görüşmeleri yapılmaktadır.	B. İletilen bilginin temsil ediliş biçimi: *öğretme yöntemi* Tasarım probleminin belirlenmiş olduğu konular seçilmekte, öğrenirlerle birebir ve grup görüşmeleri yapılmaktadır.
3	Stüdyolarda verdiğiniz nesnel/metot bilgisinin öğrenci tarafından edinilmesindeki rolünüzü nasıl tanımlarsınız?	Bilgiyi öğrencinin benden bağımsız edinmesini bekliyorum	C. İletilen bilginin yapısı -öğrencinin bilgiye yürütücüden bağımsız ulaşması
4	Stüdyolarda aktardığınız nesnel/metot bilgisinin öğrenilebilirliğinde öğrencinin kültürel şemalarının bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	D. Tasarlama bilgisi; nesnel bilgi, metot bilgisi • Tasarım problemlerinin belirlenmesinde öğrencinin kültürel şemaları etkindir. • Zihinsel aktivitelerin gelişiminde öğrencinin deneyimleri etkindir.
5	Stüdyolarda çözülecek olan tasarım problemini belirlerken öğrencinin kültürel şemalarının problem çözümüne katkısı olabileceğini göz önüne alıyor musunuz?	Evet	E. Bilginin kodlanması • Tasarım problemlerinin belirlenmesinde öğrencinin kültürel şemaları etkindir. • Zihinsel aktivitelerin gelişiminde öğrencinin deneyimleri etkindir.
6	Stüdyo dersleri boyunca geçen zamanda öğrencilerin zihinsel aktivitelerinin geliştiğini gözlemliyormusunuz? Evet, ise bu değişimde öğrencilerin kişisel deneyimlerinin bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Çoğunlukla evet.	
7	Stüdyo dersinde öğrencilerinize onların kültürel şemalarının bir tasarım kriteri olarak kullanılabileceğinden bahsediyor musunuz?	Evet	F. Kültürel Şemanın Tasarım Stüdyolarındaki ve Süreçteki Yeri /Eğitimdeki durumu Kültürel şemalar tasarım kriteridir.
8	Stüdyo süresince öğrencilerinizin proje süreçlerinde yaptıkları çalışmalarda öğrencinin kültürel şemalarını yansıttıklarını gözlemliyormusunuz? Eğer gözlemliyorsanız hangi aşamada bu etkiler ortaya çıkıyor?	Evet. Genellikle problemin çözümüne başlarken öğrencilerin kendi deneyim ve kişisel özelliklerinin yansıtıldığını gözlemliyorum.	• Bilginin öğrenebilirliğinde kültürel şemaların etkileri bulunmaktadır. • Tasarım ürününde kültürel şemaların etkilidir. Eğitim süresince kültürel şemalar değişim göstermektedir.
9	Stüdyo dönemi sonunda ortaya çıkan ürünler arasındaki farka öğrencinin kültürel şemalarının etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	
10	Mimari tasarım eğitiminin öğrencinin kültürel şemalarında bir değişime/gelişimine etkisi olduğunu düşünüyormusunuz?	Kesinlikle evet.	

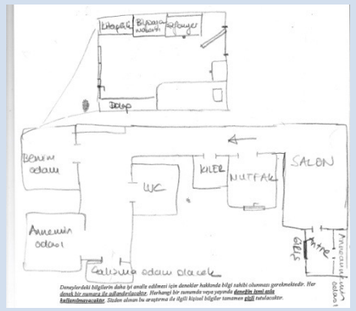
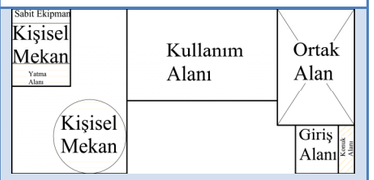
EK 11: Ortam Analizi Sonuçları Denek 04

04	ORTAM ANALİZİ/ YÜRÜTÜCÜ GÖRÜŞME FORMU DEĞERLENDİRMELERİ		
	Sorular	Cevaplar	**DEĞERLENDİRME**
1	Kaçıncı dönem tasarım stüdyosu yönetiyorsunuz?	Mimari Proje 1-2	A. Özellikleri, Bilgi/deneyim birikimi
2	Yürüttüğünüz stüdyoda nasıl bir yaklaşım uyguluyorsunuz? Kısaca açıklarmısınız.	Karşılıklı etkileşime dayalı, öğrenci ile birebir bilgi alışverişini temel alan bir yöntem, masa başı veya grup olarak yansımaktadır.	B. İletilen bilginin temsil ediliş biçimi: *öğretme yöntemi* Tasarım probleminin belirlenmiş olduğu konular seçilmekte, öğrenirlerle birebir ve grup görüşmeleri yapılmaktadır.
3	Stüdyolarda verdiğiniz nesnel/metot bilgisinin öğrenci tarafından edinilmesindeki rolünüzü nasıl tanımlarsınız?	Bilgiyi öğrencinin benden bağımsız edinmesini bekliyorum	C. İletilen bilginin yapısı -öğrencinin bilgiye yürütücüden bağımsız ulaşması
4	Stüdyolarda aktardığınız nesnel/metot bilgisinin öğrenilebilirliğinde öğrencinin kültürel şemalarının bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	D. Tasarlama bilgisi; nesnel bilgi, metot bilgisi • Tasarım problemlerinin belirlenmesinde öğrencinin kültürel şemaları etkindir. • Zihinsel aktivitelerin gelişiminde öğrencinin deneyimleri etkindir.
5	Stüdyolarda çözülecek olan tasarım problemini belirlerken öğrencinin kültürel şemalarının problem çözümüne katkısı olabileceğini göz önüne alıyor musunuz?	Evet	E. Bilginin kodlanması • Tasarım problemlerinin belirlenmesinde öğrencinin kültürel şemaları etkindir. • Zihinsel aktivitelerin gelişiminde öğrencinin deneyimleri etkindir.
6	Stüdyo dersleri boyunca geçen zamanda öğrencilerin zihinsel aktivitelerinin geliştiğini gözlemliyormusunuz? Evet, ise bu değişimde öğrencilerin kişisel deneyimlerinin bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Çoğunlukla evet.	
7	Stüdyo dersinde öğrencilerinize onların kültürel şemalarının bir tasarım kriteri olarak kullanılabileceğinden bahsediyor musunuz?	Evet	F. Kültürel Şemanın Tasarım Stüdyolarındaki ve Süreçteki Yeri /Eğitimdeki durumu Kültürel şemalar tasarım kriteridir.
8	Stüdyo süresince öğrencilerinizin proje süreçlerinde yaptıkları çalışmalarda öğrencinin kültürel şemalarını yansıttıklarını gözlemliyormusunuz? Eğer gözlemliyorsanız hangi aşamada bu etkiler ortaya çıkıyor?	Evet. Genellikle problemin çözümüne başlarken öğrencilerin kendi deneyim ve kişisel özelliklerinin yansıtıldığını gözlemliyorum.	• Bilginin öğrenebilirliğinde kültürel şemaların etkileri bulunmaktadır. • Tasarım ürününde kültürel şemaların etkilidir. Eğitim süresince kültürel şemalar değişim göstermektedir.
9	Stüdyo dönemi sonunda ortaya çıkan ürünler arasındaki farka öğrencinin kültürel şemalarının etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	
10	Mimari tasarım eğitiminin öğrencinin kültürel şemalarında bir değişime/gelişimine etkisi olduğunu düşünüyormusunuz?	Kesinlikle evet.	

EK 12: Ortam Analizi Sonuçları Denek 05

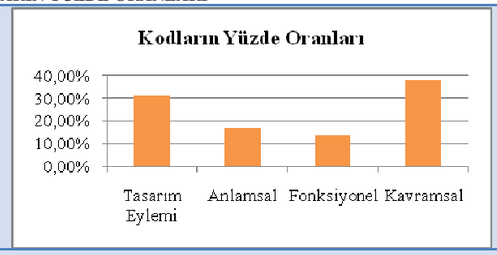
04	ORTAM ANALİZİ/ YÜRÜTÜCÜ GÖRÜŞME FORMU DEĞERLENDİRMELERİ		
	Sorular	Cevaplar	**DEĞERLENDİRME**
1	Kaçıncı dönem tasarım stüdyosu yönetiyorsunuz?	*6. ve 7. yarıyıllar*	A. Özellikleri, Bilgi/deneyim birikimi
2	Yürüttüğünüz stüdyoda nasıl bir yaklaşım uyguluyorsunuz? Kısaca açıklarmısınız.	Öğrencilerin kendilerini kişisel deneyim ve bilgi birikimine dayanarak tasarım problemini ve mimari yaklaşımlarını kendilerinin belirlediği bir yaklaşım	B. İletilen bilginin temsil ediliş biçimi: *öğretme yöntemi* Tasarım probleminin ve yaklaşımların öğrencilerin belirlediği bir yöntem.
3	Stüdyolarda verdiğiniz nesnel/metot bilgisinin öğrenci tarafından edinilmesindeki rolünüzü nasıl tanımlarsınız?	Kesinlikle öğrencinin kendi başına bilgiye ulaşması gerekir. Yürütücü sadece bu yolda takılanlara yol gösterici nitelikte olmalıdır.	C. İletilen bilginin yapısı -öğrencinin bilgiye yürütücüden bağımsız ulaşması
4	Stüdyolarda aktardığınız nesnel/metot bilgisinin öğrenilebilirliğinde öğrencinin kültürel şemalarının bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	D. Tasarlama bilgisi; nesnel bilgi, metot bilgisi • Tasarım problemlerinin belirlenmesinde öğrencinin kültürel şemaları etkindir. • Zihinsel aktivitelerin gelişiminde öğrencinin deneyimleri etkindir.
5	Stüdyolarda çözülecek olan tasarım problemini belirlerken öğrencinin kültürel şemalarının problem çözümüne katkısı olabileceğini göz önüne alıyor musunuz?	Evet	E. Bilginin kodlanması • Tasarım problemlerinin belirlenmesinde öğrencinin kültürel şemaları etkindir. • Zihinsel aktivitelerin gelişiminde öğrencinin deneyimleri etkindir.
6	Stüdyo dersleri boyunca geçen zamanda öğrencilerin zihinsel aktivitelerinin geliştiğini gözlemliyormusunuz? Evet, ise bu değişimde öğrencilerin kişisel deneyimlerinin bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Çoğunlukla evet.	
7	Stüdyo dersinde öğrencilerinize onların kültürel şemalarının bir tasarım kriteri olarak kullanılabileceğinden bahsediyor musunuz?	Evet	F. Kültürel Şemanın Tasarım Stüdyolarındaki ve Süreçteki Yeri /Eğitimdeki durumu Kültürel şemalar tasarım kriteridir.
8	Stüdyo süresince öğrencilerinizin proje süreçlerinde yaptıkları çalışmalarda öğrencinin kültürel şemalarını yansıttıklarını gözlemliyormusunuz? Eğer gözlemliyorsanız hangi aşamada bu etkiler ortaya çıkıyor?	Evet.	• Bilginin öğrenebilirliğinde kültürel şemaların etkileri bulunmaktadır. • Tasarım ürününde kültürel şemaların etkilidir. Eğitim süresince kültürel şemalar değişim göstermektedir.
9	Stüdyo dönemi sonunda ortaya çıkan ürünler arasındaki farka öğrencinin kültürel şemalarının etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	
10	Mimari tasarım eğitiminin öğrencinin kültürel şemalarında bir değişime/gelişimine etkisi olduğunu düşünüyormusunuz?	Kesinlikle evet.	

EK 13: 101 No'lu deneğin yuva, ev anlamına gelen konut analizi

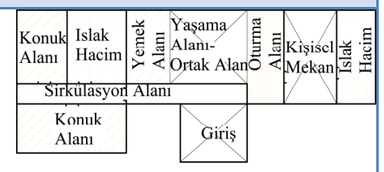
101/A	Görüşme formu soru-yanıtları "YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT	Ana eylemler	Alt eylem kategorileri	Sözlü protokoller	Tasarım Ürününün Anlamı Tasarım ürünün mekansal yönleri	 Tasarım ürünün psikolojik yönleri	Kültürel şemaya ait bileşenler	Kodlar	Değerlendirmeler	Eskiz / PLAN ANALİZİ
Öğrenci No	**101**	EYLEM 1: GİRİŞ ALANININ TANIMLANMASI	1. Yeni betimlemeler çizme	*"uzun bir koridor vardı. Giriş sanırım bu taraftandı. Salon girişe yakındı. "*				**Fa- Tasarım Eylemi kod NO:1**	Uzun koridor betimlemesi	**YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI**
SINIF	1.sınıf mimarlık		2 Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek					**Fb- Tasarım Eylemi kod NO:2**	Uzun koridor çizilmesi	
Cinsiyet	Bayan		3. Varolan biçime yeni bir özellik ekleme					**Ab: ANLAMSAL kod NO:1**	Girişin salona bağlanma özelliğinin belirtilmesi	
Yaş:	19		4. Bir fonksiyonu hatırlama					**FOd - FONKSİYONEL kod NO:1**	Salonun girişe yakın olması	
Uyruğunuz	TC	EYLEM 2: YAŞAMA ALANININ TANIMLANMASI	5. Yeni betimlemeler çizme	*" salonda tv var, odamda yok, televizyon izliyorum burada..."*				**Fa- Tasarım Eylemi kod NO:3**	Salonun tanımlanması	
Medeni durum	Bekar		6 Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek					**Fb- Tasarım Eylemi kod NO:4**	Salon alanının çizilmesi	
Aile yapısı	Çekirdek Aile		7.Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama					**FOa - FONKSİYONEL kod NO:2**	Tv izleme ile mekanın ilişkilendirilmesi	
Şu anda nerde yaşıyorsunuz?	*Ev*									
Ve kiminle yaşıyorsunuz?	*Aile*	EYLEM 3: KONUK ALANININ TANIMLANMASI	8. Yeni betimlemeler çizme	*"Antre var evin girişinde .. küçük oldu ama ananemin odası var. Ananem bizimle yaşıyor."*			**Kyç: Yaşam çevresi**	**Fa- Tasarım Eylemi kod NO:5**	Anneannenin birlikte yaşaması. / yaşam biçimine etkisi, konuk barındırma kavramının tanımlanması.. /yaşam çevresi tanımlanması..	
Tercih şansınız olsa idi nasıl yaşamak isterdiniz?	*Arkadaşları ile*									
Yaşadığı çevrenin kuralları davranışlarını biçimlendirmede etkili mi?	*Evet*		9. Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek				**Kay: Aile yapısı**	**Fb- Tasarım Eylemi kod NO:6**	Girişte antrenin tanımlanması/aile yapısı hakkında bilginin yansıtılması	**BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ**
Mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerinizde değişiklik oldu mu?	*Hayır*	EYLEM 4: ISLAK HACİMİN TANIMLANMASI	10. Fonksiyonların yeniden yorumlaması	*.. aslında burası eski bir tuvaletti ama kiler yazalım.. Eskiden tuvaletti sonra kiler oldu..."*				**FOc - FONKSİYONEL kod NO:3**	Tuvalet alanı nın yeniden yorumlanması	
			11.Varolan biçime yeni bir özellik ekleme					**Ab: ANLAMSAL kod NO:2**	Tuvalet alanın kiler olarak dönüştürülmesi	
			12. Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek					**Fb- Tasarım Eylemi kod NO:7**	Alanların çizime aktarılması..	
Sahip olduğunuz deneyimlerin projelerinizde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	*Proje yaparken birçok şey çağrışım yapıyor. Bir yer veya zihinde canlanan bir sahne..*	EYLEM 5: YATMA ALANININ TANIMLANMASI	13. Yeni betimlemeler çizme	*"odama gelince .. sifonyer var, kitaplık var, duvarlarda benim yaptığım resimler var. En çok vaktimi burada geçiriyorum. Aksamları genelde odamda oluyorum."*				**Fa- Tasarım Eylemi kod NO:8**	Yaşama alanının tanımlanması	
			14. Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek			**Kkim: Kimlik**		**Fb- Tasarım Eylemi kod NO:9**	Yaşama alanının çizilmesi	
			15. Mekansal ve organizasyonel ilişkileri hatırlama			**Kkm: Kişisel Mekan**		**Ag: ANLAMSAL kod NO:3**	Odaya yüklenen anlamlar, mekansal ilişkilerin tanımlanması/ kişisel mekan tasviri	**Bilişsel/davranışsal analizi** — **Kişisel mekan**: Kişisel mekan ortak ve kullanım alanından bağımsız nitelendirilmiştir.
Proje derslerinde size tasarladığınız ürüne yönelik olarak sahip olduğunuz deneyimlerin etkilerinden bahsediliyor mu?	*Hayır*	EYLEM 6: ÇALIŞMA ALANININ TANIMLANMASI	16. Varolan biçime yeni bir özellik ekleme	*"tek çocuğum ben..burası benim çalışma odam olacak daha değil ama…"*	**Kb: Bireysellik**		**Kyç: Yaşam çevresi**	**Ab: ANLAMSAL kod NO:4**	Tek çocuk olma durumu ile ilgili kavramların sorgulanması.	Farklı kişisel mekan kullanımı mevcuttur.
			17. Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama					**FOb - FONKSİYONEL kod NO:4**	Hayalindeki evde birden çok oda tasarlaması bu duruma karşı bir eleştiri niteliğindedir.	
"ev" ne anlama geliyor.	*Sevdiği insanlarla yaşadığı, sevdiği yerleri olayları görsel olarak anımsatan huzurlu yaşadığı yer*		18. Yeni bir betimleme ile eskisi arasında ilişki kurma					**Ad: ANLAMSAL kod NO:5**	Varolan mekana yeni bir anlam katma	

EK 14: 101 No'lu deneğin yuva, ev anlamına gelen konut" analizleri ve sonuçları /dönem başında

101/A1	**/DEĞERLENDİRME FORMU**							
	" YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT							
	Alt eylem kategorileri	**Tasarım Eylemi**	**Anlamsal**	**Fonksiyonel**	**Kavramsal**			
					Ana Kategoriler	**Tasarım Ürününün Anlamı**		**Kültürel şemaya ait bileşenler**
						Tasarım ürünün mekansal yönleri	**Tasarım ürünün psikolojik yönleri**	
1	Yeni betimlemeler çizme	**Fa**						
2	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	**Fb**						
3	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		**Ab**					
4	Bir fonksiyonu hatırlama			**FOd**				
5	Yeni betimlemeler çizme	**Fa**						
6	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	**Fb**						
7	Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama			**FOa**				
8	Yeni betimlemeler çizme	**Fa**						Kyç
9	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	**Fb**						Kay: Aile yapısı
10	Fonksiyonların yeniden yorumlaması			**FOc**				
11	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		**Ab**					
12	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	**Fb**						
13	Yeni betimlemeler çizme	**Fa**						
14	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	**Fb**					Kkim	
15	Mekansal ve organizasyonel ilişkileri hatırlama		**Ag**				Kkm	
16	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		**Ab**			Kb		Kyç
17	Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama			**FOb**				
18	Yeni bir betimleme ile eskisi arasında ilişki kurma		**Ad**					
	KOD ADETLERİ	**9**	**5**	**4**	-	**1**	**2**	**3**
	Kültürel şemaya ait kod adedi	**3**	**3**	**-**	-			
	Toplam ANA kod adedi:	**23**						

101/A2	**HESAPLAMALAR**			
Sonuçlar	**"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT**			
Yüzde hesabına göre	KODLAR	**KOD ADEDİ**	**KÜLTÜREL ŞEMA KOD ADEDİ**	**KODLARIN YÜZDE ORANLARI**
	Tasarım Eylemi	9	3	
	Anlamsal	5	3	
	Fonksiyonel	4	-	
	Kavramsal	5	-	
		23	**6** **Toplam kavramsal kod adedi: 11**	
	TOPLAM	**29**		
Ki-kare testine göre	**Ki-kare testine göre elde elden sonuç**			
	Ki kare değerlendirme testi: **X²=** ∑[(G-B)²/B]: gözlenen X² değeri Önem düzeyinin **α = 0,05** olarak hesaplanacaktır. Serbestlik derecesi: sd= (N1+N2) -2 : (4+2)-2: **4 = X²= 9,49 (TABLODAN)**			**H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.** gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir. gözlenen Ki değeri<beklenen Ki: H1 red edilecektir.
	Tasarım Eylemi [3*6/29:0,62]=beklenen frekans)			
		X²= ∑[(3-0,62)²/0,6: 9,13		
	Anlamsal			
		X²= ∑[(3-0,62)²/0,6: 9,13		
	Fonksiyonel			
		-		
	Kavramsal			
		-		
	SONUÇ	***9,13+9,13:18,26***	***18,26>9,49***	gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir.
		H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.		

EK 15 :101 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizi/Dönem başında

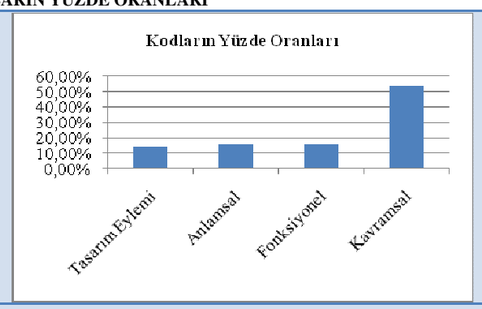
101/ B	Görüşme formu soru-yanıtları KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM BAŞINDA	Ana eylemler	Alt eylem kategorileri	Sözlü protokoller	Tasarım Ürününün Anlamı Tasarım ürünün mekansal yönleri	Tasarım ürünün psikolojik yönleri	Kültürel şemaya ait bileşenler	Kodlar	Değerlendirmeler	Eskiz / PLAN ANALİZİ
Öğrenci No:	**101/**	**EYLEM 1: GİRİŞ ALANININ TANIMLANMASI**	1. Yeni betimlemeler çizme	*"girişi geniş isterdim…"*			**Kyç: Yaşam biçimi**	**Fa- Tasarım Eylemi kod NO:1**	**Giriş alanının çizilmesi/yaşam biçimin tanımı..**	**YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI**
SINIF	1.sınıf mimarlık		2. Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek					**Fb- Tasarım Eylemi kod NO:2**	**Biçimsel olarak çizme**	
Cinsiyet	Bayan		3. Varolan biçime yeni bir özellik ekleme					**Ab: ANLAMSAL kod NO:1**	**Girişteki kurgunun tasarlanması**	
Yaş:	19		4.Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama					**Ae: ANLAMSAL kod NO:2**	**Girişteki mekansal eylemleri tanımlama ve arasında ilişki kurma**	
Uyruğunuz	TC		5.Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama	*" Dolaplar falan olsun, sehpa falan olsun isterdim, sehpa değildi hani eski şeyler oluyor ya mobilyalar, antika onlardan olsun isterdim. Yanında çiçek falan olsun, boy aynası isterdim bir yerde…..*				**FOa - FONKSİYONEL kod NO:1**	**Dolap, sehpa fonksiyonları ile giriş alanı arasında ilişkiler kurma**	
Medeni durum	Bekar		6. Varolan bilginin kullanılması/ bilginin hatırlanması		**Kad: Adaptasyon**		**Kyç: Yaşam biçimi**	**K2: KAVRAMSAL kod NO:1**	**Kendine ait evinde girişin kullanışsızlığının ortadan kaldırılmaya çalışılması**	
			7. Fonksiyonun devamlılığını düşünme					**FOd - FONKSİYONEL kod NO:2**		
Aile yapısı	Çekirdek Aile	**EYLEM 2: SALON TASARIMI**	8. Yeni betimlemeler çizme	*Sonra direk salona girilsin isterdim, Salon büyük olacak tabi..* *"şurda bir koltuk olması lazım, bir bar olsun, yemek masası olsun.. şurda balkon olsun.. yani bahçe çıkışı..*			**Kid: İdealler**	**Fa- Tasarım Eylemi kod NO:3**	**girişten direk salona girilmesi**	
Şu anda nerde yaşıyorsunuz?	Ev		9. Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek					**Fb- Tasarım Eylemi kod NO:4**	**Mobilyaların tasviri**	
Ve kiminle yaşıyorsunuz?	Aile		10.Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama					**FOa - FONKSİYONEL kod NO:3**	**Bar eklenmesi- yaşama alanı le ilişkilendirilmesi**	
Tercih şansınız olsa idi nasıl yaşamak isterdiniz?	Arkadaşları ile		11.Fonksiyonun devamlılığını düşünme					**FOd - FONKSİYONEL kod NO:4**	**Mekanın diger alanlarındaki fonksiyonların düşünülmesi**	
Yaşadığı çevrenin kuralları davranışlarını biçimlendirmede etkili mi?	Evet		12.Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama					**FOa - FONKSİYONEL kod NO:5**	**Salondan bahçe çıkışı düşünülmesi**	
Mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerinizde değişiklik oldu mu?	Hayır		13.Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		**Kc: Çeşitlilik**			**Ae: ANLAMSAL kod NO:3**	**Aynı hacimde farklı fonksiyonların düzenlenmesi ve ilişki kurulması**	
			14.Varolan bilginin kullanılması/ bilginin hatırlanması		**Kad: Adaptasyon**			**K2: KAVRAMSAL kod NO:2**	**Bahçe-balkon kavramlarının entegre edilmesi**	
Sahip olduğunuz deneyimlerin projelerinizde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	*Proje yaparken birçok şey çağrışım yapıyor. Bir yer veya zihinde canlanan bir sahne..*		15. İki yeni betimleme arasında ilişki kurma	*"salonda tv arkası cam olsun bahçeye baksın.. çıkış olsun boydan boya cam olsun..*	**Ki: İçiçelik**			**Ac: ANLAMSAL kod NO:4**	**Bahçe ile yaşama alanının iç içe olma durumunun cam elemanı ile tanımlanması.**	
			16. Fonksiyonun devamlılığını düşünme		**Kge: Geçirgenlik**			**FOd - FONKSİYONEL kod NO:6**	**Bahçe ile salon ilişkisinin kurgulanması, alanlar arası geçirgenlik..**	**BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ**
			17. Kişisel bilgi-arka plan bilgileri varolan bilginin kullanılması		**Kta: Transparanlık**			**K2: KAVRAMSAL kod NO:3**	**Tamamen cam kurgu ile transparan alan yaratma isteği.**	
Proje derslerinde size tasarladığınız ürüne yönelik olarak sahip olduğunuz deneyimlerin etkilerinden bahsediliyor mu?	*Hayır*	**EYLEM 3: YATAK ODASININ TANIMLANMASI**	18. Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	*" bir tane oda olsun.. ama bir odalı bir ev oldu…?? Belki bir oda daha gerek. Salonun diğer tarafında olsun. Yok bu oda daha büyük oldu benim olsun diğeri misafir için olsun.. misafir odası ile benim odam uzak olmalı..*				**Fb- Tasarım Eylemi kod NO:5**	**Biçimsel olarak çizme**	
"ev" ne anlama geliyor.	*Sevdiği insanlarla yaşadığı, sevdiği yerleri olayları görsel olarak anımsatan huzurlu yaşadığı yer*		19. Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		**Kb: Bireysellik**	**Kkm: Kişisel Mekan**	**Kyb: Yaşam Biçimi**	**Ae: ANLAMSAL kod NO:5**	**Konuk alanı tasarlanması, mekansal konumun belirlenmesi**	**Bilişsel/davranışsal analizi değerlendirmesi** — **Kişisel mekan**: Kişisel mekan ortak ve kullanım alanından bağımsız nitelendirilmiştir. Farklı kişisel mekan kullanımı mevcuttur.
			20. Amaçların kurgulanması			**Kmah: Mahremiyet**	**Kdeg: Değerler**	**K1: KAVRAMSAL kod NO:4**	**Tasarlanan odanın konuğa hizmet etmesinin düşünülmesi/ Konuk için ayrılan mekanla kişisel mekan arasında uzaklık koyma. Mahremiyet davranışı..**	**Mahremiyet**: Daha özel ayrı bir alanda yatma alanını tasarlanmıştır.

			21. Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama					FOb - FONKSİYONEL kod NO:7	Fonksiyonel olarak mekanların ilişkisinin düşünülmesi..	
			22. Kişisel bilgi-arka plan bilgileri varolan bilginin kullanılması				Kay: Aile yapısı	K1: KAVRAMSAL kod NO:5	İçinde yaşadığı eve referans veren bilgiler..	
			23. Fonksiyonların yeniden yorumlaması	*"ben şey istiyorum odamda giyinme odası. Her yerde dolabı olsun.. odam nasıl olsun??? Bir de banyosu olmalı."*		Kkm: Kişisel Mekan	Kid: İdealler	FOc - FONKSİYONEL kod NO:8	Tasarlanan odanın içerisine yeni bir fonksiyon eklenmesi ve yorumlanması	
			24. Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme					Ah: ANLAMSAL kod NO:6		
			25. Varolan biçime yeni bir özellik ekleme				Kid:İdealler	Ab: ANLAMSAL kod NO:7		
			26. Amaçların kurgulanması				Ktk:Temel Kişilik	K1: KAVRAMSAL kod NO:6	Kişisel mekan kurgulaması temel kişilik göstergesi..	
		EYLEM4: KONUK ODALARININ TASARLAMASI	27. Yeni betimlemeler çizme	*" bir tane daha oturma odası olsun.. misafir odasının karşısında".*				Fa- Tasarım Eylemi kod NO:6	Odanın tanımlanması.	
			28. Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek					Fb- Tasarım Eylemi kod NO:7	Oda mekanının çizimde temsil edilmesi	
			29. Kişisel bilgi-arka plan bilgileri varolan bilginin kullanılması				Kay: Aile yapısı	K2: KAVRAMSAL kod NO:7	Yaşama mekanından ayrı bir oturma alanının düşünülmesi..	
			30.Yeni bir betimleme ile eskisi arasında ilişki kurma					Ab: ANLAMSAL kod NO:8	Konuk işlevine yönelik yeni bir biçim yaratma	

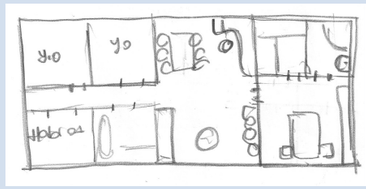
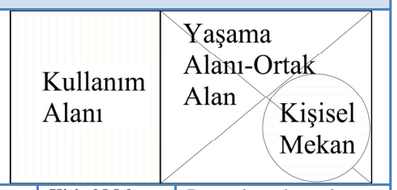
EK 16: 101 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında-1

101/B1	DEĞERLENDİRME FORMU							
	KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM BAŞINDA							
	Alt eylem kategorileri	Tasarım Eylemi	Anlamsal	Fonksiyonel	Kavramsal			
					Ana Kategoriler	Tasarım Ürününün Anlamı		Kültürel şemaya ait bileşenler
						Tasarım ürünün mekansal yönleri	Tasarım ürünün psikolojik yönleri	
1	Yeni betimlemeler çizme	Fa						Kyç: Yaşam biçimi
2	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	Fb						
3	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		Ab					
4	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		Ae					
5	Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama			FOa				
6	Varolan bilginin kullanılması/ bilginin hatırlanması				K2	Kad: Adaptasyon		Kyç: Yaşam biçimi
7	Fonksiyonun devamlılığını düşünme			FOd				
8	Yeni betimlemeler çizme	Fa						Kid: İdealler
9	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	Fb						
10	Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama			FOa				
11	Fonksiyonun devamlılığını düşünme			FOd				
12	Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama			FOa				
13	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		Ae			Kc: Çeşitlilik		
14	Varolan bilginin kullanılması/ bilginin hatırlanması				K2	Kad: Adaptasyon		
15	İki yeni betimleme arasında ilişki kurma		Ac			Ki: İçiçelik		
16	Fonksiyonun devamlılığını düşünme			FOd		Kge: Geçirgenlik		
17	Kişisel bilgi-arka plan bilgileri varolan bilginin kullanılması				K2:	Kta: Transparanlık		
18	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	Fb						
19	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		Ae			Kb: Bireysellik	Kkm: Kişisel Mekan	Kyb: Yaşam Biçimi
20	Amaçların kurgulanması				K1		Kmah: Mahremiyet	Kdeg: Değerler
21	Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama			FOb				
22	Kişisel bilgi-arka plan bilgileri varolan bilginin kullanılması				K1			Kay: Aile yapısı
23	1Fonksiyonların yeniden yorumlaması			FOc			Kkm: Kişisel Mekan	Kid: İdealler
24	Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme		Ah					
25	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		Ab					Kid:İdealler
26	Amaçların kurgulanması				K1			Ktk:Temel Kişilik
27	Yeni betimlemeler çizme	Fa						
28	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	Fb						
29	Kişisel bilgi-arka plan bilgileri varolan bilginin kullanılması				K2			Kay: Aile yapısı
30	Yeni bir betimleme ile eskisi arasında ilişki kurma		Ab					
	KOD ADETLERİ	**7**	**8**	**8**	**7**	**7**	**3**	**10**
	Kültürel şemaya ait kod adedi	**2**	**6**	**3**	**9**			
	Toplam kod adedi:	**30**				**20**		

EK 17: 101 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında-2

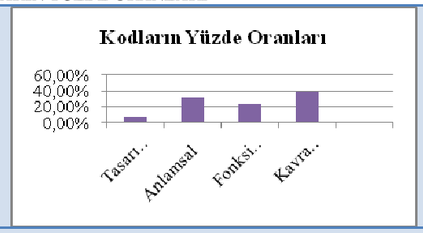
<table>
<tr><td>101/B2</td><td colspan="4">HESAPLAMALAR</td></tr>
<tr><td>Sonuçlar</td><td colspan="4">KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/ DÖNEM BAŞINDA</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Yüzde hesabına göre</td><td>KODLAR</td><td>KOD ADEDİ- ana eylemler</td><td colspan="2">KÜLTÜREL ŞEMA KOD ADEDİ- kavramsal kodlara ait alt eylemler</td><td>KODLARIN YÜZDE ORANLARI</td></tr>
<tr><td>Tasarım Eylemi</td><td>7</td><td colspan="2">2</td><td rowspan="6"> 
</td></tr>
<tr><td>Anlamsal</td><td>8</td><td colspan="2">6</td></tr>
<tr><td>Fonksiyonel</td><td>8</td><td colspan="2">3</td></tr>
<tr><td>Kavramsal</td><td>7</td><td colspan="2">9</td></tr>
<tr><td></td><td>30</td><td>20</td><td>Toplam kavramsal kod adedi: 27</td></tr>
<tr><td>TOPLAM</td><td>50</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="11">Ki-kare testine göre</td><td colspan="3">Ki-kare testine göre elde elden sonuç (ana eylemlerin altında yer alan alt eylemlerin , ana eylemler içerisindeki konumu esas alınmıştır. Toplam eylem 50 adet olup, kültürel şemaya ait eylemlerin oranları arandığı için ana eylemler karşısındaki alt kültürel şema eylemleri test edilecektir)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Ki kare değerlendirme testi:
X²= ∑[(G-B)²/B]: gözlenen X² değeri Önem düzeyinin α = 0,05 olarak hesaplanacaktır. Serbestlik derecesi: sd= (N1+N2) -2 : (4+2)-2: 4 : X²= 9,49 (TABLODAN)</td><td>H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.
gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir.
gözlenen Ki değeri<beklenen Ki: H1 red edilecektir.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Tasarım Eylemi Kodlar;</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">X²= ∑[(2-0,8)²/0,8: 1,8</td><td></td></tr>
<tr><td>Anlamsal</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">X²= ∑[(6-2,4)²/2,4: 5,4</td><td></td></tr>
<tr><td>Fonksiyonel</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">X²= ∑[(3-1,2)²/1,2: 2,7</td><td></td></tr>
<tr><td>Kavramsal</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">X²= ∑[(9- 3,6)²/3,6: 8,1</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>1,8+5,4+2,7+8,1: 18</td><td>18> 9,49</td><td>gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td></tr>
</table>

EK 18: 101 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizi/Dönem Sonunda

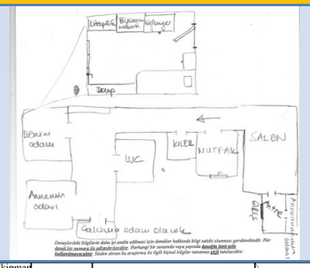
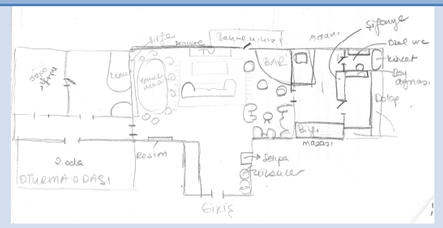
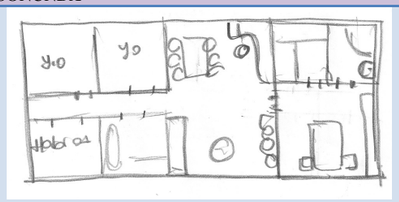
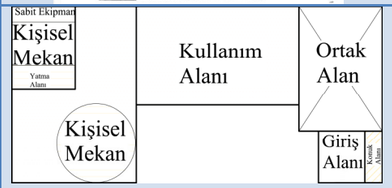
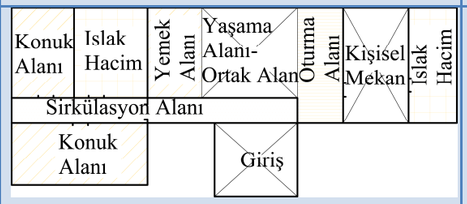
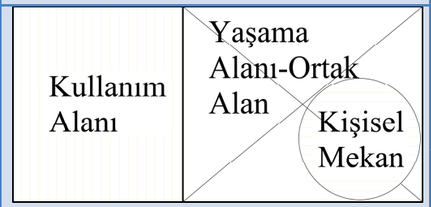
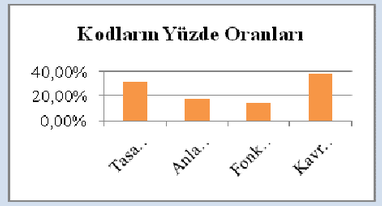
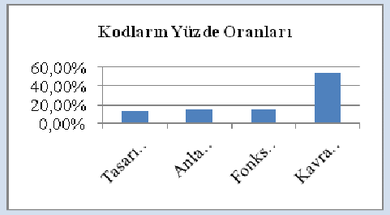
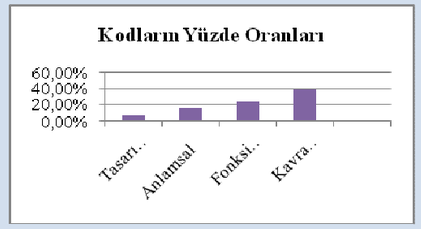
101/C	Görüşme formu soru-yanıtları KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM SONUNDA		Ana eylemler	Alt eylem kategorileri	Sözlü protokoller	Tasarım Ürününün Anlamı Tasarım ürünün mekansal yönleri	 Tasarım ürünün psikolojik yönleri	Kültürel şemaya ait bileşenler	Kodlar	Değerlendirmeler	Eskiz / PLAN ANALİZİ
Öğrenci No:		**101**	EYLEM 1: GENEL KURGUNUN TANIMLANMASI	**1.** Yeni betimlemeler çizme	*" yine aynı konutu çizeceğim. Sadece kendime özel çalışabileceğim bir hobi odası ekleyeceğim. Sanırım daha önce oturma odası yapmıştım. "*				**Fa - TASARIM EYLEMİ kodu NO:1**	Konutun çizilmesi.	**YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI**
SINIF		1.sınıf mimarlık		**2.** Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama					**Ae: ANLAMSAL kod NO:1**	Mekansal ilişkilerin tanımlanması..	
				3. Yeni bir fonksiyon tanımlama					**FOg -FONKSİYONEL kod NO:1**	Hobi odasının tanımlanması	
Cinsiyet		Bayan		**4**. Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama	*"yine kendi odamı ayrı tutacağım girişte salonun sağında olacak. Soyunma odası ve banyo da olmalı "*		**Kmah: Mahremiyet**	**Kyç: Yaşam Biçimi**	**Ae: ANLAMSAL kod NO:2**	Yaşam alanlarının ilişkilendirilmesi..	
Yaş:		19		**5**. Estetik değerlendirmeler yapmak			**Kkm: Kişisel Mekan**		**K3: KAVRAMSAL kod NO:1**	Kişisel alanın tanımlanması.	
Uyruğunuz		TC		**6.** Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama					**FOb -FONKSİYONEL kod NO:2**	Daha önce tasarlanmış mekan ile ilgili yeninde betimleme yapılması..	
Dönemin başından bu yana geçirdiğiniz süre sonunda yaşam tercihlerinizde bir değişiklik oldu mu?		hayır		**7.** Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama	*"salonda mutfak ve yemek alanı da olmalı oturma da olmalı güzel geniş bir salon olmalı."*				**Ae: ANLAMSAL kod NO:3**	Yaşam alanlarının ilişkilendirilmesi..	
Dönemin başından bu yana geçirdiğiniz süre sonunda yaşadığınız deneyimlerin ve öğrendiklerinizin bu tasarıma etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?		*Biraz çizim tekniğim değişti. Aklımdaki kavramlarla ilgili de farklı fikirler oluştu.*		**8.** Mekana ait bir özelliğin vurgulanması					**Am: ANLAMSAL kod NO:4**	Güzel bir mekan yaratılması..	**BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ**
				9. Estetik değerlendirmeler yapmak					**K3: KAVRAMSAL kod NO:2**		
"ev" ne anlama geliyor.		*Sevdiği insanlarla yaşadığı, sevdiği yerleri olayları görsel olarak anımsatan huzurlu yaşadığı yer*		**10.** Yeni bir fonksiyon tanımlama					**FOg -FONKSİYONEL kod NO:3**		
											Bilişsel/davranışsal analizi değerlendirmesi **Kişisel Mekan** — Dönem başında yapılan kurgunun aynısının tekrar edilmesi. Tek hacimli kişisel mekan tanımlanmıştır.
											Mahremiyet — Esnek bir plan kurgusu ve tamamen cam mekan kurgusu ile mahremiyet davranışının farklı temsili

EK 19:101 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında

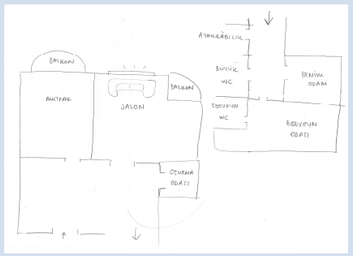
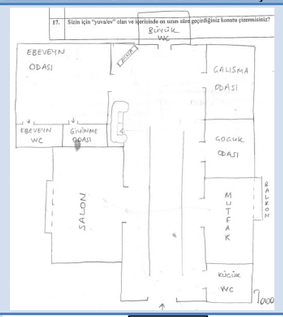
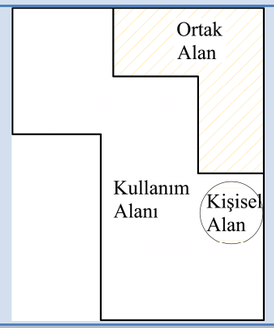
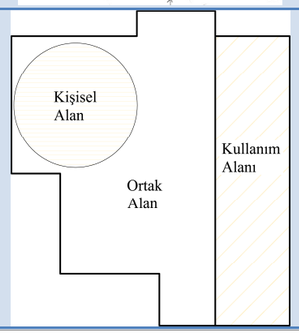
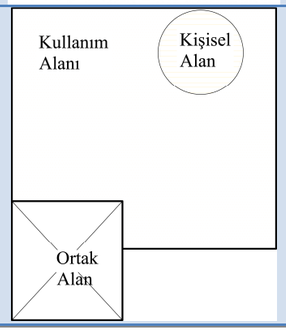
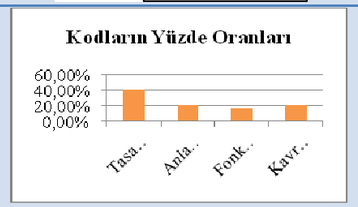
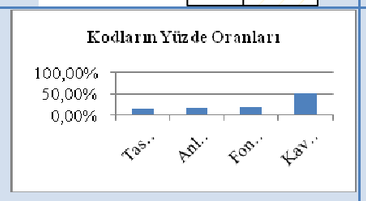
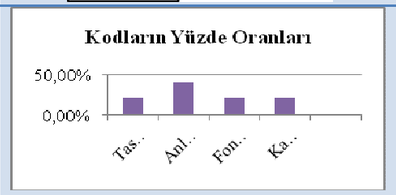
101/ C1	DEĞERLENDİRME FORMU							
	KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM SONUNDA							
	Alt eylem kategorileri	Tasarım Eylemi	Anlamsal	Fonksiyonel Özellikler	Kavramsal			
					Ana Kategoriler	Tasarım Ürününün Anlamı		Kültürel şemaya ait bileşenler
						Tasarım ürünün mekansal yönleri	Tasarım ürünün psikolojik yönleri	
1	Yeni betimlemeler çizme	Fa						
2	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		Ae:					
3	Yeni bir fonksiyon tanımlama			FOg			Kmah	Kyç
4	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		Ae:				Kkm	
5	Estetik değerlendirmeler yapmak				K3			
6	Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama			FOb				
7	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		Ae					
8	Mekana ait bir özelliğin vurgulanması		Am					
9	Estetik değerlendirmeler yapmak				K3			
10	Yeni bir fonksiyon tanımlama			FOg				
	KOD ADETLERİ	1	4	3	2	-	2	1
	Kültürel şemaya ait kod adedi	-	1	2	-	3		
	Toplam kod adedi:	8						

101/C2	HESAPLAMALAR			
Sonuçlar	KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM SONUNDA			
Yüzde hesabına göre	KODLAR	KOD ADEDİ	KÜLTÜREL ŞEMA KOD ADEDİ	KODLARIN YÜZDE ORANLARI
	Tasarım Eylemi	1	-	
	Anlamsal Özellikler	4	1	
	Fonksiyonel Özellikler	3	2	
	Kavramsal	2	-	
		10	3 Toplam kavramsal kod adedi: 5	
	TOPLAM	13		
Ki-kare testine göre	Ki-kare testine göre elde elden sonuç			
	Ki kare değerlendirme testi: $X^2 = \sum[(G-B)^2/B]$: gözlenen X^2 değeri Önem düzeyinin $\alpha = 0,05$ olarak hesaplanacaktır. Serbestlik derecesi: sd= (N1+N2) -2 : (4+2)-2: **4 = X^2= 9,49 (TABLODAN)**			**H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.** gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir. gözlenen Ki değeri<beklenen Ki: H1 red edilecektir.
	TASARIM EYLEMİ			
	-			
	Anlamsal Özellikler			
		$X^2 = \sum[(1-0,2)^2/0,2$: 3,2		
	Fonksiyonel Özellikler			
		$X^2 = \sum[(2-0,4)^2/0,4$: 6,4		
	Kavramsal			
	SONUÇ	*103,2+6,4:9,6*	*9,6>9,49*	gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir.
		H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.		

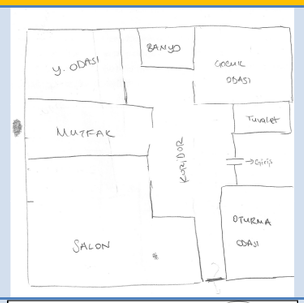
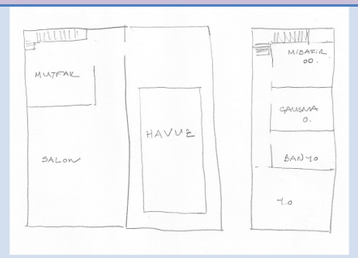
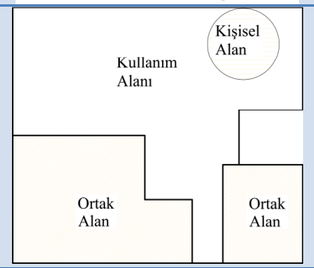
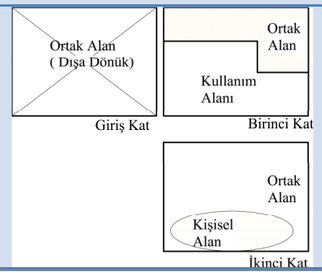
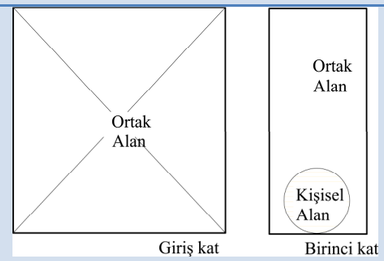
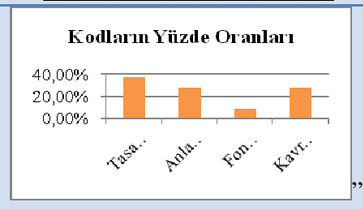
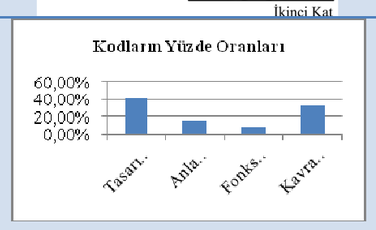
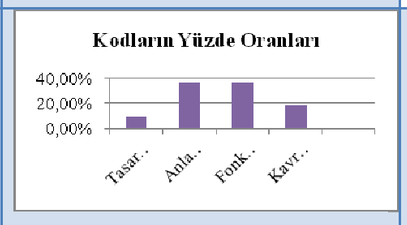
EK 20:101 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

101/A+B+C	KARŞILAŞTIRMALAR				
	PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI			DEĞERLENDİRMELER	
	"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT	KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT	KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM SONUNDA	BENZER/ZIT ÖZELLİKLER	AÇIKLAMALAR
YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI				**Biçimsel benzerlikler**	Yuva olarak nitelendirilen ve dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut benzer biçimsel özelliklere sahiptir.
				Biçimsel Farklılıklar	-
BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ				**Kurgusal Benzerlikler**	Giriş alanın sınırlandırılması, Uzun koridor biçimlenişinin tekrarı Konuk odasının tekrarı Yuva olarak nitelendirilen ve dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut benzer kurgusal özelliklere sahiptir.
				Kurgusal Zıtlıklar	Yaşama alanın küçük olma eleştirisine yönelik daha büyük ortak alan tasarımı Giriş alanında bulunan konuk odasının ayrı bir alanda çözümlenmesi, Ortak ıslak hacim kurgusuna karşılık ayrı ıslak hacim önerileri, Kişisel mekan eleştirisi; daha fala fonksiyon önerilmesi(ıslak hacim, dolap odası), tüm fonksiyonların bir arada çözülme isteği,
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME — YÜZDE ORANLARI				**Kodlar arası oransal farklılıklar**	**Kod oranları** / **Değerlendirmeler**
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **tasarım eylemi kodu** yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır. — Varolan ürün ile tasarlanan ürün arasındaki fark- tasarım bilgisi tasarlanan üründe ortaya çıktığından tasarım Eylemi kodlar tasarlanan üründe daha azdır.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **fonksiyonel kod** ile tasarlanan evdeki kod oranı aynıdır. — Mekanlar arasındaki ilişkilere dayalı olan kod oranları, aynı mekanların tekrar kullanılmasından ötürü aynıdır.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **kavramsal kod** yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır. — Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME — Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI	**H1 hipotezi kabul edilmiştir** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.**	**Ki-Kare Testi Değerlendirmesi**	Yuva olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır. — Dönem başında/sonunda tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.
SONUÇ	**Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi**	Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre; - yuva olan evde kullanılan yaşam biçimi ve alışkanlıklar tasarlanan ürüne yansımaktadır. - normatif kültürel veriler tasarlanan üründe etkisi oldukça fazladır. - biçimsel olarak tasarlanan ürün uzun süre içinde yaşadığı konuta benzetilmektedir.			
	Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi	Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konuta da bu özellikler aktarılmıştır.			
	Kültürel Şemaların tasarıma etkisi	Tasarım ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.			
	Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Kişisel Mekan ve mahremiyet kavramlarının tasarıma etkisi bulunmaktadır.			
	Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar	Sevgi Huzur			

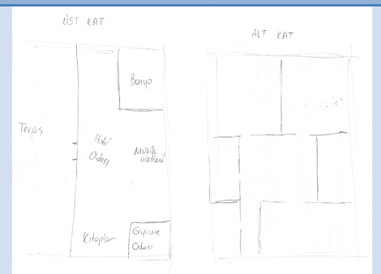
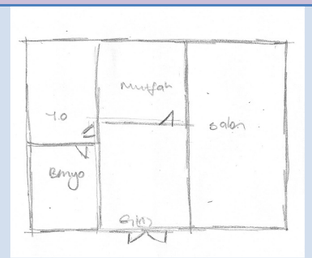
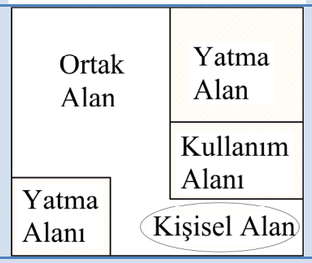
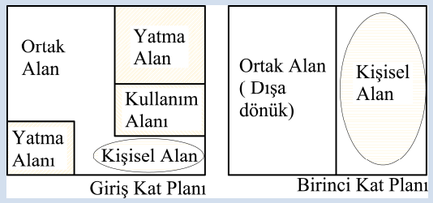
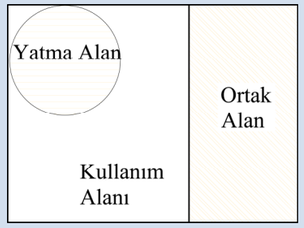
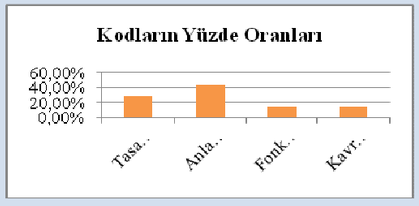
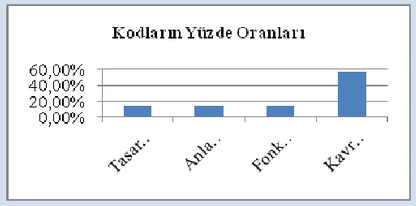
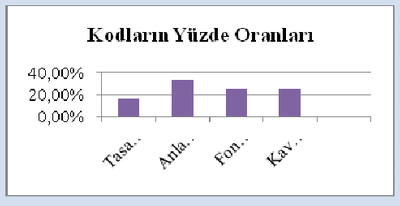
EK 21:102 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td rowspan="2">102/A+B+C</td><td colspan="3">KARŞILAŞTIRMALAR</td><td colspan="3" rowspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td colspan="2">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td rowspan="2">KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM SONUNDA</td></tr>
<tr><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM BAŞINDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td colspan="2">AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td colspan="2">Yuva olarak nitelendirilen konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td colspan="2">Uzun koridor biçimlenişinin tekrarı
Varolan tüm mekanların tekrarlanması
Aile yapısının aynen sürdürülmesi (evlenip çocuk sahibi olmaya yönelik tasarım kurgusu)
Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI
YÜZDE ORANLARI</td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td colspan="2">Yuva olarak nitelendirilen evdeki çalışma odasının gelen misafirler için kullanılması durumuna yönelik olarak ayrı bir misafir odası tasarımı yapılması.</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi tasarlanankonuttan fazladır.</td><td>Tasarım süresince çok fazla çizim hareketi kullanılmıştır.</td></tr>
<tr><td>Dönem sonunda tasarlanan konutta anlamsal kodların yüzdesi fazladır.</td><td>Konutun tasarımı süresince mekanların anlamına yönelik olarak bilgi verilmiştir.</td></tr>
<tr><td>Her üç konutta fonksiyonel özelliklere ait kodların yüzdesi benzerdir.</td><td>Her üç konutta kullanılan kodlarda mekanların fonksiyonel özelliklerine ait verilere az yer verilmiştir.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım kavramsal kod_yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi yoktur.</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında tasarlanan konuttaki kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.
Dönem sonunda tasarlanan konuttaki kavramsal kodların etkisi olmadığı görülmüştür.</td></tr>
<tr><td colspan="2">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="3">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre; - yuva olan evde kullanılan yaşam biçimi ve alışkanlıklar tasarlanan ürüne yansımaktadır.
- normatif kültürel verilen tasarlanan üründe etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün uzun süre içinde yaşadığı konuta benzetilmektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="3">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansımamıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="3">Tasarım ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre da kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="3">Kişisel mekan ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="3">Aidiyet
Hatıra
Huzur
Özel alan</td></tr>
</table>

EK 22: 103 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

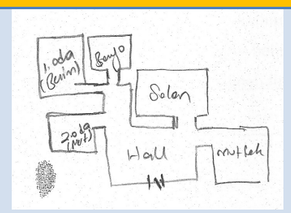
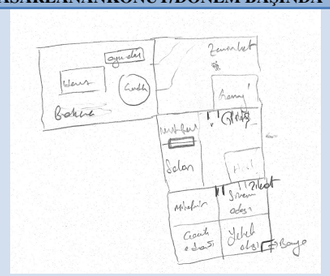
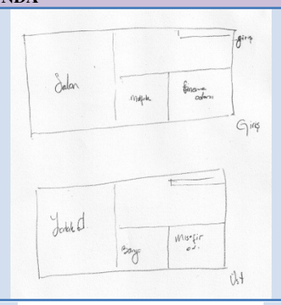
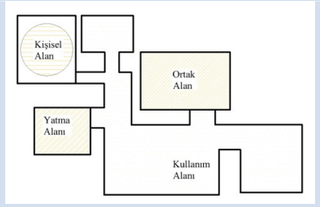
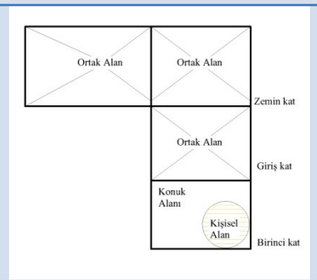
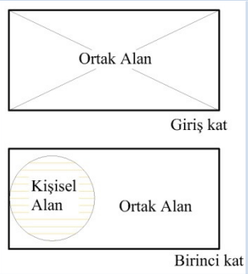
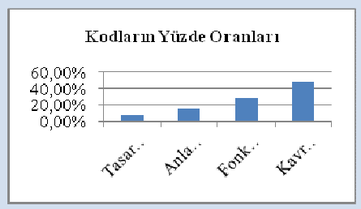
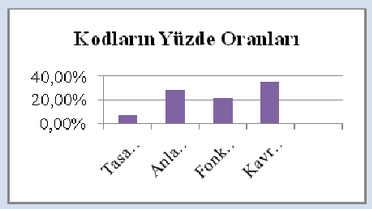
<table>
<tr><td rowspan="2">103/A+B+C</td><td colspan="4">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td rowspan="2">YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>Her iki konutun biçimsel özellikleri benzerlik göstermektedir.
Tasarlana konut kat adedi olarak farklıdır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Tasarlanan konuttaki mekan organizasyonu tasarlanan katlara bölünmüştür. Yuva olan konutta ise tüm yaşam birimleri tek bir hacimde sınırlıdır.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td colspan="2"> 
</td><td colspan="2"> 
</td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>Ek olarak yuva olan konutta kullanılan yaşam alanının(oturma odası) tasarlanan konutta konuk odası olarak tekrarlanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"> 
</td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Kendisi için önemli olan alışkanlıklar tasarıma yansımaktadır (yüzme havuzu)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td rowspan="4">YÜZDE ORANLARI</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td rowspan="4">Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kodu yüzdesi tasarlanan konuttaki ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Yuva olarak nitelendirilen ve dönem başında tasarlanan konutta tasarım eylemi kodu oranları aynı ve en yüksektir. Denek tasarım sürecini anlatırken Tasarım Eylemi kategorilere oldukça fazla yer vermiştir.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha fazladır.</td><td>Yuva olan konuttun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatıralarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.</td></tr>
<tr><td>Dönem sonunda tasarlanan konutta fonksiyonel kod yüzdesi diğer konuttakinden daha fazladır.</td><td>Deneğin tasarım süresince mekanlar arası kurduğu fonksiyonel ilişki diğer eylemlere göre daha fazladır.</td></tr>
<tr><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir.
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir.
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir.
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olmadığı görülmüştür.</td><td>Yuva olarak nitelendirilen ve dönem başında tasarlanan konutta kavramsal kod yüzdesi diğer kodlara göre daha azdır.
Tasarım bilgisi kavramsal kodları barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.
Dönem başında/sonunda kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı görülmüştür.</td></tr>
<tr><td colspan="2">SONUÇ</td><td colspan="4">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="2">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olan evde kullanılan yaşam biçimi ve alışkanlıklar tasarlanan ürüne yansımaktadır.
- tasarım süresince aktarılan kodlarda Tasarım Eylemi oranın fazla çıkması deneğin tasarıma yaklaşımının daha çok biçimsel olduğu sonucunu çıkarmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="2">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansımamıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="2">Tasarım ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre da Tasarım Eylemi kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili <u>olmadığı</u> sonucunu ortaya koymaktadır. Tasarım ürününe yönelik olarak ortaya çıkan kodların dağılımları oransız ve yetersiz olduğu için değişkenler arası bir ilişkiye rastlanamamıştır. Bu sonuç tasarım ürününde kavramsal kodların yer almadığı sonucunu değil, süreç içerisinde var olan alt eylem kategorilerinde kültürel şemaya ait kodların yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="2">Kişisel mekan ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="2">Yaşam alanı
Güvenlik</td></tr>
</table>

EK 23: 104 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

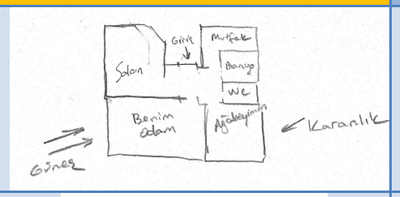
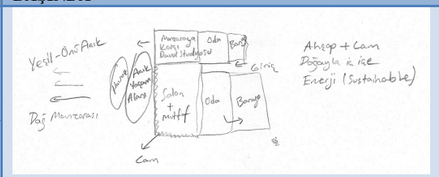
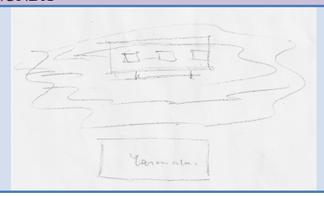
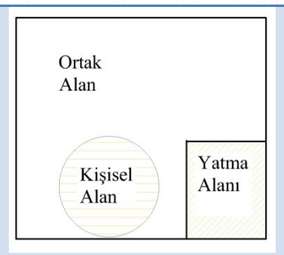
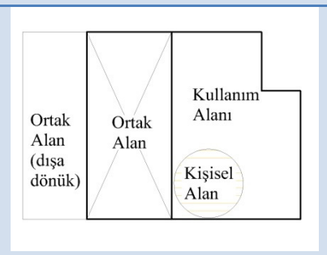
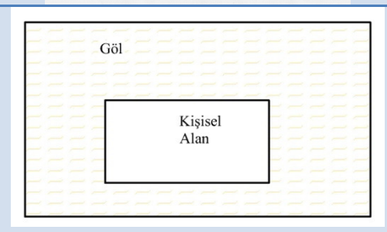
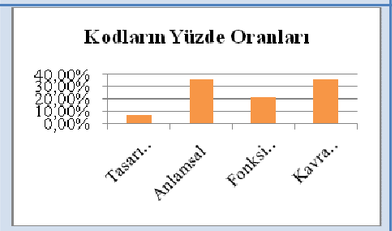
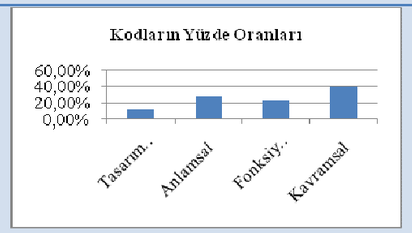
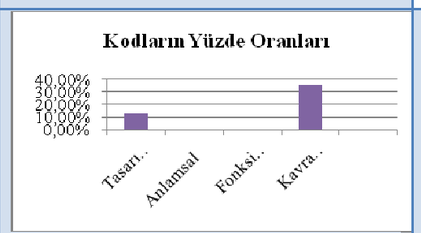
104/A+B+C	KARŞILAŞTIRMALAR				
	PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI			DEĞERLENDİRMELER	
	"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT	KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/ DÖNEM BAŞINDA	KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM SONUNDA	BENZER/ZIT ÖZELLİKLER	AÇIKLAMALAR
YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI				Biçimsel benzerlikler	Tüm konutlar biçimsel olarak birbirine benzemektedir.
				Biçimsel Farklılıklar	-
BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ				Kurgusal Benzerlikler	Yuva olarak nitelendirilen dönem başında tasarlanan konuttaki bütün mekanlar birebir tekrarlanmıştır. Dönem sonunda tasarlanan konutla yuva olarak nitelendirilen konut biribine kurgusal olarak benzemektedir.
				Kurgusal Zıtlıklar	-
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI — YÜZDE ORANLARI				Kodlar arası oransal farklılıklar	Kod oranları / Değerlendirmeler
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **tasarım eylemi kodu** yüzdesi tasarlanan konutlardan fazladır. — Varolan ürün ile tasarlanan ürün arasındaki fark- tasarım bilgisi tasarlanan üründe ortaya çıktığından Tasarım Eylemi kodlar tasarlanan üründe daha azdır.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **anlamsal kod** yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha fazladır. — Yuva olan konuttun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatıralarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.
					Dönem sonunda tasarlanan konuttaki **fonksiyonel kod** yüzdesi diğer konutlardan daha fazladır. — Deneğin tasarım süresince mekanlar arası kurduğu fonksiyonel ilişki diğer eylemlere göre daha azdır.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **kavramsal kod** yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır. — Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI — Ki-KARE TESTİ SONUÇLARI	**H1 hipotezi kabul edilmiştir. H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir. H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir. H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	Ki-Kare Testi Değerlendirmesi	Yuva olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır. — Dönem başında tasarlanan konutta kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır.*(kavramsal kod adedi oransal olarak yüksek olsa bile ilişkisel bağlamda anlamsızdır)*
					Dönem sonunda tasarlanan konutta kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.

SONUÇ		
	Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi	Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre; - yuva olan evde kullanılan yaşam biçimi ve alışkanlıklar tasarlanan ürüne yansımaktadır. - tasarım süresince yuva olarak nitelendirilen konutta Tasarım Eylemi oranın fazla çıkması deneğin tasarıma yaklaşımının daha çok biçimsel olduğu sonucunu çıkarmaktadır.
	Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi	Yapılan görüşmelerde ailesi ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.
	Kültürel Şemaların tasarıma etkisi	Yuva olarak nitelendirilen ve dönem sonunda tasarlanan konuttaki süreç kültürel şemalarla ilişkilidir. Dönem başında tasarlanan konutta hesaplardan çıkan sonuçlara göre da Tasarım Eylemi kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili **olmadığı** sonucunu ortaya koymaktadır.
	Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Kişisel Mekan ve mahremiyet kavramlarının tasarıma etkisi bulunmaktadır.
	Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar	Güven Aile En önemli yaşam alanı

EK 24: 105 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td>105/A+B+C</td><td colspan="3">KARŞILAŞTIRMALAR</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td></td><td colspan="3">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td colspan="2">AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td rowspan="2">YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td colspan="2">Yuva olarak çizilen konutta kullanılan çizim tekniği tasarlanan konuttaki ile tamamen farklıdır.
Yuva olarak çizilen konuttaki biçimsel kurgu tasarlanan konuttan tamamen farklıdır.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td colspan="2">Yuva olarak çizilen konutta iki oda bulunurken, tasarlanan konutta oda ve ek olarak bir çok mekan eklenmiştir.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td rowspan="4">YÜZDE ORANLARI</td><td rowspan="4">  </td><td rowspan="4">  </td><td rowspan="4">  </td><td rowspan="4">Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kodu yüzdesi tasarlanan konut ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Her üç tasarımda da kullanılan tasarım eylemi kodu oranlar %10'un altındadır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kod_yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha fazladır.</td><td>Yuva olan konutun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatıralarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel kod yüzdesi tasarlanan konuttaki ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Deneğin tasarım süresince mekanlar arası kurduğu fonksiyonel ilişki diğer eylemlere göre daha azdır.</td></tr>
<tr><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuvа olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">SONUÇ</td><td>Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- Yuva olarak nitelendirilen evde anlamsal kodların fazla olması, mekanda yaşanan hatıraların ön plana çıkıyor olmasının göstergesidir.
- Tasarlanan konutta fonksiyonel kodların anlamsal kodlardan daha fazla olduğu gözlenmektedir. Tasarım süresince özellikle mekanlar arasındaki fonksiyonel ilişki vurgulanmıştır. Bu anlamda mekanlar arasındaki ilişki tasarım düşüncesinin temelini oluşturmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansımamıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Bütün tasarım ürünlerinde hesaplardan çıkan sonuçlara göre kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel Mekan ve mahremiyet kavramlarının tasarıma etkisi bulunmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Özgürlük</td></tr>
</table>

EK 25: 106 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

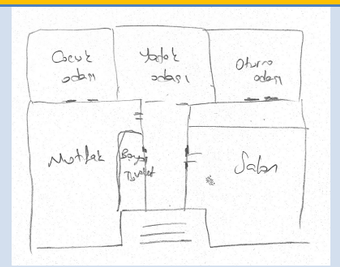
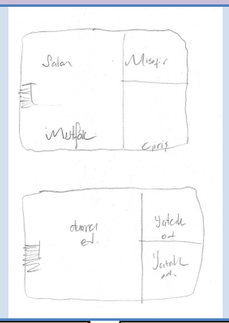
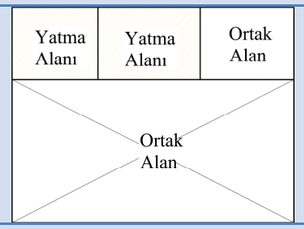
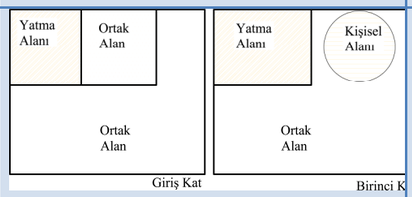
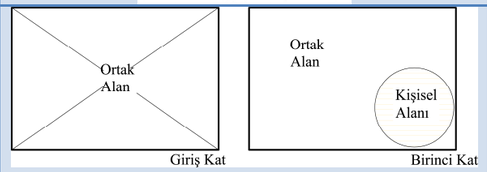
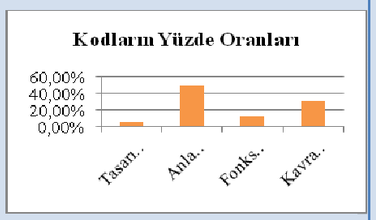
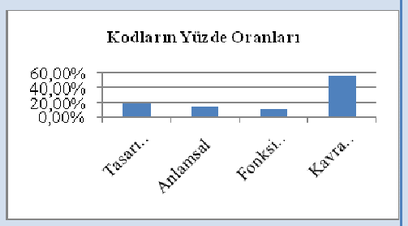
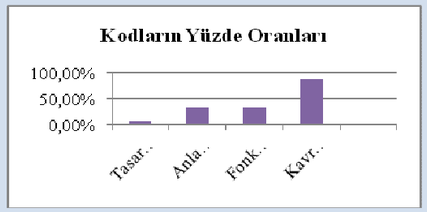
<table>
<tr><td rowspan="2">106A+B+C</td><td colspan="4">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="3">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td colspan="2">AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td colspan="2">Her iki kurgudaki plan şemaları birbirine benzerlik göstermektedir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td colspan="2">Tasarlanan konut daha esnek bir planlamaya sahiptir.
Dönem sonunda tasarlanan konut her ikisinden de farklıdır.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI
YÜZDE ORANLARI</td><td rowspan="5">  </td><td rowspan="5">  </td><td rowspan="5">  </td><td rowspan="5">Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kodu yüzdesi tasarlananankonut ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Her iki tasarımda da kullanılan tasarım eylemi koduoranlar %10'un altındadır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha fazladır.</td><td>Yuva olan konutun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatıralarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel kod yüzdesi tasarlanan konuttaki ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Deneğin tasarım süresince mekanlar arası kurduğu fonksiyonel ilişki diğer eylemlere göre daha azdır.</td></tr>
<tr><td><u>kavramsal kod</u> yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.

H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.

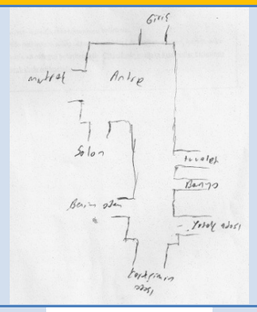
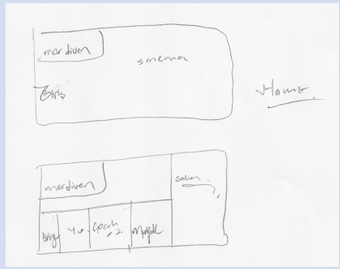
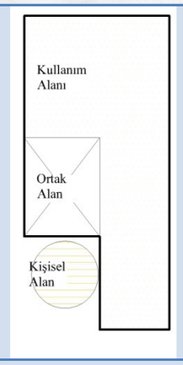
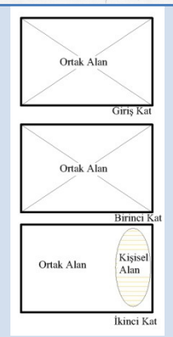
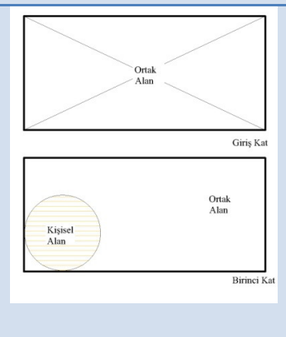
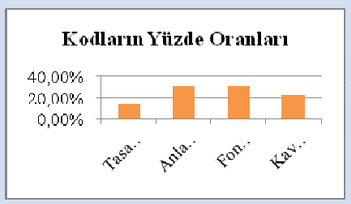
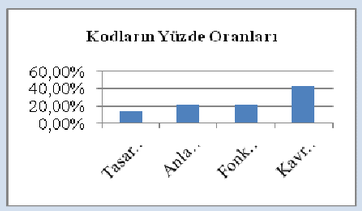
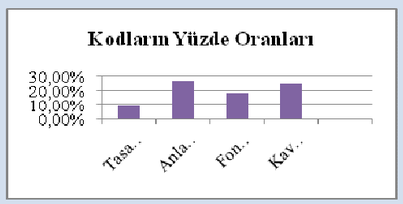
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.

H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutta kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td><u>Dönem başında</u> tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.
<u>Dönem sonunda</u> tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi <u>olmadığı saptanmıştır.</u></td></tr>
<tr><td colspan="2">SONUÇ</td><td>Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- Yuva olarak nitelendirilen evde anlamsal kodların fazla olması, mekanda yaşanan hatıraların ön plana çıkıyor olmasının göstergesidir.
- Her iki konutta da kavramsal kod ve anlamsal kod oranı fazladır. Bu da tasarım bilgisinin bu öğrencide kavramsal ağırlıklı olduğunun göstergesidir.</td></tr>
<tr><td></td><td>Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">-Yapılan görüşmelerde ailesi ile yaşamak istediğini söylerken tasarlananankonut kısmen kendi kişisel isteklerine yönelik kurgulanmıştır. Eklenmiş olan konuk odaları bu isteğe yönelik olarak kurgulanmış fakat tamamen yansıtmamaktadır.
- Sahip olduğu deneyimlerin tamamen malzemeye yönelik olarak kurgulanması tasarlanan konutta etkilerini göstermiştir. (tamamen ahşap bir ev, .. tamamen cam bir yüzey….)</td></tr>
<tr><td></td><td>Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Dönem başında tasarlanan ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.
Dönem sonunda tasarlanan üründe ise kültürel şemaların etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır. Tasarım süresince denek gerekli olan kodlarla ilgili bir yorum yapmamıştır. Yeterli veriye ulaşılamamıştır.</td></tr>
<tr><td></td><td>Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel Mekan ve mahremiyet kavramlarının tasarıma etkisi bulunmaktadır.</td></tr>
<tr><td></td><td>Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Sıcaklık
Rahat
Uyku</td></tr>
</table>

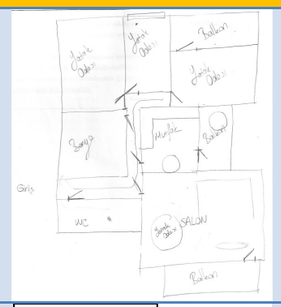
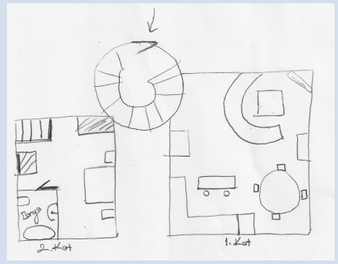
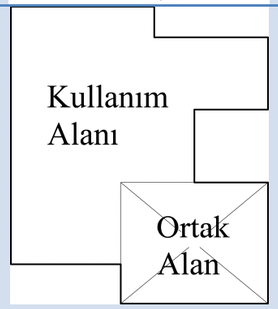
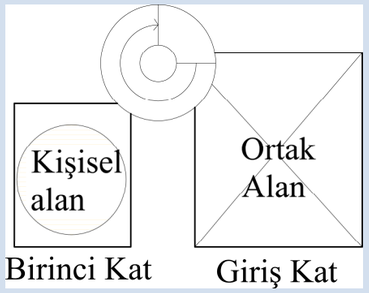
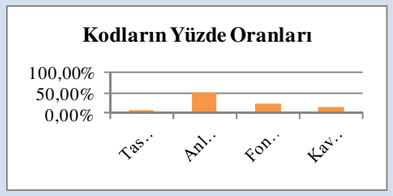
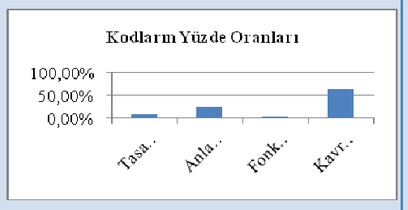
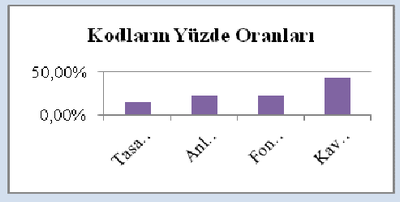
EK 26: 107 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

107 A+B+C	KARŞILAŞTIRMALAR				
	PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI			DEĞERLENDİRMELER	
	"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT	KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM BAŞINDA	KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM SONUNDA	BENZER/ZIT ÖZELLİKLER	AÇIKLAMALAR
YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI				**Biçimsel benzerlikler**	Her iki kurgudaki plan şemaları birbirine benzerlik göstermektedir.
				Biçimsel Farklılıklar	Tasarlanan konut iki katlıdır, yuva olan konut apartman dairesidir.
BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ				**Kurgusal Benzerlikler**	Plan şemaları aynıdır ve içeride yer alan mekansal kurgular benzerlik göstermektedir. Yuva olan konutta misafirler salonda ayrı olarak ağırlanmaktadır. Günlük kullanılan mekan ise oturma odası olarak ayrıdır. Bu kurgu aynen tasarlanan konutta da devam etmektedir.
				Kurgusal Zıtlıklar	-
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI — YÜZDE ORANLARI				**Kodlar arası oransal farklılıklar**	**Kod oranları** / **Değerlendirmeler**
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **tasarım eylemi kodu** yüzdesi tasarlanan konut ile hemen hemen aynıdır. — Her iki tasarımda da kullanılan tasarım eylemi kodu oranlar %10'un altındadır.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **anlamsal kod**___yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha fazladır. — Yuva olan konutun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatıralarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **fonksiyonel kod** yüzdesi tasarlanan konuttaki ile hemen hemen aynıdır. — Deneğin tasarım süresince mekanlar arası kurduğu fonksiyonel ilişki diğer eylemlere göre daha azdır.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **kavramsal kod**___yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır. — Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI — Ki-KARE TESTİ SONUÇLARI	**H1 hipotezi kabul edilmiştir. H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir. H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir. H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**Ki-Kare Testi Değerlendirmesi**	Yuva olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır. — Dönem başında/sonunda tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu saptanmıştır.
SONUÇ	**Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi**	Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre; - Yuva olarak nitelendirilen evde anlamsal kodların fazla olması, mekanda yaşanan hatıraların ön plana çıkıyor olmasının göstergesidir. - Tasarlanan konutta kavramsal kod oranı fazladır. Tasarlanan ürüne yönelik olarak ortaya konan tasarım bilgisi kişinin kendi yaşamına yönelik olarak ortaya çıkmaktadır. Aile yapısı kodu ağır basmaktadır.			
	Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi	-Yapılan görüşmelerde ailesi ile yaşamak istediği belirtilmiş tasarlanan konutta tam olarak bu isteğe yönelik olarak tasarlanmıştır. -			
	Kültürel Şemaların tasarıma etkisi	Tasarım ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.			
	Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Kişisel mekan, Mahremiyet kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.			
	Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar	Huzur			

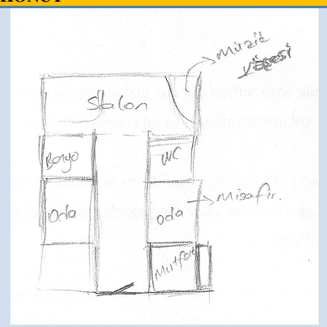
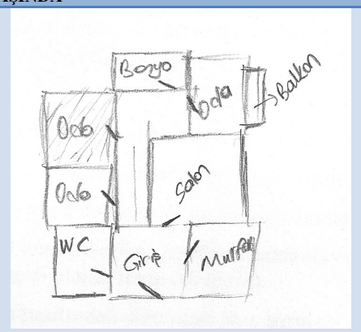
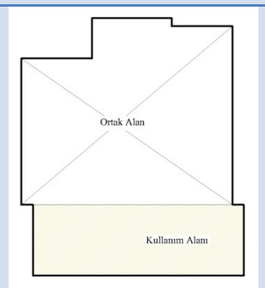
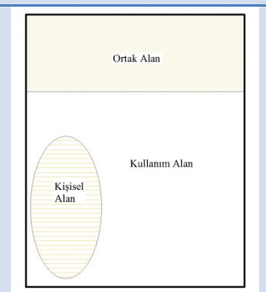
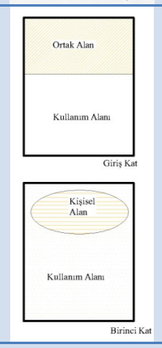
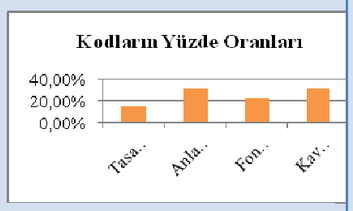
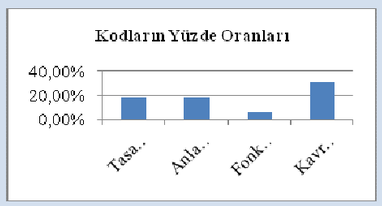
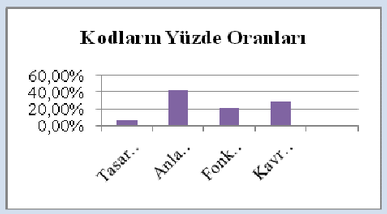
EK 27: 108 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td rowspan="3">108 A+B+C</td><td colspan="4">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV /DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Tasarlanan konut üç katlıdır, yuva olan konut apartman dairesidir.
Tasarlanan konutun plan şeması ile yuva olan konuttaki plan şeması birbirinden farklıdır.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yuva olan konutta bütün işlevler bir aradadır, tasarlanan konutta ise işlevler katlara ayrılmıştır.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI
YÜZDE ORANLARI</td><td rowspan="5"> 
</td><td rowspan="5"> 
</td><td rowspan="5"> 
</td><td rowspan="4">Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kodu yüzdesi tasarlanan konut ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Her iki tasarımda da kullanılan tasarım eylemi kodu oranlar %10’un altındadır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha fazladır.</td><td>Yuva olan konutun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatıralarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır.</td><td>Yuva olan konutun çizimi süresince mekanlar arası kurduğu fonksiyonel ilişki diğer eylemlerle aynı orandadır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu saptanmıştır.
Dönem sonunda tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı görülmüştür.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- Yuva olarak nitelendirilen evde anlamsal kodların fazla olması, mekanda yaşanan hatıraların ön plana çıkıyor olmasının göstergesidir.
- Tasarlanan konutta kavramsal kod oranı fazladır. Tasarlanan ürüne yönelik olarak ortaya konan tasarım bilgisi kişinin kendi yaşamına yönelik olarak ortaya çıkmaktadır. Aile yapısı kodu ağır basmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">-Yapılan görüşmelerde ailesi ile yaşamak istediği belirtilmiş tasarlanankonutta tam olarak bu isteğe yönelik olarak tasarlanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Her üç konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır. Fakat dönem sonunda konuttaki tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır.
Bu sonuç toplamda ortaya çıkan kodların sayısal oranı ile ilgilidir. Tasarım ürününe yönelik kavramsal kodların ana eylem kategorilerinde yeterince yer almaması bu durumun ifadesidir.
Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">- İhtiyaçların karşılandığı mekan
- Güven
- Bilgilerimi ve yaptıklarımı tartışıldığı mekan</td></tr>
</table>

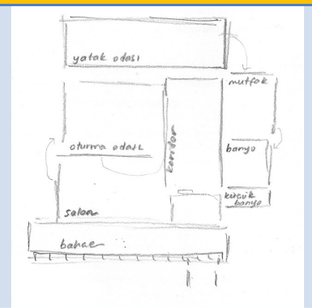
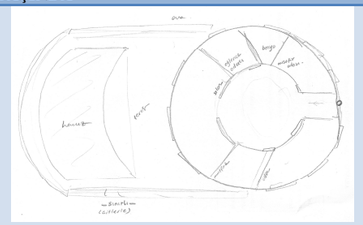
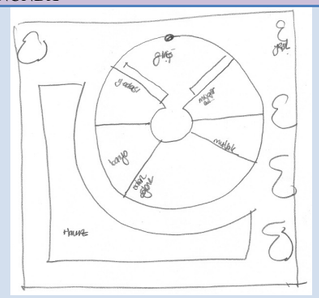
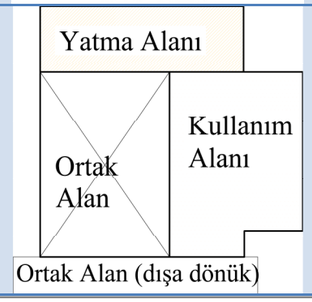
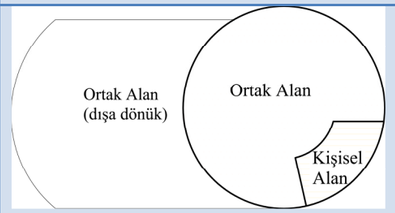
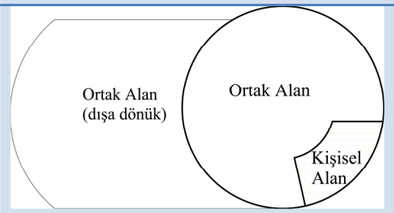
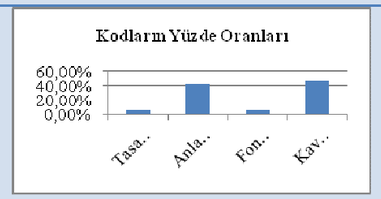
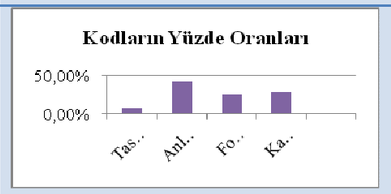
EK 28: 109 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td rowspan="2">109 A+B+C</td><td colspan="3">109 UMUT ATLI / KARŞILAŞTIRMALAR</td><td colspan="3" rowspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td colspan="2">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV /DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td colspan="2">AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td colspan="2">Tasarlanan konut iki katlıdır, yuva olan konut apartman dairesidir.
Tasarlanan konutun plan şeması ile yuva olan konuttaki plan şeması birbirinden farklıdır.
Tasarlanan konutun plan şeması daha içe dönük yuva olan konut ise daha yaygın bir plan tipolojisine aittir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td colspan="2">Yuva olan konuttaki kişisel mekandaki kurgu ile tasarlanan konut birbirine benzetilmiştir.
Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td colspan="2">Yuva olan konutta bütün işlevler bir aradadır, tasarlanan konutta ise işlevler katlara ayrılmıştır.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kodu yüzdesi tasarlanan konut ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Her iki tasarımda da kullanılan tasarım eylemi kodu oranlar %10’un altındadır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha fazladır.</td><td>Yuva olan konutun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatıralarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel kod yüzdesi tasarlanan konutlardan daha fazladır.</td><td>Yuva olan konutun çizimi süresince mekanlar arası kurduğu fonksiyonel ilişki diğer eylemlere oranla fazladır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td></td><td>Ki-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- Yuva olarak nitelendirilen evde anlamsal kodların fazla olması, mekanda yaşanan hatıraların ön plana çıkıyor olmasının göstergesidir.
- Tasarlanan konutta kavramsal kod oranı fazladır. Tasarlanan ürüne yönelik olarak ortaya konan tasarım bilgisi kişinin kendi yaşamına yönelik olarak ortaya çıkmaktadır. Aile yapısı kodu ağır basmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde yalnız ile yaşamak istediği belirtilmiş tasarlanan konutta tam olarak bu isteğe yönelik olarak tasarlanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Tasarım ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre da kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Mahrem</td></tr>
</table>

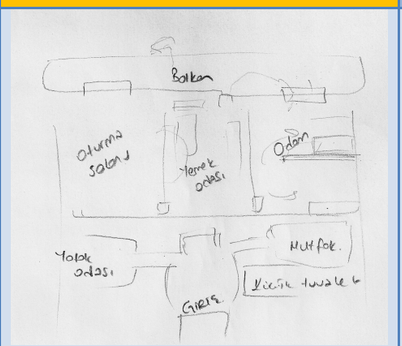
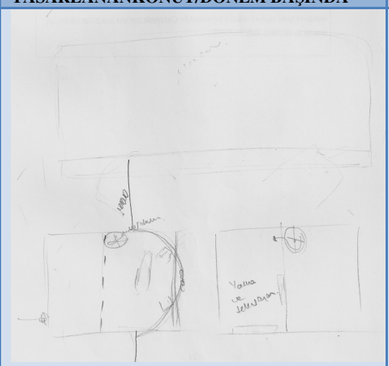
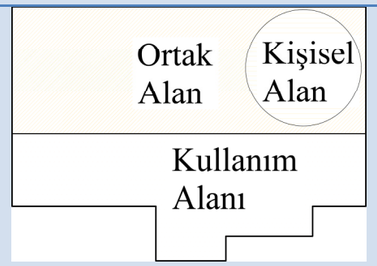
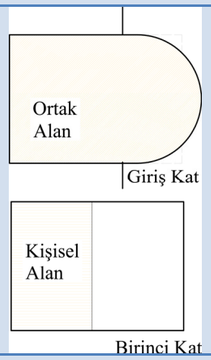
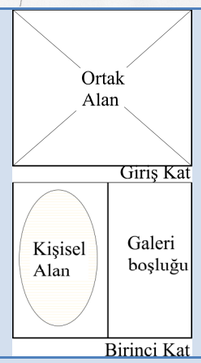
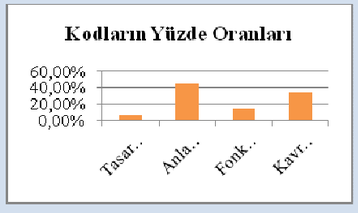
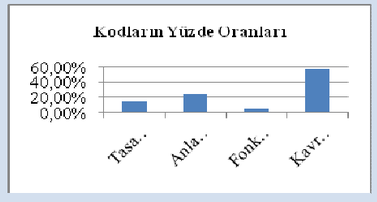
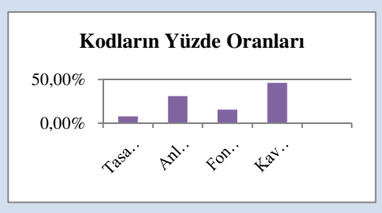
EK 29: 110 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td>110 A+B+C</td><td colspan="4">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANEV/DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>Her üç konutun plan şemaları birbirine benzerdir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Dönem sonunda tasarlanan konut iki katlı dönem başında tasarlanan konut ise tek katlıdır.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>Her iki konutta apartman dairesidir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yuva olan konutta bütün işlevler bir aradadır, tasarlanan konutta ise işlevler katlara ayrılmıştır.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kodu yüzdesi tasarlanan konut ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Her iki tasarımda da kullanılan tasarım eylemi kodu oranlar %10'un altındadır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Dönem sonunda tasarlanan konuttaki anlamsal kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha fazladır.</td><td>Yuva olan konutun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatıralarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha fazladır.</td><td>Yuva olan konutun çizimi süresince mekanlar arası kurduğu fonksiyonel ilişki diğer eylemlere oranla fazladır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td></td><td>Ki-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan konutta kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- Yuva olarak nitelendirilen evde anlamsal kodların fazla olması, mekanda yaşanan hatıraların ön plana çıkıyor olmasının göstergesidir.
- Tasarlanan konutta kavramsal kod oranı fazladır. Tasarlanan ürüne yönelik olarak ortaya konan tasarım bilgisi kişinin kendi yaşamına yönelik olarak ortaya çıkmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde yalnız ile yaşamak istediği belirtilmiş fakat tasarlanankonut aile yaşantısına yönelik olarak düşünülmüştür.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Tasarım ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel Mekan ve mahremiyet kavramlarının tasarıma etkisi bulunmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Barınak</td></tr>
</table>

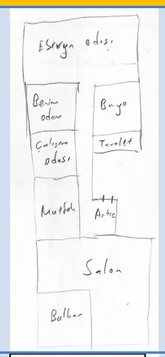
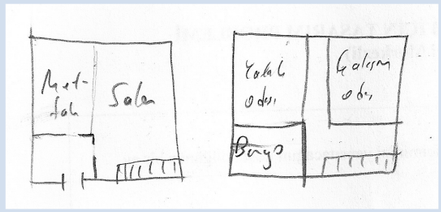
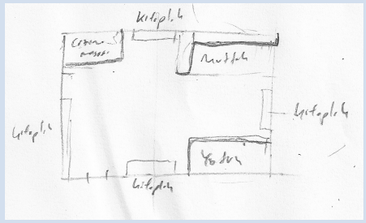
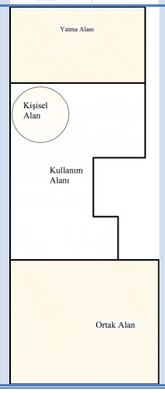
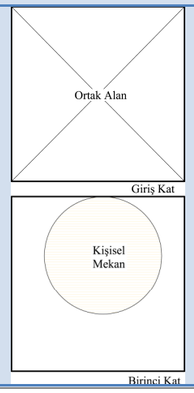
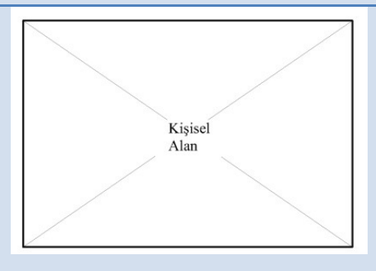
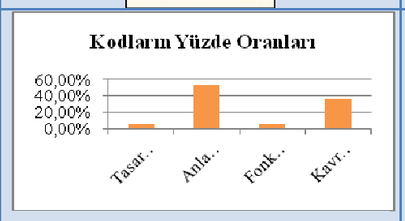
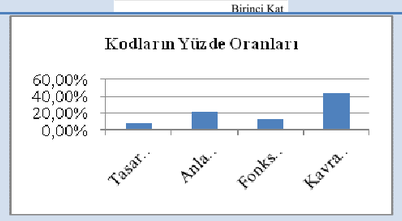
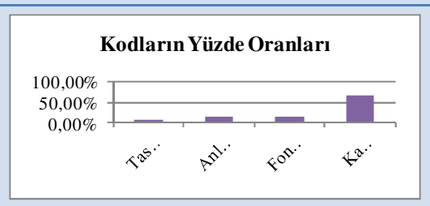
EK 30: 111 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td>111 A+B+C</td><td colspan="5">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td> 
</td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>Her üç konutta da bahçe kurgusu önemlidir ve tasarlanan konutta da tekrarlanmıştır.
Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yuva olan konut bir apartman dairesidir. Tasarlanan konutlar ise tek katlıdır.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kodu yüzdesi tasarlanan konut ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Her iki tasarımda da kullanılan tasarım eylemi kodu oranlar %10’un altındadır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kod_yüzdesi tasarlanan konut ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Her üç konut çiziminde öğrencinin anlamsal verilere önem verdiği görülmektedir. Genellikle konut kurguları hatıralara ve algılanan çevrenin özelliklerine göre tasarlanmıştır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha fazladır.</td><td>Yuva olan konutun çizimi süresince mekanlar arası kurduğu fonksiyonel ilişki diğer eylemlere oranla fazladır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kod_yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td></td><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında tasarlanan konutta kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu saptanmıştır.
Dönem sonunda tasarlanan konutta kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı görülmüştür.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- her iki konutta da anlamsal kod oranlarının fazla olması tasarıma yaklaşımın kişisel ve çevresel faktörlerin yorumlanmasına dayandırılmaktadır.
-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta bu kurguya göre şekillenmiştir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Her üç konutta da hesaplardan çıkan sonuçlara göre kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan, egemenlik sınırı kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Uyuduğum ve kendi başıma kalabildiğim yer.</td></tr>
</table>

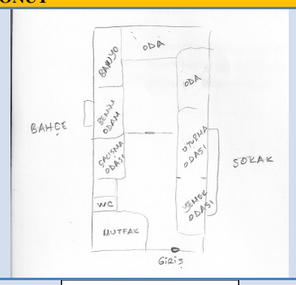
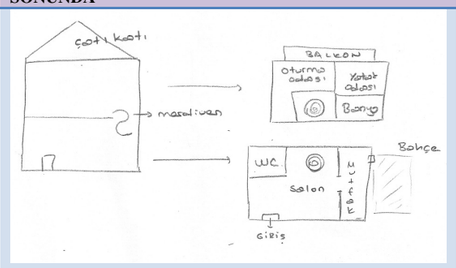
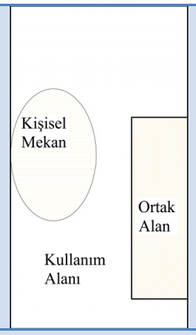
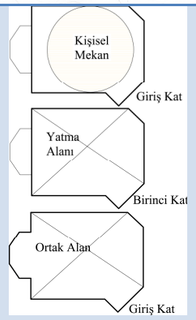
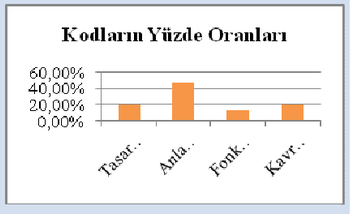
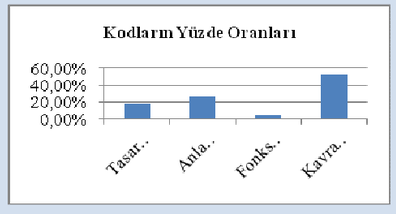
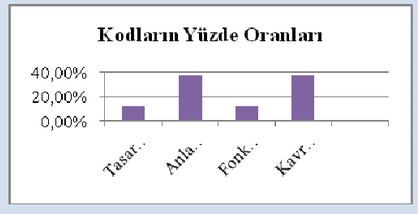
EK 31: 112 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td rowspan="2">112
A+B+C</td><td colspan="3">KARŞILAŞTIRMALAR</td><td colspan="2" rowspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td colspan="2">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td></td></tr>
<tr><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td rowspan="2">YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Her üç konutun biçimsel özellikleri tamamen farklıdır.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>Yuva olarak çizilen konuttaki balkonla kurulan toplumsal ilişki, tasarlanan konuta da galeri boşluğu ile yansıtılmıştır.</td></tr>
<tr><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yuva olan konut bir apartman dairesidir. Tasarlanan konutlar ise iki katlı müstakil bir evdir.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kodu yüzdesi tasarlanan konut ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Her iki tasarımda da kullanılan tasarım eylemi kodu oranlar %10’un altındadır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kod yüzdesi tasarlanan konuttan daha fazladır.</td><td>Yuva olan konutun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatıralarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel kod yüzdesi tasarlanan konutla hemen hemen aynıdır.</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td>Ki-KARE TESTİ</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutta kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan konutta kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="3">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- her iki konutta da anlamsal kod oranlarının fazla olması tasarıma yaklaşımın kişisel ve çevresel faktörlerin yorumlanmasına dayandırılmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="3">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konut ise yalnız yaşamaya yönelik olarak tasarlanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="3">Her üç konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır ve tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olduğu sonucu çıkmıştır. Tasarım sürecinde kültürel şemaya ait kod oranları etkilidir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="3">Kişisel mekan ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="3">Rahatlık
Aitlik</td></tr>
</table>

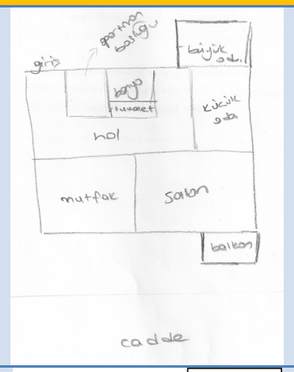
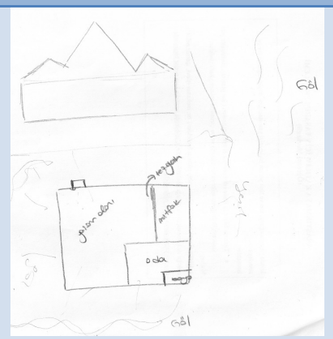
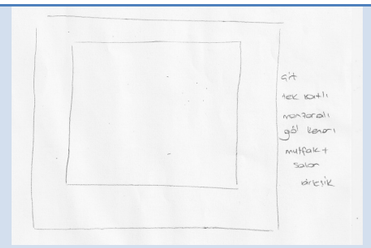
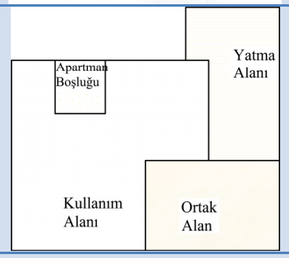
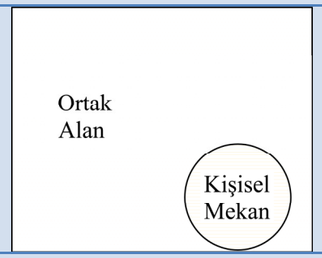
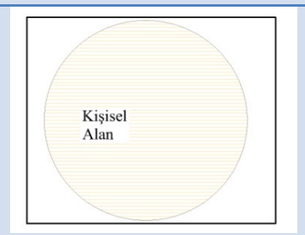
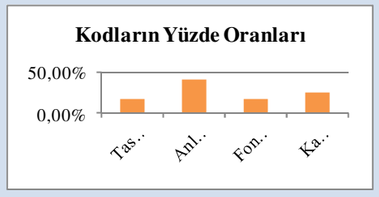
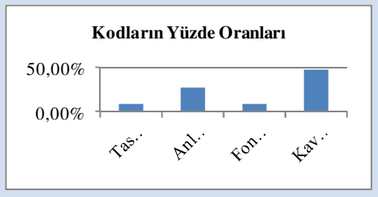
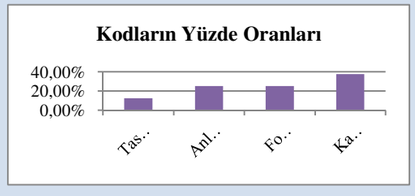
EK 32: 113 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td rowspan="2">113
A+B+C</td><td colspan="3">KARŞILAŞTIRMALAR</td><td colspan="3">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td colspan="2">DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/ DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/ DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td rowspan="2">YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Her iki konutun biçimsel özellikleri birbirinden farklıdır.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yuva olan konut bir apartman dairesidir. Tasarlanan konut ise iki katlı müstakil bir evdir.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME</td><td rowspan="2">YÜZDE ORANLARI</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kodu yüzdesi tasarlanankonut ile hemen hemen aynıdır.</td><td>Her iki tasarımda da kullanılan tasarım eylemi kodu oranlar %10’un altındadır.</td></tr>
<tr><td>KİKARE</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir.
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olan konuttaki anlamsal kod_____yüzdesi tasarlanankonuttan daha fazladır.</td><td>Yuva olan konutun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatıralarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel kod yüzdesi tasarlanankonut ile hemen hemen aynıdır.</td><td>-.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kod__yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- Yuva olan konuttaki anlamsal kod oranlarının fazla olması o konutun çiziminde hatıralara daha çok yer verilmesi ile ilgilidir. Sözlü protokollerde daha çok kişisel ve çevresel faktörlere yer verilmiştir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konut ise yalnız yaşamaya yönelik olarak tasarlanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Tasarım ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel Mekan ve mahremiyet kavramlarının tasarıma etkisi bulunmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">İnsanın geri dönmek istediği gerçekten sığınabildiği ve serbest hareket alanına sahip olduğu yer.</td></tr>
</table>

EK 33 :114 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td>114 A+B+C</td><td colspan="5">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>-</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Her iki konutun biçimsel özellikleri birbirinden farklıdır.
Dönem başında ve sonunda tasarlanan konutlar biçimsel olarak farklıdır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yuva olan konut bir apartman dairesidir. Tasarlanan konut ise iki katlı müstakil bir evdir.
Yuva olan konuttaki kişisel mekan daha içe dönükken tasarlanan konuttaki kişisel mekan daha dışa dönüktür.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Kodlar arası oransal farklılıklar</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>KİKARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir.
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında tasarlanan konutta kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.
Dönem başında tasarlanan konutta kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
Yuva olan konuttaki anlamsal kod oranlarının fazla olması o konutun çiziminde hatıralara daha çok yer verilmesi ile ilgilidir. Sözlü protokollerde daha çok kişisel ve çevresel faktörlere yer verilmiştir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde yalnız ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta da bu özellik yansıtılmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Her üç konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır. Fakat dönem sonunda konuttaki tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır.
Bu sonuç toplamda ortaya çıkan kodların sayısal oranı ile ilgilidir. Tasarım ürününe yönelik kavramsal kodların ana eylem kategorilerinde yeterince yer almaması bu durumun ifadesidir.
Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel Mekan ve mahremiyet kavramlarının tasarıma etkisi bulunmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Sakinlik, Güvenlik , Rahatlık</td></tr>
</table>

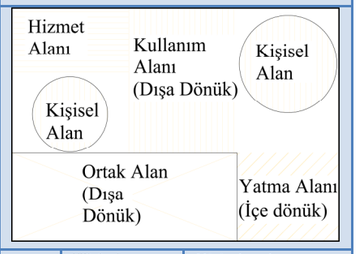
EK 34 : 115 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

115 A+B+C	KARŞILAŞTIRMALAR				
	PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI			DEĞERLENDİRMELER	
	"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT	KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM BAŞINDA	KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM BAŞINDA	BENZER/ZIT ÖZELLİKLER	AÇIKLAMALAR
YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI				**Biçimsel benzerlikler**	Her üç konutun plan şeması birbirine benzemektedir. Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.
				Biçimsel Farklılıklar	-
BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ				**Kurgusal Benzerlikler**	Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.
				Kurgusal Zıtlıklar	Yuva olan konut bir apartman dairesidir. Tasarlanan konut ise iki katlı müstakil bir evdir. Yuva olan konutta konuk ağırlamak önemli iken tasarlanan konutta bu veri göz ardı edilmiştir.
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI – YÜZDE ORANLARI				**Kodlar arası oransal farklılıklar**	**Kod oranları** / **Değerlendirmeler**
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **tasarım eylemi kodu** yüzdesi tasarlanan konut ile hemen hemen aynıdır. / Her iki tasarımda da kullanılan tasarım eylemi kodu oranlar %10'un altındadır.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **anlamsal kod**_yüzdesi tasarlanan konuttan daha fazladır. / Yuva olan konutun çiziminde kullanılan anlamsal kodlar hatırlarla ilişkili olarak daha fazla orandadır.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **fonksiyonel kod** yüzdesi dönem sonunda tasarlanan konuttakinden daha azdır. / Yuva olan konutun çizimi süresince mekanlar arası kurduğu fonksiyonel ilişki diğer eylemlere oranla fazladır.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **kavramsal kod** yüzdesi tasarlanan konuttakinden daha azdır. / Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI – Ki-KARE TESTİ SONUÇLARI	**H0 hipotezi kabul edilmiştir.** **H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir.** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**H0 hipotezi kabul edilmiştir.** **H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur.**	**Ki-Kare Testi Değerlendirmesi**	Yuva olarak nitelendirilen konuttaki çiziminde kavramsal kodların etkisi olmadığı ispatlanmıştır. / Tasarlananevde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu saptanmıştır.
SONUÇ	**Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi**	Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre; - Yuva olan konuttaki anlamsal kod oranlarının fazla olması o konutun çiziminde hatıralara daha çok yer verilmesi ile ilgilidir. Sözlü protokollerde daha çok kişisel ve çevresel faktörlere yer verilmiştir.			
	Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi	Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konut yalnız yaşamaya yönelik olarak kurgulamıştır.			
	Kültürel Şemaların tasarıma etkisi	Yuva olarak nitelendirilen ve dönem sonunda tasarlanan konutta kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır. Fakat tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır. Bu sonuç toplamda ortaya çıkan kodların sayısal oranı ile ilgilidir. Tasarım ürününe yönelik kültürel şemaya ait kodların ana eylem kategorilerinde yer almaması bu durumun ifadesidir. Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.			
	Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Kişisel mekan ve egemenlik sınırı kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.			
	Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, fonksiyonel, kavramsal anlamlar	Kendime ait özel bir yaşam ve hareket alanımın olduğu rahat huzurlu olabildiğim dört duvar arası.			

EK 35: 1.sınıf mimarlık öğrencileri bilişsel aktivite kod oranları ve yüzdeleri

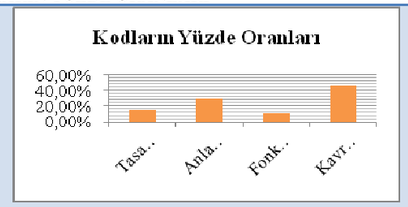
1.Sınıf mimarlık öğrencileri kod adet ve yüzdeleri	Bilişsel kodlar /Kullanım oranları / "YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT									Bilişsel kodlar /Kullanım oranları/ KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM BAŞINDA									Bilişsel kodlar /Kullanım oranları/ KENDİSİ İÇİN TASARLANANKONUT/DÖNEM SONUNDA									Evin anlamı
	Tasarım Eylemi		Anlamsal		Fonksiyonel		Kavramsal		Kültürel şemaların tasarıma etkisi	Tasarım Eylemi		Anlamsal		Fonksiyonel		Kavramsal		Kültürel şemaların tasarıma etkisi	Tasarım Eylemi		Anlamsal		Fonksiyonel		Kavramsal		Kültürel şemaların tasarıma etkisi	
Denek No	Adet	Oran	Adet	Oran	Adet	Oran	Adet	Oran	Var/Yok	Adet	Oran	Adet	Oran	Adet	Oran	Adet	Oran	Var/Yok	Adet	Oran	Adet	Oran	Adet	Oran	Adet	Oran	Var/Yok	
101	9	%31	5	%17,2	4	%13,7	11	%37,9	VAR	7	%14	8	%16	8	%16	27	%54	VAR	1	%7,69	4	%30,7	3	%23,07	5	%38,4	VAR	Sevgi, huzur
10	11	%40,7	6	%22,2	5	%18,5	6	%18,5	VAR	6	%13,3	7	%15,5	9	%20	23	%51,1	VAR	2	%20	4	%40	2	%20	2	%20	YOK	Aidiyet, hatıra, huzur, özel alan
103	4	%36,6	3	%27,27	1	%9,09	3	%27,27	YOK	5	%41,6	2	%16,6	1	%8,3	2	%33,3	YOK	1	%9,09	4	%36,36	4	%36,36	2	%18,18	YOK	Yaşam alanı, güvenlik
104	4	%28,5	6	%42,8	2	%14,2	2	%14,2	VAR	2	%14,28	2	%14,28	2	%14,28	8	%57,14	VAR	2	%16,66	4	%33,3	3	%25	3	%25	VAR	Güven Aile En önemli yaşam alanı
105	1	%7,14	7	%50	4	%28,5	2	%14,28	VAR	2	%8	4	%16	7	%28	12	%48	VAR	1	%7,14	4	%28,5	3	%21,4	5	%35,7	VAR	Özgürlük
106	2	%7,14	5	%35,7	3	%21,4	5	%35,7	VAR	2	%11,1	5	%27,7	4	%22,2	7	%38,8	VAR	1	%12,5	0	0	0	0	7	%87,5	VAR	Sıcaklık, rahat, uyku
107	2	%6,25	8	%50	2	%12,5	5	%31,25	VAR	4	%20	3	%15	2	%10	11	%55	VAR	1	%8,33	4	%33,3	4	%33,3	3	%25	VAR	Huzur
108	2	%15,3	4	%30,7	4	%30,7	3	%23	VAR	2	%14,2	3	%21,4	3	%21,4	6	%42,8	VAR	1	%9,09	3	%27,2	2	%18,1	5	%45,4	YOK	Güven, ihtiyaç
109	2	%8,3	6	%50	3	%25	2	%16,6	VAR	2	%8,3	6	%25	1	%4,16	15	%62,5	VAR	2	%14,28	3	%21,4	3	%21,4	6	%42,8	VAR	Mahrem
110	2	%15,38	4	%30,7	3	%23,07	4	%30,7	VAR	3	%18,75	3	%17,75	1	%6,25	9	%31,25	VAR	1	%7,14	6	%42,8	3	%21,4	4	%28,5	VAR	Barınak
111	1	%6,66	7	%46,6	2	%13,3	5	%33,3	VAR	1	%5,23	8	%42,1	1	%5,23	6	%47,3	VAR	1	%8,3	5	%41,6	3	%25	3	%25	VAR	Uyuduğum ve kendi başıma kalabildiğim yer.
112	2	%6,89	13	%44,8	4	%13,7	10	%34,48	VAR	3	%14,28	5	%23,8	1	%4,76	12	%57,14	VAR	1	%7,69	4	%30,7	2	%15,3	6	%46,15	VAR	Rahatlık, aitlik
113	2	%5,88	9	%52,9	1	%5,88	6	%35,2	VAR	2	%8,69	5	%21,7	3	%13,04	10	%43,4	VAR	1	%7,14	2	%14,28	2	%14,28	9	%64,2	YOK	İnsanın geri dönmek istediği gerçekten sığınabildiği ve serbest hareket alanına sahip olduğu yer.
114	3	%20	7	%46,6	2	%13,3	3	%20	VAR	4	%17,39	6	%26	1	%4,3	12	%52,1	VAR	1	%12,5	3	%37,5	1	%12,5	3	%37,5	YOK	Sakinlik, güvenlik, rahatlık
115	2	%16,6	5	%41,6	2	%16,6	3	%25	YOK	2	%9,5	6	%28,5	2	%9,5	10	%47,6	VAR	1	%12,5	2	%25	2	%25	3	%37,5	YOK	Kendime ait özel bir yaşam ve hareket alanımın olduğu rahat huzurlu olabildiğim dört duvar arası.
Toplam Kullanım Ortalaması	**3,2**	**%16,82**	**6,3**	**%39,27**	**2,8**	**%17,3**	**4,67**	**%26,49**	**VAR**	**3,13**	**%14,57**	**4,87**	**%21,82**	**3,07**	**%12,49**	**11,47**	**%48,10**	**VAR**	**1,2**	**%10,67**	**3,47**	**%29,51**	**2,47**	**%20,81**	**4,4**	**%38,46**	**VAR**	

EK 36: 401 No'lu deneğin "yuva, ev anlamına gelen konut " Analizi

401/A	Görüşme formu soru-yanıtları "YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT		Ana eylemler	Alt eylem kategorileri	Sözlü protokoller	Tasarım Ürününün Anlamı: Tasarım ürünün mekansal yönleri	Tasarım Ürününün Anlamı: Tasarım ürünün psikolojik yönleri	Kültürel şemaya ait bileşenler	Kodlar	Değerlendirmeler	Eskiz / PLAN ANALİZİ
Öğrenci No:	**401/**		EYLEM 1:GİRİŞ – MUTFAK VE YAŞAM	**1.** Yeni betimlemeler çizme	*"Burası evin girişi .."*				Fa - TASARIM EYLEMİ kodu NO:1	Yeni mekan tanım "giriş"	YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI
SINIF	4.sınıf mimarlık			**2.** Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek					Fb - TASARIM EYLEMİ kodu NO:2	Yeni mekan tanım "mutfak"	
Cinsiyet	Bayan		EYLEM 2: YATMA ALANI TANIMLANMASI	**3**. Varolan biçime yeni bir özellik ekleme	*"Odamızın girişte olması hiç güzel değildi…"*	**Kb:Bireysellik**	**Kkm: Kişisel Mekan**	**Kyç : Yaşam Biçimi**	Ab: ANLAMSAL kod NO:1	Girişteki oda konumu Bireysel duruma bir eleştiri	
Yaş:	22			**4**. Mekansal ve organizasyonel ilişkileri hatırlama		**Kt:Toplumsallık (Kamusal alanx özel alan**			Ag: ANLAMSAL kod NO:2	Odanın konumu hakkında eleştiri..kişisel mekan yorumlaması, Özel alanın kamusal alana yakın olma eleştirisi	
Uyruğunuz	TC										
Medeni durum	Bekar										
Aile yapısı	Çekirdek Aile			**5.** Mekanla ilgili duyguların vurgulanması					Ak: ANLAMSAL kod NO:3	Odanın konumunun belirlenmesi	
				6. Mekana ait bir özelliği hatırlama					Al: ANLAMSAL kod NO:4		
Şu anda nerde yaşıyorsunuz?	Yurt			**7.** Yeni betimlemeler çizme					Fa - TASARIM EYLEMİ kodu NO:3	Odanın çizilmesi	
Ve kiminle yaşıyorsunuz?	Yurtta			**8.**Amaçların kurgulanması	*"…kardeşimle sıkılınca odalarımızı değiştirirdik"*	**Kgç (Gecicilik – Yersizlik)**	**Kai: Aidiyet**		K1: KAVRAMSAL kod NO:2	Kendine ait kişisel mekanın geçiciliği-yersizliği /aidiyetsizlik	**BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ**
Tercih şansınız olsa idi nasıl yaşamak isterdiniz?	Diğer										
Yaşadığı çevrenin kuralları davranışlarını biçimlendirmede etkili mi?	Evet			**9.**Mekansal ve organizasyonel ilişkileri hatırlama			**Kkm: Kişisel Mekan**	**Kay: Aile yapısı**	Ag: ANLAMSAL kod NO:5	Odalar arasındaki ilişki /kişisel mekanın eleştirisi /aile yapısı hakkında bilgi	
Mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerinizde değişiklik oldu mu?	Evet	*Çevredeki kuralların aslında çok da doğru olmadığını fark ettim ve tabuları yıkma konusunda daha cesaretlendim. Her yıktığım tabu hayatımı daha da zenginleştirdi.*		**10.**Yeni betimlemeler çizme					Fa - TASARIM EYLEMİ kodu NO:4	Oda alanın tanımlanması	
Sahip olduğunuz deneyimlerin projelerinizde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	*Tasarımın başında daha benim düşüncelerim bulanıkken deneyimlediklerim çok keskin oluyor. Tasarım ilerledikçe düşüncelerim keskinleşiyor ve o deneyimler belki sadece iz olarak kalıyor.*			**11.** Varolan biçime yeni bir özellik ekleme	*"Annemlerin yatak odasına giden uzun bir koridor vardı. Sanki hiç bitmeyecek sanırdım…"*				Ab: ANLAMSAL kod NO:6	Koridorun betimlenmesi	Bilişsel/davranışsal analizi değerlendirmesi: **Kişisel mekan** — Kişisel mekan kullanımını ortak alan kullanımı ile ilişkilidir. Farklı kişisel mekan kullanımı
Proje derslerinde size tasarladığınız ürüne yönelik olarak sahip olduğunuz deneyimlerin etkilerinden bahsediliyor mu?.	*Şimdiye kadar derslerde böyle bir etkiden bahsedilmedi*			**12.** Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme					Ah: ANLAMSAL kod NO:7	Var olan mekansal özelliğe anlam katılması - yorumlanması	
"ev" ne anlama geliyor.	*Ferahlık, rahatlık, açıklık*			**13.** Bir fonksiyonu hatırlama					FOf: FONKSİYONEL kod NO:1	Koridor ve yatma alanı ilişkisinin vurgulanması	
			EYLEM 3: GENEL YAKLAŞIMLAR	**14.** Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme	***" küçük ve sıkışık bir evimiz vardı. "***			**Kyç: Yaşam çevresi**	Ah: ANLAMSAL kod NO:8	Var olan eve sıkışık ve küçük tanımlamasının yapılması	
				15. Fonksiyonların yeniden yorumlaması		**Ki: İçiçelik**		**Kdeg: Değerler**	FOc: FONKSİYONEL kod NO:2	Evin tekrardan yorumlanması	
				16. Estetik değerlendirmeler yapmak					K3: KAVRAMSAL kod NO:3	Evin tanımlanması	
				17. Fonksiyonların yeniden yorumlaması					FOc: FONKSİYONEL kod NO: 3		

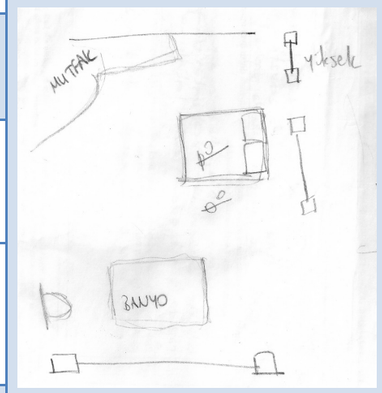
EK 37: 401 Nolu deneğin “yuva, ev” anlamına gelen konut” analizleri ve sonuçları /dönem başında

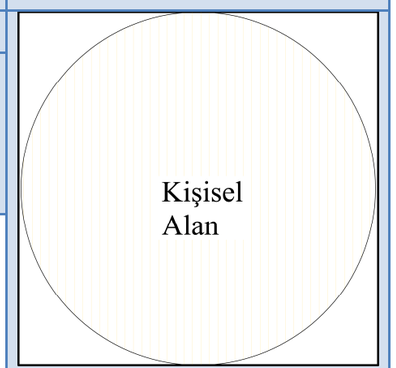
401/A1	DEĞERLENDİRME FORMU							
	“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT							
	Alt eylem kategorileri	Tasarım Eylemi	Anlamsal	Fonksiyonel Özellikler	Kavramsal			
					Ana Kategoriler	Tasarım Ürününün Anlamı		Kültürel şemaya ait bileşenler
						Tasarım ürünün mekansal yönleri	Tasarım ürünün psikolojik yönleri	
1	Yeni betimlemeler çizme	Fa						
2	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	Fa						
3	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		Ab			Kb	Kkm	Kyç
4	Mekansal ve organizasyonel ilişkileri hatırlama		Ag			Kt		
5	Mekanla ilgili duyguların vurgulanması		Ak					
6	Mekana ait bir özelliği hatırlama		Al					
7	Yeni betimlemeler çizme	Fa -						
8	Amaçların kurgulanması				K1	Kgç	Kai	
9	Mekansal ve organisazyonel ilişkileri hatırlama		Ag				Kkm	Kay
10	Yeni betimlemeler çizme	Fa						
11	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		Ab					
12	Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme		Ah:					
13	Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama			FOf				
14	Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme		Ah:					Kyç
15	Fonksiyonların yeniden yorumlaması			FOc		Ki		Kdeg
16	Estetik değerlendirmeler yapmak				K3			
17	Fonksiyonların yeniden yorumlaması			FOc				
	KOD ADETLERİ	4	8	3	2	4	3	4
	Kültürel şemaya ait kod adedi	-	6	2	3	11		
	Toplam kod adedi:	17				11		

401/A2	HESAPLAMALAR			
Sonuçlar	“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT			
Yüzde hesabına göre	KODLAR	KOD ADEDİ- ana eylemler	KÜLTÜREL ŞEMA KOD ADEDİ- kavramsal kodlara ait alt eylemler	KODLARIN YÜZDE ORANLARI
	Tasarım Eylemi	4	-	
	Anlamsal Özellikler	8	6	
	Fonksiyonel Özellikler	3	2	
	Kavramsal	2	3	
		17	11 Toplam kavramsal kod adedi: 13	
	TOPLAM	28		
Ki-kare testine göre	Ki-kare testine göre elde elden sonuç (ana eylemlerin altında yer alan alt eylemlerin , ana eylemler içerisindeki konumu esas alınmıştır. Toplam eylem 50 adet olup, kültürel şemaya ait eylemlerin oranları arandığı için ana eylemler karşısındaki alt kültürel şema eylemleri test edilecektir)			
	Ki kare değerlendirme testi: $X^2 = \sum[(G-B)^2/B]$: gözlenen X^2 değeri Önem düzeyinin **α = 0,05** olarak hesaplanacaktır. Serbestlik derecesi: sd= (N1+N2) -2 : (4+2)-2: **4 : X^2= 9,49 (TABLODAN)**			**H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.** gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir. gözlenen Ki değeri<beklenen Ki: H1 red edilecektir.
	Tasarım Eylemi Kodlar;			
		-		
	Anlamsal Özellikler			
		X^2= $\sum[(6-2,35)^2/2,35$: 5,66		
	Fonksiyonel Özellikler			
		X^2= $\sum[(2-0,78)^2/0,78$: 1,90		
	Kavramsal			
		X^2= $\sum[(3- 1,17)^2/1,17$:2,86		
		5,66+1,9+2,86:10,43	**10,43> 9,49**	gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir.
		H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.		

EK 38 :401 No'lu deneğin "Kendisi için Tasarladığı Konut" Analizi/Dönem Başında

401/B	Görüşme formu soru-yanıtları		Ana eylemler	Alt eylem kategorileri	Sözlü protokoller	Tasarım Ürününün Anlamı		Kültürel şemaya ait bileşenler	Kodlar	Değerlendirmeler	Eskiz / Plan analizi
	KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA/DÖNEM BAŞINDA					Tasarım ürünün mekansal yönleri	Tasarım ürünün psikolojik yönleri				
Öğrenci No:	**401**		**EYLEM 1: MUTFAK MEKANI TANIMLANMASI**	**1.** Yeni betimlemeler çizme	*"Aslında her şey bu kadarla da kalabilir, şurda şöyle açık bir mutfak olsa işte ne biliyim banyo tuvalet hani…*				Fa:TASARIM EYLEMİ kodu NO:1	Yeni mekan tanım "mutfak"	**YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI**
SINIF	4.sınıf mimarlık			**2.** Amaçların kurgulanması		**Kes: Esneklik**	**Kegs: Egemenlik Sınırı**	Kyb: Yaşam Biçimi	**K1: KAVRAMSAL 2 adet**	Evin temel amacının belirlenmesi	
Cinsiyet	Bayan			**3**. Varolan biçime yeni bir özellik ekleme	*"Mutfakta da bir tezgah olsa yeter sanırım."*				**Ab ANLAMSAL kod NO:1**	köşede mutfak tezgahı	
Yaş:	22			**4.** Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama					**FOa: FONKSİYONEL kod NO:1**	Mutfağı bir tezgah ile tanımlama	
Uyruğunuz	TC										
Medeni durum	Bekar										
Aile yapısı	Çekirdek Aile										
Şu anda nerde yaşıyorsunuz?	Yurt										
Ve kiminle yaşıyorsunuz?	Yurtta			**5.** Yeni betimlemeler çizme	*"sıradan pencerelerden çok böyle karmakarışık pencereler daha güzel olur sanki….ışığı farklı farklı alabilmek için"*				**Fa: TASARIM EYLEMİ kodu NO:2**	cam tanımlaması-	
Tercih şansınız olsa idi nasıl yaşamak isterdiniz?	Diğer										
Yaşadığı çevrenin kuralları davranışlarını biçimlendirmede etkili mi?	Evet			**6**. Fikirleri anlatan cümleler ve kelimeler yazmak					**Fc: TASARIM EYLEMİ kodu NO:3**	Pencerelerin "yüksek" kelimesi ile tanımlanması	
Mimarlık okumaya başladıktan sonra yaşam tercihlerinizde değişiklik oldu mu?	Evet	*Çevredeki kuralların aslında çok da doğru olmadığını fark ettim ve tabuları yıkma konusunda daha cesaretlendim. Her yıktığım tabu hayatımı daha da zenginleştirdi.*		**7.** Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek					**Fb: TASARIM EYLEMİ kodu NO:4**	Pencerenin çizimsel ifadesi	
				8. Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme				**Kdeg: Değerler**	**Ah: ANLAMSAL kod NO:2**	evdeki pencereyi mekansal bir obje olarak tanımlama	
				9. Bir betimlemenin özelliklerini arama					**Af: ANLAMSAL kod NO:3**	Pencerenin tasvir ediliş biçimi ile mekana anlam verme	**BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ**
				10. Mekana ait bir özelliğin vurgulanması					**Am: ANLAMSAL kod NO:4**	Pencerelerin özelliklerinin vurgulanması.	
Sahip olduğunuz deneyimlerin projelerinizde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	*Tasarımın başında daha benim düşüncelerim bulanıkken deneyimlediklerim çok keskin oluyor. Tasarım ilerledikçe düşüncelerim keskinleşiyor ve o deneyimler belki sadece iz olarak kalıyor.*			**11.**Estetik değerlendirmeler yapmak					**K3: KAVRAMSAL kod NO:2**	Pencerelerin biçimsel özellikleri-estetik kurgu	
Proje derslerinde size tasarladığınız ürüne yönelik olarak sahip olduğunuz deneyimlerin etkilerinden bahsediliyor mu?.	*Şimdiye kadar derslerde böyle bir etkiden bahsedilmedi*		**EYLEM 2: BÜTÜN EVDE CAM YÜZEYLERİN TANIMLANMASI**	**12.** İki yeni betimleme arasında ilişki kurma	*"Camdan dışarı bakınca tamamen gri bir yer olmasın yeşillik olsun biraz… karşısında bir duvar olmasın ya da apartman olmasın…"*				**Ac: ANLAMSAL kod NO:4**	Dış mekan iç mekan birlikteliği sağlama çabası	
				13. Estetik değerlendirmeler yapmak					**K3: KAVRAMSAL kod NO:3**		
"ev" ne anlama geliyor.	*Ferahlık, rahatlık, açıklık*			**14.** Estetik değerlendirmeler yapmak	*"şurda şöyle açık bir mutfak olsa işte ne biliyim banyo tuvalet hani .. çok **mahremiyete gerek yok, benim evim ne de** olsa…"*	**Kge: Geçirgenlik**			**K3: KAVRAMSAL kod NO:4**	Mahremiyet kavramı, cam yüzeyler ile transparan bir mekan tasarımı	**Bilişsel/davranışsal analizi değerlendirmesi**
				15. Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme		**Kta: Transparanlık**	**Kmah: Mahremiyet**	Kdeg: Değerler	**Ab: ANLAMSAL kod NO:5**	Bireysel yaşama önem veriliyor.. mahremiyet sınırları tanımlanıyor..	
				16. Fonksiyonların yeniden yorumlaması	*"Ben tamamen ferah bir ev istiyorum. Tamamen cam olabilir hiç sakıncası yok.."*	**Kta: Transparanlık**	**Kmah: Mahremiyet**	Kyç: Yaşam çevresi	**FOc -FONKSİYONEL kod NO:3**	Cama yüklenen anlam: cam duvarlar, ferah ev kavramı	
				17. Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama	*" daha önce kaldığım yerler apartmandı ferahdı ama camdan bakınca hep apartman görüyordum.. hiç hoşuma*				**FOb -FONKSİYONEL kod NO:4**	Daha önceki deneyimlerin sorgulanması, yeniden anlamlaştırılması	





Kişisel mekan	Yuva olarak yaşanan konuttan farklı olarak tüm mekanın kişisel mekan olarak değerlendirilmesi.
mahremiyet	Esnek bir plan kurgusu ve tamamen cam mekan kurgusu ile mahremiyet davranışının farklı temsili
Kimlik	Tamamen dışa dönük bir plan tasarımı / kimlik göstergesi

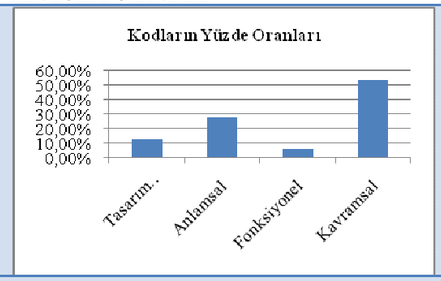
				gitmiyordu..							
		EYLEM 3: YATMA ALANI TANIMLANMASI	**18.** Yeni betimlemeler çizme	*"hani kenarında bir klozet olsa (yataktan bahsediyor) olur yani…. Islak hacim olarak düşünürsek burayı zaten hani artık **su o kadar da kesin hatlarla ayrılması gereken bir şey değil."***				**Fa - TASARIM EYLEMİ kodu NO:5**	Yatma alanı tanımlanması		
			19. Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		**Kes: Esneklik**		Kyb: Yaşam Biçimi	**Ab: ANLAMSAL kod NO:6**	Aynı mekanda fonksiyonların birarada olması düşüncesi,		
			20. Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	*bir yatak mesela yerle bütün bir yatak olsa .. hani yerle aynı kotta …ve şurayı şöyle plaka ile kapatabilsek..ve en çok şu hoşuma gidiyor.*				**Fb - TASARIM EYLEMİ kodu NO:6**	yatak sembolü		
			21. İki yeni betimleme arasında ilişki kurma		**Kes: Esneklik Deneyim**			**Ac : ANLAMSAL kod NO:7**	Zeminle yatağın aynı kotta olması düşüncesi Aynı fonksiyonun farklı işlevlere hizmet etmesi : esneklik		
			22. Mekanla ilgili duyguların vurgulanması					**Ak : ANLAMSAL kod NO:8**	..çok hoşuma gidiyor…		
			23. Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama	*Ben yamaç paraşütü yapıyorum .. koşumlarımız var bizim . onu mutlaka kendi evime yaptırcam. işte tavandan ipler indirip, böyle salıncak gibi otursunlar işte .. bunlar çok rahat şeyler..*				**Ae: ANLAMSAL kod NO:9**	Yatma eylemi ile yaşamsal aktivitelerin ilişkilendirilmesi		
			24.Varolan bilginin kullanılması/ bilginin hatırlanması		**Kad: Adaptasyon**			**K2: KAVRAMSAL kod NO:5**	Günük yaşam aktivitesinde varolan eylemin konuta adapte edilmesi		
			25. Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme	*"misafirim geldiği zaman hani burada da yaşayabilir…"*				**Ah: ANLAMSAL kod NO:10**	Kişisel mekanının diğer kullanıcılara dönük olarak düşünülmesi		
			26. Fonksiyonların yeniden yorumlaması	*"odanın bir yerinde ne biliyim tam böyle yattığım yere ışık gelecek şekilde işte bir kütüphane ya da bir dolap , belki de ikisinin karışımı bir şey çok güzel olabilir..şöyle bir gridden oluşsa işte ne biliyim …şöyle bir şey işte şurda kıyafetler asılır, burası açık olsa….mesela ışık gelse buradan..hemen yanına kitapları dizeriz.. karışık karışık böyle..*	**Kbü: Bütünlük**			**FOc -FONKSİYONEL kod NO:5**	Betimlenmiş objeye yeni bir anlam katılması		
			27. Varolan biçime yeni bir özellik ekleme					**Ab : ANLAMSAL kod NO:11**	Daha önce tanımladığı mekan objelerinin özelliklerini yeniden tanımlama		
			28. Mekana ait bir özelliğin vurgulanması					**Am : ANLAMSAL kod NO:12**	*.. şey çok güzel olabilir*		
			29. Varolan biçime yeni bir özellik ekleme	*"…yatağın başında.. böyle karmakarışık pencereler.. bir kısmı kitaplık olur.."*				**Ab : ANLAMSAL kod NO:13**	Tanımlanmış olan yatma eylemine yeni anlamlar yükleme		
		EYLEM4: ISLAK HACİM TANIMLANMASI	**30.** Yeni betimlemeler çizme	*"Tam camın karşısında bir küvet olsa ya da jakuzi…tam bunun karşısında da yatak olabilir..*	**Ksag : Sağlayıcılık**			**Fa - TASARIM EYLEMİ kodu NO:7**	Islak hacmin tanımlanması		
			31. Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek					**Fb - TASARIM EYLEMİ kodu NO:8**	Dikdörtgen biçimde banyonun ve küvetin tanımlanması		
			32. Mekansal ve organisazyonel ilişkileri hatırlama	*"hani kenarında bir klozet olsa (yataktan bahsediyor) olur yani….*				**Ag : ANLAMSAL kod NO:14**	Yatma eylemi ile ıslak hacimin birlikte düşünülmesi		
			33. Varolan bilginin kullanılması/ bilginin hatırlanması	*"…hani artık su o kadar da kesin hatlarla ayrılması gereken bir şey değil."*	**Kes: Esneklik**			**K2: KAVRAMSAL kod NO:6**	Sınırsızlık.. ıslak hacim ile su kavramının tanımlanması ve suyun maddesel sınırsızlığının olması le mekan biçiminin benzetilmesi		
					Kad: Adaptasyon				Su fikrin mekan biçimine adapte edilmesi		
		EYLEM 5: TEK HACİMLİ KONUT TASARIMI	**34.** Yeni bir betimleme ile eskisi arasında ilişki kurma	*" şey istemiyorum ..3 tane 5 tane oda olsun. Herkes girsin ayrı ayrı dursun, ayrı ayrı kapılar olsun istemiyorum ..kapıları açmak zorunda*	**Kö: : Özgürlük**		Kdeg: Değerler	**Ad: ANLAMSAL kod NO:13**	Özgür olacağı mekan isteği..		
			35 . Mekansal veya organizasyonel ilişkiler					**Ae: ANLAMSAL kod NO:14**	Tek bir hacimde tüm fonksiyonların biraradalığı		

			tasarlama	*kalmayayım… benim evim sonuçta ben yaşıcam, niye engel koyayım ki kendime..*						
			36. Estetik değerlendirmeler yapmak		**Kes: . Esneklik**			**K3: KAVRAMSAL kod NO:7**	Tüm fonksiyonların biraradalığı	
			37. Estetik değerlendirmeler yapmak	*Böyle bir ev çok güzel olur.. ferah olur..*	**Ki: İçiçelik**			**K3: KAVRAMSAL kod NO:8**	Tasarım sonunda yapılan ürünün beğenilmesi ve ferah olarak nitelendirilmesi	
			38 Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme					**Ah: ANLAMSAL kod NO:15**	Tasarım sonunda yapılan ürünün beğenilmesi ve ferah olarak nitelendirilmesi	
			39. Varolan bilginin kullanılması/ bilginin hatırlanması					**K2: KAVRAMSAL kod NO:9**	Yaşadığı evin sıkışık ve küçük olmasının tanımlaması ile ferah ev ihtiyacı…	

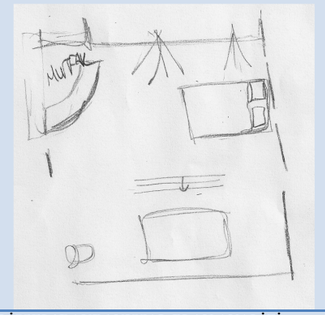
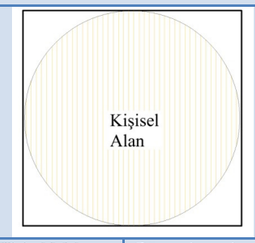
EK 39: 401 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında-1

401/B1	**DEĞERLENDİRME FORMU**							
	KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA/DÖNEM BAŞINDA							
	Alt eylem kategorileri	**Tasarım Eylemi**	**Anlamsal**	**Fonksiyonel Özellikler**	**Kavramsal**			
					Ana Kategoriler	**Tasarım Ürününün Anlamı**		**Kültürel şemaya ait bileşenler**
						Tasarım ürünün mekansal yönleri	**Tasarım ürünün psikolojik yönleri**	
1	Yeni betimlemeler çizme	**Fa**						
2	Amaçların kurgulanması				**K1**	**Kes**	**Kegs**	Kyb
3	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		**Ab**					
4	Yeni bir fonksiyonla yeni bir biçim, betimleme veya ilişki kurgulama			**FOa**				
5	Yeni betimlemeler çizme	**Fa**						
6	Fikirleri anlatan cümleler ve kelimeler yazmak	**Fc**						
7	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	**Fb**						
8	Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme		**Ah:**					**Kdeg**
9	Bir betimlemenin özelliklerini arama		**Af:**					
10	Mekana ait bir özelliğin vurgulanması		**Am**					
11	.Estetik değerlendirmeler yapmak				**K3**			
12	İki yeni betimleme arasında ilişki kurma		**Ac**					
13	Estetik değerlendirmeler yapmak				**K3**			
14	Estetik değerlendirmeler yapmak				**K3**	**Kge**	**Kmah**	Kdeg
15	Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme		**Ab**			**Kta**	**Kmah**	Kdeg
16	Fonksiyonların yeniden yorumlaması			**FOc**		**Kta**	**Kmah**	Kyç
17	Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama			**FOb**				
18	Yeni betimlemeler çizme	**Fa**						
19	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		**Ab**			**Kes**		Kyb
20	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	**Fb**						
21	İki yeni betimleme arasında ilişki kurma		**Ac**			**Kes:**		
22	Mekanla ilgili duyguların vurgulanması		**Ak**					
23	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		**Ae:**					
24	Varolan bilginin kullanılması/ bilginin hatırlanması				**K2**	**Kad**		
25	Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme		**Ah**					
26	Fonksiyonların yeniden yorumlaması			**FOc**		**Kbü**		
27	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		**Ab**					
28	Mekana ait bir özelliğin vurgulanması		**Am**					
29	Varolan biçime yeni bir özellik ekleme		**Ab**					
30	Yeni betimlemeler çizme	**Fa**				**Ksag**		
31	Bir ilişkiyi temsil edecek sembol betimlemek	**Fb**						
32	Mekansal ve organisazyonel ilişkileri hatırlama		**Ag**					
33	Varolan bilginin kullanılması/ bilginin hatırlanması				**K2**	**Kes**		
34	Yeni bir betimleme ile eskisi arasında ilişki kurma		**Ad**			**Kö:**		Kdeg
35	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		**Ae**					
36	Estetik değerlendirmeler yapmak				**K3:**	**Kes**		
37	Estetik değerlendirmeler yapmak				**K3**	**Ki**		
38	Daha önce tanımlanmış bir ilişkiye yeni anlamlar yükleme		**Ah**					
39	Varolan bilginin kullanılması/ bilginin hatırlanması				**K2**			
	KOD ADETLERİ	**8**	**18**	**4**	**9**	**13**	**4**	**7**
	Kültürel şemaya ait kod adedi	**1**	**9**	**4**	**10**			
	Toplam kod adedi:	**39**				**24**		

EK40: 401 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında-2

401/B2	**HESAPLAMALAR**			
Sonuçlar	**KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA**			
Yüzde hesabına göre	KODLAR	**KOD ADEDİ**	**KÜLTÜREL ŞEMA KOD ADEDİ**	**KODLARIN YÜZDE ORANLARI**
	Tasarım Eylemi	8	1	
	Anlamsal Özellikler	18	9	
	Fonksiyonel Özellikler	4	4	
	Kavramsal	10	10	
		39	**24** **Toplam kavramsal kod adedi: 34**	
	TOPLAM	**64**		
Ki-kare testine göre	**Ki-kare testine göre elde elden sonuç**			
	Ki kare değerlendirme testi: **X²=** ∑[(G-B)²/B]: gözlenen X² değeri Önem düzeyinin **α = 0,05** olarak hesaplanacaktır. Serbestlik derecesi: sd= (N1+N2) -2 : (4+2)-2: **4 = X²= 9,49 (TABLODAN)**			**H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.** gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir. gözlenen Ki değeri<beklenen Ki: H1 red edilecektir.
	TASARIM EYLEMİ[2*26/64:0,8]=beklenen frekans)			
		X²= ∑[(1-0,37)²/0,37: 1,07		
	Anlamsal Özellikler			
		X²= ∑[(9-3,37)²/3,37: 9,4		
	Fonksiyonel Özellikler			
		X²= ∑[(4-1,5)²/1,5: 4,16		
	Kavramsal			
		X²= ∑[(10-3,75)²/3,75: 10,4		
	SONUÇ	***10,4+4,16+9,4+1,07: 25,03***	***25,03>9,49***	gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir.
		H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.		

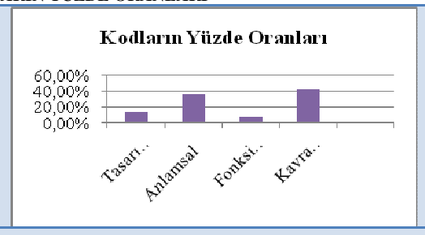
EK 41: 401 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizi/Dönem Sonunda

401/C	Görüşme formu soru-yanıtları KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM SONUNDA	Ana eylemler	Alt eylem kategorileri	Sözlü protokoller	Tasarım Ürününün Anlamı Tasarım ürünün mekansal yönleri	Tasarım ürünün psikolojik yönleri	Kültürel şemaya ait bileşenler	Kodlar	Değerlendirmeler	Eskiz / PLAN ANALİZİ
Öğrenci No:	**401**	EYLEM 1: GENEL KURGUNUN TANIMLANMASI	**1.** Yeni betimlemeler çizme	*"dönem başından bu yana sanırım pek bir şey değişmedi. Hayalimdeki ev dönem başında çizdiğimden çok farklı olmayacak yine çok açık bir ev olacak. "*				**Fa - TASARIM EYLEMİ kodu NO:1**	Konutun çizilmesi.	**YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI**
SINIF	4.sınıf mimarlık		**2.** Estetik değerlendirmeler yapmak		**Kta: Transparanlık**		**Kyç: Yaşam Biçimi**	**K3: KAVRAMSAL kod NO:1**	Açık bir ev tasarımı..	
Cinsiyet	Bayan		**3.** Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama	*" hatırlıyorum ne çizdiğimi çok net hatırlıyorum. Manzaraya bakan bir ev pencerenin önünde banyo olsun istemiştim. Mümkünse jakuzi olsun"*				**Ae: ANLAMSAL kod NO:1**	Mekansal ilişkilerin tasarlanması.	
Yaş:	22		**4**. Estetik değerlendirmeler yapmak					**K3: KAVRAMSAL kod NO:2**	Manzaraya bakan bir ev kurgusu	
Uyruğunuz	TC	EYLEM 2: YAŞAMA ALANININ TANIMLANMASI	**5.** Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama	*"belki birkaç merdivenle çıkabiliriz banyoya. Bundan bahsetmişmiydim hatırlamıyorum. Sonra banyoyu gören bir yerde yatak istiyorum. Ve işte kütüphane,.. kütüphaneden yer yer ışıklar çıkabilir.. "*				**Ae: ANLAMSAL kod NO:2**	Yatma alanı ve ıslak hacim arasındaki ilişkinin kurgulanması	
Dönemin başından bu yana geçirdiğiniz süre sonunda yaşam tercihlerinizde bir değişiklik oldu mu?	*Çok fazla değişiklik olmadı.*		**6.** Mekana ait bir özelliğin vurgulanması					**Am: ANLAMSAL kod NO:3**	Banyo ile ilgili kurgusal düzenlemeler yapılması.	**BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ**
Dönemin başından bu yana geçirdiğiniz süre sonunda yaşadığınız deneyimlerin ve öğrendiklerinizin bu tasarıma etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	*Çok fazla bir değişiklik olmadı. Yine aynı kurgu aklıma geldi. Bir şeylerin farkına vardık çünkü artık son sınıf olmamızdan dolayı. Öğrendiğimiz çok şey oluyor belki de keşfettiğimiz artık çok fazla bir şey olmuyor.*		**7.** Estetik değerlendirmeler yapmak	*"duvarlarda pencereler olur bildiğimiz klasik apartman penceresi değil de aynı bu dokuyu takip edecek bir şey.. girişte yakında açık mutfak olacak.. daha bar gibi bir şey belki de.. Dolapların olduğu bir alan"*				**K3: KAVRAMSAL kod NO:3**	Pencere düzeni ve diğer mekansal düzenlemeler ile ilgili estetik değerlendirmeler yapılması.	
			8. Mekana ait objenin betimlenmesi					**Fg - TASARIM EYLEMİ kodu NO:2**	Donatı elemanlarının kurgulanması..	**Bilişsel/davranışsal analizi değerlendirmesi**
			9. Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama	*koltuk yok yine burada..tavandan asılacak oturma yerleri olacak. Daha önce de bahsetmiştim. Hatta inşaat sırasında tavanda her yerde çengeller olacak. İstediğim zaman farklı bir biçimde asıcam" "*				**FOb -FONKSİYONEL kod NO:1**	Dönem başında kurgulanmış olan oturma fonksiyonu ile ilgili yeni betimlemeler yapılması	
			10. Mekana ait bir özelliğin vurgulanması				**Kyç: Yaşam Biçimi**	**Am: ANLAMSAL kod NO:4**	Özellikle oturma alanı ile ilgili kurgunun vurgulanması	
"ev" ne anlama geliyor.	*Ferahlık, rahatlık, açıklık*		**11.** Geçmiş deneyimlerle mekansal ilişki kurma					**Ai: ANLAMSAL kod NO:5**	Kendi hayatına yönelik deneyimlerin mekana yansıtılması.	

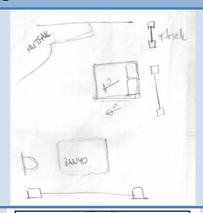
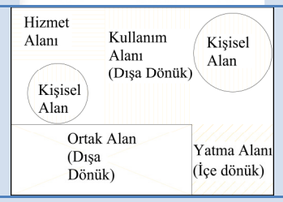
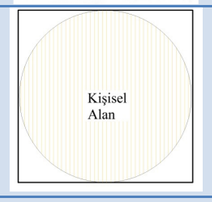
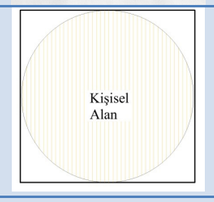
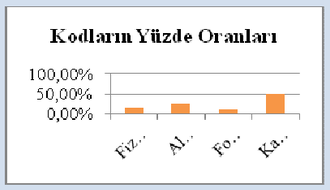
Kişisel Mekan	Dönem başında yapılan kurgunun aynısının tekrar edilmesi. Tek hacimli kişisel mekan tanımlanmıştır.
Mahremiyet	Esnek bir plan kurgusu ve tamamen cam mekan kurgusu ile mahremiyet davranışının farklı temsil edilmiştir.
Kimlik	Tamamen dışa dönük bir plan tasarımı /kimlik göstergesidir.

EK 42: 401 No'lu deneğin kendisi için tasarladığı konut analizleri ve sonuçları /dönem başında

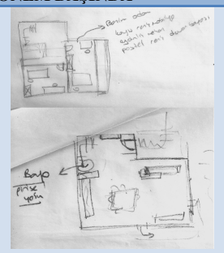
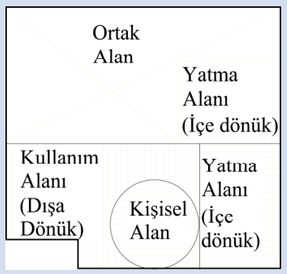
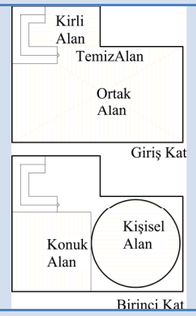
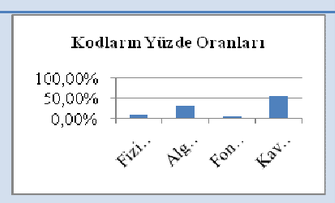
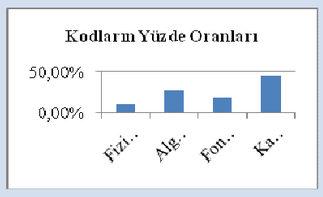
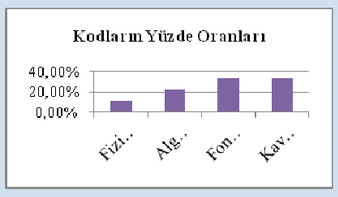
401/C1	DEĞERLENDİRME FORMU							
	KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM SONUNDA							
	Alt eylem kategorileri	Tasarım Eylemi	Anlamsal	Fonksiyonel Özellikler	Kavramsal			
					Ana Kategoriler	Tasarım Ürününün Anlamı		Kültürel şemaya ait bileşenler
						Tasarım ürünün mekansal yönleri	Tasarım ürünün psikolojik yönleri	
1	Yeni betimlemeler çizme	Fa						
2	Estetik değerlendirmeler yapmak				K3	Kta		Kyç
3	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		Ae					
4	Estetik değerlendirmeler yapmak				K3			
5	Mekansal veya organizasyonel ilişkiler tasarlama		Ae					
6	Mekana ait bir özelliğin vurgulanması		Am					
7	Estetik değerlendirmeler yapmak				K3			
8	Mekana ait objenin betimlenmesi	Fg						
9	Daha önce düşünülmüş olan bir fonksiyonla ilgili yeni bir betimleme yapma, fonksiyon kurgulama			FOb				
10	Mekana ait bir özelliğin vurgulanması		Am					Kyç
11	Geçmiş deneyimlerle mekansal ilişki kurma		Aj					
	KOD ADETLERİ	**2**	**5**	**1**	**3**			
	Kültürel şemaya ait kod adedi	**-**	**1**	**-**	**2**	**1**	**-**	**2**
	Toplam kod adedi:	**11**				**3**		

401/C2	HESAPLAMALAR			
Sonuçlar	KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM SONUNDA			
Yüzde hesabına göre	KODLAR	KOD ADEDİ	KÜLTÜREL ŞEMA KOD ADEDİ	KODLARIN YÜZDE ORANLARI
	Tasarım Eylemi	2	-	
	Anlamsal Özellikler	5	1	
	Fonksiyonel Özellikler	1	-	
	Kavramsal	3	2	
		11	**3** Toplam kavramsal kod adedi: 3	
	TOPLAM	**14**		
Ki-kare testine göre	**Ki-kare testine göre elde elden sonuç**			
	Ki kare değerlendirme testi: **X²=** ∑[(G-B)²/B]: gözlenen X² değeri Önem düzeyinin **α = 0,05** olarak hesaplanacaktır. Serbestlik derecesi: sd= (N1+N2) -2 : (4+2)-2: **4 = X²= 9,49 (TABLODAN)**			**H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.** gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir. gözlenen Ki değeri<beklenen Ki: H1 red edilecektir.
	Tasarım Eylemi			
		-		
	Anlamsal Özellikler			
		X²= ∑[(1-0,2)²/0,2: 3,2		
	Fonksiyonel Özellikler			
		-		
	Kavramsal			
		X²= ∑[(2-0,4)²/0,4: 6,4		
	SONUÇ	***103,2+6,4:9,6***	***9,6>9,49***	gözlenen Ki değeri> beklenen Ki: H0 red edilecektir.
		H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.		

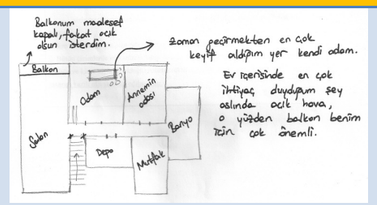
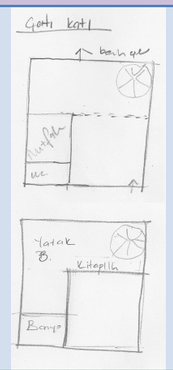
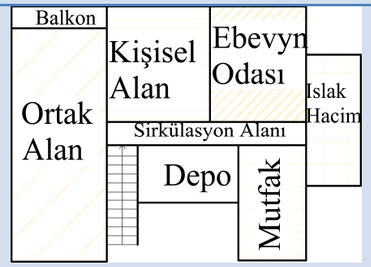
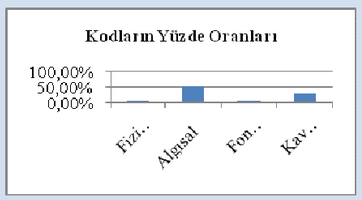
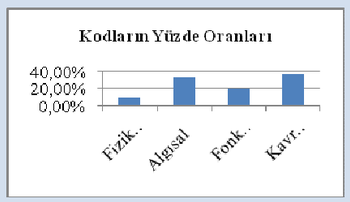
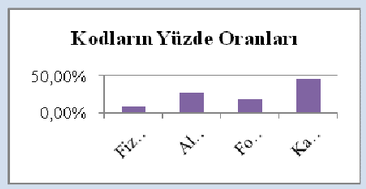
EK 43: 401 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td rowspan="2">401/A+B+C</td><td colspan="4">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>Kare Plan Tasarımı</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuta ait kurgu ile tasarlanan konut birbirinden farklıdır.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td rowspan="2">YÜZDE ORANLARI</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="5">Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Her üç konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi oranı birbirine benzerdir.</td><td>Tasarım eylemine yönelik olan kod oranları yapılan çizimsel ifade ile orantılıdır.</td></tr>
<tr><td>Kİ-KARE</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kodlarla tasarlanan evdeki anlamsal kod oranı hemen hemen aynıdır. Dönem sonunda tasarlanan konuttaki oran en fazladır.</td><td>Dönem sonunda yapılan üründe mekanın anlamına yönelik olarak kod oranı en fazladır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel özelliklere ait kod, tasarlanan her iki eve göre daha fazladır.</td><td>Tasarlanan üründe fonksiyonun tanımlanmasından ziyade kavramsal ifadeler kullanılmıştır. Var olan ürünün tanımlanması fonksiyonel özelliklere ait kodların kullanılmasını gerektirmektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konutta kullanılan yaşam biçimi ve alışkanlıklar tasarlanan ürüne yansımamaktadır.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel olarak benzemekte ama kavramsal olarak zıtlıklar göstermektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konut ise yalnız yaşamaya yönelik olarak tasarlanmıştır.
Tasarlanan üründe aile yapısının etkisi olmadığı, bireysel yaşama yönelik olarak mekan tasarımına gidildiği fark edilmiştir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Tasarım ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre da kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel Mekan ve mahremiyet kavramlarının tasarıma etkisi bulunmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Ferahlık, rahatlık, açıklık</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td colspan="4">Her üç konutta da kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.</td></tr>
</table>

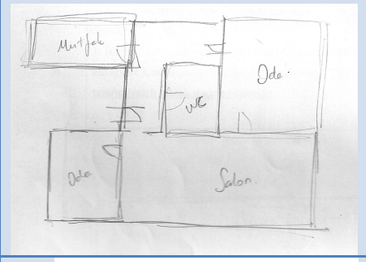
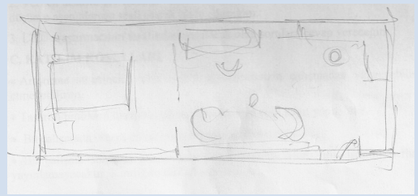
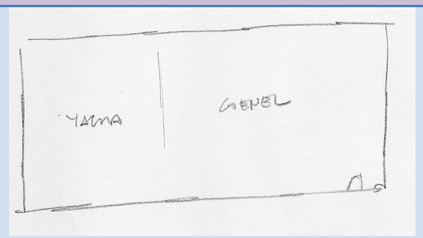
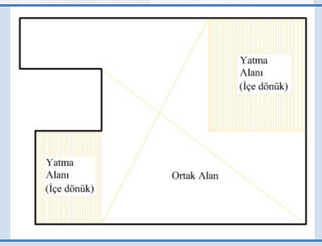
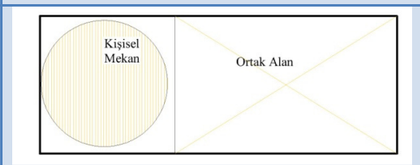
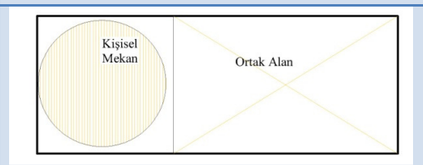
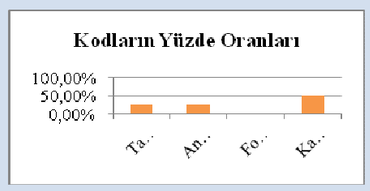
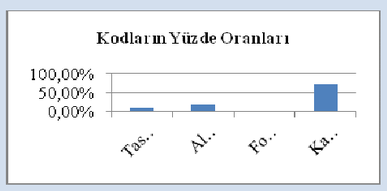
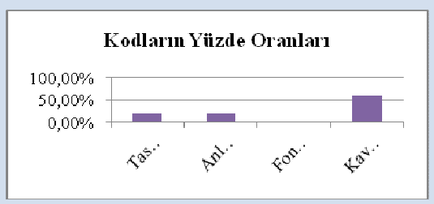
EK 44: 402 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td>402/A+B+C</td><td colspan="5">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td> 
</td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>Kare Plan Tasarım</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konut tasarlanan konuta göre farklı işlevlere yönelik farklı mekansal kurguya sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>Aile yapısına yönelik mekan kurgusunun sürdürülmesi
Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut birbirine benzerdir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşama alanına eleştiri getirilerek dönem başında/sonunda tasarlanan konut tek hacimde toplanmıştır.
Küçük bir kişisel mekan yerine daha büyük ve tanımlı bir kişisel mekan kurgulanmıştır.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td rowspan="5">YÜZDE ORANLARI</td><td rowspan="5"> 
</td><td rowspan="5"> 
</td><td rowspan="5"> 
</td><td rowspan="5">Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td colspan="2">Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.</td><td colspan="2">Her iki tasarımda da kullanılan tasarım eylemi kod oranlar %15’İn altındadır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kod tasarlanan üründeki anlamsal kodla hemen hemen aynıdır.</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel özelliklere ait kod, tasarladığı eve göre daha azdır.
Dönem sonunda tasarlanan konutta fonksiyonel özelliklere ait kod, oldukça fazladır.</td><td colspan="2">Dönem başında/sonunda tasarlanan ürüne yönelik olarak fonksiyonel özellikler vurgulanmıştır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarladığı konut ile hemen hemen aynıdır.</td><td colspan="2">Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Öğrencinin yaşadığı konutu ve tasarladığı konutu anlatırken çok fazla kavramsal kod kullanılmıştır. Dönem sonunda tasarlanan konutta ise kavramsal kod oranı düşüktür. Kurgunun anlatımı daha önce yapılmış olan tasarıma referans verilerek yapılmıştır.</td></tr>
<tr><td>Kİ-KARE TESTİ SONU</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi yoktur/</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutta kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td><u>Dönem başında</u> tasarladığı evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td><u>Dönem sonunda</u> tasarladığı evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi <u>olmadığı saptanmıştır.</u></td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konutta kullanılan yaşam biçimi ve alışkanlıklar tasarlanan <u>ürüne direk olarak</u> yansımaktadır.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta <u>biçimsel ve kavramsal olarak benzemektedir</u>.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde ailesi ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konuta da bu özellik yansımıştır.
Tasarlanan üründe aile yapısının etkisi olduğu, yaşam çevresinin bir aile biçiminde kurgulandığı saptanmıştır. Bu denekte normatif kavramların etkin olduğu gözlenmiştir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Dönem başında tasarlanan ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.
Dönem sonunda tasarlana üründe ise kültürel şemalarım etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır. Bunun sebebi dönem başında tasarlanan konutta fonksiyonel özelliklerin çoğunlukla kullanılmasından kaynaklanmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan, Mahremiyet kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Sevdiklerinle hayatını geçirdiğin rahat olduğun ve kendi kurallarını koyduğun bir yer…</td></tr>
</table>

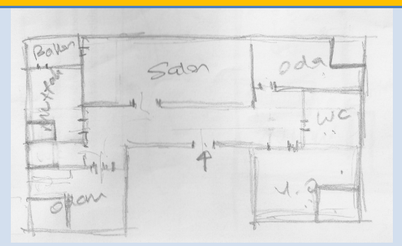
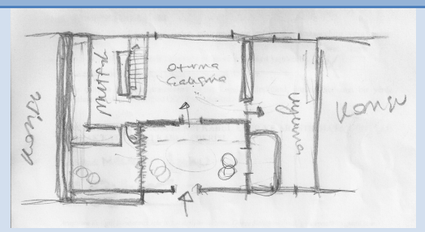
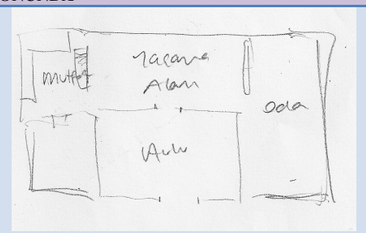
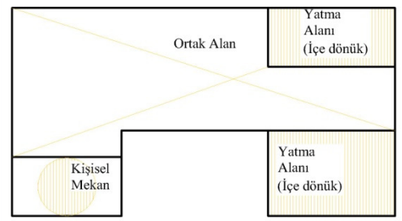
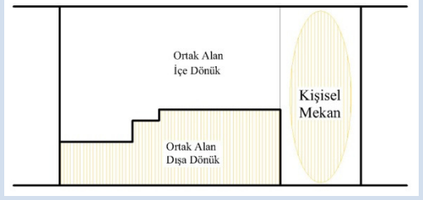
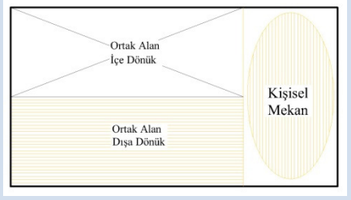
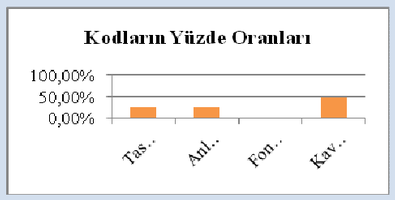
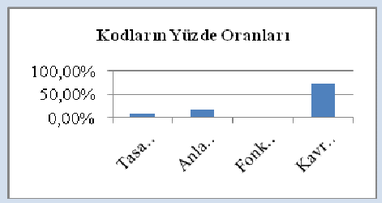
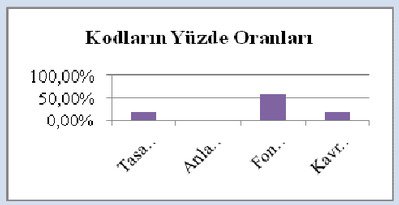
EK 45: 403 No'lu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td>403/A+B+C</td><td colspan="5">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td rowspan="2">YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td rowspan="2"> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>Dönem başında ve sonunda tasarlanan konutlar biçimsel olarak benzerdir.</td></tr>
<tr><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Dönem başında tasarlanan konut ile dönem sonunda tasarlanan konut tasarımı aynı biçime sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>Kişisel mekanın tekrarlanması (bütün fonksiyonların biraradalığı)
Yalnız yaşama isteğine yönelik olarak evin tasarlanması</td></tr>
<tr><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yaşama alanına eleştiri getirilerek tek hacimde toplanması
Apartman dairesi yerine bahçe içinde bir konut tasarımı</td></tr>
<tr><td rowspan="5">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td rowspan="4">YÜZDE ORANLARI</td><td rowspan="4"> 
</td><td rowspan="4"> 
</td><td rowspan="4"> 
</td><td rowspan="4">Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.</td><td></td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kodların yüzdesi fazladır.</td><td>Tasarım süresince anlatılan sözlü protokollerde öğrenci yoğun oranda mekanların anlamına yönelik olarak veriler kullanmıştır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel özelliklerine ait kod, tasarladığı eve göre daha azdır.</td><td>Tasarlanan ürüne yönelik olarak öğrenci fonksiyonel özellikler ilişkileri özellikle vurgulamıştır.</td></tr>
<tr><td>KİKARE TESTİ SONUCU</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemaların İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutta kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında/sonunda tasarladığı evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">SONUÇ</td><td>Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.</td></tr>
<tr><td>Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde yalnız yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konuta da bu özellik yansımıştır.
Dönem sonunda tasarlanan konuta dönem içi çalışmalarının etkin olmadığı gözlenmiştir.</td></tr>
<tr><td>Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Tasarım ürününde hesaplardan çıkan sonuçlara göre da kavramsal kodların oran olarak fazla olması kültürel şemanın tasarımla ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.</td></tr>
<tr><td>Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan, Mahremiyet kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td>Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Mimari bir mekan
Kabuk
Korunabildiğim bir yer.</td></tr>
</table>

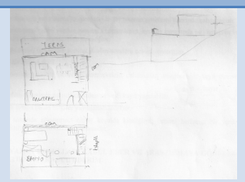
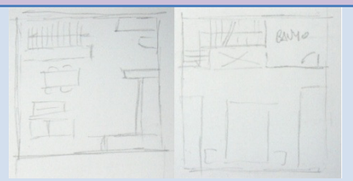
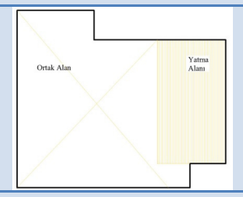
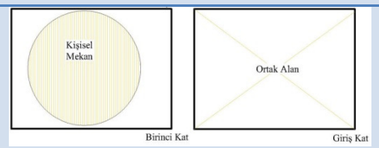
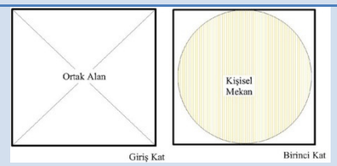
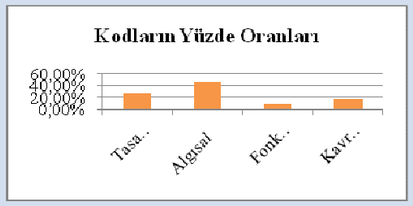
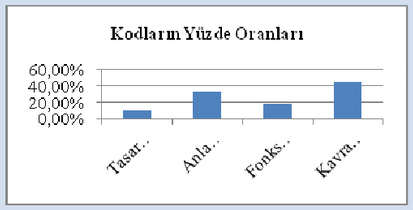
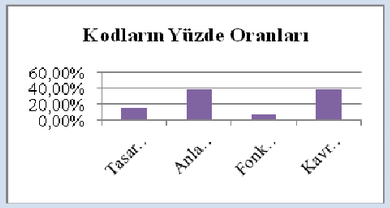
EK 46: 404 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td>404/A+B+C</td><td colspan="5">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td rowspan="4">YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td rowspan="4"> 
</td><td rowspan="4">  </td><td rowspan="4"> 
</td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı daha kareye yakın, diğerleri ise uzun dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir.</td></tr>
<tr><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yuva olan konut diğer insanlarla yaşayabilecek bir yapıya sahipken, tasarlanan konut sadece kendisinin yaşayacağı bir kurguya sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td rowspan="3">Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutta kavramsal kodların etkisi olmadığı görülmüştür.</td><td>Hem dönem sonu hem de başında tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı görülmüştür.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Her iki konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır. Fakat tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır.
Bu sonuç toplamda ortaya çıkan kodların sayısal oranı ile ilgilidir. Fonksiyonel Özellikler kodların hiç olmaması ile tasarım ürününe yönelik kavramsal kodların ana eylem kategorilerinde yer almaması bu durumun ifadesidir.
Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan, Mahremiyet kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Eğlence</td></tr>
</table>

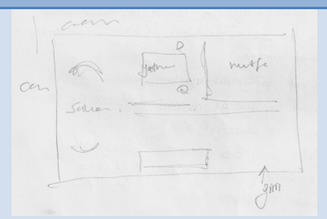
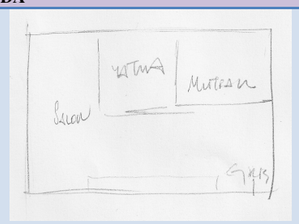
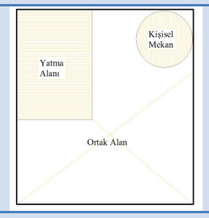
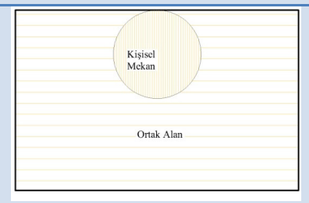
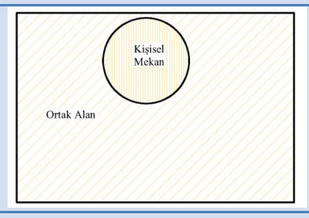
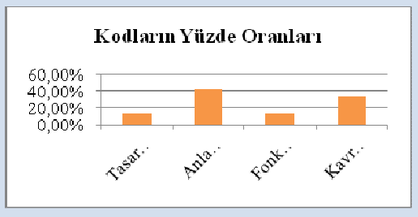
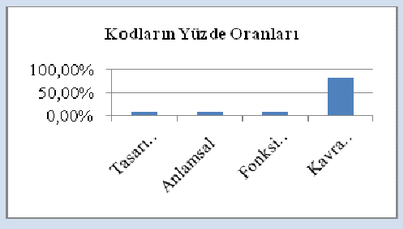
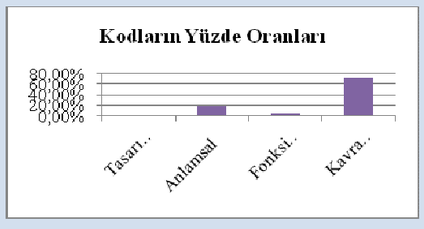
EK 47: 405 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td rowspan="2">405/A+B+C</td><td colspan="4">KARŞILAŞTIRMALAR/</td></tr>
<tr><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td rowspan="4">YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td rowspan="3"> 
</td><td rowspan="3"> 
</td><td rowspan="3"> 
</td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı daha kareye yakın, diğeri ise uzun dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir.</td></tr>
<tr><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yuva olan konut diğer insanlarla yaşayabilecek bir yapıya sahipken, tasarlanan konut sadece kendisinin yaşayacağı bir kurguya sahiptir.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td rowspan="6">Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.</td><td>Her üç konutta da benzer oranda tarsım eylemi kullanılmıştır.</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konutta anlamsal kodların yüzdesi fazladır.</td><td>Yuva olan konutun anlatılması süresince mekana katılan anlam oranı fazladır. .</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen ve dönem başında tasarlanan konuttaki fonksiyonel özelliklere ait kod bulunamamıştır.</td><td>Her iki konutun tasarım süresince mekanlara ait fonksiyonel özelliklere yer verilmemiştir.</td></tr>
<tr><td>Yuva olan konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Tasarladığı evde kavramsal kodların etkisi olmadığı görülmüştür.</td><td>Dönem başında tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır..
Dönem sonunda tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı görülmüştür.</td></tr>
<tr><td colspan="2">SONUÇ</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konutabiçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Her iki konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır. Fakat tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır. Bu sonuç toplamda ortaya çıkan kodların sayısal oranı ile ilgilidir. Fonksiyonel Özellikler kodların hiç olmaması ile tasarım ürününe yönelik kavramsal kodların ana eylem kategorilerinde yer almaması bu durumun ifadesidir.
Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan, Mahremiyet ve egemenlik sınırı kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Eğlence</td></tr>
</table>

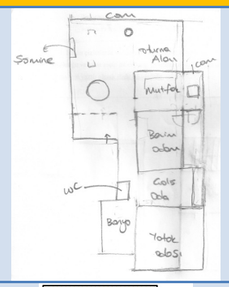
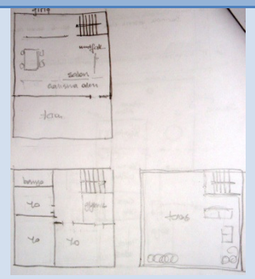
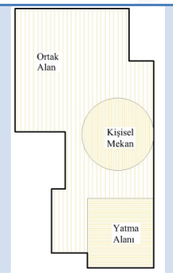
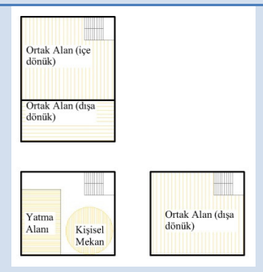
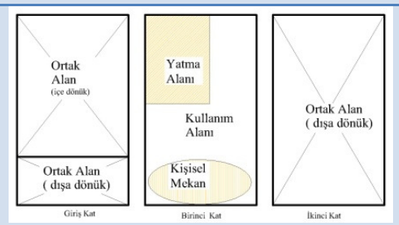
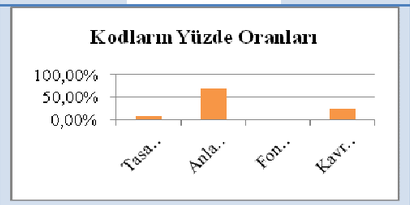
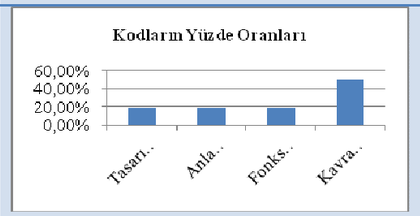
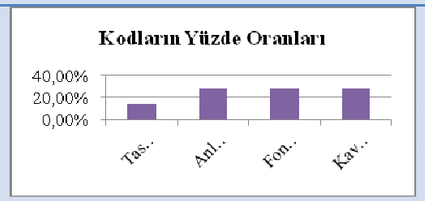
EK 48: 406 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td rowspan="2">406/A+B+C</td><td colspan="4">KARŞILAŞTIRMALAR/</td></tr>
<tr><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="3">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td colspan="2">AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td colspan="2">Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı daha kareye yakın, diğeri ise uzun dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.</td><td>Her üç konut tasarımında kullanılan tasarım eylemleri oranları benzerdir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen ve dönem sonunda çizilen konuttaki anlamsal kodların yüzdesi fazladır.</td><td>Her iki konutun tasarımı esnasında</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen ve dönem sonunda/başında çizilen konuttaki fonksiyonel özellikler kod oranı diğer kodlardan daha düşüktür.</td><td>Konutların tasarımı esnasında anlamsal ve kavramsal kod oranları daha baskındır. Mekanın fonksiyonel özelliklerine çok fazla değinilmemiştir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kod yüzdesi dönem sonunda/başında çizilen konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutta kavramsal kodların etkisi olmadığı görülmüştür.</td><td>Dönem başında ve sonunda tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">SONUÇ</td><td>Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.</td></tr>
<tr><td>Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde aile ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansımamıştır. Bireysel yaşama yönelik bir konut tasarımına gidilmiştir.</td></tr>
<tr><td>Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">-Tasarım sürecinde yuva olarak nitelendirilen konutta kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır. Bu sonuç anlamsal kod oranlarının fazla olması ve konutun anlatımı süresince kültürel şemaya ait kod oranlarının az olmasından kaynaklanmaktadır. Daha çok mekanın anlamı ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.
-Tasarım sürecinde dönem başında/sonunda tasarlanan konutta ise kültürel şemaların bir etkisi olduğu sonucu çıkmıştır.</td></tr>
<tr><td>Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan ve mahremiyet kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td>Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Zaman geçirilen mekan
Rahatlık
özgürlük</td></tr>
</table>

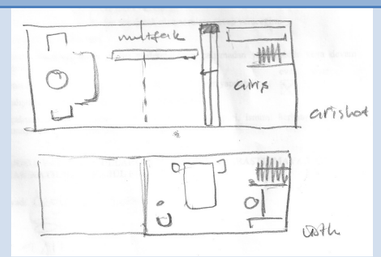
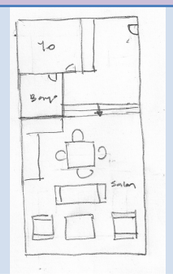
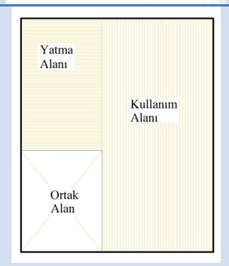
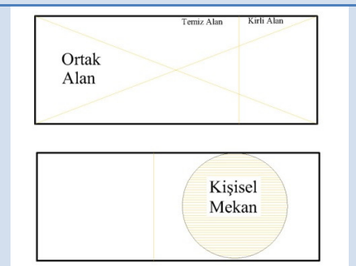
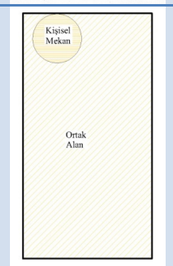
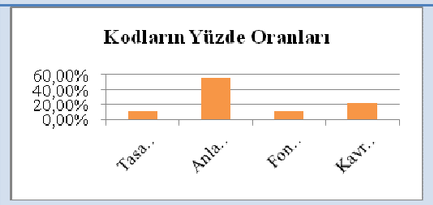
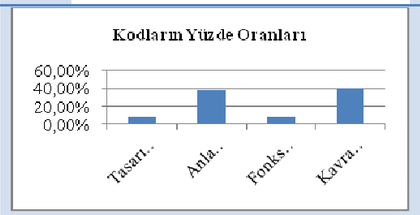
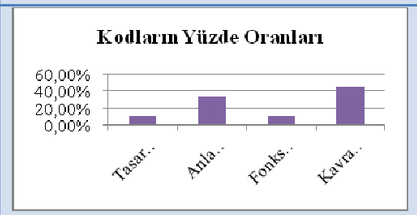
EK 49: 407 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td>407/A+B+C</td><td colspan="3">KARŞILAŞTIRMALAR</td><td colspan="3">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td></td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td colspan="2">AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td colspan="2">Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı daha kareye yakın, diğeri ise uzun dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td colspan="2">Yuva olan konut diğer insanlarla yaşayabilecek bir yapıya sahipken, tasarlanan konut sadece kendisinin yaşayacağı bir kurguya sahiptir.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI
YÜZDE ORANLARI</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td>Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi sıfırdır.</td><td>Kodlar arasındaki en aza orana sahip olan tasarım eylemi süreç içerisinde</td></tr>
<tr><td>KİKARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kodların yüzdesi fazladır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Öğrenci tasarladığı konutu anlatırken çok fazla kavramsal kod kullanmıştır.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">SONUÇ</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel özellikler dönem başında/sonunda tasarlanan konuttakinden daha fazladır.</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutun çizimi süresince mekanlar arası fonksiyonel ilişkilerden bahsedilmiştir. Diğer iki tasarımda bu ilişkilere daha az yer verilmiştir.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td>Kendisi için yuva olan konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kodların etkisi olmadığı görülmüştür.</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı görülmüştür.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td>Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="5">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.</td></tr>
<tr><td></td><td>Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="5">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.</td></tr>
<tr><td></td><td>Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="5">Her iki konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır. Fakat tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır.
Bu sonuç toplamda ortaya çıkan kodların sayısal oranı ile ilgilidir. Tasarım ürününe yönelik kültürel şemaya ait verilerin ana eylem kategorilerinde yer almaması bu durumun ifadesidir.
Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.</td></tr>
<tr><td></td><td>Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="5">Kişisel mekan ve mahremiyet kavramlarının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td></td><td>Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="5">Zaman geçirilen mekan
Rahatlık
özgürlük</td></tr>
</table>

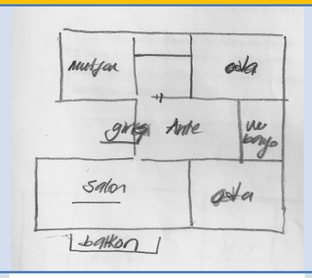
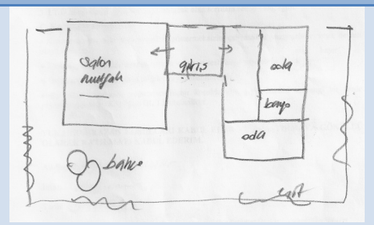
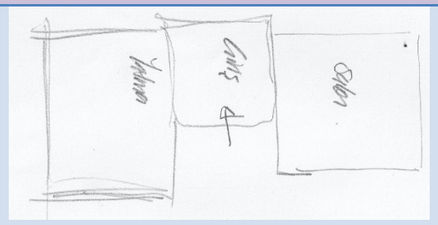
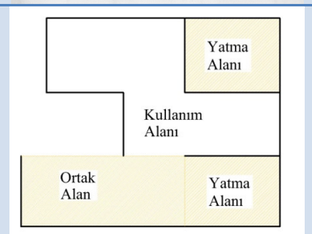
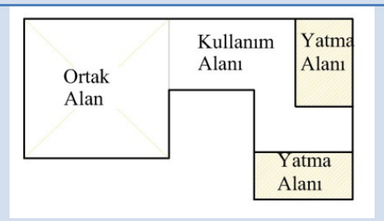
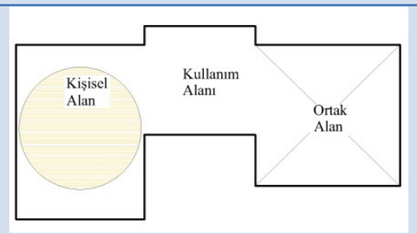
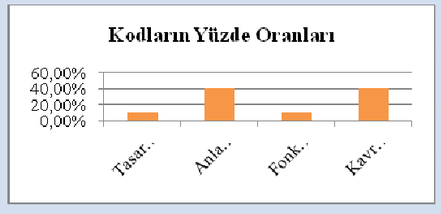
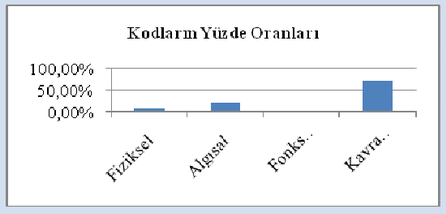
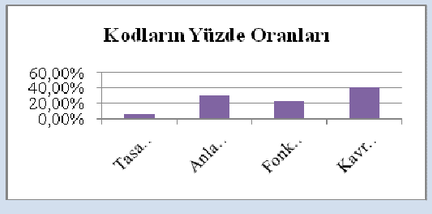
EK 50: 408 Nolu deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td>408/A+B+C</td><td colspan="3">KARŞILAŞTIRMALAR</td><td colspan="3">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td>AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td>Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı daha kareye yakın, diğeri ise uzun dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td>Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td>Yuva olan konut diğer insanlarla yaşayabilecek bir yapıya sahipken, tasarlanan konut sadece kendisinin yaşayacağı bir kurguya sahiptir.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.</td><td>Tasarlama eylemi yapılan çizimle doğru orantılıdır. Her üç konutta da aynı eylem tiplerine rastlanmıştır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen ve dönem sonunda tasarlanan konutta anlamsal kodların yüzdesi fazladır.</td><td>Konuta dair daha çok mekanın anlamına yönelik olarak kodların oranı fazladır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel özellikler kod bulunamamıştır.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kendisi için yuva olan konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td></td><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında/sonunda kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı görülmüştür.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Her üç konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır. Fakat dönem sonunda konuttaki tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır.
Bu sonuç toplamda ortaya çıkan kodların sayısal oranı ile ilgilidir. Tasarım ürününe yönelik kavramsal kodların ana eylem kategorilerinde yeterince yer almaması bu durumun ifadesidir.
Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Barınma
Yerleşik olma durumu</td></tr>
</table>

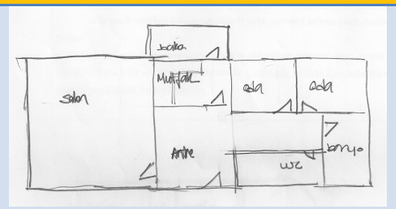
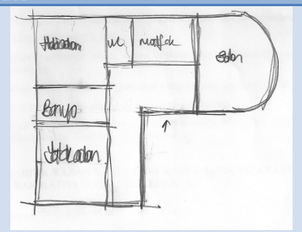
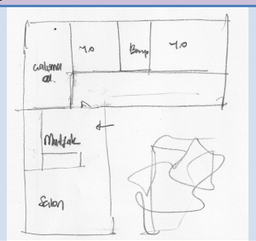
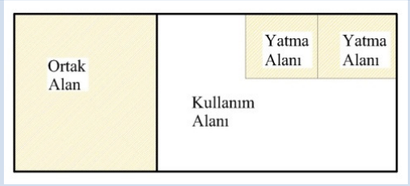
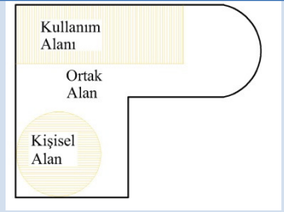
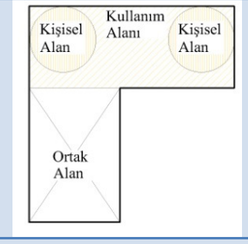
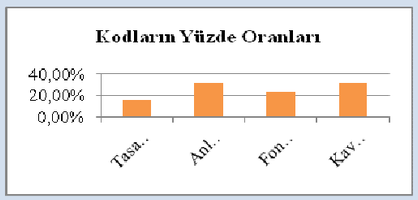
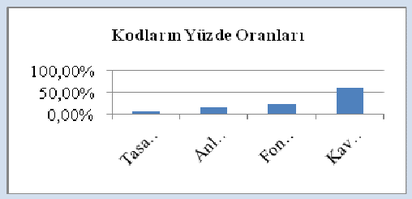
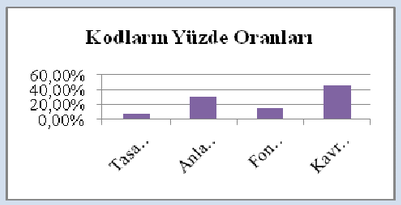
EK 51: 409 Nolu Deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td rowspan="2">409/A+B+C</td><td colspan="3">KARŞILAŞTIRMALAR</td><td colspan="3" rowspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td colspan="2">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td rowspan="2">KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA</td></tr>
<tr><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td colspan="2">AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td colspan="2">Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı daha kareye yakın, diğeri ise uzun dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td colspan="2">Yuva olan konut diğer insanlarla yaşayabilecek bir yapıya sahipken, tasarlanan konut sadece kendisinin yaşayacağı bir kurguya sahiptir.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td> 
</td><td> 
</td><td> 
</td><td rowspan="2">Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>KİKARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Tasarlanan ve varolan konutta anlamsal kodların yüzdesi fazladır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Öğrenci tasarladığı konutu anlatırken çok fazla kavramsal kod kullanmıştır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel özellikler kod, bulunamamıştır.</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kendisi için yuva olan konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Tasarladığı evde kavramsal kodların etkisi olmadığı görülmüştür.</td><td>Tasarladığı evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı görülmüştür.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Her iki konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır. Fakat tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır.
Bu sonuç toplamda ortaya çıkan kodların sayısal oranı ile ilgilidir. Tasarım ürününe yönelik kültürel şemaya ait kodların ana eylem kategorilerinde yer almaması bu durumun ifadesidir.
Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Huzur</td></tr>
</table>

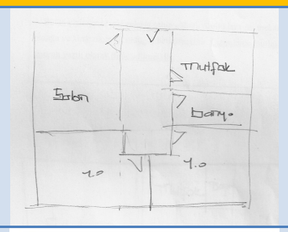
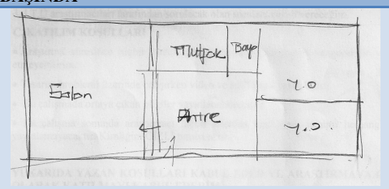
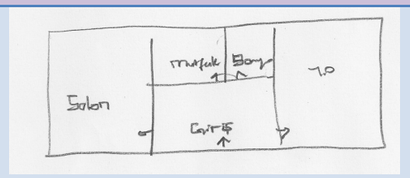
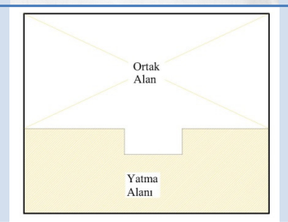
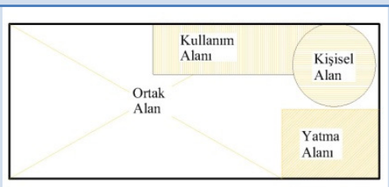
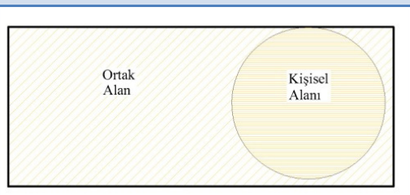
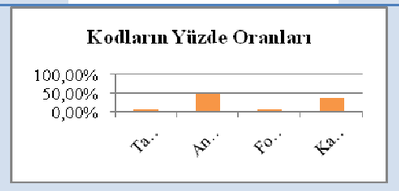
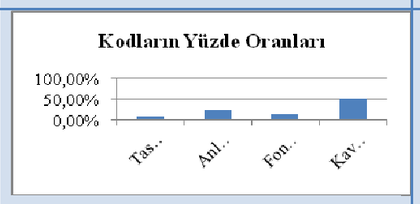
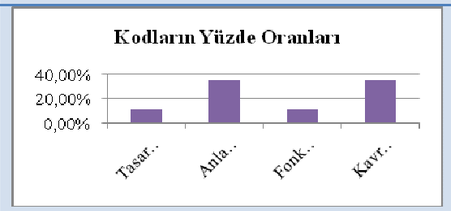
EK 52: 410 No'lu Deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

410/A+B+C	KARŞILAŞTIRMALAR/					
	PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI			DEĞERLENDİRMELER		
	"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT	KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA	KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA	BENZER/ZIT ÖZELLİKLER	AÇIKLAMALAR	
YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI				**Biçimsel benzerlikler**	Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.	
				Biçimsel Farklılıklar	Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı daha kareye yakın, diğeri ise uzun dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir.	
				Kurgusal Benzerlikler	Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.	
BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ				**Kurgusal Zıtlıklar**	Yuva olan konut diğer insanlarla yaşayabilecek bir yapıya sahipken, tasarlanan konut sadece kendisinin yaşayacağı bir kurguya sahiptir.	
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME YÜZDE ORANLARI				**Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler**	**Kod oranları**	**Değerlendirmeler**
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **tasarım eylemi** kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.	Her üç konut tasarım süresince aynı tasarım eylem adedi kullanılmıştır.
					Dönem sonunda tasarlanan ve yuva olarak nitelendirilen konutta **anlamsal kodların** yüzdesi fazladır.	
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **fonksiyonel özellikler kod**, bulunamamıştır.	-
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **kavramsal kod** yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.	Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.
	Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI	**H0 hipotezi kabul edilmiştir** **H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur**	**H0 hipotezi kabul edilmiştir** **H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir** **H1hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**Ki-Kare Testi Değerlendirmesi**	Yuva olarak nitelendirilen konutta kavramsal kodların etkisi olmadığı görülmüştür.	Dönem başında tasarladığı evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olmadığı görülmüştür.
						Dönem sonunda tasarladığı evde kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.
SONUÇ	**Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi**	Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre; - yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur. - sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır. - biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.					
	Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi	Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.					
	Kültürel Şemaların tasarıma etkisi	Her iki konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır. Fakat tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır. Bu sonuç toplamda ortaya çıkan kodların sayısal oranı ile ilgilidir. Fonksiyonel Özellikler kodların hiç olmaması ile tasarım ürününe yönelik kavramsal kodların ana eylem kategorilerinde yer almaması bu durumun ifadesidir. Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.					
	Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Kişisel mekan, aidiyet ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.					
	Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar	Aidiyet, güven					

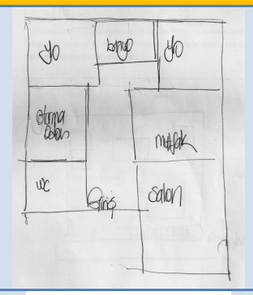
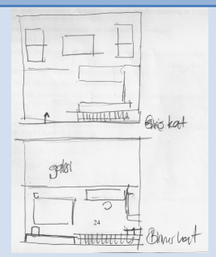
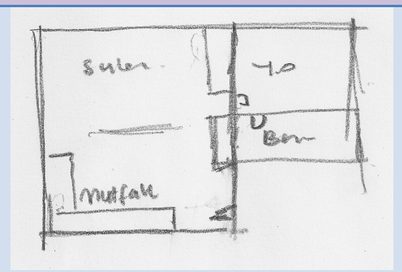
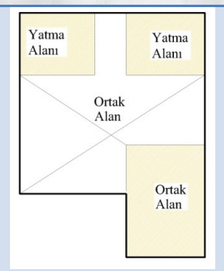
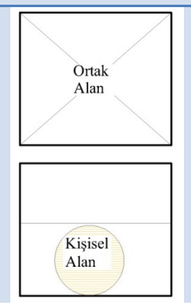
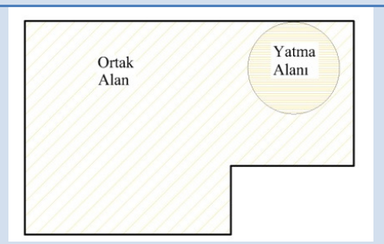
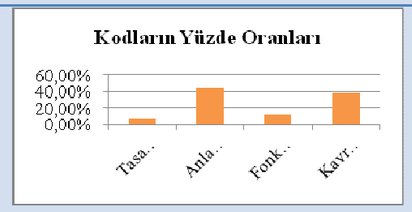
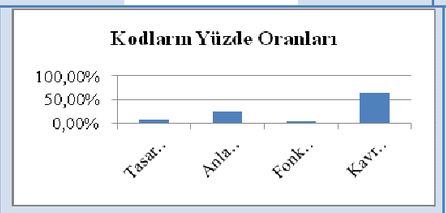
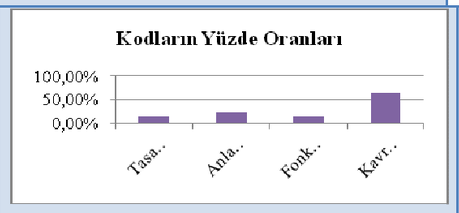
EK 53: 411 No'lu Deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td>411/A+B+C</td><td colspan="3">KARŞILAŞTIRMALAR</td><td colspan="3">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td></td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td colspan="2">AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td></td><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td colspan="2">Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı dikdörtgen bir forma sahipken, diğerleri ise L plan şemasına sahiptir.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td rowspan="2">YÜZDE ORANLARI</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.</td><td>Aynı eylemsel hareketler kullanılmıştır.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konut ile dönem sonunda tasarlanan konut aynı anlamsal kodların yüzdesine sahiptir.</td><td>Her iki konutla ilgili tasarım sürecinde anlatılan kurgular daha çok evin anlamsal özelliklerine yöneliktir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel özelliklere ait kod, diğer konutlara göre daha fazladır.</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kendisi için yuva olan konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td></td><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutta kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan knutta kullanılan kavramsal kod oranlarının tasarım ile ilişkisi olduğu ispatlanmıştır.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Her üç konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır ve tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olduğu sonucu çıkmıştır.
Tasarım sürecinde kültürel şemaya ait kod oranları etkilidir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Huzur</td></tr>
</table>

EK 54: 412 No'lu Deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

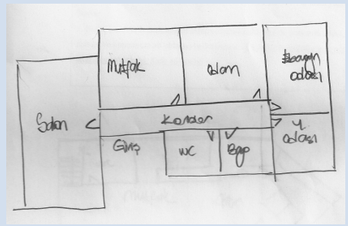
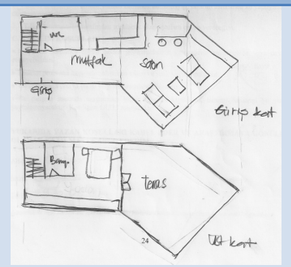
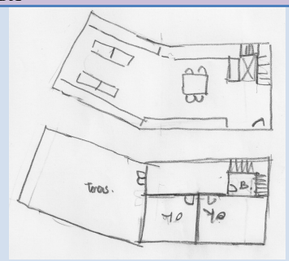
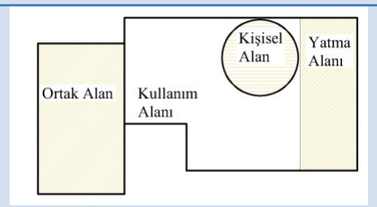
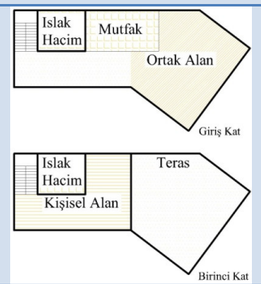
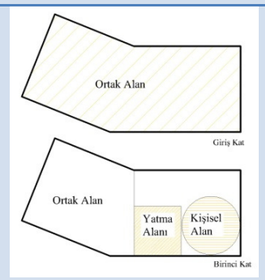
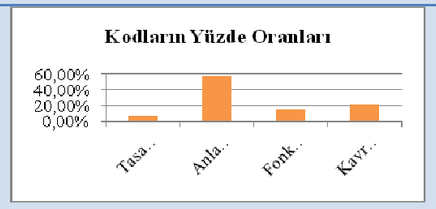
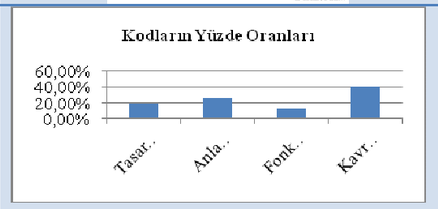
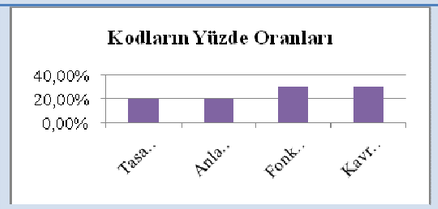
<table>
<tr><td>412/A+B+C</td><td colspan="6">KARŞILAŞTIRMALAR</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td colspan="3">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td></td><td>"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td colspan="2">AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td>YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td colspan="2">Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı daha kareye yakın, diğeri ise uzun dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td colspan="2">Yuva olan konut diğer insanlarla yaşayabilecek bir yapıya sahipken, tasarlanan konut sadece kendisinin yaşayacağı bir kurguya sahiptir.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td>YÜZDE ORANLARI</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.</td><td>Her iki konutla ilgili tasarım sürecinde anlatılan kurgular daha çok evin anlamsal özelliklerine yöneliktir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konutta anlamsal kodların yüzdesi fazladır.</td><td>Yaşadığı konutun anlatımında konutun anlamına yönelik olarak bilgi verilmiştir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki fonksiyonel özelliklere ait kodların yüzdesi azdır.</td><td>Her üç konutta kullanılan kodlarda mekanların fonksiyonel özelliklerine ait verilere az yer verilmiştir.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Kendisi için yuva olan konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td></td><td>Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td>Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td><td>Dönem başında/sonunda tasarlanan konuttaki kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">SONUÇ</td><td>Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur.
Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.</td></tr>
<tr><td>Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.</td></tr>
<tr><td>Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Her üç konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır ve tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olduğu sonucu çıkmıştır.
Tasarım sürecinde kültürel şemaya ait kod oranları etkilidir.</td></tr>
<tr><td>Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td>Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Huzur</td></tr>
</table>

EK 55: 413 No'lu Deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

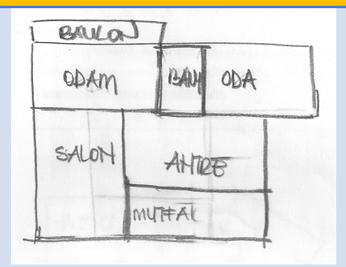
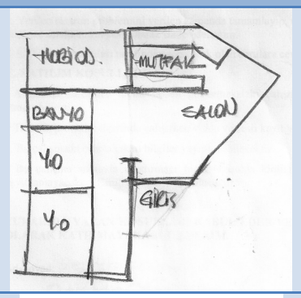
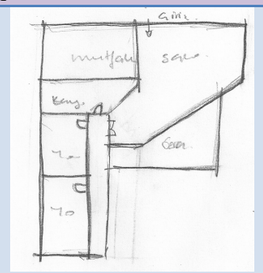
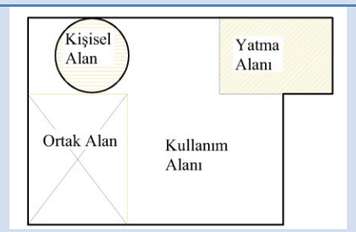
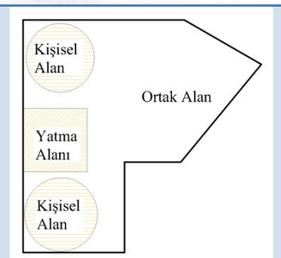
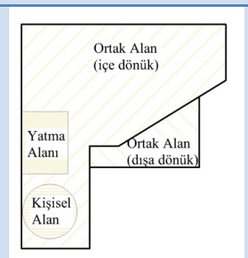
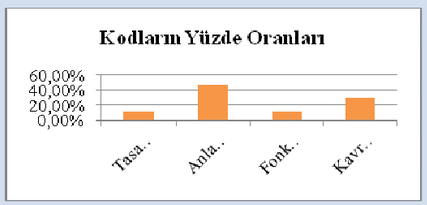
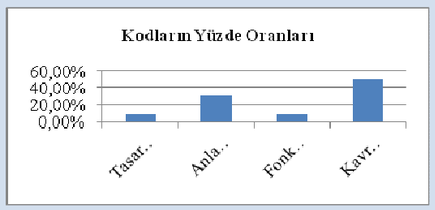
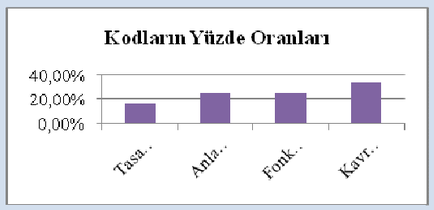
413/A+B+C	KARŞILAŞTIRMALAR				
	PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI			DEĞERLENDİRMELER	
	"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT	KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA	KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA	BENZER/ZIT ÖZELLİKLER	AÇIKLAMALAR
YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI				**Biçimsel benzerlikler**	-
				Biçimsel Farklılıklar	Yuva olarak nitelendirilen konut ile dönem sonunda çizilen konut biçimsel olarak benzemektedir.
				Kurgusal Benzerlikler	-
BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ				**Kurgusal Zıtlıklar**	Yuva olan konut diğer insanlarla yaşayabilecek bir yapıya sahipken, tasarlanan konut sadece kendisinin yaşayacağı bir kurguya sahiptir.
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI YÜZDE ORANLARI				**Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler**	**Kod oranları**	**Değerlendirmeler**
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **tasarım eylemi** kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.	Her iki konutla ilgili tasarım sürecinde anlatılan kurgular daha çok evin anlamsal özelliklerine yöneliktir.
					Yuva olarak nitelendirilen konutta **anlamsal kodların** yüzdesi fazladır.	Yaşadığı konutun anlatımında konutun anlamına yönelik olarak bilgi verilmiştir.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **fonksiyonel özelliklere ait kodların** yüzdesi fazladır.	Her üç konutta kullanılan kodlarda mekanların fonksiyonel özelliklerine ait verilere az yer verilmiştir.
					Kendisi için yuva olan konuttaki **kavramsal kod** yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.	Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.
	H1 hipotezi kabul edilmiştir **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**Ki-Kare Testi Değerlendirmesi**	Yuva olarak nitelendirilen konuttaki kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.	Dönem başında/sonunda tasarlanan konuttaki kavramsal kodların etkisi olduğu ispatlanmıştır.
Kİ-KARE TESTİ SONUÇLARI						

SONUÇ		
	Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi	Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre; - yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur. - sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır. - biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.
	Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi	Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.
	Kültürel Şemaların tasarıma etkisi	Her üç konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır ve tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olduğu sonucu çıkmıştır. Tasarım sürecinde kültürel şemaya ait kod oranları etkilidir.
	Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Kişisel mekan ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.
	Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar	Barınma yuva

EK 56: 414 No'lu Deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

<table>
<tr><td rowspan="2">414/A+B+C</td><td colspan="3">KARŞILAŞTIRMALAR</td><td colspan="3" rowspan="2">DEĞERLENDİRMELER</td></tr>
<tr><td colspan="2">PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>“YUVA, EV” ANLAMINA GELEN KONUT</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA</td><td>KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA</td><td>BENZER/ZIT ÖZELLİKLER</td><td colspan="2">AÇIKLAMALAR</td></tr>
<tr><td rowspan="3">YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI</td><td rowspan="3">  </td><td rowspan="3">  </td><td rowspan="3">  </td><td>Biçimsel benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı biçimsel özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>Biçimsel Farklılıklar</td><td colspan="2">Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı dikdörtgene yakın, diğerleri ise uzun kırık L bir plan şemasına sahiptir.</td></tr>
<tr><td>Kurgusal Benzerlikler</td><td colspan="2">Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut aynı kurgusal özelliklere sahiptir.</td></tr>
<tr><td>BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ</td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>Kurgusal Zıtlıklar</td><td colspan="2">Yuva olan konut diğer insanlarla yaşayabilecek bir yapıya sahipken, dönem başında tasarlanan konut sadece kendisinin yaşayacağı bir kurguya sahiptir. dönem sonunda tasarlanan konut ise konuk ağırlayabilecek bir yapıya sahiptir.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI</td><td rowspan="2">YÜZDE ORANLARI</td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">  </td><td rowspan="2">Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler</td><td>Kod oranları</td><td>Değerlendirmeler</td></tr>
<tr><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki tasarım eylemi kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.</td><td>Her iki konutla ilgili tasarım sürecinde anlatılan kurgular daha çok evin anlamsal özelliklerine yöneliktir.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Ki-KARE TESTİ SONUÇLARI</td><td rowspan="3">H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur</td><td rowspan="3">H1 hipotezi kabul edilmiştir
H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.</td><td rowspan="3">H0 hipotezi kabul edilmiştir
H0 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi yoktur.</td><td rowspan="3">Ki-Kare Testi Değerlendirmesi</td><td>Yuva olarak nitelendirilen konuttaki anlamsal kodların yüzdesi fazladır.</td><td>Yaşadığı konutun anlatımında konutun anlamına yönelik olarak bilgi verilmiştir.</td></tr>
<tr><td>Dönem sonunda tasarlanan konuttaki fonksiyonel özellikler kod oranı fazladır.</td><td>Dönem sonunda tasarlanan konuttaki mekanlara ait fonksiyonel ilişkilerin çoğunlukla vurgulandığı gözlenmiştir.</td></tr>
<tr><td>Kendisi için yuva olan konuttaki kavramsal kod yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.</td><td>Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">SONUÇ</td><td colspan="2">Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre;
- yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur.
- sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır.
- biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi</td><td colspan="4">Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kültürel Şemaların tasarıma etkisi</td><td colspan="4">Her iki konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır. Fakat tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olmadığı sonucu çıkmıştır.
Bu sonuç toplamda ortaya çıkan kodların sayısal oranı ile ilgilidir. Fonksiyonel Özellikler kodların hiç olmaması ile tasarım ürününe yönelik kavramsal kodların ana eylem kategorilerinde yer almaması bu durumun ifadesidir.
Ayrıca konutun anlatımında kullanılan kod miktarının düşük olması değişkenler arasında bir bağlantının olmadığı sonucunu göstermektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar</td><td colspan="4">Kişisel mekan ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar</td><td colspan="4">Huzur</td></tr>
</table>

EK 57: 415 No'lu Deneğin karşılaştırma ve değerlendirme çizelgesi

415/A+B+C	KARŞILAŞTIRMALAR					
	PLAN ANALİZİ KARŞILAŞTIRMASI			DEĞERLENDİRMELER		
	"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT	KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA	KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV /DÖNEM SONUNDA	BENZER/ZIT ÖZELLİKLER	AÇIKLAMALAR	
YAPILAN ESKİZ ÇALIŞMASI				**Biçimsel benzerlikler**	Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut benzer biçimsel özelliklere sahiptir.	
				Biçimsel Farklılıklar	Yuva olarak nitelendirilen konutun biçimsel yapısı daha kareye yakın, diğeri ise uzun dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir.	
				Kurgusal Benzerlikler	Dönem başında tasarlanan konutla dönem sonunda tasarlanan konut benzer kurgusal özelliklere sahiptir.	
BİLİŞSEL/ DAVRANIŞSAL PLAN ANALİZİ				**Kurgusal Zıtlıklar**	Yuva olan konut diğer insanlarla yaşayabilecek bir yapıya sahipken, tasarlanan konut sadece kendisinin yaşayacağı bir kurguya sahiptir.	
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI – YÜZDE ORANLARI				**Kodlar arası oransal farklılıklar/benzerlikler**	**Kod oranları**	**Değerlendirmeler**
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **tasarım eylemi** kod yüzdesi tasarladığı konuttaki ile benzerdir.	Her iki konutla ilgili tasarım sürecinde anlatılan kurgular daha çok evin anlamsal özelliklerine yöneliktir.
					Yuva olarak nitelendirilen konuttaki **anlamsal kodların** yüzdesi fazladır.	Yaşadığı konutun anlatımında konutun anlamına yönelik olarak bilgi verilmiştir.
					Dönem sonunda tasarlanan konuttaki **fonksiyonel özellikler kod** oranı fazladır.	Dönem sonunda tasarlanan konuttaki mekanlara ait fonksiyonel ilişkilerin çoğunlukla vurgulandığı gözlenmiştir.
					Kendisi için yuva olan konuttaki **kavramsal kod** yüzdesi tasarladığı konuttakinden daha azdır.	Tasarım bilgisi kavramsal kodları fazlası ile barındırır. Kişisel özelliklere yönelik olarak tasarlanan üründe kavramsal kod oranı daha fazla olacaktır.
NİCELİKSEL DEĞERLENDİRME KARŞILAŞTIRMALARI – Ki-KARE TESTİ SONUÇL	**H1 hipotezi kabul edilmiştir** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**H1 hipotezi kabul edilmiştir** **H1 hipotezi: tasarım süreci ile kültürel şemalarının İlişkisi vardır.**	**Ki-Kare Testi Değerlendirmesi**		

SONUÇ		
	Bilişsel Kodların Tasarım ürünü ile ilişkisi	Zihinsel aktiviteler bütün tasarım bilgisinde mevcuttur. Ortaya çıkan sonuçlara göre; - yuva olarak nitelendirilen konuttaki yaşam biçimi ile tasarlanan konuttaki yaşam biçimi arasında zıtlıklar mevcuttur. - sonradan edinilen tasarım bilgisi verilerinin tasarlanan konuta etkisi oldukça fazladır. - biçimsel olarak tasarlanan ürün yuva olarak nitelendirilen konuta biçimsel ve kavramsal olarak benzememektedir.
	Görüşme Sonucunda Verilen Yanıtların Tasarım Ürünü ile ilişkisi	Yapılan görüşmelerde arkadaşları ile yaşamak istediği belirtilmiş, tasarlanan konutta ise bu özellik yansıtılmıştır.
	Kültürel Şemaların tasarıma etkisi	Her üç konutta da kavramsal kod oranı diğer kodlara göre daha fazladır ve tasarım sürecinde kültürel şemaların bir etkisi olduğu sonucu çıkmıştır. Tasarım sürecinde kültürel şemaya ait kod oranları etkilidir.
	Bilişsel /Davranışsal Plan Analizinde Ortaya Çıkan Kavramlar	Kişisel mekan ve mahremiyet kavramının mekansal kurguya etkisi olduğu saptanmıştır.
	Konut ile ilgili anlamsal, Tasarım Eylemi, Fonksiyonel Özellikler, kavramsal anlamlar	Sevgi

EK 58: 4.sınıf mimarlık öğrencileri bilişsel aktivite kod oranları ve yüzdeleri

	"YUVA, EV" ANLAMINA GELEN KONUT									KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM BAŞINDA/DÖNEM BAŞINDA									KENDİSİ İÇİN TASARLADIĞI EV/DÖNEM SONUNDA									Evin anlamı
4.sınıf mimarlık öğrencileri	Bilişsel kodlar /Kullanım oranları									Bilişsel kodlar /Kullanım oranları									Bilişsel kodlar /Kullanım oranları									
	Tasarım Eylemi		**Anlamsal**		**Fonksiyonel Özellikler**		**Kavramsal**		**Kültürel şemaların tasarıma etkisi(ki-kare testine göre)**	**Tasarım Eylemi**		**Anlamsal**		**Fonksiyonel Özellikler**		**Kavramsal**		**Kültürel şemaların tasarıma etkisi (ki-kare testine göre)**	**Tasarım Eylemi**		**Anlamsal**		**Fonksiyonel Özellikler**		**Kavramsal**		**Kültürel şemaların tasarıma etkisi (ki-kare testine göre)**	
No	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Var/Yok**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Var/Yok**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Var/Yok**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Adet**	**Oran**	**Var/Yok**	
401	4	%14,28	8	%28,5	3	%10,7	13	%46,4	Var	8	%12,5	18	%28,12	4	%6,25	34	%53,12	Var	2	%14,2	5	%35,7	1	%7,14	3	%42,8	**Var**	Ferahlık, rahatlık, açıklık
402	3	%11,10	8	%29,62	1	%3,7	15	%55,5	Var	5	%11,1	12	%26,66	8	%17,7	20	%44.4	Var	1	11,1	2	22,2	3	33,3	3	33,3	**Yok**	Sevdiklerinle hayatını geçirdiğin rahat olduğun ve kendi kurallarını koyduğun bir yer …
403	2	%7,69	14	%53,8	2	%7,49	8	%30,76	Var	3	%9,31	12	%34,2	7	%20	13	%34,14	Var	1	9,09	3	27,2	2	18,18	5	45,4	**Var**	Mimari bir mekan Kabuk Korunabildiğim bir yer.
404	2	%25	2	%25	-	0	4	%50	Yok	1	%9,09	2	%18,18	-	0	8	%72,7	Yok	1	20	1	20	-	0	3	60	**Yok**	Eğlence
405	2	15,28	6	46,15	1	7,69	4	%30,7	Yok	2	10	5	20	3	15	3	15	Var	1	20	3	60	1	20	1	20	**Yok**	Zamanımın çoğunu geçirmekten zevk aldığım mekan, yatağımın olduğu yer
406	2	15,28	6	46,15	1	7,69	2	%18,18	Yok	2	11,1	6	33,3	2	18,18	9	46,4	Var	2	15,38	5	38,14	1	7,69	5	38,4	**Var**	Ev benim için hayatımın büyük bölümünü geçirdiğim gerçek ben olduğum yer. Daha rahat hareket edebildiğim daha hür olduğum mekanlar toplamı….
407	1	14,2	3	42,8	1	14,2	2	%28,5	Yok	1	8,3	1	8,3	1	8,3	9	81,3	Yok	-	0	2	18,18	1	5,5	8	72,2	**Yok**	Hayata hazırlık tecrübesinin edinildiği bir istasyon.
408	1	7,69	9	69,2	-	0	3	%23,07	Var	2	18,18	2	18,18	2	18,18	5	45,4	Var	1	14,2	2	28,5	2	28,5	2	28,5	**Var**	Barınma, yerleşik olma durumu ..
409	1	%11,1	5	55,5	1	11,1	2	%22,2	Yok	1	7,69	5	38,4	1	7,69	6	46,15	Var	1	11,1	3	33,3	1	11,1	4	44,4	**Yok**	*Huzur*
410	1	%10	4	40	10	10	4	%40	Yok	1	10	2	20	0	0	7	70	YOK	1	5,88	5	29,4	4	23,5	7	41,17	**Var**	Huzur güven
411	2	%15,3	4	30,7	3	23,07	4	%30,7	Var	1	5,5	3	16,6	4	22,3	10	85,5	Var	1	7,69	4	30,7	2	15,38	6	46,15	**Var**	Uyku, konfor, rahatlık
412	1	%6,25	8	50	1	6,25	6	%37,5	Var	2	9,5	5	23,8	3	14,2	11	52,3	Var	2	11,7	6	35,2	2	11,7	6	35,2	**Var**	Güven
413	1	%6,25	7	63,75	2	12,5	6	%37,5	Var	2	8	6	24	1	4	16	64	Var	2	15,3	3	23	2	15,3	6	46,1	**Var**	Barınma,yuva
414	1	%7,14	8	57,1	2	14,2	3	%21,4	Yok	3	20	4	26,6	2	13,3	6	40	Var	2	20	2	20	3	30	3	30	**Yok**	Huzur
415	2	%11,7	8	47,05	2	11,7	5	%89,4	Var	2	9,09	7	31,8	2	9,09	11	50	Var	2	16,6	3	25	3	25	4	33,3	**Var**	Sevgi
Toplam Kullanım Ortalaması	**1,7**	**%7,3**	**6,7**	**%36,7**	**2**	**%7,9**	**5,4**	**%25,4**	VAR	**2,4**	**7,8**	**6**	**17,47**	**2,67**	**8,71**	**11,20**	**39,84**	**VAR**	**1,33**	**11,88**	**3,27**	**27,41**	**1,87**	**16,35**	**4,4**	**38,3**	**VAR**	

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Gökçe Ketizmen Önal

Doğum Yeri ve Tarihi: Karacabey, 17.08.1977

Lisans Üniversite: Anadolu Üniversitesi, Müh-Mim. Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 2000

Yüksek Lisans Üniversite: Anadolu Üniversitesi, Müh-Mim. Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 2002

YAYINLAR

Ketizmen Önal G.,2010. A Design Research: The creative cognitive approach in the processes of shaping and making of a place, *2010 International Conference on Architectural Research*, Washington, USA.

Ketizmen Önal G. and Yıldız Turgut H., 2009. Globalization, Cultural Diversity and Architectural Design Education, *Desing09 Conference*, Berlin.

Ketizmen G. and Yıldız Turgut H., 2006. Social and Cultural Sustainability in Architectural Design Studios, *IAPS 19 Bibliotheca Alexandria, International Conference,* September, Egypt,p.287-288.

Ketizmen G., 2006. The Impact of Cultural Diversity in Architectural Design Education, Young Researcher Workshops , *IAPS 19 Bibliotheca Alexandria, International Conference,*September, Alexandria, Egypt,p:549-551.

Altan U. and Ketizmen G., 2005. The Transformation of the Design Education in Turkey Under the Metaphor of Marketplace, *XXII World Congress of Architecture UIA2005* İstanbul, Cities: Grand Bazaar of ArchitectureS, 3-7 July, p: 30.

Ketizmen G., 2003. Mimari Tasarım Stüdyosunda Çalışma Yöntemleri: Anadolu Üniversitesi Mimarlık Bölümü Örneği, EGE Mimarlık, Vol.**3**, No.47, s: 32-34, Mimarlık Eğitiminde Tasarım Stüdyolarına Farklı Yaklaşımlar, Mimarlar Odası İzmir Şubesi Yayınları, s: 94-98,İzmir.

Ketizmen G. and Yamaçlı R., 2003. A Method in connection to student centred architectural design and studio, Ed: T.Craig, Environmental Psychology in The UK conference, Aberdeen, s:250-257, http://envpsy.org.uk/epuk03Ketizmen.pdf.

Ketizmen G., 2001. Urban pattern in historical area: Odunpazari district/TURKEY *The 1st World Planning Schools Congress* 11-15 July, Shanghai, China,
http://www.cauptongji.org/wpsc2001/penglei/abstract/7012.htm
(abstract)

Ketizmen G., 2000. Çağdaş Sanatlar Müzesi, Topkapı, İstanbul, ,Tasarım, 105, 154-155.

YARIŞMALAR

Prof.Dr. Hülya Turgut Yıldız ve Dr.Erdal Yıldız ile birlikte

1. İstanbul İl Özel İdaresi Hizmet ve İl Genel Meclisi Binası İle Çevre Düzenlemesi Ulusal Mimari Proje Yarışması (Müellif) (Satın alma)
2. İstanbul Pendik Belediyesi Hizmet Binası Ulusal Mimari Proje Yarışması (Yardımcı) (Satın alma)

GETA Şirketi İç Mimarlık Öğrencileri Danışmanlık Yarışması, 2001 (Üçüncülük Ödülü), Eskişehir