

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÜNİVERSİTE YERLEŞKE ALANLARINDA
TASARIM SORUNU, ANALİTİK İNCELEME VE
BİR ÖNERİ**

Bengi POLAT

Haziran, 2015

İZMİR

ÜNİVERSİTE YERLEŞKE ALANLARINDA TASARIM SORUNU, ANALİTİK İNCELEME VE BİR ÖNERİ

**Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Kentsel Tasarım Programı**

Bengi POLAT

Haziran, 2015

İZMİR

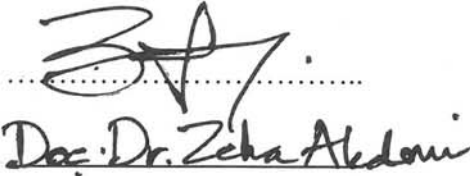
YÜKSEK LİSANS TEZİ SINAV SONUÇ FORMU

BENGİ POLAT, tarafından **YRD. DOÇ. DR. TOLGA ÇİLİNGİR** yönetiminde hazırlanan “**ÜNİVERSİTE YERLEŞKE ALANLARINDA TASARIM SORUNU, ANALİTİK İNCELEME VE BİR ÖNERİ**” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

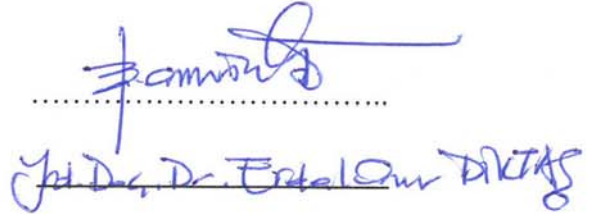


Yrd. Doç. Dr. Tolga ÇİLİNGİR

Yönetici



Jüri Üyesi



Jüri Üyesi



Prof. Dr. Ayşe OKUR
Müdür
Fen Bilimleri Enstitüsü

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince katkılarını esirgemeyen danışman hocam, Sayın Yrd. Doç. Dr. Tolga Çilingir'e ilgi ve desteğinden dolayı teşekkür ederim.

Bengi POLAT

ÜNİVERSİTE YERLEŞKE ALANLARINDA TASARIM SORUNU, ANALİTİK İNCELEME VE BİR ÖNERİ

ÖZ

Üniversiteler Orta Çağ'dan günümüze dek gelişen ve toplumdaki önemi her geçen gün artan bilim kurumları olarak varlığını sürdürmektedir. Bu kurumlar, tarih boyunca kent planlarını ve kentin mimari dokusunu etkileyen unsurlardan biri olmuştur. Üniversiteler, mekânsal gereksinimlerini kent içindeki binalarında karşılamayınca, kent dışında konumlanan kampüslere doğru yönelim göstermişlerdir.

Altı bölümden oluşan çalışmanın, birinci bölümünde çalışmanın amacı, kapsamı ve yönteminden söz edilmiştir. Çalışmanın amacı, üniversite kampüslerinin tasarım kriterlerinin örnekler üzerinden incelenmesi ve örneklerin mekânsal açıdan incelenmesi sonucu elde edilen bulgulardan yola çıkarak yeni bir kampüs tasarım önerisinin hazırlanmasıdır.

İkinci bölümde üniversite kavramı ve tarihsel gelişimi incelenmiştir. Üçüncü bölümde, üniversite kampüs alanlarının mekânsal boyutu başlığı altında yer seçimi, üniversite kampüsünün kentle ve yakın çevresiyle olan ilişkisi, kampüsün büyüklüğü ve nüfusu, kampüslerde ana işlevler ve gruplandırılması, kampüslerde dolaşım sistemi, büyüme ve esneklik imkânları konuları açıklanmıştır.

Üniversite kampüslerinin fiziksel planlama ve tasarım sürecinin anlatıldığı dördüncü bölümde, 29 üniversite kampüsü mekânsal boyutu ile incelenmiştir. Örnekler yerleşim sistemlerine göre sınıflandırılmıştır. Böylece aynı yerleşim sistemine uygun olan örnekler birlikte ele alınmıştır. Birbirinden farklı özelliklere sahip üniversite kampüsleri, üçüncü bölümde anlatılan; kampüsün kentle fonksiyonel ve mekânsal ilişkisi, kampüs içi ulaşım ve kampüse ulaşım, aktivitelerin organizasyonu, büyüme esneklik imkânları yönünden matrisler üzerinden karşılaştırılmıştır. Yurt dışı ve Türkiye'deki örnekler üzerinden yapılan karşılaştırmalar sonucunda örneklerin olumlu ve olumsuz yönleri ele alınmıştır.

Beşinci bölümde, çalışma alanı Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü'nün mevcut durumu değerlendirilerek öneri proje hazırlanmıştır. Kampüsün planlamasında ve tasarımında etkili olan genel özellikleri ve kampüs alan kullanımları analiz edilmiştir. Ayrıca, kampüsün kuruluşundan günümüze kadar geçen süreç irdelenmiş, yapılan araştırmalar sonucunda elde edilen bulgular da dikkate alınarak kampüse yönelik fiziksel planlama ve tasarım önerileri hazırlanmıştır. Dördüncü bölümde incelenen örnekler sonucunda elde edilen tasarım kriterler öneri projenin tasarımına yön vermiştir. Üniversitenin yerleşik durumdaki alanı ile öneri projenin bütünlüğünün sağlanırken kampüsün herkes için erişilebilir, yaya ölçeğinde, yeşil dokunun korunduğu ve sürdürüldüğü bir kampüs olması hedeflenmiştir.

Anahtar kelimeler: Üniversite, kampüs, kampüs tasarım kriterleri, kampüs yerleşim sistemleri

DESIGN PROBLEMS OF UNIVERSITY CAMPUS SITES, ANALYTICAL REVIEW AND A PROPOSAL

ABSTRACT

Universities have been maintaining their existence as institutions of science which have developed from the middle ages up to now and their importance for the community has been increasing day by day. These institutions have been one of the elements which have affected the city plans and the architectural texture of the city during the history. Since universities couldn't respond to their spatial necessities in their buildings in the city, they have inclined towards the campuses out of the city.

In the first part of the study consisting six parts, the aim of the study, its extent and method have been mentioned. The aim of the study is to examine the designing criteria of the university campuses from the samples and to prepare a new campus design proposal by setting out from the findings obtained in the result of the examining the samples from the spatial view.

In the second part of it, the university definition and its historical development have been examined. In the third part, under the topic of "The Spatial Dimension of the University Campus Sites", the subjects of the location choice, the relation of the university with the city and with its nearby neighbourhood, the extent of the campus and its population, the main functions in the campus and grouping them, the circulation system in the campuses and the possibilities of growth and flexibility have been explained.

In the fourth part, where the physical planning and designing process have been told, 29 university campuses have been examined by their spatial dimensions. The samples have been grouped according to the location systems. Thus, the samples which are appropriate for the same location system have been dealt together. The university campuses which have different characteristics from each other have been compared on the matrixes from the aspect of the functional and spatial relation of the

campus with the city, the circulation in the campus and reaching the campus, the organization of the activities and the possibilities of growth and flexibility, which have been mentioned in the third part. As the result of the comparisons of the samples which are abroad and in Turkey, the positive and negative sides of the samples have been evaluated.

In the fifth part, by evaluating the existing state of Dokuz Eylül University Tınaztepe Campus, which is the field of study, the proposal project has been prepared. The general characteristics which are effective in planning and designing of the campus and the usages of the campus area have been analysed. In addition, the process from the establishment of the university until today has been scrutinized and the physical planning and design suggestions related to the campus have been prepared by taking notice of also the findings obtained in the result of the researches which have been done. The designing criteria which have been obtained in the result of the examination of the samples have given a direction to the design of the proposal project. While providing the unity of the proposal project, it has been aimed that the campus will be a place within easy reach for everybody, in pedestrian scale, and where the natural green texture is protected and maintained.

Keywords: University, campus, campus design criteria, campus settlement system

İÇİNDEKİLER

Sayfa

YÜKSEK LİSANS TEZİ SINAV SONUÇ FORMU.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
TABLolar LİSTESİ.....	xvi

BÖLÜM BİR - GİRİŞ.....1

1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı.....	1
1.2 Çalışmanın Yöntemi.....	2

BÖLÜM İKİ - ÜNİVERSİTE KAVRAMI VE TARİHSEL GELİŞİMİ.....4

2.1 Kavram ve Tanımlar.....	4
2.2 Üniversitenin Tarihsel Gelişimi.....	5
2.2.1 Üniversitenin Yurt Dışında Gelişimi.....	5
2.2.1.1 Orta Çağ Öncesi Üniversiteler.....	5
2.2.1.2 Orta Çağ Döneminde Üniversiteler.....	6
2.2.1.3 Rönesans Döneminde Üniversiteler.....	7
2.2.1.4 Aydınlanma Çağında Üniversiteler (17. ve 18. Yüzyıl).....	8
2.2.1.5 19. Yüzyılda Üniversiteler.....	9
2.2.1.6 20. Yüzyıl ve Sonrasında Üniversite.....	12
2.2.2 Üniversitenin Türkiye’de Gelişimi.....	12
2.2.2.1 Medrese Dönemi.....	12
2.2.2.1.1 Selçuklu Dönemi Medreseleri.....	12
2.2.2.1.2 Osmanlı Dönemi Medreseleri.....	14
2.2.2.2 Batılılaşma Dönemi.....	16
2.2.2.3 Cumhuriyet Dönemi.....	17

BÖLÜM ÜÇ-ÜNİVERSİTE KAMPÜS ALANLARININ MEKÂNSAL BOYUTU19

3.1 Yer Seçimi.....	19
3.1.1 Ülke ve Bölge Çapındaki Yer Seçimi Kararı.....	19
3.1.2 Kent Ölçeğinde Yer Seçimi Kararı.....	20
3.2 Üniversite Kampüsünün Kentle ve Yakın Çevresiyle Olan İlişkisi.....	21
3.3 Kampüsün Büyüklüğü ve Nüfusu.....	22
3.4 Üniversite Kampüslerinde Ana İşlevler ve Gruplandırılması.....	23
3.4.1 Akademik Bölge.....	25
3.4.2 Ortak Kullanım Alanları.....	25
3.4.3 İdari Bölge.....	25
3.4.4 Barınma Bölgesi.....	26
3.5 Kampüslerde Dolaşım Sistemi.....	26
3.5.1 Girişler.....	26
3.5.2 Yaya Yolları.....	27
3.5.3 Taşıt Yolları.....	28
3.5.4 Otoparklar.....	29
3.6 Büyüme ve Esneklik İmkânları.....	29

BÖLÜM DÖRT- ÜNİVERSİTE KAMPÜSLERİNİN MEKÂNSAL ORGANİZASYON BİÇİMLERİNİN İNCELENMESİ.....31

4.1 Kampüs Yerleşim Modelleri.....	31
4.1.1 Kampüs Yerleşim Yaklaşımları.....	31
4.1.1.1 Çekirdeksel Yaklaşım.....	32
4.1.1.2 Çizgisel Yaklaşım.....	33
4.1.1.3 Izgara Yaklaşım.....	35
4.1.2 Kampüs Yerleşim Sistemleri.....	37
4.1.2.1 Yaygın Tip Yerleşim Sistemi.....	38
4.1.2.2 Merkezi Tip Yerleşim Sistemi.....	39

4.1.2.3 Moleküler Tip Yerleşim Sistemi.....	40
4.1.2.4 Ağ Tipi Yerleşim Sistemi.....	40
4.1.2.5 Haç Tipi Yerleşim Sistemi.....	41
4.1.2.6 Lineer Tip Yerleşim Sistemi.....	42
4.2 Üniversite Kampüs Örneklerinin Mekânsal Olarak İncelenmesi.....	44
4.2.1 Yaygın Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi.....	44
4.2.1.1 Akdeniz Üniversitesi (Antalya)	44
4.2.1.2 Çukurova Üniversitesi (Adana)	45
4.2.1.3 Giresun Üniversitesi (Giresun)	46
4.2.1.4 Twente Üniversitesi (Hollanda)	47
4.2.1.5 İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İzmir)	47
4.2.2 Yaygın Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Genel Değerlendirmesi.....	53
4.2.3 Merkezi Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi.....	59
4.2.3.1 Gaziantep Üniversitesi (Gaziantep)	59
4.2.3.2 İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi (İzmir)	60
4.2.3.3 Harran Üniversitesi (Şanlıurfa)	61
4.2.3.4 Selçuk Üniversitesi (Konya)	61
4.2.3.5 Süleyman Demirel Üniversitesi (Isparta)	62
4.2.4 Merkezi Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Genel Değerlendirmesi.....	68
4.2.5 Moleküler Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi.....	73
4.2.5.1 Bozok Üniversitesi (Yozgat)	73
4.2.5.2 Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi (Cezayir)	73
4.2.5.3 York Üniversitesi (İngiltere)	74
4.2.5.4 California Üniversitesi San Diego Kampüsü (A.B.D.)	75
4.2.5.5 Karlsruhe Üniversitesi (Almanya)	75
4.2.6 Moleküler Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Genel Değerlendirmesi.....	82

4.2.7 Ağ Tipi Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi.....	87
4.2.7.1 Kırklareli Üniversitesi (Kırklareli)	87
4.2.7.2 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi (Van)	87
4.2.7.3 Erzurum Teknik Üniversitesi (Erzurum)	88
4.2.7.4 Cumhuriyet Üniversitesi (Sivas)	88
4.2.7.5 Berlin Özgür Üniversitesi (Almanya)	89
4.2.8 Ağ Tipi Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Genel Değerlendirmesi.....	95
4.2.9 Haç Tipi Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi ...	100
4.2.9.1 Abdullah Gül Üniversitesi (Kayseri)	100
4.2.9.2 Ruhr-Bochum Üniversitesi (Almanya)	100
4.2.9.3 Regensburg Üniversitesi (Almanya)	101
4.2.9.4 Bremen Üniversitesi (Almanya)	102
4.2.10 Haç Tipi Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Genel Değerlendirmesi.....	107
4.2.11 Lineer Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi.....	112
4.2.11.1 Bath Üniversitesi (İngiltere).....	112
4.2.11.2 Karadeniz Teknik Üniversitesi (Trabzon)	113
4.2.11.3 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (Muğla)	113
4.2.11.4 Surrey Üniversitesi (İngiltere)	114
4.2.11.5 East Anglia Üniversitesi (İngiltere)	115
4.2.12 Lineer Tipi Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Genel Değerlendirmesi.....	121
4.3 Kampüs Örnekleri Genel Değerlendirme.....	126

BÖLÜM BEŞ - DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TINAZTEPE KAMPÜSÜ ÖRNEK ALANI.....128

5.1 Kampüsün Gelişimi.....	128
5.2 Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü Mekânsal Analizi.....	131

5.2.1 Kampüs Arazisi.....	133
5.2.2 Aktivitelerin Organizasyonu	136
5.2.3 Ulaşım Sistemi.....	139
5.2.3.1 Kentin Ulaşım Bilgileri.....	140
5.2.3.2 Kampüs Ulaşım Sistemi.....	141
5.3 Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü Tasarım Önerileri.....	146
5.3.1 Mevcut Alanının Yenilenmesi (1. Etap Projesi).....	146
5.3.2 2. Etap Öneri Projesi.....	148
5.3.3 Yapı Malzemeleri ve Kent Donatıları.....	158
5.3.4 Peyzaj Tasarım Önerileri ve Ekolojik Sürdürülebilirlik.....	158
5.3.5 Kampüs Dolaşım Sistemi.....	159
 BÖLÜM ALTI - SONUÇLAR.....	163
 KAYNAKLAR.....	168
 EKLER.....	173

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 Bologna Üniversitesi'nin kent içindeki dağılımı.....	6
Şekil 2.2 Paris Üniversitesi'nin şehir içindeki dağılımı	7
Şekil 2.3 Berlin Üniversitesi.....	9
Şekil 2.4 Kaiser-Wilhelm Üniversitesi- Fransa	11
Şekil 2.5 Union College ,NewYork	11
Şekil 2.6 Virginia Üniversitesi, Charlettesville	11
Şekil 2.7 Yağbasan Medresesi, Niksar/Tokat, 1157	14
Şekil 2.8 Fatih Külliyesi, İstanbul, 1463.....	15
Şekil 2.9 Süleymaniye Külliyesi, İstanbul, 1557, Mimar Sinan.....	16
Şekil 2.10 Türkiye'deki üniversitelerin 1933 ile 2015 yılları arasında sayısı.....	18
Şekil 4.1 Çekirdeksel yaklaşım	32
Şekil 4.2 York Üniversitesi Kampüsü.....	33
Şekil 4.3 Çizgisel yaklaşım	34
Şekil 4.4 Bath Üniversitesi.....	35
Şekil 4.5 Izgara yaklaşım.....	36
Şekil 4.6 Loughborough Üniversitesi	37
Şekil 4.7 Yaygın yerleşim sistemi şematik gösterim.....	38
Şekil 4.8 Merkezi tip yerleşim sistemi şematik gösterim	39
Şekil 4.9 Moleküler tip yerleşim sistemi şematik gösterim.....	40
Şekil 4.10 Ağ tipi yerleşim sistemi şematik gösterim.....	41
Şekil 4.11 Haç tipi yerleşim sistemi şematik gösterim	42
Şekil 4.12 Lineer tip yerleşim sistemi şematik gösterim-1.....	43
Şekil 4.13 Lineer tip yerleşim sistemi şematik gösterim-2.....	43
Şekil 4.14 Akdeniz Üniversitesi.....	48
Şekil 4.15 Çukurova Üniversitesi.....	49
Şekil 4.16 Giresun Üniversitesi.....	50
Şekil 4.17 Twente Üniversitesi.....	51
Şekil 4.18 İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü.....	52
Şekil 4.19 Gaziantep Üniversitesi.....	63

Şekil 4.20 İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi.....	64
Şekil 4.21 Harran Üniversitesi.....	65
Şekil 4.22 Selçuk Üniversitesi.....	66
Şekil 4.23 Süleyman Demirel Üniversitesi.....	67
Şekil 4.24 Bozok Üniversitesi.....	77
Şekil 4.25 Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi.....	78
Şekil 4.26 York Üniversitesi.....	79
Şekil 4.27 California Üniversitesi.....	80
Şekil 4.28 Karlsruhe Üniversitesi.....	81
Şekil 4.29 Kırklareli Üniversitesi.....	90
Şekil 4.30 Yüzüncü Yıl Üniversitesi.....	91
Şekil 4.31 Erzurum Teknik Üniversitesi.....	92
Şekil 4.32 Cumhuriyet Üniversitesi.....	93
Şekil 4.33 Berlin Özgür Üniversitesi.....	94
Şekil 4.34 Abdullah Gül Üniversitesi.....	103
Şekil 4.35 Ruhr-Bochum Üniversitesi.....	104
Şekil 4.36 Regensburg Üniversitesi.....	105
Şekil 4.37 Bremen Üniversitesi.....	106
Şekil 4.38 Bath Üniversitesi.....	116
Şekil 4.39 Karadeniz Teknik Üniversitesi.....	117
Şekil 4.40 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.....	118
Şekil 4.41 Surrey Üniversitesi.....	119
Şekil 4.42 East Anglia Üniversitesi.....	120
Şekil 5.1 Dokuz Eylül Üniversitesi kampüsleri.....	128
Şekil 5.2 Tınaztepe kampüsü taslak proje.....	129
Şekil 5.3 Tınaztepe kampüsü projesi	131
Şekil 5.4 Kampüs bölgeleri.....	133
Şekil 5.5 Mülkiyet durumu.....	135
Şekil 5.6 Fonksiyon şeması.....	137
Şekil 5.7 Yerleşim planı 1.....	138
Şekil 5.8 Yerleşim planı 2.....	139
Şekil 5.9 Yol kesitleri plan gösterimi.....	141

Şekil 5.10 Yol kesitleri.....	142
Şekil 5.11 Ulaşım şeması.....	143
Şekil 5.12 Yaya dolaşım yoğunluğu.....	144
Şekil 5.13 Yaya dolaşım bariyer ilişkisi.....	145
Şekil 5.14 Etaplama şeması.....	146
Şekil 5.15 1. Etap yerleşim planı.....	147
Şekil 5.16 Şematik gösterimler.....	148
Şekil 5.17 2. Etap öneri projesi	149
Şekil 5.18 Arazi kesitleri	150
Şekil 5.19 Arazi kesitleri plan gösterimi.....	151
Şekil 5.20 Gölet ve yakın çevresi görünümü.....	152
Şekil 5.21 Gölet ve yakın çevresi görünümü.....	152
Şekil 5.22 Spor salonu ve açık spor alanları görünümü.....	153
Şekil 5.23 İlahiyat fakültesi ve MYO.....	153
Şekil 5.24 Cami ve yakın çevresi.....	154
Şekil 5.25 Cami ve yakın çevresi.....	154
Şekil 5.26 Derslik yapıları.....	155
Şekil 5.27 Ortak kullanım alanları.....	156
Şekil 5.28 Çiçek terasları.....	157
Şekil 5.29 Çiçek terasları.....	159
Şekil 5.30 Şematik Gösterimler.....	160
Şekil 5.31 Kesitlere ait plan gösterimi.....	161
Şekil 5.32 A-A kesiti.....	162
Şekil 5.33 B-B kesiti.....	162
Şekil 5.34 C-C kesiti.....	162

TABLÖLER LİSTESİ

Sayfa

Tablo 4.1 Yaygın tip yerleşim sistemi genel bilgiler.....	53
Tablo 4.2 Yaygın tip yerleşim sistemi-kentle ilişkisi.....	54
Tablo 4.3 Yaygın tip yerleşim sistemi-ulaşım	55
Tablo 4.4 Yaygın tip yerleşim sistemi-aktivitelerin organizasyonu ve büyüme.....	56
Tablo 4.5 Merkezi tip yerleşim sistemi genel bilgiler.....	68
Tablo 4.6 Merkezi tip yerleşim sistemi -kentle ilişkisi.....	69
Tablo 4.7 Merkezi tip yerleşim sistemi-ulaşım	70
Tablo 4.8 Merkezi tip yerleşim sistemi-aktivitelerin organizasyonu ve büyüme.....	71
Tablo 4.9 Moleküler tip yerleşim sistemi genel bilgiler.....	82
Tablo 4.10 Moleküler tip yerleşim sistemi-kentle ilişkisi.....	83
Tablo 4.11 Moleküler tip yerleşim sistemi-ulaşım	84
Tablo 4.12 Moleküler tip yerleşim sistemi aktivitelerin organizasyonu ve büyüme.....	85
Tablo 4.13 Ağ tipi yerleşim sistemi genel bilgiler.....	96
Tablo 4.14 Ağ tipi yerleşim sistemi -kentle ilişkisi.....	97
Tablo 4.15 Ağ tipi yerleşim sistemi-ulaşım	98
Tablo 4.16 Ağ tipi yerleşim sistemi-aktivitelerin organizasyonu ve büyüme.....	99
Tablo 4.17 Haç tipi yerleşim sistemi genel bilgiler.....	109
Tablo 4.18 Haç tipi yerleşim sistemi -kentle ilişkisi.....	110
Tablo 4.19 Haç tipi yerleşim sistemi-ulaşım	111
Tablo 4.20 Haç tipi yerleşim sistemi-aktivitelerin organizasyonu ve büyüme.....	112
Tablo 4.21 Lineer tip yerleşim sistemi genel bilgiler.....	124
Tablo 4.22 Lineer tip yerleşim sistemi -kentle ilişkisi.....	125
Tablo 4.23 Lineer tip yerleşim sistemi-ulaşım	126
Tablo 4.24 lineer tip yerleşim sistemi aktivitelerin organizasyonu ve büyüme.....	127
Tablo 5.1 Tınaztepe Kampüsü Mekansal Analizi.....	132

BÖLÜM BİR

GİRİŞ

Kökeni Orta Çağ Avrupa'sına kadar giden üniversiteler, orta eğitimden sonra yüksek eğitim veren kurumlar olmasının yanı sıra uygulama ve bilimsel araştırmaların yapıldığı öğretim kurumlarıdır.

Önceleri kent içinde kurulan üniversiteler, eğitime talebin artması ve kent içi üniversitelerin yetersiz kalmasının sonucu olarak kampüslere doğru yönelim göstermişlerdir. Kendi kendine yetebilen kampüsler sosyal faaliyetleri ve barınma ihtiyacını da karşılayan küçük yerleşimler haline dönüşmüşlerdir.

Bu çalışmada belirlenmiş amaç, kapsam ve çalışmanın ele alındığı yöntem alt başlıklar halinde açıklanmıştır.

1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Üniversitelerin tasarım süreci; yer seçimi kararlarının verilmesi, üniversitenin genel karakterinin ve büyüklüğünün saptanması, organizasyonel yapısının düzenlenmesi ve tüm bu veriler sonucunda fiziksel planlama kararlarının alınması gibi birçok önemli aşamayı içerir.

Çalışmanın amacı, üniversite kampüslerinin tasarım kriterlerinin örnekler üzerinden incelenmesi ve elde edilen bulgulardan yola çıkarak yeni bir kampüs tasarım önerisinin hazırlanmasıdır.

Çalışma üniversite kampüs alanlarında tasarım sorunu odağında ele alınmaktadır. Bu amaçla 29 üniversite kampüsü örneği ele alınarak mekânsal boyutu ile incelenmiştir. Kampüslerin gelişimini ve biçimlenişini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu nedenle birbirinden farklı çok sayıda kampüs örneğiyle karşılaşmak mümkündür. Çalışmada incelenen örneklerin çeşitliliği artırılarak örnekler birbiriyle kıyaslanmıştır. Örnekler, plansal olarak yerleşim sistemlerine

göre sınıflandırılmıştır. Söz konusu kampüsler incelenirken; üniversite kampüsünün kentle ve yakın çevresiyle ilişkisi, ulaşım, aktivitelerin organizasyonu ve büyüme esneklik imkânları bakımından oluşturulan matrisler üzerinden karşılaştırılmıştır.

Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü örnek alan olarak ele alınmış ve Tınaztepe Kampüsü planlamasında ve tasarımında etkili olan genel özellikleri ve kampüs alan kullanımları analiz edilmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda Tespit edilen bulgular dikkate alınarak kampüse yönelik fiziksel planlama ve tasarım önerilerinde bulunulmuştur.

1.2 Çalışmanın Yöntemi

Konuyu doğrudan ya da dolaylı olarak ele alan literatür araştırması yapılarak, kaynaklara ulaşılmıştır. Konu ile ilgili yazılı kaynaklardan ve bununla beraber internet ortamında yapılan araştırmalardan da faydalanılmıştır.

Çalışma kapsamında incelenen 29 üniversite kampüsü birlikte ele alınarak yapılan uygulamaların olumlu ve olumsuz yönleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Örnekler öncelikle kendi içinde değerlendirilmiştir. Her üniversite kampüsü örneğinin kent içindeki konumu belirlenmiş ve harita üzerinden bağlantı yollarıyla ve kampüsün girişleriyle birlikte üniversitenin konumu gösterilmiştir. Kampüs planları aktivitelerin organizasyonu bakımından incelenmiştir. Kampüs içindeki birimler ve bölgeler planlar üzerinde belirlenmiştir. İdari yapılar, eğitim birimleri, ortak kullanım birimleri, barınma birimleri ve kent kullanıcılarına hizmet eden birimler planlar üzerine işlenmiştir.

Yerleşim sistemlerine göre sınıflandırılmış olan kampüs örnekleri, ayrı ayrı incelendikten sonra mekânsal açıdan birbirleriyle karşılaştırılarak birlikte ele alınmıştır. Her yerleşim sisteminin örnekleri kendi aralarında; kampüsün kentle ilişkisi, kampüse ulaşım, kampüs içi ulaşım, aktivitelerin organizasyonu ve büyüme ve esneklik imkânları parametrelerine göre değerlendirilmiştir. Karşılaştırma 1'den 3'e kadar olumluluk derecesine göre puan verilerek yapılmıştır.

Çalışma alanında yerinde tespit ve inceleme ve sözlü görüşmeler gibi yöntemlerden yararlanılarak yapılan alan çalışması ile mevcut durum tespit edilmiştir. Tüm bu tespitler ve 29 kampüs örneği üzerinden yapılan saptamalar doğrultusunda Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü değerlendirilmiştir. Çalışma alanı olan Tınaztepe Kampüsünün incelenmesinde elde edilen veriler çalışmayı desteklemek ve öneri projenin hazırlanması için kullanılmıştır.

BÖLÜM İKİ

ÜNİVERSİTE KAVRAMI VE TARİHSEL GELİŞİMİ

2.1 Kavram ve Tanımlar

Üniversite sözcüğü, Latince *universitas*'tan (bütün, hep, hepsi) batı dillerine, Cumhuriyet'in kuruluşuyla birlikte, Fransızca *université*'den (toplum bütününe açık, bütün bilgilerin öğretildiği kurum) dilimize geçmiştir. Latince *universum* (evren, bütün), *universal* (genel), *universas* (topluca) kelimelerinin türevi olan *universitas* sözcüğü, ilk üniversitelerin kurulduğu Orta Çağ'da, “bağımsız tüzel kişiliğe sahip ve ortak çıkarları olan kişiler topluluğu” (lonca) anlamında kullanılmıştır (Sönmezler, 2003). Günümüzde üniversite “bilimsel özerkliğe ve kamu tüzel kişiliğine sahip, yüksek düzeyde eğitim, öğretim, bilimsel araştırma ve yayın yapan fakülte, enstitü, yüksekokul vb. kuruluş ve birimlerden oluşan öğretim kurumu” olarak tanımlanmaktadır (TDK).

Üniversiteler Orta Çağ'da 12. yüzyılda ortaya çıkan, günümüze dek gelişen ve toplumdaki önemi her geçen gün artan bir bilim kurumu olarak varlığını sürdürmektedir. Günümüzde “bilimlerin birliği” (*Universitas Literarum*) anlamında olan üniversite, başlangıçta öğretmenler ile öğrencilerin birliği anlamına gelen, “*universitas magistrorum et scholarium*” olarak adlandırılan ve uğraşları bilim alanlarını kapsayan grubun yaşadığı bir yer olarak ifade edilmekteydi (Kortan, 1981). Oktay Sinanoğlu, 1970li yıllarda üniversite sözcüğünün Türkçe karşılığı olarak “*evrenkent*” terimini türetmiştir. Ancak bu terim günümüzde kullanılmamaktadır.

Orta Çağ'da kurulan ilk üniversiteler, *kolej* adı verilen, öğrencileri ve akademisyenleri toplumsal yaşamdan yalıtarak bir arada barındıran birimlerden meydana gelmiştir. Günümüzde, özellikle Anglo Sakson ülkelerinde ve Fransızcanın egemen olduğu birçok ülkede lise, yüksekokul veya üniversitelerin alt birimlerini tanımlamak için kullanılan *kolej* sözcüğü, “birlik, ortaklık oluşturan bir topluluk” anlamındaki Latince *collegium*'dan değişime uğramıştır ve dilimize, Fransızca'dan (*collège*, Fra.) girmiştir (Sönmezler, 2003).

Günümüz üniversiteler alt birimleri olan fakültelerden meydana gelir. Bir üniversitenin, öğrenim alanı veya uzmanlık konusu bakımından ayrılmış kollarından her biri fakülte olarak adlandırılır. Latince mümkün olma, yapabilecek güce sahip olma, bolluk anlamlarında *facultas'tan (facilis)*; Fransızca *faculte'den* okunduğu gibi dilimize geçmiştir (Sönmezler, 2003).

Günümüzde *kampüs* sözcüğü yerine *yerleşke* sözcüğü kullanılmaktadır. Yerleşke, bir üniversitenin genellikle kent dışında derslik, öğrenci yurdu gibi her türlü yapı ve etkinlik alanlarıyla toplu bir biçimde bulunduğu yer, kampüs olarak tanımlanmaktadır.

2.2 Üniversitenin Tarihsel Gelişimi

Üniversiteler tarih boyunca kent planlarını ve kentin mimari dokusunu etkileyen unsurlardan biri olmuştur. Üniversitelerin tarihsel gelişimi, yurt dışında ve Türkiye’de olmak üzere iki başlık altında incelenebilmektedir.

2.2.1 Üniversitenin Yurt Dışında Gelişimi

Üniversite kavramı ile örtüşen yapılara ilk olarak Yunan döneminde rastlanmaktadır. Gymnasiumlar ve akademiler bu döneme ait ilk yüksek öğretim kurumlarıdır. Günümüz çağdaş üniversiteleri ise Orta Çağ Avrupa’sındaki eğitim kurumlarının zaman içinde gelişimi ile oluşmuştur.

2.2.1.1 Orta Çağ Öncesi Üniversiteler

Üniversiteler tarihsel gelişim süreci içinde değerlendirildiğinde; Orta Çağ öncesinde yüksek öğretimin kökleri Eflatun’un Academia’sına (M.Ö.338) ve Aristo’nun Lyceum’una (M.Ö. 340) kadar dayanmaktadır.

2. ve 3. yüzyılda Roma döneminde üniversite kavramının temellerinin dayandığı okullar ortaya çıkmıştır. Bu okullar, devlet tarafından yapılmış, herkesin

faydalanmasına olanak sağlayan ve en önemli eğitim dalının hukuk öğreniminin oluşturduğu mesleki eğitim veren kurumlardır. 6. Yüzyıla gelindiğinde ise batı medeniyetlerinde, Hristiyanlığın resmi din olarak kabul edilmesinden sonra, dini eğitim verilmesi ve din adamı yetiştirilmesi amacı ile Avrupa’da kurulan, Hristiyan skolâstiği, Roma hukuku ve Yunan felsefesi öğretimini kapsayan bu okullar, kiliseler ve katedraller etrafında konumlanarak yayılmışlardır. Başlangıçta, öğrenci ya da öğretmen locaları halinde olan bu kuruluşlar, daha sonra giderek büyüyerek, öğretmenlerin ders verebileceği binalar içinde toplanmıştır (Aydıncık, 1982).

2.2.1.2 Orta Çağ Döneminde Üniversiteler

Avrupa’da günümüz üniversitelerinin ilk örneklerinden sayılan üniversitelerin kurulması, 11. yüzyıl sonları ile 12. yüzyıl başlarında, en eski üniversitelerden olan Bologna ve Paris Üniversitelerinin kuruluşuna kadar uzanmaktadır. 1088 Yılında kurulan Bologna Üniversitesi, ilk olarak 890 yılında hukuk okulu ile eğitime başlamıştır (Şekil 2.1). Paris Üniversitesi ise, 1170 yılında kurulmuştur (Şekil 2.2). Bologna ve Paris üniversitelerinden sonra kurulan üniversiteler; Cambridge(1209), Oxford (1249), Prag (1348), Viyana (1365), Heidelberg (1386), Köln (1388), Leipzig (1409), Rosock (1419), Basel (1460), Tübingen (1477) şeklinde sıralanmaktadır.



Şekil 2.1 Bologna Üniversitesi'nin kent içindeki dağılımı (Çınar,1998) (Orijinal şekil üzerinden renklendirilmiştir.)



Şekil 2.2 Paris Üniversitesi'nin şehir içindeki dağılımı (Çınar,1998) (Orijinal şekil üzerinden renklendirilmiştir.)

Paris Üniversitesi'nden sonra kurulan Oxford Üniversitesi'nin kurumsal yapısı, Paris'ten göç eden öğretmenler tarafından oluşturulmuştur. Cambridge (1209) ve Oxford (1249) Üniversitelerinde Paris Üniversitesi model alınmıştır (Aydemir, 1975). Paris modeli, ardından gelen üniversite modelleri üzerinde Bologna'ya göre çok daha etkili olmuştur.

2.2.1.3 Rönesans Döneminde Üniversiteler

Rönesans döneminin belirmesiyle beraber, toplum için faydalı bilgi üretme amacı taşıyan bireyler yetiştirme fikri din adamı yetiştirme fikrinin yerini almıştır. Bu düşünce farklı uzmanlık dallarının belirmesine, kurumsallaşmasına neden olmuştur. Bununla birlikte, bilimin bilim için yapılması ya da bilim adamlarına özgü bir alan olarak sınırlı kalması sonucu, imtiyazlı bir zümre oluşmuştur (Türeyen, 2003).

13. Yüzyılda Avrupa'da yayılmaya başlayan hümanist dünya görüşü 15. yüzyıla gelindiğinde doruk noktasına ulaşmıştı. Bu yüzyıldan başlayarak hümanistler, eski yüksek okulların, onların öğretilerinin ve skolâstiğin geçerliliğini yitirdiği savıyla

üniversiteleri eleştirmeye başlamışlardı. 1518 Yılında Philipp Melanchton, Wittenberg’de büyük üniversite reformuna çağrıda bulunuyordu (Sönmezler, 2003).

14. Yüzyıl sonlarına doğru hümanizm akımının etkisi ve Avrupa’da Rönesans sürecinin başlaması ile kilisenin toplumsal yapı ve yönetim üzerindeki gücü ve baskısı giderek azalmıştır. Bu durumun ile eğitimde din konusunun önemi zamanla azalarak tarih ve felsefe gibi konulara ağırlık verilmiştir. Rönesans ile birlikte bazilika plan tipine doğru bir yaklaşım görülmektedir (Çınar, 1998).

16. Yüzyıldan sonra öğretim planlarında meydana gelen değişiklikler ile beraber üniversiteler üzerinde devletin etkisi giderek artmıştır. Bu dönemde matbaanın bulunması Avrupa üniversitelerini yoğun bir şekilde etkilemiş ve eğitimin Avrupa’ya yayılmasını sağlamıştır. Dini eğitimden uzaklaşan üniversiteler, kendi içlerine kapanmış, bilim adamları bir sınıf oluşturmuş ve halka açılmamışlardır (Aydemir, 1975). Rönesans’ta bilimin, sanatın ve öğrenimin özgürlük kazanması çok olumlu bir gelişme iken üniversitenin toplumun diğer kesiminden ayrılması olumsuz bir gelişme olmuştur (Kortan, 1981).

2.2.1.4 Aydınlanma Çağında Üniversiteler (17. ve 18. Yüzyıl)

Galileo ve Newton gibi bilim adamlarının yaptığı buluşlar 17. ve 18. yüzyıl Avrupa’sında yeni bir dünya görüşü doğmasına neden olmuştur. Bu dönemin önde gelen isimleri arasında, Fransız filozofları Marquis de Condorcet, René Descartes, Denis Diderot, Jean Jacques Rousseau, Voltaire ve İngiliz filozof John Locke olup bu döneme *Rasyonalizm*, *Akıl* ya da *Aydınlanma Çağı* adı verilmiştir (Sönmezler, 2003).

Fransız İhtilali ile birlikte üniversitelerde kız, erkek ayrımı ortadan kalkmış olup üniversiteler devlet eline geçmiştir. Bu dönemde eğitim ücretsiz hale gelmiş ve *milli eğitim* fikri ortaya çıkmıştır. 1793’te bütün üniversiteler kaldırılmış, devlet tarafından sağlık, politeknik, hukuk, sanat ve meslek okulları açılmıştır. 19. ve 20. Yüzyılda bu okulların pratik eğitime dayalı sistemleri önem kazanmış ve çok sayıda öğrenciye

hizmet vermeye başlamışlardır (Aydemir, 1975). 19. Yüzyıldaki en önemli gelişmelerden biri, bilim dallarının kollara ayrılması ve yeni fakültelerin kurulmasıdır. Bu şekilde üniversiteler, farklı alanlarda teorik ve uygulamalı eğitim yapmaya başlamışlardır (Şuben, 1980).

Sanayi devrimi sonrasında bilim ve teknolojideki gelişmeler, üniversite eğitiminde yeni düzenlemelerin yapılmasına zemin hazırlamış, fen bilimleri ve mühendislik eğitimi zorunlu kılarak Avrupa'nın birçok yerinde teknik okullar açılmasına neden olmuştur. Fen bilimleri ve mühendislik ancak bu gelişmeler sonrasında üniversite eğitim programlarında yerini almıştır (Türeyen, 2003).

2.2.1.5 19. Yüzyılda Üniversiteler

Napoleon yönetimindeki Fransa'da bütün yüksek öğretim kurumları, 1806 yılında Merkezi İmparatorluk Üniversitesi adı ile toplanarak devlete bağlı hale getirilmişlerdir. Fransız işgal bölgesindeki 22 Alman üniversitesi de kapatılmıştır. Kapatılan Alman üniversitelerinin ardından, üniversite yetkililerinin isteğiyle Wilhelm von Humbolt, Berlin Üniversitesi'ni kurmakla görevlendirilmiştir (Yekrek, 1999) (Şekil 2.3).



Şekil 2.3 Berlin Üniversitesi (Britannica, 2015)

Napoleon Bonapart döneminde kurulan politekniklerin ardından, batı dünyası'nda 19. yüzyılın başlarında, bilim ve teknolojideki gelişmelerin fen ve mühendislik

eğitimini zorunlu kılması sonucu, ‘teknik yüksek okullar’ kurulmaya başlanmıştır. Örneğin, yüzyılın hemen başlarında Alexander von Humboldt’un Meksika’da kurduğu madencilik okulu Orta Amerika’daki modern yer bilimleri eğitiminin temelini oluşturmaktadır. İngiltere’de ise 1799’da kurulan ‘The Royal Institution’a bağlı laboratuvarlar zaman içinde teknik kolejlere dönüşmüş ve bu kolejlerin sınavlarını yapmak amacıyla 1832’de Durham, 1836’da da Londra Üniversiteleri kurulmuştur. Almanya’da, 1825 yılında kurulan ‘Karlsruhe Technische Hochschule’ daha sonra kurulan diğer Alman teknik üniversitelerine örnek olmuştur (Sönmezler, 2003).

Gürüz’ün (1992) ifadelerine göre bütün bu gelişmeler sonucu 19. yüzyılın sonlarına gelindiğinde Avrupa’da üç üniversite modeli gözlenmektedir. Bunlar;

- İngiliz Üniversite Modeli, kişinin öğrenme isteğinin tatmin edildiği eğitim öğretim ortamıdır.
- Napolyonik Üniversite Modeli, devletin stabilitesini sürdürmek için idari bakımdan hiyerarşik düzene ve öğretim programları bakımından ülke çapında tekdüzeliğe sahip olan entelektüel bir kalıptır.
- Alman Üniversite Modeli, bilim için bilim yapılan, öğretim ve araştırmanın birlikte yürütüldüğü bir bilim adamları topluluğudur.

Hızla artan şehirleşmenin ve üniversitelerin büyümesi sonucu olarak üniversiteler daha büyük mekânlara ihtiyaç duymuştur. Böylelikle fiziksel ihtiyaçları karşılamak için kampüs üniversiteleri kurulmaya başlamıştır. Strasbourg’daki Kaiser-Willhelm Üniversitesi de (1878) ilk kampüs örneği olarak verilebilecek üniversitelerdendir (Şekil 2.4).



Şekil 2.4 Kaiser Wilhelm Üniversitesi, Fransa (Universite de Strasbourg , .2015)

Amerika’da üniversitelerin ilk kampüs örnekleri olarak J. Jacqee Romee’nin New York’taki Union College (1813) (Şekil 2.5) ve Thomas Jefferson’ın Charlettesville’deki Virginia (1817-1826) (Şekil 2.6) üniversiteleri gösterilebilir.



Şekil 2.5 Union College, New York (Britannica, 2015)



Şekil 2.6 Virginia Üniversitesi, Charlettesville (Britannica, 2015)

2.2.1.6 20. Yüzyıl ve Sonrasında Üniversite

19. Yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başından itibaren üniversitelerde temel ve uygulamalı araştırmalara, fen bilimlerine, mesleki eğitime ve özellikle mühendislik eğitimine verilen önem artmıştır. Üniversite, küreselmeye başlayıp aynı zamanda topluma karşı sorumlu hale gelmiştir. 2. Dünya Savaşı sonrası, üniversite eğitiminin önem kazanmasının yanında üniversiteler, geleneksel yapılarını çok aşan büyüme oranları, eğitim programlarının çeşitlenmesi ve karmaşıklaşması ile karşı karşıya kalmışlardır (Sönmezler, 2003).

20. yüzyılda 2. Dünya Savaşı sırasında, üniversitelerde uygulamalı araştırmalara ve danışmanlık hizmetlerine ağırlık verilmiş, öğrenci sayılarında büyük artışlar meydana gelmiş, üniversitelerin dışında ara insan gücü yetiştiren meslek yüksek okulları kurulmuştur. İngiltere’de “*Politechnic*”, Almanya’da “*Fachhochschule*”, ABD’de “*Community College*”lar bunlar arasında sayılabilir. Özellikle, 2. Dünya Savaşı sonrasında ülkesel farklılıkların giderek azaldığı görülse de, kitlesel üniversite gerçeği karşısında her ülkenin özgün çözümler geliştirdiği açıkça görülmektedir (Gürüz,1992).

2.2.2 Üniversitenin Türkiye’de Gelişimi

Bugünün üniversitelerinin temelleri Orta Çağ Avrupası’na dayanmaktadır. Orta Çağ’da ilk üniversiteler 11. yüzyılın sonunda 12. yüzyılın başında görülmektedir. Anadolu’da yükseköğretimin ilk örneği medreselerdir. Medreseler 10. yüzyılda kurulmaya başlamıştır.

2.2.2.1 Medrese Dönemi

Medreseler Selçuklu ve Osmanlı dönemi olarak iki ayrı dönemde incelenmiştir.

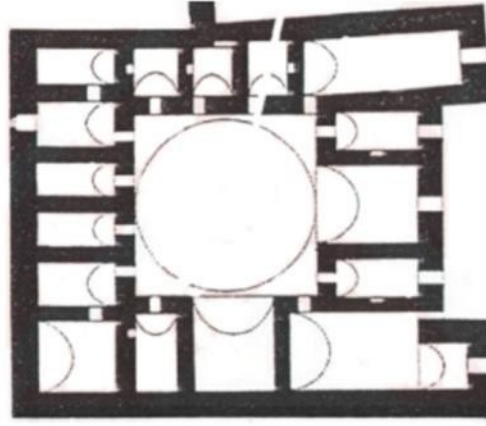
2.2.2.1.1 *Selçuklu Dönemi Medreseleri*. Dini esaslara uygun bilgilerin öğretildiği medreseler, 10. yüzyılda kurulmaya başlamıştır. Bu kurumlar, devletin ileri gelenleri

ve halkın gelir düzeyi yüksek olan kesimi tarafından kurulan vakıflarla gelişimini sürdürmüştür.

Medreselerin 10. yüzyılda belirgin bir yapı modeli yoktur. 11. Yüzyılda özgün yapım faaliyetleri, 12. yüzyılın ortalarında Anadolu'da ilk medrese yapımı başlamıştır. Medreselerin kendilerine ait gelirleri bulunmamaktadır. Gelir sağlayabilmeleri için Türk geleneğine uygun olarak çarşılar, hanlar, hamamlar, çiftlikler medreselere vakfedilmiştir. Vakıf olan medreselerde parasız eğitim verilirken, öğrencilerin masrafları karşılanmakta ve öğrencilere harçlıkları da verilmekteydi (Turcan, 1996).

Anadolu'da ilk medreseler, 12. yüzyılın ikinci yarısında Selçuklu Türkleri tarafından kurulmaya başlanmıştır. Konya'da kurulan 'Altun Aba', 'Sultaniye', 'Sırçalı', 'İnce Minareli', 'Karatay', 'Atabekkiye', Kayseri'de kurulan 'Hundî (Hunat) Hatun', Sivas'ta kurulan 'Gök Medrese', 'Buruciye', 'Çifte Minareli Medrese' ve Ankara'daki 'İzzeddin Keykâvus' medreseleri bunlardandır. Ayrıca, aynı dönemde kurulan 'Dârü's-şifa', 'Dârü'r-reha', 'Dârü's-sıhha', 'Dârü'l-âfiye', 'Şifahâne' adlı sağlık kurumları da tedavi amaçlı birer öğretim kurumuydular (Sönmezler, 2003).

Medrese mimarisinde bu dönemde açık avlulu medreselerin dışında, başka hiçbir islam ülkesinde görülmeyen kapalı avlulu medreseler inşa edilmiştir. Açık avlu tipi, medrese mimarisinde çok sık kullanılmıştır. Kapalı avlulu medrese tipinin ilk örnekleri, Tokat Niksar'da 12. yüzyılın ikinci yarısında yapılmış olan Yağlıbasan Medreselerine dayanmaktadır (Turcan, 1996) (Şekil 2.7).

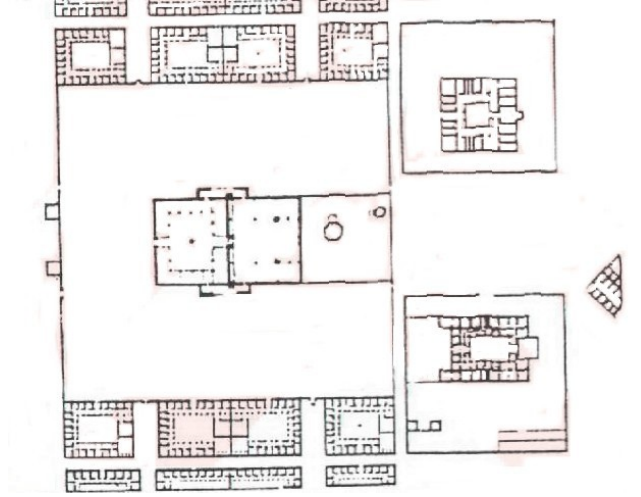


Şekil 2.7 Yağıbasan Medresesi, Niksar/Tokat, 1157 (Turcan, 1996)

2.2.2.1.2 Osmanlı Dönemi Medreseleri. Osmanlı döneminde yükseköğretim kurumu olarak medrese kurumunun sürdürüldüğü görülmektedir. 1330 yılında Orhan Bey tarafından yaptırılan İznik'teki medrese, ilk Osmanlı medresesi olarak bilinmektedir. Osmanlı Beylik dönemi yükseköğretim kurumunun yaygınlaşması ve okutulan dersler bakımından önemli bir aşama göstermiştir (Sönmezler, 2003).

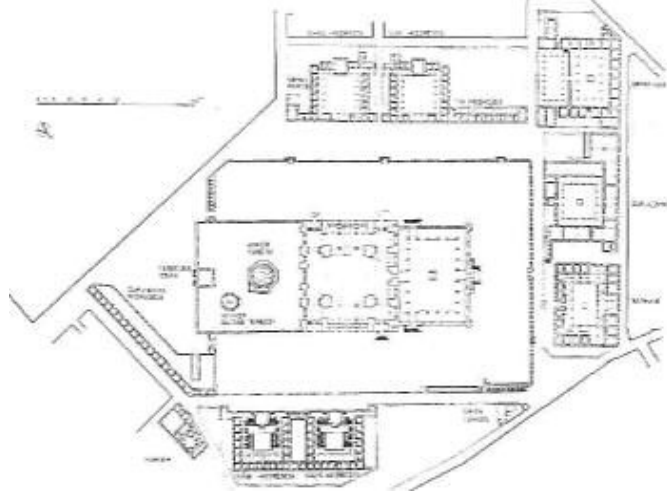
Osmanlı İmparatorluğu döneminde medreselerde, Arap dili ve edebiyatı, ilahiyat ve pozitif bilimler okutulmaktaydı. İstanbul'un fethi medrese yapımının hızlanmasına sebep olup medrese mimarisinde ise bir farklılık görülmemiştir. Ancak ilk oluşturulan vakıf medreselerine göre biraz daha karmaşık çözümlere gidilerek çeşitlendirildiği, o dönemde külliyelerin oluştuğu gözlenmektedir. 10. ve 13. Yüzyıllarda külliye yapımı, yaptıranların önde gelenlerinin devlet adamları olması sebebiyle siyasi ve sosyal gelişmelerin paralelinde devam etmiştir (Turcan, 1996). Türeyen'in (2003) ifadesiyle "Medrese ve külliyeler, kentin bir bölgesinde yaygın bir şekilde konuşlandırılmış, çeşitli disiplinlerde öğretim ve öğrenim yapan, kendi içinde yeterli yapı gruplarının ve bunlara ait ihtisaslaşmış hizmet alanlarının yan yana getirilmesi ile oluşturulmuş kompleksler olarak, modern üniversitenin Osmanlı dönemi öncüleridirler. Bir başka deyişle, bunlar çeşitli fakülte binaları ile bu binalara hizmet veren ve uygulama alanları oluşturan yapılar bütünü olarak görülmektedirler."

Osmanlı dönemi medreselerine örnek Fatih Külliyesi 1470 Yılında inşa edilmiştir. Simetrik planlı yapının revaklı iç avlusunda cami konumlandırılmış ve külliye caminin etrafını saracak şekilde planlanmıştır (Şekil 2.8).



Şekil 2.8 Fatih Külliyesi, İstanbul, 1463 (Turcan, 1996)

16. Yüzyılda, Kanuni Sultan Süleyman tarafından 1550-1557 yılları arasında Mimar Sinan'a yaptırılan Süleymaniye Külliyesi, klasik dönem Osmanlı yükseköğretim düzeninin doruk noktasını temsil etmektedir (Sönmezler, 2003). Osmanlı döneminin en büyük külliyesi olan Süleymaniye Külliyesi; sani medrese, tıp medresesi, bimarhane, imarethane, tabhane, kervansaray, darül hadis, hamam, Kanuni Sultan Süleyman ve Hürrem türbeleri gibi birçok yapıyı içinde bulundurmaktadır (Şekil 2.9).



Şekil 2.9 Süleymaniye Külliyesi, İstanbul, 1557, Mimar Sinan, (Turcan, 1996)

Medreselerin 16. yüzyılda eğitim sisteminin değişmesi, dini ağırlıklı eğitim veren yapıya dönüşmesinin sonucu olarak yeni bilimler olan matematik, felsefe, fizik, kimya, tıp gibi bilimler geri plana atılmıştır. Eğitim sisteminde oluşan boşluğu doldurmak için 16. yüzyılın ortalarında yeni eğitim kurumları oluşturma çabasına girilmiştir. 17. yüzyıldan itibaren batıdan esinlenmiş farklı eğitim kurumları ortaya çıkmaya başlamıştır.

2.2.2.2 Batılılaşma Dönemi

Tanzimat sonrası batılılaşma isteği sonucu 18. yüzyılın ortalarından itibaren genel eğitim kurumları açılmaya başlamıştır. Bu kurumlardan ilki Mühendishane-i Bahri-i Hümayun 1773'te kurulmuştur. 19. Yüzyıl sonları ve 20. yüzyıl başlarında kurulan bazı üniversiteler bugünkü Boğaziçi, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi gibi üniversitelerin başlangıcını oluşturmuştur. Bunlardan ilki 1863 yılında eğitim vermeye başlayan Darülfünun-ı Osmaniye farklı nedenlerle 3 kez kapatılmış olup, 1900'de Darülfünun-ı Şahane adıyla yeniden eğitime başlamıştır. II. Meşrutiyet'in ilanı ile birlikte yapılan ıslahat çalışmaları sonunda adı değiştirilerek, İstanbul Darülfünunu adını almıştır (Omay, 1990).

2.2.2.3 Cumhuriyet Dönemi

Cumhuriyet'in ilanından sonra eğitim reformları ile eğitim sistemi yeniden yapılandırılmaya başlanmıştır. Bu konudaki ilk düzenleme 1924 tarihli Tevhid-i Tedrisat Kanunu'dur.

Türkiye'de Cumhuriyet'ten günümüze üç önemli üniversite reformundan birincisi 1933, ikincisi 1946 ve üçüncüsü 1981 reformudur. Hemen her üç reform hareketinde de üniversite ara-üst organları ile üniversite ve fakülte organlarının oluşumu ve görevleri üniversitenin demokratikliği ve özerkliğinin temel kriterleri olarak görülmüştür. 1933 ve 1981 reformlarında üniversite yöneticileri atama yolu ile getirilirken, 1946'da seçim yolu benimsenmiştir. Özetle söylemek gerekirse kararlarda 1933 reformu kişilerin, 1946 reformu kurulların, 1981 reformu ise Yükseköğretim Kurulu yanında üniversite içinde kişilerin etkin ve ağırlıkta olduğu bir yönetim biçimi getirmiştir (Arslan, 2005).

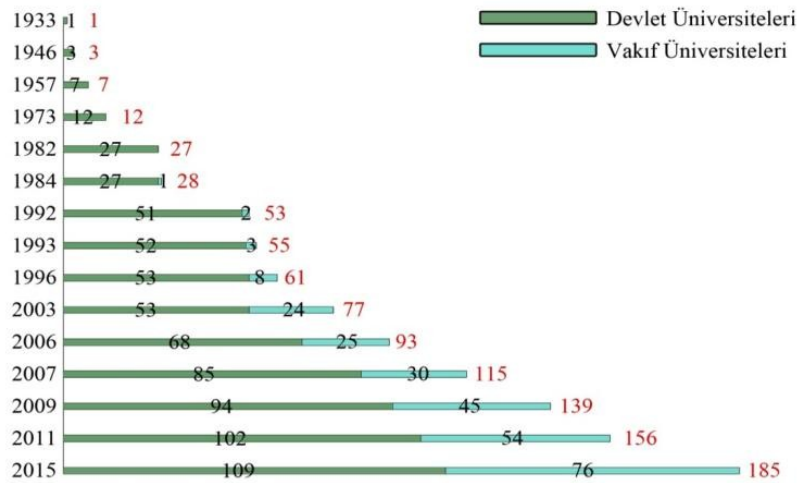
1939 Yılında toplanan Milli Eğitim Şura'sında Hasan Ali Yücel, Cumhuriyet'in yüksek öğretim politikasını "yüksek öğretim kurumlarını Anadolu'ya yaymak, Ankara ve doğuda hemen birer üniversite kurulmasına çalışmak, Anadolu çocuklarını kendi çevrelerinde yüksek eğitim imkânlarına kavuşturulmasını sağlamak" olduğunu belirtmiştir. Bu karar doğrultusunda 1942 yılında Yüksek Köy Enstitüleri açılmıştır (Şuben, 1980).

1950–1960 yılları arasında daha çok akademilere dayanan yeni bir yüksek öğretim sistemi denenmiştir. 1960'da Planlı dönemin başlamasıyla birlikte, yüksek öğretimin dengeli bir şekilde yurt çapında yayılması fikri önem kazanmıştır. 1961 Anayasası ile üniversitelere yeniden idari ve bilimsel özerklik verilmiştir (Karakaş, 1999). 1981 Reformu ile duyulan ara eleman ihtiyacına cevap vermek, gereksinmelerle talepleri karşılamak ve daha geniş bir kitleye eğitim vermek amacı ile meslek okulları ve Açık Öğretim Fakültesi açılmıştır. 1982'de yüksek öğretim kurumları yeniden teşkilatlanmış, akademiler üniversitelere bağlanmış ya da kendileri üniversite haline dönüştürülmüştür (Şen, 1987).

3 Temmuz 1992’de çıkarılan 3837 sayılı kanunla, çoğu başka üniversitelerin mevcut fakülte ve yüksekokulları yeni kurulan üniversitelerin birimleri haline gelmiş, söz konusu üniversitelerin başlangıçlarını oluşturmuştur. Böylece 21 yeni üniversite ile 2 yüksek teknoloji enstitüsü ve 1 vakıf üniversitesi kurulmuştur.

1993 yılında 1 yeni devlet üniversitesi, 1994’te 2 vakıf üniversitesi kurulmuştur. 1994-2003 yılları arasında ülkemizde İstanbul ve Ankara başta olmak üzere birçok ilde 21 vakıf üniversitesi kurulmuştur.

2006 yılına gelindiğinde toplam 53 olan devlet üniversitesi sayısı 5467 sayılı Kanunun¹ çıkmasının ardından 68’e ulaşmıştır. 2006 yılından 2011 yılına kadar kurulan üniversitelerle bu sayı 103’e yükselmiştir.



Şekil 2.10 Türkiye’deki üniversitelerin 1933 ile 2015 yılları arasında sayısı

2015 yılında toplam üniversite sayısı 109’u devlet üniversitesi ve 76’sı vakıf üniversitesi olmak üzere 185’e ulaşmıştır. Şekil 2.10’da 1933 ile 2015 yılları arası üniversite sayıları görülmektedir.

¹ 5467 sayılı Kanununla 15 üniversite kurulmuştur. Bu 15 üniversitenin bir kısmı mevcut üniversitelere bağlı fakültelerin ayrılmasıyla kurulan üniversiteler bir kısmı ise yeni kurulan üniversitelerdir.

BÖLÜM ÜÇ

ÜNİVERSİTE KAMPÜS ALANLARININ MEKÂNSAL BOYUTU

Bir üniversitenin kurulması uzun yıllara yayılan süreç içinde gerçekleşmektedir. Üniversite tasarım sürecinde öncelikle kurulacak üniversitenin amaçlarının belirlenmesi, yer seçimi kararlarının verilmesi, üniversitenin büyüklüğünün saptanması ve organizasyonel yapısının düzenlenmesi gerekmektedir. Daha sonra bu unsurlar doğrultusunda üniversite kampüsünün mimari tasarım kararları alınmalıdır.

Üniversite kampüs alanlarının mekânsal boyutu, yer seçimi kararları, kentle ve yakın çevresiyle olan ilişkisi, büyüklüğü, nüfus büyüklüğü, ana işlevlerin gruplandırılması, dolaşım sistemi ve büyüme ve esneklik imkânlarını kapsamaktadır.

3.1 Yer Seçimi

Üniversitelerin eğitim ve bilimsel çalışmalarının yanı sıra, bulunduğu kentle olan sosyal, kültürel ve ekonomik ilişkilerinin varlığı nedeniyle üniversite yer seçimi kriterleri önem taşımaktadır. Üniversiteler kuruldukları bölgelerin ve kentlerin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Üniversite içerisinde yer alıp, hem üniversiteye hizmet edip aynı zamandan bulunduğu kente de hizmet veren birimler, kent ile üniversite arasındaki bağı güçlendirmektedir.

Üniversitelerin yer seçimi iki aşamada incelenebilir. Bu aşamalar ülke ve bölge çapındaki yer seçimi kararı ve kent ölçeğinde yer seçimi kararıdır.

3.1.1 Ülke ve Bölge Çapındaki Yer Seçimi Kararı

Tekeli (1972) üniversite yer seçimi kararlarına esas olacak politik düzeydeki yerleşme kararlarını dört maddede toplamaktadır;

- Üniversitelerin merkezileşmesi (büyük kentlerde kurulması) veya çevreselleşmesi (çevre kentlerde kurulması) kararının verilmesidir.

- Üniversitelerin yerleşme kademelenmesi içinde hangi kademedede ve ne tip bir temel ekonomiye sahip kentlerde kurulacağıdır.
- Bölgeler arası dengesizliğin azaltılmasında üniversitelerin yer seçimi kararları nasıl bir araç olarak kullanılacağıdır.
- Bir bölgenin kalkınmasına ve değişmesine üniversitelerin katkısıdır.

Tekeli (1972) yer seçimi kararlarının ana hedeflerini ise şu şekilde sıralamaktadır;

- Yer seçimi teorilerinde klasik yaklaşımların etkisiyle ilk akla gelen hedef, maliyetlerin minimuma indirilmesidir. (Öğrencilerin ve üniversitenin harcamaları)
- Bir üniversitenin veya üniversiteler arası sistemin performansının maksimuma çıkarılmasıdır.
- Üçüncü hedef üniversitenin çevresine olan etkisini maksimum düzeye çıkarılmasıdır.
- Dördüncü hedef ülke genelinde üniversitelerin dengeli dağılımı ile fırsat eşitliğinin sağlanmasıdır.

Üniversitelerin ülke ve bölge çapındaki yer seçim kararlarında kullanılan sınıflandırma kriterleri coğrafi kriterler, nüfus ve demografik strüktür, sosyal ve ekonomik kriterler şeklindedir.

3.1.2 Kent Ölçeğinde Yer Seçimi Kararı

Üniversitelerin kent ölçeğinde yer seçim kriterleri ana üç madde üzerinden değerlendirilebilir. Bu kriterler üniversitenin çevreyle ilişkileri ile ilgili olanlar, üniversite iç yaşantısı ile ilgili olanlar ve arazinin maliyeti ile ilgili olanlardır. Söz konusu yer seçim kriterlerini Birkan (1972) aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

- Üniversitenin çevreyle ilişkileri ile ilgili olanlar: Çevrenin ekonomik, toplumsal, kültürel ve fiziksel yapısı içinde üniversitenin yeri yönünden arazileri ölçmeye yarayacak bu kriterlerin belirlenmesinde, üniversite

yapısıyla ilgili kararların yanı sıra ülke, bölge ve şehir planlama kararlarının rolü büyük olacaktır.

- Üniversite iç yaşantısı ile ilgili olanlar: Bu kriterlerin belirlenmesinde şematik plan çok önemli bir rol oynayacaktır. Bu gruptaki kriterler genel olarak arazinin büyüklüğü ve koşulları ile ilgili olacaktır. Bu koşullar arazinin çok ya da tek parçalı olması, toprak ve toprak altı özellikleri, mikro klima ile ilgili özellikleri gibi konuları kapsar.
- Arazinin maliyeti ile ilgili olanlar;
Alternatif maliyet (Üniversite yerine başka amaçlara yönelik kullanılması durumunda sağlayacağı yararlar)
Üniversiteye maliyet (Temin maliyeti, hazırlama maliyeti), (Alt yapının hazırlanması, mevcut yapıların yıkılması).

3.2 Üniversite Kampüsünün Kentle ve Yakın Çevresiyle Olan İlişkisi

Üniversitelerin bulunduğu kentle ve yakın çevresiyle ilişkisini iki yönlü olarak değerlendirilebilir. Üniversiteler kente, kent de üniversiteye fayda sağlamaktadır. Üniversite kullanıcıları, bulunduğu bölgenin, kentin imkânlarından faydalanmaktadır. Aynı şekilde kent kullanıcıları da üniversitenin sunduğu üniversite hastanesi, teknokent, araştırma laboratuvarı, kongre merkezi gibi çeşitli imkânlardan faydalanmaktadır. Kampüs içinde kullanıcıların tüm ihtiyaçlarına cevap verebilecek yeterlilikte yaşam koşullarının sağlanması uzun yıllar almaktadır. Özellikle kuruluş aşamasında olan üniversitelerde barınma, sosyal aktiviteler ve diğer gereksinimler için üniversite kullanıcıları bulunduğu bölgenin kullanıcısı olmaktadır.

Üniversite kampüslerinin çevresiyle olan ilişkisi ile ilgili kriterleri;

- Kentte ve üniversite bünyesinde bulunan toplumsal işlevlere yönelik imkânlar kent halkı tarafından da üniversite kullanıcıları tarafından da kullanılabilmelidir. Üniversite kullanıcıları ihtiyaçlarını kentten

sağlayabilmelidir. Kent kullanıcıları da aynı şekilde, üniversitenin sunduğu imkânlardan yararlanabilmelidir.

- Kentte meydana gelebilecek herhangi sıhhi, doğal, fiziksel acil sorunların çözümünde üniversiteler yardımcı olabilmeli, ayrıca yörenin üretim, kaynak kullanımı ve bunun gibi konulardaki sorunlarına eğilebilmelidirler.
- Üniversite, bir kentin en önemli kültür merkezi olarak, kent halkına faydalı olabilmelidir.
- Üniversitenin yatırım ve tüketim harcamaları kent ekonomisinde bir canlanma yaratacaktır.
- Üniversite yerleşkesinin yerinin seçiminde kente yakınlık ve kolay ulaşılabilirlik, önemli bir kriterdir. Özellikle, ulaşım ve trafik sorunları yeterince çözülmemiş ülkelerde, üniversitenin toplu taşıma ve ulaşım aklarına yakınlığı önem kazanmaktadır. (Erkman, 1990)

Üniversitenin kentle ilişkisinde önemli faktörlerden biri de erişilebilirliktir. Şuben (1980)'e göre gelişmiş ülkelerde kentsel bütünleşmede uzaklık faktörü önemini yitirirken, gelişmekte olan ülkelerde teknolojik olanakların düzeyiyle orantılı olarak üniversite alanlarının ulaşılabilirliğinin artırılması önem kazanmaktadır. Kampüs alanının kente göre konumu, kampüs alanının yakınında yerleşim alanı bulunması ya da bulunmaması üniversitenin kentle olan ilişkisini etkilemekte ve kampüs alanında bulunan fonksiyonları da etkilemektedir.

3.3 Kampüsün Büyüklüğü ve Nüfusu

Bir üniversite kampüsü daha henüz planlama aşamasındayken nüfus tahminleri yapılmaktadır. Kampüsün büyüklüğü üzerinde yer alacak akademik birimlere ve bu birimlerin barındıracağı öğrenci, öğretim elemanı ve personel kapasitelerine bağlıdır. Nüfusun büyüklüğü ve yoğunluğu üniversite kampüslerinin planlama sürecine etki eden faktörlerden biridir. Türeyen'e (2003) göre "Üniversitelerin ideal öğrenci

sayısına ulaşmaları, hem yönetilebilir olmaları hem de ölçek ekonomilerinden azami ölçüde faydalanmaları açısından önemlidir. Üniversitenin tüm fonksiyonlarının tek bir kampüste sağlandığı üniversiteler için ideal öğrenci sayısı 10.000-15.000 öğrencidir. İdeal sınırın altında kalındığında üniversitede sunulan eğitimin kalitesi ve yönetim etkinliği artmakta ancak, maliyet yükselmektedir. İdeal sınırın üstünde ise maliyet düşmekle birlikte, eğitim kalitesi ve yönetim etkinliği azalmaktadır.”

Bir kampüste, kampüsün büyük bir alana sahip olmasından çok, alanın verimli olarak kullanılması önemlidir. Kampüs ne çok büyük ne de çok küçük olmalıdır.² Kampüste yer alan fakat kullanılmayan alanlar, niteliği olmadığı ve kampüs yönetiminde, korunmasında, idaresinde ilave yük getirdiği için verimliliği azaltıcı etkisi olmaktadır. Ancak laboratuvarlar, derslikler, kütüphane, sosyal faaliyet alanları ve kampüste yer alan diğer alanlar ve birimler verimli olarak kullanılan alanlardır.

Kampüsün büyüklüğüne etki eden diğer bir etken ise verilecek olan eğitimin amacı, öğretim sisteminin tipidir. Eğitim ve öğretimin uygulamalı ya da teorik olup olmadığı, laboratuvar ihtiyacının olup olmaması gibi ve bunların büyüklükleri kampüs tasarımını etkileyen unsurlardır. Kampüs tasarımını etkileyen diğer unsurlar, kampüsün inşa edileceği arazinin yapısı, şekli, üzerinde bulundurduğu bitki örtüsü ve zeminin yapısıdır.

3.4 Üniversite Kampüslerinde Ana İşlevler ve Gruplandırılması

Kampüslerde işlevler dört gruba ayrılmaktadır. Bu gruplar eğitim ve çalışma işlevi, barınma işlevi, dinlenme ve sosyal aktivite işlevi ve ulaşım işlevidir.

² Kortan’a (1981) göre “İnsan, içinde bulunduğu çevreyi görsel yönden olduğu gibi fiziksel ve psikolojik yönden de algılamakta ve yürüyerek dolaştığı zaman çevresini en iyi biçimde tanımaktadır. Yürürken diğer kişilerle ve objelerle iletişim kurma olanağını elde etmektedir.” Yine Kortan’a göre “Yaklaşık olarak 800 m. çapındaki bir daire içine oturtulan kentler veya yerleşmeler, yaya olarak dolaşan insanlara optimum hizmetler verebilmektedir. İnsanlar, 800 metreyi yorulmadan rahatlıkla ve kabul edilebilir bir sürede (yaklaşık 12 dakika) yürüyebilmekte, çevresindeki insanlar ve meydanlar, yapılar v.b. kentin öğeleriyle olumlu ilişkiler kurabilmektedirler.”

Eğitim ve alışma İşlevi: Derslikler, laboratuvarlar, stüdyolar, atölyeler, idari yapılar, kütüphaneler, seminer salonları, araştırma ve uygulama birimleri gibi üniversitelerin birincil görevlerini uygulama sahaları ve mekânları ile faaliyetlerinin tümü çalışma işlevidir.

Barınma İşlevi: Kampüsün kent içindeki konumu, yakın çevresiyle olan ilişkisi ve ulaşım, barınma işlevinin kampüs içerisinde yer alıp almayacağı ya da barınma birimlerinin büyüklüğünü belirleyen en önemli faktörlerdir. Genellikle kent merkezine uzak konumlandırılan üniversite kampüsleri, kolay ve kısa süreli ulaşımın tercih edilmesi sebebi ile barınma birimlerini kendi içerisinde bulundurmamak zorundadırlar. Barınma birimleri öğrencilerin barınma ihtiyaçlarını karşılamak için yurt şeklinde ortaya çıkmakta, üniversite çalışanları için ise lojman olarak yer almaktadır. Ayrıca kısa süreli konaklama ihtiyacını karşılamak üzere misafirhaneler de kampüs içerisinde bulunabilmektedir.

Dinlenme ve Sosyal Aktivite İşlevi: Öğrencilerin ve diğer kampüs kullanıcılarının ihtiyaçları doğrultusunda beslenme, eğlenme, dinlenme, sosyal aktivitelerin düzenlendiğı ve yer aldığı sosyal merkezler, spor merkezleri, tiyatro, sinema, sergi salonları, konser alanları gibi mekânların sahip olduğı işlevlerdir.

Ulaşım İşlevi: Kampüslerde ulaşım, iki ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlar kampüse ulaşım ve kampüs içi ulaşımdır. Kampüse ulaşım, taşıtla veya yaya olarak kullanıcıların çevre ile ilişkilerinin kurulmasını sağlamaktadır. Özellikle kent dışında kurulan üniversitelerin ulaşım için otobüs, metro, tramvay gibi araçlarla ulaşım zorunlu hale gelmektedir.

Kampüs içi ulaşım ise, yine taşıtla veya yaya olarak, kullanıcıların kampüsü oluşturan tüm birimlerle ulaşımını içermektedir.

3.4.1 Akademik Bölge

Akademik bölge, üniversitenin ana görevi olan eğitim işlevinin yerine getirildiği birimlerin olduğu bölgedir. Bu birimler, öğrenci ve öğretim elemanlarının birlikte bulundukları derslikler, laboratuvarlar, atölyeler, stüdyolar, seminer salonları gibi mekânlardır.

3.4.2 Ortak Kullanım Alanları

Dinlenme ve sosyal aktivite işlevini içeren birimlerin olduğu alan ortak kullanım alanlarıdır. Ortak kullanım alanlarını hizmet verdiği kullanıcı grubu yönünden iki kategoriye ayırabiliriz. Bu kategoriler; üniversitenin birincil kullanıcıları olan öğrenciler, akademisyenler ve üniversite çalışanlarına yönelik ortak kullanım alanları ve kente de hizmet veren ortak kullanım alanlarıdır.

Kullanıcıların beslenme, eğlenme, dinlenme ve sosyal faaliyetleri ile ilgili gereksinimlerini karşılayacak öğrenci merkezi; çeşitli spor ve beden eğitimi ihtiyaçlarını karşılayacak spor tesisleri; tiyatro, sinema, müzik, konferans v.b. kültürel gereksinimlerini karşılayacak kültür-merkezi, mediko, yemekhane, kafeteryalar, çarşı birimleri, kütüphane gibi birimler üniversite kullanıcılarına hizmet veren ortak kullanım alanlarını oluşturmaktadır. Üniversite hastanesi, teknokent gibi birimler ise üniversite kullanıcılarının yanı sıra kente de hizmet veren birimlerdir.

3.4.3 İdari Bölge

İdari bölge rektörlük ve rektörlüğe bağlı birimlerin ve bu birimlerle ilişkili olarak konumlandırılan açık alanlarının bulunduğu bölgedir. Genellikle kampüs girişine yakın konumlandırılırlar. Bazı üniversitelerde fakülte binalarından ayrı olarak planlanan dekanlık binaları da idari bölge içerisinde sayılabilir.

3.4.4 Barınma Bölgesi

Kampüsün kent içindeki konumu barınma bölgesinin büyüklüğünü belirlemektedir. Kampüslerde bulunan barınma bölgesi öğrenciler için yurtlar ve çalışanlar için lojmanları kapsamaktadır. Üniversiteyi çeşitli nedenlerle (kongre, konferans, sempozyum gibi kültürel etkinliklerin vb.) ziyaret edenler kısa süreli barınma ihtiyacı için misafirhaneleri kullanmak istemektedirler. Barınma bölgelerinde yurtlar ve lojmanların yanı sıra kreş, alışveriş merkezi, spor alanları gibi barınma bölgesinin kullanıcılarına yönelik ortak kullanım alanları da bulunmaktadır.

3.5 Kampüslerde Dolaşım Sistemi

Günümüz kentlerinde kentsel tasarım ölçeğinde yaya ulaşımına çözümler aranmaktadır. Kullanıcı çeşitliliği göz önünde bulundurularak yaya yolları, bisiklet yolları ve motorlu taşıt ulaşımı planlanmaktadır.

3.5.1 Girişler

Kampüslerde ulaşım sisteminin başlangıcı olan girişler, aynı zamanda üniversitenin sembolik yapılarından biridir. Yaya, bisiklet ve motorlu taşıt ulaşımına olanak sağlayacak şekilde ve birbirlerini aksatmayacak şekilde planlanmalıdır. Girişler kampüs kullanıcı sayısı ile orantılı olarak ihtiyacı karşılayacak şekilde büyüklüğe sahip olmalıdır. Örneğin kampüse toplu girişlerin yaşandığı zaman dilimlerinde özellikle derslerin başladığı saatlerde yığılmalara meydan vermeyecek şekilde tasarlanmalıdır. Üniversite alanının büyüklüğü ve kullanıcı sayısı arttıkça kampüs ulaşımında taşıt yoğunluğunun artmasını engellemek için ana girişin yanı sıra ikinci, üçüncü girişler yapılabilir. Özellikle barınma bölgesinde giriş olması tercih edilmektedir.

Günümüzde tüm alanlarda güvenlik önlemlerinin artması girişlerde de etkisini göstermektedir. Bu sebeple kampüs girişlerinde kontrollü giriş çıkışı sağlamak amacıyla turnike ve bariyer sistemi kullanılmaktadır.

3.5.2 Yaya yolları

Kampüs planlamalarında günümüzde özellikle yaya erişilebilirliği ön plana çıkmaktadır. Üniversite kullanıcılarının birbirinden farklı niteliklere sahip olması kampüsün herkes için erişilebilir olma zorunluluğunu getirmektedir. Farklı yaş gruplarından kullanıcılar ve engelli ulaşımı kampüs tasarımında göz önünde bulundurulmalıdır.

Üniversite kampüslerini küçük birer kent yerleşimine benzeten Kortan (1981) geçmişteki bazı kent boyutlarından söz etmiştir. “Ortaçağ kentinin kapalı, birbirine bağlı ve işlevsel yönden bütünleşmiş olan sistemi gelişen koşullara uyarak değişmiş ve günümüzdeki şekline ulaşmıştır. Kentlerin, tarihsel gelişmesinde üniversite kampüs alanlarının mekânsal boyutu ile yakın ilgisi olması nedeniyle yaya ölçeği kavramı üzerinde durulmalıdır.”³ Zengel (2002) yaya ulaşımı ile ilgili olarak bir üniversite öğrencisinin, en fazla beş dakika yaklaşık olarak 450 metre yürüyebileceğinden sonra mutlaka bir durma gereksinimi hissedeceğinden söz etmektedir. Araç trafiği bulunan ulaşım akslarında bu sürenin en fazla 15 dakikaya kadar çıkabildiği; dolayısıyla yayalar maksimum 1350 metre mesafeye kadar yürüme performansı sağlayabildiğinden söz etmiştir.

³ Atina, M.Ö. 490 yıllarında, etrafı surlarla çevrili durumdaydı ve yaklaşık olarak 900 m. çapında bir daire içine yerleşmişti. Orta Çağ'da Roma, merkezi Panteon olan ve çapı yaklaşık 1000 m. lik bir daire alanını kaplamaktadır. (Piazza Colonna ve Ponte sisto arası.) Pompei kenti de 800 m. çapında bir dairesel alan üzerinde kurulmuştu. Floransa kenti de Roma imparatorluğu çağında 520 x 520 m²lik alan, XIII. yüzyılın başında ise yaklaşık 900 x 1200 m² alan kaplıyordu. Viyana'nın Ringstrasse'si kentinin sınırları surlarla çevriliydi ve kentin çapı yaklaşık 1000 m idi. Ortaçağ kolonial kent ölçüleri ise şöyledir: Villeneuve sur Lot 500 m x 300 m, Flint 400 m x 250 m, Wenden 450 m x 250 m.¹⁹ Roman askeri kenti Aosta ve Koloni kenti Timgat, Fransadaki Autun ve Carcassone kentlerinin boyutları 400 m ilâ 900 m. arasında değişen kentlerdir. Anadolu kültüründen de birkaç örnek verecek olursak: Başarılı bir örnek olarak kabul edilen ve bir tek tasarımcının ürünü olan Priene kentinin en uzun mesafesi sadece 700 m. dir.²⁰ Magosa ise 650 x 1000 m² lik bir alan kaplar. Rodos ise 500 x 800 m² lik alana sahiptir.” (Kortan, 1981)

Bu nedenle kampüsler tasarlanırken yürüme mesafesi göz önünde bulundurulmalıdır. Yaya aksları boyunca eğer taşıt trafiğine kapalıysa 450 metrede bir aktivite alanı oluşturulmalıdır. Taşıt trafiğine açık akslarda ise en fazla 1350 metre aralıklı yürüme aksları tasarlanmalıdır.

Zengel(2002) kampüs kullanıcısı olarak yayaların kendilerini zamanlamasını ve mekânların konumsal uzaklıklarını etkileyen ikinci önemli etken ise öğrencilerin ders saatleri arasındaki 15 dakikalık ders molaları olduğunu belirtmiştir.⁴ Bu süre derslik ve beslenme-sosyal aktivite mekânları arasında da en fazla 225 metre bulunmalıdır. İkinci olarak ise öğrencilere verilen 15 dakikalık ders molasını sınıfından başka bir mekâna ulaşımında interdisipliner bir eğitim programına bir laboratuvar çalışmasına veya seminere katılmak için kullanır. Bu durumda her iki bina içinde geçen zamanlar çıkarıldığında geriye 10 dakikalık bir süreyi aşmayan 900 metrelik bir konumsal uzaklık kalmaktadır. Bir başka deyişle, ulaşılabilirlik ölçütü açısından kampüs planı genelinde akademik birimlerin birbirleri aralarında tekrar etme sıklıkları ortaya çıkmaktadır.”

3.5.3 Taşıt Yolları

Kampüs dolaşım sisteminin parçalarından bir tanesi de yollardır. Yollar, taşıt yolları, yaya yolları ve bisiklet yolları olarak üç ayrı sistemin bir araya gelmesinden meydana gelmektedir. Taşıt yolları ana ve tali yollardan oluşmaktadır. Kullanıcı sayısı söz konusu yollarının büyüklüğünü belirlemektedir. Bisiklet yolları taşıt ve yaya yollarından ayrı olacak şekilde de tasarlanabilmektedir. Günümüzde yurtdışındaki örneklerde olduğu gibi Türkiye’de de kampüslerde yaya ulaşımına öncelik verilmekte olup taşıt ulaşımı mümkün olduğu kadar kampüs kullanım alanlarının dışında bırakılmaktadır. Ancak servis yolları ile kampüsün her alanına

⁴ Bir öğrenci 15 dakikalık ara içinde, 5 dakika süre ile beslenme vb. aktivitelerde bulunacaksa, bina içindeki 5 dakikalık hareketi de dikkate alındığında, bu aktivitelerin yer aldığı mekâna gidip dönebilmesi için 5 dakikalık süresi kalmaktadır. Sadece gidiş için gereken süre ise, 5 dakikanın yarısı olan 2,5 dakikadır (Zengel, 2002).

gerek ambulans gerek itfaiye aracının ulaşımının sağlanması gerekmektedir. Yaya yolları tasarlanırken engelli kullanıcılar için erişim kesintisiz olarak sağlanmalıdır. Görme engelliler kılavuz izler ile her yapıya ve kullanım alanına ulaştırılmalıdır.

3.5.4 Otoparklar

Dolaşım sisteminin bir parçası olan otoparklar etkin bir erişim sistemi kurulması için önemlidir. Otoparklar; girişler, yapılar ve bütün kullanım alanlarıyla doğru bir şekilde ilişkilendirilmelidir. Otoparkların kapasitesi hesaplanırken kampüsün toplam kullanıcı sayısı ve otoparkın ilişkili olduğu yapının kullanıcı sayısı göz önünde bulundurulmalıdır.

3.6 Büyüme ve Esneklik İmkânları

Kampüslerin büyümesi iki şekilde olabilmektedir. Bunlardan biri mikro büyüme diğeri makro büyüme olarak adlandırılmaktadır.

Mikro büyüme; kullanıcıların daha fazla mekâna gereksinim duyması sonucu ortaya çıkmaktadır. Kampüs kullanıcılarının sayısının artması, mevcut kullanım alanlarının yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Mevcut fonksiyonunu sürdürebilmesi için aynı işlevde bulunan yapıların ilave edilmesiyle büyüme sağlanmaktadır. Söz konusu yapılar eğitim, barınma ve diğer tüm kullanım alanlarını kapsamaktadır. Örneğin kullanıcı sayısının artmasıyla birlikte eğitim birimlerinin kapasitesi artırılmalıdır.

Makro büyüme; kampüse yeni yapı gruplarının eklenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle ortaya çıkan yeni bilim dalları ve yeni mekânsal ihtiyaçlar doğrultusunda kampüste büyüme meydana gelmektedir. Örneğin sağlık bilimleri bulunmayan bir üniversitede söz konusu disiplinlere ait yapı gruplarının yani tıp fakültesi, tıp fakültesi hastanesi, eczacılık fakültesi gibi birimlerin kurulması kararı sonucunda kampüste oluşturulmasıdır.

Kampüs ihtiyaçlarına göre planlanan kampüs yapıları sadece planlandıkları dönem göre değil ilerleyen zamanlara da hizmet etmelidirler. Ancak ilerleyen dönemlerde teknolojinin çok hızlı gelişmesine bağlı olarak ihtiyaçlar da değişmekte buna bağlı olarak uzun süreli öngörüde bulunulamamaktadır. Bu sebeple kampüs gelişme planı hazırlanırken kampüsün gelişimi yıllara yayılarak etaplandırılmalıdır. Bu şekilde teknolojinin gerisinde kalan, atıl yatırıma dönüşebilen yapılaşmanın önüne geçilebilmektedir. Üniversite planı hazırlanırken bahsi geçen öngörülerde bulunup gerekli etaplama ve esneklik göz önünde bulundurulmalıdır.

Linde'ye (1971) göre, büyümelere ilişkin planlamaları kesinlik derecesine göre üç gruba ayrılmaktadır:

Alan kullanım planı (15 yıl zeri)

Yönlendirici plan (7–15 yıl)

Gruplandırma planı (5–7 yıl) (ınar, 1998).

Yerleşke alan kullanım planı 15 yılın üzerindeki kararları içerir ve kesinlik derecesi düşüktür. Planda ana kullanım alanlarının yerleri ve büyüklükleri, ana ulaşım ağları gösterilmektedir. Yönlendirici plan 7–15 yıl için düzenlenmektedir. Kesinlik derecesi, alan kullanım planına göre daha yüksektir. Bu planda ise fakültelerin, ortak tesislerin yerleri, yoğunlukları, fonksiyonlar arası ilişkileri, ulaşım ağları, mikro büyüme alanları gösterilmektedir. Gruplandırma planının geçerlilik süresi 5–7 yıldır. Diğer iki plana göre daha kesindir. Bu plan bina ve bina grupları ile ilgili kat sayıları, ykseklilikler, planlama sistemi, büyüme olanakları, tesisat ve ulaşım ilkeleri gibi ayrıntıları içerir (Erkman, 1990; ınar, 1998).

BÖLÜM DÖRT

ÜNİVERSİTE KAMPÜSLERİNİN MEKÂNSAL ORGANİZASYON BİÇİMLERİNİN İNCELENMESİ

Üniversite kampüsleri kentler gibi birçok işlevi bir arada barındıran yapıya sahiptirler. Kentlerde bulunan çalışma, dinlenme, barınma ve ulaşım işlevleri kampüslerde de bulunmaktadır.

Kentler gibi kampüslerin de gelişimini ve biçimlenişini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu nedenle birbirinden farklı çok sayıda kampüs örneğiyle karşılaşmak mümkündür. Farklı özelliklere sahip birçok üniversite kampüsü olmasına rağmen biçimsel olarak kampüsler sınıflandırılmaya çalışılmıştır.

4.1 Kampüs Yerleşim Modelleri

Çalışmanın bu bölümünde Cambridge Üniversitesi Mimarlık Okulu'na bağlı bir araştırma ekibince geliştirilen *Kampüs Yerleşim Yaklaşımları* ile 1971 yılında Linde tarafından geliştirilen *Kampüs Yerleşim Sistemlerinden* söz edilmiştir.

4.1.1 Kampüs Yerleşim Yaklaşımları

Yerleşim sistemleri ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bunlardan biri olan kampüs yerleşim yaklaşımları Cambridge Üniversitesi Mimarlık Okulu'na bağlı, “Center for Land Use and Built Form”daki bir araştırma ekibince geliştirilmiştir.

Kampüs yerleşim yaklaşımlarının üç grup altında toplanmaktadır.

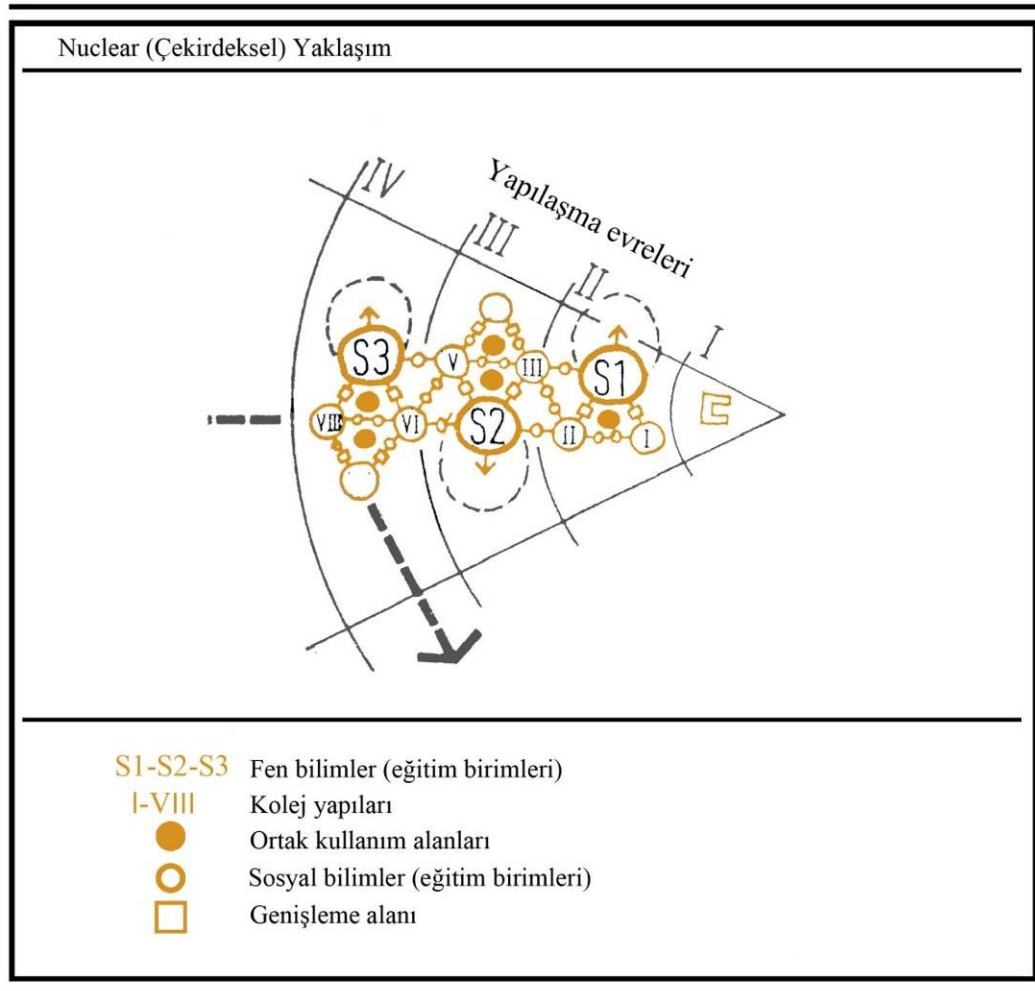
Bu üç grup,

- Nuclear (çekirdeksel) Yaklaşım
- Linear (çizgisel) Yaklaşım
- Gridiron (ızgara şeklinde) Yaklaşım

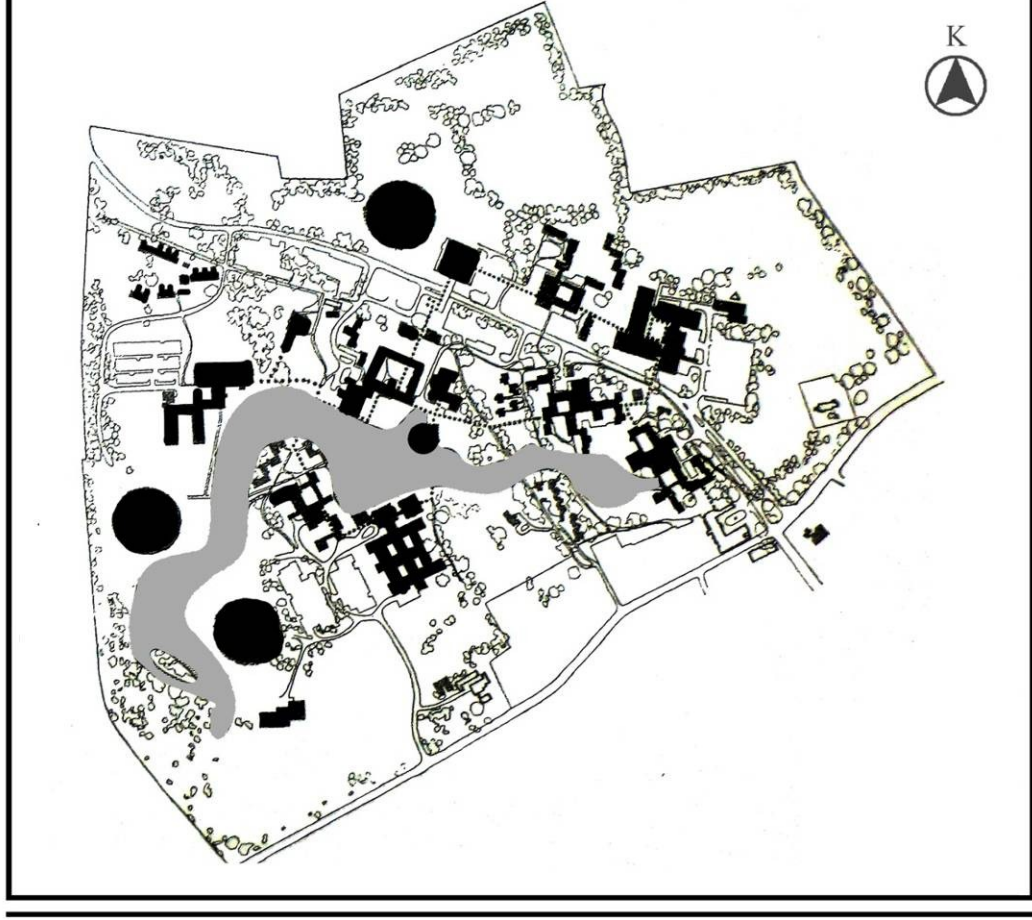
şeklindedir.

4.1.1.1 Çekirdeksel Yaklaşım

Çekirdeksel yaklaşımda merkezi bir konumda yerleştirilmiş ortak kullanım tesislerinin çevresinde ve onunla birlikte konumlandırılmışlardır (Şekil 4.1). Bu tür yerleşimlerde bina yoğunluğu genellikle azdır. Bu yaklaşımın birçok sayıda geniş kampüs alanına sahip, ya da üzerinde dağınık şekilde yerleşik mevcut binaları olan üniversiteler için uygun olduğu ileri sürülmektedir. İhtiyaç duyuldukça birimlerin aralarındaki boş alanlara yeni binalar eklenebilmektedir. Bu yaklaşıma örnek olarak York Üniversitesi gösterilmektedir (Türeyen, 2003). Şekil 4.2’de York Üniversitesi’nin planı yer almaktadır.



Şekil 4.1 Çekirdeksel yaklaşım (Türeyen, 2003) (Orijinal şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

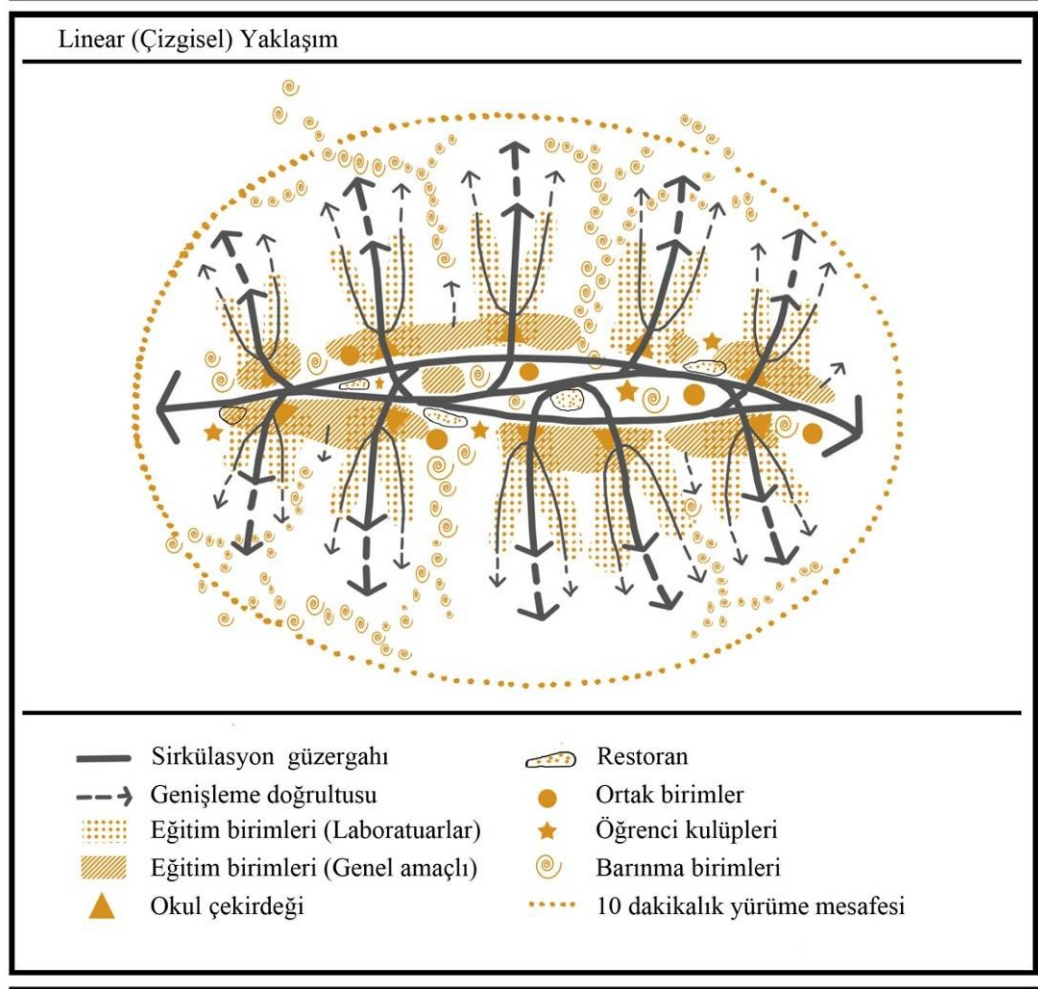


Şekil 4.2 York Üniversitesi Kampüsü (Türeyen, 2003) (Orijinal şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

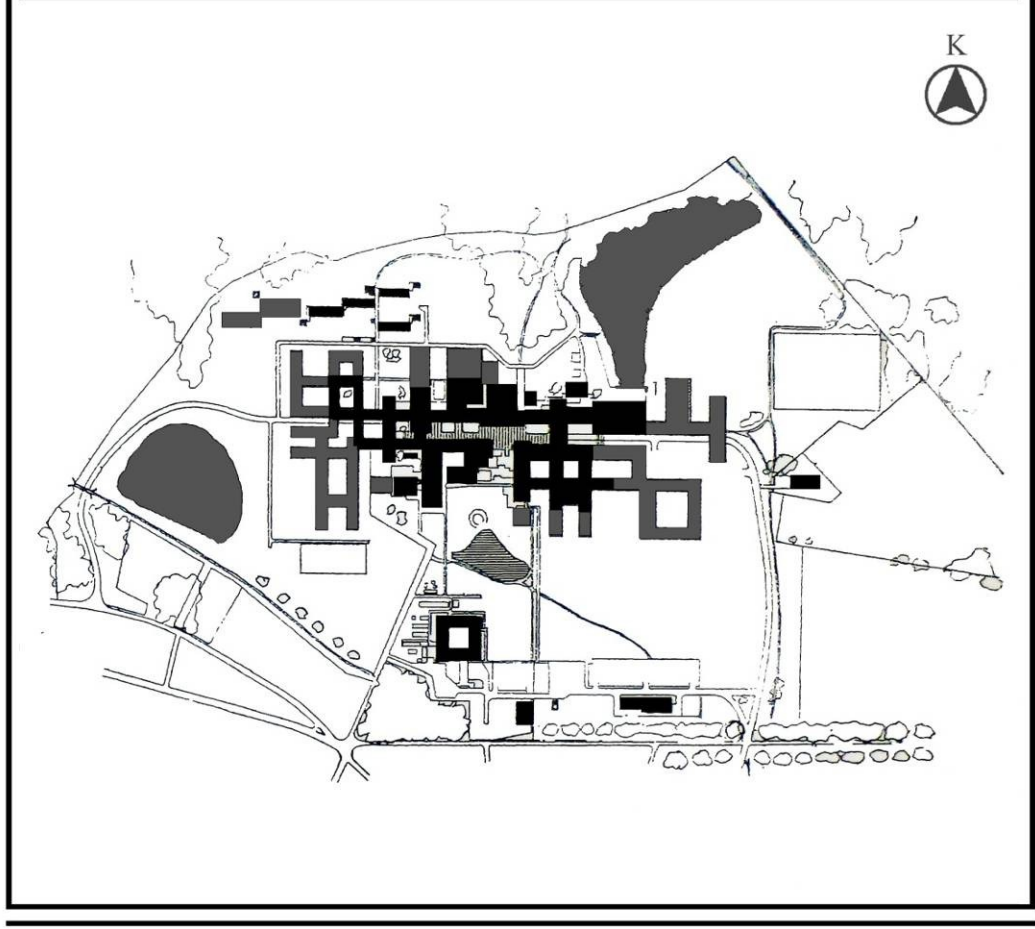
4.1.1.2 Çizgisel Yaklaşım

Çizgisel yaklaşım, uzunlamasına merkezi bir omurga ile çeşitli noktalarda bu omurgaya dikey olarak bağlanan akslardan oluşmaktadır (Şekil 4.3). Büyüme hem merkezi omurganın birbirine zıt uçları doğrultusunda, hem de tali olarak uzayan akslar doğrultusunda gerçekleşmektedir. Kütüphane, konferans salonları ve sosyal tesisler gibi başlıca ortak kullanım birimleri, ana omurganın merkezinden itibaren ona paralel bir şekilde konumlanmaktadır. Merkezi omurga her zaman düzgün bir çizgi şeklinde olmayıp, bazen fiziki koşulların gereklerine uygun olarak, eğri çizgiler

şeklinde de gelişebilmektedir (Türeyen, 2003). Şekil 4.4'te Bath Üniversitesi'nin planı yer almaktadır.



Şekil 4.3 Çizgisel yaklaşım (Türeyen, 2003) (Orijinal şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

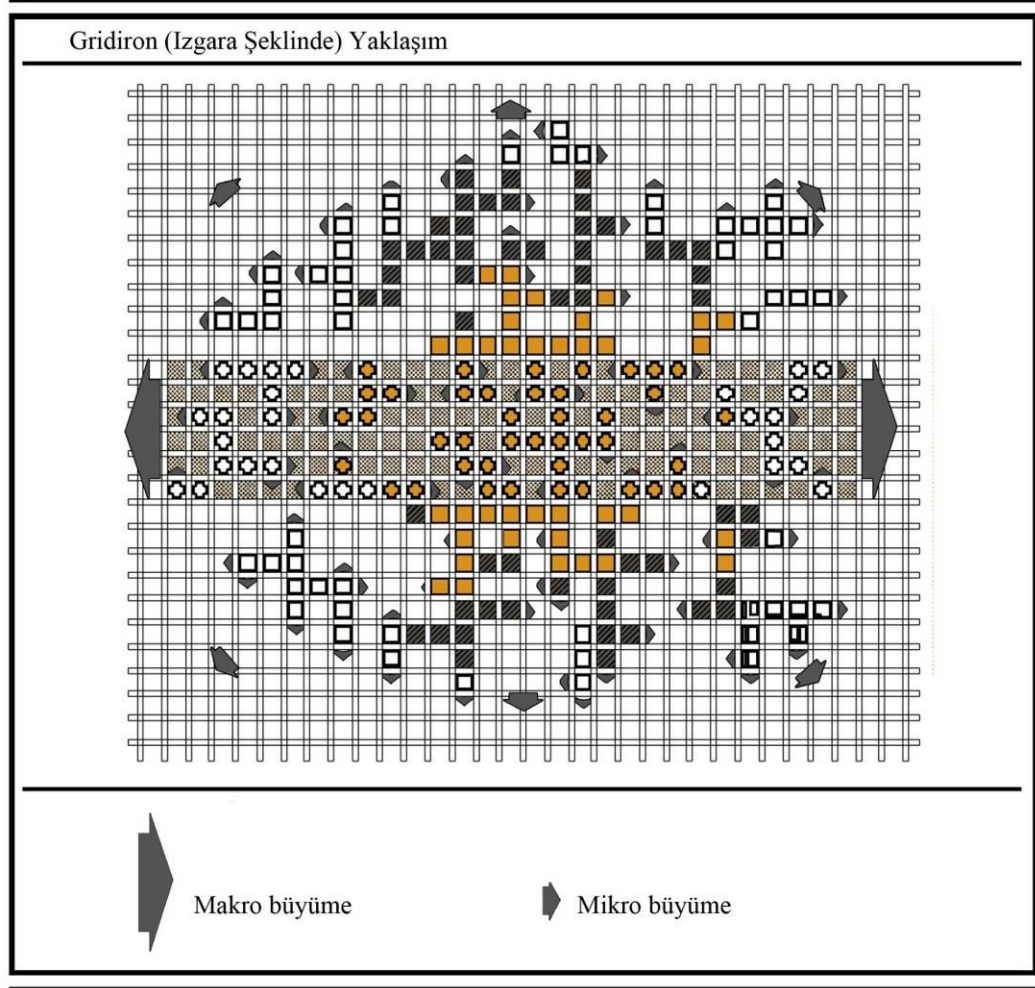


Şekil 4.4 Bath Üniversitesi (Türeyen, 2003) (Orijinal şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

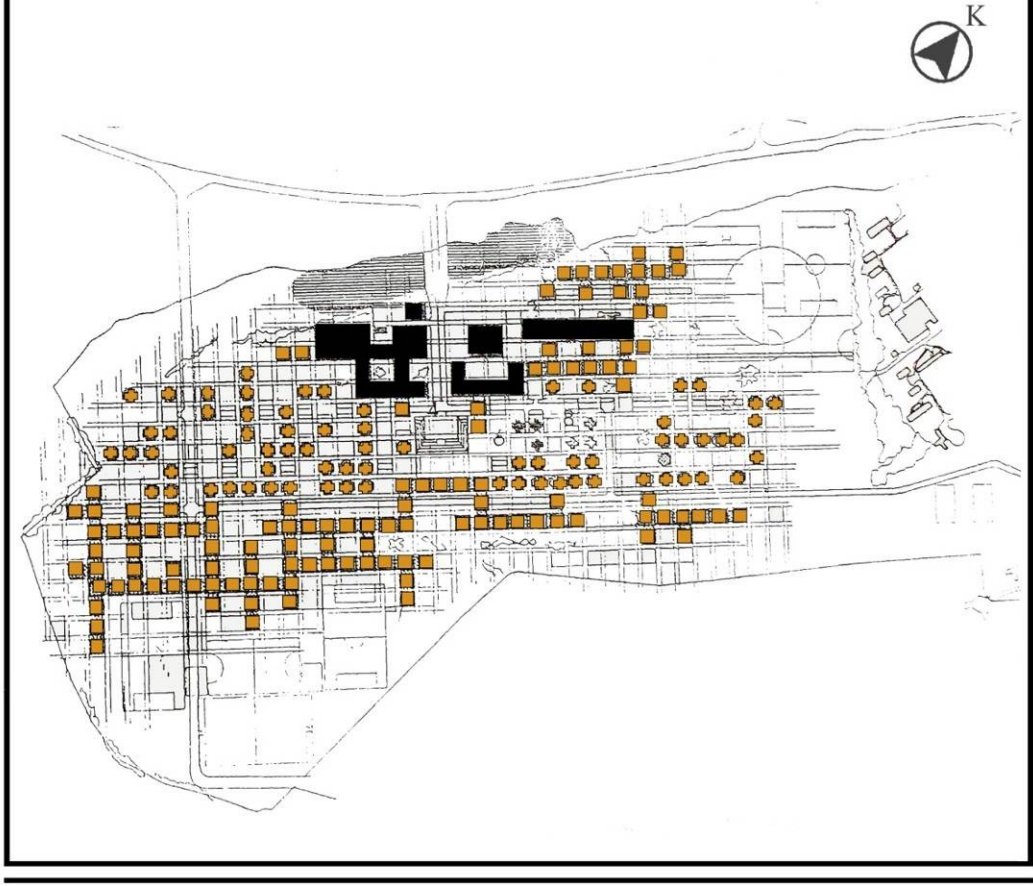
4.1.1.3 Izgara Yaklaşım

Izgara yaklaşım (Şekil 4.5) çekirdeksel yaklaşımın daha biçimsel hale getirilmiş bir versiyonudur. Ancak burada ana ve servis yaklaşımları daha belirgin ve sistematize edilmiştir. Kampüs alanı bir takım gridlere bölünmüştür. Birimler bu modüllere göre konumlandırılmakta ve gerektiğinde bunlara göre genişlemektedir. Bu modüller, düzgün geometrik çizgilerden oluşabildiği gibi, arazinin şekline uygun eğrisel formlarda da olabilmektedir. Birimlerin konumlandığı modüllerin boş alanlara doğru genişlemesiyle büyüme gerçekleşebilmektedir. Izgara yaklaşımına

İngiltere'deki Loughborough Üniversitesi gösterilmektedir. (Türeyen, 2003) Şekil 4.6'da Loughborough Üniversitesi'nin planı yer almaktadır.



Şekil 4.5 Izgara yaklaşım (Türeyen, 2003) (Orijinal şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)



Şekil 4.6 Loughborough Üniversitesi (Türeyen, 2003) (Orijinal şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

4.1.2 Kampüs Yerleşim Sistemleri

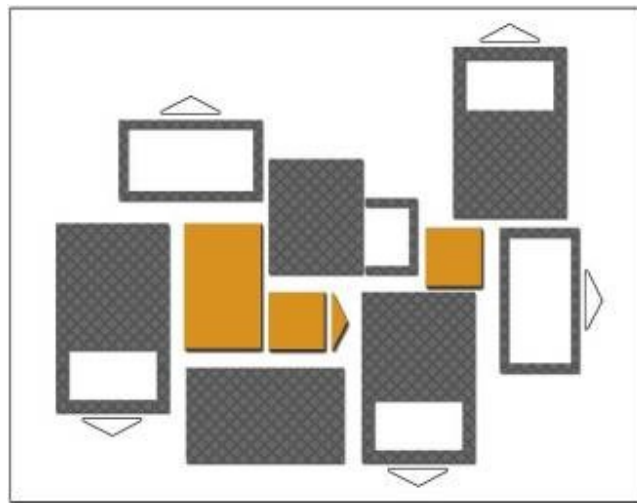
Yerleşim sistemleri üzerine yapılan çalışmalardan bir diğeri olan 1971 yılında Linde tarafından yapılan çalışmada kampüs yerleşim sistemleri 6 başlık altında değerlendirmiştir. Bu yerleşim sistemleri; yaygın tip yerleşim sistemi, merkezi tip yerleşim sistemi, moleküler tip yerleşim sistemi, ağ tipi yerleşim sistemi, haç tipi yerleşim sistemi ve lineer tip yerleşim sistemidir.

4.1.2.1 Yaygın Tip Yerleşim Sistemi

Yaygın tip yerleşim sisteminin en belirgin özelliği seyrek bina yoğunluğunun olması ve doğal arazi içerisinde tekil binaların rastgele biçimde dağılım göstermesidir. Ortak birimler; kütüphane, merkezi yönetim, konferans salonları gibi birimler ve barınma birimleri, bir merkezde olacak şekilde yerleştirilmiştir. Akademik birimler ise ortak birimleri çevreleyecek şekilde konumlandırılmıştır. Bu tip yerleşim sisteminde kampüs arazisi geniş bir alan kaplamaktadır. Bu nedenle nüfus yoğunluğu düşüktür. Nüfus yoğunluğunun fazla olduğu durumlarda ise ikinci bir merkez oluşturulmaktadır.

Yaygın tip yerleşim sisteminde geniş kampüs arazisinde birimler arası mesafe fazladır. Bu nedenle birimler arası iletişim zayıftır. Arazi topografyasına önem verilmeyen bu yerleşim sisteminde kampüsün geniş bir alana yayılması alt yapı maliyetini artmasına neden olmaktadır. Kampüsün tamamlanması uzun bir sürece yayılmakta ve kampüsün mekânsal bütünlüğü zamanla sağlanabilmektedir.

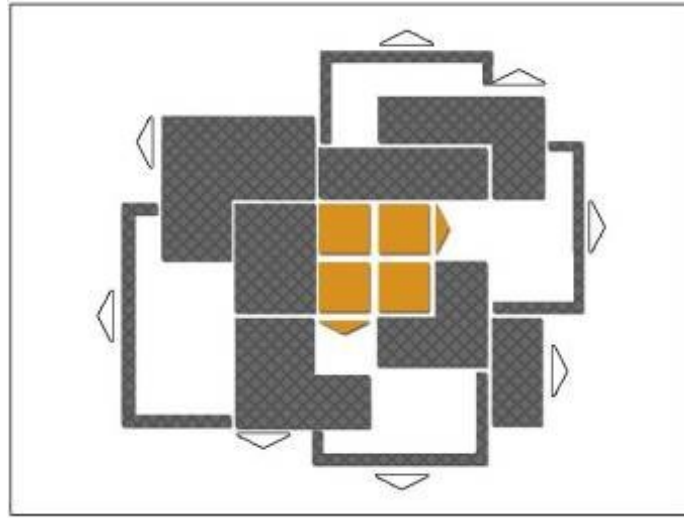
Büyüme, birimler arasında bırakılan boşlukların doldurulması şeklinde gerçekleşmektedir. Sistem makro ve mikro ölçekteki büyüme için oldukça elverişlidir. Yapı grupları arasındaki geniş boşluklar ihtiyaçların değiştiği durumlarda öngörülmeleyen büyümelere de fırsat tanımaktadır (Şekil 4.7).



Şekil 4.7 Yaygın yerleşim sistemi şematik gösterim (Linde, 1971) (Orijinal şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

4.1.2.2 Merkezi Tip Yerleşim Sistemi

Merkezi tip yerleşim sisteminde, sosyal ve akademik birimler ayrı ayrı kompakt bir şekilde kampüsün merkezinde konumlandırılmıştır. Akademik birimler ile merkez arasındaki mesafe oldukça kısadır. Genellikle içe dönük bir sistem olduğu için çevre ile bağlantıları zayıftır. Yüksek yoğunluklu ve mesafeler arasının kısa oluşu, gelişmeyi engellemektedir. Büyüme, çevre yapıların dışta bırakılacak boş alanlara doğru gelişmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Merkezden dışa doğru gelişme gösteren bu modelde, merkezin öncelikli inşası, yapım maliyetini yükseltmektedir. Buna karşın alt yapı gibi maliyetler düşük kalmaktadır. Bu tip bir yerleşim; sınırlı sayıda öğrencileri olan kampüsler için uygundur. Söz konusu model, maksimum 5.000 kişi kapasiteli, büyüme, gelişme imkânı sınırlı üniversiteler için önerilmektedir. Şekil 4.8’de merkezi tip yerleşim sisteminin şematik gösterimi görülmektedir.

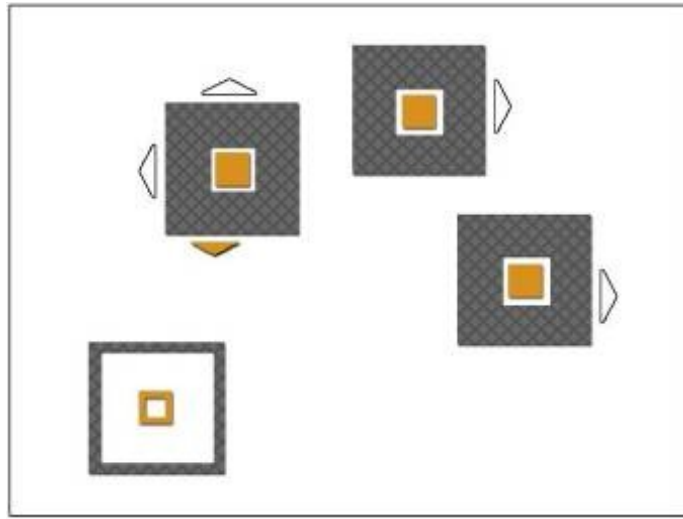


Şekil 4.8 Merkezi tip yerleşim sistemi şematik gösterim (Linde, 1971) (Orijinal Şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

4.1.2.3 Moleküler Tip Yerleşim Sistemi

Moleküler tip yerleşim sistemi kendi içinde fonksiyonel bütünlüğü sağlamış birimlerin(çekirdeklerin) bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Daha çok, büyük üniversiteler için önerilen bu yerleşim sisteminde, birden fazla merkezin dağınık bir şekilde konumlanması nedeniyle, kullanıcı yoğunluğu düşüktür.

Bu yerleşim sisteminde büyüme iki türlü olmaktadır. Çekirdekler, birbirleri arasında kalan alanlarda genişleyebilmekte ve mikro büyüme sağlanmaktadır. Makro büyüme ise yeni çekirdeklerin eklenmesiyle sağlanmaktadır. Altyapı maliyetleri yüksek bütçeli olan bu sistemlerde, kendi kendine yetebilen çekirdekler arasında etkin bir dolaşım ağı kurulması önerilmektedir. Şekil 4.9'da moleküler tip yerleşim sistemi şematik gösterim görülmektedir.

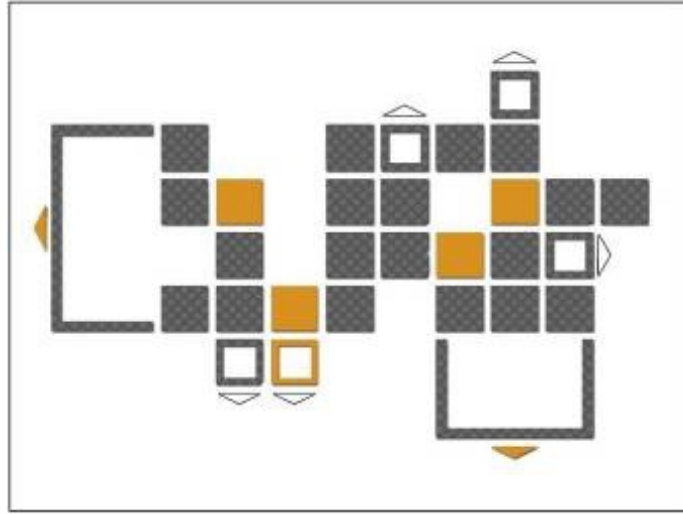


Şekil 4.9 Moleküler tip yerleşim sistemi şematik gösterim (Linde, 1971) (Orijinal Şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

4.1.2.4 Ağ Tipi Yerleşim Sistemi

Ağ tipi yerleşim sistemde tüm birimler ızgara biçiminde şekillendirilmiş sistemin üzerinde yer almaktadır. Izgaraların oluşturduğu modüller farklı formlarda olabilmektedirler. Ağ form, birbirini dik kesen akslardan oluşabileceği gibi, dik

olmayan veya eğrisel akslar şeklinde olabilmektedir. Birbirine bağlı avlulardan oluşan bu sistem için düz araziler daha elverişlidir. Yaya ulaşımını sürekliliği avlularla sağlanmaktadır. Birimler arasında oluşacak mikro düzeydeki büyüme ile binalar arasındaki boşluklar dolmaktadır. Makro büyüme ise her seferinde yeni yapı gruplarının oluşumu şeklinde olmakta ve her yöne doğru genişleme imkânı bulunmaktadır. Şekil 4.10'da ağ tipi yerleşim sistemi şematik gösterim görülmektedir.

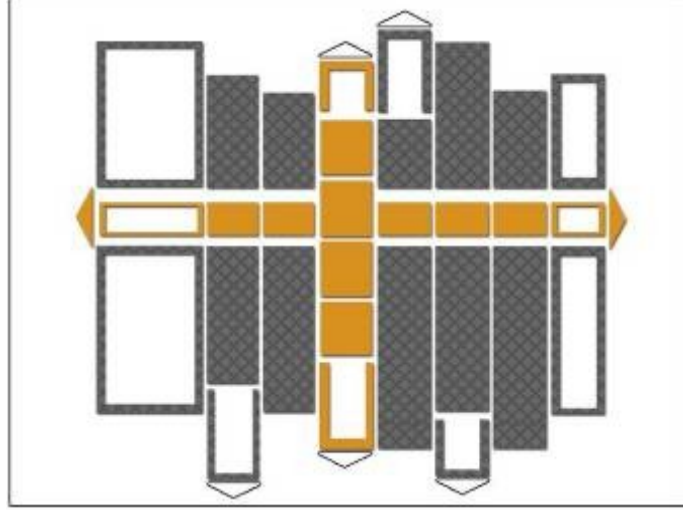


Şekil 4.10 Ağ tipi yerleşim sistemi şematik gösterim (Linde, 1971) (Orijinal Şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

4.1.2.5 Haç Tipi Yerleşim Sistemi

Akademik bölgeyi oluşturan birimleri ile ortak kullanım birimleri kampüsün merkezinde birbirini kesen iki bant şeklinde oluşmaktadır. Yüksek yoğunluklu bir yapıya sahiptir. Haç tipi yerleşim sistemi için önerilen öğrenci kapasitesi 10.000-12.000 kişi arasındadır. Kampüsün kentsel alanlarla bağlantısı söz konusu bantlarla sağlanmakta olup oluşan haç biçiminin kolları arasında kalan yerleşim alanlarında kampüsü oluşturan birimler yer almaktadır. Yaya ulaşımı için uygun bir sistem olan haç tipi yerleşim sisteminin formu büyüme imkânlarını kısıtlamadan, kentle bağlantı kurmaya imkân verebilmektedir. Makro büyüme haç biçimindeki kolların arasında kalan bölgede, merkezden dışa doğru gelişmektedir. Mikro büyüme ise ana bantların

arasında kalan alanlarda gerçekleşmektedir. Şekil 4.11’de haç tipi yerleşim sistemi şematik gösterim gösterilmiştir.



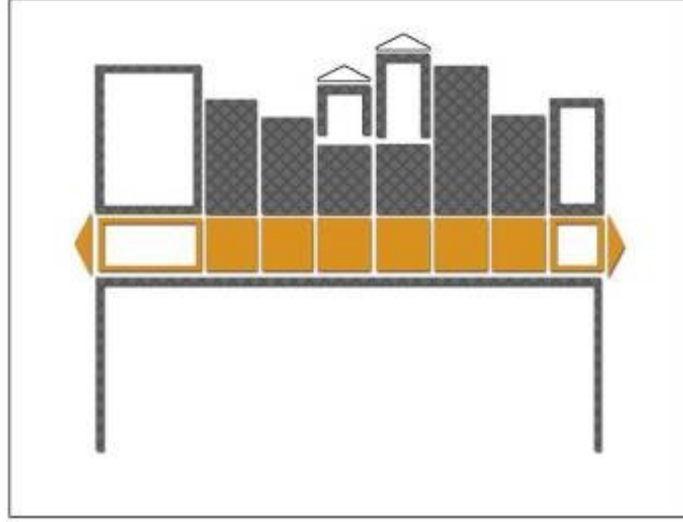
Şekil 4.11 Haç tipi yerleşim sistemi şematik gösterim (Linde, 1971) (Orijinal şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

4.1.2.6 Lineer Tip Yerleşim Sistemi

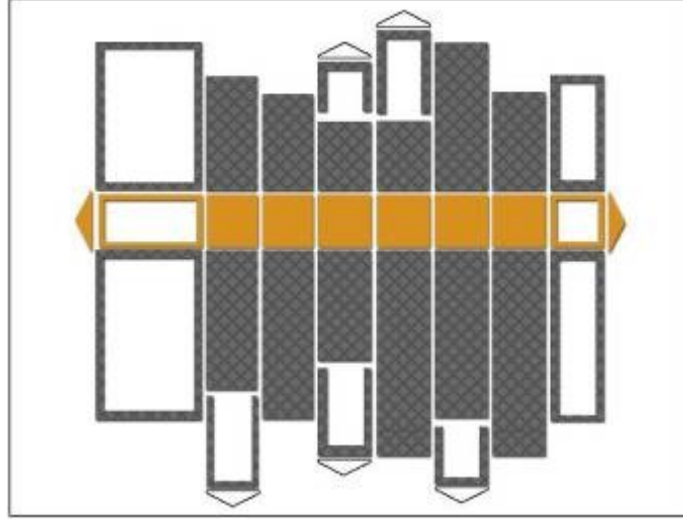
Lineer tip yerleşim sisteminde ortak kullanım alanları bir bant üzerine sıralanmaktadır. Diğer fonksiyonlar bant üzerinden çıkan dik akslar üzerinde ya da bantın iki yanında konumlandırılmaktadır. Bu sistemin en önemli özelliği, yüksek bir yapı yoğunluğuna sahip olmasıdır. Lineer yerleşim sisteminin ortak kullanım alanlarının bir arada konumlandığı formu yaya ulaşımına oldukça elverişlidir. Lineer tip yerleşim sistemi, tek yönlü ve iki yönlü lineer yerleşim sistemi olarak ikiye ayrılmaktadır. Tek yönlü yerleşim sisteminde akademik birimler ana bantın tek tarafında konumlandırılmıştır. İki yönlü lineer yerleşim sisteminde ise birimler ana bantın her iki tarafında da bulunmaktadır.

Önerilen öğrenci sayısı İki yönlü sistem için 10.000-12.000 kişi arasındadır. Tek taraflı lineer tip için de çekirdek zonunun fazla uzaması olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Akademik bölgenin mikro büyümesi de sadece tek taraflı olacaktır. Bu yüzden tek taraflı lineer tipin öğrenci sayısı 3.000-4.000 kişiden fazla

olmamalıdır. Mikro büyüme bantın dik doğrultusunda bulunan akslar boyunca sağlanabilmektedir. Makro büyüme bantın iki sağlanabilmektedir. Şekil 4.12’de tek yönlü lineer tip yerleşim sisteminin, Şekil 4.13’te çift yönlü lineer tip yerleşim sisteminin şematik gösterim bulunmaktadır.



Şekil 4.12 Lineer tip yerleşim sistemi şematik gösterim-1 (Linde, 1971) (Orijinal Şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)



Şekil 4.13 Lineer tip yerleşim sistemi şematik gösterim-2 (Linde, 1971) (Orijinal Şekil üzerinden aslına uygun olarak yeniden çizilmiştir, 2015)

4.2 Üniversite Kampüs Örneklerinin Mekânsal Olarak İncelenmesi

Üniversite kampüsleri bulundukları coğrafi konum, tasarımcıların farklı yaklaşımları, iklimsel farklılıklar, kültürel farklılıklar, kampüs alanlarının biçimlerinin farklı olması gibi nedenlerle birbirlerine göre farklılıklar göstermektedirler.

Çalışmada öncelikle örnek kampüslerin hangi yerleşim sistemine uygun olduğu belirlenmiş ve 4.1.1 Yerleşim Sistemleri başlığı altında anlatılan yerleşim sistemlerine göre sınıflandırma yapılmıştır. Böylece aynı yerleşim sistemine uygun olan örnekler birlikte ele alınmıştır. Ancak örnekler yerleşim sistemi açısından değil mekânsal boyutu ile incelenmiştir. Yerleşim sistemleri yalnızca sınıflandırma ölçütü olarak kabul edilmiştir.

Örnekler incelenirken bölüm üç'te yer verilen üniversite kampüsünün kentle ve yakın çevresiyle ilişkisi, ulaşım, aktivitelerin organizasyonu ve büyüme esneklik imkânları bakımından oluşturulan matrisler üzerinden karşılaştırılmıştır.

4.2.1 Yaygın Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi

Yaygın tip yerleşim sistemine yurt dışından Twente Üniversitesi (Hollanda), ülkemizde ise Akdeniz Üniversitesi (Antalya), Çukurova Üniversitesi (Adana), İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İzmir), Giresun Üniversitesi (Giresun) örnek olarak verilebilecek üniversitelerdir.

4.2.1.1 Akdeniz Üniversitesi (Antalya)

1982 yılında Antalya'da kurulan Akdeniz Üniversitesi yaklaşık olarak 350 hektar alana sahiptir. Kent merkezine 7 km uzaklıktaki kampüs alanında, öğrencilere hizmet veren birimlerin yanı sıra teknokent, hastane, ruh ve sinir hastalıkları merkezi gibi kente de hizmet veren birimler bulunmaktadır.

Kampüs, rastlantısal biçimde ve ihtiyaçlar doğrultusunda yapıların inşa edilmesiyle meydana gelmiştir. Kampüsün doğu yönünde kente hizmet veren sağlık birimleri ve bu birimlerle ilişkili fakülteler bulunmaktadır. Batı kısmında ise ortak kullanım alanları ve eğitim yapıları bulunmaktadır.

Olbia kültür merkezi, rektörlük, merkezi kütüphane, merkezi yemekhane gibi ortak kullanım alanları, iki ana ulaşım aksının kesiştiği yerde kampüsün merkezinde bulunmaktadır.

Yaya ulaşımına en elverişli bölgeler, Olbia Kültür Merkezi, Yakut Çarşısı gibi ortak kullanım alanlarının olduğu yerlerdir. Ulaşım ağının temelini, kampüsün kuzey-güney ve doğu-batı yönündeki ana omurgalar ve bu omurgaları kesen ikinci derece yollar oluşturmaktadır. Söz konusu alanda yaya ve motorlu taşıt ayrımı gözetilmemiş; yaya yolları, motorlu taşıt yollarıyla birlikte düzenlenmiştir. İkinci derecedeki yollar aynı zamanda kampüs içindeki adaları birbirinden ayıran ve tanımlayan birer eleman durumundadır.

Kampüsün seyrek yoğunluk ile çok geniş bir alana yayılmış olması, tekil bina gruplarının bırakılan boşluklara doğru mikro ölçekte büyümeye imkân tanırken, kampüs dış çeperlerine doğru ve aralarda bırakılan yer yer geniş boşluklar yönünde makro ölçekte büyümeye de imkân verdiği görülmektedir (Şekil 4.14).

4.2.1.2 Çukurova Üniversitesi (Adana)

Çukurova Üniversitesi, Adana'da bulunan iki devlet üniversitesinden biridir. Kampüs Seyhan Baraj Gölü'nün doğu yakasında olup, 2.000 hektar alan üzerine kent merkezine 7 km uzaklıkta kurulmuştur. Kampüs alanında konuk evi, hastane gibi üniversite dışına da hizmet veren birimler bulunmaktadır.

Eğitim yapılarının arasında kalan alanlarda ortak kullanım alanları ve idari yapılar konumlandırılmıştır. Yurtlar ve lojmanların fakültelere olan uzaklığı yürüme mesafesinden fazladır. Spor alanları, çarşı, restoran ve öğrencilerin günlük

aktivitelerini yapabilecekleri diğer alanlar barınma bölgesinden uzakta konumlandırılmıştır.

Ulaşım sisteminde, motorlu taşıtlarla yaya ulaşımı aynı düzlem üzerinde birlikte düzenlenmiştir. Yaya yolları, motorlu taşıtların paralelinde ilerlemektedir. Yaya ölçeği dikkate alındığında barınma bölgesinden akademik bölgeye ve ortak kullanım alanlarına olan mesafe yürüyerek ulaşım elverişli bir mesafe değildir. Barınma bölgesinden kampüsün diğer bölgelerine ulaşım toplu taşıma araçlarıyla sağlamaktadır.

Seyhan Baraj Gölü üzerine çıkıntı yapan ve zengin bitki örtüsüne sahip bir burun üzerinde kurulan kampüs alanında, bitki örtüsü ve baraj gölü, kampüsün büyümesine olanak vermemektedir (Şekil 4.15).

4.2.1.3 Giresun Üniversitesi (Giresun)

2006 yılında kurulan Giresun Üniversitesi 25 hektarlık alana kurulmuş olup daha önceden mevcut binaların bulunduğu kampüs alanının planı 2011 yılında hazırlanmıştır.

Rastlantısal biçimde yapıların konumlandırıldığı mevcut kampüste; lojmanlar, sosyal tesis, kütüphane ve dersliklerin bir kısmı bulunmaktadır. 2011 yılında hazırlanan planda, kampüs dört ana bölgeden oluşturulmuştur ve bu bölgeler ulaşım ağı ile birbirine bağlanmıştır. Bu bölgeler, sosyal bilimlerin ve mevcut fakültelerin olduğu bölge, fen bilimlerinin olduğu bölge, ortak kullanım alanlarının olduğu bölge ve barınma bölgesidir. Kampüsün yıllar içinde tamamlanması planlanmaktadır.

Kampüs yaya ve motorlu taşıt ayrımı kısmen gözetilerek tasarlanarak, ortak kullanım alanlarının yoğunluklu olduğu bölgede yaya ulaşımı ön planda tutulmuştur. Bölgeleri birbirine bağlayan ulaşım ağı ise yaya ve motorlu taşıt ulaşımı birlikte çözülmüştür makro ve mikro büyümeye elverişli olarak planlanmıştır (Şekil 4.16).

4.2.1.4 Twente Üniversitesi (Hollanda)

Twente Üniversitesi, doğal peyzaja sahip ormanlık bir alanda 1961 yılında kurulmuştur. Kampüs Hengelo ve Enschede şehirleri arasında yer alan bölgede inşa edilmiştir. Enschede şehrinden 7 km uzaklıkta 140 hektar alan üzerine kurulmuştur. Kampüs tasarımı mimar van Tijen ve mimar van Embden'e aittir. Yıllar boyunca, birçok önemli mimar ve sanatçı kampüs tasarımına katkılarda bulunmuşlardır.

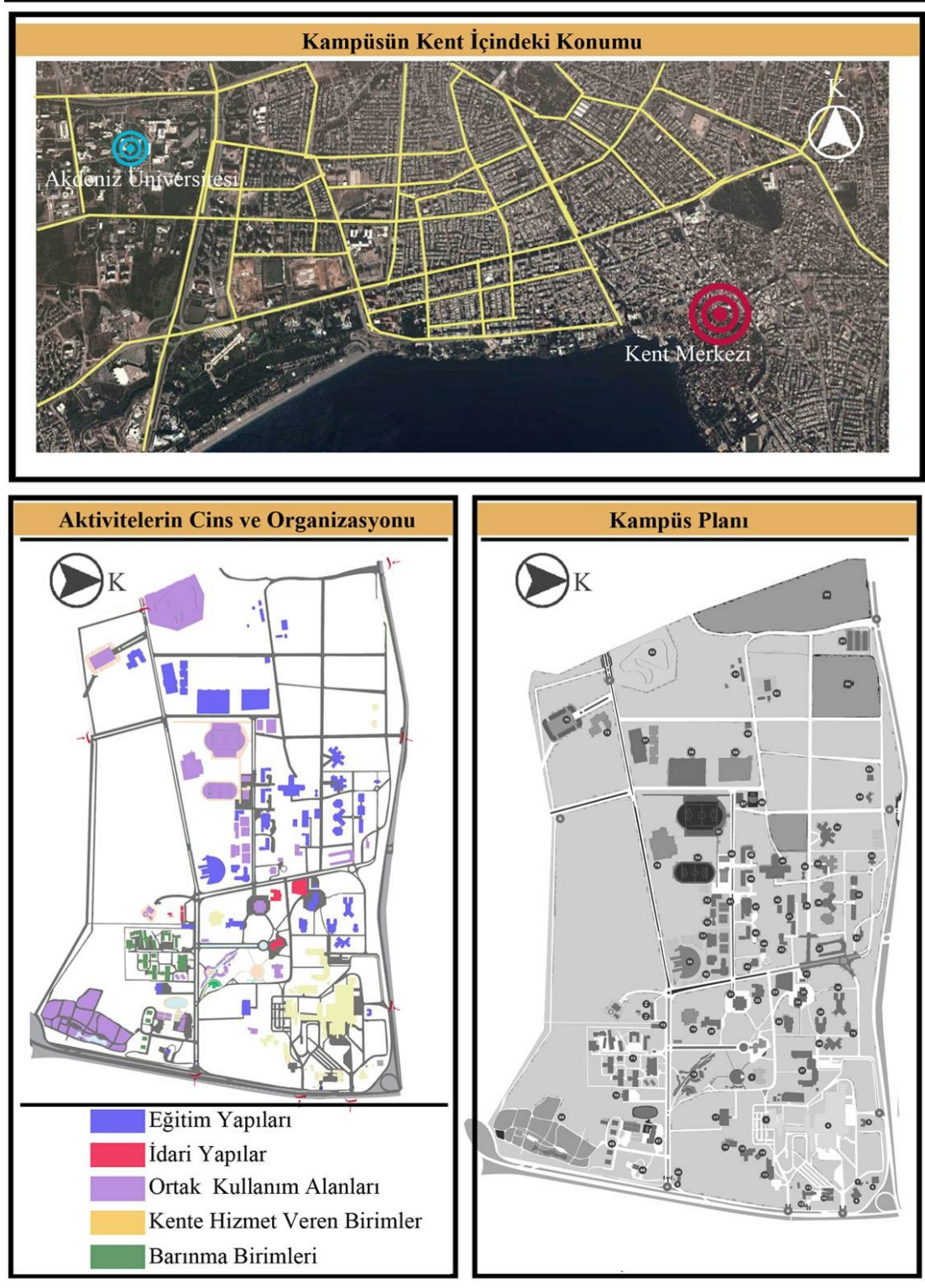
Az yoğunluklu yapı grubuna sahip kampüste akademik bölge ve barınma bölgesi, ortak kullanımlar bölgesi etrafında konumlandırılmıştır. Barınma birimleri kampüs içinde tasarlanarak kullanıcıların üniversite olanaklarından daha etkin yararlanması hedeflenmiştir. 2.000'den fazla öğrenci kampüs içerisinde yaşamaktadır. Kampüs içerisinde ortak kullanım bölgesinden en uzak bölgeye olan mesafe 10 –15 dakikada yürünebilecek şekilde tasarlanmıştır. Kampüse ulaşım otobüslerle ve trenle sağlanmakta olup kampüs tasarımında kullanıcı sayısının değişimi göz önünde bulundurulmuştur. Kampüs alanında birçok doğal bariyer bulunmasına rağmen kampüs makro ve mikro ölçekteki büyümeye uygun olarak tasarlanmıştır (Şekil 4.17).

4.2.1.5 İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İzmir)

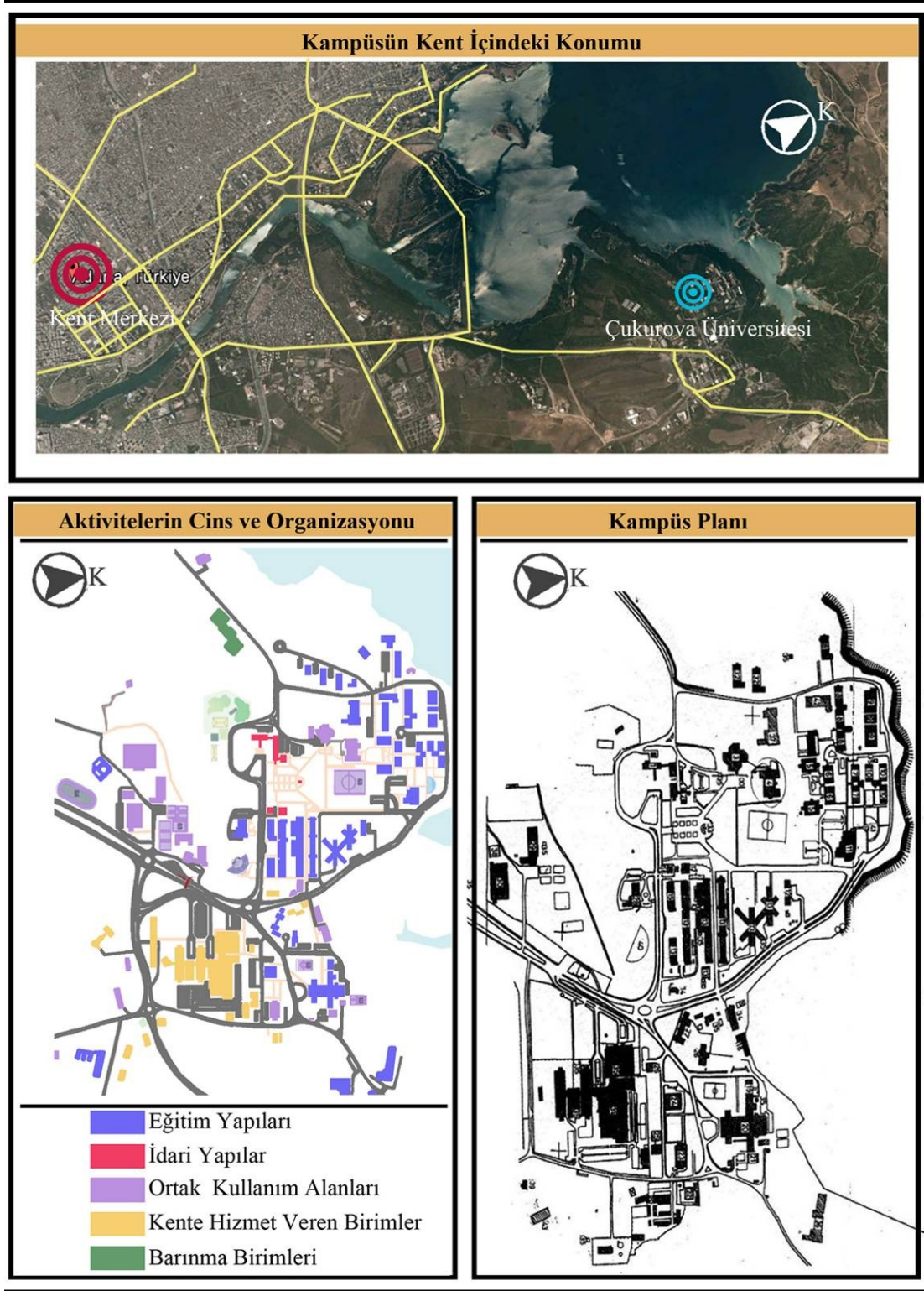
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü 1992 yılında kurulmuş olup, kampüs oldukça geniş bir yüzölçümüne sahiptir. 3.500 Hektarlık alanda yapılar arası geniş boşluklar bulunmaktadır. Kampüs sınırı batıda Urla İlçesine bağlı Barbaros Köyüne, güneyde İzmir - Çeşme otoyoluna ve kuzeyde Bozburun'a kadar uzanmaktadır ve kent merkezinden 50 km uzaklıkta bulunmaktadır (Şekil 4.18).

Üniversite kampüs alanında öğrencilere hizmet veren birimlerin yanı sıra kente de hizmet veren teknokent bulunmaktadır. Ortak kullanım alanları, eğitim birimleri ve barınma birimleri kendi içinde toplu halde bulunmaktadır. Ortak birimler kampüsün merkezindedir. Birimler arası mesafe yürüme mesafesinden fazladır. Yaya yolları ve araç yolları birbirinden ayrı planlanmamıştır. Kampüsün seyrek

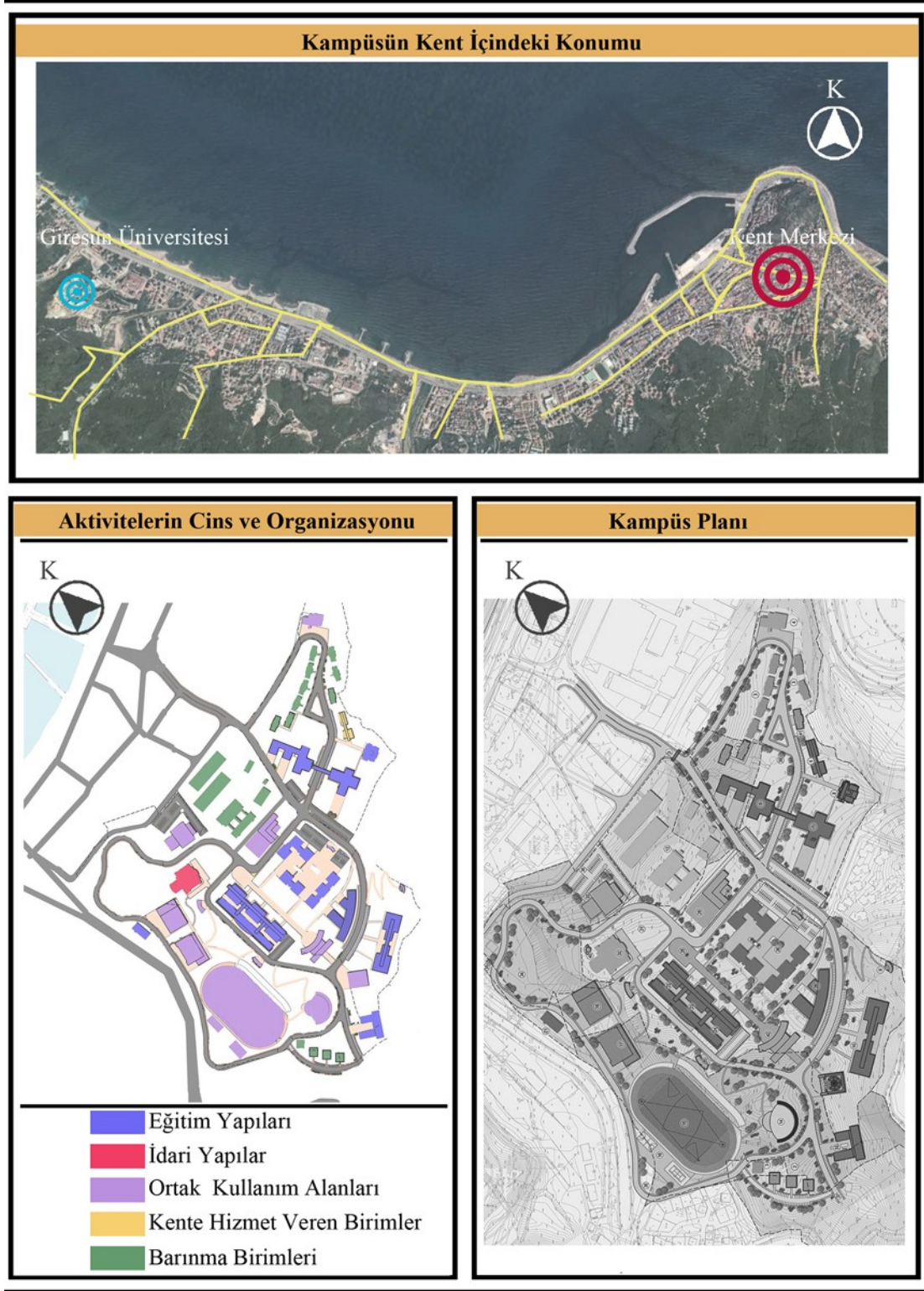
yoğunluğu nedeniyle mikro büyümeye, kampüs çeperlerindeki geniş boşluklarla da makro büyümeye elverişlidirler.



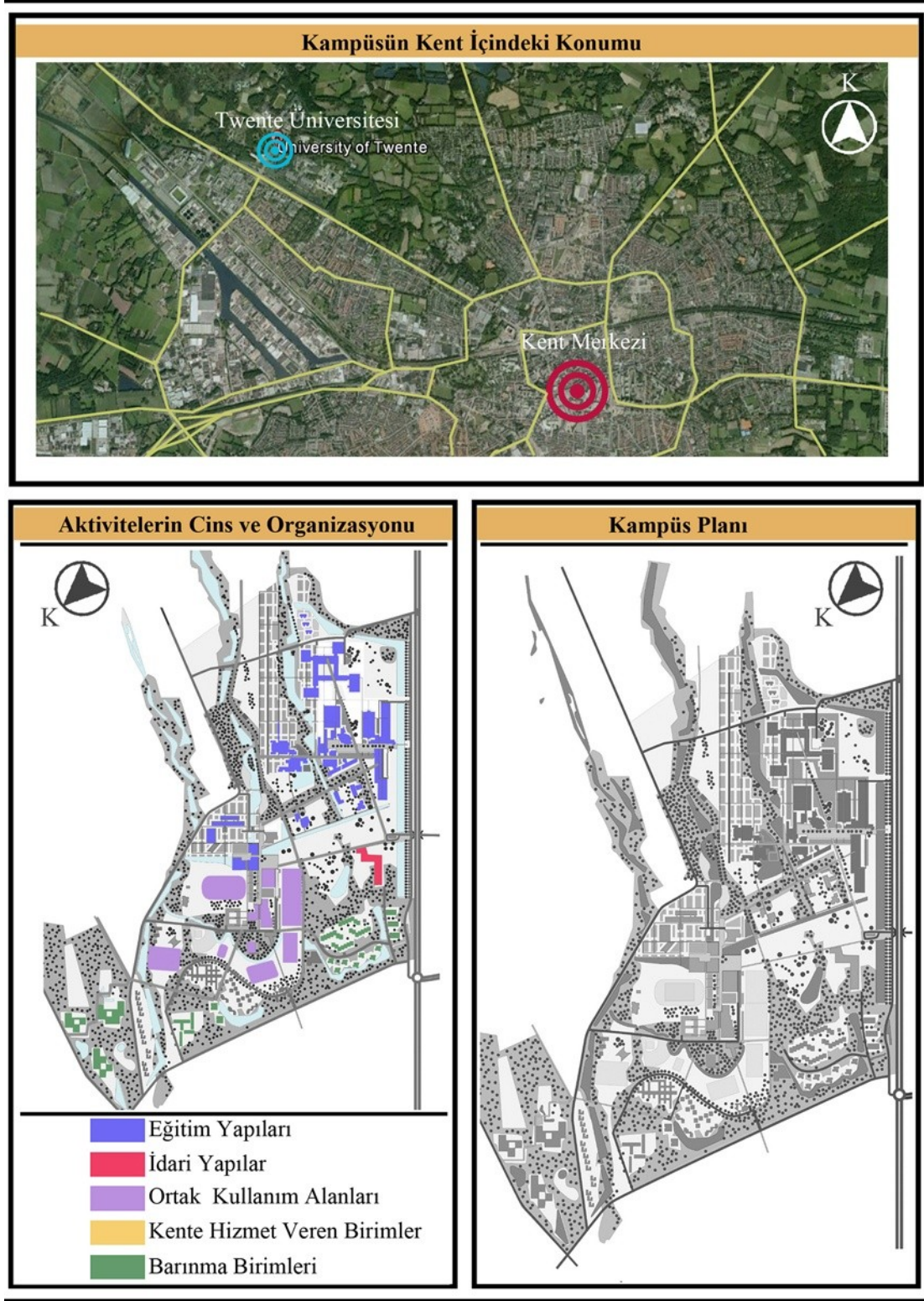
Şekil 4.14 Akdeniz Üniversitesi



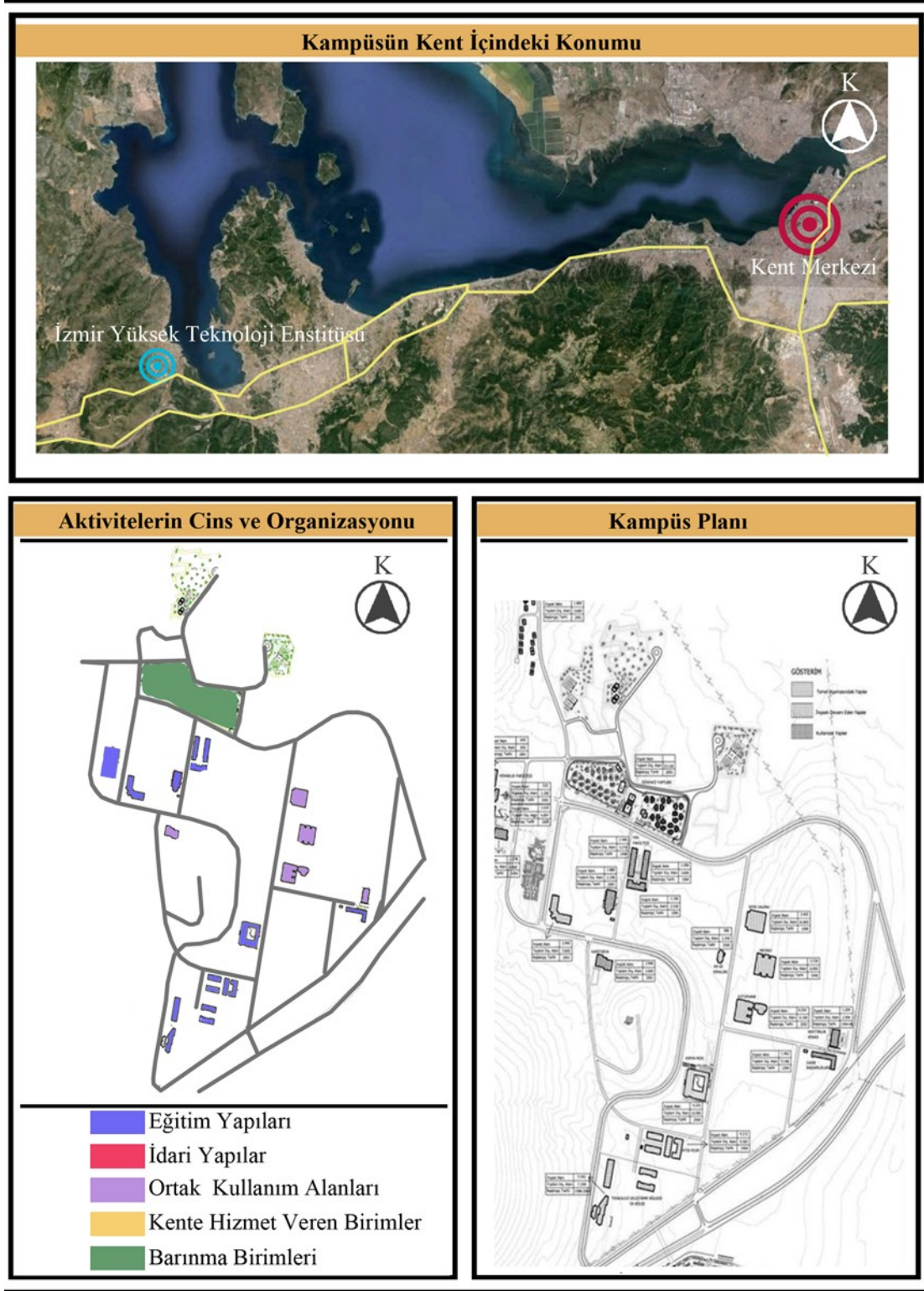
Şekil 4.15 Çukurova Üniversitesi



Şekil 4.16 Giresun Üniversitesi



Şekil 4.17 Twente Üniversitesi



Şekil 4.18 İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü

4.2.2 Yaygın Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Genel Değerlendirmesi

Yaygın tip yerleşim sisteminin özelliklerini taşıyan kampüsleri birlikte değerlendirildiğinde, örnek kampüslerin farklı ve ortak yönlerini görülmektedir.

Değerlendirme yapılan kampüslerden biri olan Twente Üniversitesi'nde yapılar kuruluş aşamasındayken hazırlanan plan doğrultusunda inşa edilirken, geriye kalan diğer dört kampüste yerleşim planı çalışması bulunmadığı ve kampüslerin rastlantısal biçimde oluştuğu görülmektedir. Giresun Üniversitesi'nde ise plan çalışması kampüste rastlantısal biçimde konumlanan mevcut yapılar varken hazırlanmıştır.

Örnekleri kullanıcı sayısı ve kampüs büyüklüğü açısından karşılaştırıldığında en büyük alana ve en az öğrenci sayısına sahip üniversitenin İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü olduğu görülmektedir. Akdeniz Üniversitesi ise en yoğun öğrenci sayısı olan üniversitedir. Ardından sırasıyla Çukurova Üniversitesi, Giresun Üniversitesi, Twente Üniversitesi gelmektedir. Giresun Üniversitesi yaygın tip yerleşim sistemine uygun bir plana sahip olmasına rağmen diğer üniversitelere göre oldukça küçük bir alanı kaplamaktadır (Tablo 4.1).

Üniversitelerin kentle olan ilişkisi iki şekilde incelenebilmektedir. Bunlardan birincisi üniversitedeki kente hizmet veren birimlerin varlığı, ikincisi ise kampüs alanı çevresindeki yerleşim alanlarının kampüse de hizmet etmesidir. Üniversite kampüsünde hastane, teknokent gibi birimlerin varlığı ile kampüs üniversitenin kullanıcılarının yanı sıra kentin kullanımına da yönelik olmaktadır. Akdeniz Üniversitesi ve Çukurova Üniversitesi kente yoğun olarak hizmet veren üniversiteler arasında yer almaktadır. Her ikisinde de üniversite hastanesi bulunmaktadır. Akdeniz Üniversitesi ve Twente Üniversitesi sosyal alanları ile kent kullanımına açıktır. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nde bulunan teknokent ile üniversitenin kentle ilişkisi sağlanmaktadır. Giresun Üniversitesi ise kentin kullanımına kapalıdır.

Kentle mekânsal ilişkisi açısından incelendiğinde kentle en zayıf ilişkisi olan İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'dür. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü kampüsü

diğer üniversitelere göre kent merkezine oldukça uzaktadır ve kampüse yakın konumlandırılmış yerleşim alanı bulunmamaktadır. Akdeniz Üniversitesi ve Çukurova Üniversitesi de kentle ilişkisi mekânsal olarak zayıf olan kampüslerdir. Twente Üniversitesi ve Giresun Üniversitesi'nin ise çevresinde yerleşim alanı bulunmakta olup diğer örneklerle oranla kentle mekânsal ilişki daha iyi sağlanmaktadır. Ele alınan kampüslerin kentle mekânsal ve fonksiyonel ilişkisi Tablo 4.2' de gösterilmiştir.

Ortak birimlerin bir arada bulunduğu, barınma ve eğitim birimlerinin ortak birimler etrafında yer aldığı, Akdeniz Üniversitesi ve Twente Üniversitesi kampüslerinde birimler arası bağlantı sağlanmıştır. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünde ortak birimler merkezdedir. Ancak yapılar arası geniş boşlukların bulunduğu kampüste aktiviteler arası bağlantı oldukça zayıftır. Çukurova Üniversitesi ve Giresun Üniversitesi'nde ise aktiviteler arası organizasyon kısmen çözümlenmiştir. Değerlendirme yapılan beş üniversiteye ait kampüsün, aktivitelerin organizasyonunun karşılaştırılması Tablo 4.4'te yer almaktadır.

Kampüs içi ulaşım planlanırken en büyük kampüs alanına sahip olan Çukurova Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nde yaya ve araç ayrımı gözetilmemiştir. Akdeniz ve Giresun Üniversitesi'nde yer yer birimler arası bağlantılarda yaya kullanımına öncelik verilmiştir. Twente Üniversitesi'nde ise ulaşım yaya odaklı planlanmıştır. Bisiklet yolları ve engelli kullanıcılar için çözümler yalnızca Twente Üniversitesi'nde bulunmaktadır. Tablo 4.3'te söz konusu üniversitelere ait kampüs içi ve kampüse ulaşımın karşılaştırılması yer almaktadır.

Akdeniz Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü kampüsün seyrek yoğunluğu nedeniyle mikro büyümeye, kampüs çeperlerindeki geniş boşluklarla da makro büyümeye elverişlidirler. Çukurova Üniversitesi mikro büyümeye elverişli olmakla birlikte Çukurova Üniversitesi ve Twente Üniversitesi bariyer oluşturan doğal peyzaj nedeniyle makro büyümeye elverişli değildir. Giresun Üniversitesi'nde makro büyüme için kampüs çeperinde boşluklar bırakılmıştır. Ancak buna rağmen mikro büyümeye elverişli değildir. Değerlendirme yapılan beş üniversiteye ait

kampüsün, büyüme ve esneklik bakımından karşılaştırılması Tablo 4.4’te yer almaktadır.

Tablo 4.1 Yaygın tip yerleşim sistemi genel bilgiler

Yaygın Tip Yerleşim Sistemi	Bulunduğu Kent- Ülke	Kuruluş Yılı	Kampüs Büyüklüğü	Kente Uzaklık	Öğrenci Sayısı
Akdeniz Üniversitesi	Antalya	1982	346 ha	7 km	50.089
Çukurova Üniversitesi	Adana	1973	2000 ha	7 km	45.000
Giresun Üniversitesi	Giresun	2006	25 ha	9 km	25.000
Twente Üniversitesi	Hollanda	1961	140 ha	7 km	8.500
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	İzmir	1992	3500ha	50km	2.248

Tablo 4.2 Yaygın Tip Yerleşim Sistemi-Kentle ilişkisi

	Kentle ilişkisi -Mekansal-		Kentle ilişkisi -Fonksiyonel-	
Akdeniz Üniversitesi Antalya		Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	  	Kampüste bulunan teknokent, hastane, ruh ve sinir hastalıkları merkezi gibi birimler kampüsün kentle ilişkisini olumlu olarak etkilemektedir.
Çukurova Üniversitesi Adana		Baraj gölü ve doğal peyzajın oluşturduğu bariyerlerle çevrili kampüsün çevresinde yerleşim alanı yoktur. Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	  	Kampüste konuk evi, hastane gibi kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi olumlu etkilemektedir.
Giresun Üniversitesi Giresun	 	Kampüs Giresun'un Güre ilçesinde yerleşim alanı içinde bulunmamaktadır. Kampüsle kent arasında mekansal ilişkisi kısmen sağlanmıştır.	 	Kampüs içe dönük bir yapıya sahiptir. Kampüsün kentle olan fonksiyonel ilişkisi zayıftır.
Twente Üniversitesi Hollanda	 	Öğrenim ve barınma kampüste gerçekleştirilerek üniversite olanaklarının etkin kullanımı sağlanmaktadır. Kentle mekansal ilişki kısmen sağlanmıştır.	 	Kampüste bulunan kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi kısmen arttırmaktadır.
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü İzmir		Kampüs İzmir'in Urla İlçesindedir. Kampüs çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır. Kentle kampüsün mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	 	Kampüste bulunan kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi kısmen arttırmaktadır.
 1  2  3 Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüsün kentle mekansal ve fonksiyonel ilişkisi yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.				

Tablo 4.3 Yaygın Tip Yerleşim Sistemi-Ulaşım

	Kampüs İçi Ulaşım	Kampüse Ulaşım
Akdeniz Üniversitesi Antalya	Yaya ulaşımı yer yer çözülmüştür. Yaya ve araç ulaşımı ayrılmıştır. gözetilmemiştir.	Kampüs kent merkezine 7km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Çukurova Üniversitesi Adana	Yaya ulaşımı kısmen çözülmüştür. kampüs içi mesafe yürüme mesafesini aşmaktadır.	Kampüs kent merkezine 7km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Giresun Üniversitesi Giresun	Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden ayrı çözülmüştür.	Kampüs kent merkezine 9km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Twente Üniversitesi Hollanda	Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden ayrı çözülmüştür. En uzak yürüme mesafesi 10-15 dakikalık yürüme mesafeleridir.	Kampüs kent merkezine 7km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle ve trenle sağlanmaktadır.
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü İzmir	Birimler arası mesafe yürüme mesafesini aşmaktadır. Yaya ve araç yolları birbirinden ayrı planlanmamıştır.	Kampüs kent merkezine 50km uzaklıktadır.
Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüs içi ulaşım ve kampüse ulaşım yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.		
1 2 3		

Tablo 4.4 Yaygın tip yerleşim sistemi-aktivitelerin organizasyonu ve büyüme

	Aktivitelerin organizasyonu		Büyüme ve Esneklik	
Akdeniz Üniversitesi Antalya		Kampüsün doğu yönünde sağlık birimleri ve ilişkili eğitim birimleri, batı kısmında ise ortak kullanım ve eğitim birimleri bulunmaktadır.		Tekil binaların boşluklara doğru mikro ölçekte, kampüs çeperlerine doğru boşluklar yönünde makro ölçekte büyüme imkanı bulunmaktadır.
Çukurova Üniversitesi Adana		Eğitim yapılarının arasında ortak kullanım alanları konumlandırılmıştır. Günlük aktivitelerin olduğu bölge barınma bölgesindedir.		Mikro büyüme yapılar arasında kalan boşluklar doğrultusunda olabilmektedir. Doğal bariyerler makro büyümeyi sınırlandırmaktadır.
Giresun Üniversitesi Giresun		Kampüs alanı dört ana bölgeden oluşmaktadır. Bu bölgeler ulaşım ağı ile birbirine bağlanmıştır.		Kampüs alanının yıllar içinde tamamlanması planlanmaktadır. Makro ve mikro büyüme devam etmektedir.
Twente Üniversitesi Hollanda		Akademik bölge ve barınma bölgesi, ortak kullanımlar bölgesi etrafında bulunmaktadır.		Makro ve mikro büyümeye elverişlidir. Kampüsün tamamlanmasının sürece yayılması planlanmaktadır.
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü İzmir		Ortak kullanım alanları, eğitim birimleri ve barınma birimleri kendi içinde toplu olarak bulunmaktadır.		Yapılar arasındaki büyük boşluklar büyüme imkanı sağlamaktadır.
Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında aktivitelerin organizasyonu ve büyüme-esneklik yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.				
1 2 3				

4.2.3 Merkezi Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi

Harran Üniversitesi, Gaziantep Üniversitesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi merkezi tip yerleşim sistemine örnek üniversiteler arasında yer almaktadır.

4.2.3.1 Gaziantep Üniversitesi (Gaziantep)

Enis Kortan tarafından 1973 yılında tasarlanan kampüsün değişen ihtiyaçlar nedeniyle 2009 yılında tekrar yerleşim planı hazırlanmıştır. Yaklaşık 8.000 öğrenci kapasiteli olarak planlanmıştır. Gaziantep kent merkezine yaklaşık 5 km uzaklıkta ve Kilis karayolu üzerinde yer alan kampüs, kentin konut alanının gelişme bölgesiyle bütünleşmiştir. Kampüsün toplam alanı, yeni tasarlanan planda 137 hektardan 670 hektara çıkarılmıştır.

Enis Kortan'ın 1973 yılında tasarladığı kampüs; akademik, ortak kullanımlar ve barınma olmak üzere 3 bölgeden oluşmaktadır. Akademik bölge yaklaşık 300 m 'ye 900 m. lik bir alan kaplamakta ve 12 adet yapı bloğu içermektedir. Ortak kullanımlar bölgesi, akademik bölgenin tam ortasında merkezde yer almakta ve 160 m'ye 48 m'lik çizgisel bir alan kaplamaktadır. Barınma bölgesi akademik bölge ve ortak kullanım bölgesinden ayrı olarak tasarlanmıştır. Merkezi tip yerleşim sistemine göre tasarlanan kampüste, ana bileşenler olan bölgeler, kendi içinde lineer bir plana sahiptir (Kortan, 1981).

Kampüsün tasarımındaki ana ilkelerden biri, yayaların motorlu araçlardan ayrılması ilkesidir. Araç ulaşımı, akademik alan çevresinde düzenlenmiş ve alanın içi yayalara tahsis edilmiştir.

Kampüs içinde geniş boşluklar bulunmaktadır. Kampüs mikro ve makro büyümeye uygundur. Makro büyüme kampüs çeperlerine doğru olabileceği gibi kampüs içindeki boşluklara doğru da olabilmektedir. Şekil 4.19'da kampüsün kent

merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

4.2.3.2 İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi (İzmir)

2010 yılında kurulan İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi kent merkezine 27 km uzakta olan Çiğli ilçesinde yer almaktadır. Daha önce Tekel yerleşkesi olarak kullanılmakta olan alan; konut yapıları, organize sanayi bölgesi ve askeri havaalanı arasında konumlanmaktadır.

Üniversitenin kampüs planı 2012 yılında hazırlanmış ve kampüs planı hazırlanırken Tekel işletmesinden kalan fabrika binalarının bir kısmı korunarak, yapılarda işlev değişikliği getirilmiştir. Kütüphane, çarşı, kongre merkezi, sosyal tesis gibi ortak kullanım alanları ve idari binalar kampüsün merkezinde yer almaktadır. Eğitim birimleri, ortak birimleri saran dış hat boyunca devam etmektedir.

Barınma birimleri, kampüsün çevresinde bulunan konut alanı ile ilişkilendirilmiştir. Üniversitenin yanı sıra kente de hizmet veren teknokent Atatürk Organize Sanayi ile ortak bir proje olarak yürütülmektedir.

Doğal eşikler tarafından parçalara ayrılan kampüsü, bütünleştiren ana yaya aksı yer yer köprüye dönüşerek bütün kampüse yaya ulaşımını sağlamaktadır. Tasarımı yaya ulaşımı ön planda tutularak yapılan kampüste, araç yolları kampüsü çevreleyen dış hat üzerinden sağlamaktadır.

Kampüs alanını bölen birçok bariyer bulunmaktadır. Bu bariyerler İzmir - Çanakkale çevreyolu, enerji nakil hattı, enerji dağıtım hattı ve yollardır. Büyüme, gelişme ve esneklik imkânları açısından incelendiğinde, kampüsün makro ve mikro büyümeye elverişli olmadığı görülmektedir. Kampüs alanının büyüme ve gelişmesi için diğer bir bariyer ise havaalanı yakınında bulunmasından kaynaklanan yükseklik sınırıdır. Kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı Şekil 4.20' de gösterilmiştir.

4.2.3.3 Harran Üniversitesi (Şanlıurfa)

Harran Üniversitesi Osmanbey kampüsü, Şanlıurfa - Mardin Karayolunda kente 18 km uzaklıkta yer almaktadır. Yaklaşık 2.700 hektar arazi üzerine kurulmuş olup, Üniversitenin kentle olan ilişkisi Şanlıurfa - Mardin Karayolu üzerinden tek giriş ile sağlanmaktadır.

Kampüs alanındaki yapay gölet tasarlanırken su kıyısının şekillendirilmesinde, Urfa Balıklı Göl örneğinden yola çıkılmıştır. Kampüs tasarımında akademik birimler ile konutların birbirlerinden bağımsız olarak gelişebilirliğinin sağlanması, ancak genel yerleşim strüktürünün bozulmaması amaçlanmıştır. Şekil 4.21’de kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

Kampüs alanı içinde yürüme mesafelerinin minimize edilmiştir. 6-10 dakikalık yürüme süresini esas alan 600 metre yarıçaplı bir daire içinde tasarlanmaya çalışılmıştır. Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı mümkün olduğu kadar birbirinden ayrılmıştır. Kampüs makro ve mikro büyümeye elverişlidir.

4.2.3.4 Selçuk Üniversitesi (Konya)

1971 yılında kurulan Selçuk Üniversitesi kent merkezine 20 km uzakta yer almakta olup, kampüs alanı 548 hektardır. Üniversite kampüsünde bulunan teknokent, üniversite hastanesi, kentin ve üniversitenin kullanımına açıktır.

Kampüsün yerleşim planı akademik ve idari, barınma, dinlenme bölgeleri ve ulaşım sistemi olarak dört bölümden oluşmaktadır. Ana ulaşım aksı üzerinde konumlanan ortak kullanım alanlarının birbirine yakın ve kampüsün merkezinde olduğu görülmektedir. Şekil 4.22’de kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

Selçuk Üniversitesi kampüsünde ulaşım yer yer tramvayla çözülmüştür. Türkiye’de tramvayla ulaşımın sağlandığı tek üniversite olan kampüste, yaya ve taşıt ulaşımı incelendiğinde kampüs girişinden başlayan ana ulaşım aksının yaya ve taşıt ulaşımının bir arada planlandığı görülmektedir. Yaya ulaşımı kısmen taşıt ulaşımından ayrılmıştır.

Kampüs kent dışında konumlanmasına rağmen kampüsün kent için çekim noktası oluşturmamasının sonucu olarak, kent kampüse doğru büyümüş ve kampüs çevresinde yerleşim alanları oluşmuştur. Kampüs makro ve mikro büyümeye elverişli olarak tasarlanmıştır.

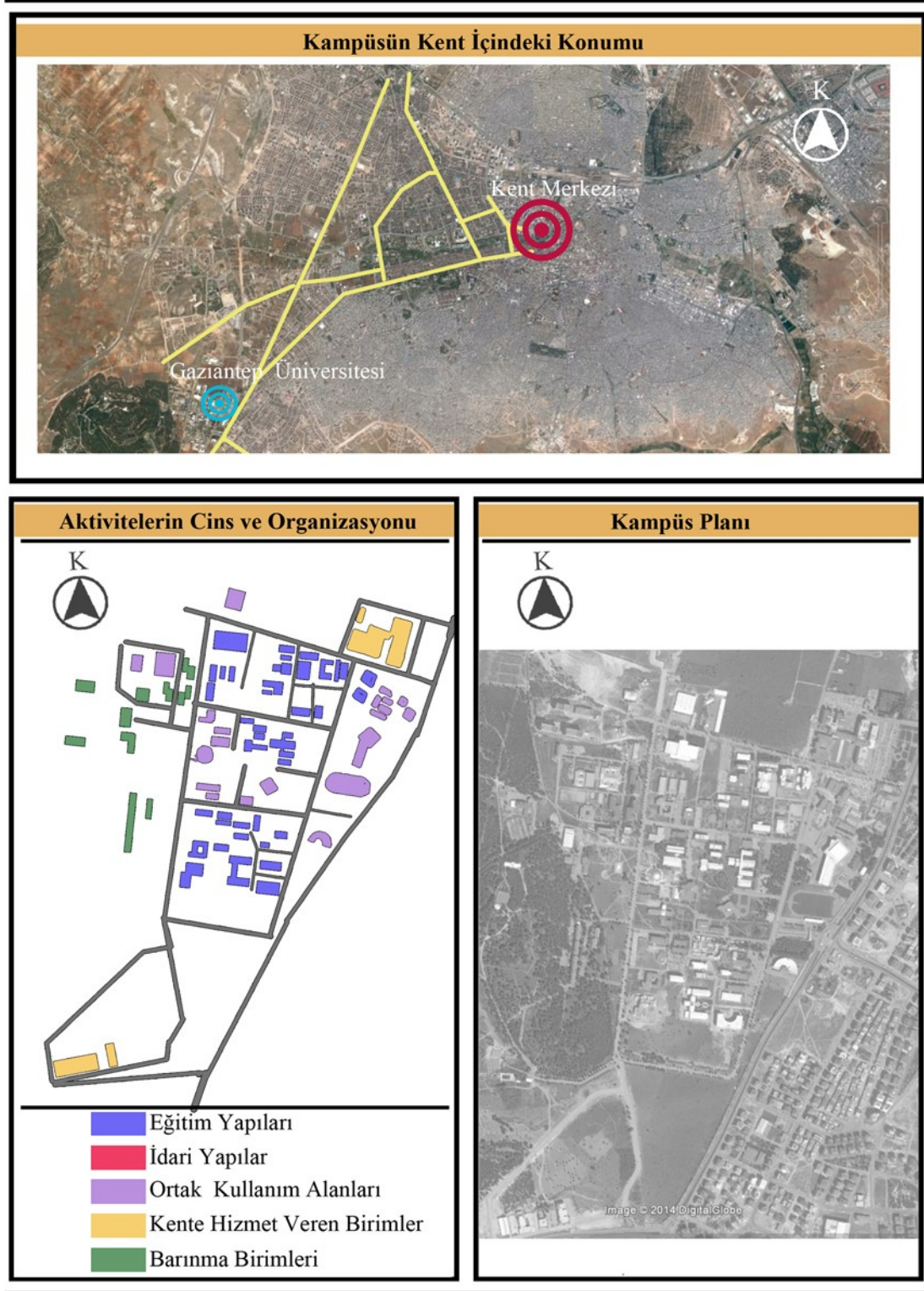
4.2.3.5 Süleyman Demirel Üniversitesi (Isparta)

1992 yılında Isparta’da kurulan Süleyman Demirel Üniversitesi kent merkezine 8 km uzaklıkta 650 hektarlık alana kurulmuştur. Kampüsün etrafında zamanla oluşan yeni bir yerleşim dokusu belirmeye başladığı görülmektedir. Kampüse kent merkezinden ulaşım otobüslerle sağlanmaktadır. Kampüs alanında kente de hizmet veren araştırma ve uygulama hastanesi ile onkoloji hastanesi sağlık bilimleri ilişkilendirilmiş şekilde yer almaktadır. Şekil 4.23’te kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

Kampüsün merkezinde ortak kullanım alanları bölgesi bulunmaktadır. Merkezden dağılan ııısal yaya yolları üzerinde ise tüm akademik bölgeler, barınma bölgesi, dinlenme- rekreasyon bölgesi ve idari bölge bulunmaktadır.

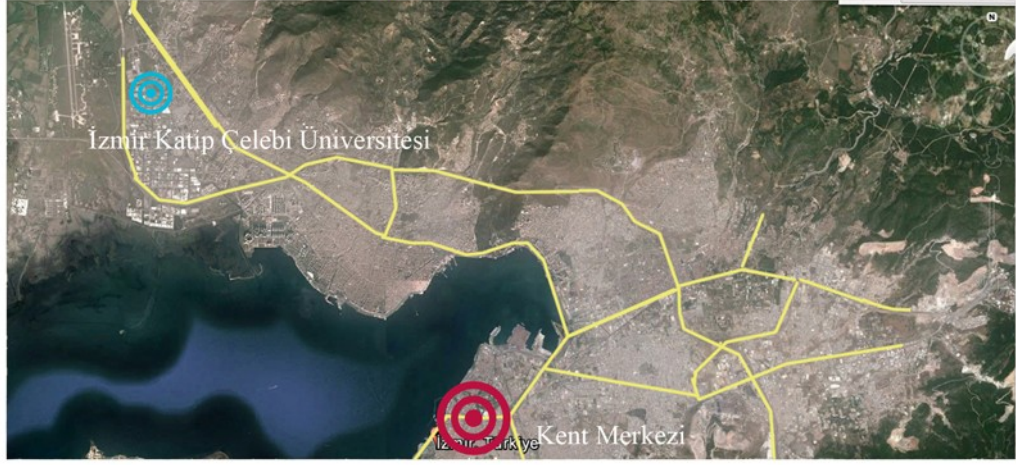
Kampüs içerisinde araç ve yaya ulaşımının ilişkisine bakıldığında ikisinin birbirinden ayrı çözüldüğü görülmektedir. Kampüs içi en uzak mesafe 10-15 dakikalık yürüme mesafesindedir. Araç ulaşımı, birincil ve ikincil yollar ile akademik bölgeler çevresinde düzenlenmiştir.

Büyüme ve esneklik imkânları açısından incelendiğinde kampüs içinde ve çeperlerinde bulunan geniş boşlukların büyümeye ve gelişmeye olanak sağlamaktadır.



Şekil 4.19 Gaziantep Üniversitesi

Kampüsün Kent İçindeki Konumu



Aktivitelerin Cins ve Organizasyonu

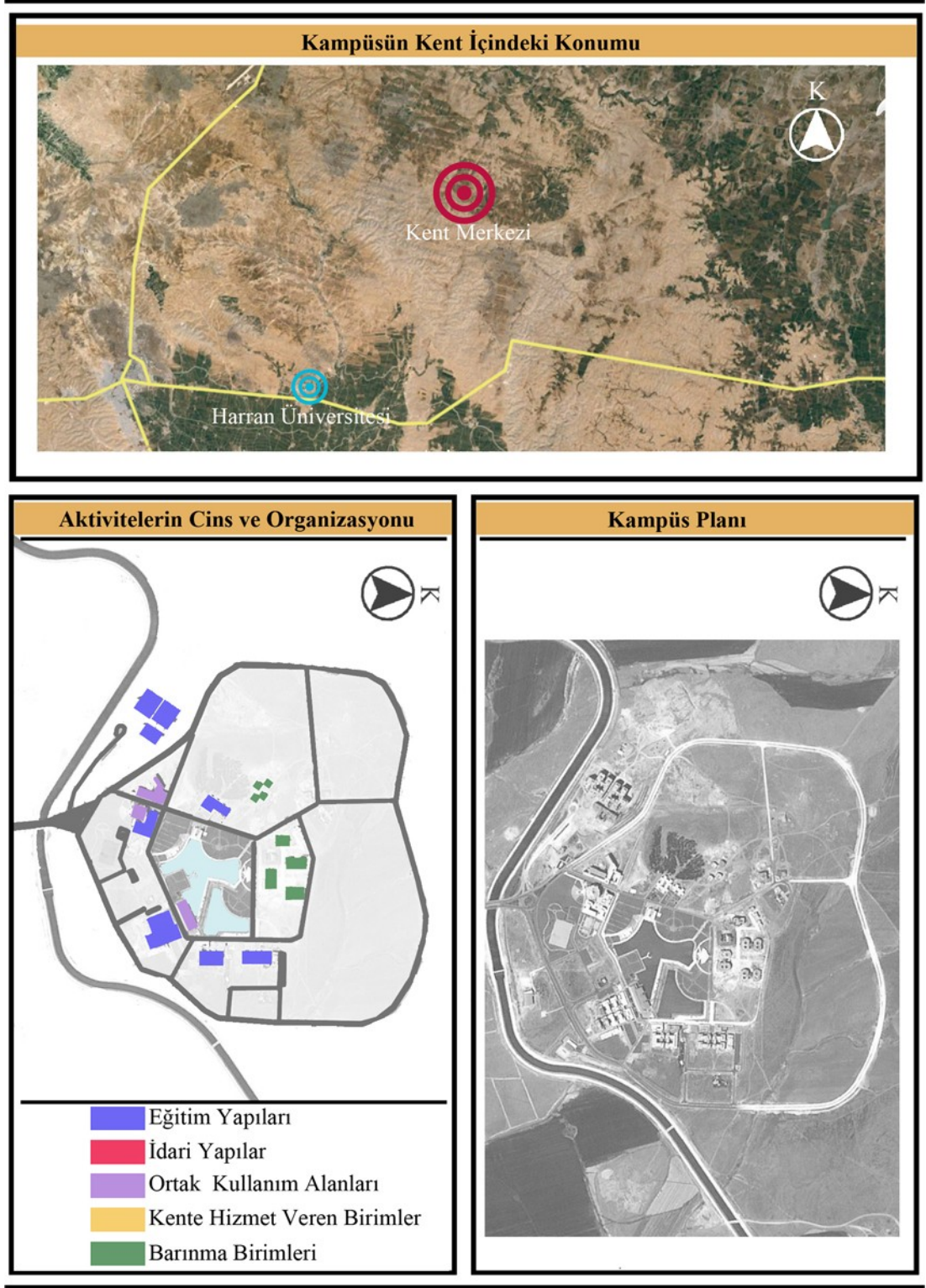


- Eğitim Yapıları
- İdari Yapılar
- Ortak Kullanım Alanları
- Kente Hizmet Veren Birimler
- Barınma Birimleri

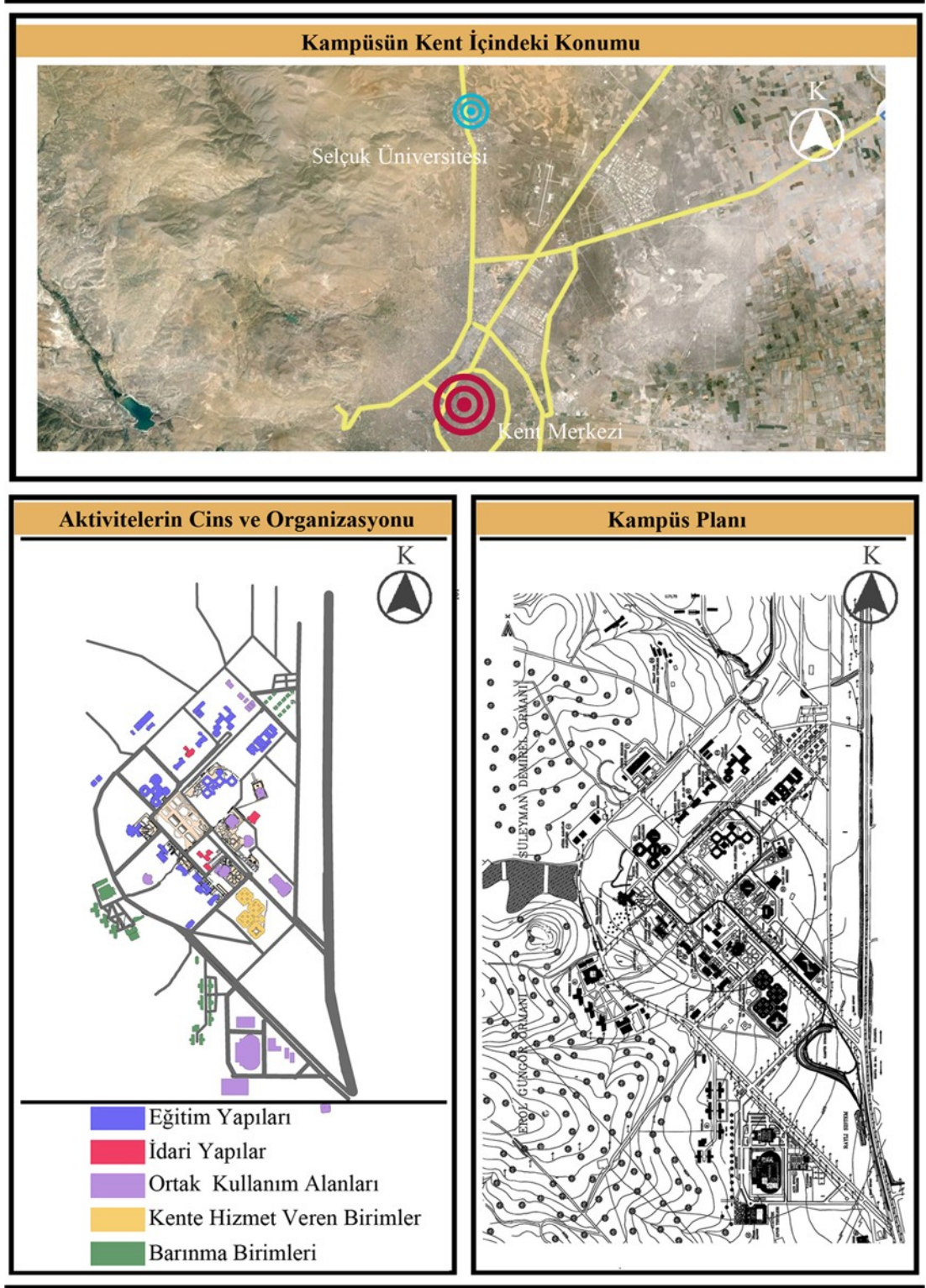
Kampüs Planı



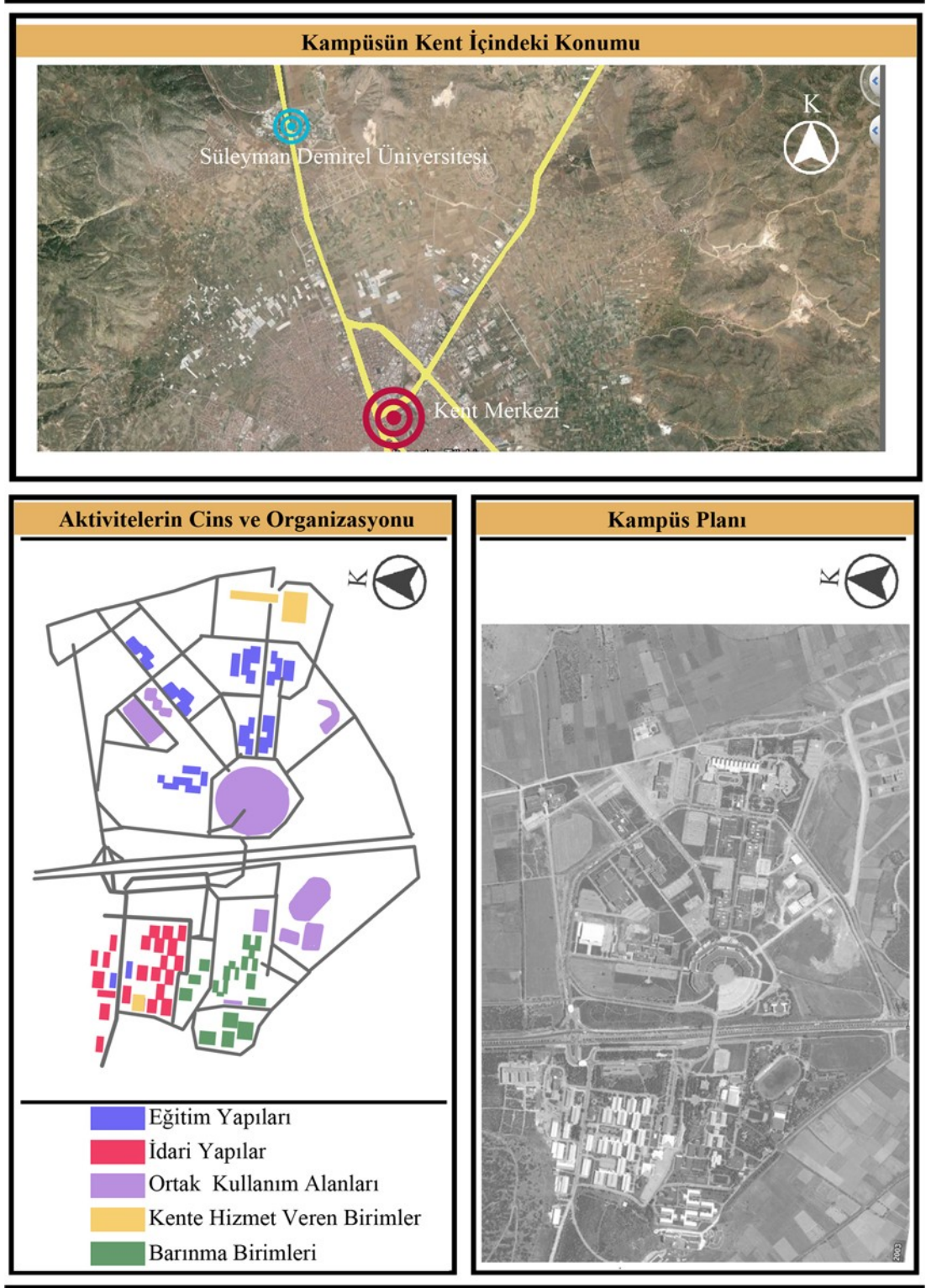
Şekil 4.20 İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi



Şekil 4.21 Harran Üniversitesi



Şekil 4.22 Selçuk Üniversitesi



Şekil 4.23 Süleyman Demirel Üniversitesi

4.2.4 Merkezi Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örnekler Kampüslerin Genel Değerlendirmesi

Merkezi tip yerleşim sistemine göre planlanan üniversite örneklerinden Süleyman Demirel Üniversitesi hariç diğer dört örneğin yerleşim planı, üniversitelerin kuruluş aşamasında yapılarak yapılaşma sistemli olarak gerçekleştirilmiştir.

Birbirinden farklı ölçekte olan beş üniversitede kampüs planı akademik bölge, ortak kullanım alanları bölgesi ve barınma bölgesinden oluşmaktadır. Merkezi tip yerleşim sisteminin temel özelliği olan sosyal ve akademik birimlerin ayrı ayrı kompakt bir şekilde, kampüsün merkezinde konumlandırılması beş üniversite planında da görülmektedir. Ancak diğer örneklere göre aktivitelerin organizasyonu yönünden merkezi tip yerleşim sisteminin özelliklerini en az uygun olan örnek Süleyman Demirel Üniversitesi'dir (Tablo 4.8).

Kullanıcı sayısı ve kampüs büyüklüğü yönünden karşılaştırıldığında üniversitelerden ilk kurulan üniversite olan Selçuk Üniversitesi'nin en fazla, en son kurulan üniversite olan İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi'nin ise en az kullanıcı sayısına ve en küçük kampüs alanına sahip olduğu görülmektedir. En büyük kampüs alanına sahip olan üniversite ise Harran Üniversitesi'dir (Tablo 4.5).

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi ve Süleyman Demirel Üniversitesi sahip oldukları birimleri ile fonksiyonel olarak kentle ilişkileri bulunmaktadır. Kent kullanıcıları tarafından kullanımı en yoğun üniversiteler, üniversite hastaneleri bulunan Selçuk Üniversitesi ve Süleyman Demirel Üniversitesi'dir. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi'nde ise araştırma laboratuvarı ve teknokent çalışması ile kentin kullanımına yönelik birimlerin açılması planlanmaktadır. Söz konusu karşılaştırmalar Tablo 4.6'da gösterilmiştir.

Kentle kampüsün mekânsal ilişkisine bakıldığında, kentle en güçlü ilişkisi olan üniversiteler, Selçuk Üniversitesi ve Süleyman Demirel Üniversitesi'dir. Kent merkezine uzak olan bu üniversiteler, yeni bir çekim merkez oluşturarak zamanla

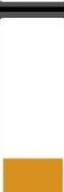
kampüs etrafında yerleşim yerleri oluşmasına sebep olmuşlardır. Konya Üniversitesi'ne kent merkezinden ulaşım otobüslerle ve tramvayla sağlanmakta, diğer üniversitelere ulaşım ise otobüslerle sağlanmaktadır. Tablo 4.7'de söz konusu üniversitelere ait kampüs içi ve kampüse ulaşımın karşılaştırılması yer almaktadır.

Merkezi tip yerleşim sistemine örnek üniversitelerin ulaşım sistemi incelendiğinde, beş üniversitede de yaya ölçeğinin göz önünde bulundurulduğu birimler arası mesafenin 10-15 dakikalık yürüme mesafesinde olduğu gözlenmektedir. Örnekler de yaya ve taşıt ulaşımı mümkün olduğu kadar birbirinden ayrı olarak tasarlandığı görülmektedir. Selçuk Üniversitesi, Gaziantep Üniversitesi, Harran Üniversitesi ve Süleyman Demirel Üniversitesi'nde makro büyümenin, kampüs çeperlerine doğru olabileceği Gaziantep Üniversitesi'nde ise kampüs çeperlerinin yanı sıra kampüs içindeki boşluklara doğru da olabilmekte olup, Mikro büyüme kampüs içerisindeki boşluklara doğru olabilmektedir. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi ise küçük ve büyümeye engel bariyerlerle çevrili bir alana sahiptir. Bu nedenle büyüme ve esneklik açısından diğer örneklerle göre en elverişsiz olan üniversite kampüsüdür (Tablo 4.8).

Tablo 4.5 Merkezi tip yerleşim sistemi genel bilgiler

Merkezi Tip Yerleşim Sistemi	Bulunduğu Kent- Ülke	Kuruluş Yılı	Kampüs Büyüklüğü	Kente Uzaklık	Öğrenci Sayısı
Gaziantep Üniversitesi	Gaziantep	1987	137 ha	5 km	34.000
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	İzmir	2010	75 ha	27 km	210
Harran Üniversitesi	Şanlıurfa	1992	2700 ha	18 km	14.866
Selçuk Üniversitesi	Konya	1975	548 ha	20 km	73.640
Süleyman Demirel Üniversitesi	Isparta	1992	650 ha	8 km	71.652

Tablo 4.6 Merkezi tip yerleşim sistemi -kentle ilişkisi

	Kentle ilişkisi -Mekansal-	Kentle ilişkisi -Fonksiyonel-
Gaziantep Üniversitesi Gaziantep	 Kampüs, kentin konut alanı gelişme bölgesiyle bütünleşmiş durumdadır. Kentle mekansal ilişki sağlanmıştır.	 Kampüste bulunan kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi kısmen arttırmaktadır.
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İzmir	 Kampüs konut dokusu ve sanayi bölgesi arasında konumlandırılmıştır. Kentle mekansal ilişki sağlanmıştır.	 Kente de hizmet vermesi düşünülen birimlerin yapılması planlanmaktadır. Mevcut durumda kentle kampüsün fonksiyonel ilişkisi zayıftır.
Harran Üniversitesi Şanlıurfa	 Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır. Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	 Kampüs içe dönük bir yapıya sahiptir. Kampüsün kentle olan fonksiyonel ilişkisi zayıftır.
Selçuk Üniversitesi Konya	 Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır. Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	 Kampüste bulunan teknokent ve hastane gibi birimler kampüsün kentle ilişkisini olumlu olarak etkilemektedir.
Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta	 Kampüs yerleşim alanı içinde konumlandırılmıştır. Kentle mekansal ilişki kısmen sağlanmıştır.	 Kampüste bulunan hastane kampüsün kentle ilişkisini olumlu olarak etkilemektedir.
 1  2  3 Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüsün kentle mekansal ve fonksiyonel ilişkisi yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.		

Tablo 4.7 Merkezi tip yerleşim sistemi-ulaşım

	Kampüs İçi Ulaşım		Kampüse Ulaşım	
Gaziantep Üniversitesi Gaziantep		Yaya ulaşımı ve taşıt yolları birbirinden ayrı tasarlanmıştır. Taşıt ulaşımı akademik bölge çevresinden düzenlenmiştir.		Kampüs kent merkezine 5km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İzmir		Kampüs yaya ulaşımı öncelikli tasarlanmıştır. Taşıt ulaşımı kampüsün dış çeperleri boyunca devam eden yollardan sağlanmaktadır.		Kampüs kent merkezine 27km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Harran Üniversitesi Şanlıurfa		Yaya ve taşıt ulaşımı kısmen ayrı planlanmıştır. Kampüs içi mesafeler yürüme mesafesini aşmamaktadır.		Kampüs kent merkezine 18km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Selçuk Üniversitesi Konya		Yaya ve taşıt ulaşımı ayrı planlanmıştır. Kampüs içi mesafeler yürüme mesafesini aşmamaktadır.		Kampüs kent merkezine 20km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle ve tramvayla sağlanmaktadır.
Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta		Yaya ve taşıt ulaşımı kısmen ayrı planlanmıştır. Kampüs içi mesafeler yürüme mesafesini aşmamaktadır.		Kampüs kent merkezine 8km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüs içi ulaşım ve kampüse ulaşım yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.				

Tablo 4.8 Merkezi tip yerleşim sistemi-aktivitelerin organizasyonu ve büyüme

	Aktivitelerin organizasyonu		Büyüme ve Esneklik	
Gaziantep Üniversitesi Gaziantep		Kampüs üç bölgeden oluşmaktadır. Bölgeler Akademik bölge, Ortak kullanım alanları ve Barınma bölgesidir.		Kampüs içinde geniş boşluklar bulunmaktadır. Kampüs mikro ve makro büyümeye elverişlidir.
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İzmir		Ortak birimler kampüs alanının merkezinde konumlandırılmıştır. Eğitim birimleri, idari birimler ve barınma birimleri merkezin çevresinde bulunmaktadır.		Makro ve mikro büyümeye elverişli değildir.
Harran Üniversitesi Şanlıurfa		Kampüs alanında eğitim birimleri ve ortak birimler birlikte barınma birimleri ayrı planlanmıştır.		Kampüs alanın yıllar içinde tamamlanması planlanmaktadır. Makro ve mikro büyüme devam etmektedir.
Selçuk Üniversitesi Konya		Kampüs akademik, idari, barınma ve ortak bölgelerden oluşmaktadır.		Makro ve mikro büyümeye elverişlidir.
Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta		Ortak kullanım alanlarını diğer bölgeler çevrelemektedir.		Makro ve mikro büyümeye elverişlidir.
1 2 3 Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında aktivitelerin organizasyonu ve büyüme-esneklik yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.				

4.2.5 Moleküler Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi

Yoğunluklu olarak yurt dışında görülen moleküler tip yerleşim sistemine ülkemizde nadirde olsa rastlanabilmektedir. Yurt içinde Bozok Üniversitesi, yurt dışında ise Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi, York Üniversitesi, California Üniversitesi San Diego Kampüsü ve Karlsruhe Üniversitesi moleküler tip yerleşim sistemine örnek olarak gösterilebilir.

4.2.5.1 Bozok Üniversitesi (Yozgat)

Bozok Üniversitesi, Yozgat'ta 2006 yılında yaklaşık 400 hektarlık alanda kurulmuştur. Kent merkezine 7 km uzaklıktaki kampüse kentten ulaşım, kentin merkezinden geçen karayolu ile sağlanmaktadır. Söz konusu karayolu kampüsü iki bölüme ayırmaktadır.

Ortak kullanım alanları, kampüs alanının merkezinde yer almaktadır. Çekirdekler fakültelerden oluşmakta, barınma birimleri ise kampüs içinde merkezden uzakta bulunmaktadır. Mevcut durumu ile merkezi tip yerleşim sisteminin de özelliklerini taşıyan kampüs planı, moleküler tip yerleşim sistemine uygun olarak tasarlanmıştır. Geniş bir alana sahip olan Bozok Üniversitesi kampüsünde büyüme yeni moleküllerin eklenmesiyle olabilmektedir. Şekil 4.24'te kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

4.2.5.2 Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi (Cezayir)

Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi kentin sınırında ve hatta kentin büyümesiyle kent içine dahil olacak bir noktada olup, kent merkezine 3 km uzaklıktadır. Kampüs 1976 yılında 8.000 öğrenci kapasitesi olacak şekilde tasarlanmıştır.

Kampüsün ana omurgasını oluşturan doğu-batı yönündeki aks, kampüsün kentle olan ilişkisini kesintisiz ve yoğun bir biçimde sağlamaktadır. Kampüsün doğu kısmında yer alan hastane, kente de hizmet vermekte ve üniversite ile kent arasındaki

ilişkiyi güçlendirmektedir. Kampüs içinde yer alan barınma birimleri ve ortak kullanım alanları kampüs çevresindeki kent dokusuna yakın olarak tasarlanmıştır.

Üniversitenin barınma ve ortak birimleri kampüs alanının batı kesiminde, hastane ve akademik bölümler ise doğu kesiminde, kuzey ve güneydeki alanlar kullanılarak ve birbirinden bağımsız olarak tasarlanmıştır. Kampüsün ulaşım ağını ana aks ve ana aksı dik olarak kesen yollar oluşturmakta ve yaya yolları, motorlu taşıt yollarıyla birlikte düzenlenmiştir. Şekil 4.25'te kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi'nde moleküler yerleşim sistemine uygun olarak mikro büyüme moleküllerin içindeki eklentilerle sağlanabilmekte ancak makro büyüme kampüsün konumundan dolayı kısıtlı kalmaktadır.

4.2.5.3 York Üniversitesi (İngiltere)

York Üniversitesi, Oxbridge kolejlerini model alan moleküler bir yapıya sahiptir. 1960 yılında yaklaşık 77 hektar alanda, 3.000 öğrenci kapasitesi hedeflenerek kurulmuştur. York Üniversitesi'nde her bir çekirdek kolej olarak adlandırılmakta ve yeni kolejlerin de tasarlandığı kampüste toplam dokuz adet kolej bulunmaktadır.

Barınma birimleri, eğitim birimleri, ortak kullanım alanlarını içeren kolejler birbirine yakın bir şekilde tasarlanmıştır. İhtiyaçların zamanla değişebileceği öngörülerek yapı grupları iç esnekliği sahip olacak biçimde planlanmıştır. 10 hektar büyüklüğünde Heslington Doğu Gölü etrafında kütüphane, tiyatro binaları gibi bazı ortak kullanım alanları yer almaktadır. Şekil 4.26'da kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

York Üniversitesi'nin moleküler diyagramı bilinçli bir karmaşık düzen içermektedir. Bu düzenlemenin en olumlu yanı, değişik öğrenci grupları arasında kaynaşmayı sağlaması, birlikte yaşama ve öğrenme modelinde olduğu gibi sosyal ilişkileri güçlendirmesi ve ucu açık bir planlama sunmasıdır. Ancak, en olumsuz

yanı binalar arasında kalan tanımsız boşluklardır ki, bu da kampüsün geniş bir park alanı olarak düzenlenmesiyle çözülmeye çalışılmıştır (Sönmezler, 2003). Büyüme, mevcut kampüs çevresinde kendi içinde kapalı sistemlerin etaplanarak tasarlanmasıyla çözümlenmektedir.

4.2.5.4 California Üniversitesi San Diego Kampüsü (A.B.D.)

San Diego Kampüsü, 1963 yılında 866 hektarlık bir alanda Pasifik Okyanusu kıyısında kurulmuştur. Kurulduğu zaman 27.600 öğrenci sayısına sahip olan kampüsün 1975 yılında 130.000 öğrenci sayısına ulaşması hedeflenmiştir. Şekil 4.27’de kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

San Diego Kampüsü 12 kolej (çekirdeğin) bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Her kolejde kullanıcıların ¼’ü için barınma imkânı sağlanmaktadır. Kampüs alanında tıp merkezi, müze ve birkaç büyük araştırma merkezi bulunmaktadır ve kentle üniversite ilişkisini güçlendirmektedir.

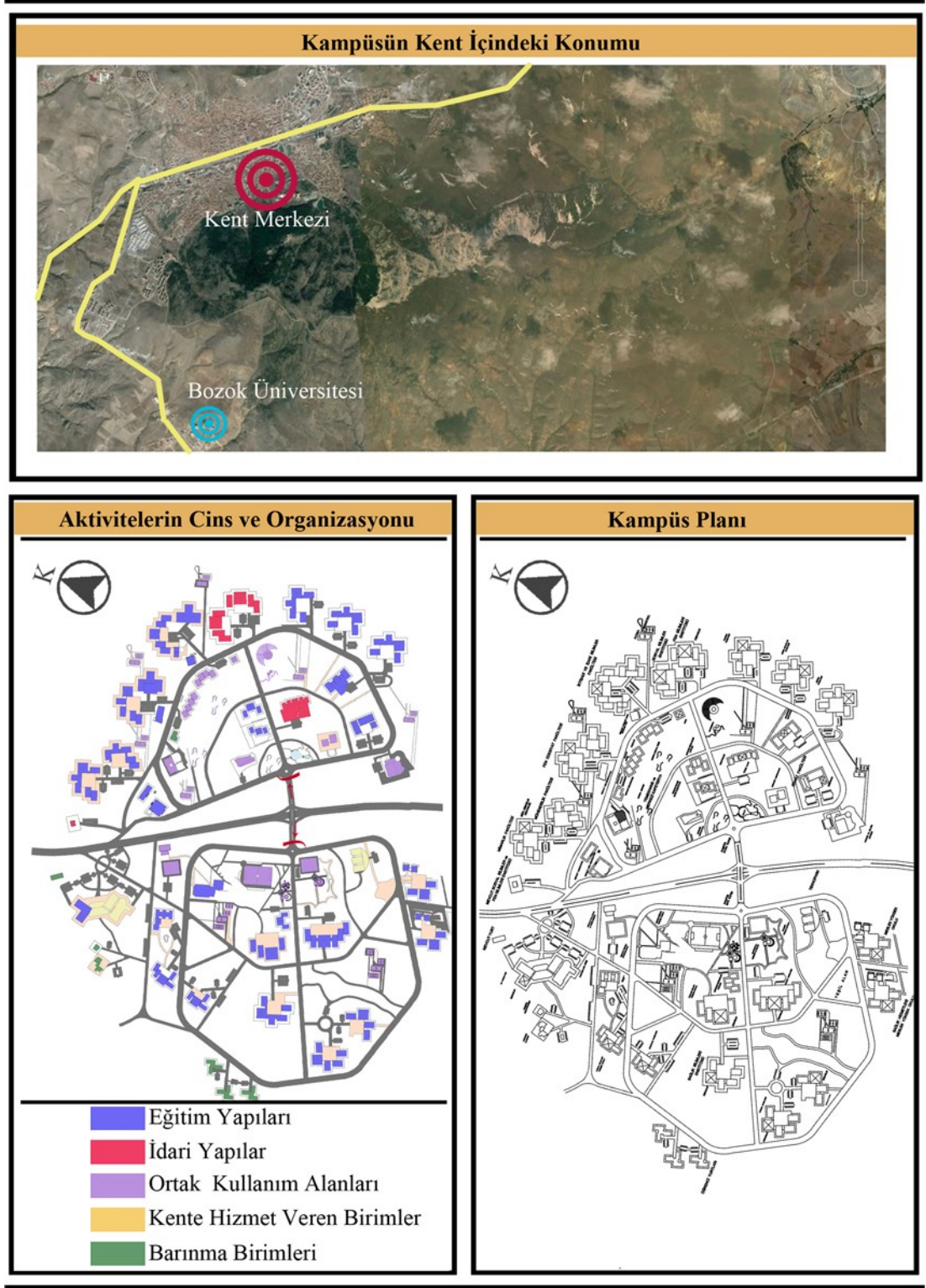
Yaya ulaşımı açısından incelediğinde kolejler içinde yaya ulaşımının olumlu şekilde çözüldüğü ancak moleküller arası bağlantıda taşıt öncelikli ulaşım olduğu görülmektedir. Kolejlerin bir araya gelmesiyle makro büyüme sağlanmakta olup, kendi içinde büyümesi ile mikro büyüme sağlanabilmektedir.

4.2.5.5 Karlsruhe Üniversitesi (Almanya)

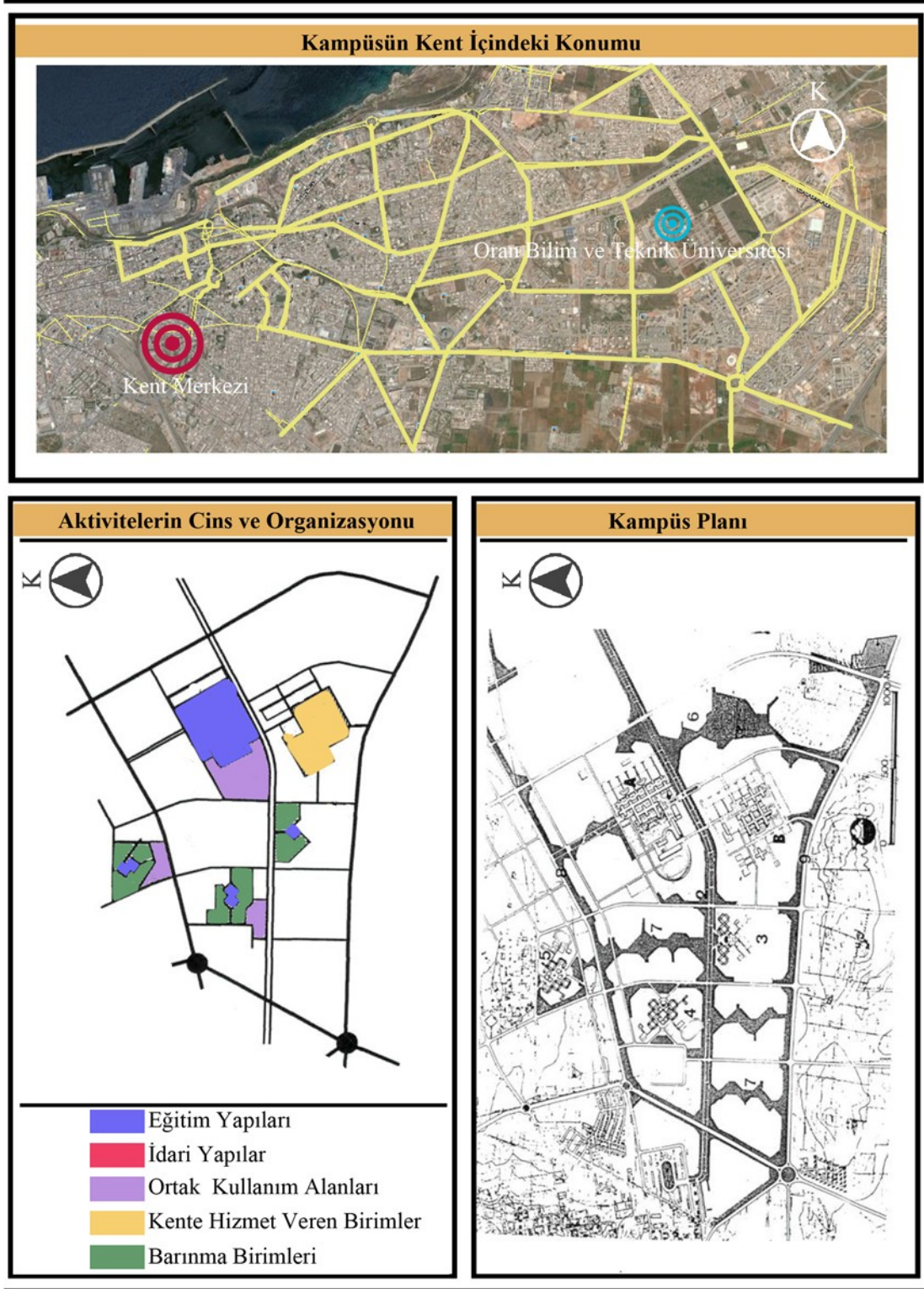
1825 yılında 200 hektarlık alana kurulan Karlsruhe Üniversitesi kuzey kampüsü, kent parkının yakınında konumlanmıştır. Kentle üniversite arasında sınır bulunmamakta olup, kampüs kente entegre olmuştur.

Karlsruhe şehrinin ulaşım sistemi kampüs alanında da devam etmektedir. Raylı sistem ile kent içinde ve çevredeki yerleşimlere ulaşım sağlamaktadır. Bu bölgesel raylı sistem Karlsruhe, etraftaki yerleşimleri, şehir merkezine bağlamaktadır.

Kampüsün kent dokusu ile entegre olması sebebiyle kampüs içi yaşantı çalışma ve araştırma ile sınırlıdır. Kampüs içinde barınma ve sosyal alanlar bulunmamaktadır. Kampüs alanında yapılar yeşil alan içerisinde kümelenmişlerdir. Makro büyümeye uygun olmayan kampüste mikro büyüme ise yapılar arasındaki boşluklara doğru olması mümkündür. Şekil 4.28’de kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.



Şekil 4.24 Bozok Üniversitesi

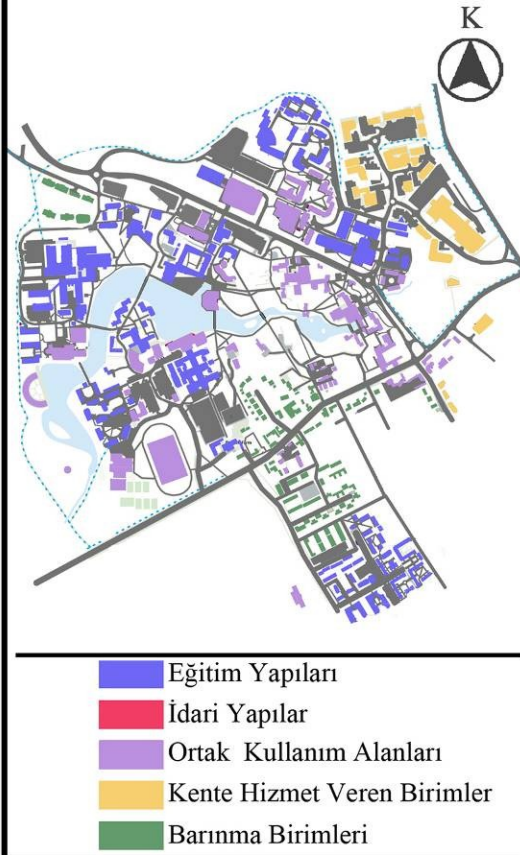


Şekil 4.25 Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi

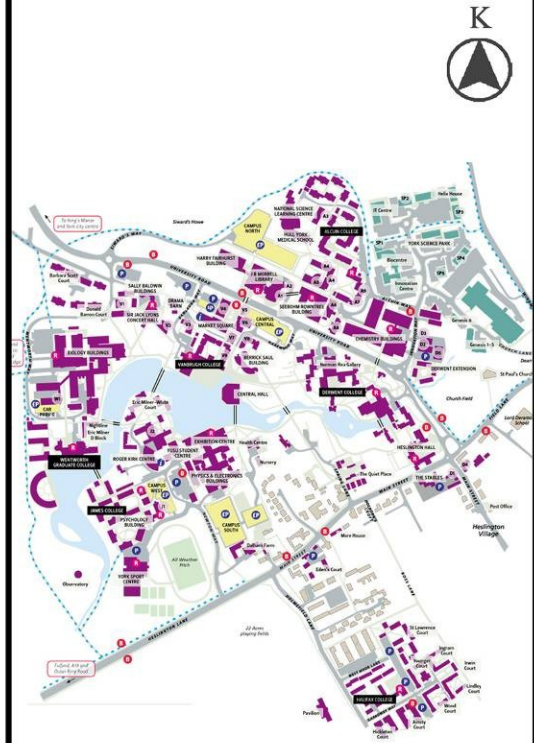
Kampüsün Kent İçindeki Konumu



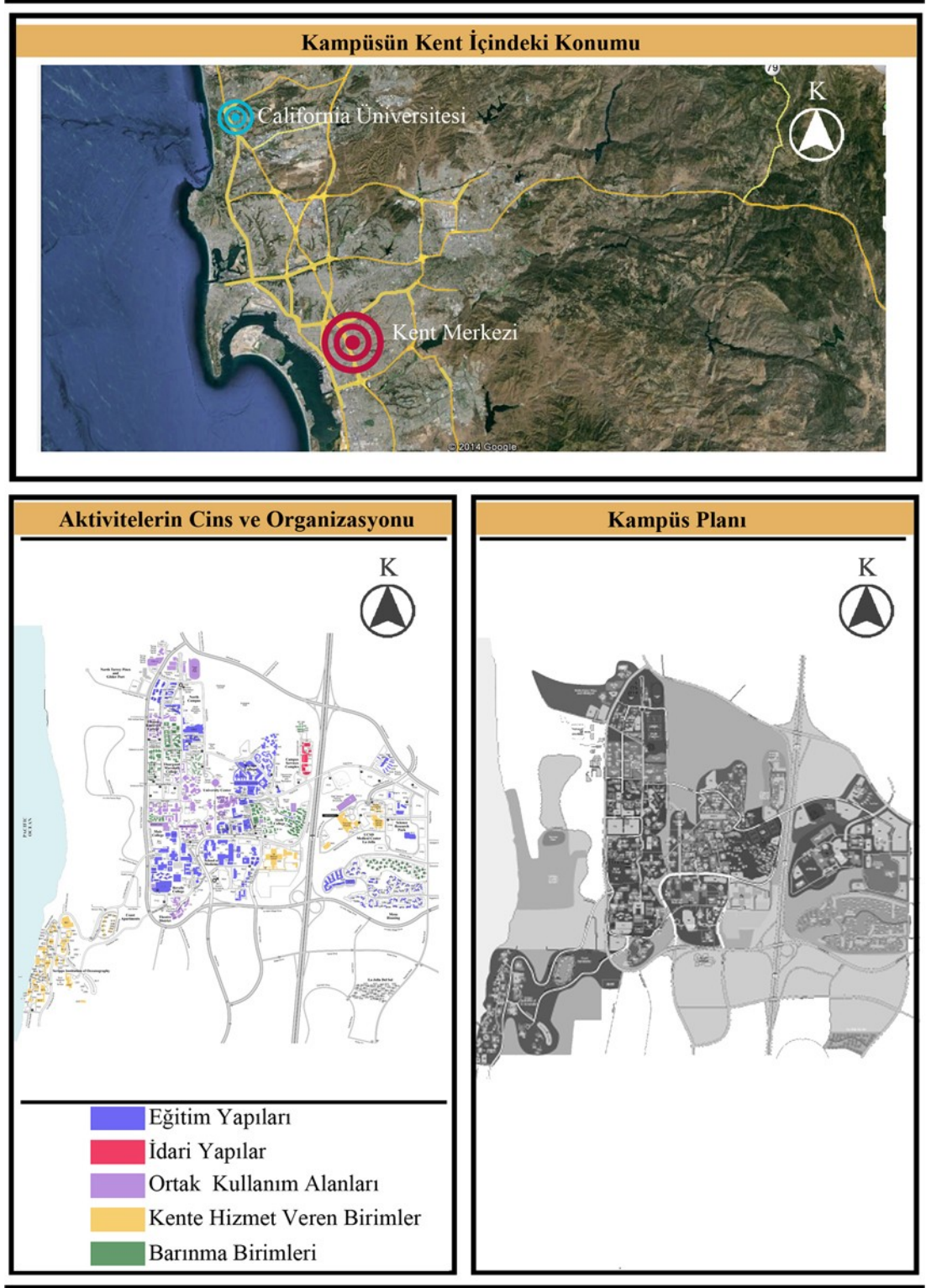
Aktivitelerin Cins ve Organizasyonu



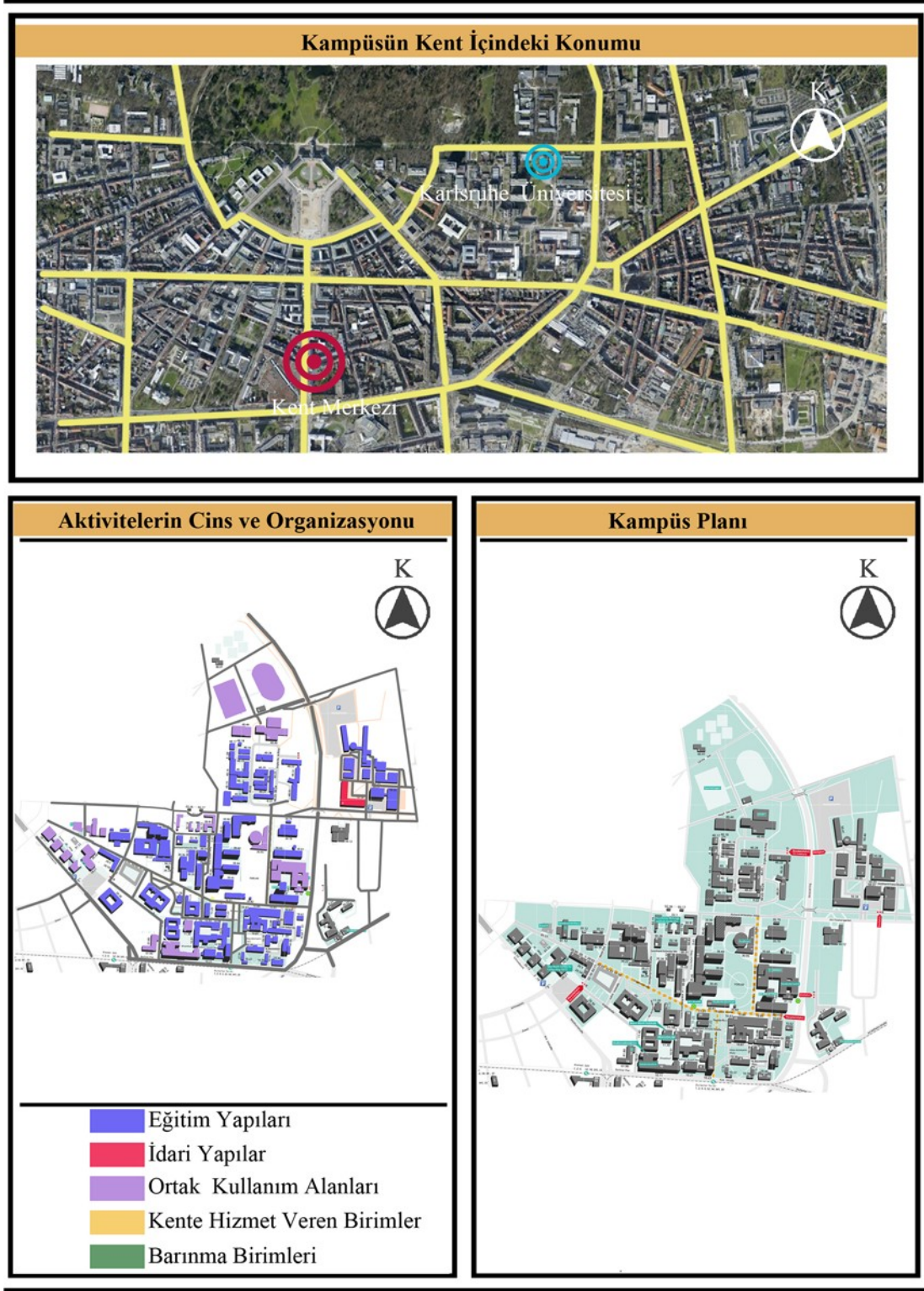
Kampüs Planı



Şekil 4.26 York Üniversitesi



Şekil 4.27 California Üniversitesi



Şekil 4.28 Karlsruhe Üniversitesi

4.2.6 Moleküler Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi

Moleküler tip yerleşim sistemine göre tasarlanan örneklerin her biri dünyanın farklı bölgelerinden farklı özellik ve ölçeğe sahip üniversitelerdir. Örnek üniversiteler arasında en çok kullanıcı sayısına sahip olan üniversite aynı zamanda alan olarak ve ölçek olarak da en büyük olan California Üniversitesi San Diego Kampüsüdür. Kampüs büyüklüğü olarak en küçük alan Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi en az kullanıcı sayısı ise Bozok Üniversitedir (Tablo 4.9).

Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi, York Üniversitesi, California Üniversitesi San Diego Kampüsü ve Karlsruhe Üniversitesi fonksiyonel ve mekânsal olarak kentle ilişkileri bulunmaktadır. Dört üniversitenin kampüsü de yerleşim merkezi ile çevrilidir. Karlsruhe Üniversitesi kente entegre olması sebebi ile en yoğun kentle ilişkisi olan örnektir. Kampüsle kent arasında herhangi bir sınır bulunmamakta olup, kampüs kentin devamı niteliğindedir. Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi, York Üniversitesi ve California Üniversitesi San Diego Kampüsü sosyal imkânları ile kente hizmet vermektedir. Bozok Üniversitesi ise fonksiyonel ve mekânsal olarak kentle ilişkisi en az olan üniversitedir (Tablo 4.10).

Bozok Üniversitesi'nde taşıt ulaşımı yaya ulaşımından öncelikli olacak biçimde tasarlanmıştır. Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi'nde kampüsün ana omurgasını oluşturan doğu-batı yönündeki aks kampüsün kentle olan ilişkisini kesintisiz ve yoğun bir biçimde sağlamaktadır. Kampüsün ulaşım ağını oluşturan ana omurgada yaya yolları, motorlu taşıt yollarıyla birlikte düzenlenmiştir. York Üniversitesi'nde çekirdekler içindeki sıkışık düzen, ulaşımın çekirdekler içinde, çekirdekler arasında yaya odaklı çözümlenmesini desteklemektedir. San Diego Kampüsünün ulaşım sistemi çekirdekler içinde, yaya öncelikli çekirdekler arasında ise taşıt ulaşımı öncelikli olarak tasarlanmıştır. Karlsruhe Üniversitesi'nde ise kentin ulaşım sistemi kampüs içinde de devam etmektedir (Tablo 4.11).

Birbirinden farklı ölçekte olan beş üniversite de kampüs planı kendi içinde fonksiyonel bütünlüğüne sağlamış, içerisinde merkezi birimleri ayrı ayrı

yapılanmıştır (Tablo 4.12). Bozok Üniversitesi'nde ortak kullanım alanları kampüs alanının merkezinde yer almakta olup, molekülleri ise eğitim birimleri ve ortak birimlerin küçük bir kısmının olduğu yapılar oluşturmaktadır. Karlsruhe ve York Üniversitelerinde yapılar yeşil alan içinde kümelenmiştir. California Üniversitesi San Diego Kampüsünde moleküller eğitim yapıları, ortak birimler ve barınma birimleri içerisinde bulundurmaktadır. Moleküllerin barındırdığı fonksiyon çeşitliliği açısından incelendiğinde California Üniversitesi en çok fonksiyonu bir molekülde barındıran üniversitedir. Bozok Üniversitesi ve Karlsruhe Üniversitesi moleküllerde en az fonksiyon çeşitliliğini içermektedir.

Moleküler tip yerleşim sisteminde mikro büyüme moleküllerin genişlemesiyle sağlanabilmektedir. Makro büyüme ise arazi koşulları uygun olduğu sürece esnek bir tasarımla yeni moleküllerin eklenmesiyle gerçekleşmektedir. Bozok Üniversitesi diğer örneklerle göre makro ve mikro büyümeye en elverişli üniversitedir. Ancak arazinin eğimi sınırlandırıcı bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Diğer Üniversitelerde kentle mekânsal olarak yakın ilişkide olmaları makro büyümenin üniversite çeperlerine doğru olmasını engellemektedir. Mikro büyüme moleküller içinde, makro büyüme ise kampüs alanı içindeki rezerv alanlarda gerçekleşebilmektedir (Tablo 4.12).

Tablo 4.9 Moleküler tip yerleşim sistemi genel bilgiler

Moleküler Tip Yerleşim Sistemi	Bulunduğu Kent- Ülke	Kuruluş Yılı	Kampüs Büyüklüğü	Kente Uzaklık	Öğrenci Sayısı
Bozok Üniversitesi	Yozgat	2006	400 ha	7 km	8.456
Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi	Cezayir	1976	300 ha	3 km	16.500
York Üniversitesi	İngiltere	1960	76,8 ha	0 km	11.000
California Üniversitesi San Diego Kampüsü	San Diego	1975	866 ha	0 km	30.310
Karlsruhe Üniversitesi	Almanya	1825	200ha	0 km	23.905

Tablo 4.10 Moleküler tip yerleşim sistemi - kentle ilişkisi

		Kentle ilişkisi -Mekansal-	Kentle ilişkisi -Fonksiyonel-
Bozok Üniversitesi Yozgat		Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	 Kampüste bulunan hastane gibi birimler kampüsün kentle ilişkisini kısmen sağlamaktadır.
Oran.Bilim ve Teknik Üniversitesi Cezayir		Kampüs konut bölgesinde konumlandırılmıştır. Kentle mekansal ilişki sağlanmıştır.	 Kampüste bulunan hastane gibi birimler kampüsün kentle ilişkisini sağlamaktadır. Kampüs kentle entegre olmuştur.
York Üniversitesi İngiltere		Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır. Kentle mekansal ilişki sağlanmıştır.	 Kampüste bulunan kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi kısmen artırmaktadır.
California Üniversitesi U.S.A.		Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır. Kentle mekansal ilişki sağlanmıştır.	 Kampüste bulunan Tıp Merkezi, müze ve araştırma merkezleri ile kentle ilişkisi sağlanmaktadır.
Karlsruhe Üniversitesi Almanya		Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır. Kentle mekansal ilişki sağlanmıştır.	 Kampüste bulunan kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi sağlamaktadır. Kampüs kentle entegre olmuştur.
Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüsün kentle mekansal ve fonksiyonel ilişkisi yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.			
	1	2	3

Tablo 4.11 Moleküler tip yerleşim sistemi-ulaşım

	Kampüs İçi Ulaşım		Kampüse Ulaşım	
Bozok Üniversitesi Yozgat		Yaya ve araç ulaşımı ayrımı gözetilmemiştir.		Kampüs kent merkezine 7km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi Cezayir		Yaya ulaşımı kısmen çözülmüştür. kampüs içi mesafe yürüme mesafesini aşmaktadır.		Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır.
York Üniversitesi İngiltere		Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden ayrı çözülmüştür. Yaya ulaşımı öncelikli planlanmıştır.		Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır.
California Üniversitesi U.S.A.		Çekirdekler içinde yaya ulaşımı yürüme mesafesindedir. Çekirdekler arası ulaşım taşıtlarla sağlanmaktadır.		Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır.
Karlsruhe Üniversitesi Almanya		Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden ayrı çözülmüştür. Yaya ulaşımı öncelikli planlanmıştır.		Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır.
   Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüs içi ulaşım ve kampüse ulaşım yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.				
1 2 3				

Tablo 4.12 Moleküler tip yerleşim sistemi-aktivitelerin organizasyonu ve büyüme

	Aktivitelerin organizasyonu		Büyüme ve Esneklik	
Bozok Üniversitesi Yozgat		Ortak kullanım alanları etrafında çekirdekler konumlandırılmıştır. Çekirdekler eğitim ve idari birimlerini barındırmaktadır.		Kampüs alanının yıllar içinde tamamlanması planlanmaktadır. Makro ve mikro büyüme devam etmektedir.
Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi Cezayir		Çekirdekler eğitim birimleri, barınma birimleri ve ortak kullanım alanlarını barındırmaktadır.		Mikro büyüme yapılar arasında kalan boşluklar doğrultusunda olabilmektedir. Doğal bariyerler makro büyümeyi sınırlandırmaktadır.
York Üniversitesi İngiltere		Çekirdekler ortak kullanım alanları etrafında konumlandırılmıştır.		Makro ve mikro büyümeye elverişlidir.
California Üniversitesi U.S.A.		Her çekirdek eğitim birimleri, ortak kullanım alanları, barınma birimleri, idari birimler ve kente hizmet veren birimleri bulundurmaktadır.		Mikro büyümeye elverişlidir. Makro büyüme yeni moleküllerle gerçekleşmektedir.
Karlsruhe Üniversitesi Almanya		Barınma birimleri ve sosyal alanlar kampüs içinde bulunmamaktadır. Çekirdekler eğitim birimlerinden oluşmaktadır.		Mikro büyüme yapılar arasında kalan boşluklar doğrultusunda olabilmektedir. Makro büyüme kısıtlıdır.
Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında aktivitelerin organizasyonu ve büyüme-esneklik yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.				
1 2 3				

4.2.7 Ağ Tipi Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi

Kırklareli Üniversitesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Erzurum Teknik Üniversitesi, Cumhuriyet Üniversitesi ve Serbest Berlin Üniversitesi ağ tipi yerleşim sistemine örnek kampüslerdir.

4.2.7.1 Kırklareli Üniversitesi (Kırklareli)

2007 yılında kurulan Kırklareli Üniversitesi'nin ağ tipi yerleşim sistemine uygun tasarlanan yerleşim planı 2009 yılında hazırlanmıştır. Kampüs kente 8 km uzaklıkta 330 hektar alana kurulmuştur. Kent Merkezi dışında bulunan ve baraj gölü yakınında bulunan arazide, homojen eğimin var olduğu hat üzerinde ana yaya aksı oluşturulmuştur. Ana aks üzerinde ortak birimler konumlandırılmıştır. Üniversitenin ana gelişim alanı olan ortak birimlerin yoğunlukta olduğu bölge, taşıt yolları çevreden dolaştırılarak yayalaştırılmıştır.

Yaya ve taşıt yolları kısmen ayrıldığı kampüsün iki girişi bulunmaktadır. Yaya ve taşıt yolları bir ızgara oluşturmakta ve birbirini dik kesen aksların arasında yapılar konumlanmaktadır. Yapılar arasındaki geçiş avlularla ve yaya yollarıyla sağlanmıştır. Kampüsün güncel planında bulunduğu Şekil 4.29'da kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu görülmektedir.

4.2.7.2 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi (Van)

Van Gölünün kenarında konumlandırılmış olan Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi 1982 yılında kurulmuş olup kente 15 km uzaklıktadır. Kampüs içerisinde ızgara şeklinde bir ulaşım sistemi oluşturulmuş ve ızgara sisteminin oluşturduğu adalar içerisine tekil binalar konumlandırılmıştır. Ortak kullanım alanları ızgara sisteminin içinde toplu halde ve tüm diğer birimlerde ortak birimleri saran hat boyunca yerleştirilmiştir. Oluşturulan ulaşım sistemi taşıt ulaşımı öncelikli tutularak tasarlanmış olup yaya ulaşımı ızgara içine dağılmış olan tekil binaların birbiriyle bağlantısı sağlayan akslarla çözümlenmiştir. Geniş bir yüz ölçümü olan kampüs

büyüme ve esneklik bakımından önemli avantaja sahiptir. Kampüsün güncel planında bulunduğu Şekil 4.30'da kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu görülmektedir.

4.2.7.3 Erzurum Teknik Üniversitesi (Erzurum)

Erzurum Teknik Üniversitesi kampüsünün bir cephesinden eski havaalanı yolu, diğer bir cephesinden yeni havaalanı yolu geçmekte ve arazide çok az bir eğitim bulunmaktadır. 2007 yılında kurulan 380 hektar alana sahip üniversitenin yerleşim planı 2011 yılında hazırlanmıştır. Kampüsün güncel planında bulunduğu Şekil 4.31'de kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu görülmektedir.

Kampüs planı tasarımında eğitim birimleri iki farklı ring sisteminde gruplanmış, yaya yürüme mesafeleri kısa tutulmuştur. Bu iki eğitim bölgesinin ortasında ortak kullanım binaları planlanmıştır. Yaya ve taşıt yolları kısmen ayrılmıştır.

Ağ tipi yerleşim sistemine göre planlanan kampüs alanında yapılar yaya yollarıyla ve avlularla birbiriyle bağlanmıştır. Makro büyüme kampüs çeperlerine doğru olabilmektedir. Mikro büyüme olanakları kısıtlıdır.

4.2.7.4 Cumhuriyet Üniversitesi (Sivas)

Tek bir ana kampüsü bulunan Cumhuriyet Üniversitesi 1974 yılında kurulmuştur. Kampüsün kente uzaklığı 5 km ve kampüs alanı 1100 hektardır. Üniversite kampüsü kentli kullanıcıya da açık olan hastane ve teknokent bulunmaktadır. Kampüsün güncel planında bulunduğu Şekil 4.32'de kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu görülmektedir.

Eğitim birimleri toplu halde kampüs merkezinde konumlanmıştır. Ortak birimler ise akademik bölgeyi çevrelemektedir. Kampüs alanının üç adet girişi bulunmakta ve barınma birimleri kampüs girişi ile ilişkili konumlandırılmıştır. Ulaşım, taşıt ulaşımı

öncelikli düşünülerek planlanmıştır. Oldukça büyük alana sahip olan kampüs büyüme ve esneklik imkânları açısından avantajlıdır. Makro büyümenin yanı sıra yapılar arasında bulunan geniş boşluklar mikro büyümeye de olanak sağlamaktadır.

4.2.7.5 Berlin Özgür Üniversitesi (Almanya)

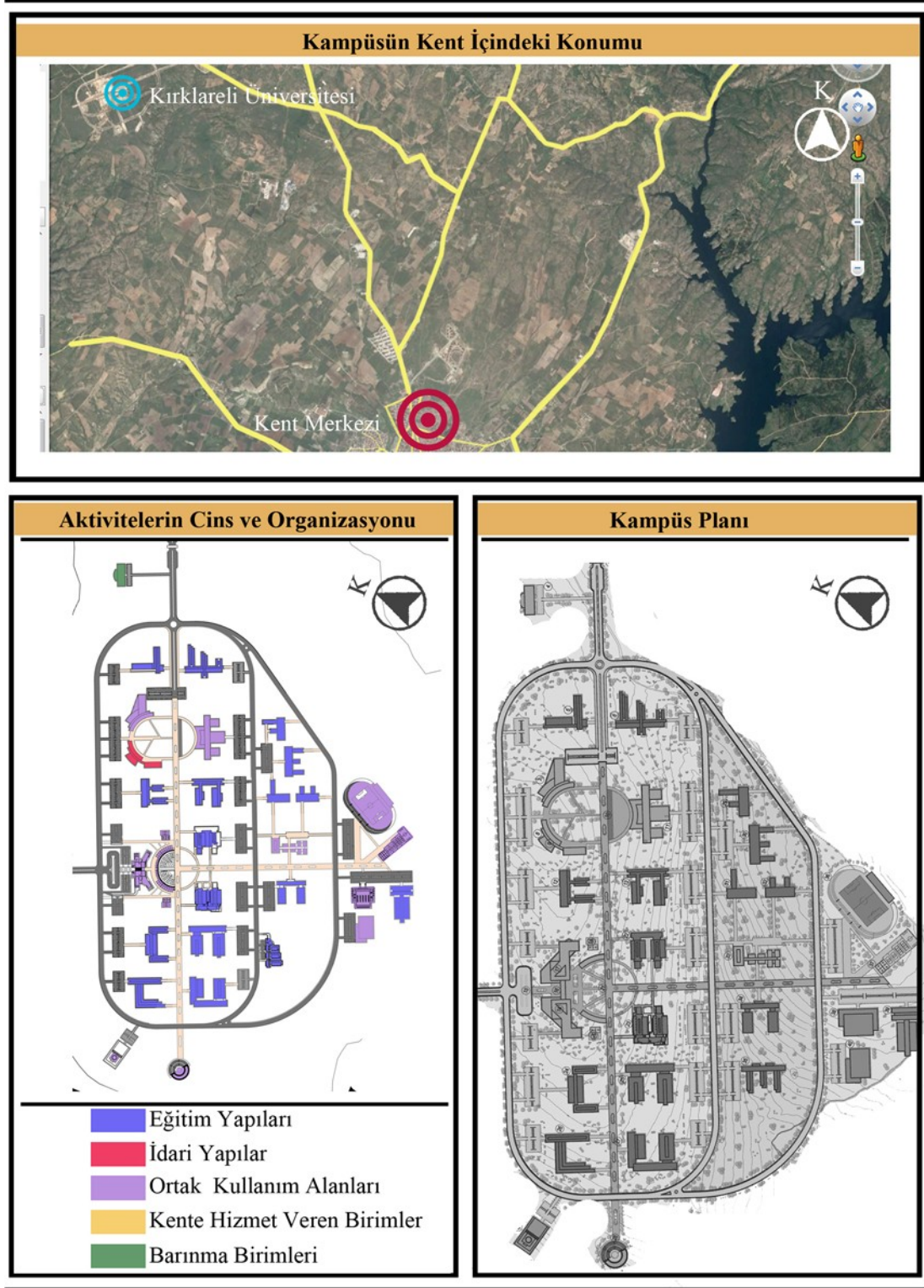
1963 yılında yapılan mimari proje yarışması ile üniversitenin kampüs planı hazırlanmıştır. İlk etapta 3.600 öğrenci kapasiteli düşünülen üniversitenin günümüzde yaklaşık 40.000 öğrencisi bulunmaktadır. Kampüs alanının batısından geçen ana yol, kampüs ile kent merkezi arasında ulaşımı sağlamaktadır. Kampüsün yakın çevresinde bir kent dokusu mevcuttur.

Kampüsün tümü tek bir yapı olarak ele alınmıştır. Ortalama 2-3 katlı, içinde birçok avlular olan ve dik açılı bir ızgara üzerine oturan yaklaşık 850 metre boyunda ve 300 metre eninde bir kampüs planına sahiptir. Üniversitenin kullanacağı oditoryum, sergi salonları, kütüphane, kafeterya gibi ortak kullanım alanları ana yollar üzerine yerleştirilmişlerdir.

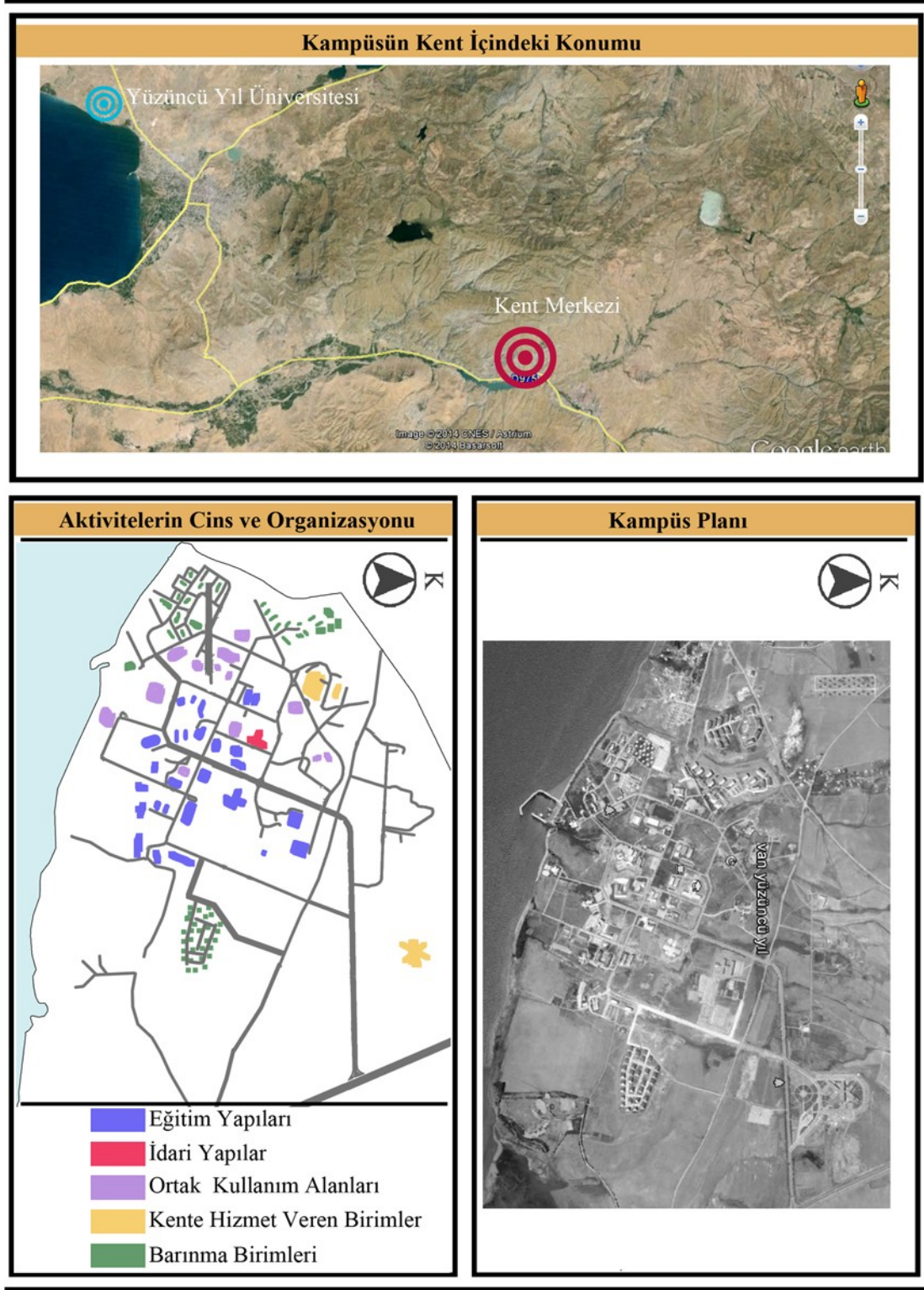
Bu sistematik gridal yapı birbirine paralel ana gövde yollarla ve bunları dik olarak kesen ikinci derecedeki yollar ve çeşitli işlevlerin beraberce oluşturdukları bir örgütlenmeden oluşmaktadır. Kampüsün güncel planında bulunduğu Şekil 4.33'te kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu görülmektedir.

Kortan(1981) Berlin Özgür Üniversitesi kampüsü hakkında “Kampüs projesinde bölgeleme fikri bulunmamaktadır. Öğrenci yurtlarını mevcut dokunun belli bir bölümünün üst katlarında yer alacak şekilde tasarlanmıştır. Böylece tüm işlevlerin beraberce var olduğu bir megastrüktür oluşturulmuştur. Ancak ilk tasarımın aksine yurtlar kısmı planlananın dışında ayrı bir alanda düşünülmüştür. Kampüs, 3 bölgeden oluşmaktadır. Bu bölgeler; geniş ölçekteki aktivite bölgeleri, çalışma bölgeleri ve dinlenme bölgeleridir. Bölgeler birbirinden ayrı bölgeler olarak değil megastrüktür içinde farklı katlara dağılmış şekilde düşünülmüştür.” ifadelerini kullanmıştır. Makro

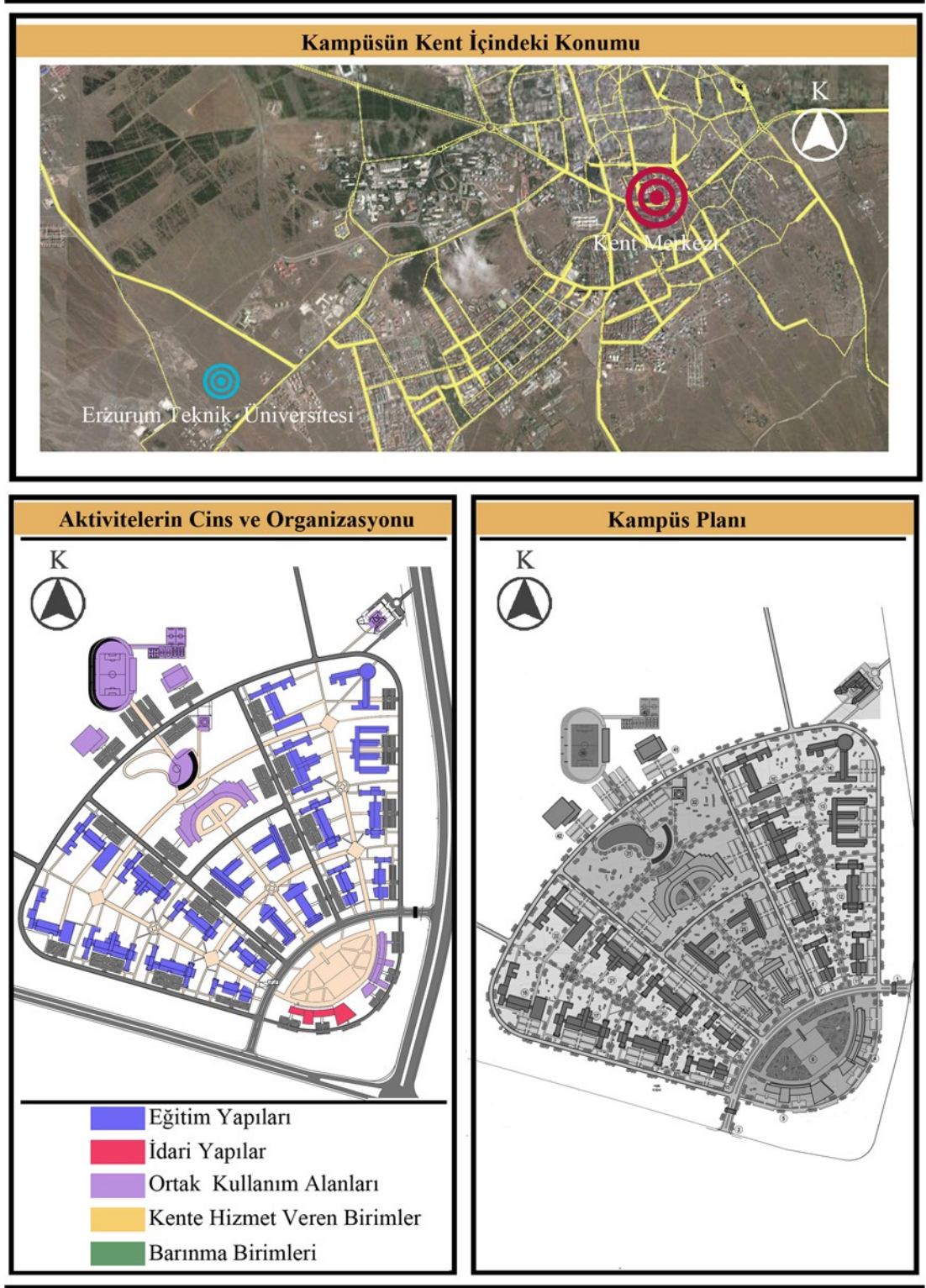
ve mikro büyüme için kampüs içerisinde boşluklar bırakılmıştır. Makro büyüme için kampüs alanı içinde yeni birimler oluşturulabilecek boşluklar bırakılmıştır.



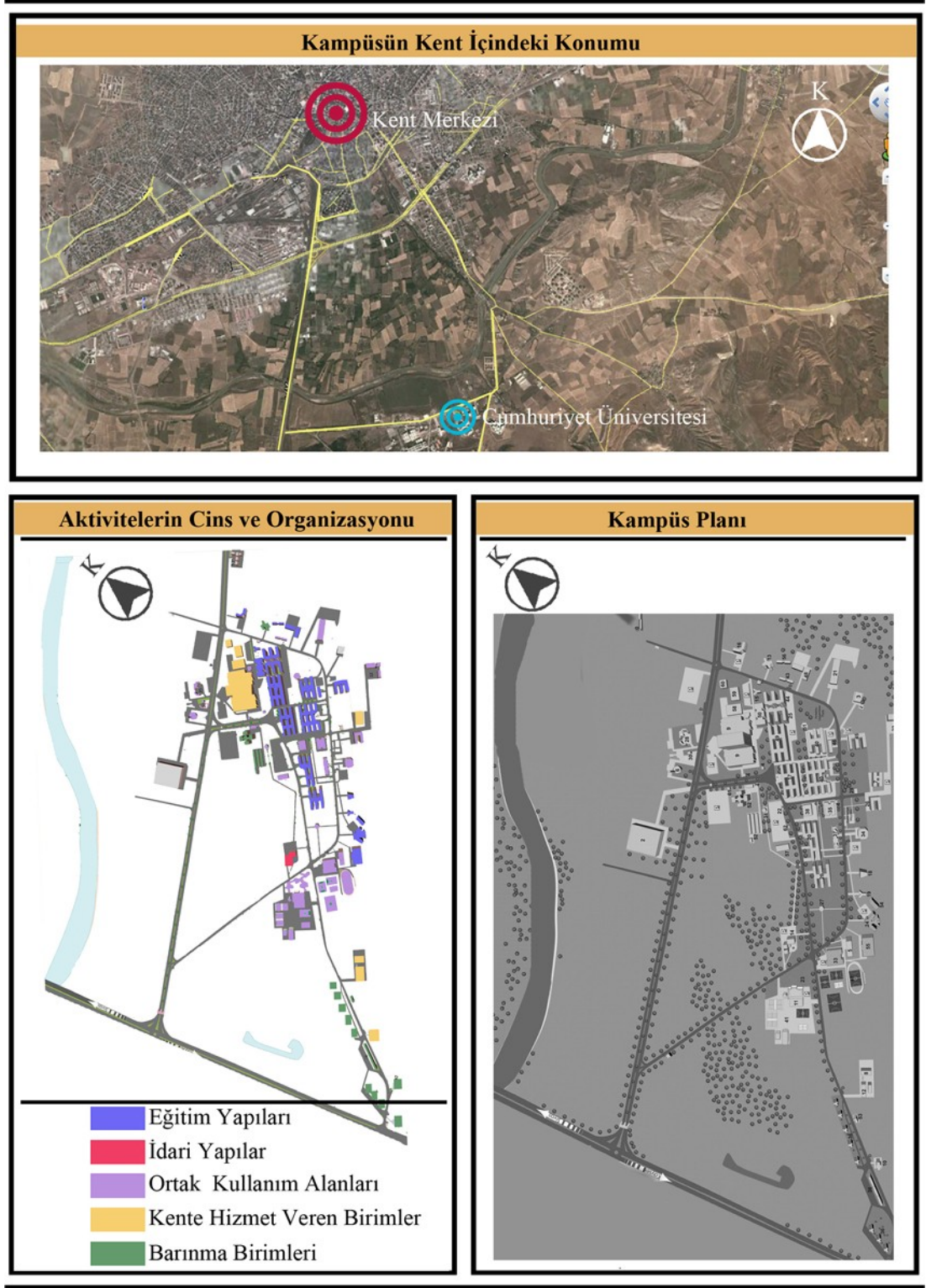
Şekil 4.29 Kırklareli Üniversitesi



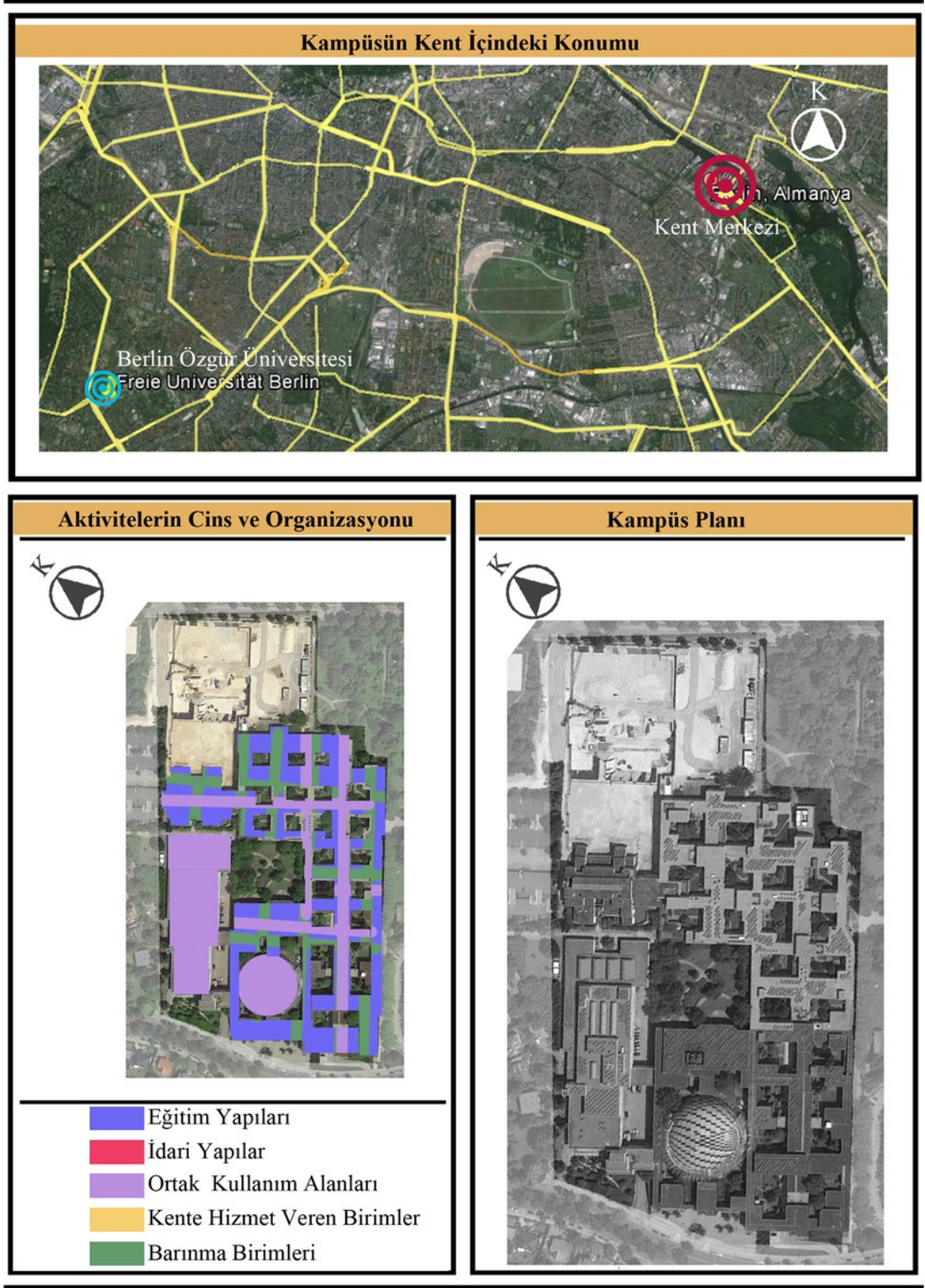
Şekil 4.30 Yüzüncü Yıl Üniversitesi



Şekil 4.31 Erzurum Teknik Üniversitesi



Şekil 4.32 Cumhuriyet Üniversitesi



Şekil 4.33 Berlin Özgür Üniversitesi

4.2.8 Ağ Tipi Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Genel Değerlendirmesi

Ağ tipi yerleşim sistemine örnek üniversitelerden Erzurum Teknik Üniversitesi'nin 2011 yılında Kırklareli Üniversitesi'nin 2009 yılında yerleşim planı hazırlanmıştır. Serbest Berlin Üniversitesi'nin yerleşim planı 1963 yılında yapılan yarışma ile hazırlanmıştır.

Kullanıcı sayısı yönünden karşılaştırıldığında Serbest Berlin Üniversitesi en fazla kullanıcı sayısı olan üniversitedir. Ardından sırasıyla Cumhuriyet Üniversitesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Kırklareli Üniversitesi ve Erzurum Teknik Üniversitesi gelmektedir. Kampüs alanlarının büyüklüğüne baktığımızda Yüzüncü Yıl Üniversitesi en büyük alana sahip üniversite olup daha sonra Cumhuriyet Üniversitesi, Erzurum Teknik Üniversitesi, Kırklareli Üniversitesi ve Serbest Berlin Üniversitesi gelmektedir (Tablo 4.13).

Örnek kampüslerden Cumhuriyet Üniversitesi kente en yoğun hizmet veren üniversitedir. Kampüste bulunan üniversite hastanesi ve teknokent kampüs kullanımının kent kullanıcılarına da açık olmasını sağlamaktadır. Serbest Berlin Üniversitesi sosyal alanları kent kullanımına açıktır. Kentle mekânsal ilişkisi açısından incelendiğinde kentle en yoğun ilişkisi olan üniversite Serbest Berlin Üniversitesi'dir. Kampüs kent merkezinde bulunmaktadır. Diğer dört üniversite ise kente 5-15 km uzaklıkta bulunmaktadır (Tablo 4.14).

Kırklareli Üniversitesi'nde ızgara sistemini oluşturan ana akslar yaya ulaşımına aittir. Birimler birbirini dik olarak kesen yaya yolları arasında konumlandırılmıştır. Benzer şekilde Erzurum Teknik Üniversitesi'nde de ızgara sistemini yaya yolları oluşturmaktadır. Ağ tipi yerleşim sistemine göre planlanan kampüs alanında yapılar yaya yollarıyla ve avlularla birbiriyle bağlanmıştır. Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde yapı adaları içerisinde tekil binalarla birçok eğitim birimleri ve ortak kullanım alanları ayrı bir düzende dağılmış bulunmaktadır. Söz konusu üniversitede alanın büyük olması nedeniyle ızgara sistemi çok belirgin bir şekilde hissedilememektedir. Cumhuriyet Üniversitesi kampüsünde eğitim birimleri toplu halde kampüs

merkezinde konumlanmıştır. Ortak birimler ise akademik bölgeyi çevrelemektedir. Serbest Berlin Üniversitesi'nde kampüsün tümü tek bir yapı olarak ele alınmıştır. Ortalama 2-3 katlı, içinde birçok avlular olan ve dik açılı bir ızgara üzerine oturan bir kampüs planına sahiptir. Üniversitenin ortak kullanım alanları ana yollar üzerine yerleştirilmişlerdir.

Kampüs içi ulaşım planlanırken Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi ve Cumhuriyet Üniversitesi'nde yaya ve araç ayrımı gözetilmemiştir. Kırklareli Üniversitesi, Erzurum Teknik Üniversitesi ve Serbest Berlin Üniversitesi'nde birimler arası bağlantılarda yaya kullanımına öncelik verilmiştir (Tablo 4.15).

Kırklareli Üniversitesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Erzurum Teknik Üniversitesi, Cumhuriyet Üniversitesi kampüsün seyrek yoğunluğu nedeniyle mikro büyümeye, kampüs çeperlerindeki geniş boşluklarla da makro büyümeye elverişlidirler. Serbest Berlin Üniversitesi mikro büyümeye elverişli değildir (Tablo 4.16).

Tablo 4.13 Ağ tipi yerleşim sistemi genel bilgiler

Ağ Tipi Yerleşim Sistemi	Bulunduğu Kent- Ülke	Kuruluş Yılı	Kampüs Büyüklüğü	Kente Uzaklık	Öğrenci Sayısı
Cumhuriyet Üniversitesi	Sivas	1974	1100 ha	5 km	38.499
Erzurum Teknik Üniversitesi	Erzurum	2010	380 ha	5 km	570
Kırklareli Üniversitesi	Kırklareli	2007	330 ha	8 km	12.694
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Van	1982	8500 ha	15 km	18.911
Berlin Özgür Üniversitesi	Berlin	1963	25,5 ha	0 km	40.000

Tablo 4.14 Ağ tipi yerleşim sistemi -kentle ilişkisi

	Kentle ilişkisi -Mekansal-	Kentle ilişkisi -Fonksiyonel-
Çumhuriyet Üniversitesi Sivas	Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	Kampüste bulunan teknokent, hastane gibi birimler kampüsün kentle ilişkisini kısmen sağlamaktadır.
Erzurum Teknik Üniversitesi Erzurum	Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	Kampüs içe dönük bir yapıya sahiptir. Kampüsün kentle olan fonksiyonel ilişkisi zayıftır.
Kırklareli Üniversitesi Kırklareli	Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	Kampüs içe dönük bir yapıya sahiptir. Kampüsün kentle olan fonksiyonel ilişkisi zayıftır.
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Van	Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	Kampüste bulunan hastane gibi birimler kampüsün kentle ilişkisini kısmen sağlamaktadır.
Serbest Berlin Üniversitesi Almanya	Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır. Kentle mekansal ilişki sağlanmıştır.	Kampüste bulunan kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi sağlamaktadır. Kampüs kentle entegre olmuştur.
Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüsün kentle mekansal ve fonksiyonel ilişkisi yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.		
1 2 3		

Tablo 4.15 Ağ tipi yerleşim sistemi-ulaşım

	Kampüs İçi Ulaşım	Kampüse Ulaşım
Cumhuriyet Üniversitesi Sivas	Yaya ve araç ulaşımı ayrımı gözetilmemiştir.	Kampüs kent merkezine 5km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Erzurum Teknik Üniversitesi Erzurum	Yaya ulaşımı kısmen çözülmüştür. kampüs içi mesafe yürüme mesafesini aşmaktadır.	Kampüs kent merkezine 5km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Kıklareli Üniversitesi Kıklareli	Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden kısmen ayrı çözülmüştür.	Kampüs kent merkezine 8km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Van	Yaya ve araç ulaşımı ayrımı gözetilmemiştir.	Kampüs kent merkezine 15km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle ve trenle sağlanmaktadır.
Serbest Berlin Üniversitesi Almanya	Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden ayrı çözülmüştür. Yaya öncelikli planlanmıştır.	Kampüs kent merkezindedir.
Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüs içi ulaşım ve kampüse ulaşım yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.		
1 2 3		

Tablo 4.16 Ağ tipi yerleşim sistemi-aktivitelerin organizasyonu ve büyüme

	Aktivitelerin organizasyonu		Büyüme ve Esneklik
Cumhuriyet Üniversitesi Sivas		Eğitim birimleri, ortak kullanım alanları, barınma birimleri ve kente hizmet veren birimler kendi içinde toplu halde yerleştirilmiştir.	 Kampüs alanı makro ve mikro büyümeye elverişlidir.
Erzurum Teknik Üniversitesi Erzurum		Ağ yapı içinde eğitim birimlerinin arasında ortak kullanım alanları konumlandırılmıştır.	 Kampüs alanının yıllar içinde tamamlanması planlanmaktadır. Büyüme devam etmektedir. Mikro büyüme kampüs planında planlanmamıştır.
Kırklareli Üniversitesi Kırklareli		Birimler yaya ve taşıt yollarının oluşturduğu ağ yapı içinde konumlandırılmıştır.	 Kampüs alanının yıllar içinde tamamlanması planlanmaktadır. Makro ve mikro büyüme devam etmektedir.
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Van		Eğitim birimleri, ortak kullanım alanları ve barınma birimleri kendi içinde toplu halde yerleştirilmiştir.	 Makro ve mikro büyümeye elverişlidir.
Serbest Berlin Üniversitesi Almanya		Izgara formunu yapılar oluşturmaktadır. Eğitim, barınma ve ortak kullanım birimleri toplu halde tek yapı içinde bulunmaktadır.	 Makro ve mikro büyüme için kampüs içerisinde boşluklar bırakılmıştır.
Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında aktivitelerin organizasyonu ve büyüme-esneklik yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.			
1 2 3			

4.2.9 Haç Tipi Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi

Abdullah Gül Üniversitesi, Ruhr-Bochum Üniversitesi, Regensburg Üniversitesi ve Bremen Üniversitesi haç tipi yerleşim sistemine örnek üniversiteler arasında yer almaktadır.

4.2.9.1 Abdullah Gül Üniversitesi (Kayseri)

Planı, yarışma ile hazırlanan Abdullah Gül Üniversitesi 2010 yılında Kayseri’de kurulmuştur. Kampüs kent merkezinden uzak olacak bir şekilde konumlandırılmıştır. Bu nedenle kentle bağlantısını güçlü tutmak için ulaşım ağı oluşturmanın yanı sıra bu alanı kentin önemli bir rekreasyon ve kültür alanı olarak kullanılması hedeflenmiştir.

Ortak birimlerin bulunduğu yapılar ile eğitim birimlerinin bulunduğu yapılar birbirine dik, farklı kotlarda yer alan iki aks şeklinde konumlanmıştır. Kurumuş dere yatağı ıslah edilerek canlandırılması ve iki adet gölet oluşturulması planlanmaktadır. Gölet eğitim yapılarının bulunduğu aksı ikiye ayırmış olup, kollardan birinin devamında barınma birimleri diğerinde ise ortak birimler konumlandırılmıştır. Göletin kullanımı üniversite kullanıcılarının yanı sıra kente de hitap etmesi planlanmıştır. Şekil 4.34’te kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

Taşıt ile ulaşım kampüsü çevreleyen yolu kesen bağlantı yolları ile sağlanmaktadır. Bağlantı yollarında yaya ile araç yolları arasında yeşil bir bant oluşturulmuştur. Kampüsün iki ana aks doğrultusunda ve bağlantı yollarının arasında kalan alanlarda büyüme imkânı bulunmaktadır.

4.2.9.2 Ruhr-Bochum Üniversitesi (Almanya)

1962 yılında kent merkezine 5 km uzaklıkta yer alan 520 hektarlık bir alanda kurulmuştur. Kampüs, toplam olarak 20.000 öğrencilik kapasitede planlanmış olup, ilk etapta 1965 yılında 6.000 öğrenci kapasiteli olarak tasarlanmıştır.

Kente de hizmet veren alışveriş birimleri, araştırma merkezleri kentle üniversite bağıını kuvvetlendirmekte olup, sanat merkezi, botanik bahçesi ortak kullanım alanları da bulunmaktadır. Şekil 4.35'te kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

Kampüs alanı akademik bölge, ortak kullanım bölgesi ve barınma bölgesinden oluşmaktadır. Akademik bölge, doğrusal olarak planlanmıştır. Akademik bölgenin ortasında kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda ortak kullanım bölgesi yer almaktadır.

En uçlardaki iki akademik birim arası uzaklık yaklaşık 800 m. olarak tasarlanmıştır. Kampüs içinde en uzak mesafe 10 dakikalık yürüme mesafesinde olup, kampüste yaya ve taşıt ulaşımı tamamen ayrı tasarlanmıştır. Kampüs planında yaya öncelikli tasarım yapılmıştır. Mikro büyüme binaların dışı doğru eklentilerle büyümesi ile sağlanabilmektedir. Makro büyüme ise kampüs çeperlerinden her yöne doğru olabilmektedir.

4.2.9.3 Regensburg Üniversitesi (Almanya)

Regensburg Üniversitesi 1965 yılında kurulmuş olan üniversite, kampüs alanı yaklaşık 150 hektardır. 1967 yılında 670 öğrenciyle eğitime başlamış, kampüs tamamlandığında ise 8.000 öğrenciye eğitim vermesi planlanmıştır.

Kent merkezine 1,5 km uzaklıkta bulunan kampüs kente entegre olmuştur. Kampüste bulunan ortak kullanım alanları aynı zamanda kentin kullanımına da hizmet vermektedir.

Sönmezler (2003) bahsi geçen üniversitesi ile ilgili olarak “Kampüs iki ve üç katlı, birbirine bağlı yapılardan oluşan, sürekli ve genişletilebilen bir yapılar bütününden oluşturulmuştur. Altında otoparkların düzenlendiği yükseltilmiş bir meydan ve çevresinde toplanan dört kanattan oluşan Regensburg Üniversitesi planında, bir uçtan diğerine en fazla 10 dakikalık yürüme mesafesi esas alınmıştır.” şeklindeki ifadelerle mekânsal kurgudan söz etmiştir. Mikro büyüme genişletilebilen

yapı bütünün büyümesiyle olabilmektedir. Makro büyüme ise üniversitenin kentle birleşmesinden dolayı sınırlıdır. Şekil 4.36'da kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

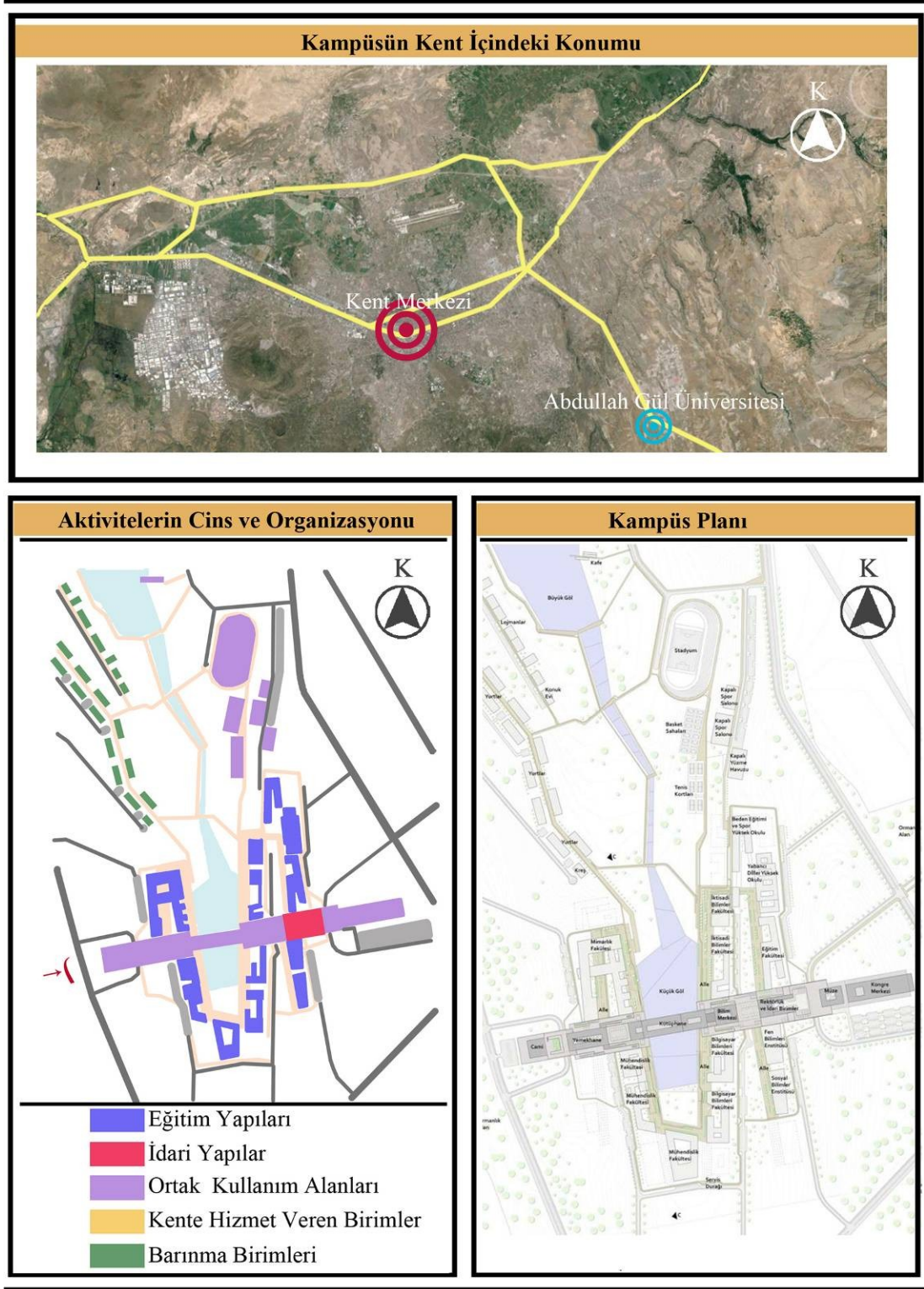
4.2.9.4 Bremen Üniversitesi (Almanya)

Teknoloji parkının yanında konumlandırılmış olan Bremen Üniversitesi 1971 yılında kurulmuş ve mevcut olarak 23.600 öğrencisi bulunmaktadır.

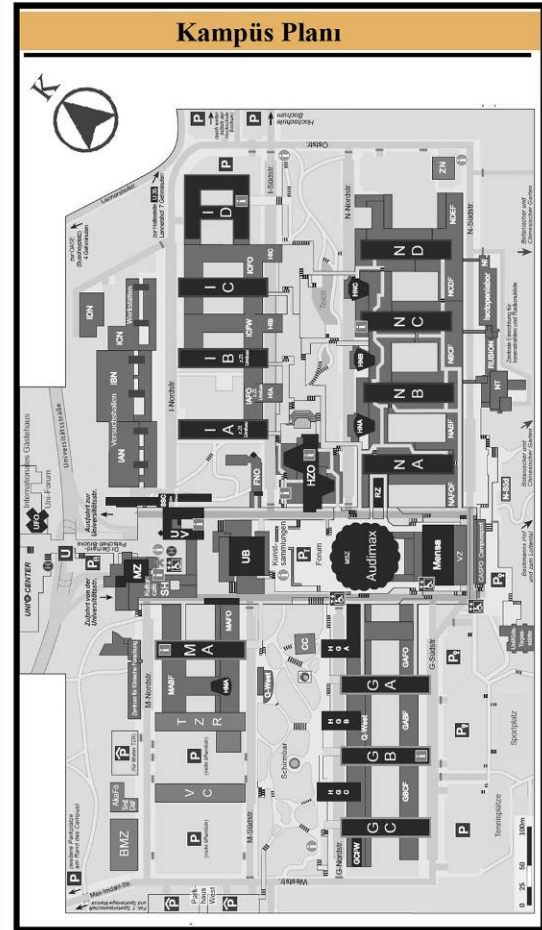
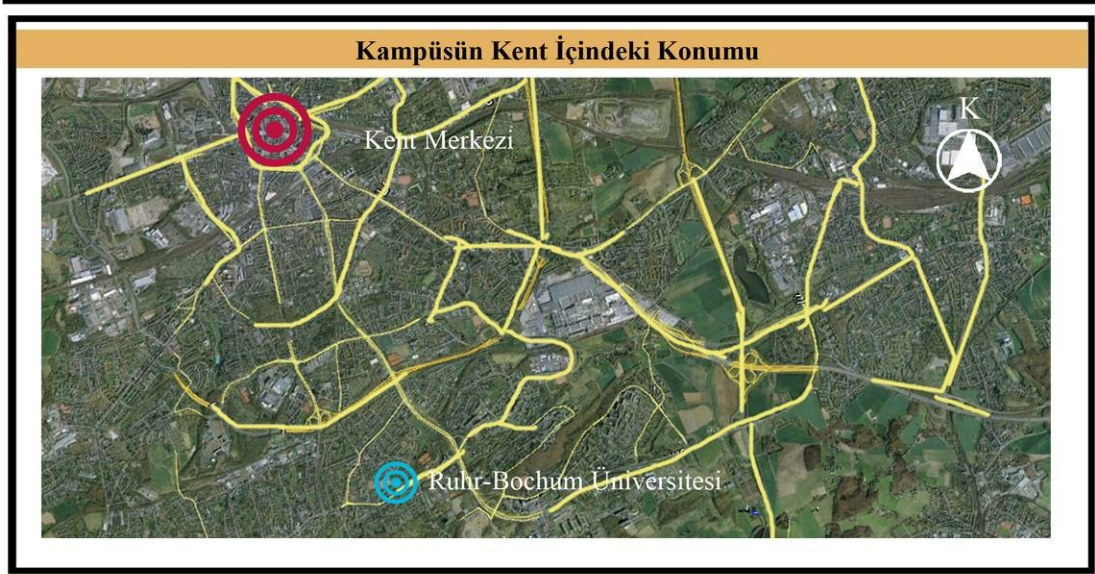
Sosyal olarak Almanya'nın gelişmiş üniversitelerinden sayılan Bremen Üniversitesi kampüsünde bulunan ortak kullanım alanları araştırma merkezleri kentle üniversitenin ilişkisini güçlendirmektedir. Şekil 4.37'de kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

Almanya'da, öğrenci yurtlarının kampüs içine alınması fikri ilk olarak 1961 yılında yeni kurulacak olan Bremen Üniversitesi için ortaya atılmıştır. Kurulan kampüs alanında öğrencilerinin üçte birinin kampüs içinde barınması öngörülmüştür.

Kampüse ulaşım otobüs ve tramvay hattı ile sağlanmaktadır. Mikro büyüme yapılar arasındaki boşluklara doğru olabilmekle beraber makro büyüme ise sınırlıdır.



Şekil 4.34 Abdullah Gül Üniversitesi

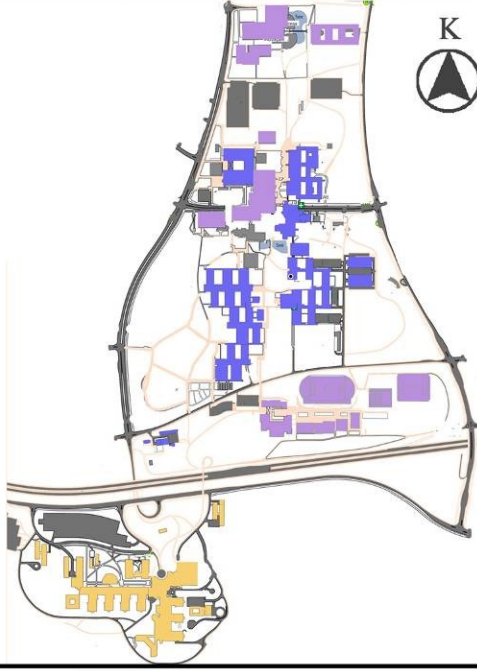


Şekil 4.35 Ruhr-Bochum Üniversitesi

Kampüsün Kent İçindeki Konumu



Aktivitelerin Cins ve Organizasyonu

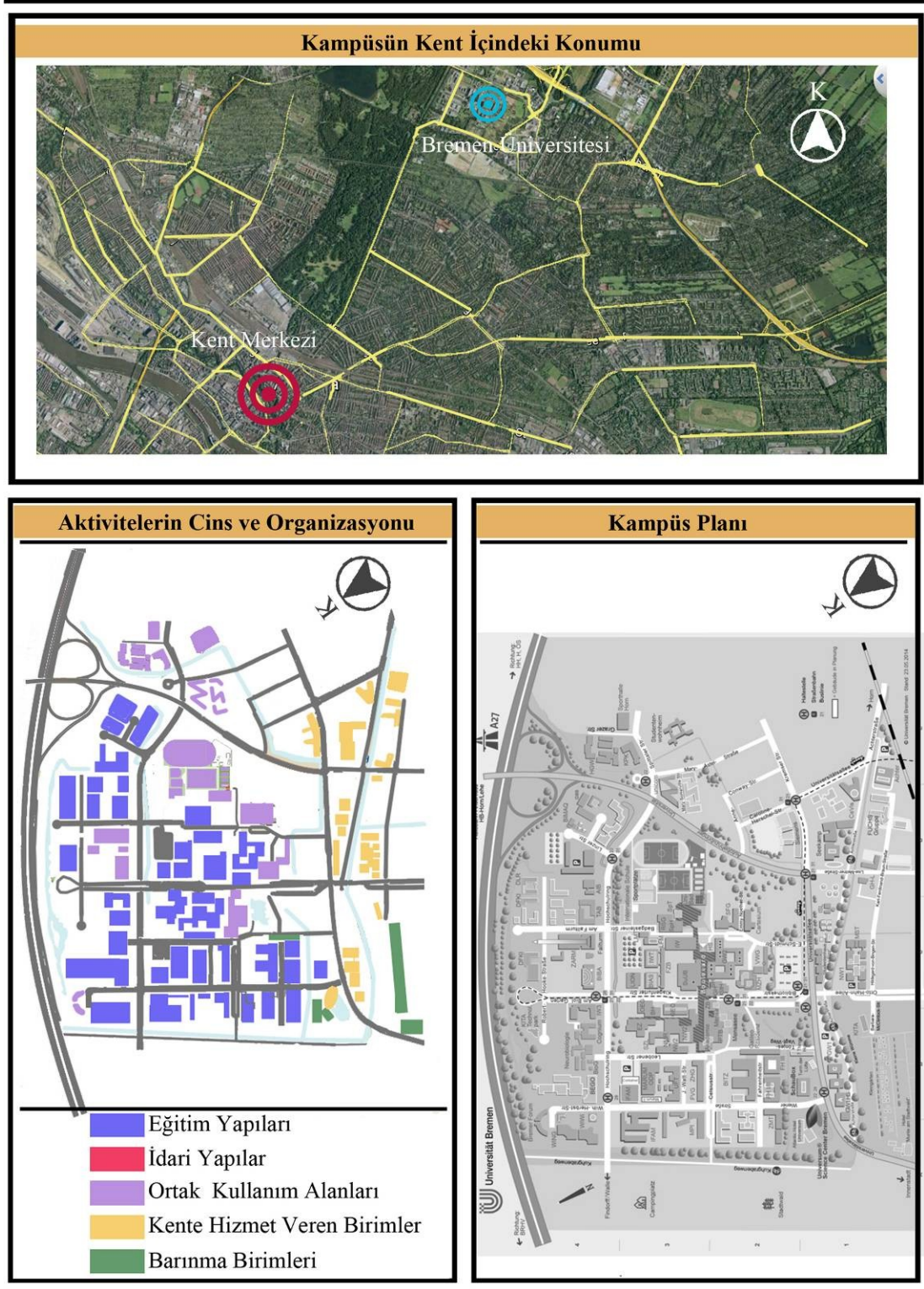


- Eğitim Yapıları
- İdari Yapılar
- Ortak Kullanım Alanları
- Kente Hizmet Veren Birimler
- Barınma Birimleri

Kampüs Planı



Şekil 4.36 Regensburg Üniversitesi



Şekil 4.37 Bremen Üniversitesi

4.2.9 Haç Tipi Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi

1962-1971 yılları arasında Almanya’da kurulan üniversitelerde uygulanmaya başlayan haç tipi yerleşim sistemi, ülkemizdeki güncel örneği olarak 2010 yılında Abdullah Gül Üniversitesi ile ortaya çıkmaktadır.

Kullanıcı sayısı yönünden en yoğun olan üniversite ile büyüklük olarak da en büyük Ruhr-Bochum Üniversite’dir. Ardından sırasıyla Bremen Üniversitesi, Regensburg Üniversitesi ve Abdullah Gül Üniversitesi gelmektedir. Kampüs alanlarının büyüklüğüne göre sıralama yapıldığı takdirde Ruhr-Bochum Üniversitesi, Bremen Üniversitesi, Abdullah Gül Üniversitesi ve Regensburg Üniversitesi şeklindedir (Tablo 4.17).

Kentle mekansal ilişkisi açısından incelendiğinde Almanya’da bulunan Ruhr-Bochum Üniversitesi, Bremen Üniversitesi ve Regensburg Üniversitesi’nin kentle ilişkisinin yoğun olduğu Kentle kampüs alanı entegre olmuş üniversitelerdir. Abdullah Gül Üniversitesi ise kent merkezine 15 km uzaklıkta ve kampüs alanı yapım aşamasındadır (Tablo 4.18).

Haç tipi yerleşim sisteminde kampüs birbirini dik kesen iki banttı oluşmaktadır. Bantlardan biri eğitim birimlerini diğeri ise ortak kullanım birimlerini oluşturmaktadır. Abdullah Gül Üniversitesi, Ruhr-Bochum Üniversitesi ve Regensburg Üniversitesi’nde kampüs birbirine bağı tasarlanmış az katlı yapılar bütününden oluşmaktadır. Bremen Üniversitesi başlangıçta benzer formda tasarlanmış olup ancak kampüsün ihtiyaçlar doğrultusunda zamanla büyümesi sonucunda kampüs formu değişikliğe uğramıştır. Bremen Üniversitesi’nde bantlar yapı bütünü değil birbirini kesen iki ulaşım aksı ve aks boyunca sıralanan yapılardan oluşmaktadır (Tablo 4.19).

Kampüs içi ulaşım planlanırken dört üniversitede de yaya öncelikle tasarım yapılmıştır. Taşıtlı ulaşımı kampüs çeperleri boyunca devam etmekte olup kampüs merkezine geldikçe taşıtlı ulaşımı azalıp yaya ulaşımı artmaktadır (Tablo 4.20).

Abdullah Gül Üniversitesi yapım aşaması devam etmekte olup makro ve mikro büyüme elverişli bir plana sahiptir. Kentle entegre olan diğer üç üniversitede ise mikro büyüme yapılar arasında kalan boşluklara doğru olabilmektedir. Abdullah Gül Üniversitesi hariç diğer örneklerde makro büyüme imkânı bulunmamaktadır (Tablo 4.21).

Tablo 4.17 Haç tipi yerleşim sistemi genel bilgiler

Haç Tipi Yerleşim Sistemi	Bulunduğu Kent- Ülke	Kuruluş Yılı	Kampüs Büyüklüğü	Kente Uzaklık	Öğrenci Sayısı
Abdullah Gül Üniversitesi	Kayseri	2010	117 ha	15 km	250
Bochum Üniversitesi	Almanya	1962	520 ha	5 km	41.456
Regensburg Üniversitesi	Almanya	1965	150 ha	1,5 km	17.320
Bremen Üniversitesi	Almanya	1971	170 ha	0 km	23.600

Tablo 4.18 Haç tipi yerleşim sistemi -kentle ilişkisi

	Kentle ilişkisi -Mekansal-	Kentle ilişkisi -Fonksiyonel-
Abdullah Gül Üniversitesi Kayseri	Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	Kampüste kente de hizmet vermesi düşünülen birimler yapılması planlanmaktadır. Mevcut durumu ile kentle kampüsün fonksiyonel ilişkisi zayıftır.
Bochum Üniversitesi Almanya	Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır. Kentle entegre olmuştur.	Kampüste bulunan kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi sağlamaktadır.
Regensburg Üniversitesi Almanya	Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır. Kentle entegre olmuştur.	Kampüste bulunan kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi sağlamaktadır.
Bremen Üniversitesi Almanya	Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır. Kentle entegre olmuştur.	Kampüste bulunan kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi sağlamaktadır.
Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüsün kentle mekansal ve fonksiyonel ilişkisi yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.		
1 2 3		

Tablo 4.19 Haç tipi yerleşim sistemi-ulaşım

	Kampüs İçi Ulaşım		Kampüse Ulaşım	
Abdullah Gül Üniversitesi Kayseri		Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden ayrı çözülmüştür.		Kampüs kent merkezine 15km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Bochum Üniversitesi Almanya		Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden ayrı çözülmüştür. Yaya öncelikli planlanmıştır.		Kampüs kent merkezindedir.
Regensburg Üniversitesi Almanya		Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden ayrı çözülmüştür. Yaya öncelikli planlanmıştır.		Kampüs kent merkezindedir.
Bremen Üniversitesi Almanya		Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden kısmen ayrı çözülmüştür.		Kampüs kent merkezindedir.
 1  2  3 Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüs içi ulaşım ve kampüse ulaşım yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.				

Tablo 4.20 Haç tipi yerleşim sistemi-aktivitelerin organizasyonu ve büyüme

	Aktivitelerin organizasyonu		Büyüme ve Esneklik	
Abdullah Gül Üniversitesi Kayseri		Ortak birimlerin bulunduğu yapılar ile eğitim birimlerinin bulunduğu yapılar birbirine dik iki aks şeklinde konumlanmıştır.		Kampüsün iki ana aks doğrultusunda ve bağlantı yollarının arasında kalan alanlarda büyüme imkanı vardır.
Bochum Üniversitesi Almanya		Eğitim birimleri doğrusal olarak planlanmıştır. Ortak kullanım bölgesi eğitim birimlerini dik kesen aks üzerinde yer almaktadır.		Mikro büyüme binaların dışı doğru büyümesi ile makro büyüme ise kampüs çeperlerinden her yöne doğru olabilmektedir
Regensburg Üniversitesi Almanya		Kampüs iki ve üç katlı, birbirine bağlı yapılar bütününden oluşturulmuştur.		Mikro büyüme genişletilebilen yapı bütünü büyümesiyle olabilmektedir. Makro büyüme ise sınırlıdır.
Bremen Üniversitesi Almanya		Eğitim bölgesi, ortak kullanım bölgesi ve barınma birimleri kendi içinde toplu halde bulunmaktadır.		Mikro büyüme yapılar arasındaki boşluklara doğru olabilmektedir. Makro büyüme ise sınırlıdır.
 1  2  3 Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında aktivitelerin organizasyonu ve büyüme-esneklik yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.				

4.2.11 Linear Tip Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Mekânsal Analizi

Bath Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Surrey Üniversitesi ve East Anglia Üniversitesi lineer tip yerleşim sistemine örnek üniversiteler arasında yer almaktadır.

4.2.11.1 Bath Üniversitesi (İngiltere)

Kent merkezine 2 km uzaklıkta bulunan Bath Üniversitesi 1962’de yılında İngiltere’de kurulmuştur. Kurulduğu zaman 5.000 öğrenci kapasiteli olarak planlanmıştır. Kampüsün yakın çevresi yeşil alanlarla sınırlandırılarak kentin olumsuz etkilerinden korunmasını sağlanmaktadır. Şekil 4.38’de kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

Teknoloji ve bilimsel araştırma ağırlıklı eğitim veren Bath Üniversitesi’nde küçük gruplar halinde eğitim veren birimler oluşturulmuştur. Sistem, kendi sosyal, genel eğitim ve laboratuvar mekânlarına sahip olan birimlere bölünmüştür. Ancak, bu birimlerin sosyal mekânları merkezi omurga üzerinde konumlanarak sosyal canlılık elde edilmeye çalışılarak, omurga bir yaya platformu olarak düzenlenmiş ve taşıt trafiği platformun altına alınmıştır.

Sönmezler (2003) Bath Üniversitesi hakkında “Bath Üniversitesi’nde öğrenci yurtları, iki dikdörtgen blok halinde merkezi omurganın tam üstüne yerleştirilmiştir. Yine yüksek blok olarak planlanan, yönetim merkezi ve otel binası inşa edilmemiştir. Diğer taraftan, kampüsün sabit öğeleri olarak düşünülen yurtlar, ortak ve genel eğitim mekânları, merkezi aks üzerinde toplanırken, esnek mekânlar aksın yanlarına yerleştirilmiştir.” cümleleriyle mekânların organizasyonundan söz etmiştir.

Araç yolları, kampüs alanının çevresinden dolaşmakta ve kampüs alanına giriş yaptığı noktalarda otopark düzenlemeleriyle son bulmaktadır. Kampüs içindeki araç yolları ise, yaya yollarından seviye farkı ile ayrılmaktadır.

Kampüsde ihtiyaç duyulan makro büyüme, lineer aksın doğu ve batı uçlarının uzaması ile sağlanabilmektedir. Mikro ölçekteki büyümeler ise, bu aksa dik yönde ve fonksiyonların duyacakları gereksinimler doğrultusunda olabilmektedir.

4.2.11.2 Karadeniz Teknik Üniversitesi (Trabzon)

Türkiye'deki ikinci kampüs örneği Trabzon'da kurulan Karadeniz Teknik Üniversitesi'dir. Mimari proje yarışması ile hazırlanan kampüs projesinde bütün fonksiyonlar bir arada bulunmaktadır. 1955 yılında kurulan üniversitenin kampüs tasarımı 1963 yılında hazırlanmış olup kampüs kent merkezinden 5 km uzaklıkta 100 hektar alana kurulmuştur.

Üniversite kampüsü yerleşim merkezi içinde bulunması sebebiyle üniversite hastanesi kentle üniversite ilişkisini güçlendirmektedir. Kampüs içi ulaşım sisteminde taşıt ve yaya ulaşımı ayrımı bulunmamaktadır. Şekil 4.39'da kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

Kampüs alanını iki yamaç meydana getirmektedir. Bunlardan doğudakinde eğitim yapıları, diğerinde de barınma birimleri ve ortak birimler bulunmaktadır. İki yamacın birleştiği platformda idare birimler yer almaktadır.

Üniversite hastanesi lineer bantı kesen kolların genişlemesiyle öngörülenden farklı yeni bir merkez oluşturmuştur. Kampüs çeperlerinin kentle birleşmesi makro büyümeyi kısıtlamaktadır. Mikro büyüme ana aksı kesen kollar boyunca olabilmektedir.

4.2.11.3 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (Muğla)

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi 1992 yılında yaklaşık 100 hektar alan üzerine kurulmuştur. Kampüs alanında bulunan sanat merkezi kentin kullanımına da açıktır. Kampüs kent merkezinden 7 km uzaklıkta ancak yerleşim alanı içerisinde

konumlandırılmıştır. Kampüsü çevreleyen lineer hat üzerinde eğitim birimleri, ortak kullanım alanları ve barınma birimleri bulunmaktadır.

Yaya ve taşıt yolları kısmen ayrılmış, ana lineer bant boyunca yaya ve taşıt ulaşımı birlikte çözülmüş, ana bantı kesen akslarda ise yaya ulaşımı taşıt ulaşımından ayrı olarak planlanmıştır. Kampüs makro ve mikro ölçekte büyümeye elverişli olup lineer hat ring sistemi şeklindedir. Büyüme lineer bantı kesen kolların genişlemesiyle olabilmektedir. Şekil 4.40'ta kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

4.2.11.4 Surrey Üniversitesi (İngiltere)

1963 yılında kurulan Surrey Üniversite'sinin 1980'li yıllarda tamamlanması ve öğrenci sayısının 5.000 kişi olması öngörülmüştür.

Kortan (1981) bahsi geçen üniversiteyi “Üniversite kampüsü 3 ayrı, fakat birbirine yakın bölgeler halinde, yan yana uzanarak gelişmektedir. Surrey Üniversite kampüsünün tasarımı da, Bölgeleme ilkeleri çerçevesinde yapılmış olup, kampüs başlıca üç bölgeden oluşmuştur. Bu bölgeler akademik Bölge, merkez bölgesi ve barınma bölgesidir.” şeklinde tanımlayarak; “Akademik Bölge, esas olarak bir modül yapının belli bir düzen içinde tekrarlanmasıyla oluşan bir doku görünümünde olup, uzun, çizgisel bir yerleştirme biçimi göstermektedir. Merkez bölgesi ise orta kısımda yer almış olup, kütüphane, kafeterya, öğrenci birliği, Sosyal-Dinlence yapıları v.b. gibi ortak kullanım yapıları bu bölgede bulunmaktadır. Kampüsün güneyinde yer alan ve diğer iki bölgeye paralel olarak gelişen barınma bölgesinde farklı gereksinmelere yanıt veren çeşitli konut biçimleri mevcuttur.” ifadeleriyle detaylı bilgi vermiştir (Kortan, 1981).

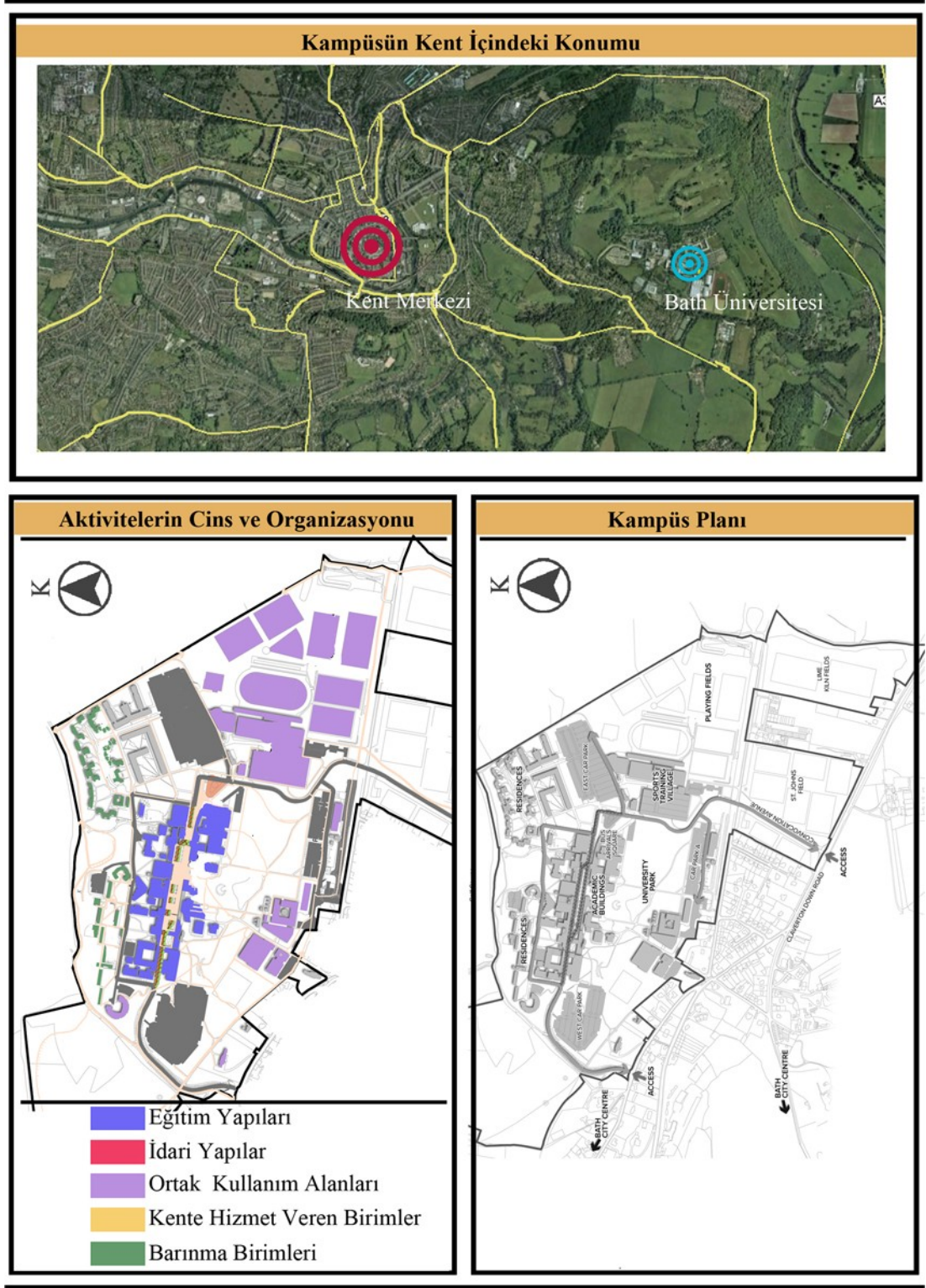
Ulaşım sistemi ana ilkeleriyle taşıt yollarının, yaya yollarından ayrılmasına dayanmaktadır. Plan açık uçlu ve büyümeye elverişlidir. Şekil 4.41'de kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

4.2.11.5 East Anglia Üniversitesi (İngiltere)

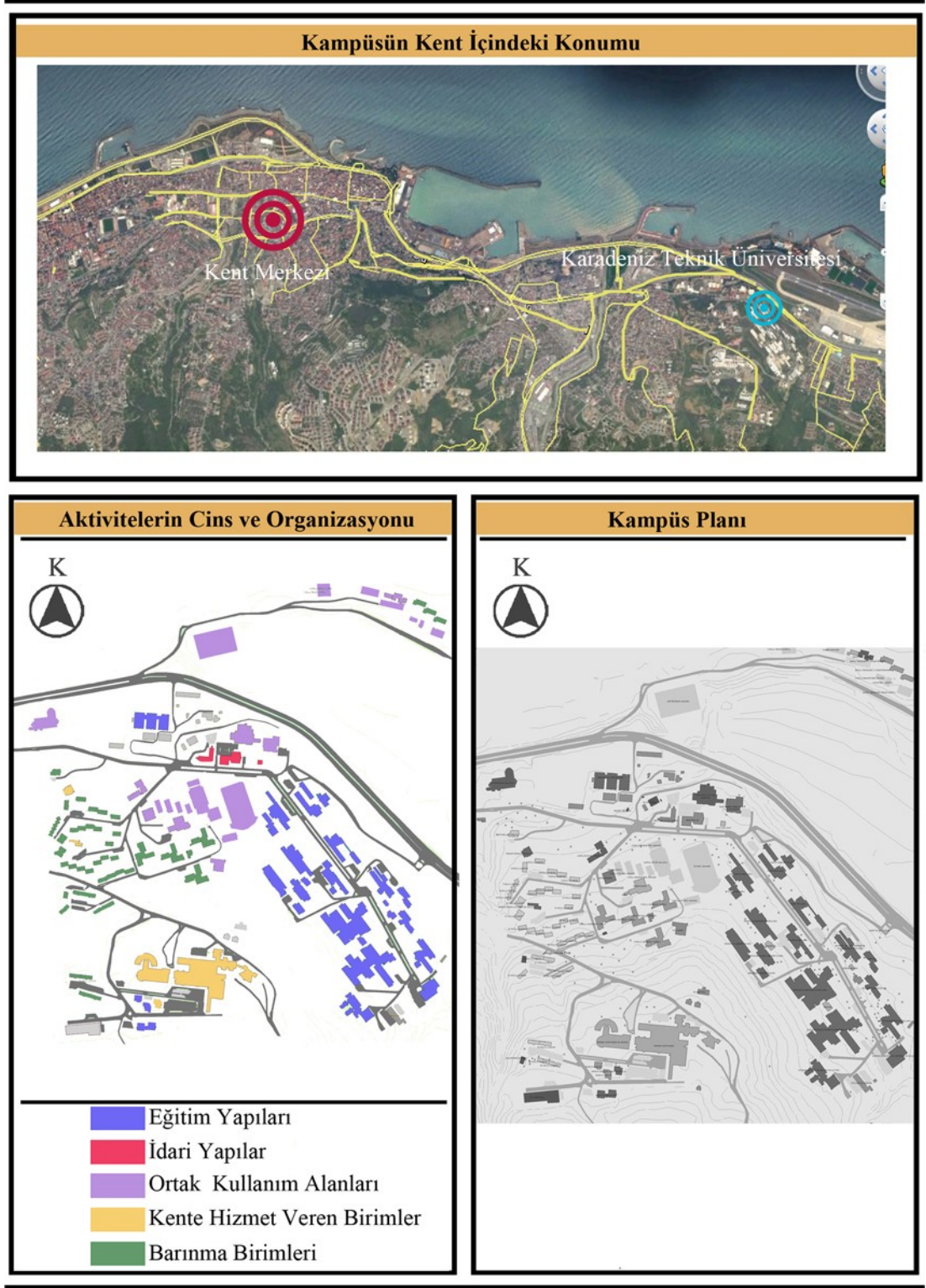
East Anglia Üniversitesi 1960 yılında Norwich kentinin 3 km dışında yaklaşık yüz ölçümü 70 hektar olan bir alana kurulmuştur. Üniversite 1972 yılında 3.000 öğrenci kapasitesine, daha sonra bu rakamın iki katına, yani 6.000'e ulaşacağı planlanarak tasarlanmıştır. Şekil 4.42'de kampüsün kent merkezine göre konumu, aktivitelerin organizasyonu ve kampüsün güncel planı gösterilmiştir.

Kentle mekânsal ilişkinin kısıtlı olduğu kampüste barınma birimleri bulunmaktadır. Lineer yerleşim sistemine göre tasarlanmış planda bölgeleme fikri bulunmaktadır. Ancak barınma bölgesi ve eğitim bölgesi lineer ve birbirine paralel olarak konumlanmıştır.

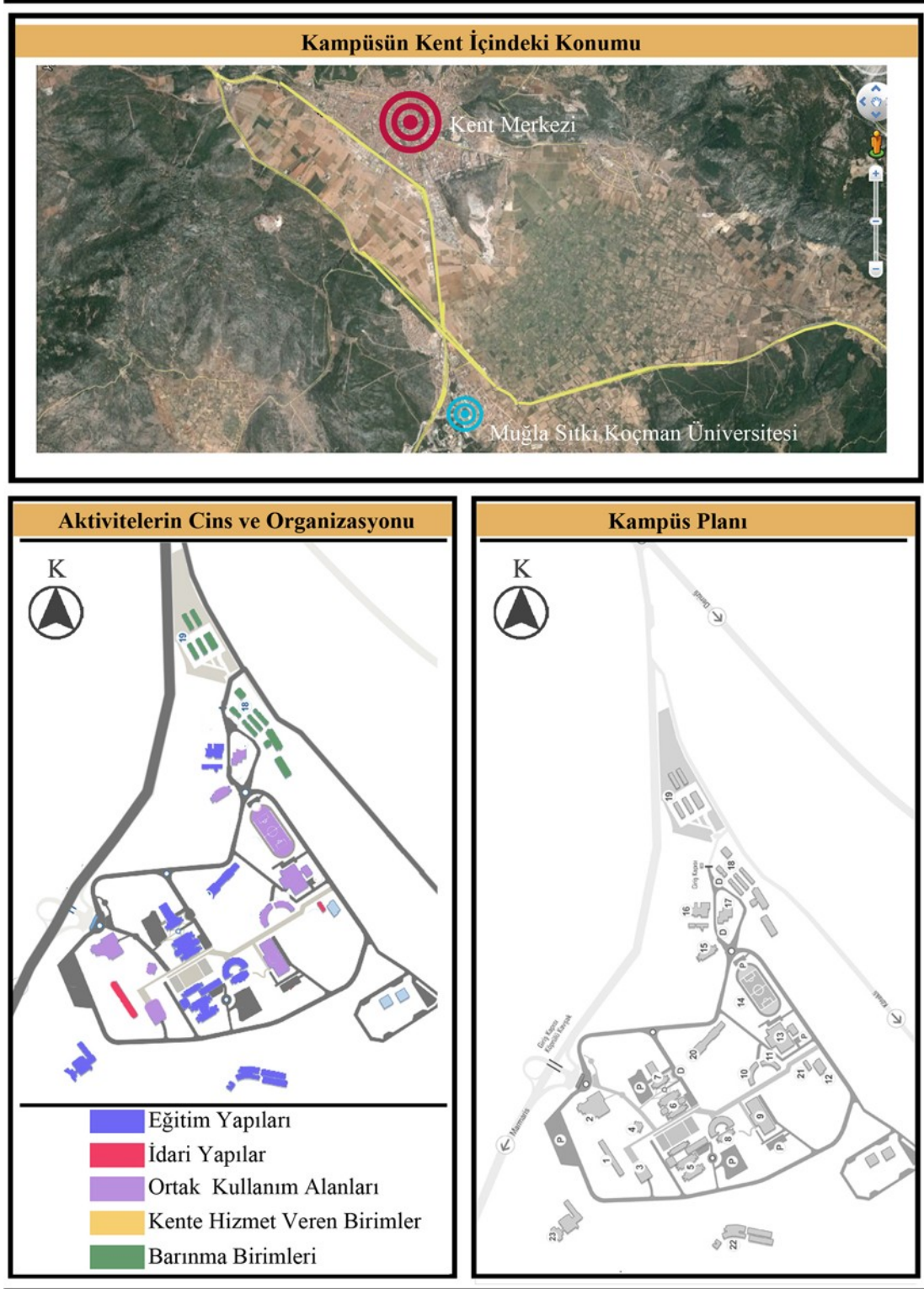
Kortan (1981) East Anglia Üniversitesi ile ilgili olarak “Kampüs, yoğunlaştırma, yayılmanın sınırlandırılması ve bağlantı olan tasarımın üç temel ilke doğrultusunda yapılmıştır. Yoğunlaştırma, üniversite toplu olması olup, böylece eylemlerin birbirine karıştığı ve bireyin bütünle özdeşlik kurduğu bir ortam yaratılabilmesi mümkün olabilmektedir. Yayılmanın sınırlandırılması, yoğunlaşmanın bir sonucu olarak doğal çevrenin korunmasını ve üniversitenin bir kentsel çevreden farklı olmasını sağlamaktadır. Üniversitenin boyu, yavaş yürüyüş hızına göre 5 dakikayı geçmeyen bir çap içinde bulunmaktadır. Bağlantı, binalara, zemin seviyesinden 2 veya 3 kat yukarda yaya ulaşım arterler sistemi getirilmiştir. Böylece aynı zamanda yayalarla taşıtlar birbirlerinden seviye farklarıyla ayrılmaktadır.” ifadelerini kullanmış, Yaya ulaşımı kesintisiz yollarla sağlanmaktadır.



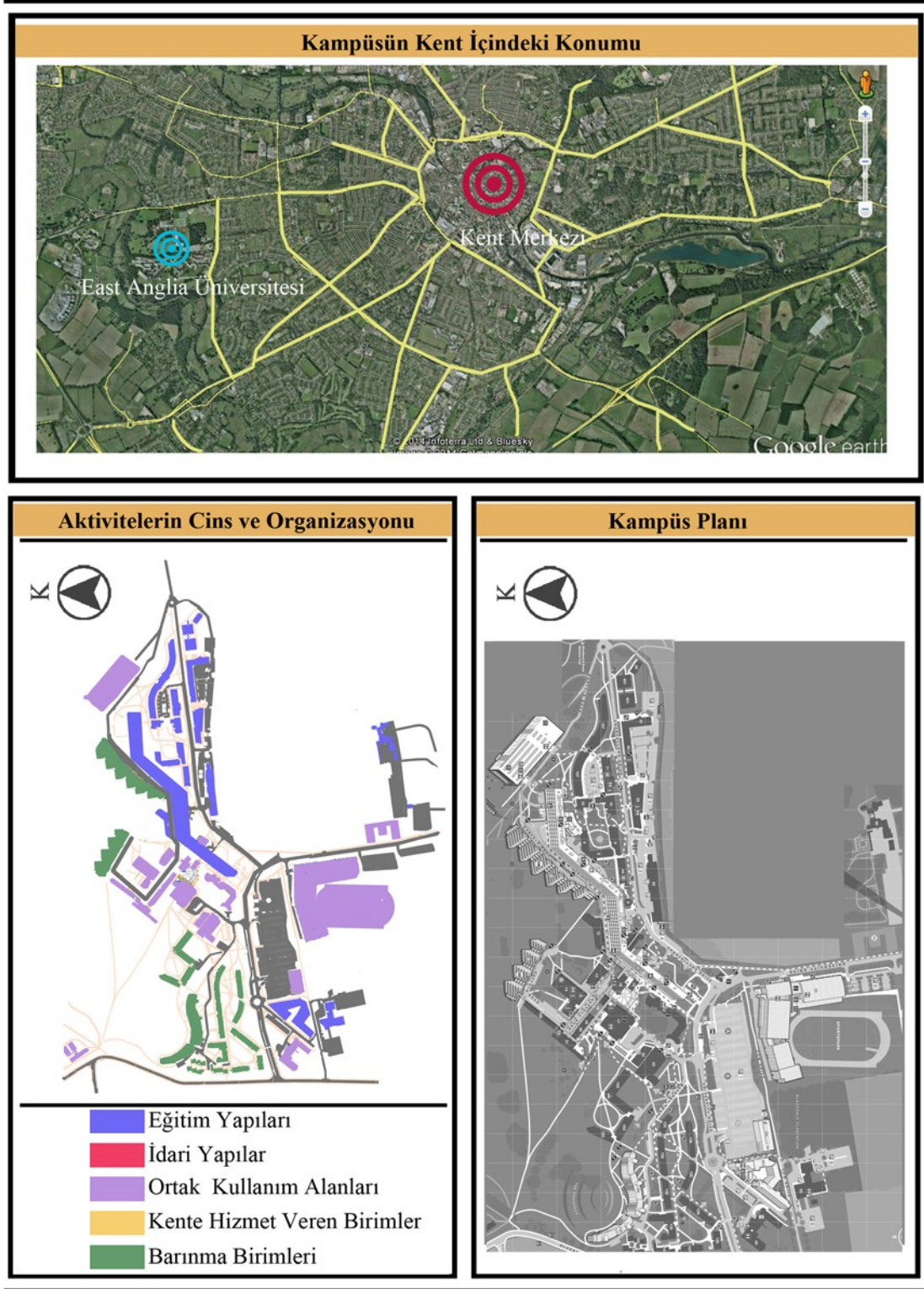
Şekil 4.38 Bath Üniversitesi



Şekil 4.39 Karadeniz Teknik Üniversitesi



Şekil 4.40 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi



Şekil 4.42 East Anglia Üniversitesi

4.2.12 Lineer Tipi Yerleşim Sistemine Uygun Örneklerin Genel Değerlendirmesi

Örnek üniversitelerden Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi 1992 yılında kurulmuştur. Karadeniz Teknik Üniversitesi 1955 yılında kurulmuştur. Ancak kampüs planı daha sonraki yıllarda hazırlanmıştır. Diğer örnekler 1960-1963 yılları arasında kurulan üniversitelerdir.

Kullanıcı sayısı yönünden en yoğun olan üniversite büyüklük olarak da en büyük Karadeniz Teknik Üniversitesidir. Ardından sırasıyla Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Surrey Üniversitesi, East Anglia Üniversitesi ve Bath Üniversitesi gelmektedir. Kampüs alanlarının büyüklüğüne ise en büyük kampüs alanına sahip olan üniversiteler, Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi yaklaşık olarak aynı büyüklüktedir. Büyüklük yönünden sıralama daha sonra Bath Üniversitesi, East Anglia Üniversitesi ve Bath Üniversitesi şeklindedir (Tablo 4.21).

Kentle mekânsal ilişkisi açısından incelendiğinde Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi kentle ilişkisinin yoğun olduğu üniversitelerdir. Kentle kampüs alanı entegre olmuştur. Diğer örnekler ise yerleşim merkezinden uzakta bulunmaktadır (Tablo 4.22).

Lineer tip yerleşim sisteminde ortak kullanım alanları lineer hat üzerinde diğer fonksiyonlar ise bant üzerinden çıkan dik kollarda ya da bantın iki yanında konumlanmaktadır. Lineer yerleşim sistemine göre aktivitelerin organizasyonunu incelediğimizde; Bath Üniversitesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi ve Surrey Üniversitesi olumlu örneklerdir. Karadeniz Teknik Üniversitesi kampüs planı hazırlanırken lineer yerleşim sistemine uygun olarak planlanmıştır. Ancak zamanla gereksinimler doğrultusunda kampüs planı değişikliğe uğramıştır. East Anglia Üniversitesi kampüsünde bölgeleme fikri vardır (Tablo 4.24).

Kampüs içi ulaşım planlanırken yurt dışı örneklerde yaya öncelikle tasarım yapılmıştır. Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinde ise motorlu taşıt ve yaya ulaşımı ayrımı gözetilmemiştir (Tablo 4.23).

Lineer tip yerleşim sisteminde makro büyüme lineer kolun iki yönüne doğru olmaktadır. Mikro büyüme lineer kolu kesen bantlar doğrultusunda olmaktadır (Tablo 4.24).

Tablo 4.21 Lineer tip yerleşim sistemi genel bilgiler

Lineer Tip Yerleşim Sistemi	Bulunduğu Kent- Ülke	Kuruluş Yılı	Kampüs Büyüklüğü	Kente Uzaklık	Öğrenci Sayısı
Bath Üniversitesi	İngiltere	1962	83,4 ha	2 km	13.216
Karadeniz Teknik Üniversitesi	Trabzon	1955	100 ha	5 km	45.604
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	Muğla	1992	100 ha	7 km	25.064
Surrey Üniversitesi	İngiltere	1966	22.2ha	0 km	15,705
East Anglia Üniversitesi	İngiltere	1962	70 ha	3 km	15.000

Tablo 4.22 Lineer tip yerleşim sistemi -kentle ilişkisi

		Kentle ilişkisi -Mekansal-	Kentle ilişkisi -Fonksiyonel-
Bath Üniversitesi İngiltere		Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	Kampüs içe dönük bir yapıya sahiptir. Kampüsün kentle olan fonksiyonel ilişkisi zayıftır.
Karadeniz Teknik Üniversitesi Trabzon		Kampüs konut bölgesinde konumlandırılmıştır. Kentle mekansal ilişki sağlanmıştır.	Kampüste bulunan hastane, konuk evi gibi birimler kampüsün kentle ilişkisini sağlamaktadır. Kampüs kentle entegre olmuştur.
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Muğla		Kampüs kent merkezinde konumlandırılmıştır. Kentle mekansal ilişki sağlanmıştır.	Kampüste bulunan kente de hizmet veren birimler kentle olan fonksiyonel ilişkiyi kısmen arttırmaktadır.
Surrey Üniversitesi İngiltere		Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	Kampüs içe dönük bir yapıya sahiptir. Kampüsün kentle olan fonksiyonel ilişkisi zayıftır.
East Anglia Üniversitesi İngiltere		Çevresinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.Kampüsün Kentle olan mekansal ilişkisi kısıtlıdır.	Kampüs içe dönük bir yapıya sahiptir. Kampüsün kentle olan fonksiyonel ilişkisi zayıftır.
Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüsün kentle mekansal ve fonksiyonel ilişkisi yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.			
1 2 3			

Tablo 4.23 Lineer tip yerleşim sistemi-ulaşım

	Kampüs İçi Ulaşım		Kampüse Ulaşım	
Bath Üniversitesi İngiltere		Kampüs içindeki araç yolları ile yayayolları kot farklarıyla birbirinden ayrılmıştır.		Kampüs kent merkezine 2km uzaklıktadır.
Karadeniz Teknik Üniversitesi Trabzon		Yaya ve araç ulaşımı ayrımı gözetilmemiştir.		Kampüs kent merkezine 5km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Muğla		Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden kısmen ayrı çözülmüştür.		Kampüs kent merkezine 7km uzaklıktadır. Kampüse ulaşım kentten otobüslerle sağlanmaktadır.
Surrey Üniversitesi İngiltere		Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden ayrı çözülmüştür. Yaya öncelikli planlanmıştır		Kampüs kent merkezindedir.
East Anglia Üniversitesi İngiltere		Yaya ulaşımı ve araç ulaşımı birbirinden ayrı çözülmüştür. Yaya öncelikli planlanmıştır Yürümemesafesi 5 dakikayı geçmemektedir..		Kampüs kent merkezine 3km uzaklıktadır.
 1  2  3 Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında kampüs içi ulaşım ve kampüse ulaşım yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.				

Tablo 4.24 Lineer tip yerleşim sistemi-aktivitelerin organizasyonu ve büyüme

	Aktivitelerin organizasyonu		Büyüme ve Esneklik
Bath Üniversitesi İngiltere		Barınma birimleri, ortak birimler ve ortak eğitim birimleri aksı üzerinde konumlandırılmıştır.	Makro büyüme lineer aksın doğrultusunda olabilmektedir. Mikro büyüme ise bu aksa dik yönde olabilmektedir.
Karadeniz Teknik Üniversitesi Trabzon		Ortak birimler, eğitim birimleri ve barınma birimleri lineer hat üzerinde, kente hizmet veren birimler ikincil aks üzerinde konumlandırılmıştır.	Kampüs çeperlerinin kentle birleşmesi makro büyümeyi kısıtlamaktadır. Mikro büyüme ana aksı kesen kollar boyunca olabilmektedir.
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Muğla		Birimler linner hattı kesen akslar üzerinde konumlandırılmıştır.	Büyüme linner hattı kesen kolların genişlemesiyle olabilmektedir.
Surrey Üniversitesi İngiltere		Akademik bölge ana aks üzerinde barınma birimleri ise ana aksı kesen akslar üzerinde konumlandırılmıştır.	Kampüs planı açık uçlu bir sistem olup, büyümeye elverişlidir.
East Anglia Üniversitesi İngiltere		Bölgeleme fikri bulunmaktadır. Barınma bölgesi ve eğitim bölgesi lineer bir şekilde birbirlerine paralel olarak planlanmıştır.	Makro ve mikro büyümeye elverişlidir.
   Yukarıdaki tabloda beş üniversitenin kendi aralarında aktivitelerin organizasyonu ve büyüme-esneklik yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1'den 3'e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.			

4.3 Kampüs Örnekleri Genel Değerlendirme

Kampüs yerleşim modellerinin ve örnek kampüslerin mekânsal tasarım boyutunun ele alındığı bölüm 4'te 29 üniversite kampüsü matrisler üzerinden karşılaştırılmıştır. Söz konusu karşılaştırmalar, kampüslerin kentle ve yakın çevresiyle ilişkisi, ulaşım, aktivitelerin organizasyonu ve büyüme esneklik imkânları bakımından yapılmıştır.

Üniversite kampüsünün kentle ilişkisi örnekler üzerinden ele alındığında üniversite ile mekânsal ilişkisi bakımından olumlu üniversitelerin; kente konum olarak yakın olan üniversiteler veya kentle ulaşımı iyi çözümlenmiş üniversiteler olduğu görülmektedir.

İncelenen örneklerden Almanya'da bulunan Bremen, Regensburg, Serbest Berlin, Ruhr-Bochum, Karlsruhe Üniversitelerinin ve Cezayir'de bulunan Oran Bilim Teknik Üniversitesinin kente entegre olduğu ve kentle mekânsal ilişkisi açısından olumlu örnekler arasında yer aldığı görülmektedir. Bunun en önemli sebebi üniversiteye ait fonksiyonların kent kullanımına açık olmasının yanı sıra kampüslerin kent içinde konumlanmalarıdır. Türkiye'deki örneklerden Akdeniz, Çukurova, Selçuk, Süleyman Demirel ve Karadeniz Teknik Üniversiteleri de kentle mekânsal ilişkisi olumlu olan örneklerdir. Ancak bunun nedeni üniversitelerin konumu değil üniversitenin kent kullanıcılarına hitap eden birimleri barındırmasıdır. İncelenen örneklerden İngiltere'de bulunan üniversitelerden Surrey, East Anglia, Bath Üniversiteleri kente uzak kendi içinde kapalı bir sisteme sahiptirler. Söz konusu üniversitelerde kente hizmet eden birim sayısı oldukça azdır.

Kentle hem mekânsal hem de fonksiyonel ilişkisinin en iyi olduğu örneklerin kent içinde ya da kente yakın konumlanan ve üniversitenin eğitim birimleri dışındaki fonksiyonlarıyla da desteklenen örneklerinin olduğu görülmektedir.

Kampüs içi ulaşım da yaya ulaşımı önemli faktörlerdendir. Yaya ve taşıt ulaşımının birbirinden ayrı iki sistem olarak planlandığı kampüslerden Surrey, East

Anglia, Bath, Giresun, Twente, York Üniversiteleri olumlu örneklerdendir. Yaya yolları gibi bisiklet yolları da ayrı bir sistem olarak planlanmalıdır.

Üniversite kampüslerinde makro büyüme yer seçimi kararlarına bağlı olarak belirlenmektedir. Üniversite çevresindeki birtakım bariyerler üniversitenin büyümesini engelleyebilmektedir. Örneğin Bremen Üniversitesi, Oran Bilim Teknik Üniversitesi gibi kent içinde konumlanan üniversiteler makro büyüme yönünden sınırlı imkânlara sahip üniversitelerdir. Bu bariyerler yapılı çevre veya Twente Üniversitesi, Çukurova Üniversitesinde olduğu gibi doğal bariyerlerde olabilmektedir.

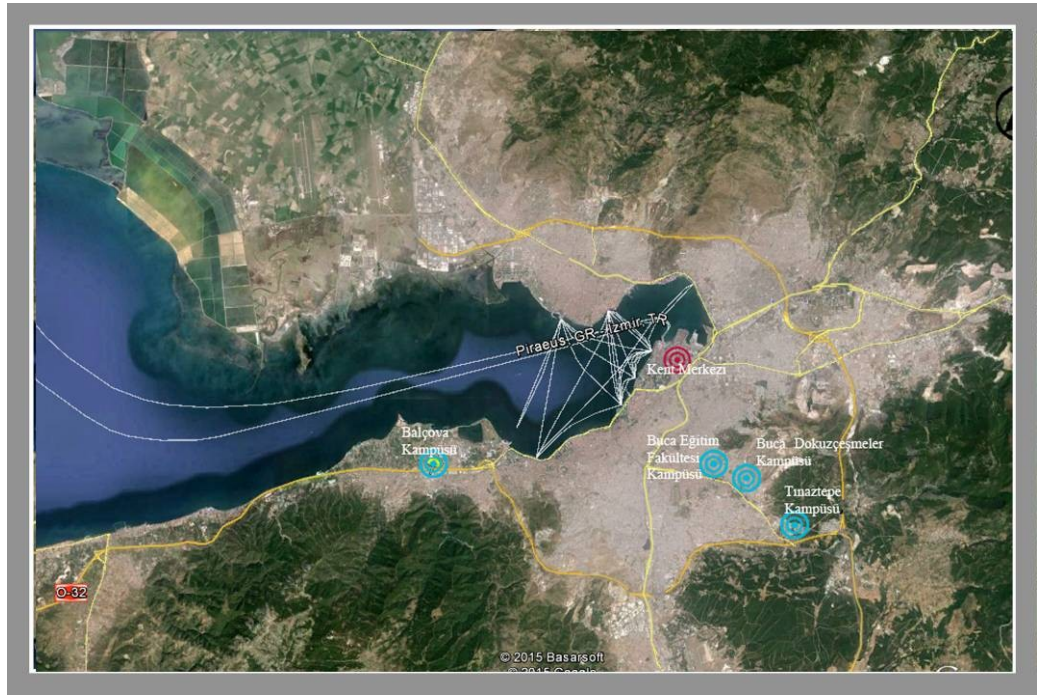
Büyüme şekillerinden mikro büyüme ise tasarım aşamasında şekillenmektedir. Bazı üniversitelerde mikro büyüme önceden öngörülmekte bazı üniversitelerde ise plansız yerleşimin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin mikro büyümeye elverişli iki örnekten Kırklareli Üniversitesi'nde mikro büyüme öngörülmüş ve rezerv büyüme alanları bırakılmıştır. Çukurova Üniversitesi'nde büyüme yapılar arasında kalan plansız boşluklara doğru olabilmektedir.

Örneklerin mekânsal analizi matrislerde detaylı olarak yer almaktadır. 29 üniversite örneğinin matrislerde yer alan mekânsal analizi sonucu elde edilen kriterler doğrultusunda örnek çalışma alanı Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü öneri projeleri hazırlanmıştır.

BÖLÜM BEŞ

Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü Örnek Alanı

İzmir’de bulunan 4 devlet üniversitesinden biri olan Dokuz Eylül Üniversitesi’nin⁵ 4 adet kampüsü bulunmaktadır. Bu kampüsler; Buca Dokuzçesmeler Kampüsü, Buca Eğitim Fakültesi Kampüsü, Balçova Kampüsü ve Tınaztepe Kampüsü’dür. Üniversitenin ana kampüsü olan Tınaztepe Kampüsü İzmir’in Buca ilçesinde yer almaktadır (Şekil 5.1).



Şekil 5.1 Dokuz Eylül Üniversitesi kampüsleri

5.1 Kampüsün Gelişimi

⁵ Dokuz Eylül Üniversitesi, 20 Temmuz 1982’de "Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında 41 Sayılı Kanun Hükmündeki Kararname" ile kurulmuştur. Kuruluşunda, Ege Üniversitesi’nden, Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı’ndan, Kültür ve Turizm Bakanlığı’ndan ve Ankara İktisadi ve Ticari Bilimler Akademisi’nden Dokuz Eylül Üniversitesi’ne geçen ve yeni kurulan toplam 24 birimle eğitim öğretim çalışmalarına başlamıştır. Günümüzde üniversitenin 3.310 akademik personeli (28.02.2015 itibariyle) ve 66.835 öğrencisi (09.03.2015 itibariyle) bulunmaktadır (Dokuz Eylül Üniversitesi, 2015).

Dokuz Eylül Üniversitesi kuruluşundan itibaren kent içinde parçalı dağılım gösteren bir yapıya sahiptir. 1980’li yıllarda yoğun yapım faaliyetleri sonucunda, Buca’da Hukuk ve İktisadi İdari Bilimler Fakülteleri, Üçkuyular’da İlahiyat Fakültesi ve Balçova’da Tıp Fakültesi yeni tamamlanan binalarına taşınmış ancak üniversitenin kent içindeki parçalı ve birbirinden kopuk yapısı günümüze kadar devam etmiştir.

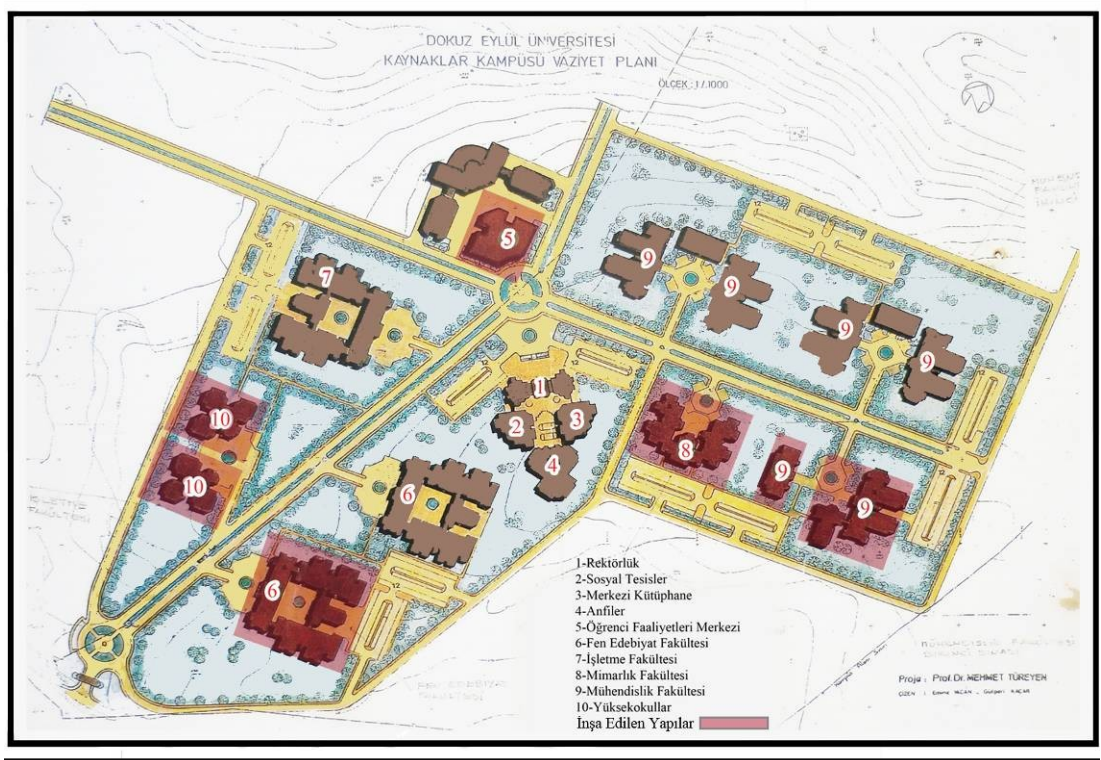


Şekil 5.2 Tınaztepe kampüsü taslak proje (Türeyen, 2003)

1990'lı yılların başlarında dönemin Rektörü Prof. Dr. Namık Çevik başkanlığında bir ekip kurularak Tınaztepe Kampüsünün yerleşim planı hazırlanmıştır. (Türeyen, 2003)

Prof. Dr. Mehmet Türeyen tarafından tasarlanan ilk taslak plan uygulanmamıştır. Daha sonra taslak üzerinden revize edilerek taslağın bir bölümü uygulanmak üzere yeniden hazırlanmıştır ⁶(Şekil 5.2). Hazırlanan plan kısmen uygulanmıştır. Yoğun yeşil dokunun bulunduğu kampüs arazisinde rektörlük, sosyal tesisler, merkezi kütüphane ve amfilerin bulunduğu bölge yeşil alan olarak bırakılmıştır. Öğrenci faaliyetleri merkezi olarak planlanan yapı plandaki kütleye uygun olarak merkezi yemekhane olarak tasarlanmıştır. Fen edebiyat fakültesi olarak tasarlanan yapılardan bir tanesi uygulanmış, diğer yapının olduğu alana ise yapımı halen devam eden rektörlük binası inşa edilmektedir. İşletme fakültesi olarak planlanan bulunduğu bölgede merkezi kütüphane ve amfi tiyatro inşa edilmiştir. Mimarlık fakültesi ve mühendislik fakültelerinin bir kısmı plana uygun olarak inşa edilmiştir. Yüksekokullar plana uygun formda uygulanmış ancak yapılardan biri işletme fakültesi diğeri yüksekokul olarak kullanılmaktadır. Yerleşim planı Şekil 5.3'te görülmektedir.

⁶ Kaynaklar (Tınaztepe) Kampüsü yerleşim planının hazırlanmasında esas alınan önemli ilkelere bazıları şöyle sıralanabilir. Bu kampüs, Dokuz Eylül Üniversitesi'nin tüm birimleri için değil, Ege Üniversitesi Kampüsü üzerinde geçici olarak barınan Mühendislik Fakültesi ile yeni kurulan Mimarlık, Fen, Edebiyat ve İşletme Fakülteleri ile bazı yüksek okulların ve bunlara yardımcı birimlerin konuşlandırılması için tasarlanmıştır. Bununla birlikte, gelecekte ihtiyaç duyulacak yeni birimler için, tüm kampüs arazisinin yerleşime uygun yaklaşık yarısı rezerv alan olarak ayrılmıştır. Kampüsün yerleşim planının hazırlanmasında, yapılaşması istenen ve rezerv alan olarak bırakılan kesimler arasındaki ilişki, arazinin topoğrafik özellikleri ve bazı birimler için doğa manzara durumu önemli rol oynamıştır. (Türeyen, 2003)



Şekil 5.3 Tınaztepe kampüsü projesi (Türeyen, 2003)

5.2 Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü Mekânsal Analizi

Tınaztepe Kampüsü Tablo 5.1’de üniversite kampüsün kentle ilişkisi, ulaşım, aktivitelerin organizasyonu ve büyüme esneklik imkanları bakımından incelenmiştir.

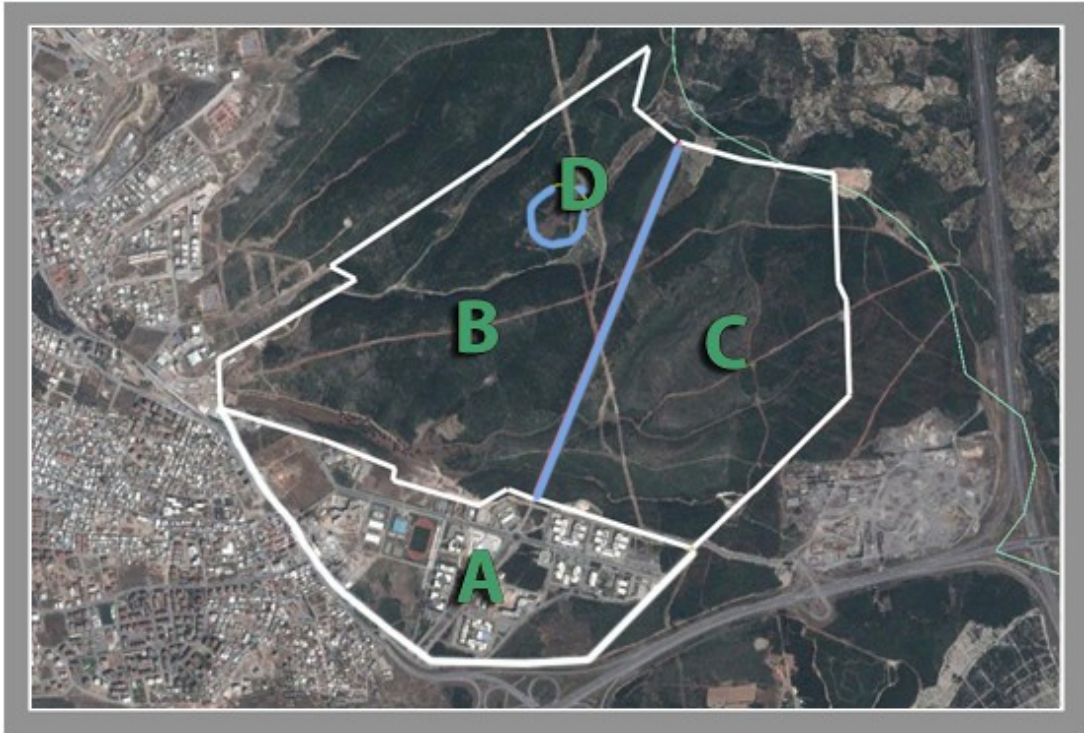
Tablo 5.1 Tınaztepe Kampüsü Mekansal Analizi

Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü İzmir		
Kentle ilişkisi -Mekansal-		Kampüs İzmir’in Buca ilçesindedir. Yerleşim alanı içinde bulunmaktadır. Ancak yakın çevresiyle ilişkisi kısıtlıdır. Yakın çevresinde yerleşim alanı bulunmasına rağmen üniversite kentle bütünleşmemiştir.
Kentle ilişkisi -Fonksiyonel-		Üniversite kampüsünde bulunan teknokent üniversite ile kentin ilişkisini kısmen sağlamaktadır. Üniversite bünyesinde hastane kültür merkezi gibi kentle ilişkiyi sağlayacak birimler bulunmaktadır. Ancak bu birimlerden yalnızca teknokent Tınaztepe kampüsünde yer almaktadır.
Kampüs İçi Ulaşım		Kampüs alanın üç girişi bulunmaktadır. Ulaşımın motorlu taşıtlarla sağlanacağı düşünülerek planlanan kampüste yaya ulaşımı için ayrı bir sistem geliştirilmemiştir. Yaya ulaşımın en yoğun olduğu bölge eğitim birimlerinin bulunduğu bölgedir. Arazide bulunan bariyerler yaya ulaşımını zorlaştırmaktadır.
Kampüse Ulaşım		Kampüse ulaşım otobüslerle sağlanmaktadır. Kampüse en yakın hafif raylı sistem durağı 8 km uzakta olan Şirinyer durağıdır. En yakın vapur iskelesi Konak iskelesidir. Hafif raylı sistem durağından ve iskeleden kampüse ulaşım otobüslerle sağlanmaktadır.
Aktivitelerin organizasyonu		Kampüs üzerinde yer alan birimler, iki ayrı grup halinde ve iki ayrı bölgede konumlandırılmıştır. Birinci bölge, ortak kullanım alanlarının yoğunluklu olarak yer aldığı ana giriş kapısının bulunduğu bölgedir. İkinci kısımda bulunan yapıların büyük bir kısmı eğitim birimleridir.
Büyüme ve Esneklik		Kampüs yerleşik kampüs alanı ve kampüsün gelişim alanından oluşmaktadır. Kampüs makro büyümeye elverişli ancak mikro büyümeye elverişli değildir. Yerleşik kampüs alanında bariyerler büyümeyi engellemektedir.
 1  2  3 Yukarıdaki tabloda Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü’nün kentle ilişki, ulaşım, aktivitelerin organizasyonu ve büyüme yönlerinden değerlendirilmesi yer almaktadır. Olumluluk seviyesi en düşükten en yüksek seviyeye doğru 1’den 3’e kadar yandaki sembollerle ifade edilmiştir.		

5.2.1 Kampüs Arazisi

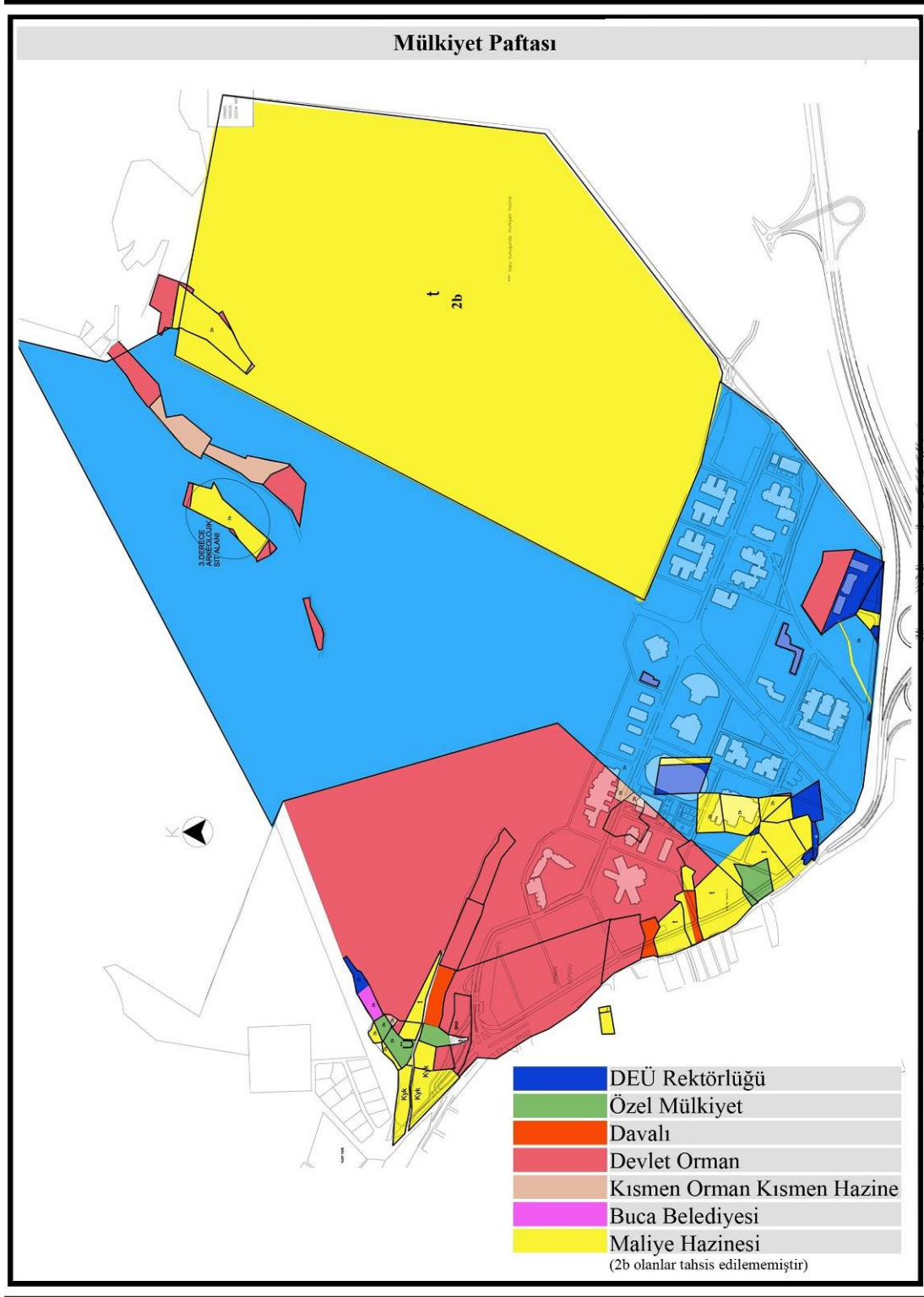
Tınaztepe Kampüsü İzmir Buca ilçesi ile bu ilçeye bağlı Kaynaklar Mahallesi ve Çeşme otoyolunun arasında konumlanmıştır. 650 hektarlık bir alana sahip olan alan güneyden İzmir - Çeşme otoyolu batı yönünde ise bu otoyolu Buca ilçesine bağlayan bir tali yolla sınırlandırılmıştır.

Doğu-batı yönünde uzanan bir dere kampüs alanını iki parçaya bölmektedir. Bölünmüş alanlar mevcut kampüs alanı ve kampüsün gelişim alanıdır. Şekil 5.4'te görülen derenin güney kesiminde kalan A bölgesi konumu ve topoğrafik avantajlarından dolayı ilk etapta kullanılan mevcut kampüsün konumlandırıldığı bölgedir. B bölgesi nazım imar planına göre kampüsün gelişme alanıdır. C bölgesi nazım imar planına göre teknopark, D bölgesi ise arkeolojik sit alanıdır.



Şekil 5.4 Kampüs bölgeleri

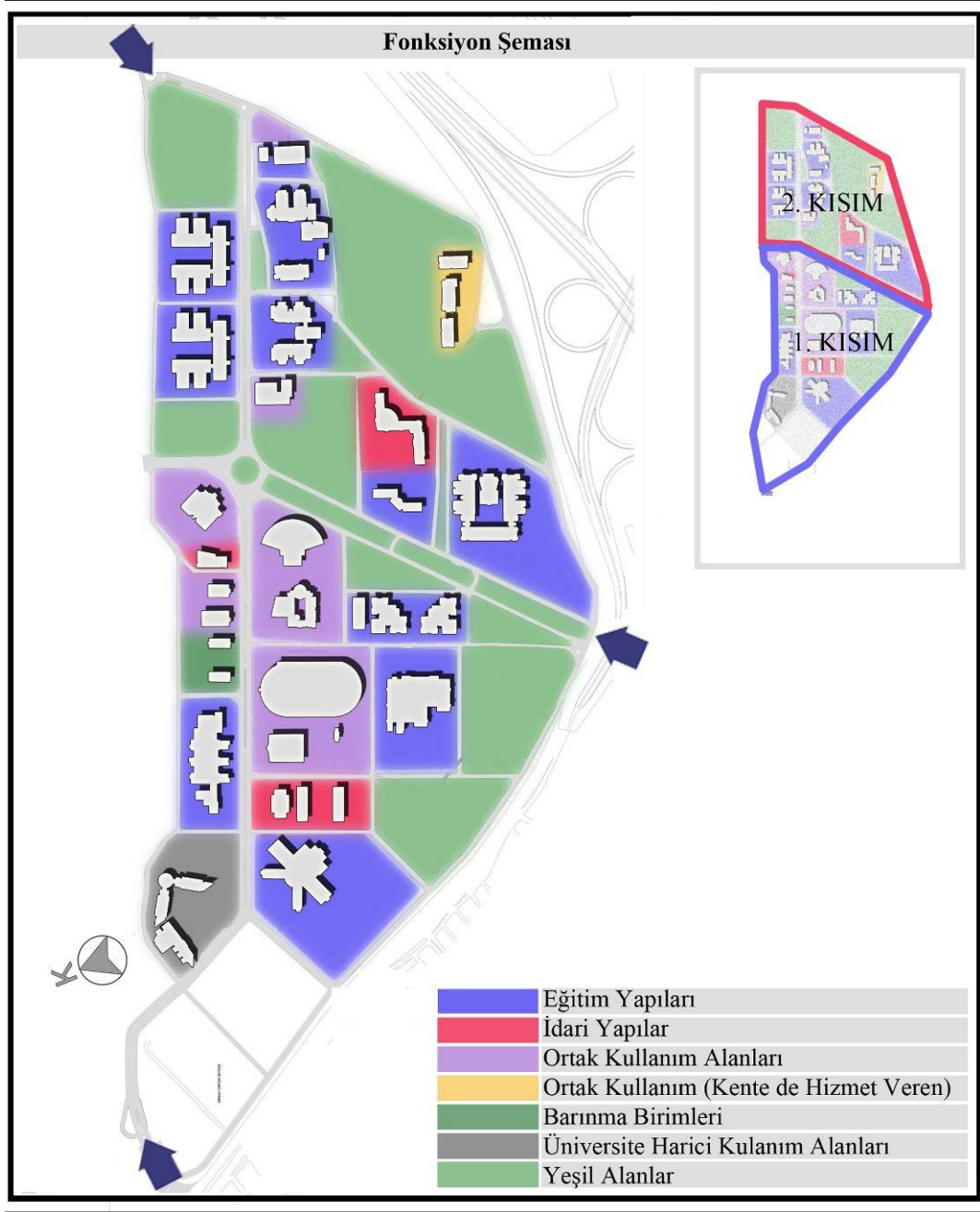
Şekil 5.5’te mülkiyet paftasında da görüldüğü üzere kampüs alanının mülkiyeti parçalı bir yapıya sahiptir. Üniversite alanı olarak görünen bölgede Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğü’ne ait alanların yanı sıra Maliye Hazinesi’nden, Orman Bakanlığı’ndan üniversiteye tahsis edilen alanlar ve belediyeye ait alanlar bulunmaktadır. Alanın bir bölümü ise özel mülkiyet ve bir bölümü de dava süreci devam eden arazilerdir.



Şekil 5.5 Mülkiyet durumu

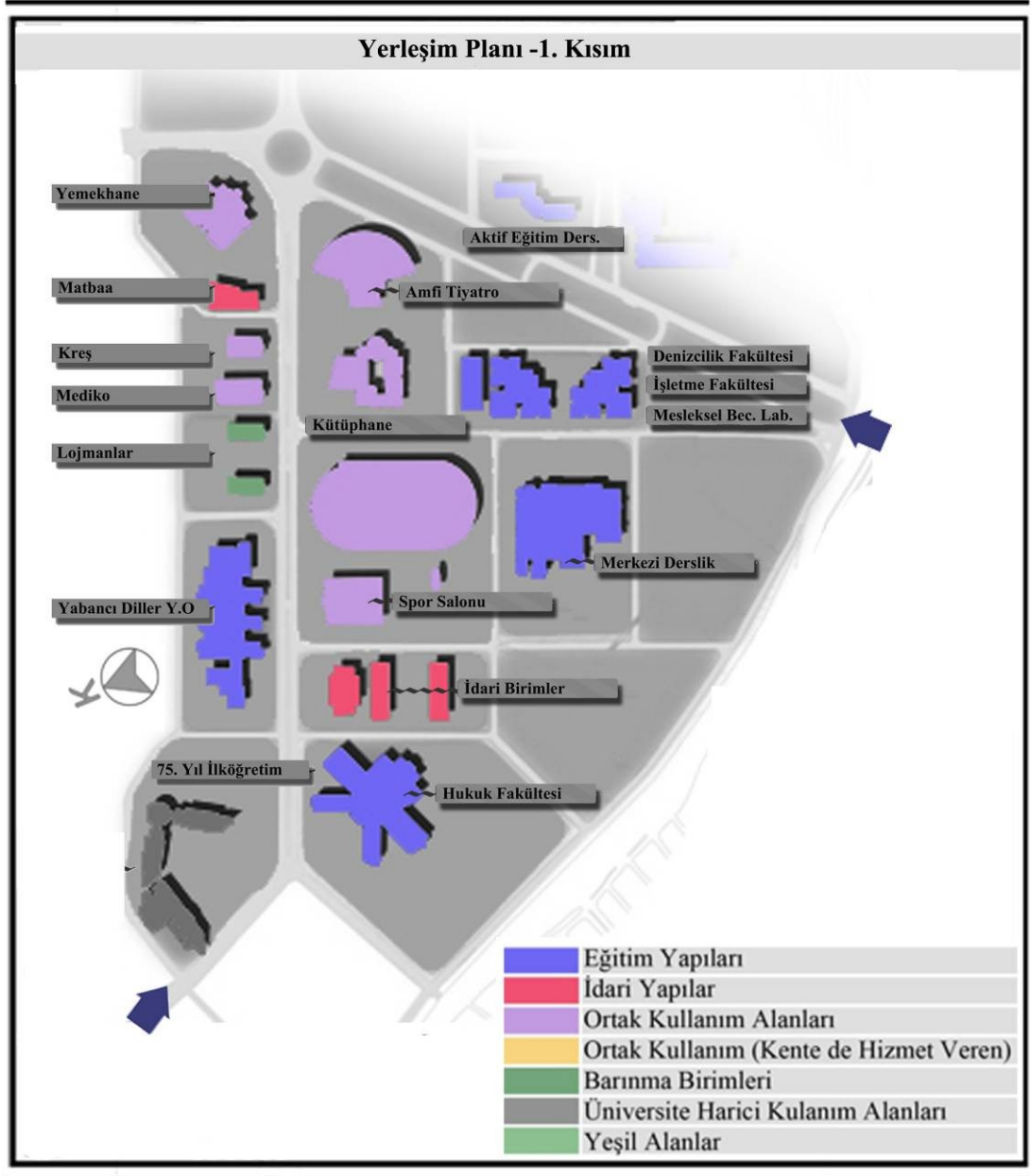
5.2.2 Aktivitelerin Organizasyonu

Kampüs üzerinde yer alan birimler, iki ayrı grup halinde ve iki ayrı bölgede konumlandırılmıştır. Bu iki bölgeyi fiziksel ve psikolojik olarak bariyer oluşturan enerji iletim hattının çizdiği sınır oluşturmuştur. Türeyen'in (2003) ifadelerine göre kampüs üzerinde yer alan birimler, üç ayrı grup halinde ve üç ayrı bölgede konumlandırılmıştır. Ancak, mali imkânsızlıklar nedeniyle ve uygulanması uzun zaman alacağından, projede de yer almayan spor tesislerinin konumlandırılacağı üçüncü bölge, yerleşim planında boş bırakılmıştır. Türeyen'in (2003) söz ettiği bölgelerin ve mevcut kampüsteki bölgelerin çakıştığı görülmektedir (Şekil 5.6).



Şekil 5.6 Fonksiyon şeması

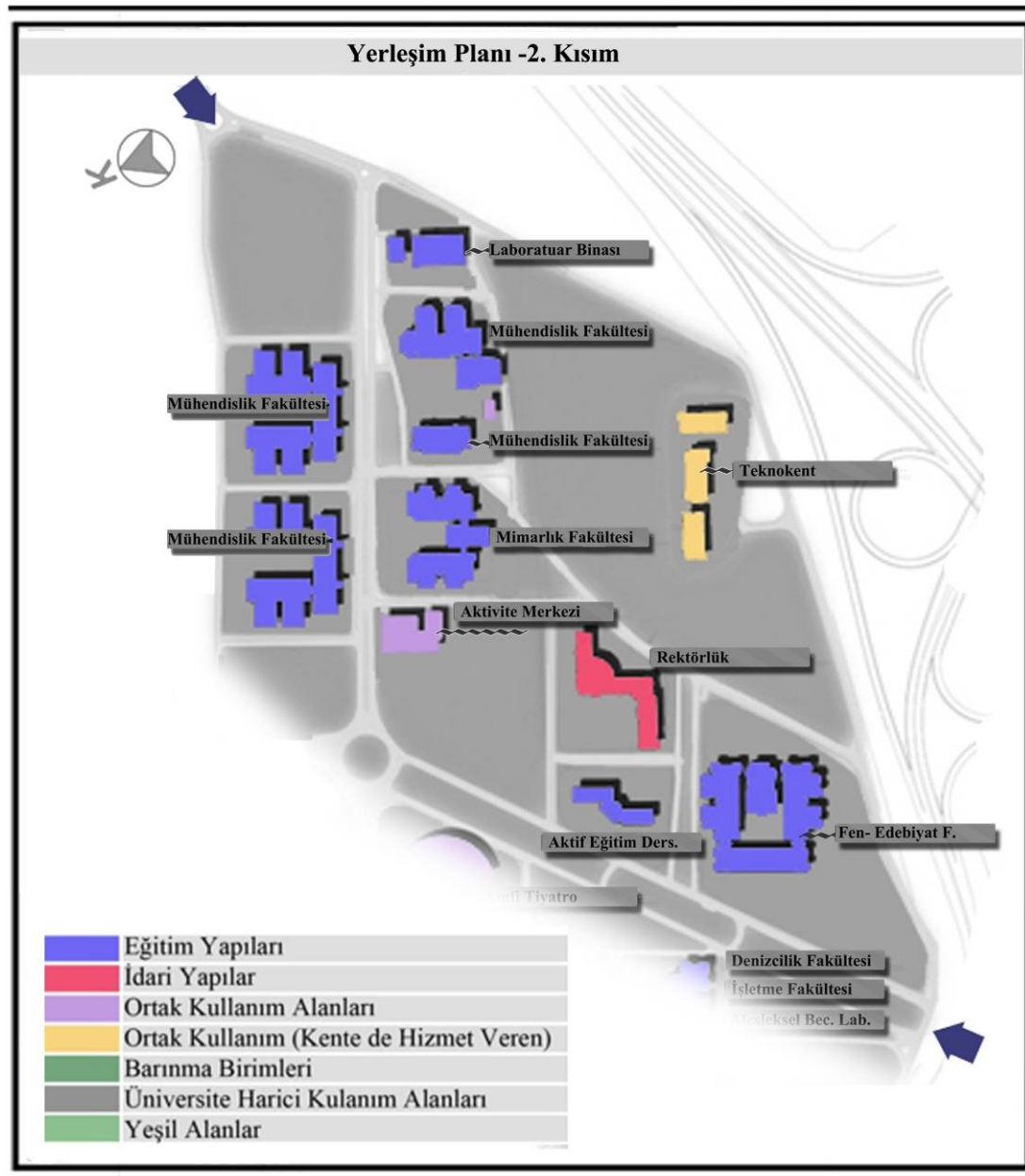
Söz konusu bölgelerden birincisi, ortak kullanım alanlarının yoğunluklu olarak yer aldığı ana giriş kapısının bulunduğu bölgedir. Şekil 5.7’de yerleşim planında da görüldüğü gibi bu alanda ortak kullanım alanlarının yanı sıra Denizcilik Fakültesi, İşletme Fakültesi ve inşaatı devam eden fakülte binaları olan Hukuk Fakültesi, Yabancı Diller Yüksek Okulu ve Merkezi Derslik bulunmaktadır.



Şekil 5.7 Yerleşim planı 1

İkinci kısımda bulunan yapıların büyük bir kısmı eğitim birimleridir. Bu birimler Mühendislik Fakülteleri, Mimarlık Fakültesi, Fen Fakültesi, Edebiyat Fakültesi, Laboratuvar Binası ve Aktif Eğitim Derslikleridir. Ortak kullanım birimlerinden aktivite merkezi, idari yapılardan rektörlük binası bu bölgede yer almaktadır. Bu bölgede bulunan bir diğer birim olan Teknokent (Depark) yaya

yoluyla rektörlük binasına bağlanmaktadır. Şekil 5.8’de ikinci kısmın yerleşim planı bulunmaktadır.



Şekil 5.8 Yerleşim planı 2

5.2.3 Ulaşım Sistemi

Ulaşım sistemi kentin ulaşım sistemi ve kampüs içi ulaşım sistemi başlıkları altında incelenmiştir.

5.2.3.1 Kentin Ulaşım Bilgileri

İzmir, karayolu ağı ile çevre illere bağlanmaktadır. Kentin otoyolları İzmir - Çeşme ve İzmir - Aydın otoyollarıdır. İzmir'in kuzey yönünde iki karayolu hattı mevcuttur. Birincisi, İstanbul ile bağlantıyı sağlamaktadır. İkincisi, Çanakkale'ye bağlanmaktadır. İzmir'den doğuya giden karayolu ise Ankara'ya ulaşmaktadır. İzmir'den güney yönüne doğru iki devlet karayolu hattı bulunmakta ve bu yollar Kuşadası'na ve Aydın'a bağlantıyı sağlamaktadır.

Şehirlerarası Otobüs Terminali kentin doğusunda bulunmaktadır. İzmir kent merkezine 10 km Kampüse ise uzaklığı 11 km uzaklıktadır. İzmir'den çevre illere ve diğer merkezlere demiryolu ile yük ve yolcu taşımacılığı yapılmaktadır.

Adnan Menderes, Çiğli-Kaklıç ve Selçuk olmak üzere üç havaalanı bulunmaktadır. Bunlardan Çiğli-Kaklıç Havaalanı askeri amaçlı kullanılmaktadır. Selçuk ilçesinde bulunan Selçuk Havaalanı Türk Hava Kurumu'nun eğitim uçuşlarında kullanılmaktadır. Adnan Menderes Havalimanı İzmir kent merkezine 18 km uzaklıktadır. Kampüse uzaklığı ise 16 km'dir.

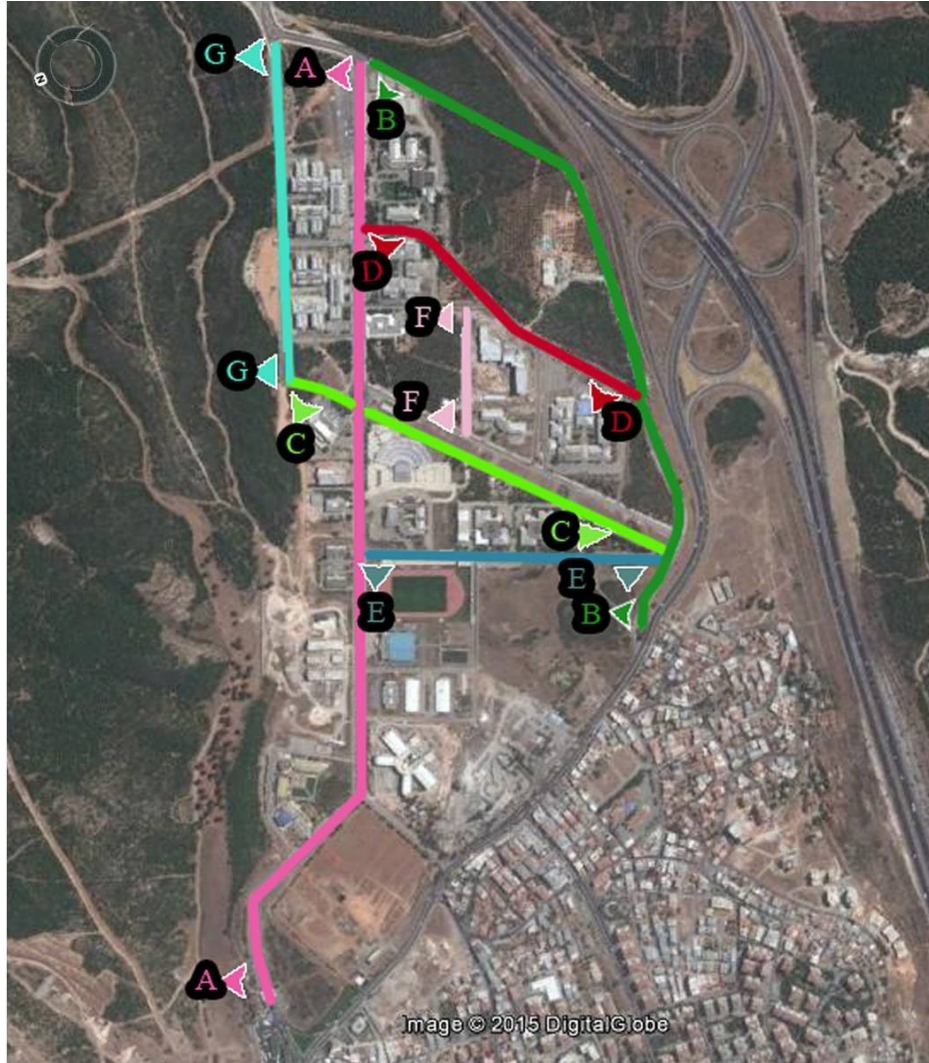
Kent, denizyolu ulaşımını çok etkin ve yaygın kullanan bir merkezdir. İzmir Alsancak Limanı ile Çeşme, Aliaga ve Dikili ilçelerindeki limanlar deniz ulaşımında önemli noktalardır. Çeşme ve İzmir limanları aynı zamanda yolcu taşımacılığında da etkindir.

İzmir'de kent içi ulaşım kara ve denizden yapılmakta ve toplu ulaşım İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin yetki ve sorumluluğunda otobüs, vapur, metro ve hafif raylı sistemle sağlanmaktadır. Kampüse en yakın hafif raylı sistem durağı 8 km uzakta olan Şirinyer durağıdır. İzmir'de denizyolu, kent içi ulaşımında da kullanılmaktadır. İzmir içinde yolcu vapurlarının sefer yaptığı Bostanlı, Karşıyaka, Bayraklı, Alsancak, Pasaport, Konak, Göztepe ve Üçkuyular olmak üzere 8 iskele bulunmaktadır. Kampüse iskelelerden otobüslerle ulaşmaktadır. En yakın iskele Konak iskelesidir.

5.2.3.2 Kampüs Ulaşım Sistemi

Kampüs alanın batı girişi Buca - Kaynaklar yolu üzerinden, alanın batısındaki bir noktadan, ikinci bir giriş de Çeşme otoyolundan, alanın doğusundaki bir noktadan verilmiştir. Üçüncü giriş ise Buca - Kaynaklar yolu üzerinden araç girişine kapalı olan yaya girişidir.

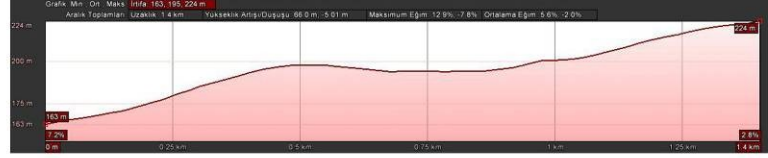
Eğimin oldukça fazla olduğu arazide ulaşımın motorlu taşıtlarla sağlanacağı düşünülerek planlanmıştır. Yaya ulaşımı için ayrı bir sistem geliştirilmemiştir. Kampüs yollarının eğiminin incelendiği yol kesitleri Şekil 5.9 ve Şekil 5.10'da yer almaktadır.



Şekil 5.9 Yol kesitleri plan gösterimi



A-A Kesiti



B-B Kesiti



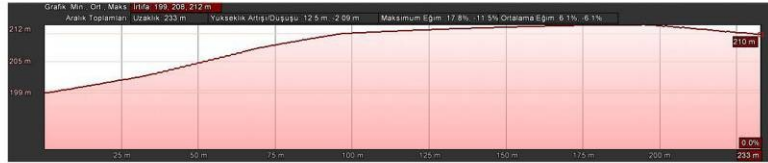
C-C Kesiti



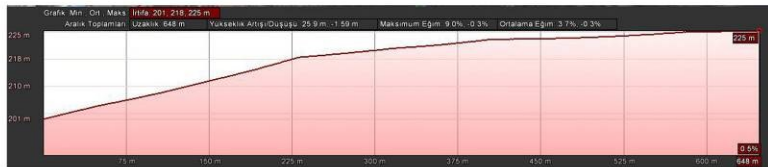
D-D Kesiti



E-E Kesiti



F-F Kesiti

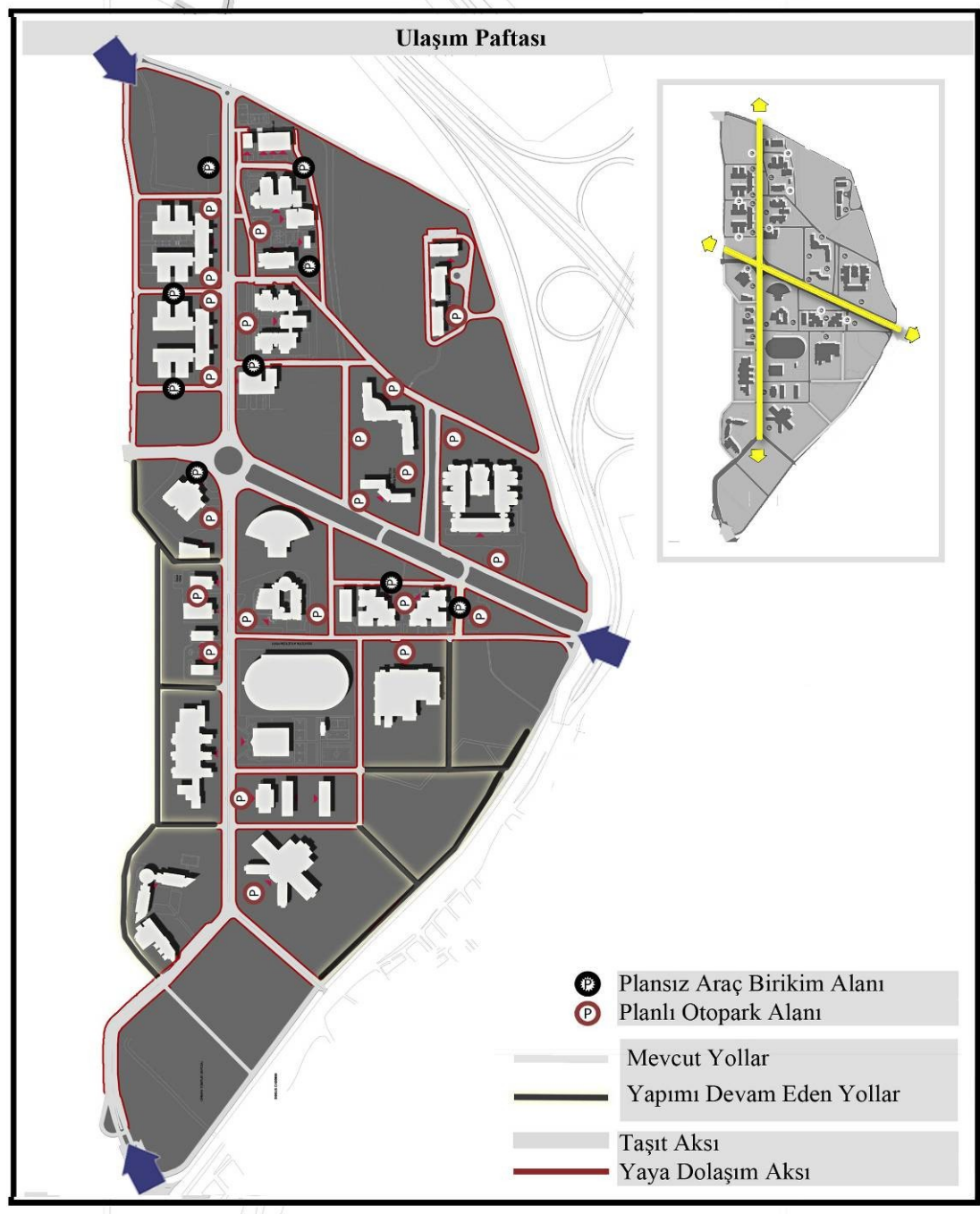


G-G Kesiti

Şekil 5.10 Yol kesitleri

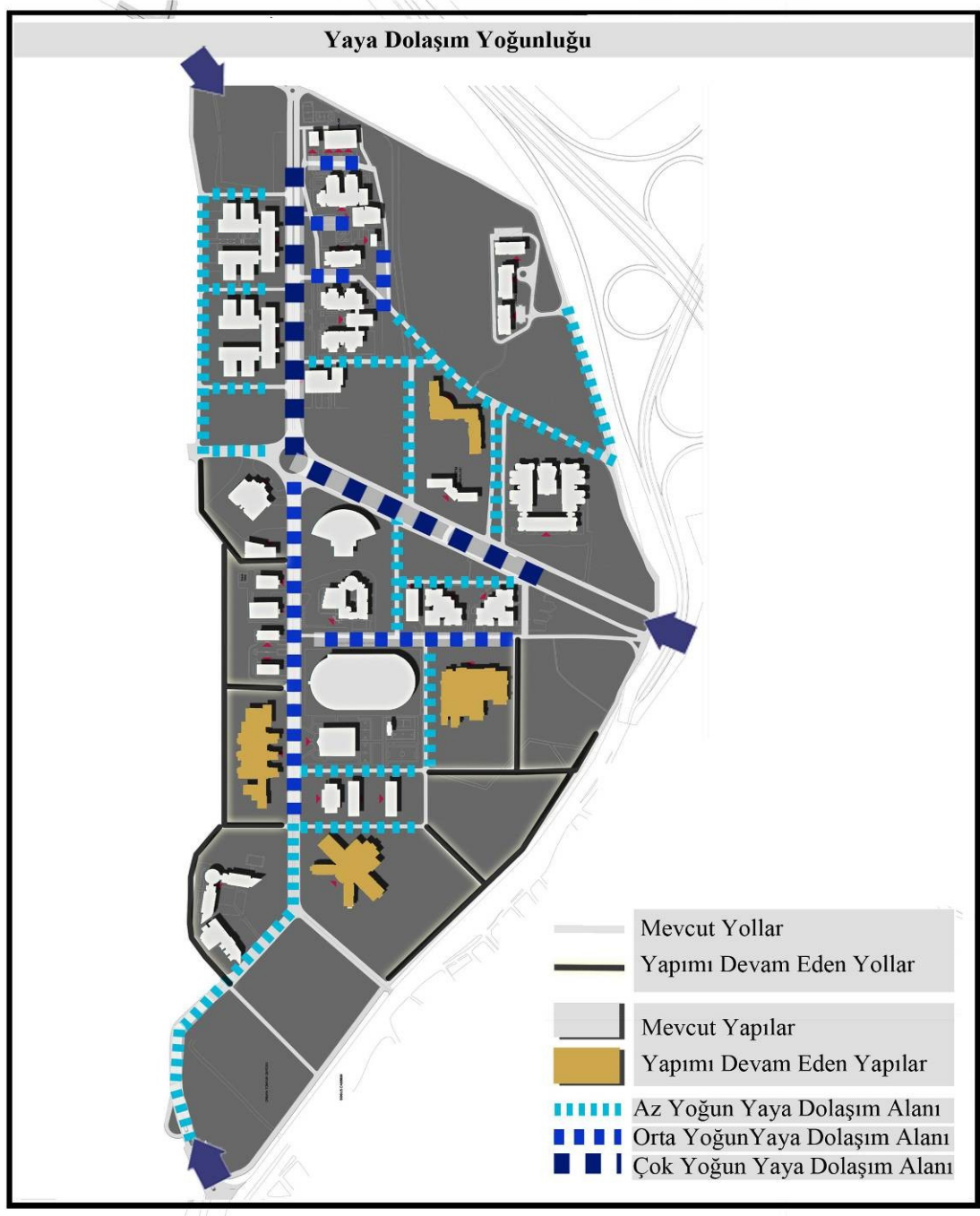
Batı girişinden başlayan aks ve yaya girişinden başlayan enerji iletim hattı doğrultusunda devam eden aks kampüsün ana ulaşım akslarıdır. Bu akslar kampüsün merkezinde birleşmektedirler (Şekil 5.12).

Parsellerin girişlerinde otopark alanları tasarlanmıştır. Ancak otopark sayısının yetersiz kaldığı alanlarda plansız araç birikim alanları oluşmuştur (Şekil 5.11).



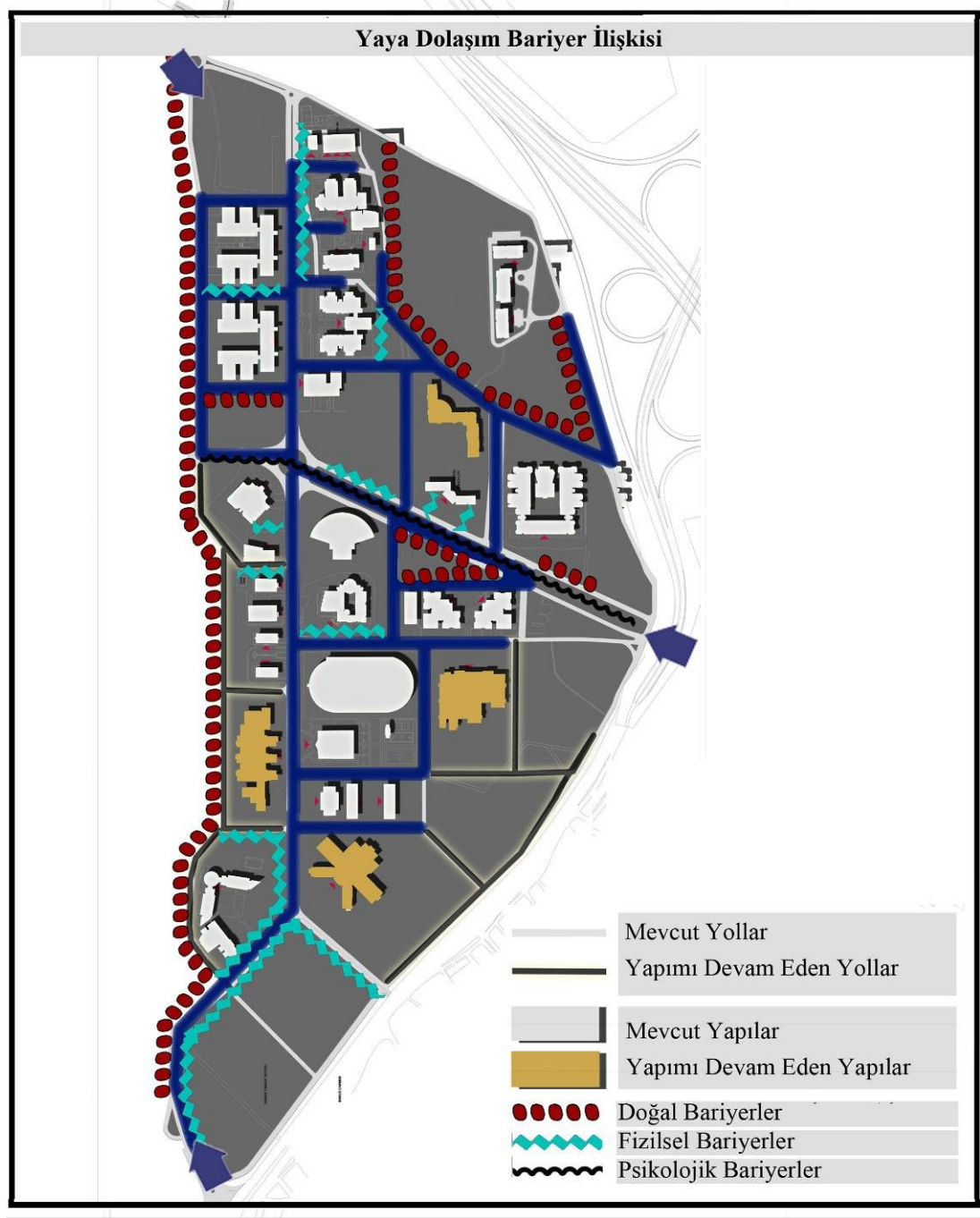
Şekil 5.11 Ulaşım şeması

Yapıların rastlantısal biçimde oluştuğu kampüste yaya dolaşım yoğunluğunun en fazla olduğu bölge kampüsün yerleşim planında ikinci kısmında bulunan ana akslardır. Şekil 5.12’de görüldüğü üzere ana akslardan ara akslara doğru ilerledikçe yaya dolaşım yoğunluğunun azalmaktadır. Ortak kullanım alanlarının bulunduğu ana taşıt aksında yapı yoğunluğunun fazla olmasına rağmen eğimin fazla olması nedeniyle yaya dolaşım yoğunluğunun diğer ana akslara göre azdır.



Şekil 5.12 Yaya dolaşım yoğunluğu

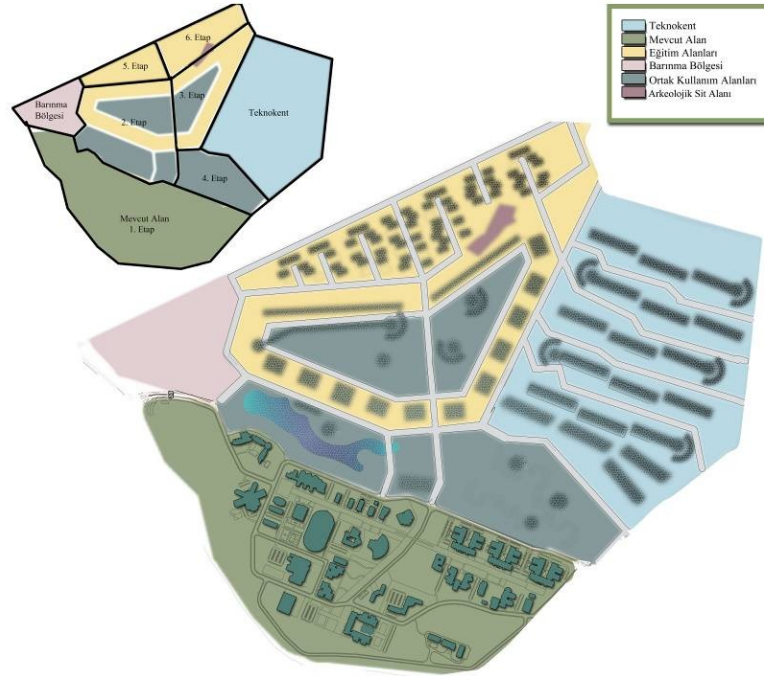
Şekil 5.13 yaya dolaşım bariyer ilişkisi şemasında da görüldüğü gibi yaya ulaşımını kısıtlayan fiziksel ve psikolojik bariyerler bulunmaktadır. Bu bariyerlerden en önemlisi fiziksel olarak da kampüsü iki kısma ayıran aynı zamanda psikolojik olarak da bariyer oluşturan enerji iletim hattıdır. Diğer bariyerler arazinin eğiminden kaynaklanan ve doğal yeşil dokunun oluşturduğu bariyerlerdir.



Şekil 5.13 Yaya dolaşım bariyer ilişkisi

5.3 Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü Tasarım Önerileri

Lineer tip yerleşim sistemine uygun plan şemasına sahip kampüs, farklı zamanlarda eklenen yapılarla rastlantısal biçimde oluşmuştur. Kampüsün yerleşim planı üzerine daha önce çalışmalar yapılmış olmasına rağmen yapılaşma plana uygun gerçekleşmemiştir. Üniversitenin giderek büyüyeceği ve genişleyeceği göz önüne alınarak kampüs aşama aşama değişen ihtiyaçlar doğrultusunda tasarlanmalıdır. Kampüsün yerleşik alanı da dâhil olmak üzere kampüs 6 etapta tamamlanması öngörülmektedir (Şekil 5.14). Bu çalışmada 1. etap mevcut kampüsün yenilenmesi ve 2. etap projesi ele alınmıştır.

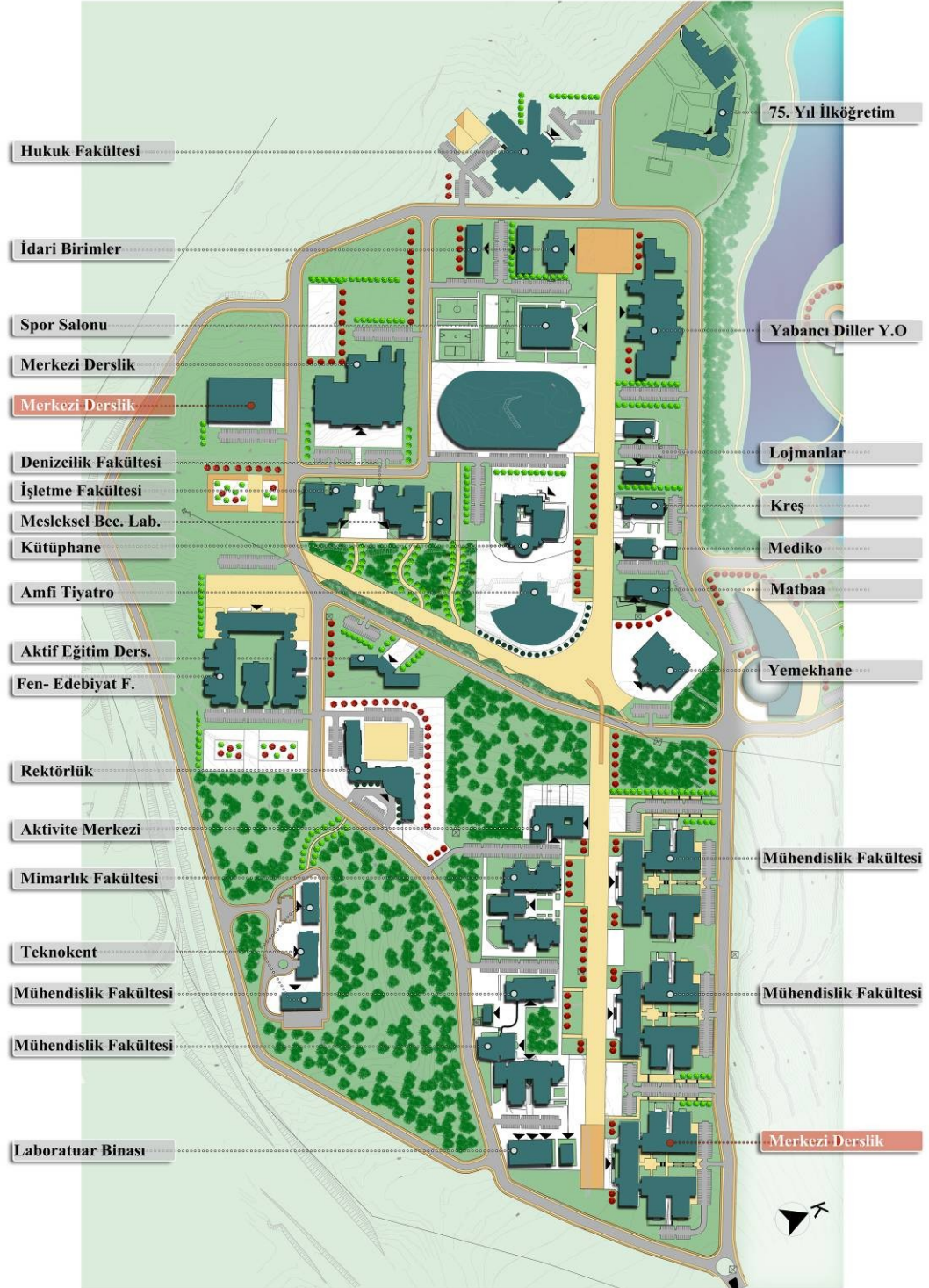


Şekil 5.14 Etaplama şeması

5.3.1 Mevcut Alanının Yenilenmesi (1. Etap Projesi)

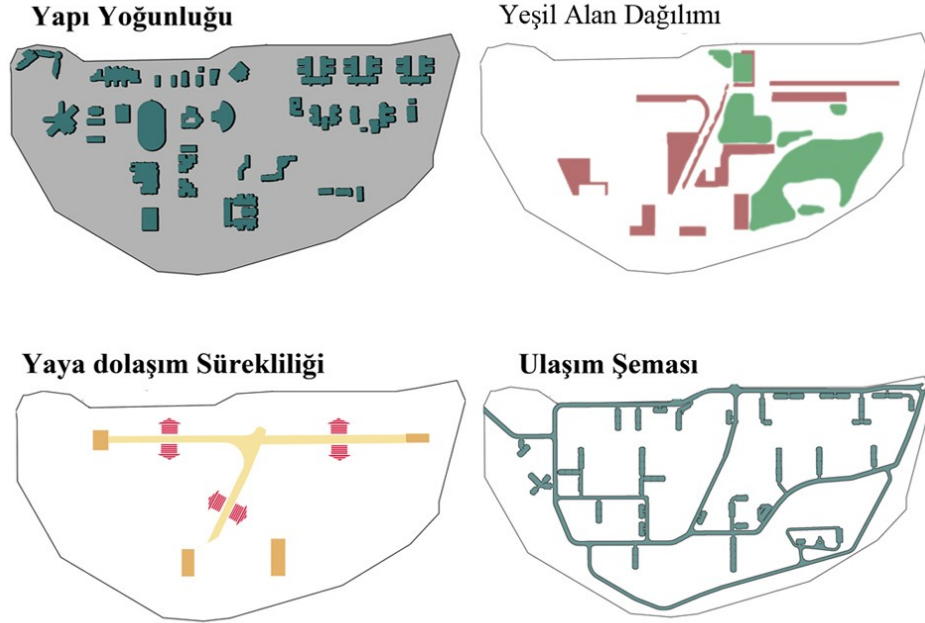
Kampüsü, kentlerin bir kısmını oluşturan bina gruplarını temsil eden toplu biçim kavramı üzerinden değerlendirdiğimiz zaman kampüsün benzer modüllerinin bir araya gelmesi özelliği ile grup biçim yaklaşıma göre kurgulandığı görülmektedir. 1.Etap projesinde mekânsal organizasyonun sağlanmasına yönelik olarak öncelikle bağlantıların güçlendirilmesi ve bütünlüğün sağlanması hedeflenmiştir. Dolaşım sistemi ve mekânlar arası bağlantıların yeniden ele alındığı projede, ana ulaşım

aksları yayalaştırılarak akslar üzerinde yeni odaklar oluşturulmuştur. Sözü geçen odaklar, batı girişinin devamında yer alan karşılama meydanı ve ana yaya akslarının sonlandığı yerlerde bulunan odaklardır (Şekil 5.15) .



Şekil 5.15 1. Etap yerleşim planı

Mevcut Kampüs Alanının Yenilenmesi 1. Etap projesine ait yapı yoğunluğunun, yeşil alan dağılımının, yaya dolaşım sürekliliğinin ve ulaşımın şematik gösterimleri Şekil 5.16’da yer almaktadır.



Şekil 5.16 Şematik gösterimler

5.3.2 2. Etap Öneri Projesi

Mevcut kampüs ortak kullanım alanları ve eğitim birimleri ile değişen şartlara ve ihtiyaçlara cevap verememektedir. Üniversitenin gelişim planına göre kampüste yer alması planlanan yeni birimler bulunmaktadır. Söz konusu birimler, ilahiyat fakültesi, meslek yüksek okulu ve camidir. Bu birimlerin yanı sıra yüzme havuzunu içeren spor salonu, BESYO, merkezi derslikler, dersliklerle ilişkili laboratuvarlar, konser alanı ve diğer ortak kullanım alanları da kampüsün büyümesi sonucu kampüste bulunması gereken birimlerdir.

2. Etap projesinde, üniversitenin yerleşik durumdaki alanı ile yeni gelişme alanının bütünlüğünün sağlanması, tüm kullanıcıların kampüsü aktif olarak kullanması hedeflenmiştir. Çalışmada kampüsün 2. etap projesi 10.000 öğrenci

kapasiteli olması öngörülmüştür. Kampüse ait yerleşim planı Şekil 5.17’de yer almaktadır.



Şekil 5.17 2. Etap öneri projesi

Eğimin değişkenlik gösterdiği arazide tüm düzenlemeler topoğrafya ve arazi kotları ile uyumlu bir şekilde ele alınmıştır. Şekil 5.18, Şekil 5.19’da alana ait kesitlerden bazıları görülmektedir. Alan içinde bulunan yeşil doku korunarak, kampüs hayatı içine entegre olması amaçlanmıştır. 2. Etap projesi, ortak kullanım alanlarının bulunduğu rekreasyon bölgesi ve eğitim birimlerinin çevrelediği ortak kullanım alanlarının bulunduğu bölgesini içermektedir.



1-1 Kesiti



2-2 Kesiti



3-3 Kesiti



4-4 Kesiti



5-5 Kesiti



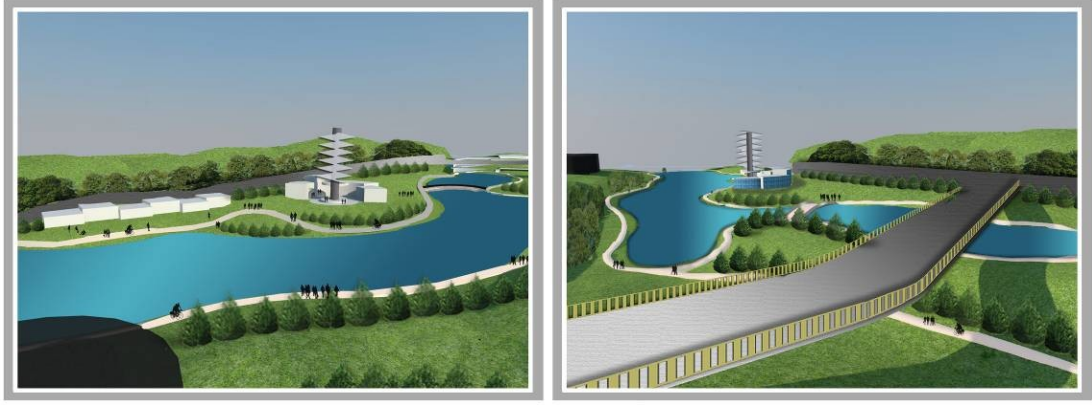
6-6 Kesiti

Şekil 5.18 Arazi kesitleri



Şekil 5.19 Arazi kesitleri plan gösterimi

Öneri proje alanı ve mevcut alan arasında konumlanan rekreasyon bölgesinde, dere yatağı kullanılarak en alt kotta bir gölet oluşturulmuştur. Göletin 1. etap ile 2. etap arasında bağı güçlendirip, çekim noktası yaratması hedeflenmiştir. Dereden gelen suların tutulmasıyla oluşacak göletin çevresinde sosyal alanlar bulunmakta ve alan yürüyüş yolları ile desteklenmektedir. Göleti ve çevresini geniş bir perspektifle gören bir seyir kulesi doğal eğimin yükseldiği noktada konumlandırılmıştır. Seyir kulesi ve onu saran kafeterya yaklaşık olarak 1.800 m²'lik bir oturma alanına yerleştirilmiştir. Göletle birlikte tasarlanan yürüyüş yolları, aynı zamanda bisiklet rotasının bir parçası olarak planlanmış olup servis yolu olarak ve zorunlu durumlarda ambulans ve itfaiye aracı tarafından kullanılması öngörülmüştür (Şekil 5.20).



Şekil 5.20 Gölet ve yakın çevresi görünümü

Göletin çevresini saran yürüyüş yolları, eğimli arazide teraslandırılarak oluşturulan açık spor alanlarına ulaşmaktadır. Bahsi geçen alanlar saha ve kortlara ihtiyaç duymadan yapılabilecek serbest saha sporları için planlanmıştır. Oryantiring, trekking gibi doğa sporları için ise açık spor alanlarıyla birlikte göletin çevresindeki rekreasyon alanı da kullanılmakta ve rekreasyon alanıyla açık spor alanları entegre olmaktadır (Şekil 5.21).



Şekil 5.21 Gölet ve yakın çevresi görünümü

1.Etapta spor salonunun yetersiz kalması nedeniyle 2. etapta öngörülen spor salonunun fonksiyonları arasında 1. etapta bulunmayan yüzme havuzu, iple iniş ve kaya tırmanışı duvarları gibi işlevlerin yer alması planlanmıştır. 8.000 m² alana sahip olan spor salonu ve önünde bulunan teraslandırılmış açık spor alanlarıyla aynı zamanda BESYO ile ilişkilendirilmiştir (Şekil 5.22).



Şekil 5.22 Spor salonu ve açık spor alanları görünümü

Eğitim birimleri ve ortak kullanım alanlarının yer aldığı bölgede yeşil dokunun korunması ve yapıların doğal doku içerisinde boşluklara yerleştirilmesi planlanmıştır. Topoğrafik yapıdan dolayı karşılaşılabilecek güçlüklerin aşılması için farklı yapı tipolojileri geliştirilmiş ve yapılar arazinin eğimine uygun olarak konumlandırılmıştır. İlahiyat fakültesi, MYO, merkezi derslik ve BESYO yapılarında arazideki kot farkından faydalanarak yapılara iki kottan yaya ulaşımı amaçlanmıştır. (Şekil 5.23)



Şekil 5.23 İlahiyat fakültesi ve MYO

Kampüs girişini karşılayan cami kademeli bir toplanma avlusuyla birlikte düzenlenmiştir. Caminin üniversitenin kullanıcılarının yanı sıra kentin kullanıcılarını

da hizmet edeceği varsayılarak girişe ve barınma bölgesine yakın olarak planlanmıştır. 2.500 m²'lik alana sahip, 500 kişilik planlanan caminin aynı zamanda ilahiyat fakültesinin uygulama camisi olarak da kullanılması öngörülmektedir.



Şekil 5.24 Cami ve yakın çevresi

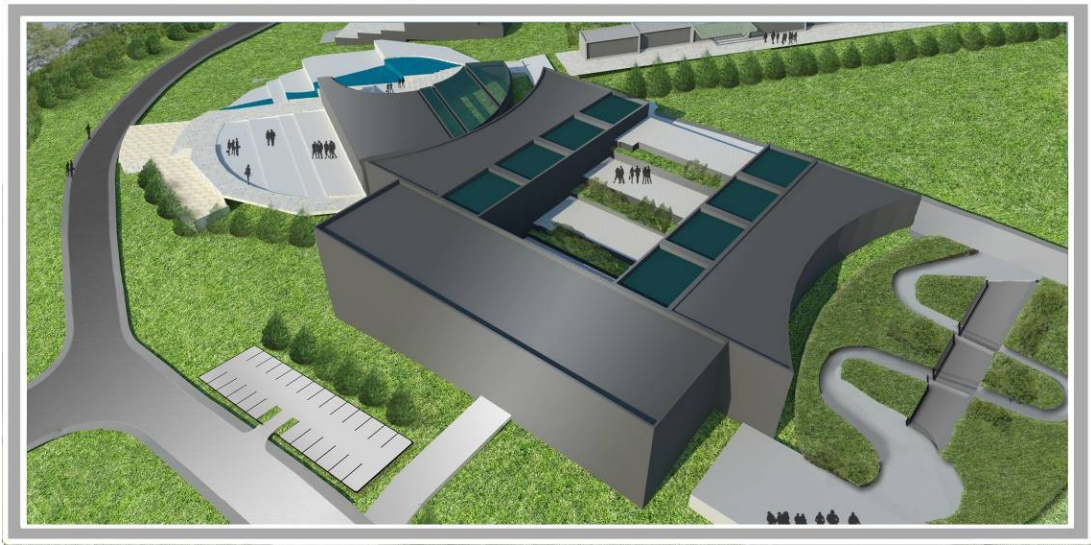


Şekil 5.25 Cami ve yakın çevresi

Caminin bulunduğu toplanma avlusundan çarşıya kadar uzanan aks ortak kullanım alanları arasındaki bağı güçlendiren omurgayı oluşturmaktadır (Şekil 5.24, Şekil 5.25).Aktivitelerin yoğunluklu olarak toplandığı ana omurgadan eğitim birimlerine olan mesafe, yaklaşık 2,5 dakikalık yürüme mesafesi olan 225 metreyi

aşmayan yaya yollarıyla bağlantıyı sağlamaktadır. Eğimine uygun formda şekillenen yaya yolları yeşil dokunun içinde, en fazla 5 dakikalık yürüme mesafesi olan 450 metreyi geçmeyecek şekilde planlanmıştır. 450 metreyi geçen mesafelerde güzergâh üzerinde aktivite ve duraklama alanları oluşturulmuştur.

İlahiyat Fakültesi, MYO, Merkezi Derslik ve BESYO yapılarında her iki kottan erişim sağlanarak bina içi bağlantılarla yapıların alt kotları ve üst kotlarında bulunan bölgeler arası bağlantı sağlanmıştır. Yapıların arasında kalan yeşil dokunun korunduğu alanlarda oluşturulan rampa ve merdivenlerle oluşturulan sistemle bölgeler arası süreklilik desteklenmiştir. Rampalar tüm yayalar için erişebilirliği sağlamanın yanı sıra bisiklet rotasının da bir parçasıdır. U şeklindeki formu ile yapıların gün ışığından daha fazla faydalanması hedeflenmiştir. Yapıların teraslı avluları ders aralarında kullanılabilen dinlenme mekânlarıdır. 12.000 m²'lik yapılar yaklaşık 600 kişi kapasiteli planlanmıştır (Şekil 5.26).



Şekil 5.26 Derslik yapıları

Rezerv derslik alanı olarak planlanan teraslı yapılar topoğrafyaya uyumlu olarak şekillendirilmiştir. Yapıların formu doğal ışığı alacak şekilde tasarlanmıştır. Disiplinler arası çalışmayı gerektiren bölümlerin bir arada gruplandırılması için ideal yapıdadır. Yapı grubunun içinde birimler arası en uzak mesafe 5 dakikalık mesafeyi geçmemektedir. Yapılar yaklaşık olarak 16.000 m²'lik kapalı alana sahiptir.

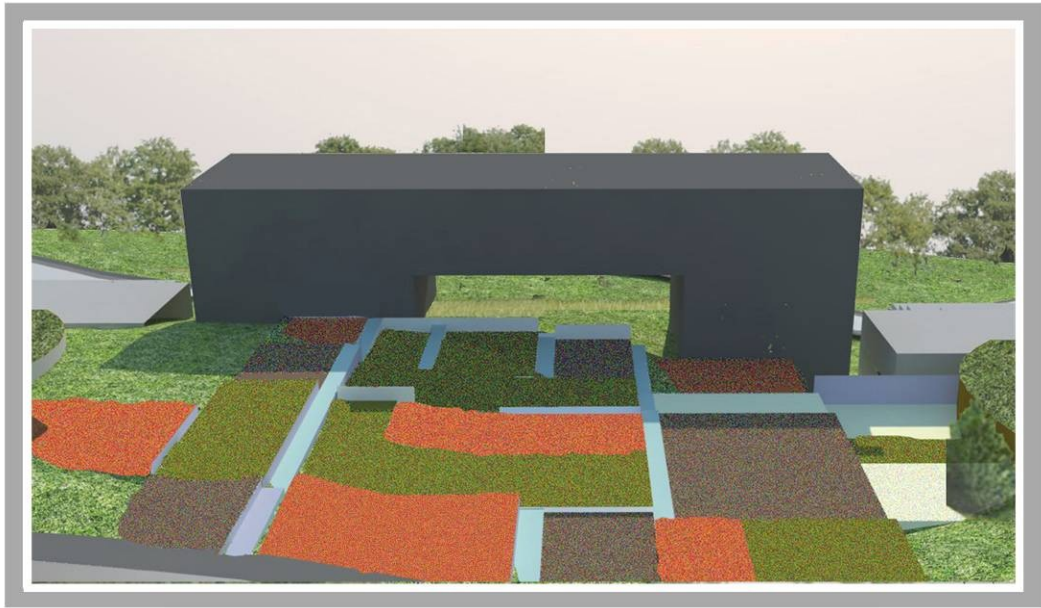
Tasarım alanında arazinin en yüksek alanı ve yeşil dokunun en yoğun olduğu bölgede ortak kullanım alanları yer almaktadır. Söz konusu ortak kullanım alanları mevcut kampüs alanının da ihtiyaçlarından olan çarşı ve konser alanıdır. Konser alanı eğimli arazi üzerinde 18.000 m²'lik alanda kademelendirilerek oluşturulmuştur. Sahne arkasından devam eden yaya yolu gölet çevresinde bulunan yaya yolları gibi gerek duyulduğu zaman servis yolu olarak kullanılabilmekte ve zorunlu hallerde araç girişine izin verilebilmektedir.

Bisiklet rotasının da bir parçası olan yaya yollarının izlediği güzergâh boyunca doğal yeşil doku içerisinde ilerledikçe farklı manzaralar algılanmaktadır. Söz konusu alanda yer alan diğer bir birim olan çarşı iki katlı bir yapı olup toplam 4.500 m²'lik alana sahiptir. Çarşının fonksiyonları arasında çarşı işlevinin yanı sıra öğrenci kulüpleri için mahaller, kafeterya, banka, kuaför, berber, eczane gibi birimlerde bulunmaktadır. Çarşı yapısı ve caminin bulunduğu avluyu birbirine bağlayan omurgada ise çarşının fonksiyonları devam etmekte ve yapılar, açık, yarı açık mekânlarla bütünleşmektedir (Şekil 5.27). Yaya ulaşımının yoğun olduğu omurga da bisiklet yolu çarşı aksı ile rezerv derslik yapılarının arasından devam etmekte böylece bisiklet rotasının sürekliliği kesintiye uğramamaktadır.



Şekil 5.27 Ortak kullanım alanları

Yeni birimlerin kurulması ve kampüsün büyümesinin sonucu olarak ihtiyaç duyulacak idari birimler için önerilen yapı, çiçek terasları ile birlikte konumlandırılan yapıdır. İdari yapı sergi salonları, toplantı odaları, seminer salonlarının yanı sıra üniversitenin Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı gibi öğrenciler tarafından yoğun kullanılan birimleri ve rektörlüğe bağlı diğer birimler için de kullanılması öngörülmektedir. Rekreatyon alanından çarşının bulunduğu ortak kullanım alanlarına geçiş, yapının üzerinde bulunan boşluklardan çiçek teraslarına ulaşarak sağlanmaktadır. Böylece çiçek terasları, eğitim birimlerinin çevrelediği ortak kullanım alanlarının bulunduğu bölge ve göletin bulunduğu rekreatyon bölgesi arasında görsel, mekansal sürekliliği sağlamaktadır. Çiçek terasları topoğrafyayla fiziksel olarak bütünleşecek, öğrenci kulüplerinin yanı sıra bilimsel araştırmalar için kullanılacak bir çalışma alanı oluşturmaktadır (Şekil 5.28). Ayrıca teraslar; kule, idari yapı üzerindeki boşluklardan ve yakın çevreden algılanan bir peyzaj düzenlemesi oluşturmaktadır.



Şekil 5.28 Çiçek terasları

Üniversitenin gelişim planı doğrultusunda belirlenen ihtiyaçlara ve mevcut kampüs üzerinden yapılan analizler sonucu belirlenen ihtiyaçlara cevap veren bir tasarım oluşturulmuştur. Öneri projede, her iki etap birlikte ele alınarak mekânsal organizasyonun bütün olarak sağlanmasına hedeflenmiştir.

5.3.3 Yapı Malzemeleri ve Kent Donatıları

Proje, yapı malzemeleri bakımından ele alınırken yerleşik durumdaki alanda bulunan mevcut yapılar enerji verimliliği açısından yeniden gözden geçirilmelidir. Yeni yapıların ve mevcut yapıların birlikte ele alınması mimari dil birliği sağlaması yönünden de önemlidir. Araç, yaya ve bisiklet yolları için asfalta göre daha uzun ömürlü ve bakımı kolay olan renkli beton tercih edilebilecek bir malzemedir. Yapıların cephelerinde, teknolojik askılı, ısı yalıtımlı cephe kaplamaları, dış mekân döşemelerinde doğal taş, traverten kaplama, granit parke ve baskı betonu gibi yeşil dokuyu uyumlu malzemeler kullanılması tasarımı katkı sağlayacaktır.

Alan içinde öngörülen açık alanların mekânsal sürdürülebilirliği ve bütünlüğü için kent mobilyalarının konumları belirlenirken bisiklet rotaları ve yaya yolları gözden geçirilerek 450 metrelik mesafe baz alınmalı ve her 450 metrede bir aktivite alanı oluşturulmalıdır. Açık ve yarı açık alanların tasarımında kent donatıları, yapı malzemeleriyle birlikte ele alınmalıdır.

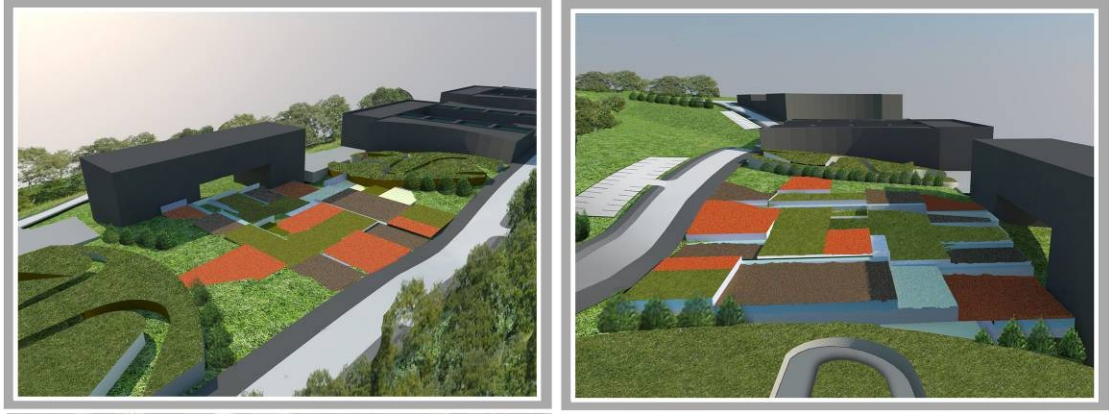
5.3.4 Peyzaj Tasarım Önerileri ve Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik kapsamında öncelikle mevcutta yer alan doğal dokunun korunması hedeflenmiş ve fiziksel müdahaleden kaçınılan bir yerleşim planı önerilmiştir. Pasif önlemler alınarak, yapıların formu ve konumu belirlenirken doğal ışıktan en iyi şekilde faydalanması ve doğal havalandırma sağlanması amaçlanmıştır.

Enerji verimliliği açısından ele alındığında pasif önlemlerden bir diğeri ise ulaşımın yaya odaklı çözümlenerek motorlu taşıt kullanımının minimize edilmesidir. Mevcut kampüste yayalaştırılan ana akslar boyunca yerleştirilecek ağaçlar ile gölge sağlayarak yaya ulaşımının teşvik edilmesi amaçlanmaktadır. Enerji iletim hattı boyunca oluşturulacak yeşil doku ile hattın çizdiği sınırın fiziksel kaldırılması hedeflenmiştir. Bahsi geçen atıl durumda ve yapılaşmanın mümkün olmadığı alan, peyzaj düzenlemesiyle birlikte güneş panellerinin de konumlandırılması için uygun

bir alandır.⁷ Kampüste rüzgârdan ve güneşten verimli şekilde faydalanmak için araziye uygun rüzgâr türbinleri, güneş panelleri ve yeraltı ısı pompaları projeye birlikte değerlendirilebilir.

Oluşturulan gölet çevresinde mevcut yeşil doku korunarak ve yeni peyzaj düzenlemeleri yapılarak bölge, kampüsün sosyal ve kültürel hayatına katkı sağlayan alanlar haline dönüştürülmüştür.



Şekil 5.29 Çiçek terasları

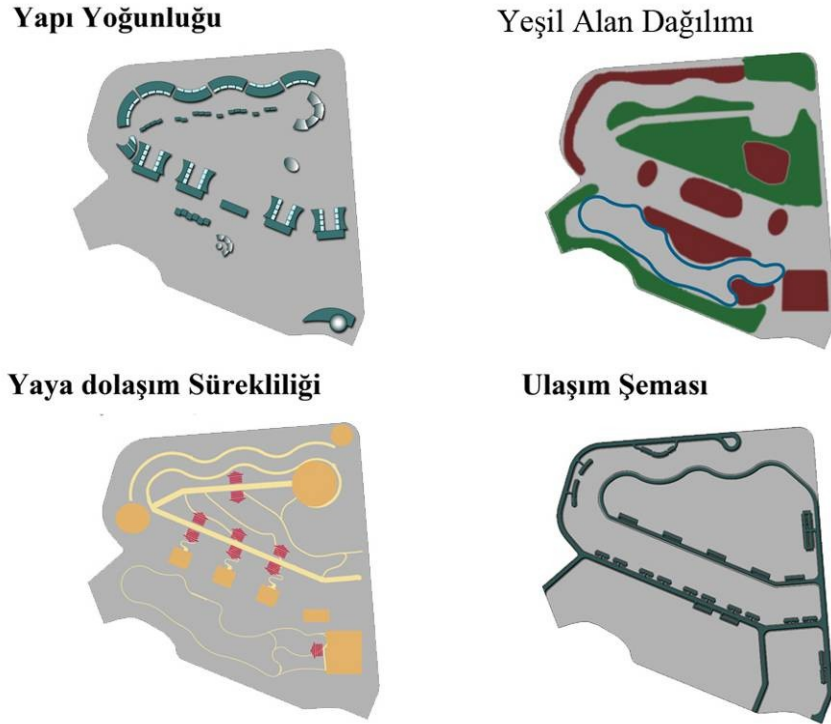
Deneysel çalışmaların da yapılabileceği çiçek terasları ortak kullanım alanları arasındaki sürekliliği devam ettirirken aynı zamanda kampüste güçlü bir peyzaj öğesi olma özelliğine sahiptir. Kampüs genelinde iklime en uygun, bitki türler tercih edilmelidir (Şekil 5.29).

5.3.5 Kampüs Dolaşım Sistemi

Kampüs dolaşım sistemi oluşturulurken ana hedef kampüsün tüm kullanıcı profilleri için erişilebilir olmasıdır. Bu kapsamda yürümeyi ve bisiklet kullanımını teşvik eden bir sistem oluşturularak mevcut dolaşım sistemi 2. etap öneri projesiyle birlikte yeniden gözden geçirilmiştir. Engelli kullanıcıların varlığı göz ardı

⁷ Enerji iletim hattının altında kalan alanın üst kullanım hakkı TEİAŞ'a aittir. Alanın kullanılması için Teiaş'tan teknik uygunluk görüşü alınmalıdır.

edilmeyerek, projede yaya ulaşım sürekliliğini kesintiye uğratılmamıştır. Şekil 5.30'da projeye ait şematik gösterimler bulunmaktadır.



Şekil 5.30 Şematik Gösterimler

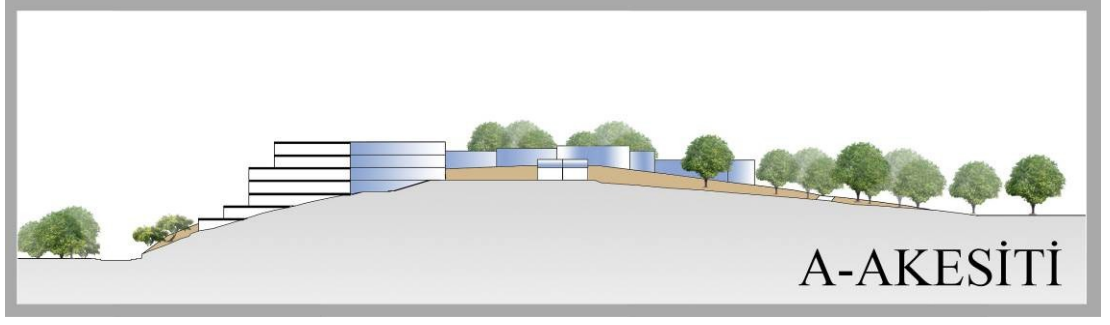
Yapıların birbirinden kopuk olarak planlandığı mevcut kampüste 1. etabın (mevcut alanın) tasarımında taşıt trafiğinin yapı gruplarının dışından kampüs çeperleri boyunca devam etmesi planlanmıştır. Taşıt yolları ile birlikte otoparklarda yeniden düzenlenerek plansız araç birikim alanları oluşmasının önüne geçilmiş ve otoparklar konumlandırılırken 2,5 dakikalık yürüyüş mesafesi göz önünde bulundurularak ve yerleştirilmiştir.

Kampüsün ana taşıt aksı yayalaştırılarak taşıt trafiğine kapatılmış ve yaya aksı üzerinde sosyal bir omurga oluşturulmuştur. Bu omurga üzerinde karşılama meydanı gibi yeni odaklar oluşturulmuştur. 1. Eapta benimsenen tasarım kriterleri 2. etapta da uygulanmıştır. Her iki etapta yaya, bisiklet ve motorlu taşıtların ulaşımı ayrı ayrı

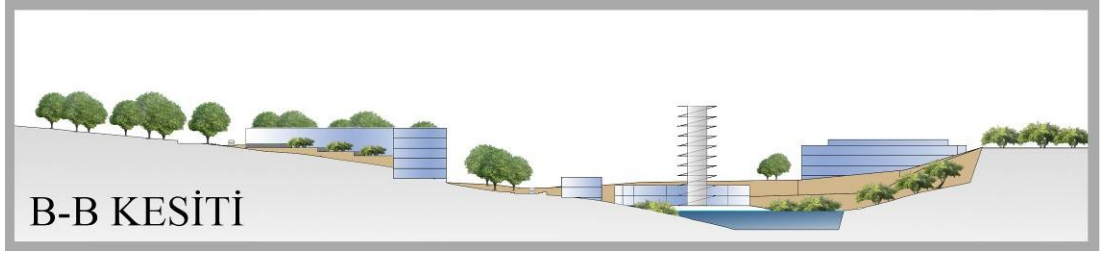
planlanmıştır. Tüm mekânlar arası mesafeler ideal yürüme mesafesini aşmayacak şekilde tasarlanmıştır. şekil5.31, şekil 5.32 ve şekil 5.33ve şekil 5.34'te projeye ait kesitler bulunmaktadır.



şekil 5.31 Kesitlere ait plan gösterimi



Şekil 5.32 A-A kesiti



Şekil 5.33 B-B kesiti



Şekil 5.34 C-C kesiti

BÖLÜM ALTI

SONUÇLAR

Üniversitelerin kurulması uzun yıllar içinde gerçekleşen ve birçok aşamayı içeren bir süreçtir. Üniversitenin işlevlerini tam olarak yerine getirebilmesi için kurulacak üniversitenin amaçlarının, genel karakterinin, büyüklüğünün ve organizasyonel yapısının belirlenmesi ve dolayısıyla fiziksel planlama sürecine esas oluşturacak kararların alınması gereklidir.

Yapılan bu çalışmada, ilk olarak üniversite kavramı ve üniversitelerin tarihsel gelişiminden bahsedilmiştir. Daha sonra üniversite kampüslerinin mekânsal boyutu ele alınmıştır. Kampüs kavramı, kampüs yerleşim modelleri üzerinden; yer seçimi kararları, kentle ve yakın çevresiyle olan ilişkisi, büyüklüğü, nüfusu, ana işlevleri, dolaşım sistemi, büyüme ve esneklik imkânları yönünden irdelenmiştir.

Büyüklük, arazi yapısı, iklimsel özellikler, kentle yakın çevresiyle ilişkisi, organizasyonel yapısı ve diğer özellikleri bakımından birbirinden farklı özelliklere sahip üniversiteler üzerinden incelemeler yapılmıştır. Örneklerin çeşitliliği artırılarak kampüslerin olumlu ve olumsuz özellikleri hazırlanan matrisler üzerinden kıyaslanmıştır.

Çalışmada yer alan söz konusu Üniversiteler;

- Yaygın tip yerleşim sistemi örnekleri, Twente Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Giresun Üniversitesi
- Merkezi tip yerleşim örnekleri, Harran Üniversitesi, Gaziantep Üniversitesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi
- Moleküler tip yerleşim sistemi örnekleri, Bozok Üniversitesi, Oran Bilim ve Teknik Üniversitesi, York Üniversitesi, California Üniversitesi San Diego Kampüsü, Karlsruhe Üniversitesi

- Ağ tipi yerleşim sistemi örnekleri, Kırklareli Üniversitesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Erzurum Teknik Üniversitesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Serbest Berlin Üniversitesi
- Haç tipi yerleşim sistemi örnekleri, Abdullah Gül Üniversitesi, Ruhr-Bochum Üniversitesi, Regensburg Üniversitesi, Bremen Üniversitesi
- Lineer tip yerleşim sistemi örnekleri, Bath Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Surrey Üniversitesi ve East Anglia Üniversitesi'dir.

Matrisler üzerinden yapılan kıyaslamalar sonucunda kampüsün kentle mekânsal ve fonksiyonel ilişkisi bakımından en olumlu örneklerin kente konum olarak yakın olan üniversiteler olduğu görülmektedir. Kentle kampüsün ilişkisini etkileyen faktörlerden bir diğeri ise kampüse ulaşımıdır. Kampüs içinde yer alan ve kentin kullanımına açık olan birimler kentle ilişkiyi artırmakta ancak kente yakınlık kadar etkili bir faktör olmamaktadır. İncelenen üniversite kampüslerinden kentle ilişki bakımından Almanya'da bulunan Bremen, Regensburg, Serbest Berlin, Ruhr-Bochum, Karlsruhe Üniversiteleri, Cezayir'de bulunan Oran Bilim Teknik Üniversitesi ve Türkiye'deki örneklerden Akdeniz, Çukurova, Selçuk, Süleyman Demirel ve Karadeniz Teknik Üniversiteleri olumlu örneklerdir.

Kampüs içi ulaşım yaya, bisiklet ve taşıt ulaşımı şeklindedir. Kampüs içinde farklı kullanıcı profillerinin olacağı göz önünde bulundurularak kampüs herkes için erişilebilir olmalıdır. Yaya ve taşıt yolları kullanıcıların kat ettiği mesafelere uygun olarak birbirinden ayrı iki sistem olarak planlanmalıdır. İncelenen örneklerden Twente, York, Karlsruhe, Serbest Berlin, Ruhr- Bochum, Regensburg, Bath, Surrey, East Anglia Üniversiteleri ve Türkiye'den Giresun Üniversitesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi ve Selçuk üniversitesi ulaşım sistemi bakımından olumlu örneklerdir. Söz konusu üniversitelerden Selçuk Üniversitesinde yaya ve taşıt yolları birbirinden ayrı çözülmüştür. Kentle bağlantıyı sağlayan tramvay kampüsün merkezine kadar ulaşmaktadır. Aynı şekilde Almanya'da bulunan ve kentle entegre olan üniversitelerde kampüs içi ulaşım kentle entegre olmuştur.

Büyüme şekillerinden makro büyüme yer seçimi kararlarına bağlı olarak belirlenmektedir. Üniversite çevresindeki birtakım bariyerler üniversitenin büyümesini engellemektedir. Üniversitenin konumu, üniversite çevresindeki bariyerler makro büyümeyi etkileyen faktörlerdir. Mikro büyüme ise bazı üniversitelerde tasarım aşamasında öngörülmekte bazı üniversitelerde ise plansız yerleşimin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin mikro büyümeye elverişli iki örnekten Kırklareli Üniversitesi'nde mikro büyüme öngörülmüş ve rezerv büyüme alanları bırakılmıştır. Çukurova Üniversitesi'nde büyüme yapılar arasında kalan plansız boşluklara doğru olabilmektedir.

Örnekler üzerinden yapılan incelemeler sonucunda üniversitelerin kurulma kararından itibaren her aşamanın, fiziksel planlama sürecini etkilediği görülmektedir. Yurt dışındaki ve ülkemizdeki kampüs örneklerinden, sistemli olarak planlanan üniversiteler ihtiyaçlara daha iyi cevap verebilmektedir. Plansız şekilde gelişen üniversiteler ise geçici çözümlerle ancak dönemsel ihtiyaçlara karşılık verebilmektedir. Her üniversitenin organizasyonel yapısı gereği olarak ve kendine özgü özelliklerinden dolayı farklı ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu nedenle üniversite kampüslerinin tasarımı yerine uygun olarak yapılmalıdır.

Tespit edilen bulgular doğrultusunda çalışma alanı olan Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe kampüsü mevcut durumu yeniden değerlendirilmiş ve 2. etap projesi geliştirilmiştir. Tınaztepe Kampüsü, farklı zamanlarda eklenen yapılarla plansız biçimde meydana gelmiştir ve kampüs, kullanıcıların ihtiyaçlarına tam anlamıyla cevap verememektedir.

Örnek Çalışma alanı Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü mekânsal boyutu ile ele alınırken kentle ve yakın çevresiyle ilişkisi, ulaşım, aktivitelerin organizasyonu ve büyüme esneklik imkânları bakımından incelenmiştir. Bölüm 4'te yer alan 29 üniversite kampüsü üzerinden yapılan değerlendirmeler sonucu öneri proje tasarımına yön veren kriterler belirlenmiştir.

Makro büyüme yönünden avantajlı bir konuma sahip kampüsün mevcut yerleşik alanı mikro büyüme için elverişli değildir. Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsünde büyüme ancak makro büyüme şeklinde olabilmektedir. Yerleşik kampüs alanı kısmen kendi içinde bütünlüğü sağlamış bir yapıya sahiptir. Mevcut sistem, üniversitelerde bulunan eğitim, barınma, ortak kullanım alanları ve idari birimler gibi bütün birimleri içinde barındırmaktadır. Ancak bu birimler ihtiyaca cevap verememektedir.

Tınaztepe Kampüsünde makro büyüme, Moleküler yapıya sahip olan York Üniversitesi'nde olduğu gibi kendi içinde bütünlüğü sağlamış yeni bir molekülün kampüs yapısına eklenmesiyle olabilmektedir. 2. Etap öneri proje kendi içinde bütünlüğü sağlamış bir yapıya sahiptir. Öneri projede mikro büyüme göz önünde bulundurularak rezerv derslik alanlarına projede yer verilmiştir. Kırklareli üniversitesi, Gaziantep Üniversitesi, Bath Üniversitesi'nde olduğu gibi büyümenin devam edeceği ve mekânsal bütünlüğün yıllar içinde tamamlanacağı düşünülmüş ve projeye hazırlanmıştır.

Yerleşik kampüs alanının planı yeniden ele alınırken ulaşım sistemi gözden geçirilmiş ve yaya odaklı bir tasarım önerisinde bulunulmuştur. Yapıların birbirinden kopuk olarak planlandığı mevcut kampüste mevcut alanın tasarımında taşıt trafiğinin yapı gruplarının dışından kampüs çeperleri boyunca devam etmesi planlanmıştır. Twente üniversitesi, Harran üniversitesinde ve ulaşım sistemi yönünden olumlu olan diğer örneklerde olduğu gibi yaya ölçeği göz önünde bulundurulmuş ve bahsi geçen örneklerdeki gibi yürüme mesafesi tasarım kriterlerinden biri olarak ele alınmıştır.

Bu kapsamda yürümeyi ve bisiklet kullanımını teşvik eden bir sistem oluşturularak mevcut dolaşım sistemi 2. etap öneri projesiyle birlikte yeniden gözden geçirilmiştir. Engelli kullanıcıların varlığı göz ardı edilmeyerek, projede yaya ulaşım sürekliliğini kesintiye uğratılmamıştır.

Kampüsün kentle ilişkisini artıracak bir takım fonksiyonlara kampüste yer verilmiştir. Kampüs girişini karşılayan caminin üniversitenin kullanıcılarının yanı sıra kentin kullanıcılarını da hizmet edeceği varsayılarak giriş ve barınma bölgesine yakın olarak planlanmıştır. Kampüsün kentle ilişkisini artıracak fonksiyonlardan bir diğeri olan çiçek terasları ortak kullanım alanlarıyla ilişkili bir konumda yer almaktadır.

Doğal dokunun korunduğı kampüste oluşturulan gölet bölgesi kent ve üniversite için çekim noktası oluşturması ve kampüsün sosyal ve kültürel hayatına katkı sağlayan alanlar olması hedeflenmiştir.

Mevcut ve öneri projenin değişen şartlara ve ihtiyaçlara cevap verebilmesi hedeflenmiştir. Bölüm 5’de de anlatıldığı üzere getirilen önerilerle çalışma, kampüs yerleşkesinin gelişimine katkıda bulunacak sonuçlar ortaya koymayı amaçlamaktadır.

KAYNAKLAR

Abdullah Gül Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015. www.agu.edu.tr

AFAD (2015). *İzmir fay hattı haritası*. 25.05.2015. www.deprem.gov.tr

Akdeniz Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015. www.akdeniz.edu.tr

Arslan, M. (2005). Cumhuriyet dönemi üniversite reformları bağlamında üniversitelerimizde demokratiklik tartışmaları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.

Atus Mimarlık (2015). *Eğitim yapıları*. 25.05.2015. www.atus.com.tr

Aydemir, I. (1975). *Üniversite planlaması ve mimarisi*. Yeterlilik Çalışması, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Aydıncık, A. (1982). *Şehiriçi üniversitelerinin büyüme ve gelişmelerinin planlanması ve programlanması*. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Birkan, G. (1972). Türkiye’de yüksek öğretim yatırımları. *Mimarlık Dergisi*.

Bremen Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015. www.uni-bremen.de

Britannica (2015). *Berlin Humboldt Üniversitesi*. 30.05.2015. www.britannica.com

Britannica (2015). *Union College*. 30.05.2015. www.britannica.com

Britannica (2015). *Virginia Üniversitesi*. 30.05.2015. www.britannica.com

Cumhuriyet Üniversitesi(2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015.
www.cu.edu.tr

Çınar, E.(1998). *Üniversite kampüs planlaması ve tasarımı üzerine bir araştırma*.
Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Dober, R. P. (1963). *Campus planning*. USA: Reinhold Publishing Corporation.

Dokuz Eylül Üniversitesi(2015).*Üniversitenin tarihçesi*.25.05.2015.www.deu.edu.tr

East Anglia Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*.
25.05.2015.www.uea.ac.uk

Erkman, U. (1990). *Büyüme ve gelişme açısından üniversite kampüslerinde
planlama ve tasarım sorunları*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık
Baskı Atölyesi.

Giresun Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015.
www.giresun.edu.tr

Gürüz, K. (1992). *Batı üniversitelerinin tarihi gelişimi, çağdaş eğitim çağdaş
üniversite*. Ankara: T.C. Başbakanlık Yayını.

Harran Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015.
www.harran.edu.tr

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*.
25.05.2015. www.iyte.edu.tr

Karlsruhe Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015.
www.kit.edu

Keleş, R. (1972). Yerleşme kararları açısından büyük kent dışı üniversiteler sorunu. *Mimarlık Dergisi*.

Kırklareli Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015. www.kirklareli.edu.tr

Kortan, E. (1981). *Çağdaş üniversite kampüsleri tasarımı* Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi.

Linde, H. (1969). *Hochschulplanung*. Düsseldorf: Verner-Verlag.

Maki, F.(1964).*Investigations in Collective Form*. St. Louis: Washington University.

Mimarlık Dergisi, (1995). *Harran üniversitesi kampus yarışması*.

Neuman, D. J. (2003) *Building type basics for college and university facilities* (2. Baskı), John Wiley and Sons Press

Omay, E. (1990). *Üniversitenin toplum yapısındaki yeri, yüksek öğretimde sorunlar ve çözümler*. İstanbul: Cem Yayınları.

Regensburg Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015. www.uni-regensburg.de

Ruhr bochum Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015. www.ruhr-uni-bochum.de

Schmertz Mildred F. (1972). *Campus planning and design*. ABD: McGraw Hill Inc.

Sönmezler, K. (2003). *Modern mimarinin kentsel deney alanı: üniversite tasarımı*. Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul.

Şen, İ. (1987). *Üniversite kampus planlamasında aktiviteler cins ve organizasyon*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Şuben, R.(1980). *Türkiye’de yükseköğrenim kurumlarının dağılımı ve planlarının karşılaştırılması*. Diploma Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Tekeli, İ. (1972). *Büyükkent dışı üniversitelerin kuruluş yeri sorunları üzerine*. Mimarlık Dergisi.

Thidilmimarlik (2015). *Harran Üniversitesi*. 25.05.2015www.thidilmimarlik.com

Turcan, Y. (1996). *Tarihsel süreç içinde yükseköğretim yapılarının mekânsal analizi*. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Türeyen, M. (2003). *Yükseköğretim kurumları-kampuslar*. İstanbul: Tasarım Yayın Grubu.

Türk Dil Kurumu (2015). *Tanımlar* .25.05.2015
http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.556e0cd26c5ea8.20821865

Twente Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015.
www.utwente.nl

Universite de Strasbourg (2015). *Strasbourg Üniversitesi*. 30.05.2015.
www.unistra.fr

Wikipedia (2015). *Üniversiteler*. 25.05.2015.
https://tr.wikipedia.org/wiki/Türkiye%27deki_üniversiteler_listesi

Yekrek, T. (1999). *Üniversite kampusları yerleşim sistemlerinin fiziksel planlamayla olan ilişkisi ve önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

York Üniversitesi (2015). *Üniversite hakkında genel bilgi*. 25.05.2015.
www.york.ac.uk

Yüksek Öğretim Kurumu (2015). *Üniversiteler*. 25.05.2015. www.yok.gov.tr

Zengel, R. (2002). “*Kampus planlamasında ulaşılabilirlik ölçütü açısından bir yaklaşım*”. Yapı.

EKLER:

KISALTMA LİSTESİ

Kısaltma	Açıklama
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
BESYO	Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu
MYO	Meslek Yüksek Okulu
TDK	Türk Dil Kurumu
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi