



**T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI**

**HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN KAMPÜSÜ COĞRAFİ
BİLGİ SİSTEMİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan

Erdoğan ÇOKLUK

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Reşat GEÇEN

HATAY-2019



**T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI**

**HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN KAMPÜSÜ COĞRAFİ
BİLGİ SİSTEMİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan

Erdoğan ÇOKLUK

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Reşat GEÇEN

HATAY-2019

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile bu tezde yer alan bilgilerin tamamının akademik kurallara ve etik ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Söz konusu kural ve ilkelerin gereği olarak tezde yararlandığım eserlerin tamamına uygun bir şekilde atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (03/09/2019)

Erdoğan ÇOKLUK

ÖNSÖZ

Bilgiyi üretmek ve bilgi elde etmek zahmetli keza doğru bilgiye ulaşmak ise baş döndürücü bir hale gelmiştir. Ham bilgilerden yeni bilgiler üretmek ise modern ve farklı yollarla çeşitlendirilmiştir. Günümüzde küreselleşen dünyayı birbirine daha çok yaklaştıran bilgisayar, internet, tablet ve akıllı cihazlar ile bilgi üretmek ve bilgiye erişim çok daha kolay hale gelmiştir.

Tüm bu gelişmeleri diğer bilimler gibi Coğrafya Bilimi de takip etmiş ve eğitimle bilgisayar teknolojilerini bütünleştirmiştir. Yapılan çalışmalar ile coğrafyanın temel prensiplerinden biri olan dağılış ilkesi ve onu destekleyen haritacılık bugün bilgisayarlar üzerinde daha fazla geliştirilip çok amaçlı şekilde kullanabilir hale gelinmiştir.

Bilgisayar destekli harita çizimi olarak başlayan bu çalışmalar basit anlamda kroki çizimleri ile başlayıp bugün ArcGis, Qgis, Netcad gibi uygulamalarla gelişmiş ve Coğrafi Bilgi Sistemleri adıyla eğitim alanında hizmete girmiştir.

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin kullanılması basit anlamda kroki, plan vb. gibi başlayıp daha büyük alanların haritalandırılması ve üzerlerinin doldurulması olarak gelişme göstermiştir. Bu çalışmalar köy, ilçe, kampüs ve hatta şehirlerin tamamını kapsayacak şekilde büyüme göstermiştir. Çalışma konumuz olan Kampüs Bilgi Sistemleri de bu uygulamalara dahildir.

Şehirlerin en büyük sosyal alanlarından biri olan üniversiteler çoğunlukla şehir kenarlarında gelişme gösteren ufak çaplı kent yapılarıdır. Toplumsal etkileşimin yoğun olarak yaşandığı bu alan eğitim amacıyla çeşitli bölgelerden öğrenci, personel ve öğretim görevlisi barındırmaktadır. Bu kişilerin kampüs alanlarını daha verimli şekilde kullanabilmeleri adına KBS'ler (Kampüs Bilgi Sistemi) oluşturulmuştur. KBS'ler sayesinde kampüs içerisinde uyum - alıştırma eğitimi daha kolay ve anlaşılır hale gelip amaca hizmet edebilecektir.

Araştırma sürecinde yüksek lisans tez danışmanlığımı üstlenen, çalışmalarım konusunda fikir, kaynak vb. tüm konularda desteğini esirgemeyen danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Reşat GEÇEN'e, yüksek lisans öğrenimim esnasında kaynak ve bilgi gibi benimle çok önemli paylaşımlarda bulunan hocam Prof. Dr. Bayram ÇETİN'e, yönlendirmeleri

ve sağladığı motivasyonla çalışmamın bitirilmesinde yardımcı olan dayım Dr. Öğr. Üyesi Mahir TİMUR’a, bilgi paylaşımları ve desteğiyle yanımda olan Arş. Gör. Furkan USUN’a, kaynakların çevirisinde bana yardımcı olan ablam İng. Öğr. Elçin ÇOKLUK’a teşekkür ederim. Ayrıca, bana büyük emekler harcayan değerli Annem ve Babam’a bu uzun ve yorucu süreçte yanımda olan aileme ve dostlarıma sonsuz sevgi ve şükranlarımı sunarım.

Erdoğan ÇOKLUK
3 Eylül 2019 – HATAY

**HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ TAYFUR ATA SÖKMEN
KAMPÜSÜ COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ**

Erdoğan ÇOKLUK

Coğrafya Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2019

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Reşat GEÇEN

ÖZET

Bu çalışma Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Kampüsü için, Kampüs Coğrafi Bilgi Sistemi çalışmasıdır. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı, Coğrafi Bilgi Sistemleri programında yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Bu araştırmanın temel amacı, HMKÜ Tayfur Ata Sökmen Kampüsü'nün coğrafyanın saha dışı uygulama alanı ve yöntemlerinden olan, İngilizce adıyla Geographical Information System (GIS), Türkçe karşılığı Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) metoduyla laboratuvar ortamında incelenmesi değerlendirilmesi ve bir harita biçimine dönüştürülmesi nezdinde yapılmış bir çalışmadır.

Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Coğrafi Bilgi Sistemi hazırlanırken izlenen yol şu şekildedir; TASKBS'nin tasarlanması, çalışma alanının arazi çalışması, coğrafi veri tabanının hazırlanıp sayısallaştırılması, şeklinde sıralanmıştır.

Çalışma giriş bölümü dışında dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm olan giriş bölümünde çalışma sahasının yeri ve sınırları, çalışmanın amacı ve kullanılan meteryal ve yöntem belirtilmiştir.

İkinci bölümün içeriğinde ise Coğrafi Bilgi Sistemleri ile ilgili temel tanımlamalar, CBS'nin tarihçesi, yararları, sınıflandırılması ve bileşenleri gibi temel kavramlar hakkında bilgi verilmiştir.

Üçüncü bölüm, Şehir Bilgi Sistemlerinin dar alanlı özet bir versiyonu olan, şehirlere çok benzeyen idari ve fiziki yapıya sahip Kampüs Bilgi Sistemleri hakkında bilgi vermiştir. Son olarak bu bölümde Dünyada ve Türkiye'de bazı Kampüs Bilgi Sistemleri Uygulamalarına yer verilmiştir.

Dördüncü bölüm Mustafa Kemal Üniversitesi'nin kuruluş, gelişim ve coğrafi özellikleri (yağış, nem, bulutluluk, rüzgar vb.) hakkında bilgiler vermektedir.

Beşinci ve son bölüm olan Tayfur Ata Sökmen Kampüsü'nün Bilgi Sistemi hakkında üst yapısı hakkında bilgiler içermektedir. Bu bilgiler var olan binalar, yeşil alanlar, ticari ve sosyal alanlar, ulaşım, aydınlatma, otopark vb. yerüstü yapılar hakkında bilgiler vermekte ve harita olarak sunulmaktadır.

ANAHTAR KELİMELER

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Coğrafi Bilgi Sistemi, Kampüs Bilgi Sistemi, HMKÜ, CBS, KBS.

**HATAY MUSTAFA KEMAL UNIVERSITY, THE GEOGRAPHICAL
INFORMATION SYSTEMS OF TAYFUR ATA SÖKMEN CAMPUS**

Erdoğan ÇOKLUK

Department of Geography, Master's Thesis, 2019

Supervisor: Dr. Lecturer Reşat GEÇEN

ABSTRACT

This study is a Campus Geographical Information System study for Tayfur Ata Sökmen Campus in Hatay Mustafa Kemal University. The study was prepared as a master's thesis in the Institute of Social Sciences, the department of Geography, program of Geography Information Systems, Hatay Mustafa Kemal University.

The main purpose of this research is to investigate and evaluate the Tayfur Ata Sokmen Campus of MKU in laboratory environment with the method of Geographical Information System (GIS) with English name (Turkish equivalent: Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), which is one of the outside areas of application and methods. This study also aims to transform it into a map format.

Geographic Information System, in Tayfur Ata Sökmen Campus, is prepared as follows; listed as designing TASKBS, field work of the study area, preparation and digitization of geographical database.

The study consists of four chapters except the introductory chapter. In the introductory chapter (called chapter one), the location and boundaries of the study area, the purpose of the study and the method and material used are indicated.

In the second chapter, the basic definitions about GIS, the history, benefits, classification and components of GIS are explained.

The third chapter provides information about Campus Information Systems, which is a summary version of the City Information Systems and has administrative and physical structure similar to cities. Finally, some applications of Campus Information Systems in Turkey and around the world are explained in this chapter.

The fourth chapter gives information about the establishment, development and

geographical characteristics (precipitation, humidity, cloudiness, wind, etc.) of Hatay Mustafa Kemal University .

The fifth and last chapter contains information about the Information System and superstructure of Tayfur Ata Sökmen Campus. This information includes existing buildings, green areas, commercial and social areas, transportation, lighting, parking and aboveground structures etc. and this information is presented as a map.

KEY WORDS

Hatay Mustafa Kemal University, Geographical Information System, Campus
Information System, HMKU, GIS, CIS.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT	III
İÇİNDEKİLER	V
HARİTA LİSTESİ	IX
GRAFİK LİSTESİ	X
TABLO LİSTESİ	XI
ŞEKİL LİSTESİ	XIII
FOTOĞRAF LİSTESİ	XIV
KISALTMALAR	XVI

GİRİŞ

1. Araştırma Sahasının Yeri ve Sınırları.....	1
2. Araştırmanın Amacı ve Konusu	3
3. Araştırmanın Metodolojisi ve Kullanılan Veri Setleri	3
4. Daha Önce Yapılmış Çalışmalar.....	4

I. BÖLÜM

CBS KAVRAMI, TANIMI VE LİTERATÜR ÖZETİ

1.1. Coğrafi Bilgi Sistemleri Tanımları	6
1.2. CBS'nin Tarihçesi	7
1.3. CBS'nin Yararları.....	8
1.4. CBS'nin Sınıflandırılması	9
1.4.1. Konumsal Bilgi	9
1.4.2. Konumsal Olmayan Bilgi.....	10
1.5. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri.....	10
1.5.1. Donanım.....	10

1.5.2. Yazılım.....	11
1.5.3. Veri (Data)	11
1.5.3.1. Grafik Veri	11
1.5.3.2. Öznitelik Veri (Mekansal Olmayan Veri).....	12
1.5.4. Personel	12
1.5.5. Yöntem.....	13

II. BÖLÜM

KAMPÜS COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI

2.1. Kampüs Bilgi Sistemi (KBS) ve Çalışma Prensipleri	14
2.2. Kampüs Bilgi Sistemi'nin (KBS) Yararları.....	14
2.3. Dünya’da ve Türkiye’de Kampüs Bilgi Sistemi Uygulamaları	15
2.3.1. Dünya’da KBS Uygulamaları	15
2.3.2. Türkiye’de KBS Uygulamaları	16

III. BÖLÜM

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ

3.1. Mustafa Kemal Üniversitesi(MKÜ) Kuruluşu	17
3.2. Tayfur Ata Sökmen Kampüsü	18
3.2.1. Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Coğrafi Özellikleri	19
3.2.1.1. İklim Elemanları.....	22
3.2.1.1.1. Sıcaklık.....	22
3.2.1.1.2. Yağış	24
3.2.1.1.4. Basınç ve Rüzgar.....	25
3.2.1.1.5. Nem	27
3.2.1.1.6. Bulutluluk.....	28
3.2.1.2. Bitki Örtüsü.....	29

IV. BÖLÜM

TAYFUR ATA SÖKMEN KAMPÜSÜ BİLGİ SİSTEMİ

4.1. Fiziki Yapı.....	33
4.1.1. Binalar	34
4.1.2. Yeşil Alanlar	37
4.1.3. Ticaret	42
4.1.4. Ulaşım	46
4.1.5. Kampüs İçi Aydınlatma Sistemi	50
4.1.5.1. Yüksek Basınçlı Sodyum Buharlı Lambalar.....	53
4.1.5.2. 25’lik Akrilik Şeffaf Gloplu Lale Meridyenli Armatür	54
4.1.6. Engelli Yolu ve Yaya Yollarının Değerlendirilmesi.....	55
4.1.7. Güvenlik.....	59
4.1.8. Otopark.....	62
4.1.9. Sağlık	66
4.1.10. Kanalizasyon ve Drenaj Sistemi	70
4.1.11. Sosyal ve Kültürel Tesisler	74
4.1.11.1. Barınma Hizmetleri.....	75
4.1.11.2. Beslenme Hizmetleri	76
4.1.11.3. Kütüphane	76
4.1.11.4. Öğrenci Toplulukları.....	76
4.1.11.5. Çarşı Kompleksi.....	77
4.1.11.6. Radyo Üniversite.....	78
4.1.11.7. Bilim ve Kültür Sanat Şenliği	78
4.1.11.8. Sürekli Eğitim Merkezi	78
4.1.11.9. Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	78
4.1.11.10. Burs Olanakları	79
4.1.11.11. Spor Faaliyetleri	79
4.1.11.11.1. Spor Alanları	79
4.2. Beşeri Yapı.....	81
4.2.1. HMKÜ TASK İdari Yapı Analizi	81

4.2.2. HMKÜ TASK Akademik Yapı Analizi.....	90
4.2.3. HMKÜ TASK Öğrenci Analizi	96
SONUÇ VE ÖNERİ	106
KAYNAKÇA	
ÖZGEÇMİŞ	



HARİTA LİSTESİ

Harita 1. Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası	2
Harita 2. Tayfur Ata Sökmen kampüsü Sayısal Yükseklik Modeli.....	21
Harita 3. Tayfur Ata Sökmen Kampüsü İzohips Haritası	22
Harita 4. Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Hali Hazır Haritası	34
Harita 5. TASK Binalar Haritası	35
Harita 6. TASK Yeşil Alanlar Haritası.....	38
Harita 7. TASK Ticaret alanları Haritası	43
Harita 8. TASK Ulaşım Yolları Haritası	47
Harita 9. TASK Ulaşım Yolları Durak Cepleri Haritası.....	49
Harita 10. TASK Aydınlatma Haritası	51
Harita 11. Engelli Yaya Yolu ve Yaya Yolları Haritası	56
Harita 12. TASK Nizamiye Girişleri	61
Harita 13. TASK Otopark Haritası	63
Harita 14. Sağlık Hizmetleri Haritası	67
Harita 15. Kanalizasyon ve Drenaj Sistemi Haritası	71
Harita 16. TASK Sosyal ve Kültürel Tesisler Haritası.....	75
Harita 17. HMKÜ TASK İdari Personelinin İllere Göre Dağılımı	81
Harita 18. HMKÜ TASK Akademik Personelinin İllere Göre Dağılımı	90
Harita 19. HMKÜ TASK Öğrencilerin İllere Göre Dağılımı.....	96

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1. Antakya ve Serinyol'a Ait Yıllık Sıcaklık Değerleri Grafiği (°C)	23
Grafik 2. Antakya ve Serinyol'a Ait Yıllık Ortalama Yağış Değerleri (mm).....	24
Grafik 3. Antakya ve Serinyol'un 16 Yöne Göre Rüzgar Frekansı	26
Grafik 4. Antakya ve Serinyol'un 8 Yöne Göre Rüzgar Frekansı	26
Grafik 5. 1962-2015 Yıllarına Ait Aylık Ortalama Nem.....	28
Grafik 6. Antakya ve Serinyol'a Ait Aylık Ortalama Bulutluluk Değerleri	29
Grafik 7. Araştırma Hastanesi 2016 Yılı Verileri	68
Grafik 8. Diş Hekimliği Poliklinik Hasta Sayısı.....	69
Grafik 9. İdari Personelin Cinsiyete Göre Oranları	83
Grafik 10. Fakültelere Göre İdari Personel Sayıları	84
Grafik 11. HMKU TASK İdari Personellerin Mesleklere Göre Dağılımı.....	87
Grafik 12. HMKU TASK İdari Personelin Engel Durumu Oranları	88
Grafik 13. HMKU TASK İdari Personelin Engel Durumu	89
Grafik 14. HMKU TASK Akademik Personelin Cinsiyet Durumu	92
Grafik 15. Akademik Personelin Kariyere Göre Dağılımı	93
Grafik 16. Akademik Personelin Fakülte ve Yüksekokullara Göre Dağılımı	95
Grafik 17. HMKU TASK Öğrencilerinin Bölgelere Göre Dağılımı	97
Grafik 18. HMKU TASK Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Oranları.....	99
Grafik 19. HMKU TASK Öğrencilerinin Öğrenim Durumları	102
Grafik 20. HMKU TASK Öğrencilerinin Engellilik Durumları.....	102

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Basit Anlamda Vektör Veri Yapısı	12
Tablo 2. Antakya ve Serinyol'a Ait Aylık ve Yıllık Sıcaklık Ortalamaları (°C) (1962-2015)	23
Tablo 3. Antakya ve Serinyol'a Ait Yıllık Ortalama Toplam Yağış Miktarları (mm) (1962-2015).....	24
Tablo 4. Antakya ve Serinyol Merkezlerine Ait yıllık Rüzgar Esme Sayıları (1962-2015)	25
Tablo 5. Antakya ve Serinyol'a Ait Ortalama Rüzgar Hızı (1962-2015)	27
Tablo 6. 1962-2015 Yıllarına Ait Basınç Değerleri Ortalaması	27
Tablo 7. 1962-2015 Antakya ve Serinyol'a Ait Yıllık Ortalama Nem	28
Tablo 8. Çalışma Alanının Aylık Bulutluluk Değerleri (1962-2015)	29
Tablo 9. MKÜ Spor Alanları.....	80
Tablo 10. HMKU TASK İdari Personelin İllere Göre Dağılımı	82
Tablo 11. HMKU TASK İdari Personelin Cinsiyet Durumu	83
Tablo 12. HMKU TASK İdari Personelin Yaş Değerleri	83
Tablo 13. HMKU TASK İdari Personelin Cinsiyete Göre Yaş Değerleri	84
Tablo 14. HMKU TASK İdari Personelin Birimlere Göre Dağılımı	85
Tablo 15. HMKU TASK İdari Personelin Görevlere Göre Dağılımı	86
Tablo 16. HMKU TASK İdari Personelin Engellilik Durumuna Göre Dağılımı	89
Tablo 17. HMKU TASK Akademik Personelin İllere Göre Dağılımı.....	91
Tablo 18. HMKU TASK Akademik Personelin Cinsiyete Göre Dağılımı	92
Tablo 19. HMKU TASK Akademik Personelin Yaş Değerleri	92
Tablo 20. HMKU TASK Akademik Personelin Cinsiyete Göre Yaş Durumu.....	93
Tablo 21. HMKU TASK Akademik Personelin Kariyere Göre Dağılımı	94
Tablo 22. HMKU TASK Akademik Personelin Birimlere Göre Dağılımı	94
Tablo 23. HMKU TASK Öğrencilerinin İllere Göre Dağılımı	98
Tablo 24. HMKU TASK Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Sayıları	99
Tablo 25. HMKU TASK Öğrencilerinin Yaş Değerleri	100
Tablo 26. HMKU TASK Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Yaş Değerleri	100

Tablo 27. HMKU TASK Öğrencilerinin Kayıt Yaşına göre yaş değerleri	100
Tablo 28. HMKU TASK Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Kayıt Yaşı Değerleri	101
Tablo 29. HMKU TASK Öğrencilerinin Öğrenim Durumları	101
Tablo 30. HMKU TASK Öğrencilerinin Engellilik Durumları	103
Tablo 31. HMKU TASK Öğrencilerinin Fakülte ve Yüksekokullara Göre Dağılımı ..	103
Tablo 32. HMKU TASK Yabancı Uyruklu Öğrencilerinin Ülkelere Göre Dağılımı ...	104



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. CBS Nedir?	7
Şekil 2. CBS'nin Temel Bileşenleri	10



FOTOĞRAF LİSTESİ

Fotoğraf 1. Kızılçam	30
Fotoğraf 2. Fıstık Çamı	30
Fotoğraf 3. Palmiye Ağaçları	31
Fotoğraf 4. Zeytin Ağacı	31
Fotoğraf 5. Akasya Ağacı	32
Fotoğraf 6. ArcMap 10 Uygulamasından Örnek Bir Görüntü	33
Fotoğraf 7. TASK İçerisinde Yer Alan Binaların İHA (İnsansız Hava Aracı) İle Çekilmiş Görünümü	36
Fotoğraf 8. ArcMap Veri Tabanında Öznitelik Veri Girişi Yapılmış Görünümü	36
Fotoğraf 9. TASK Fen – Edebiyat Fakültesi Ön Bahçesi	39
Fotoğraf 10. TASK Yol Kenarı Ağaçlandırma ve Damla Sulama Sistemi	39
Fotoğraf 11. TASK Hobi Bahçeleri	40
Fotoğraf 12. TASK Hobi Bahçeleri	40
Fotoğraf 13. TASK Ziraat Fakültesi Seraları	41
Fotoğraf 14. TASK Ziraat Fakültesi Sera İçleri	41
Fotoğraf 15. TASK Ziraat Fakültesi Sera İçleri	42
Fotoğraf 16. TASK İçerisindeki Çeşitli Bankalara Ait Bankamatikler	44
Fotoğraf 17. TASK Çarşı Kompleksi Fotoğrafı	45
Fotoğraf 18. TASK Sağlık Araştırma ve Uygulama (SAU) Hastanesi Kantini	45
Fotoğraf 19. TASK Ulaşım	46
Fotoğraf 20. TASK Ulaşım Ağında Bölünmüş Yol Örneği	48
Fotoğraf 21. TASK’da Ulaşım Ağında Yer Alan Otobüs - Minibüs Durağı	48
Fotoğraf 22. TASK’da Ulaşım Ağında Yer Alan Otobüs - Minibüs Durağı	50
Fotoğraf 23. TASK Aydınlatma Direklerinin Sorgulanması	52
Fotoğraf 24. Soldaki Yüksek Basınçlı Sodyum Buharlı Lamba, Sağdaki 25’lik Akrilik Şeffaf Gloplu Lale Meridyenli Armatür	52
Fotoğraf 25. TASK Yüksek Basınçlı Sodyum Buharlı Lambalar	54
Fotoğraf 26. 25’lik Akrilik Şeffaf Gloplu Lale Meridyenli Armatür	55
Fotoğraf 27. ArcMap Uygulaması Üzerinde TASK Yaya Yollarının Sorgulanması	57

Fotoğraf 28. TASK Yaya Geçidi ve Engelli Yaya Geçidi	58
Fotoğraf 29. Yaya Yolu ve Engelli Yaya Yolu Rampası.....	59
Fotoğraf 30. TASK Nizamiye Noktaları.....	62
Fotoğraf 31. TASK Hastane Otopark Girişi	64
Fotoğraf 32. TASK Fakülte Önü Otoparkı	64
Fotoğraf 33. TASK Yol Kenarı Otoparkı	65
Fotoğraf 34. TASK Resmi Araç Otoparkı	65
Fotoğraf 35. HMKÜ TASK Sağlık Kurumları	69
Fotoğraf 36. TASK Rögarların Sorgulanması	72
Fotoğraf 37. TASK İçerisinde Su Arama İçin Yapılan Bir Sondaj çalışması	72
Fotoğraf 38. TASK Su Toplama Havuzu.....	73
Fotoğraf 39. TASK Üstü Açık Drenaj Ağı	73
Fotoğraf 40. TASK Su Kanalı	74
Fotoğraf 41. TASK Spor Alanları	80
Fotoğraf 42. TASK Aydınlatmada Aksaklıklar	109
Fotoğraf 43. Engelli Yaya Yollarında Yer Alan Bozukluklar	110

KISALTMALAR

ATM: Bankamatik
AVM: Alışveriş Merkezi
BESYO: Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
BM: Birleşmiş Milletler
CBS: Coğrafi Bilgi Sistemleri
cm: Santimetre
ÇED: Çevresel Etki Değerlendirme
GIS: Geographical Information System
HGM: Harita Genel Müdürlüğü
HMKÜ: Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
KBS: Kampüs Bilgi Sistemi
km: Kilometre
Koop.: Kooperatif
mb: Milibar
MGM: Meteoroloji Genel Müdürlüğü
MYO: Meslek Yüksekokulu
ODTÜ: Ortadoğu Teknik Üniversitesi
ÖSYM: Öğrenci Seçme Ve Yerleştirme Merkezi
SAU: Sağlık Araştırma ve Uygulama
SYM: Sayısal Yükseklik Modeli
TASK: Tayfur Ata Sökmen Kampüsü
TASKBS: Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Bilgi Sistemi
TBMM: Türkiye Büyük Millet Meclisi
YO: Yüksekokul
YÖK: Yüksek Öğrenim Kurumu

GİRİŞ

1. Araştırma Sahasının Yeri ve Sınırları

Araştırma konumuz Türkiye Cumhuriyetinde yer alan Hatay ili içerisindeki Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi (HMKÜ) Tayfur Ata Sökmen Kampüsünün (TASK) Coğrafi Bilgi Sisteminin oluşturulmasıdır.

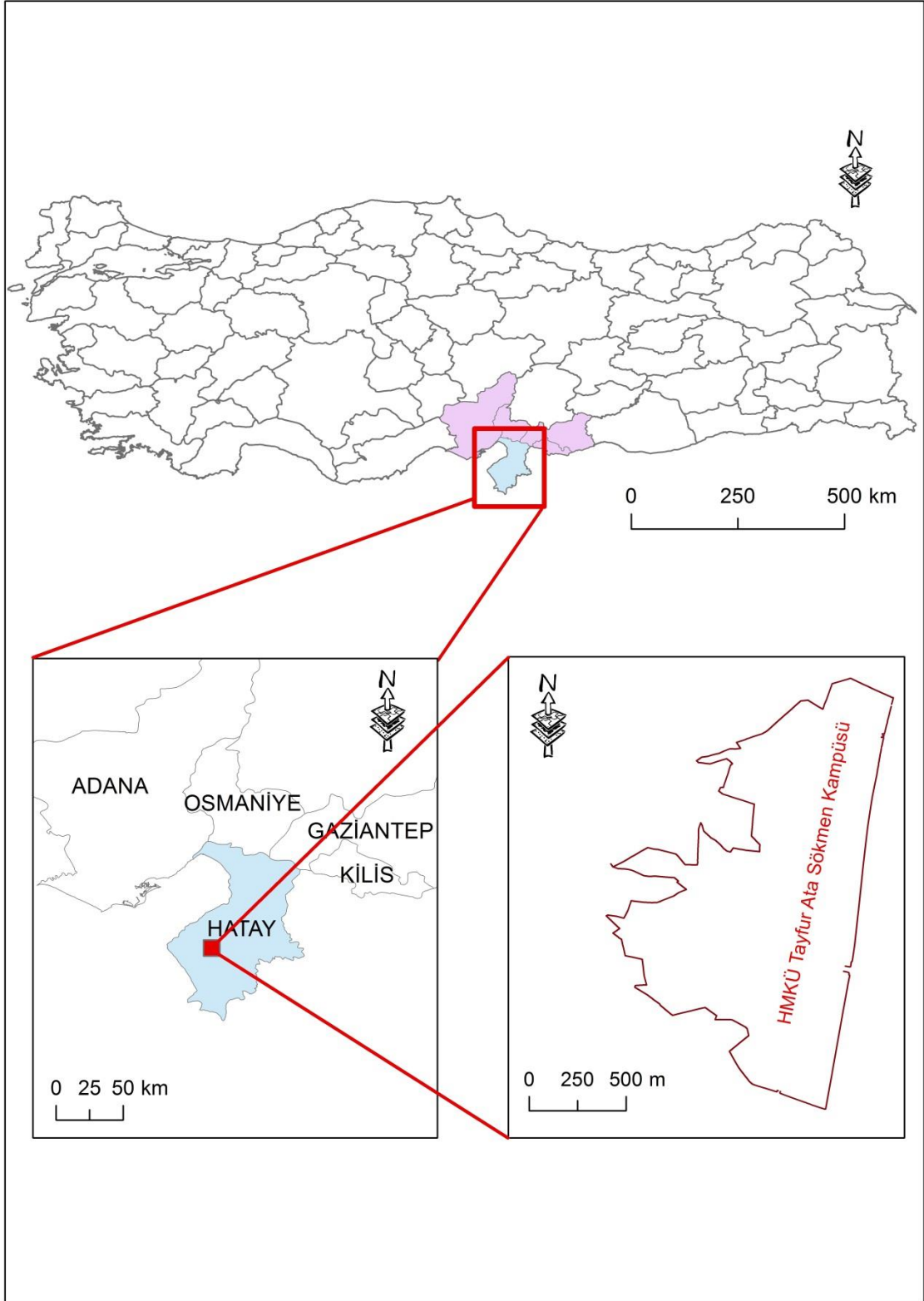
Çalışma alanımız olan Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Kampüsü, 36° - 42° kuzey enlemleri ile 26° - 45° doğu boylamları arasında yer alan Türkiye Cumhuriyeti Devletinin, 35° 52' ve 37° 04' kuzey enlemleri ile 35° 40' ve 36° 35' doğu boylamları arasında yer almaktadır (Harita 1). Hatay ili Türkiye içerisinde; Akdeniz bölgesinin Adana bölümünde bulunurken; Doğu ve güneyinde Suriye, kuzeydoğuda Gaziantep'in İslahiye ilçesi, kuzey ve kuzeybatıda Adana ve Osmaniye illeri bulunur.

HMKÜ Tayfur Ata Sökmen Kampüsü ise Antakya Merkez ilçe ile İskenderun ilçesi arasındaki E5 Karayolu üzerinde Serinyol Mahallesi yanında, Alahan Mahallesi içerisinde kurulmuştur.¹ Keza Torosların bir kolu olan Nur Dağlarının (Amanos Dağları) güney eteklerinde yer alır.

¹ Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/contact.aspx> (Erişim tarihi:07.06.2018)

Harita 1.

Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası



2. Araştırmanın Amacı ve Konusu

Çalışma sahası üzerinde çeşitli fonksiyona sahip araziler karışık şekilde yani birlikte bulunmaktadır. Modern hizmetin temelinde faydalı, hızlı ve kontrol edilebilir hizmet anlayışı egemen olmuştur. Yerleşimin toplu olduğu alanlarda hızlı ve kontrolün kolay olduğu hizmetlerden bahsetmek zordur. Bu kontrolün sağlanabilmesi için iyi bir ekip, ekibin çalışması için iyi bir teçhizat, teçhizatı tam olan ekibin kontrolü için kıdem sırası ve bunların sonucunda ekibin çalışabileceği ortam gerekli. Kısacası yer altı ve yer üstü tüm problem ve kontrol amaçlı yapılacak çalışmalar için soruna daha kısa yoldan erişebilmek için Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) alt uygulamalarından Üniversite kampüs alanları için Kampüs Bilgi Sistemi (KBS) uygulaması oluşturulmalıdır.

Bu koşulların yerine getirile bilinmesi için gerekli koşullardan ilki olan Kampüs Bilgi Sisteminin alt yapısını oluşturma adına çalışmamız gerçekleştirilecektir. Kampüs Coğrafi Bilgi Sistemi temelinde hazırlanan çalışmanın amacı HMKÜ Tayfur Ata Sökmen Kampüsü içerisinde yer alan coğrafi varlıkların bilgisine gerektiğinde sağlıklı ve hızlı bir şekilde ulaşabilmektir.

3. Araştırmanın Metodolojisi ve Kullanılan Veri Setleri

Çalışmanın akışı dört ana aşamadan oluşmaktadır;

Birinci aşamada literatür taraması yapılmış olup, CBS ve kullanım alanları incelenmiş, kampüs bilgi sistemi ile ilgili yapılan çalışmalar taranmış ve incelenmiştir.

İkinci aşamada çalışmada kullanılacak veri setleri ilgili kurum ve kuruluşlardan temin edilmiştir. Bazı veri setleri arazi çalışmaları ile yapılan gözlem ve ölçme teknikleri ile elde edilmiştir. Bu kapsamda kullanılan veriler ve temin edilen kaynaklar aşağıda listelenmiştir.

- Çalışma sahasının topoğrafya özelliklerini ortaya koymak için Harita Genel Müdürlüğü'nden (HGM) 1/25000 ölçekli topoğrafya paftaları vektör formatta temin edilerek CBS ortamında Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) üretilerek kullanılmıştır.

- Çalışma sahasının iklim özellikleri ile ilgili veriler Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden (MGM) temin edilmiştir.

- Bitki çeşitliliği ve özellikleri ile ilgili veri, daha önce yapılmış çalışmalar, HKMÜ Ziraat Fakültesi'nde çalışan ilgili öğretim üyeleri ile yapılan mülakatlar ve arazi çalışmaları esnasında yapılan tespitler ile derlenmiştir.

- Çalışma alanının fiziki yapısı ile ilgili kullanılan Yollar, Binalar, Park Alanları, Engelli Yaya Yolları, Sosyal Tesisler, Sağlık Kurumları gibi veri katmanları HMKÜ Yapı İşleri Daire Başkanlığı'ndan temin edilirken, Kampüs Sınır Verisi, Aydınlatma Nokta Konumları, Nizamiye Konumları gibi veriler de arazi çalışmaları esnasında yapılan ölçümler ile temin edilmiştir.

- Beşeri yapıyı oluşturan Akademik Personel, İdari Personel ve Öğrenci verileri HMKÜ Personel Daire Başkanlığı ve Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'ndan alınmıştır.

Çalışmanın üçüncü aşamasında yukarıda belirtilen veri katmanları CBS ortamına aktarılarak gerekli düzeltme, güncelleme ve format uyumluluğu sağlandıktan sonra çeşitli analizler yürütülmüştür. Bu kapsamda çeşitli CBS paket programları (ArcGIS, MapInfo, Global Mapper, vb.) kullanılmış; yoğunluk (density), dağılış (distribution), çakıştırma (overlay), enterpolasyon (interpolation) vb. analizler uygulanarak yeni veriler üretilmiş ve tematik haritalar ile görselleştirilmiştir.

Dördüncü aşama tez raporunu kapsamaktadır. Bu aşamada elde edilen bütün veri ve bulgular HMKÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına göre rapor haline getirilmiştir.

4. Daha Önce Yapılmış Çalışmalar

Dünyada ve ülkemizde birçok Kampüs Bilgi Sistemi (KBS) Çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaların ülkeler genelinde yapılmış KBS örnekleri şöyledir:

- Cologne Üniversitesi; 2010 yılında Christian Willmes ve arkadaşları tarafından Cologne Üniversitesinin CityGML tabanlı 3B modellemesini yapmışlardır. Kampüs CBS sistemi LoD3 seviyesinde 3B bina modelleri, sayısal yükseklik modeli ve kampüs alanının yüksek çözünürlüklü hava fotoğrafını içermektedir. Sistemi oluşturlarken ücretsiz ve açık kaynak kodlu yazılımları, kendi geliştirdikleri CityGML veri dönüşüm yazılımları ve WebGUI kullanmışlardır.
- Chambridge üniversitesinin (İngiltere) KBS'de ise yerleşke alanı içerisindeki yollar, bina bilgileri kampüs alanının fiziki durumu gibi bilgileri sunmaktadır.

Ülkemizde yapılmış KBS çalışmalarından örnekler;

- ODTÜ (Orta Doğu Teknik Üniversitesi) (1999): bu çalışmada kampüs alanı içerisindeki su, elektrik, kanalizasyon, doğalgaz, telefon gibi coğrafi verilerin haritalandırılması amaçlanmıştır. Aynı zamanda bir Altyapı Bilgi Sistemi oluşturulmuş ve erişilmesi kolay bir sistem haline getirilmiştir.
- KTÜ (Karadeniz Teknik Üniversitesi): ‘KTÜBİS (Coğrafi Bilgi Sistemi İle Kampüs Bilgi Sistemi Tasarımı: Karadeniz Teknik Üniversitesi Örneği’ adlı çalışma 1999 yılında hazırlanmış olup Kampüs Bilgi Sistemi Temel alt yapısının oluşturulması hedeflenmiştir.
- Çukurova Üniversitesinin 2006 yılında çalışılmış Kampüs Bilgi Sistemi çalışması üniversite yerleşkesine ait sayısallaştırılan altyapı, bina, yol, bitki örtüsü, topografya ve alan kullanımları (otopark, rekreasyon) verilerine sistem üzerinden sorgulama ve analiz imkanlarını sağlamıştır.
- Gazi Üniversitesi: 2009 yılına ait bir çalışma olup yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.
- Gazi Üniversitesi: 2010 yılında teslim edilmiş bir yüksek lisans tezidir. Çalışma, KBS alt yapısı oluşturarak bir tasarım ve uygulama gerçekleştirme amacıyla yapılmıştır.
- Ege Üniversitesi: 2012 yılında çalışılmış yüksek lisans tezidir. Çalışmada kampüs içerisindeki mekansal verilerin haritalanması amaçlanmıştır.

Yukarıda verilen örnekler Türkiye’de yapılmış KBS çalışmalarından bazılarıdır. CBS günlük hayatımızda sürekli kullandığımız bir metot olmaya başlamakta ve buna bağlı olarak KBS örnekleri de sürekli artmaktadır.

I. BÖLÜM

CBS KAVRAMI, TANIMI VE LİTERATÜR ÖZETİ

1.1. Coğrafi Bilgi Sistemleri Tanımları

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), İngilizce Geographical Information Systems (GIS) ifadesinin Türkçeye çevrilmiş halidir. CBS kısaca yeryüzü üzerindeki herhangi bir özelliğin bilgisayar ortamına aktarılması ve işlenmesi esasına dayanır ve çok farklı disiplinler tarafından kullanılması nedeniyle değişik şekillerde tanımlanabilmektedir. Bunlar;

“CBS, belirli bir amaç ile yeryüzüne ait verilerin toplanması, depolanması, sorgulanması transferi ve görüntülenmesi işlevlerini yerine getiren araçların tümüdür.”²

CBS, genel harita bilgilerini görüntülemeye yarayan bilgi yönetimi sisteminin bir şeklidir.²

CBS, coğrafik bilgileri bir bilgisayar ortamında depolayan ve analiz eden bir araçtır.²

CBS, konumsal veya coğrafi koordinatları referans alan ve bu veriler ile çalışmayı tasarlayan bir bilgi sistemidir.²

CBS, yeryüzü referanslı verileri toplayan, depolayan, kontrol eden, işleyen, analiz eden ve görüntüleyen bir sistemdir.”²

gibi tanımlardır. Yukarıdaki tanımlardan CBS hakkında genel bir bilgi edinilebilir. CBS’nin genel olarak özet şekilde tanımlanması şu iki şekilde yapılabilir.

“Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS); konuma dayalı işlemlerle elde edilen grafik (konumsal) ve grafik-olmayan (öznitelik) verilerin toplanması, saklanması, analizi ve kullanıcıya sunulması işlevlerini bir bütünlük içerisinde gerçekleştiren bir sistemdir (Yomralıoğlu, 2000).”

Diğer tanım ise;

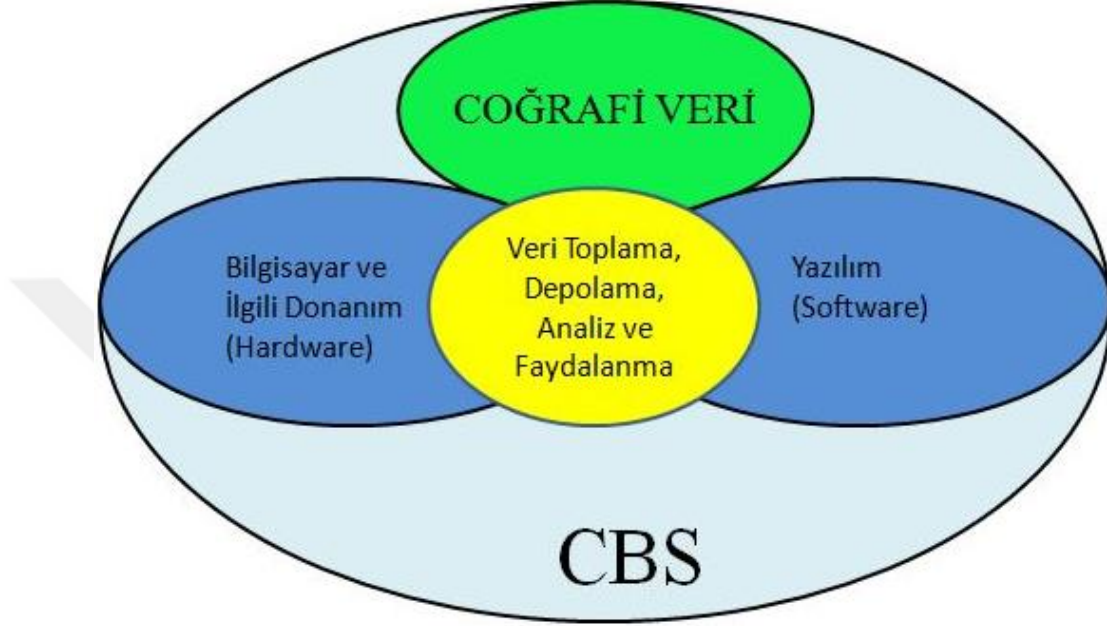
“Her ölçekteki doğal ortam, insan, zaman özellikleri ve ilişkilerine ait veri toplama depolama, analiz yapma, yeni verilere ulaşma, planlama, yönetim, karar destek amaçlı vb. çalışmalar için kendine has metodolojisi olan bilgisayar tabanlı bir bilgi

² YOMRALIOĞLU, T., Coğrafi Bilgi Sistemleri Temel Kavram ve Uygulamalar, Seçil Ofset, 1. Baskı, İstanbul, 2000.

sistemi yöntemidir (Turoğlu, 2011) (Şekil 1).

Şekil 1.

CBS nedir?



Kaynak: Turoğlu, 2011:4

1.2. CBS'nin Tarihçesi,

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kavramı ilk olarak 1963 yılında Roger F. Tomlinson tarafından dile getirildiği bilinmektedir. CBS kavramı Tomlinson önderliğinde Kanada'nın ulusal arazilerinin özelliklerine göre tespitine yönelik olarak geliştirilen Kanada CBS projesiyle birlikte ortaya çıkmıştır. 1966 Harvard Üniversitesinde (ABD) bilinen ilk teorik CBS çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalar esnasında CBS ile yeni haritalar oluşturulabileceği anlaşılmış SYMAP (Synagraphic Mapping System), ODYSSEY, CALFORM ve POLYVRT gibi yazılımlar geliştirilmiştir.

1970'li yıllarda CBS analizleri üzerinde daha gelişmiş somut işlemler yapılabilmekteydi. Grafik gösterim kullanımı çoğunlukta idi. Bilgisayar teknolojisinin gelişmesi ve kamuoyunun artması CBS'nin profesyonel kullanımını arttırdı.

1980'li yılların başında ESRI firması tarafından Arc/Info yazılımı piyasaya sürüldü. Kişisel bilgisayarların artmasının etkisiyle CBS kullanımı da artmaya başladı.

Dönemin ortalarında Türkçe karşılığı Küresel Konumlama Sistemi olarak tabir edilen GPS (Global Positioning Systems) kullanılmaya başlandı.

1990'lı yıllara gelindiğinde CBS modern zamana, gelişen teknolojiye ve uzaktan algılama tekniklerinin gelişmesine bağlı olarak farklı alanlarda daha fazla kullanılmaya başlandı. Dönemin ortalarında İngiltere üniversitelerinde CBS konularında yapılan araştırmaların her yıl tartışıldığı GISRUK konferans serisi İngiltere'de başlatıldı. Yine bu dönemde ilk web-tabanlı etkileşimli harita Steve Putz tarafından geliştirildi. 90'lı yılların sonlarına doğru Landsat TM7 uyudusu yörüngeye yerleştirildi. Ayrıca ilk GIS (CBS) günü dünyada Kasım ayının üçüncü çarşambası olarak kutlanmaya başlandı.

Günümüzde CBS kullanımında teknoloji imkanının artması daha güncel yazılımlarla birlikte hemen her sektörün dikkatini çekmiş, kullanım alanını genişletmiştir. Artık CBS kullanımında sınır olmamakta hükümetler, üniversite ve öncesi okullar, askeri kurumlar, kamu kurum ve kuruluşlar ve özel sektör gibi bütün alanlar CBS'yi kullanmaktadır. Bugün CBS insan zihninin projelendirebildiği hemen her şeyi haritaya dönüştürebilip kullanma yeteneğine sahiptir. Bu projeler; yeryüzü analizleri, doğal kaynak yönetimi, arazi yönetimi, sağlık araştırmaları, nüfus veya sosyal araştırmalar, harita oluşturma, planlama ve yönetim gibi birçok alandan oluşabilmektedir.

1.3. CBS'nin Yararları

CBS'nin tarihsel gelişimi yanında kullanımının da yaygınlaşmasıyla birlikte birçok coğrafi uygulamaya yönelik faydası olduğu ortaya çıkmıştır. Bunların başında nicel faydaları gelir ki bu sistem içerisinde mekansal verilere ait sözel bilgileri toplu bir şekilde saklama özelliğine sahiptir. Diğer bir faydası doğrudan ölçülemeyen yani öznitelik bilgileri hakkında yargıya varabilmesidir. Bu özellikleri sayesinde CBS kendini diğer bilgi sistemlerinden bir adım daha ileride tutmaktadır.

Gün geçtikçe mekansal veri sayısının artmasıyla elde edilen bilgileri saklama, değerlendirme, analiz vb. işlemlerde yaşanan sıkıntılar CBS'ye olan ihtiyacı artırmaktadır. Peki, CBS bize hangi avantajları sunmaktadır (?) diye düşünecek olursak, bu sorunun cevabını şöyle sıralayabiliriz;

- ✓ Bilgi akışını hızlandırır. Şirketler, kurumlar ve birçok hizmet sektörleri arasında iletişimi sağlar.

- ✓ Daha verimli üretim ve envanter yönetimi sağlar.
- ✓ İş gücünü artırır ve zaman kaybını önler.
- ✓ Verileri güncelleme kolaylığı sağlar.
- ✓ Acil durumlara müdahale analizleri yapılmasını sağlar.
- ✓ Kritik bilgi analizleri yapılmasını sağlar.
- ✓ Arazinin yapısal özellikleri hakkında bilgi edinilir.
- ✓ Orman, tarım ve diğer arazilerin dağılışının belirlenmesini kolaylaştırır.
- ✓ Özel analiz ve sorgulama yapılabilmesi.
- ✓ Adres coğrafyasının bulunabilmesine yardımcı olur.
- ✓ Arazi kullanım ve planlama haritaları çizimini sağlar.
- ✓ Verilerin tekrarlanmamasını sağlar.
- ✓ Bilgi paylaşımı kolay ve hızlıdır.
- ✓ Bilgi ve veri karmaşasını, tutarsızlığını önler.
- ✓ Çevre yönetimi ve ÇED (Çevresel Etki Değerlendirme) raporu hazırlamada kolaylık sağlar.
- ✓ Ulaşım planlaması yapılmasında alternatifler sunar, yardımcı olur.
- ✓ Savunma ve güvenlik konularında etkilidir.
- ✓ Turizm faaliyetlerine ulaşım, konaklama gibi güzergah alternatifleri sağlar.
- ✓ Zaman, para ve insan gücü tutarsızlığını sağlar.
- ✓ Hızlı ve doğru karar alınmasını sağlar.

Yukarıdaki özelliklerin tamamı ve sayılmayan birçok yararı vardır. Tüm bunlarla birlikte CBS'nin en önemli özelliği nitekim tüm bu özelliklere hızlı ve kolay erişim sağlamasıdır.

1.4. CBS'nin Sınıflandırılması

1.4.1. Konumsal Bilgi

Kısaca bir yerin koordinat yani coğrafi konum bilgisi olarak ifade edilir. Coğrafi varlığın yer yuvarına ilişkin belli bir datum (referans sistemi) ve projeksiyon düzenindeki konum (koordinat) bilgisidir.

1.4.2. Konumsal Olmayan Bilgi

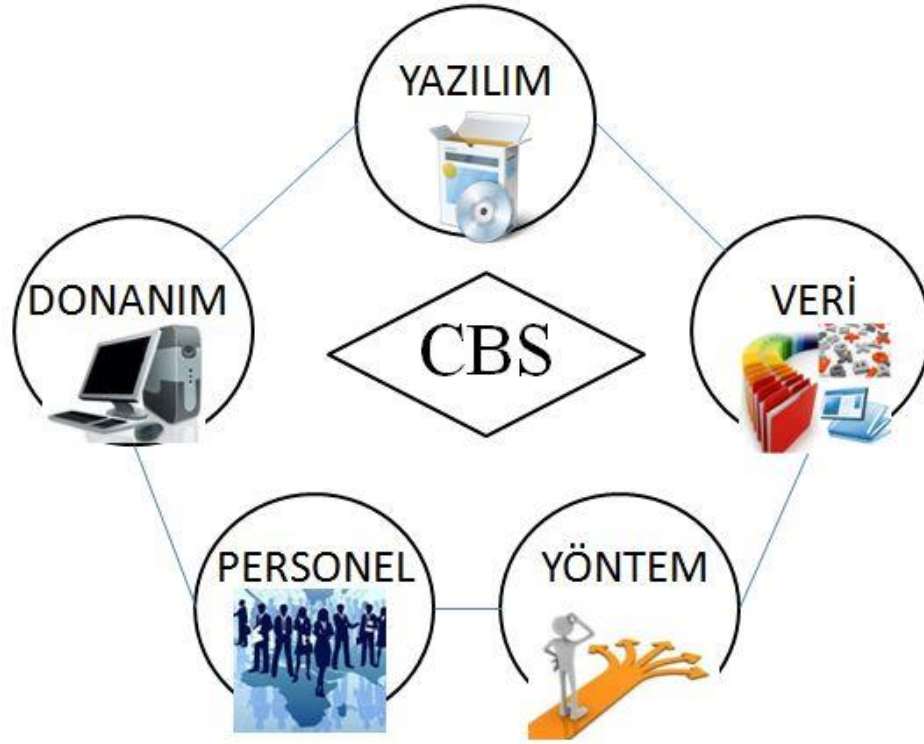
Öznitelik yani grafik düzeninde olmayan bilgi sistemleri türüdür. Bu bilgi sistemleri daha çok kurum ve organizasyonlara yönelik idari fonksiyonları içerir. Öznitelik (konumsal olmayan) bilgisinden konumu, uzunluğu, yüksekliği, cinsi vb. gibi birçok bilgi edinilebilir.

1.5. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri

CBS'nin temel fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için beş temel unsurun bulunması gerekir. Bunlar sırasıyla donanım, yazılım, veri, personel ve yöntemdir (şekil 2).

Şekil 2.

CBS'nin temel bileşenleri.



Kaynak: Yomralıoğlu, 2000:55.

1.5.1. Donanım

CBS'nin işlemlerini mümkün kılan bilgisayar ve buna bağlı yan ürünlerin tümünü ifade eder. Bunlar monitör, klavye vb gibi temel ürünlerle birlikte yazıcı, tarayıcı,

sayısallaştırıcı, veri kayıt ürünleri gibi yan ürünlerdir. Bu ürünler sistem içerisinde birbirlerini tamamlamaktadırlar.

1.5.2. Yazılım

Verileri (Coğrafi bilgileri) depolamak, analiz etmek ve görüntülemek gibi fonksiyonları kullanıcıya sağlamak üzere, yüksek düzeyli programlama dilleriyle gerçekleştirilen algoritmalarlardır. Günümüzdeki CBS yazılımları Arc/Info, MapInfo, Grass, Intergraph, Idrisi, Genesis, Small World vb. gibi örneklendirilebilir. Bir yazılımın Coğrafi Bilgi Sistemleri içerisinde kullanılmak istendiği takdirde yazılım içerisinde bazı kriterler aranır. Bunlar;

- Coğrafi veri/bilgi girişi ve işleme için gerekli araçları bulundurması
- Bir veri tabanı yönetim sistemine sahip olmak
- Konumsal sorgulama, analiz ve görüntülemeyi desteklemeli,
- Ek donanımlar ile bağlantılar için ara-yüz desteği olmalıdır.

1.5.3. Veri (Data)

Grafik ve tablo veri olmak üzere iki tip veriden söz edilebilir. Grafik verilerde bilginin elde edildiği yöntemle göre kendi içerisinde ikiye ayrılır. Bunlar raster ve vektör verilerdir. Tablo veriler ise bilginin sözel alanını ifade eder. Tablo veri diğer bir ifade ile öznitelik yada tanımlayıcı veri olarak ifade edilebilir. Öznitelik veriler elde edilirken halihazırdaki veriler gerekli kaynaklardan toplanabilir veya gerekli yerlerden satın alma yoluyla temin edilebilir. Veri kaynaklarının dağınıklığı çokluğu ve farklı yapılarda olması verinin toplanması için büyük zaman ve maliyet gerektirmektedir.

1.5.3.1. Grafik Veri

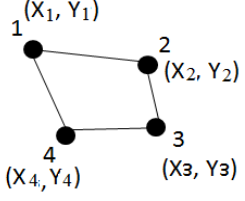
Raster veri: Hücresel veri olarak ifade edilir. Raster görüntü, birbirine komşu grid yapıdaki aynı boyutlu hücrelerin bir araya gelmesiyle oluşur. Hücrelerin her birine piksel adı verilir. Taranmış hava fotoğrafları, uydu görüntüleri, sayısal yükseklik modelleri hücresel yani raster verilere örnek olarak verilebilir.

Vektör veri: Bu veri tipinde veri olarak gözlemlenen coğrafi varlıklar koordinat değerleriyle kodlanarak depolanır. Örneğin bir ağaç x, y şeklinde tek bir koordinat ile

tanımlanırken, bir yol bir koordinat sırası ile ifade edilir. Vektör veriler nokta, çizgi ve alan (poligon) biçiminde temsil edilirler (Tablo 1).

Tablo 1.

Basit Anlamda Vektör Veri Yapısı

Veri Türü	Tanımlama	Grafik Özelliği
Nokta	Herhangi bir boyut içermez. Tek bir geometrik koordinattır. Ve x,y değeri olarak ifade edilir.	 K (X_K, Y_K)
Çizgi	İki noktanın birleştirilmesi ile oluşan doğrusallıktır.	 (X_A, Y_A) (X_B, Y_B)
Alan (Poligon)	Üç ve daha fazla noktanın çizgi dizileri ile birleşmesi sonucu oluşturulan geometrik çokgenlerdir.	 1 (X_1, Y_1) 2 (X_2, Y_2) 4 (X_4, Y_4) 3 (X_3, Y_3)

Kaynak: Turoğlu, 2011: 67.

1.5.3.2. Öznitelik Veri (Mekansal Olmayan Veri)

Koordinatlar ile belirtilmiş alan özelliklerini sözel ifadelerle tanımlamaktır. Mekansal olmayan CBS verileri bilgi olarak tanımlanır. Bunlar grafik veriler olmayıp, açıklayıcı, tanımlayıcı, nitelik verileridir. Örneğin; yeryüzündeki bir ağacın konumu mekansal veridir ve raster veya vektör veri olarak sayısal tanımlanabilir (Turoğlu, 2011:75).

1.5.4. Personel

Zincir halkalarına benzeyen Coğrafi Bilgi Sistemlerinin bileşenleri içerisinde var olan donanım, yazılım ve verinin kontrolünü sağlayıp bunu kullanabilecek kişi yani yetişmiş personeldir. Yeni donanım ürünleri, güncel yazılımlar ve çok kaliteli veriler olsa dahi CBS'nin kullanılabilirliği açısından iyi yetişmiş personel yani CBS kullanıcısı olması gerekmektedir. CBS'nin etkin kullanımı CBS içerisinde yapılabilecek uygulamalar bilgisine sahip, CBS mantığına hakim ve mekana ait verilerin ana

özelliklerini kavramış olunması gerekir.

1.5.5. Yöntem

CBS uygulamalarında yöntem iyi hazırlanmış bir plan ve iş kurallarına uyum şeklinde işler. Bu tür çalışmalar kurumlara özgü konu, model ve uygulamalar şeklinde gerçekleşir. CBS sistemi içerisinde bilgi ve veri akışının sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için gerekli kural ve yöntemlerin planlı ve geliştirilerek uygulanması gerekir.



II. BÖLÜM

KAMPÜS COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMLARI

2.1. Kampüs Bilgi Sistemi (KBS) ve Çalışma Prensibi

Üniversite "Bilimsel özerkliğe ve kamu tüzel kişiliğine sahip, yüksek düzeyde eğitim, öğretim, bilimsel araştırma ve yayın yapan fakülte, enstitü, yüksekokul ve benzeri kuruluş ve birimlerden oluşan öğretim kurumu" olarak tanımlanmıştır. Akademi sözcüğü de üniversite benzeri kuruluşlar için kullanılmaktadır. Üniversiteyi oluşturan temel bileşenler insan (öğrenci/ araştırmacı/ öğretim elemanı), mekan (kampüs/ derslik/ sınıf/ laboratuvar), finans (sistemin işleyebilmesi için gerekli kaynak), işlev (üniversitenin yönetim anlayışı) gibi unsurlardır. Bütün bu unsurlar uygun şekilde bir araya geldiğinde araştırma, eğitim/öğretim, uygulama yönünden etkin bir üniversite yapısı ortaya çıkar.

Üniversiteler için kampüs bilgi sistemi, eğitim ve öğretimin etkinliğini artırarak başarıyı yükseltmek amacıyla, üniversite ve akademik alt birimlerine (fakültelere, bölümlere, anabilim dallarına vb.) ilişkin konumsal ve konumsal olmayan verinin toplanması, bilgisayar ortamına aktarılması, depolanması, sorgulanması, analiz edilmesi ve kullanıcılara grafik ve raporlar halinde sunulması için bir araya getirilmiş donanım, yazılım, personel ve verilerden oluşan bir bütündür. Üniversiteye yönelik bilgi sistemi, üniversitenin konuşlanacağı bölgenin topografyasını (doğal ve yapay arazi tesisleri) kapsamakla birlikte; arazi kullanımı, arazi düzenleme, toprak cinsleri vb. bilgileri de içerir. Arazi Bilgi Sistemi; ayrıca sağlık hizmetleri, çevre düzenleme, öğrencilerin değişik öğrenim birimlerine dağılım oranları, eğitim ve öğretime ilişkin istatistiksel bilgiler, yönetimin eğitim, personel yönetimi, tesis yönetimi ve üniversitenin geleceği ile ilgili her türlü planlama hizmetlerine yönelik kararları hızlı ve sağlıklı alması amacı taşıdığından da bir coğrafi bilgi sistemi niteliğindedir (Yomralıoğlu, 2000:367).

2.2. Kampüs Bilgi Sisteminin (KBS) Yararları

Kampüs Bilgi Sistemi'nin en önemli etkisi eğitime sağladığı faydalardır. Sistem eğitim üzerinde doğru kullanıldığında öncelikle zamandan tasarruf sağlar, ardından hedefe ulaşılırken yapılacak maliyeti düşürür ve çalışmalarda ihtiyaç duyulacak personel

sayısını azaltır. Sistemin düzenli kullanılması bunlar ve benzeri tüm konularda tasarruf sağlayacaktır.

Doğruluğu kesinleşmiş verileri tekrar tekrar araştırıp kaydetmek yerine Coğrafi Bilgi Sistemlerinden, Kampüs Bilgi Sistemi içerisinde kaydederek daha sonraki yapılacak araştırmalara ön hazırlık olarak bırakılması araştırmayı daha ileriye taşıyacaktır. Bu sayede araştırmalarda net sonuçlar elde edilecektir. Bu sonuçlarla yeni bilgiler daha hızlı ve daha doğru olacaktır.

Sistem içerisinde yapılacak olan çalışmaları bilgisayar ortamında güncellemek yani verilerin değişimi ya da hatalı verilerin düzeltilmesi daha kolaydır.

Aynı zamanda elde edilen verilerin bilgisayar ortamında ya da çıktı olarak temin edilmesi kolay ve hızlı olacaktır.

Çalışmaların aynı veriler üzerinden yapılması bilgilerin fazlalığını ortadan kaldırarak veriler içerisindeki karmaşayı yok edecektir.

Sistemdeki bilgilerin hızlı paylaşıla bilirliliği ve kullanılabilirliği sayesinde elde edilen farklı verilerin kıyaslanması ve doğrulanması kısa zamanda gerçekleşir.

Verilerin farklı alanlarda ve biçimlerde kullanılmasını sağlar. Örneğin tablo olarak bulunan veriyi haritaya aktarabilir, keza harita olarak bulunan verinin sayısallaştırılması sağlanarak tabloya dönüştürüle bilinir.

Çalışılan alanı ile ilgili olarak acil durum, afet ve risk yönetimi gibi pek çok uygulamalar tatbik edile bilinir.

2.3. Dünyada ve Türkiye’de Kampüs Bilgi Sistemi Uygulamaları

Üniversiteler kampüs içi, dışı ve yeraltı-yerüstü gibi alanlarını daha verimli kullanabilmek adına Kampüs Bilgi Sistemleri oluşturmuşlardır. Bu uygulamaların dünya üzerinde farklı örnekleri vardır. Ayrıca 90’lı yıllardan bu yana ülkemizde de KBS’ler uygulanmaya başlanmıştır.

2.3.1. Dünyada KBS Uygulamaları

- Georgia Üniversitesi (ABD); 1995-1997 yılları arasında Amerika Coğrafya İdaresi tarafından organize ve finanse edilmiştir.

- Texas A&M Üniversitesi (ABD); Kampüs yönetimi ve haritalanması amaçlı bir CBS uygulaması çalışması 1996’da başlatılmıştır.
- UC Berkeley Üniversitesi (ABD); üniversite kütüphanesinin kullanımı ve kampüs yönetimi konusunda bir “koordinasyon kurulu” oluşturulmuştur. Bu kurulun ön çalışmalar yapması ve ihtiyaç analizi ile ekip için belirlemeler yapması istenmiştir. Kurul varlığını devam ettirmektedir.
- Newcastle upon Tyne Üniversitesi (İngiltere); Böyle bir çalışma bir grup öğrenci eşliğinde defalarca yapılmıştır. Ancak ilişkili verinin yönetiminde çekilen zorluklardan dolayı çalışmalar başarılı olamamıştır.
- Viyana Teknik Üniversitesi (Avusturya); Elde edilen en kapsamlı çalışma 1993 yılındaki bu çalışmadır. Bu çalışma üniversite yöneticileri ve karar verenler için sorgulama ve analiz olanakları sunmaktadır.

2.3.2. Türkiye’de KBS Uygulamaları

- Karadeniz Teknik Üniversitesi (Trabzon); Merkez kampüsün halihazır durumu, üç boyutlu haritaları, üstyapı ve altyapı tesisleri, peyzaj yapısı, jeodezik ağı esas alınarak KTUBIS (Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilgi Sistemi) adı altında bir bilgi sistemi olarak tasarlanmıştır.
- İstanbul Teknik Üniversitesi (İstanbul); Kampüs topografyasını dikkate alan bir bilgi sistemi tasarlanmıştır.
- Yıldız Teknik Üniversitesi (İstanbul); Kampüs sahasında bulunan yapılar, yollar, duvarlar, spor salonları, yeşil alanlar, ağaçlar, otopark alanları, hakkında veriler toplanmış ve nesneye yönelik bir CBS geliştirilmiştir.
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi (Ankara); Üniversitenin CAD ve kağıt pafta ortamındaki tüm altyapı harita bilgilerinin CBS ortamına aktarılmasına çalışılmıştır.

III. BÖLÜM

HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ

3.1. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi (HMKÜ) Kuruluşu

Hatay ili sosyo-ekonomik açıdan Türkiye'nin ilk 10 ili sıralamasında yer almaktadır. Bu durum Hatay iline olan yatırım isteğini artırmakta ve il yöneticilerinin farklı istekleri üzerinde yoğunlaşmaktadır. 1991 yılında Hatay'da üniversite kurma fikri netlik kazanmış, Hatay Valisi Utku Acun 28.11.1991 tarihinde İl Genel Meclisi Başkanlığına bir yazı yazarak, Hatay'da Mustafa Kemal Üniversitesi'nin kurulması için çalışmalar başlatılması gerektiğini dile getirmiştir. Nitekim Vali Utku Acun bu yazıda, üniversite kurulabilmesi için maddi kaynaklara ihtiyaç duyulduğunu ve bu kaynakların bir vakıf kurularak temin edilebileceğini ve İl Özel İdaresinin bu konuda katkı sağlamasını talep etmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda “Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Kurma ve Yaşatma Vakfı” oluşturulmuştur.

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Kurma ve Yaşatma Vakfı ile birlikte kurucu üyeler seçilmiş, il genelinde yardımlar toplanmış ve Milli Eğitim Bakanlığı'ndan talep edilen desteği görmüşlerdir.

Hatay'da üniversite kurma çalışmaları devam ederken üniversiteyle ilgili başvuru TBMM Milli Eğitim Komisyonu'nda görüşülmeye başlanmıştır. TBMM Milli Eğitim Komisyonunun 25 Mayıs 1992 tarihli 9. birleşiminde, Üniversiteler Kanun Tasarısının, “Hatay Üniversitesi” başlıklı ek 17. maddesinin görüşülmesinden sonra Hatay'da bir üniversite kurulması kabul edilmiştir.

Plan ve Bütçe Komisyonu'ndan Hatay Üniversitesi adıyla geçen kanuna Hatay Milletvekilleri Nihat Matkap ve Mehmet Dönen TBMM Plan ve Bütçe komisyonuna verdikleri önerge ile üniversitenin isminin “Mustafa Kemal Üniversitesi” olarak değiştirilmesini istemişlerdir. Nitekim yasa teklifi TBMM Genel Kuruluna “Mustafa Kemal Üniversitesi” başlığı altında gelmiş ve bu şekilde onaylanmıştır.³

HMKÜ'nün bugün kullanılan ismi ise, 18 Mayıs 2018 tarih ve 30425 sayılı resmi gazetede yayınlanan Yükseköğretim kanunu ile bazı Kanun ve Kanun Hükmünde

³ **Kaynak:** GÜNDÜZ, A., ÇORUH, H., MKÜ Hoşgörü ve Bilimin Adresi 20. Yıl Tarihçesi, Pozitif Matbaa, Ankara, 2012.

Kararnamelerde değişiklik yapılmasına dair kanun esas alınarak üniversitenin adı Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi (HMKÜ) olarak değiştirilmiştir.

3.2. Tayfur Ata Sökmen Kampüsü

Hatay ilinde üniversite kurulmasının yasalaşmasının ardından diğer bir aşama olan kampüs alanı oluşturmak için il genelinde çalışmalar başlatılmıştır. Kampüs alanının tespit çalışmaları rektörlük tarafından, YÖK'ün inisiyatifi ile sürdürölmüştür. Bu süreç içerisinde kampüs alanının neresi olacağı konusu kesin bir netlik kazanmamış basında ve kamuoyunda yaygın dedikodular oluşmaya başlamıştır. Kampüs alanının Antakya veya İskenderun'da kurulabileceği dedikodularına dönemin Rektörü Haluk İpek son vermiştir. Rektör İpek yaptığı açıklamada kampüs alanının Antakya'da olacağını dile getirmiş, fakölteler ve kampüs konusunu açıklığa kavuşturmuştur. Ayrıca Rektör Haluk İpek üniversitenin ilk etapta toplam 7 Fakölte, 4 yüksekokul ve 3 enstitüden oluşacağını belirtmiştir. Faköltelerin kampüslere göre dağılımı ise şu şekildedir:

Antakya Kampüsü: Fen-Edebiyat Faköltesi, İktisadi ve İdari Bilimler Faköltesi, Eğitim Faköltesi,

İskenderun Kampüsü: Mühendislik- Mimarlık Faköltesi, Su Ürünleri Faköltesi,

Reyhanlı Kampüsü: Ziraat Faköltesi, Veteriner Faköltesi.

Bu fakölte ve yüksekokullara ek olarak Turizm ve Otelcilik Yüksekokulu ile Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu da kurulmuştur.

Bütün bu açıklamalara istinaden çıkan haberler ve spekülasyonların ardından Mustafa Kemal Üniversitesi'nin Antakya Kampüsü'nün Alahan köyüne ait topraklarda kurulması kesinlik kazanmıştır.

Kampüs Alanının yer seğiminin Alahan köyü olarak kesinleşmesinin ardından bölge içerisinde verimsiz ve zayıf toprakların kamulaştırma çalışmaları başlamıştır. Başlangıçta tüm köylüler tarafından olumlu bir şekilde karşılanmıştır. Ancak, daha sonra kamulaştırma ile ilgili yapılan ödemelerin beklentilerin altında kalması sebebiyle, köylülerin itirazlarıyla karşılaşılmıştır.

Bu süreç devam ederken kampüs alanı için Alahan köyüne ait 209 dönüm arazi kamulaştırılmıştır. Rektör İpek; kampüs alanı için 2000 dönüm araziye daha ihtiyaç

duyulduğunu ve bu alanların kamulaştırılmak istendiğini dile getirmiştir.

Yapılan bütün kamulaştırmalara rağmen kampüs ve çevresi toplam 1300 dönümlük bir alanı içermekteydi. Bu alanın uzun vadede ihtiyacı karşılamaktan çok uzak kalacağı diğer üniversitelerle karşılaştırıldığında çok net görülecektir. Örneğin, Çukurova Üniversitesi 1973 yılında kurulmuş olup 26 bin dönüm alana sahiptir. Hacettepe Üniversitesi 17 bin dönüm, Harran Üniversitesi 27 bin dönüm ODTÜ 30 bin dönüm, Atatürk Üniversitesi 43 bin dönüm alana sahiptir.

Nitekim Mustafa Kemal Üniversitesi'nin Türkiye'nin Ortadoğu'ya açılan en yakın penceresi olması, ülke imajına uygun bir alana sahip olmasını da gerekli kılmaktaydı. Yapılması planlanan bütün tesisler ile bir dünya üniversitesi kimliğine sahip olmak için söz konusu 1300 dönümlük arazi çok küçük bir parsel niteliğindeydi.

Alahan Köyünde yer alan Tayfur Ata Sökmen kampüsünün inşasının ardından çevre ilçelerdeki yükseköğretim ve fakülteler kampüse dahil edilmeye başlanmıştır.

Kampüs isminin tercih konusu ise 30 Mart 2001 Tarihinde Mustafa Kemal Üniversitesi senato toplantısı sırasında Rektör İpek'in Hatay Devleti Cumhurbaşkanı Tayfur Sökmen'in ismini önermesi ile senato üyeleri tarafından oy birliği ile kabul edilerek karara bağlanmıştır. Alınan bu kararlar daha önce Alahan Kampüsü olarak isimlendirilen yerleşkenin adı Tayfur Sökmen olarak değiştirilmiştir.⁴

3.2.1. Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Coğrafi Özellikleri

Çalışma alanımız olan Hatay ili Serinyol-Alahan alanı Türkiye Coğrafi Bölgelerinden Akdeniz Bölgesinde yer alır. Büyük bir bölümü Toros Dağ Kuşağı içerisine giren Akdeniz Bölgesi'nde tüm jeolojik dönemlere ait araziler bulunur. Toros Dağlarının büyük bir bölümü Mezozoik (II. Jeolojik) zamana aittir. Orta Toroslarda Tersiyer (Miyosen), kuzeydoğuda ise Paleozoikte oluşmuş araziler yaygındır (Atalay ve Mortan, 1995). İldeki en yaşlı litolojik birim ise Prekambriyen 'de oluşmuştur (Korkmaz, 2011).

Nur (Amanos) Dağlarının Kuzeyinde Paleozoyik (I. Jeolojik zaman) Dönemden kalma araziler yaygındır (Atalay ve Mortan, 1995:305).

Tayfur Ata Kampüsü, dar anlamda Kızıldağ ofiyoliti üzerine kurulmuş bir alanda

⁴ **Kaynak:** GÜNDÜZ, A., ÇORUH, H., MKÜ Hoşgör ve Bilimin Adresi 20. Yıl Tarihçesi, Pozitif Matbaa, Ankara, 2012.

yer almaktadır. Çalışma alanı Antakya'ya bağlı (Hatay Merkez) Serinyol Mahallesi'nde, Alahan Mahallesi'nin güneyinde yaklaşık 1,4 km²'lik bir alanda konumlanmıştır.

Kampüs alanında ve çevresinde, 57 familya, 106 cinse ait 129 süs bitki türü tespit edilmiştir.⁵ Kampüs alanında ve yakın çevresinde özellikle yol kenarlarında, çok yaygın olarak dikilen ağaç türü ise, Londra Çınarıdır (*Platanus acerifolia*)⁶.

En çok takson içeren familyalar sırasıyla; *Fabaceae* (15 tür), *Rosaceae* (9 tür), *Asteraceae* (8 tür), *Oleaceae*, *Pinaceae*, *Malvaceae* (6'şar tür), *Cupressaceae* ile *Rutaceae* (5'şer tür)'dir. Bu familyalara ait türler, toplam süs bitkileri florasının % 46.51'lik kısmını oluşturmaktadır. Çalışma alanında tespit edilen 106 cinsten; *Rutaceae* familyasına ait *Citrus* 5 takson, *Malvaceae* familyasına ait *Hibiscus* 4 takson ve farklı familyalara ait olan *Acer*, *Robinia* ve *Ficus* cinsleri ise, 3'er takson ile en çok taksona sahip olan cinslerdir.

Kampüs alanımızda en sık rastlanılan tırmanıcı / sarılıcı odunsu *Campsis radicans*, *Lonicera japonica*, *Jasminum officinale*, *Parthenocissus quinquefolia* ve *Wisteria sinensis* olmak üzere beş bitki türü mevcuttur. Bu türler arasında en sık rastlanılan *Parthenocissus quinquefolia* türüdür. Işık seven bir tür olan bu bitkinin kış mevsimi dışında (bu mevsimde yapraklarını dökmesinden ötürü) izole edici fonksiyonları (özellikle de güneşe bakan cephelerde veya duvarlarda) vardır. Diğer sarılıcı süs bitkileri (*Wisteria sinensis*, *Lonicera japonica*, *Jasminum officinale* ve *Campsis radicans*) büyük, zengin ve gösterişli çiçek durumlarından dolayı yüksek dekoratif özelliklere sahip olmasına karşılık, araştırma alanında az rastlanılan türlerdir. Bunların dışında, kampüs ana giriş yolu boyunca ve kampüs içi bazı yerlerde *Citrus* sp., *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Nerium oleander* ve özellikle de palmiyeler sıklıkla kullanılan süs bitkileridir. Bu türlerden *Acer negundo* ve *Robinia pseudoacacia* yol ağacı olarak tercih edilirken, orta refüjlerde ise Palmiye türleri tercih edilmiştir.⁷

Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Jeomorfolojik olarak Amanos Dağlarının güney yamacı ile Amik Ovası'nın başlangıcı arasında eğimin fazla olmadığı bir alanda 94,8 m yüksekte kurulmuştur. Bakı yönü Doğu yönlüdür (Harita 2).

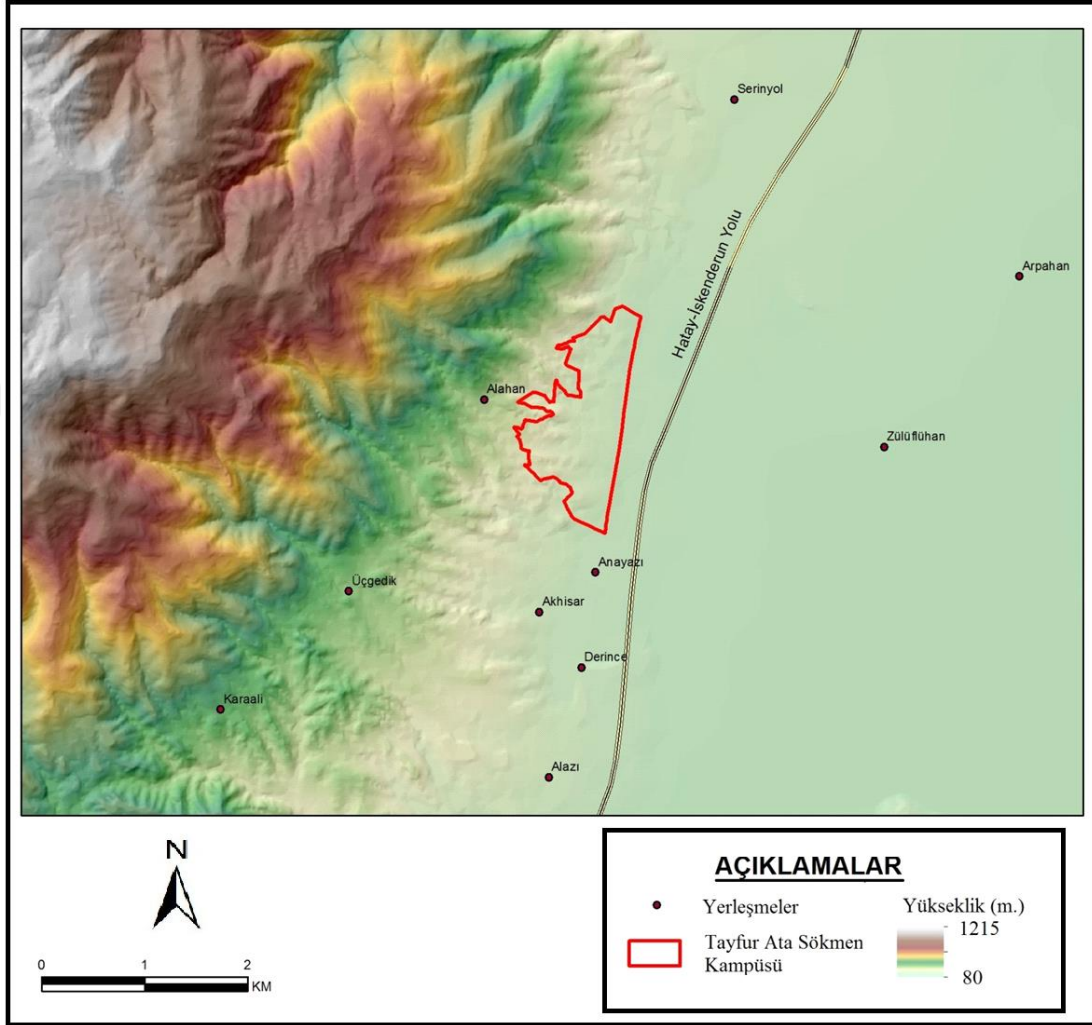
⁵ **Kaynak:** ALTAY, V., KARAHAN, F., Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi , 2012:13-28.

⁶ **Kaynak:** ALTAY V., MKÜ Tayfur ata Sökmen Kampüsü'nün Süs Bitkileri, Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, 2012:11-26.

⁷ **Kaynak:** ALTAY V., MKÜ Tayfur ata Sökmen Kampüsü'nün Süs Bitkileri, Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, 2012:11-26.

Harita 2.

Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Sayısal Yükseklik Modeli

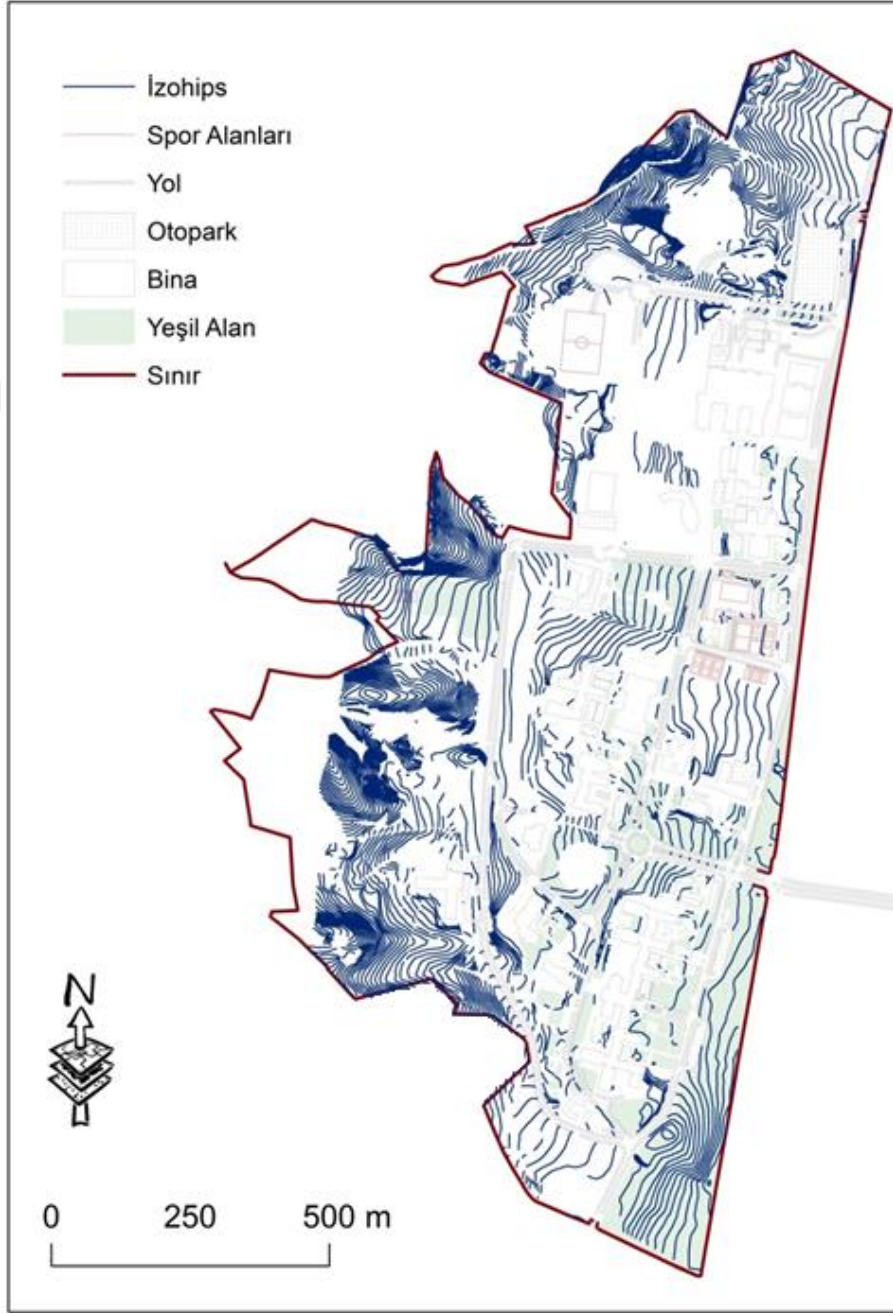


Yapılan ölçümlere istinaden çalışmada alanının bir izohips haritası oluşturulmuş harita 10 metre aralıklarla çizilmiştir (Harita 3). Harita üzerinde ulaşımın elverişli olmadığı alanlarda ölçümler yapılamamıştır. Atıl durumda ve bakımsız bulunan alanların yanı sıra binaların ve sosyal tesislerin bulunduğu alanlara ait ölçümler haritada yer alamamaktadır.

Yatay düzlemleri ifade eden ve birbirine paralel çizgilerden oluşan çizgilere (izohips) bakıldığında harita üzerinde eğimin batıya doğru çizgilerin sıklaşmasına bağlı olarak arttığı, doğu kısımlarının ise az eğimli arazilerden oluştuğu yargısına varılabilir (Harita 3).

Harita 3.

Tafur Ata Sökmen Kampüsü İzohips Haritası



4.2.1.1. İklim Elemanları

4.2.1.1.1 Sıcaklık

İl, Akdeniz Havzası'nda ve genel anlamda deniz etkisine açık bir konumda olduğu için Akdeniz ikliminin hakimiyet sahası içerisinde yer almaktadır. Yıllık sıcaklık ortalamalarının 15,1 - 20 °C arasında değiştiği Hatay'da aylık sıcaklık ortalamaları

bütün istasyonlarda ocak ayında en düşük değerleri gösterirken ağustos ayında en yüksek seviyelere ulaşır. Sadece Hassa, Kırıkhan ve Yayladağı istasyonlarında yıl içindeki en yüksek sıcaklık değerleri temmuz ayında ölçülmüştür (Korkmaz, 2011).

Sıcaklık ortalaması Antakya’da 18,3, Serinyol’da 17,6 olarak ölçülmüştür (Serinyol’a ait veriler 1986-1997 yılları arasını kapsamaktadır. 1997 sonrası Serinyol Meteoroloji İstasyonu Antakya istasyonu ile birleşmiştir. Antakya ilçesine ait veriler ise 1962-2015 yılları arasında 53 yıllık rasat süreci sonucunda elde edilmiştir) (Tablo 2, Grafik 1).

Tablo 2.

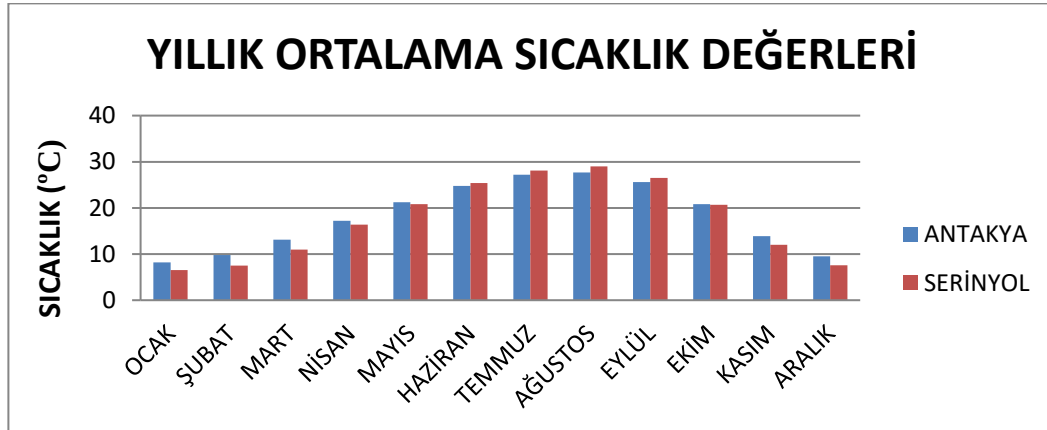
Antakya ve Serinyol’a Ait Aylık ve Yıllık Sıcaklık Ortalamaları (°C) (1962-2015)

İstasyon Adı	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık Ort.
Antakya	8.2	9.8	13.2	17.2	21.2	24.8	27.2	27.7	25.6	20.8	14.1	9.6	18.3
Serinyol	6,5	7,5	11	16,4	20,8	25,4	28,1	29,0	26,5	20,7	12,0	7,6	17,6

Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

Grafik 1.

Antakya ve Serinyol’a Ait Yıllık Sıcaklık Değerleri Grafiği (°C)



Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

Serinyol ve çevresinde mart ve ekim ayları sıcaklık ortalaması 20 °C’nin üzerindedir, yıllık sıcaklık ortalaması ise 53 yıllık verilerin ortalaması alınarak 17,6 °C olarak belirlenmiştir. Akdeniz ikliminin etkisiyle sıcaklık değerlerinin yıl boyunca eksi

değerlere düşmediği görülmektedir. Bu sebeple yörede ve bölge genelinde don olaylarına çok nadir rastlanır.

4.2.1.1.2. Yağış

Araştırma sahası ve Antakya'nın yağış özellikleri incelendiğinde Antakya Meteoroloji İstasyonunun verilerine göre yıllık yağış ortalamasının Antakya'da 1119,7 mm Serinyol'da ise 628,3 mm olduğu görülmektedir. Alan içerisinde en fazla yağış ortalaması Antakya ve Serinyol'da Aralık ayında görülmektedir. (Serinyol mahallesine ait veriler 1986-1997 yılları arasında ölçülmüş verilerdir) (Tablo 3, Grafik 2).

Tablo 3.

Antakya ve Serinyol'a Ait Yıllık Ortalama Toplam Yağış Miktarları (mm) (1962-2015)

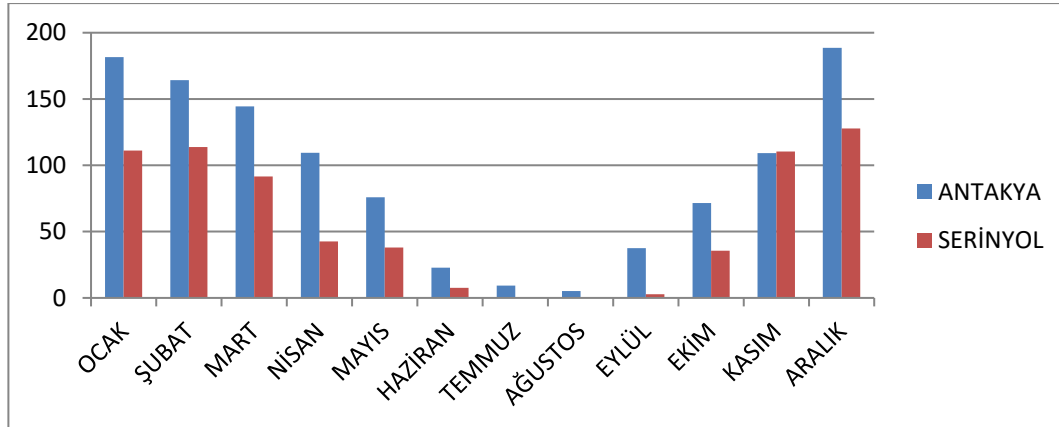
İstasyon Adı	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık Ort.
Antakya	181,5	164,1	144,5	109,4	75,8	22,9	9,2	5,1	37,6	71,6	109,3	188,7	1119,7
Serinyol	111,1	113,9	91,7	42,6	37,9	7,6	0,4	0,6	2,8	35,7	110,3	127,7	628,3

Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

Maksimum yağışını kış mevsiminde alan çalışma alanında yağışlar genellikle yağmur şeklinde düşer. Kar yağışları ve don olayı nadir olarak görülür ve çoğu zaman kar yağışları birkaç santimetreyi geçemez yani örtü oluşturamaz.

Grafik 2.

Antakya ve Serinyol'a Ait Yıllık Ortalama Yağış Değerleri (mm)



Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

4.2.1.1.3. Basınç ve Rüzgar

Çalışma alanının (Tayfur Ata Sökmen Kampüsü) ve Antakya'nın 1962-2015 yılları arasında rüzgarların yıllık ortalama verileri Hatay Meteoroloji İstasyonu arşiv (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Arşivi) verilerinden faydalanılarak ortaya konulmuştur. Arşiv verilerine bakıldığında çalışma alanı ve çevresinde (Antakya-Serinyol) rüzgarın 16 yönlü rüzgar frekansına göre güney-güneybatı (SSW) doğrultusundan kuzey-kuzeydoğu (NNE) yönlü estiği görülür. 8 yönlü frekansta ise güneybatı (SW) - kuzeydoğu (NE) yönlüdür (Tablo 4, Grafik 3, Grafik 4).

Tablo 4.

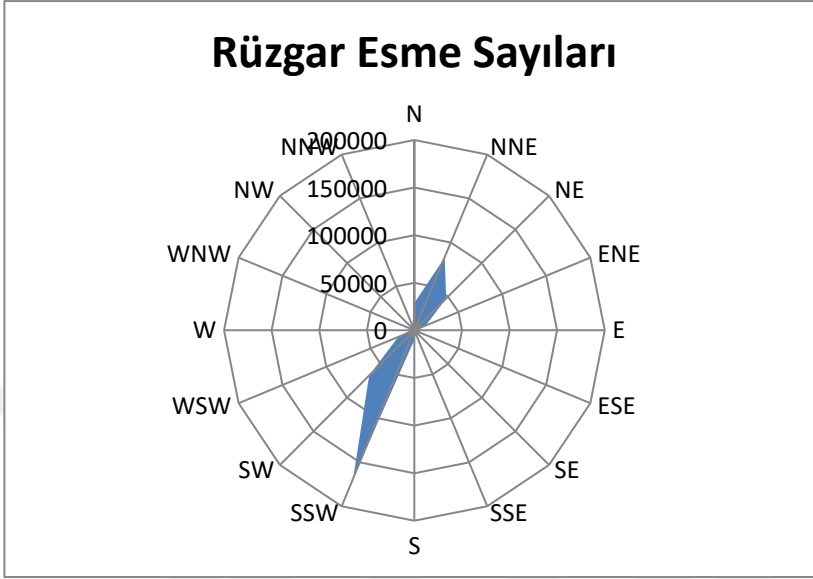
Antakya ve Serinyol Merkezlerine Ait yıllık Rüzgar Esme Sayıları (1962-2015)

	RS	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	TPLM
N	53	4770	3645	2819	1864	1036	158	21	63	613	3226	4748	5594	28557
NNE	53	14897	11189	8992	5833	2889	420	94	92	1741	7857	13247	15672	82923
NE	53	9300	7424	4856	2925	1386	200	37	51	778	3936	6978	9302	47173
ENE	53	2409	1844	1349	911	568	112	31	37	305	1130	1741	2044	12481
E	53	423	279	196	194	101	29	9	5	87	248	277	259	2017
ESE	53	112	83	101	60	42	14	7	5	34	108	125	86	777
SE	53	66	82	65	67	15	11	3	4	52	81	92	59	597
SSE	53	75	99	134	118	73	45	14	19	62	169	123	84	1015
S	53	380	467	776	962	1045	993	1260	1203	1177	1034	436	231	9964
SSW	53	2403	4253	10114	14360	20382	24835	26843	26821	21985	11181	2987	1679	167843
SW	53	1522	2471	5005	6451	7904	8531	9589	9592	7716	4851	2163	1131	66926
WSW	53	726	1450	2184	2221	2294	1462	771	1303	2109	2139	1341	772	18772
W	53	306	401	527	419	253	161	40	41	328	588	472	392	3928
WNW	53	205	333	453	503	370	403	628	15	155	377	406	292	4140
NW	53	203	236	226	139	107	72	20	8	95	331	375	261	2073
NNW	53	655	659	749	455	400	386	57	26	191	572	911	819	5880

Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

Grafik 3.

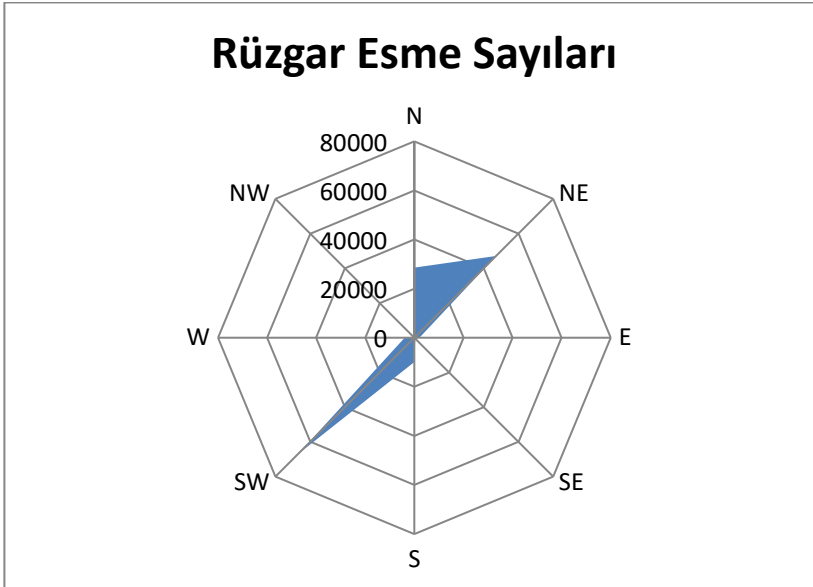
Antakya ve Serinyol'un 16 Yöne Göre Rüzgar Frekansı



Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

Grafik 4.

Antakya ve Serinyol'un 8 Yöne Göre Rüzgar Frekansı



Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

Ortalama rüzgar hızının en fazla olduğu dönem haziran, temmuz ve ağustos aylarıdır. En yüksek ortalamaya 6,2 m/sn ile temmuz ayında, en düşük ortalamaya ise

2,1 m/sn ile Kasım ayında ulaştığı görülmüştür. Yıllık rüzgar hızı ortalaması 3,7 olarak hesaplanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5.

Antakya ve Serinyol'a Ait Ortalama Rüzgar Hızı (m/sn) (1962-2015)

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	YILLIK ORT
Ort. Rüzgar Hızı	2,6	2,6	2,9	3,5	4,1	5,4	6,2	5,9	4,1	2,5	2,1	2,4	3,7

Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

Hava küreyi oluşturan gazların zemin üzerindeki cisimlere uyguladığı baskı olarak nitelendirilen basınç, Antakya ve Serinyol genelinde yapılan ölçümlerde yıl boyunca normal basınç değeri olarak kabul edilen 1013 mb değerinin altında ölçülür. Bu durum bölgenin yıl boyunca alçak basınç alanının etkisi altında olduğunu gösterir (Tablo 6).

Tablo 6.

1962-2015 Yıllarına Ait Basınç Değerleri Ortalaması

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Ortalama basınç	1007. 2	1005. 1	1002. 8	1000. 6	994. 4	996. 4	993. 3	994. 2	998. 6	1003. 0	1006. 4	1007. 6

Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

4.2.1.1.4. Nem

Antakya'nın yıllık ortalama nem oranı % 69,2 olarak görülmektedir. Ortalama nem oranının en yüksek olduğu ay %74,5'lik oran ile aralık ayında, en düşük nem oranı ise %64,5 ile ekim ayında ölçülmüştür.

Serinyol ve çevresinde ise yıllık ortalama nem oranı % 60,6'dır. Ortalama nem en yüksek %76,5 oran ile ocak ayında, en düşük ise % 43,9 oranı ile ağustos ayında ölçülmüştür (Tablo 7, Grafik 5).

Tablo 7.

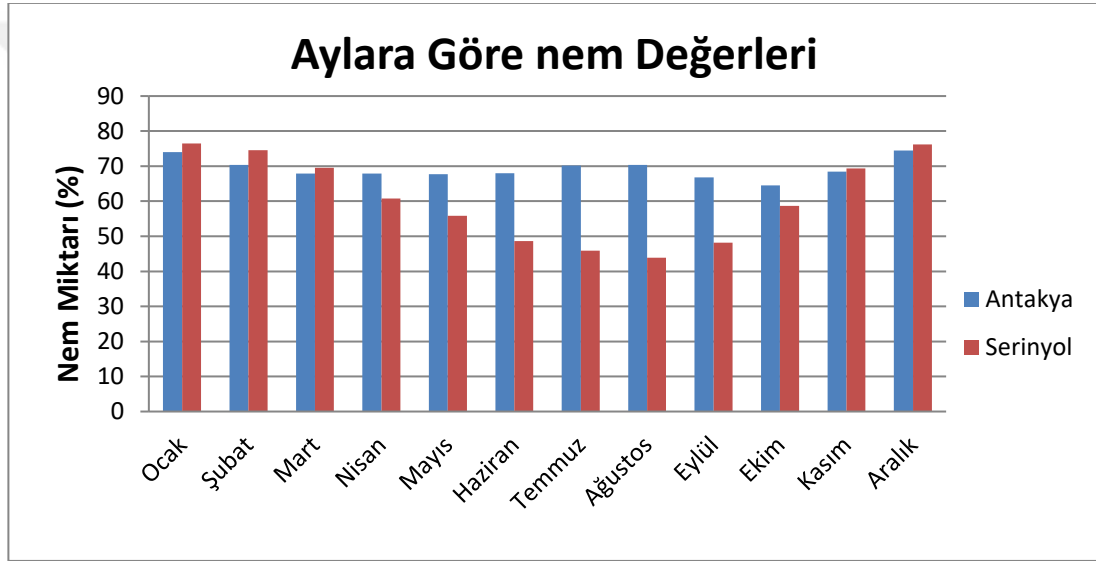
1962-2015 Antakya ve Serinyol'a Ait Yıllık Ortalama Nem

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık Ort.
Antakya	74.0	70.4	67.9	67.9	67.7	68.0	70.2	70.4	66.8	64.5	68.4	74.5	69.2
Serinyol	76.5	74.6	69.5	60.8	55.8	48.6	45.9	43.9	48.2	58.7	69.4	76.2	60.6

Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

Grafik 5.

1962-2015 Yıllarına Ait Aylık Ortalama Nem



Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

4.2.1.1.5. Bulutluluk

Akdeniz ikliminin etkisi altında bulunan çalışma alanımızda, iklimin karakteristik özelliklerinin etkili olduğu ve bulutluluk süresinin az olduğu görülür. Ortalama bulutluluk süresi Antakya'da % 3,55 iken Serinyol'da % 2,84'dir. Ortalama bulutluluk değeri her iki istasyonda da en düşük yaz döneminde görülmektedir (haziran ve eylül ayları arasında). Bu dönemde ortalama bulutluluk değeri Antakya'da % 1,2, Serinyol'da da % 0,3'e kadar düşmektedir. Bulutluluk oranının en yüksek olduğu aylar ise Antakya'da ocak, Serinyol'da aralık aylarıdır (Tablo 8, Grafik 6).

Tablo 8.

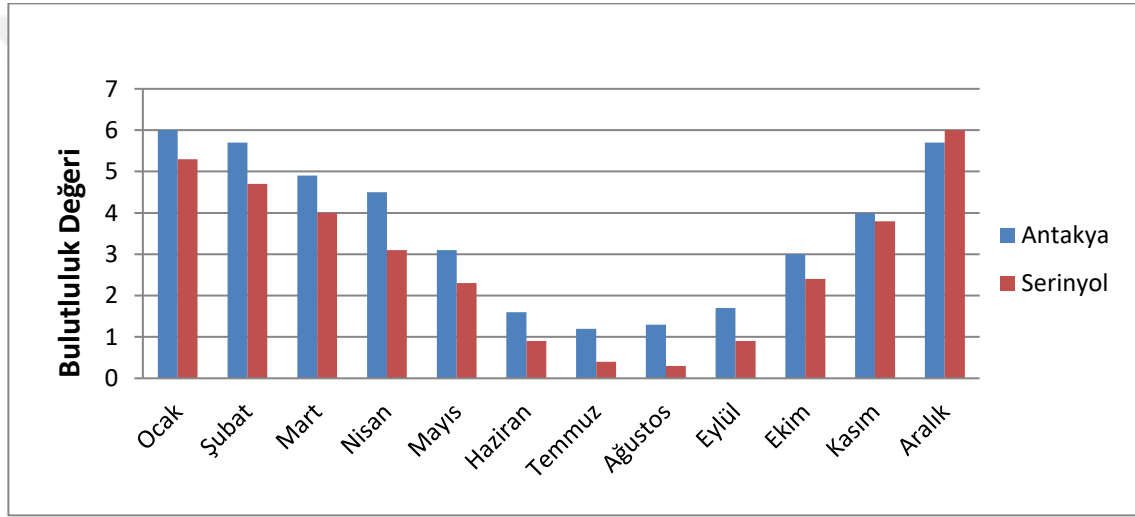
Çalışma Alanının Aylık Bulutluluk Değerleri (1962-2015)

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık Ort.
Antakya	6,0	5,7	4,9	4,5	3,1	1,6	1,2	1,3	1,7	3,0	4,0	5,7	3,55
Serinyol	5,3	4,7	4,0	3,1	2,3	0,9	0,4	0,3	0,9	2,4	3,8	6,0	2,84

Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

Grafik 6.

Antakya ve Serinyol'a Ait Aylık Ortalama Bulutluluk Değerleri



Kaynak: MGM Hatay Meteoroloji İstasyonu Döküm Cetveli 2015

4.2.1.2. Bitki Örtüsü

Çalışma alanı ekolojik bölge açısından Akdeniz Geçiş Bölgesi içerisinde yer alır (Atalay, Mortan, 2007).

Bitki örtüsü ekseriya ormanlardan oluşsa da günümüzde birçok bölgede ormanlar tahrip edilmiş, yerlerini maki türleri almıştır. Bunlar mersin, defne, keçiboynuzu, zakkum, delice ve katırtırnağı gibi bodur bitki türlerinden oluşur. Makilerin de tahribata uğradığı alanlarda ise odunsu bitkilerden oluşan garig toplulukları ortaya çıkmıştır. Bugün insan tahribatından uzak ve korunan alanlarda kızılçam karaçam, göknar, meşe ve ardıç gibi türlerden oluşan karışık ormanlar yer alır. Ayrıca Amanos Dağları'nın Dörtyol'un doğusuna denk gelen kısmında kayın, fındık ve ıhlamur gibi Karadeniz bitki örtüsüne ait türler görülür (Korkmaz, 2011). Çalışma alanında var olan bitki örtüsü

“Akdeniz Sert Yapraklı Ormanları” grubuna girmektedir (Ege, 2014).

Çalışma alanında ise; Servi (*Cupresus sempervirens*), Gökmar (Abies cilicica), Kızılçam (*Pinus brutia*) (Fotoğraf 1), Defne (*Laurus nobilis*), Zakkum (*Nerium oleander*), Sandal (*Arbutus andrachne*), Abdestbozan (*Sarcopoterium spinosum*), Meşe (*Qercus cocifera*), Biberiye, Fıstık çamı (Fotoğraf 2), Palmiye (Fotoğraf 3), Zeytin (Fotoğraf 4), İğde, Palamut, Akasya (Fotoğraf 5) gibi bitki türleri bulunmaktadır.

Fotoğraf 1.

Kızılçam



Fotoğraf 2.

Fıstık Çamı



Fotoğraf 3.

Palmiye Ağaçları



Fotoğraf 4.

Zeytin Ağacı



Fotoğraf 5.
Akasya Ağacı



IV. BÖLÜM

TAYFUR ATA SÖKMEN KAMPÜSÜ BİLGİ SİSTEMİ

4.1. Fiziki yapı

Üniversiteler şehrin dışında kurulmuş alt kentleşmeler olarak adlandırılabilir. Bu alanlar planlı yapılar olmakla beraber gelişmeye açık ve çok hızlı değişebilen yapılaşma alanlarıdır.

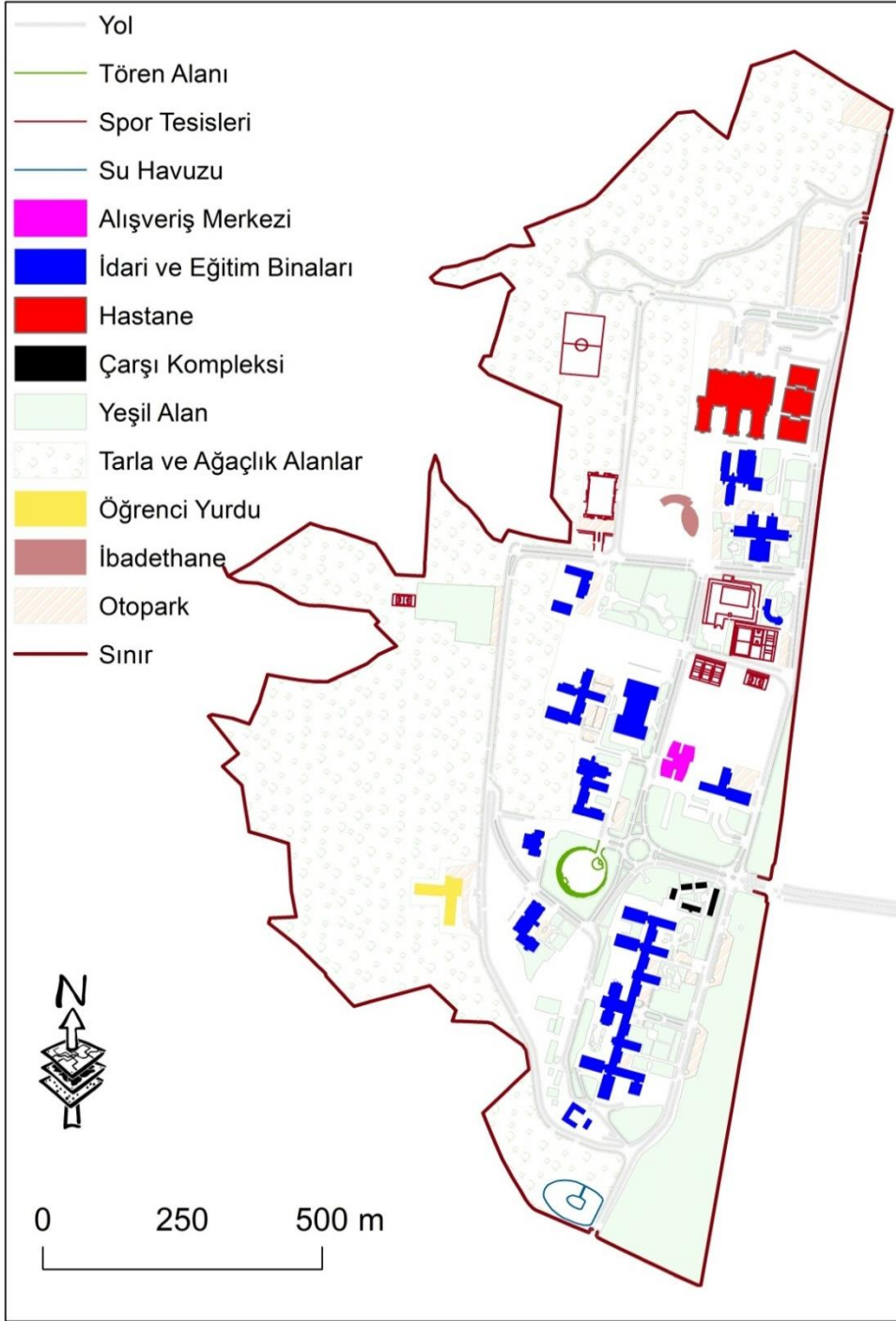
Üst yapı, mevcut yapıların gözle görülebilen durumunu izah etmek için kullanılan bir terimdir. Üst yapıda kampüs içerisinde yer alan tüm sosyal ve kültürel olanaklar ifade edilir. Eğitim, kültür, sosyal birimlerin tamamı (park, bahçe, yüzme havuzu, kütüphane, sağlık, alışveriş vb. bütün alanlar) üst yapı içerisinde yer alır (Harita 4).

Fotoğraf 6. ArcMap 10 Uygulamasından Örnek Bir Görüntü

FID	Shape *	OBJECTID	KATMAN	SINIF	VTKODU	SUBTYPE	YAZI	SEMBOL	YUKSEKLİK	RENK	ACI	KOT
0	Point ZM	500	YAZI			5	Yurt Binası	ARIAL NCF	1,999242	2	361,778107	0
1	Point ZM	575	B_BINA_RESMI			5	Atölye	ARIAL NCF	2	1	421,69928	0
2	Point ZM	731	B_STADYUM			5	Stadyum	ARIAL NCF	2	5	360,900024	0
3	Point ZM	7682	T_BINA_RESMI			5	ACIL GİRİŞİ	ARIAL NCF	1,499437	16	720	0
4	Point ZM	10120	YAZI			5	Kapalı Spor	ARIAL NCF	2	2	361,778381	0
5	Point ZM	10121	YAZI			5	Salonu	ARIAL NCF	2	2	361,778381	0
6	Point ZM	10122	YAZI			5	Su Deposu	ARIAL NCF	1,99924	2	1079,99939	0
7	Point ZM	10123	YAZI			5	Tenis Kortu	ARIAL NCF	2	2	707,223999	0
8	Point ZM	10124	YAZI			5	Tenis Kortu	ARIAL NCF	2	2	707,050171	0
9	Point ZM	10125	YAZI			5	Tenis Kortu	ARIAL NCF	2	2	709,300476	0
10	Point ZM	10126	YAZI			5	Merkez kafeterya	ARIAL NCF	1,999246	2	1079,999512	0
11	Point ZM	10127	YAZI			5	Merkez Kütüphane	ARIAL NCF	1,999244	2	1079,999512	0
12	Point ZM	10128	YAZI			5	İktisadi ve	ARIAL NCF	1,999246	2	1079,99939	0
13	Point ZM	10129	YAZI			5	İdari Bilimler	ARIAL NCF	1,999246	2	1079,99939	0
14	Point ZM	10130	YAZI			5	Fakültesi	ARIAL NCF	1,999246	2	1079,99939	0
15	Point ZM	10131	YAZI			5	Fakültesi	ARIAL NCF	1,999249	2	1079,999512	0
16	Point ZM	10132	YAZI			5	Veterinerlik	ARIAL NCF	1,999249	2	1079,99939	0
17	Point ZM	10133	YAZI			5	Tenis Kortu	ARIAL NCF	1,991911	2	715,767517	0
18	Point ZM	10134	YAZI			5	Yüzme Havuzu	ARIAL NCF	2	2	1079,999512	0
19	Point ZM	10135	YAZI			5	Yüzme	ARIAL NCF	2	2	1079,99939	0
20	Point ZM	10136	YAZI			5	Havuzu	ARIAL NCF	2	2	1079,99939	0
21	Point ZM	10137	YAZI			5	Hali Saha	ARIAL NCF	2,398764	2	716,134216	0
22	Point ZM	10138	YAZI			5	Tenis Kortu	ARIAL NCF	2	2	716,611511	0
23	Point ZM	10139	YAZI			5	Sahası	ARIAL NCF	2	2	1079,999512	0
24	Point ZM	10140	YAZI			5	Basket	ARIAL NCF	2	2	1079,999512	0
25	Point ZM	10141	YAZI			5	Voleybol	ARIAL NCF	2	2	1079,999512	0
26	Point ZM	10142	YAZI			5	Sahası	ARIAL NCF	2	2	1079,999512	0
27	Point ZM	10143	YAZI			5	Su Ürünleri Fakültesi	ARIAL NCF	1,999246	2	1079,99939	0
28	Point ZM	10144	YAZI			5	Ziraat Fakültesi	ARIAL NCF	1,999247	2	1079,999512	0
29	Point ZM	10145	YAZI			5	Müh- Mimarlık Fakültesi	ARIAL NCF	1,999247	2	1079,99939	0
30	Point ZM	10146	YAZI			5	Fen Edebiyat Fakültesi	ARIAL NCF	1,999247	2	1079,999512	0
31	Point ZM	10147	YAZI			5	Jimnastik Salonu	ARIAL NCF	2	2	720	0
32	Point ZM	10148	YAZI			5	Cami	ARIAL NCF	2	2	361,778351	0
33	Point ZM	10149	YAZI			5	Yemekhane	ARIAL NCF	1,999247	2	361,778229	0
34	Point ZM	10150	YAZI			5	Rektörlük	ARIAL NCF	2	2	361,778351	0
35	Point ZM	10151	YAZI			5	Eğitim Fakültesi	ARIAL NCF	1,999246	2	361,778229	0
36	Point ZM	10152	YAZI			5	Besyo	ARIAL NCF	2	2	361,77832	0
37	Point ZM	10153	YAZI			5	Jey Park	ARIAL NCF	1,499436	2	361,778168	0
38	Point ZM	10154	YAZI			5	Atölye	ARIAL NCF	2	2	421,69928	0
39	Point ZM	10156	YAZI			5	BASKET SAHASI	ARIAL NCF	2	2	711,552185	0

Harita 4.

Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Hali Hazır Haritası



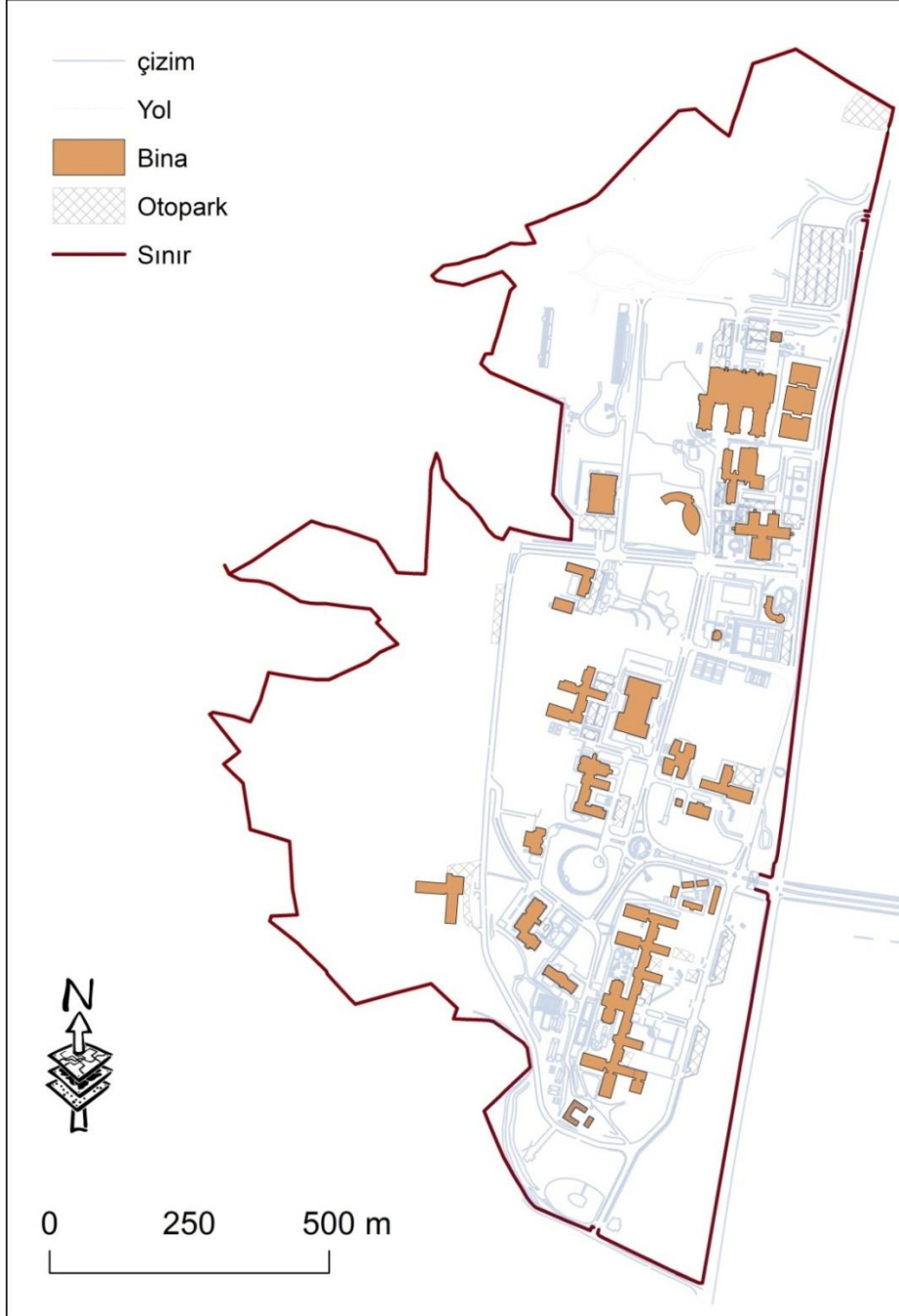
4.1.1. Binalar

Kampüs bilgi sistemini oluşturan önemli unsurlardan bir tanesi de binalardır. Kampüs birçok eğitim binasının yakın mesafelerde toplanarak birbirleri ile

etkileşimlerini arttıran ve belirli bilgi alışverişi sonucu öğretimlerine devam eden yapı topluluklarını ifade eder. Kampüs içerisinde eğitim ve öğretimin binalarının yanı sıra bu sistemin işlemlerini sağlayan idare (dekanlık, enstitü, rektörlük vs.) kısmının olduğu binalar da yer almaktadır (Harita 5).

Harita 5.

TASK Binalar Haritası



TASKBS hazırlanırken binalar tek tek gezilerek GPS yardımıyla binaların adres verileri koordinatlandırılarak sayısal hale dönüştürülmüştür. Her bina özerk şekilde çizilmiş 79,414 m² alan kaplayan binalar toplam 33 poligon oluşturularak çizim sonlandırılmış, çalışma gerçekleştirilmiştir.

Araştırılmak istenen bina ismi ile sisteme girilir, bina hakkında CBS ortamına aktarılan tüm bilgiler “open attribute table” satırından incelenebilir (Fotoğraf 7, Fotoğraf 8).

Fotoğraf 7.

TASK İçerisinde Yer Alan Binaların İHA (İnsansız Hava Aracı) İle Çekilmiş Görünümü



Fotoğraf 8.

ArcMap Veri Tabanında Öznitelik Veri Girişi Yapılmış Görünümü

The screenshot shows the ArcMap interface. On the left, a table titled 'Table' displays a list of buildings with their attributes. On the right, a map view shows the spatial distribution of these buildings, outlined in red. The table has columns for 'YAZI', 'SEMBOL', 'YUKSEKLİK', 'RENK', and 'ACI'. The map view shows a detailed layout of the facility with various buildings and roads.

YAZI	SEMBOL	YUKSEKLİK	RENK	ACI
Yurt Binası	ARIAL NCF	1.999242	2	361.7781
Atölye	ARIAL NCF	2	1	421.699
Stadyum	ARIAL NCF	2	5	360.9000
ACIL GİRİŞİ	ARIAL NCF	1.499437	16	7
Kapalı Spor	ARIAL NCF	2	2	361.7783
Salonu	ARIAL NCF	2	2	361.7783
Su Deposu	ARIAL NCF	1.99924	2	1079.999
Tenis Kortu	ARIAL NCF	2	2	707.2239
Tenis Kortu	ARIAL NCF	2	2	707.0501
Tenis Kortu	ARIAL NCF	2	2	709.3004
Merkez kafeterya	ARIAL NCF	1.999246	2	1079.9995
Merkez Kütüphane	ARIAL NCF	1.999244	2	1079.9995
İktisadi ve	ARIAL NCF	1.999246	2	1079.999
İdari Bilimler	ARIAL NCF	1.999246	2	1079.999
Fakültesi	ARIAL NCF	1.999246	2	1079.999
Fakültesi	ARIAL NCF	1.999249	2	1079.9995
Veterinerlik	ARIAL NCF	1.999249	2	1079.999
Tenis Kortu	ARIAL NCF	1.991911	2	715.7675
Yüzme Havuzu	ARIAL NCF	2	2	1079.9995
Yüzme	ARIAL NCF	2	2	1079.999
Havuzu	ARIAL NCF	2	2	1079.999
Halk Saha	ARIAL NCF	2.398784	2	716.1342
Tenis Kortu	ARIAL NCF	2	2	716.6115
Sahası	ARIAL NCF	2	2	1079.9995
Basket	ARIAL NCF	2	2	1079.9995
Voleybol	ARIAL NCF	2	2	1079.9995
Sahası	ARIAL NCF	2	2	1079.9995
Su Ürünleri Fakültesi	ARIAL NCF	1.999246	2	1079.999
Ziraat Fakültesi	ARIAL NCF	1.999247	2	1079.9995
Müh. Mimarlık Fakültesi	ARIAL NCF	1.999247	2	1079.999
Fen Edebiyat Fakültesi	ARIAL NCF	1.999247	2	1079.9995

HMKÜ kuruluş kanunu 3 Temmuz 1992 tarihinde Resmi Gazete’de ilan edilerek yürürlüğe girdiği ilk yıllarda üniversite 7 Fakülte, 2 Yüksekokul, 4 Meslek Yüksekokulu ve 3 Enstitüden oluşan, biri Antakya’da diğeri İskenderun’da bulunan iki kampüsten ibaretti.

Bugün Fen, Sağlık ve Sosyal Bilimler Enstitüleri olarak yine 3 ayrı enstitü şeklinde faaliyetlerine devam ederken. TASK içerisinde ve dışarıda toplam 12 Fakülte, 6 Yüksekokul, 11 Meslek Yüksekokulu, 1 Araştırma Uygulama Merkezi ve Teknoloji Geliştirme Bölgelerimiz (Antakya – İskenderun) ile eğitim Öğretim hayatına katkı sağlamaktadır.

4.1.2. Yeşil alanlar

Yeşil alanlar günlük yaşamda rekreasyon, turizm faaliyetleri gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Aynı şekilde yeşil alanlar sağlık problemlerinin giderilmesi ve stres kontrolü için kullanılan açık alanlardır. Üniversite öğrencilerinin ders aralarında, sınav dönemlerinde ve ÖSYM’nin düzenlediği sınav günlerinde ailelerin ve öğrencilerin rahatlıkla vakit geçirebildiği bu alanlar psikolojik ve sosyal ihtiyaçları da karşılamaktadır.

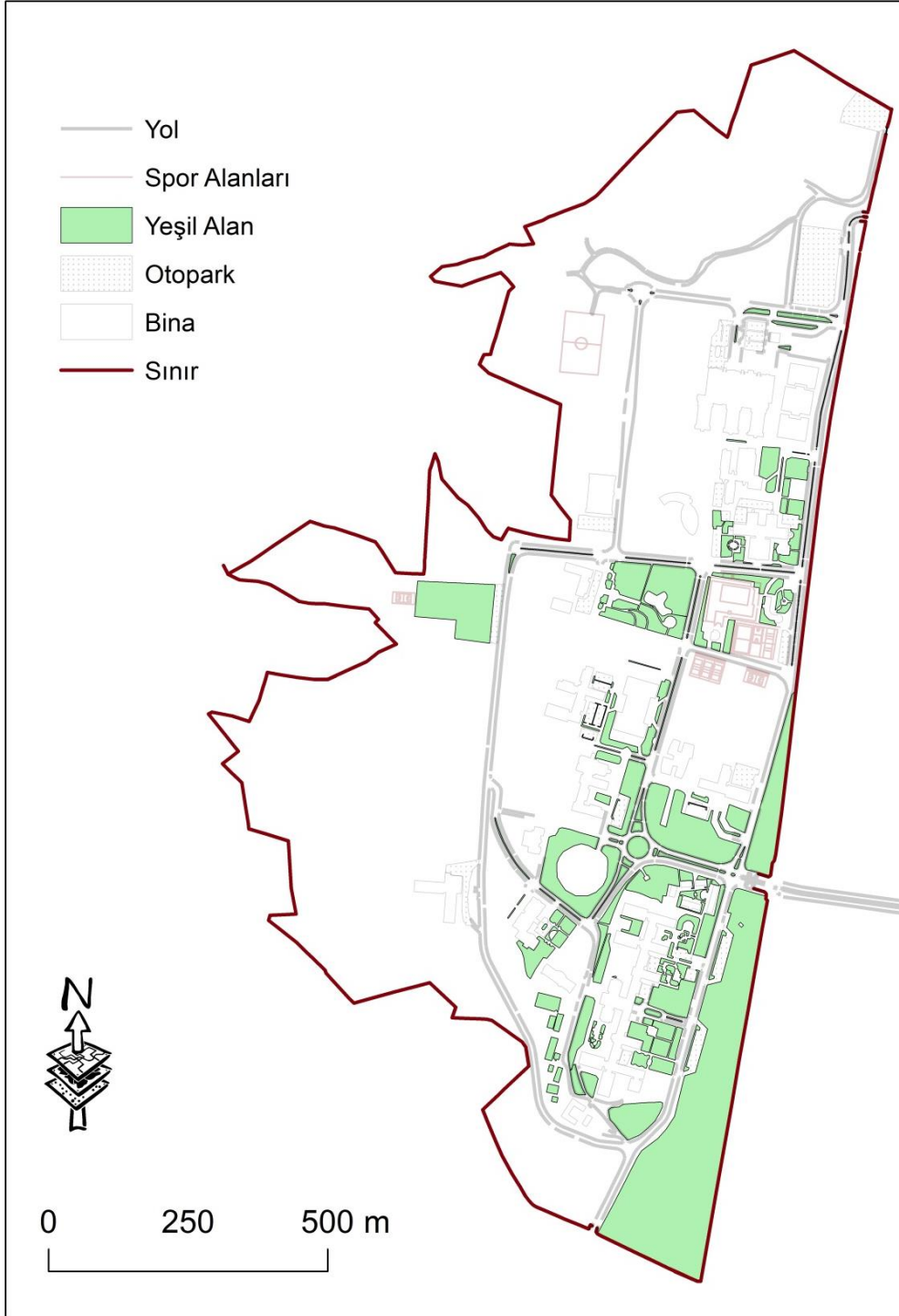
HMKÜ “Yeşil Alan” sorgulaması peyzaj çalışmasının yapılmış olduğu bakımlı ağaçlık ve bahçe alanlarını ifade eder. Bu alanlar kampüs içerisinde dinlenme rekreasyon alanı olarak kullanılabilir. Çalışma alanındaki hemen her binanın çevresinde ağaçlık, bodur bitki veya çim bitkisi ekimi yapılmış yeşil alan bulunmaktadır. Bu yeşil alanlar Yeşil Alan katmanı kampüs içerisindeki tarla ve diğer ağaçlık alanlardan farklı olarak yeşil renk ile gösterilmiştir. Diğer alanlarda henüz peyzaj düzenlemesi yapılmamıştır (Harita 6).

Çalışma alanı içerisinde HMKÜ Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Park ve Bahçeler Şube Müdürlüğü’nün yapmış olduğu rapora göre, kampüs alanı içerisindeki çim alanının 118 bin 8 metrekareye çıkarıldığını belirtmiştir. Kampüs içerisindeki yol kenarı, kaldırım ve refüj içi gibi alanlara 28 bin 300 adet mevsimlik çiçeğin dikildiği (Fotoğraf 9), Tarsus ve Serinyol Orman Fidanlıklarından alınan 4 bin 612 ağaçla beraber toplam ağaç sayının 13 bin 643’e ulaştığı belirtilmiştir. Bunların yanı sıra kampüs

içerisinde yapılan öğrenci etkinliklerinde 650 adet fidan dikimi gerçekleştirilmiştir.⁸

Harita 6.

TASK Yeşil Alanlar Haritası



⁸ Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/news.aspx?shaberID=496> (erişim tarihi:24.01.2018)

Fotoğraf 9.

TASK Fen – Edebiyat Fakültesi Ön Bahçesi



Ağaçların ve bitkilerin sulanması üniversite bünyesinde bulunan su toplama havuzu, sulama tesisat malzemeleriyle su tesisatı damlama tesisatı aracılığıyla sağlanmaktadır (Fotoğraf 10). Suyun büyük bir bölümü ise üniversite bünyesinde yer alan su kuyularından elde edilmektedir.

Fotoğraf 10.

TASK Yol Kenarı Ağaçlandırma ve Damla Sulama Sistemi



TASK içerisinde sera alanları, hobi bahçeleri gibi sosyal faaliyetlerinde gerçekleştirilebileceği yeşil alanlar bulunmaktadır. Bu alanlar kısa zamanlı rekreasyonel

faaliyetlerin gerçekleştirilebileceği temiz ve ferah ortamlardır. Elektrik ve su gibi önemli gereksinimlerin karşılanması için altyapı oluşturulmuş ve bugün faal durumda kullanılmaktadırlar.

HMKÜ TASK’da bulunan 11,483 metrekare alan içerisine 45 adet kulübe yapılarak insanların eğlenme ve dinlenme gibi faaliyetlerini geçirebilecekleri hobi bahçeleri, yeşil alanlar oluşturulmuştur. Bu alanların kullanımı öncelikle akademik personellere daha sonra idari ve diğer personellerin kullanımı için kısıtlı bir süreliğine tahsis edilmiştir (Fotoğraf 11, Fotoğraf 12).

Fotoğraf 11.

TASK Hobi Bahçeleri



Fotoğraf 12.

TASK Hobi Bahçeleri



Yeşil alanlar içerisinde alınan fakat ağaçlık ve bahçe tanımlamalarına uymayan sera alanları bu alanların temelini oluşturur. TASK içerisinde yaklaşık 1300 m² alanı kaplayan 8 ayrı sera bulunmaktadır (Fotoğraf 13).

Fotoğraf 13.

TASK Ziraat Fakültesi Seraları



Seralar daha çok araştırma, inceleme ve geliştirme için kullanılmakta olup TASK Ziraat Fakültesine ait çalışma alanlarıdır (Fotoğraf 14, Fotoğraf 15).

Fotoğraf 14.

TASK Ziraat Fakültesi Sera İçeri



Fotoğraf 15.

TASK Ziraat Fakültesi Sera İçleri



Yeşil alanlar küçük şehir alanlarına benzetilen kampüs yapılarıyla bir uyum içerisinde oluşturulur nitekim yapı ile yerleşke arasında bir bütünlük oluşturur. Ders aralarında ve boş zamanlarda fiziksel ve zihinsel rahatlamanın karşılanması için doğal bir rezerv alanı oluşturmaktadır.

Kampüs içerisinde yol kenarlarında, refüj ortalarında, kaldırım kenarlarında yapılan yeşillendirme çalışmaları ortama estetik açıdan göze hoş gelen ve psikolojik açıdan stresten uzak bir ortam sağlamaktadır.

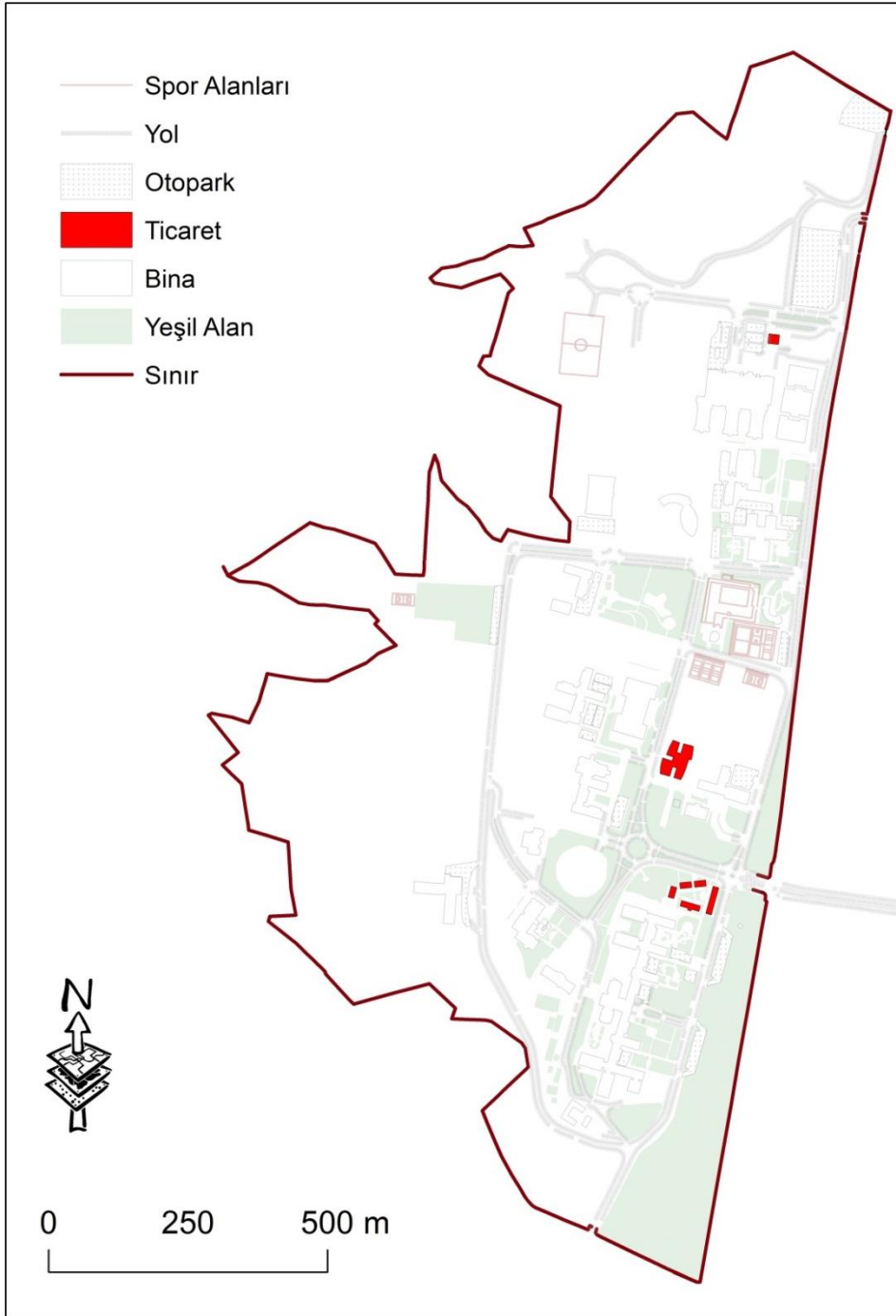
4.1.3. Ticaret

Çarşılar, şehirlerin olduğu gibi kampüs alanlarının da uğrak noktalarından biridir. Çarşılar farklı fonksiyonların bir arada yer aldığı alanlar olduğundan kompleks (karmaşık) ismiyle anılır. Çalışmanın başında da belirttiğim gibi kampüsler şehirlerin minyatür birer örneği gibidir ve şehirlerde görülen kompleks çarşı yapılarının bir örneğine üniversite yerleşkelerinde rastlamak ilginç olmaz.

Uyumak, dinlenmek ve yemek yemek gibi temel ihtiyaçların sağlanmasında insanların alışveriş yapıp dinlenebileceği ortamlar ticaret alanları arasında yer almaktadır. Bu ticaret alanları AVM (alışveriş merkezi), çarşı, lokanta, banka, ATM (bankamatik) ve cadde mağazaları gibi mekanlardan oluşur (Harita 7).

Harita 7.

TASK Ticaret Alanları Haritası



Küçük şehirs el yapı örneklerinden kampüslerde de bu tip yapılaşmalar görölmektedir. TASK alanlı içerisinde küçük çaplı AVM, çarşı ve ATM'lerden oluş an bir ticaret yapısı söz konusudur (Fotoğraf 16).

Fotoğraf 16.

TASK İçerisindeki Çeşitli Bankalara Ait Bankamatikler



Ticaret alanlarından çarşı kompleksi yaklaşık 1545 m², AVM yaklaşık 3200 m² ve hastane kantini yaklaşık 322 m² kapalı alana sahiptirler. Çarşı Kompleksi ana kapı girişinden itibaren hemen solda yer almakta olup Fen – Edebiyat Fakültesine yakın bir alanda bulunmaktadır.

TASK içerisinde toplu taşıma araçlarının ücretsiz olması ve çarşı kompleksinin konumu itibari ile merkezi bir alanda olması bu alanda yoğunluğun artmasını sağlamaktadır. Bu sayede bireyler temel ihtiyaçlarını karşılayarak rekreatif faaliyetlerini gerçekleştirme imkanı bulmaktadırlar.

Bahsedilen çarşı alanları üniversiteler içerisinde birer rekreasyon alanlarıdır. Açık ve kapalı rekreasyon alanı olarak değerlendirilen bu alan ekonomik ve sosyal açıdan oluşturulmuş mekanlardır. Hizmet etkileri kampüs alanı içerisindeki tüm fakültelere etki etmekte ve sivil vatandaşlarında taleplerine karşılık verebilecek bir potansiyeldedir.

HMKÜ içerisinde ufak bir alan kaplayan fakat eğitim-öğretim dönemi içerisinde yoğun rağbet gören bu alan öğrencilerin uğrak mekanı olmuştur. Çarşı Kompleksi adı verilen bu alan içerisinde banka, bay-bayan kuaför, kafe, oyun salonu, restoran, kitap satış yeri ve kırtasiyenin bulunduğu geniş bir mekan bulunmaktadır (Fotoğraf 17). Bu mekan ile ilgili araştırılmak istenen bilgi, coğrafi unsurun konum ya da öznitelik bilgileri sorgulanarak elde edilebilir.

Fotoğraf 17.

TASK Çarşı Kompleksi Fotoğrafı



Öte yandan özellikle sağlık araştırma ve uygulama hastanesine (SAU hastanesi) gelen sivil halka ve hastane personeline hizmet veren hastane kantini poliklinik kapısının hemen karşısında yer almaktadır.

Fotoğraf 18.

TASK Sağlık Araştırma ve Uygulama (SAU) Hastanesi Kantini



4.1.4. Ulaşım

Ulaşım, insanın ve onun ürettiği mal ve hizmetlerin bir noktadan başka bir noktaya taşınma işine yani mekansal erişilebilirliğe denir. Ulaşım iki yolla yapılabilir ilki hususi araçlarla yapılan ulaşım, diğeri ise toplu taşıma vasıtaları ile yapılan ulaşım. Her iki ulaşım tipinde de üç temel unsur dikkati çeker bunlar taşıma esnasında yolcunun rahatlığı, mesafeye ve alım gücüne uygun fiyat ve son olarak ta iki nokta arasında minimum zaman içerisinde hareket etmedir.

Ülkemizde cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren demir ve deniz yolları alt yapılarına ağırlık verilmiş fakat ilerleyen süre zarfında yükselti ortalaması yüksek olan (1132 m) ülkenin her köşesine ulaşımın kolay olması için kara yolları daha etkin bir özellik göstermiştir.

TASK'ta ulaşım yapısı Özat Üniversite Kooperatif Minibüsleri kampüs içerisinde ve HMKÜ- Antakya arasındaki ulaşımı sağlamaktadır. Kampüs içerisinde ulaşım ücretsiz olarak yapılmaktadır. Kampüs alanına ulaşımı sağlayan diğer toplu ulaşım araçları; Alahan Koop. Minibüsleri, Serinyol Koop. Minibüsleri, Özel Halk Otobüsü (7 Nolu)'dür (Fotoğraf 19).

Fotoğraf 19.

TASK Ulaşım

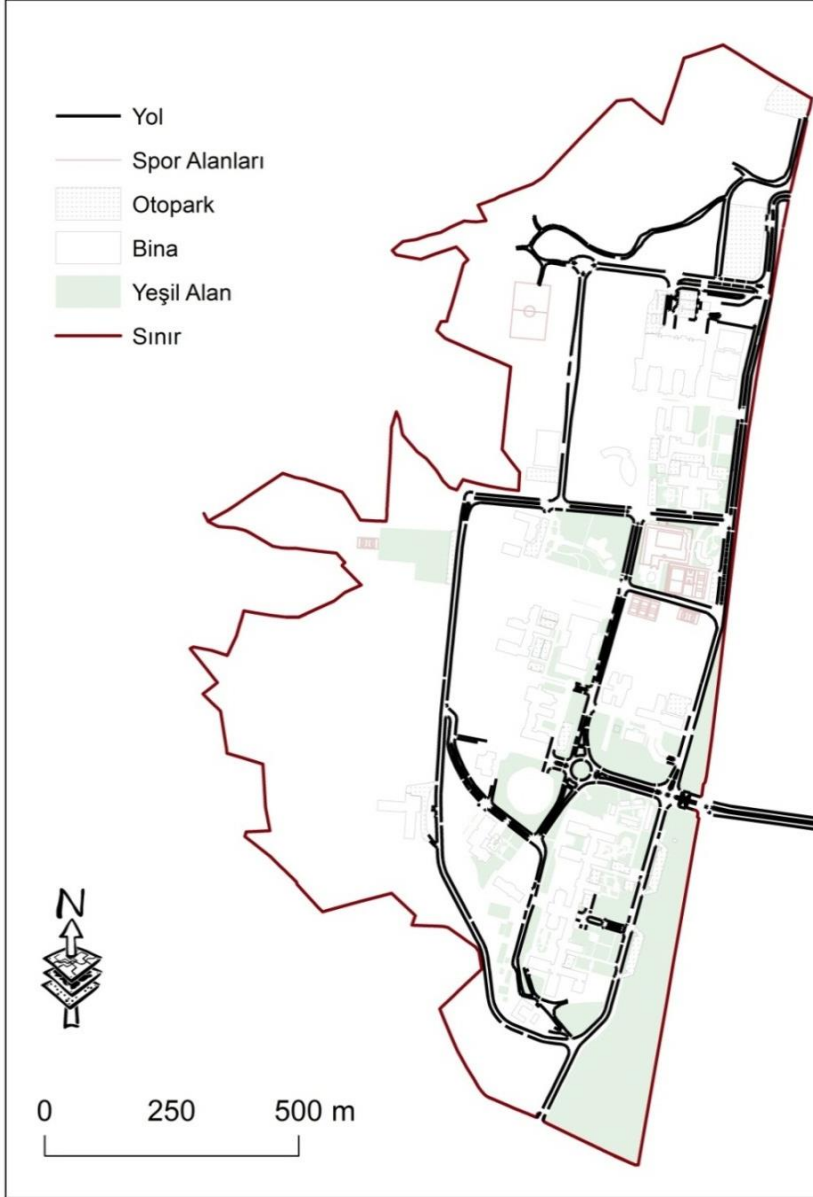


Ulaşımında önemli hususlardan biri yollardır. Çalışmada TASK içerisinde bulunan yollar ve bu yollara bağlı olan yollar çizilmiştir. Ulaşım katmanı trafik ve yaya yolu

olarak, bu yolların düz bir hattı takip etmesinden dolayı çizgi şeklinde katman oluşturulmuştur. TASK içerisindeki ana ve ara yolların uzunluğu yaklaşık 8 km ye yakındır (Harita 8). Tüm yolların 2,5 km kadarı bölünmüş yoldur.

Harita 8.

TASK Ulaşım Yolları Haritası



Bölünmüş yolların önemli bir kısmı veterinerlik fakültesinin arkasındaki spor alanlarının yanından başlayıp hastane yakınındaki nizamiye çıkışında son bulur. Diğer bir önemli kısmı ise ana nizamiye girişinden başlayarak yemekhane ve AVM

güzergahını izleyen yoldan rektörlük yoluyla birleşir. Son olarak rektörlük ve BESYO (Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu) kapalı spor salonu arasında uzanan yol da bölünmüş yoldur. Özet olarak kampüs alanı içerisinde kullanımı yaygın olan yollar bölünmüş yol olarak inşa edilmiştir.

Fotoğraf 20.

TASK Ulaşım Ağında Bölünmüş Yol Örneği



Kampüs içerisinde her yerde olamamakla beraber ziraat fakültesi, fen-edebiyat fakültesi, hastane kavşağı gibi noktalarda yolcu inme – binme ve bekleme alanları diğer bir adıyla otobüs durakları bulunmaktadır (Fotoğraf 21).

Fotoğraf 21.

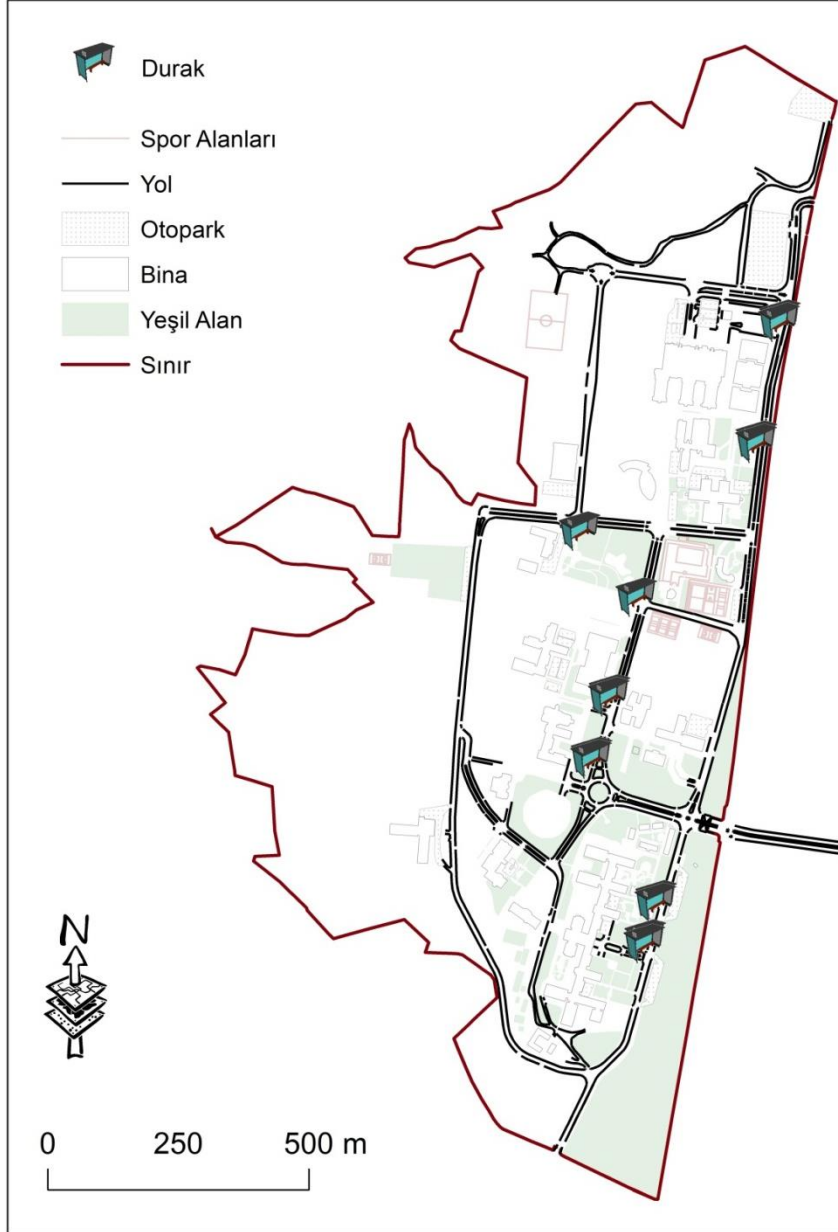
TASK’da Ulaşım Ağında Yer Alan Otobüs - Minibüs Durağı



Kent içlerinde olduğu gibi kampüs alanlarında da yolcuların taşınması adına ulaşım ağı üzerinde, yaya yollarının hemen kenarında, kaldırım genişliklerinin izin verdiği noktalarda duraklar bulunmaktadır. Yoğunluğa bağlı olarak tek durak ya da çift durak şeklinde yolcu rahatlığı sağlanmaya çalışılmıştır (Harita 9).

Harita 9.

TASK Ulaşım Yolları Durak Cepleri Haritası



Duraklar yaya yolları ve taşıt yollarının birbirine en yakın olduğu bu iki unsurun birbirine bağlandığı alanları oluşturmaktadır. Özellikle engelli vatandaşların

düşünülmesi durakların kaldırım kenarlarında engelli vatandaşların araçlara rahat inip-binebilmeleri için durak kısmı taşıt kısmından 20 cm'lik rampa ile yükseltilmelidir (Fotoğraf 22).

Fotoğraf 22.

TASK'da Ulaşım Ağında Yer Alan Otobüs - Minibüs Durağı



Ulaşım katmanında önemli olan coğrafi varlıkları birbirine bağlamasıdır. Bu katmanda yapılacak olan sorgular mevcut yolları gösterir. Diğer yandan yapılacak sorgulamalarla arazi kullanım ve ulaşım planlaması gibi unsurlar değerlendirilebilir. Varılan neticeler ile yapılan kritikler sonucunda ulaşım sorunlarına yeni çözümler getirilerek bu durumun aşılması sağlanabilir.

4.1.5. Kampüs İçi Aydınlatma Sistemi

Işık, insan gözünde parıltılı bir durum uyandıran, yani görülebilen, elektromanyetik ışınının adıdır.⁹ Aydınlatmada temel amaç iyi görme koşullarının sağlanmasıdır.

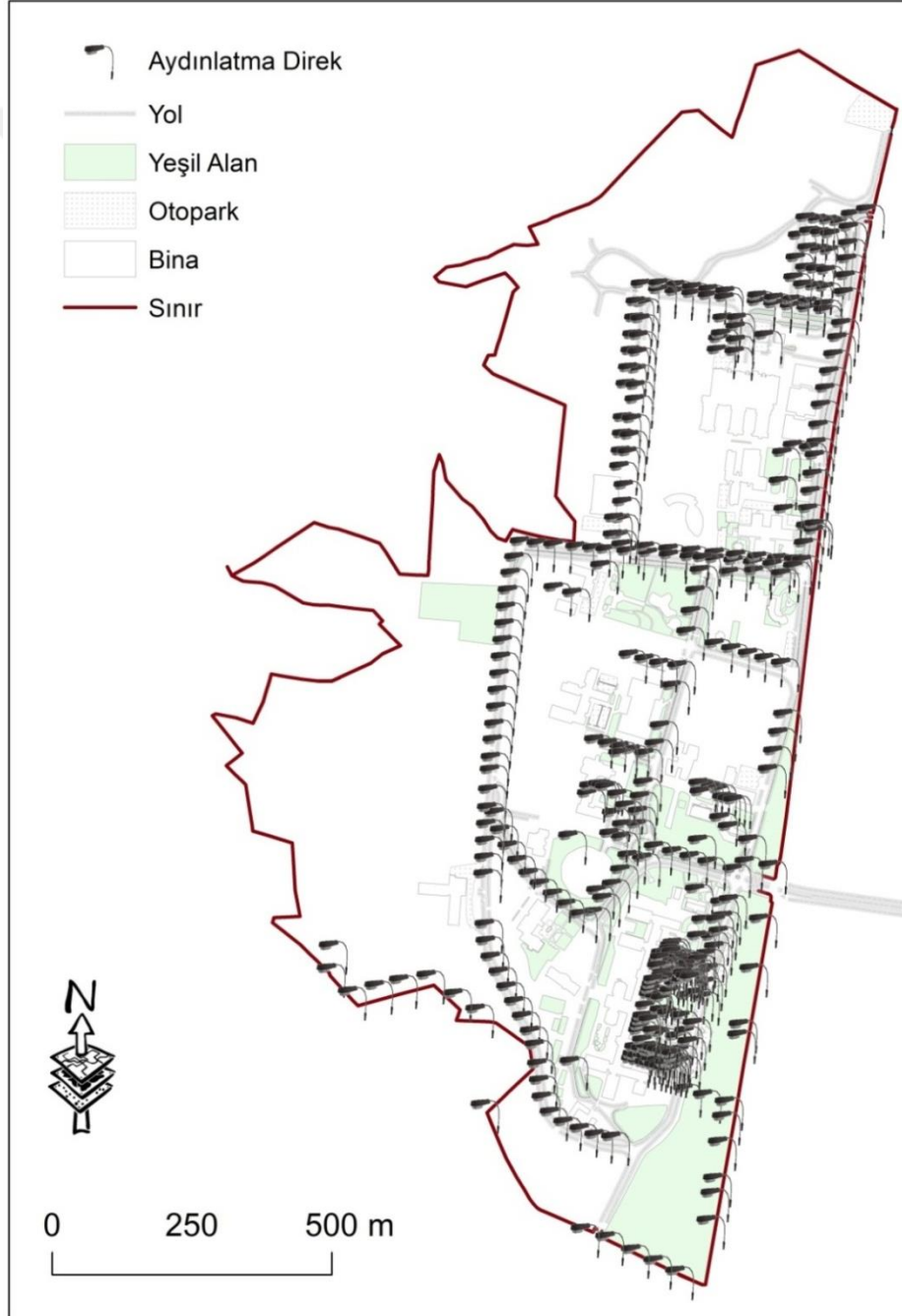
TASK içerisinde özellikle ulaşım ağının erişebildiği her yerde aydınlatma konusuna dikkat edilmiş ve yolların iki yanı da aydınlatma direkleriyle donatılmıştır (Harita 9).

⁹Kaynak: <http://www.pedas.com.tr/icerik-detay/aydinlatma-teknik-bilgilendirme/8> (Erişim tarihi: 16.01.2018)

Fakülte binalarının çevrelerinin aydınlatılması çoğunlukla direkli lambalar aracılığı ile gerçekleşirken sınır bölgeleri ise armatürler yardımıyla sağlanmıştır. 8 km'lik yolun tamamına yakını aydınlatma direkleri ile donatılmış olup aydınlatma direklerinin büyük çoğunluğu aktif bir şekilde çalışmaktadır.

Harita 10.

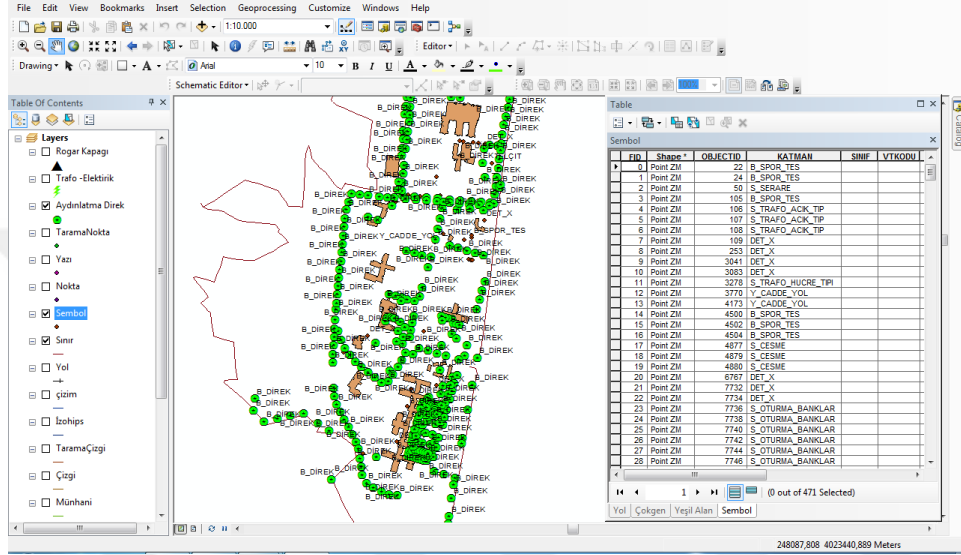
TASK Aydınlatma Haritası



Yapılacak olan sorgulamalarda aydınlatma direkleri ile ilgili konum, yükseklik, aydınlatma alanı, faaliyet durumu gibi özelliklere ulaşılabılır (Fotoğraf 23).

Fotoğraf 23.

TASK Aydınlatma Direklerinin Sorgulanması



HMKÜ Tayfur Ata Sökmen Kampüs alanı içerisinde en fazla kullanılan iki tip aydınlatma sistemi vardır. İlki yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar, ikincisi ise 25'lik akrilik şeffaf gloplu lale meridyenli armatür'dür (Fotoğraf 24).

Fotoğraf 24.

Soldaki Yüksek Basınçlı Sodyum Buharlı Lamba, Sağdaki 25'lik Akrilik Şeffaf Gloplu Lale Meridyenli Armatür



4.1.5.1. Yüksek Basınçlı Sodyum Buharlı Lambalar

Sodyum buharlı lambalar yol aydınlatılması, platform ve araç parklarının aydınlatılması, sanayi alanlarının aydınlatılması, binaların dış kısımlarının aydınlatılması, spor tesislerinin aydınlatılması gibi farklı alanların ışınım kaynağı olarak kullanılmaktadır.

1930'lu yıllarda deşarj lambalarının da üretimiyle alçak ve yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar kullanılmaya başlanmış, veriminin yüksek fakat renk özelliklerinin yetersiz olmaları nedeniyle yalnızca sokak lambası olarak kullanılmışlardır. Günümüzde ise açık ve kapalı olarak her mekanda kullanımı bulunmaktadır. Daha fazla ışığa ihtiyaç duyulan bu alanlarda yüksek basınçlı cıva buharlı lambalar yerine, kurulum esnasında yüksek maliyetli yüksek basınçlı sodyum buharlı lambaların kullanılması, aynı aydınlık düzeyinde yaklaşık % 60 tasarruf sağlamaktadır.

Yüksek basınçlı sodyum buharlı lambaların avantajları:

- Her konumda yanabilirler.
- Işık tayfları sürekli dir.
- Ömürleri uzundur (8.000-20.000 saat)
- Işık verimleri yüksektir (66-142lm/w).
- Işıksal verimlerinin büyük kısmını ömürleri boyunca korurlar.
- Dimmerlenebilirler (aydınlık şiddeti ayarlanabilir).
- Renksel geriverimi yüksek olan çeşitleri mevcuttur.

Yüksek basınçlı sodyum buharlı lambaların dezavantajları:

- İlk yatırım maliyetleri yüksektir.
- Çalışmaları için yardımcı elemanlara ihtiyaç duyulur (balast + ateşleyici).
- Şebeke gerilimindeki dalgalanmalardan etkilenir.
- Rejime girmek için süreye ihtiyaçları vardır.
- Bazı çeşitleri UV ışınımları yayarlar.
- Çalışırken ısınırlar.
- Işık tayfları düzgün değildir.¹⁰

¹⁰ **Kaynak:** AKTAŞ, İ., Dinamik Aydınlatmanın İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012

TASK içerisinde yolların aydınlatılmasında da ışık verimlerinin yüksek, ömrünün uzun olması gibi özellikleri dikkate alınarak özellikle açık alanlarda yani yol kenarları ve yeşil alan aydınlatmasında tercih edilen lamba tipi olmuştur (Fotoğraf 25).

Fotoğraf 25.

TASK Yüksek Basınçlı Sodyum Buharlı Lambalar (Sol Üst Fen – Edebiyat Fakültesi Önü, Sağ Üst Rektörlük Önü, Sol Alt Stadyum Yolu, Sağ Alt Hastane Çevresi)



4.1.5.2. 25’lik Akrilik Şeffaf Gloplu Lale Meridyenli Armatür

25 cm eninde, boy ortalaması yaklaşık 46 cm, duy tipi E27, ABS malzemesi ile üretilmiş, armatür camı Polietilen ’den üretilmiş demir döküm enerji tasarruflu aydınlatma sistemidir.

Aydınlatma işleminde lamba kullanımı rastgele seçilemez. Öncelikle kullanım amacı, mekan ve aydınlatılacak alanın genişliği gibi birçok unsur kullanılacak lamba türünü etkilemektedir. Lamba seçimini etkileyen bu sınırlar aydınlatma durumunun ilk kurulum maliyeti ve kullanım süresi üzerine bir hesap gerektirir. Sonuçlanan netice kullanılacak lamba türüne karar verilir.

Çalışma sahası içerisinde TASK’de, Antakya – Serinyol güzergahında iç yol boyunca çevre duvarı üzerinde 25’lik akrilik şeffaf gloplu lale meridyenli armatür

kullanılmıştır. TASK içerisinde sodyum buharlı lambalara oranla daha az kullanılan lamba türü aydınlatılmak istenen alan, renk ve kullanılması planlanan enerji ile doğru orantılı olarak tercih edilmiştir (Fotoğraf 26).

Fotoğraf 26.

25'lik Akrilik Şeffaf Gloplu Lale Meridyenli Armatür



4.1.6. Engelli Yaya Yolu ve Yaya Yollarının Değerlendirilmesi

Üniversiteler ve kampüs alanları genç, yaşlı ve çocuk gibi tüm yaş gruplarına hizmet eden mekanlardır. Bu alanlar özelinde her bireyin birer engelli adayı olduğu düşünülerek engellilerinde kampüs yaşamı adı verilen sosyal ortamlardan eşit bir biçimde faydalanmasını desteklemek amacıyla öncelikli olarak ulaşım faaliyetlerinin düzenlenmesi gerekmektedir.

Tüm engelli vatandaşların sosyal faaliyetlere, iş gücüne, katılımının sağlanması adına tüm engelli vatandaşlar adına temel gereksinimlerin başında gelmektedir. Ülkemiz bahsi geçen konu ile ilgili BM Genel Kurulunda Milletlerarası Sözleşme 3/12/2008 tarihli ve 5825 sayılı Kanunla “Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmeyi” onaylamıştır. Sözleşmenin eki 27084 sayılı Resmi Gazete yayımlanmıştır.¹¹

¹¹ Kaynak: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/07/20090714-1.htm> erişim tarihi: (23.01.2018)

Harita 11.

Bozuk Zemin

Rampa

Engelli Yardım Telefonları

Engelli Yaya Yolu

Spor Alanları

Yol

Otopark

Bina

Yeşil Alan

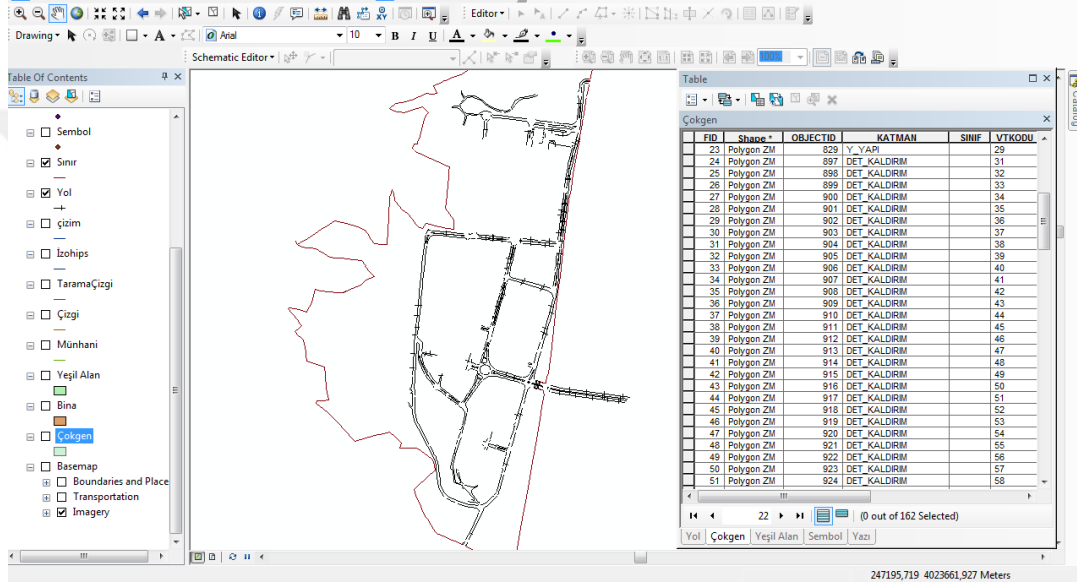
Sınır

0 250 500 m

Engelli yaya yolu ulaşımlarında yapılacak olan sorgulamalarda 7 adet engelli yardım telefonu, 74 adet engelli rampası bulunduğu bulgusuna ulaşılacaktır. Ayrıca kaldırımlar üzerindeki hissedilebilir yüzeylerin varlığı ve bozuk olan zeminler sorgulama sonucunda öğrenilebilir (Fotoğraf 26).

Fotoğraf 27.

ArcMap Uygulaması Üzerinde TASK Yaya Yollarının Sorgulanması



Engelli bireylerin kampüs alanı içerisinde ulaşım faaliyetlerinin değerlendirilmesi hususunda çalışma sahasında birçok fiziksel engelin bulunduğu tespit edilmiştir. Öncelikli olarak ulaşım araçlarında engelli bireylerin seyahat etmesi oldukça zordur. Kampüs alanı içerisinde taşımacılık yapan dolmuşların hiçbirinde tekerlekli sandalye ile yolcu alma kapasitesi yoktur. Bu durum engelli vatandaşların ulaşım hakkını kısıtlamaktadır. Keza bu konuda görme engelli vatandaşlarımız adına her hangi bir sesli, işitme engelli vatandaşlar adına ise herhangi bir sesli veya görsel uyarı cihazı bulunmamaktadır. Bu durum bizim sosyal ilişkilerimizi güçlendirse de engelli vatandaşlarımızın kendilerine yetebilme konusunda özgüven sorununu aşamamalarına sebebiyet vermektedir.

Sosyal yaşamda engelli bireyler adına birçok mani olmasına karşın, HMKÜ içerisinde “Özel Gereksinimli Öğrenci Birimi Koordinatörlüğü”¹² bulunmakta bu birim öğrenci ve çalışan ayırt etmeksizin tüm engeli olan bireylere engelleri ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalar yapmaktadır.

Bu çalışmalara örnek olarak yaya yolları üzerinde yapılan çalışmalardır. Yaya yollarının ve yaya geçitlerinin tamamına yakınının hissedilebilir yüzey taşları ile döşenmesi özel gereksinimli kişilerin yaşamını kolaylaştırmak için atılan önemli adımlardan biridir (Fotoğraf 27).

Fotoğraf 28.

TASK Yaya Geçidi ve Engelli Yaya Geçidi



Yaya yollarının taşıt yolları ile birleştiği veya herhangi bir nedenle kesintiye uğradığı alanlarda yine özel gereksinimi bulunan kişilerin hayatlarını kolaylaştırmak adına engelli rampaları inşa edilmiştir (Fotoğraf 28).

¹²Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/departments.aspx?birim=67> (Erişim Tarihi: 24.01.2018)

Fotoğraf 29.

Yaya Yolu ve Engelli Yaya Yolu Rampası



Türkiye Engellilik Araştırması raporuna göre Türkiye’de engelli oranı %12.9 olarak belirtilmiştir. Bu duruma istinaden HMKÜ bünyesinde Engelsiz kampüs Projesi başlatılmıştır. Bu projenin amacı ülkemizdeki engelliler gerçeğinden yola çıkarak kapsamlı ve bütünleştirici bir yaklaşımı, HMKÜ öncülüğünde harekete geçirmek, toplumun farklı kesimlerinin desteğini alarak hem kamuoyuna mesaj vermek hem de ulusal ‘örnek’ bir model oluşturmaktır.¹³

Bu projenin konumuza uygun olan kısmı ulaşılabilirlik ve erişim açısından değerlendirdiğimizde 2012-2015 yılları arası yapılan bu çalışmaların ardından hala yaya yolları, geçitleri ve rampalarının bir kısmının amacına ulaşmadığını, eksik olan kısımların varlığı dikkati çekmektedir. Fakat bu uygulamaların işleme konmasının ve yaygın hale gelmesinin bir süre içerisinde gerçekleşmesi gerektiğini de unutmamak gerekir. Bu konuda eksiklerin giderilmesini ve denetimin sağlanmasını Engelliler İdare Başkanlığı ve Kamu kuruluşlarının birlikte yürütmesi gerekmektedir.

4.1.7. Güvenlik

Küçük bir kent yapısı gösteren üniversite kampüs alanları tıpkı şehirlerdeki toplu

¹³ **Kaynak:** MKÜ Engelsiz Kampüs Projesi (YILDIRIM, K. M., 2015:3).

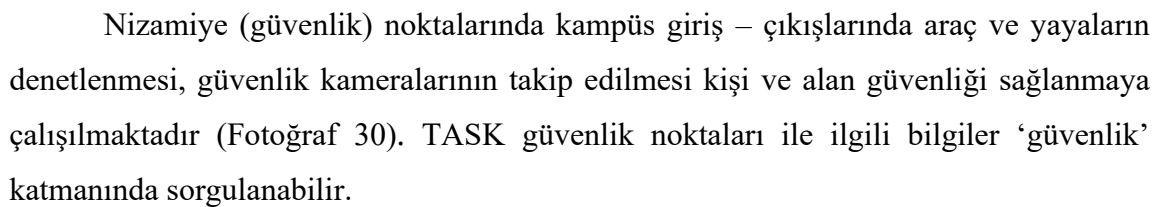
yaşam alanlarını içinde bulundururlar. Şehir altyapılarına benzer bu toplu yaşam alanları güvenlik hizmetlerine ihtiyaç duyarlar. CBS teknolojisi bu ihtiyaçları karşılamak için çoklu bilgileri içerisinde barındırarak bu bilgilere hızlı ve kolay erişim sağlar. Böylece daha önce kaydedilmiş bilgilerle yeni eklenen ve eklenecek olan bilgileri karşılaştırarak güvenlik zafiyetleri konusunda bir bilgi dökümü sunar.

CBS teknolojisi ile kampüs alanlarının 3D yüzey haritaları üretilebilir, doğal afetler gibi sivil savunmaya yönelik hizmetlerin planlı ve seri bir şekilde yönetilmesi, kontrolü gibi konularda etkin olur. Bu niceliği faal olarak kullanabilmek için fiziksel altyapı sağlıklı olarak kullanılmalıdır.

Güvenlik konusunun temelinde toplu yapılaşma vardır ve bu yapı kampüs oluşumuyla kolay uygulanabilir hale getirilir. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Kampüsü oluşumundan itibaren dağınık üniversite yapısından kurtulmuş, toplu ve daha güvenilir olan kampüs yapısına geçmiştir. Kampüs yapılarının avantajlarından birisi olan toplu binalar sisteminde binalar arası ulaşım ve kontrol kolay olmakta böylece güvenlik zafiyetlerini büyük oranda ortadan kaldırmaktadır.

HMKÜ içerisinde her binada güvenlik görevlisinin olması ve bu kişilerin gece-gündüz olmak üzere vardiya sistemiyle çalışmaları güvenlik düzeyini artırmaktadır. Yine kampüs alanı giriş ve çıkışlarında güvenlik kulübelerinin varlığı ve kulübelerde 24 saat güvenlik görevlilerinin olması giriş – çıkışlar üzerinde güvenliğin sağlanmasını kolaylaştırmaktadır. Kampüs içerisinde giriş - çıkış kontrollerinin doğru şekilde sağlanması için hastane girişi 2 tane olmak üzere toplam 4 adet güvenlik noktası bulunmaktadır (Harita 11).

TASK Nizamiye Girişleri



Fotoğraf 30.

TASK Nizamiye Noktaları (Sol Üst Fotoğraf Nizamiye Ana Girişi, Sağ Üst Fotoğraf Kuzey Kapısı Girişi, Sol Alt Fotoğraf Güney kapısı, Sağ Alt Fotoğraf Hastane Girişi)



4.1.8. Otopark

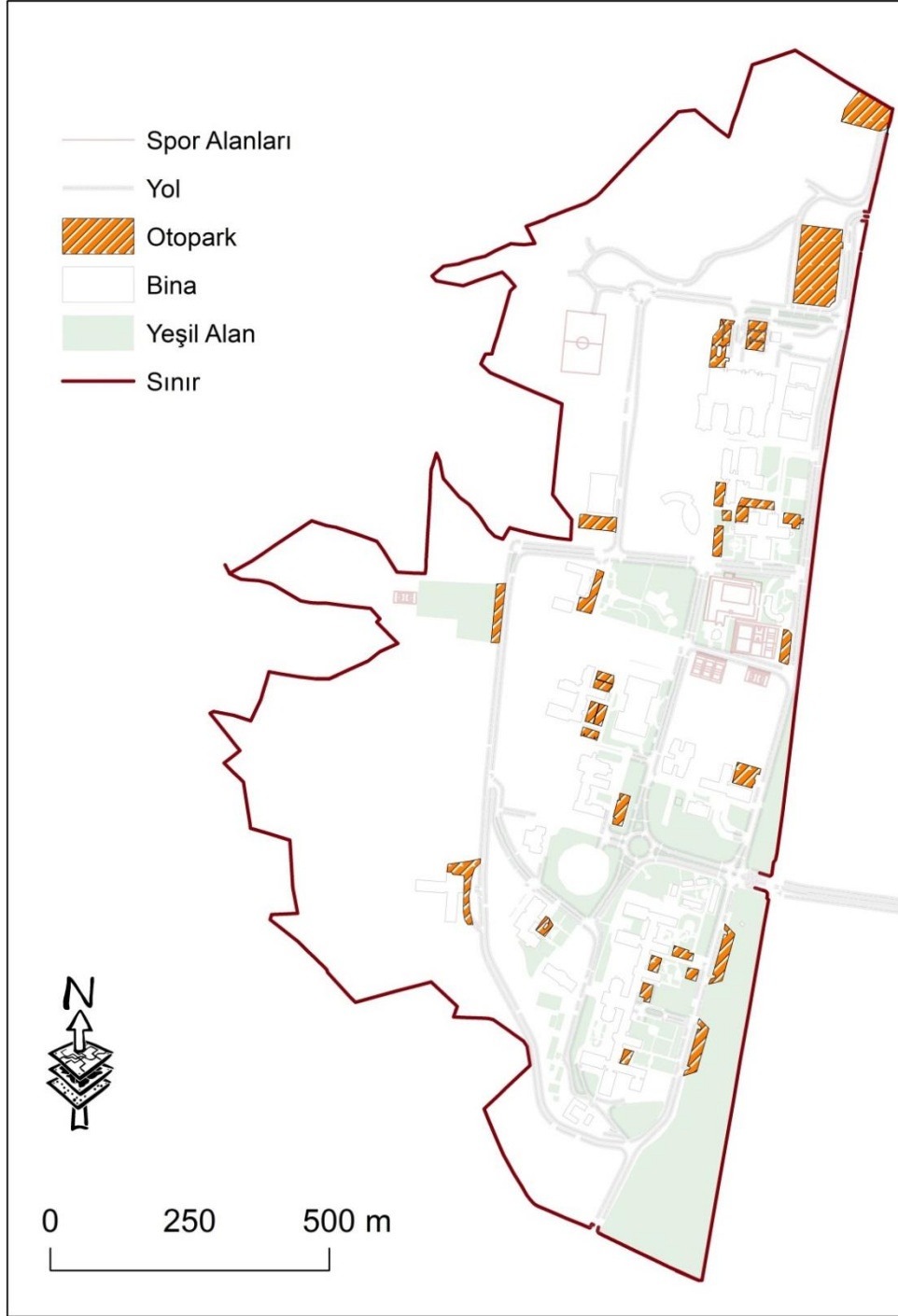
Mustafa Kemal Üniversitesi kampüs alanı oldukça yoğun bir işleyişe sahiptir. Üniversitede yaklaşık 25 bin 938 öğrenci, 952 akademisyen ve diğer çalışanlar mevcuttur.¹⁴ Bu veriler yoğunluk hakkında tahminde bulunmamıza yardımcı olabilir.

Kampüs alanı içerisinde eğitim ve öğretim ile birlikte kültürel faaliyetler de meydana gelmektedir. Bütün bunların yanı sıra kampüs alanında sağlık araştırma ve uygulama merkezinin yer almasıyla beraber trafik yoğunluğu hızla artmıştır. Bu durum kampüs alanı içerisindeki işleyişi artırmakta yoğun araç trafiği oluşturmaktadır. Bu durum sonucunda önemli hususlardan biri olan park konusu dile gelecektir. 1300 dönümlük kampüs alanı içerisinde her bina çevresinde otopark bulunmaktadır. Ayrıca Sağlık Araştırma ve Uygulama (SAU) Hastanesi çevresinde de geniş bir otopark mevcuttur. TASK içerisinde 1300 dönümlük toplam alanın yalnızca 43 (43.412 metrekare) dönümü otopark alanı kullanılmaktadır. (Harita 12).

¹⁴ Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/bidb/sayilarlaMKU/#page/1> (Erişim Tarihi: 04.12.2017)

Harita 13.

TASK Otopark Haritası



Hastane çevresinde ki otopark tüm otoparklar içerisinde en büyüğü olup alanı yaklaşık 10440 m²'dir. Hastane otoparkından cüzi bir miktarda ücret alınmakta 24 saat içinde çok sayıda araca ev sahipliği yapmaktadır (Fotoğraf 30).

Fotoğraf 31.

TASK Hastane Otopark Girişi



TASK’da yer alan otoparkların büyük çoğunluğu akademik ve idari personelin kullanımına tahsis edilmiştir. Misafirler ve öğrencilerde bu alanlardan faydalanabilmektedir (Fotoğraf 31).

Fotoğraf 32.

TASK Fakülte Önü Otoparkı



Fakülte çevrelerinde yer alan otoparkların dışında herkes tarafından kullanılabilen otoparklarda yer almaktadır. Bu otoparklar yol kenarlarında giriş çıkışın

serbest olduğu alanlardır (Fotoğraf 32).

Fotoğraf 33.

TASK Yol Kenarı Otoparkı



Kampüs alanı içerisinde resmi kurumların araçlarına ait 1800 m²'lik resmi araç otoparkı bulunmaktadır. Üniversiteye ait olan tüm resmi araçlar (makam araçları, itfaiye, ambulans, toplu taşıma araçları, sulama araçları gibi) bu alanda park etme hakkına sahiptir (Fotoğraf 33).

Fotoğraf 34.

TASK Resmi Araç Otoparkı



Bu katmanla ilgili yapılacak olan sorgularda TASK bünyesinde yer alan tüm otoparklar bulundukları fakülte binaları ile incelenebilecektir. Fakülte yoğunlukları dikkate alınarak otopark ihtiyacı kritik edilebilir, genişletilecek otopark alanları projelendirilebilir ve görsel şekilde sunulabilir.

4.1.9. Sağlık

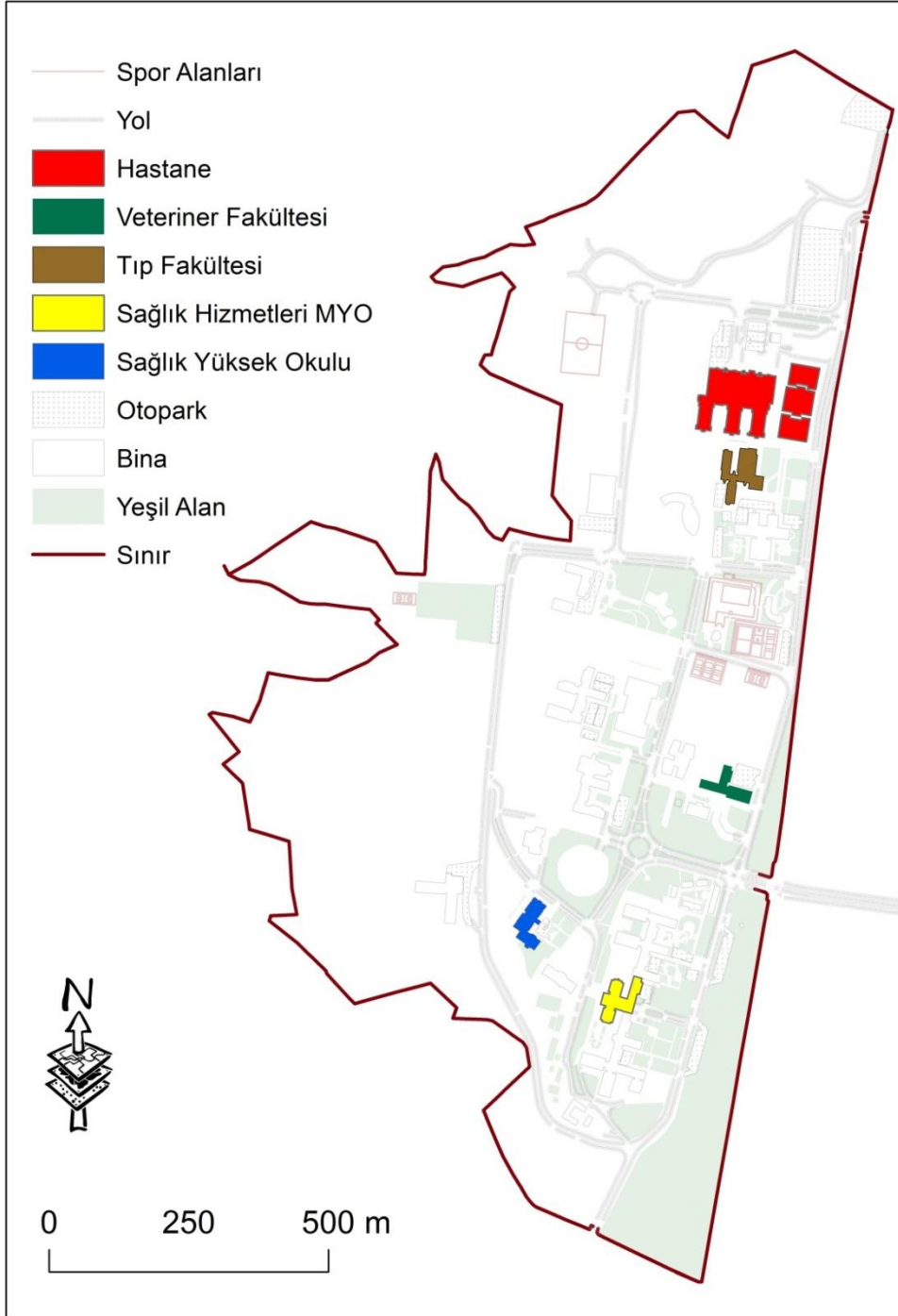
Sağlık 21. yy'de daha çok görsele ve rapora dayanan bir yol izlemektedir. Sağlık alanında yapılacak olan planlamalar ve izlenecek olan politikalarda bunun görsel yolla takip edilebilir olması ve gerekirse ısı haritalarına dönüştürülmesi daha önce de belirtildiği gibi artan nüfus ve toplam kişi sayısına bağlı olarak biriken verilerin çokluğu bu durumun CBS kullanımı ile çözülebileceğini bize göstermektedir. CBS teknolojisi ile hastaların, hastalıkların, hastanelerin, ambulansların ve bunun gibi birçok bilginin bir arada tutulup istendiği zaman sadeleştirilebildiği özet bilgilerden oluşur. Avrupa da yoğun bir şekilde kullanılan CBS ülkemize sağlık konusunda 2000 li yılların başlarında KBS uygulamaları ile gelmiştir. Daha sonraki süreçte sağlık, ulaşım, park gibi alanlarda kullanılmıştır.

Çalışmanın sağlık katmanında TASK içerisinde aktif olarak varlığını sürdüren HMKÜ Sağlık Araştırma ve Uygulama (SAU) Hastanesi mevcuttur. Yapılacak sorgulamada Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesinin TASK içerisindeki konumu, hastaneye ulaşım, hastane çevresinde otopark ve vatandaşlar için rekreasyon alanları incelenebilecektir.

TASK içerisinde 5 adet sağlık kurumu bulunmaktadır. Bunlardan biri tıp fakültesi, ikisi yüksekokul, bir veteriner fakültesi bir de hastane bulunmaktadır (Harita 13). Ayrıca kampüs içerisinde bir de diş hekimliği fakültesi yer almaktadır. Hatay Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunun 661'i, kadın 416'sı erkek, toplam 1077 öğrencisi; Hatay Sağlık Yüksekokulunun 403'ü kadın, 29'i erkek toplam 694 öğrencisi; Veteriner Fakültesinin 116'sı kadın, 287'si erkek toplam 403 öğrencisi bulunmaktadır. Diş Hekimliği fakültesinde durum 164'ü kadın, 176'sı erkek toplam 340 öğrenci; Tıp Fakültesi ise 522 kadın, 683 erkek toplam 1205 öğrencidir.

Harita 14.

Sağlık Hizmetleri Haritası

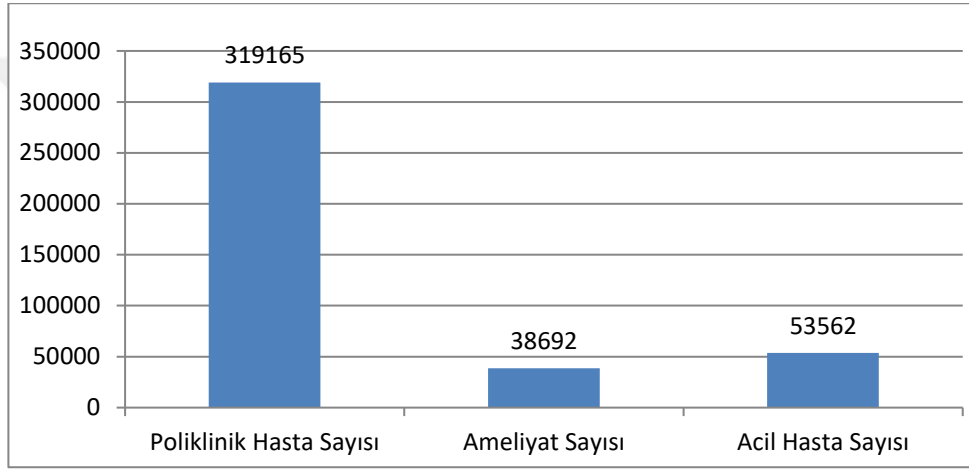


Artan nüfusla beraber çeşitlenen iş kolları ve buna bağlı olarak sağlık hizmetlerine talebin artması kamu hastaneleri, özel teşebbüsler ve üniversite hastaneleri gibi farklı sağlık kurumlarının oluşmasına vesile olmuştur. Bu bağlamda HMKÜ hem

istihdam sağlamak hem de sağlık koşullarının iyileştirilmesi için kendi bünyesinde bir Tıp Fakültesi oluşturmuş ve ardından bir hastane kurulması planlanmış ve ardından sürece dahil olmuştur. HMKÜ Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesinin de bu sürece katılması ile hem kampüs içerisine hem de Hatay ili ve çevre illere sağlık hizmetleri vermeye başlamıştır (Grafik 7).

Grafik 7.

Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi 2016 Yılı Verileri



Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/bidb/sayilarlaMKU/#page/43>

Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi ilk olarak bir üniversite hastanesi olarak kurulmuş fakat daha sonra ihtiyacın ve kalifiye teknik elemanın da çokluğu ile gelişmiş ve büyümüştür. Bugün araştırma ve uygulama hastanesi olarak hizmet vermekte olan Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi 36 Profesör, 29 Doçent, 45 Yardımcı Doçent ve 137 Araştırma Görevlisi ile hizmet vermeye devam etmektedir. Kampüs alanı içerisinde Araştırma hastanesi dışında Sağlık Meslek Yüksek Okulu ve Sağlık Yüksek Okulu da bulunmakta ve eğitim – öğretim faaliyetlerini sürdürmektedirler (Fotoğraf 34).¹⁵

Tıp Fakültesi içerisinde yetişen sağlıkçıların bir kısmı HMKÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesinde hizmet vermektedir. HMKÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri, Dahili Tıp Bilimleri ve Temel Tıp Bilimleri olmak üzere üç bölüm ile faaliyetine devam etmektedir.

¹⁵ **Kaynak:** <http://www.mku.edu.tr/bidb/sayilarlaMKU/#page/22> (Erişim Tarihi: 04.01.2018)

Fotoğraf 35.

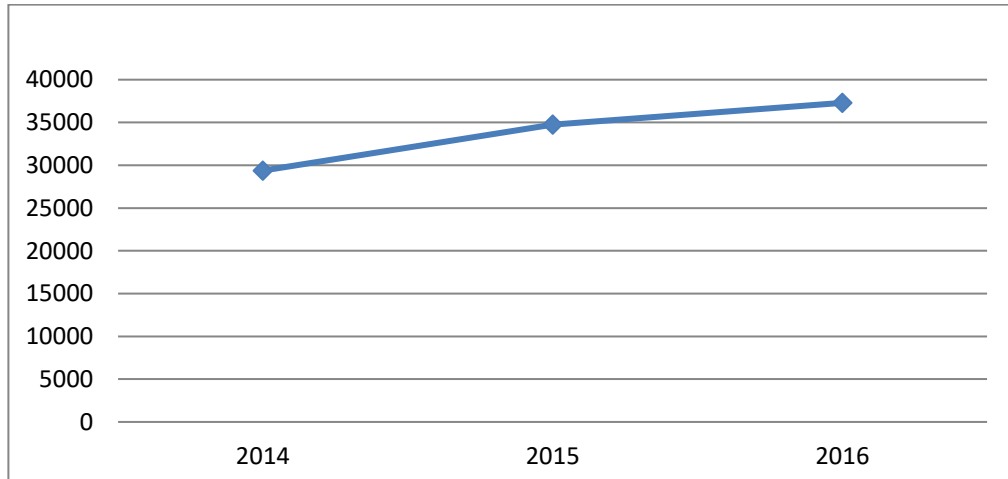
HMKÜ TASK Sağlık Kurumları (Sol Üstte Araştırma ve Uygulama Hastanesi Poliklinikler, Sağ Üstte Tıp Fakültesi, Sol Altta Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Birimi, Sağ Altta Hatay Sağlık Hizmetler Meslek Yüksek Okulu)



HMKÜ, SAU Hastanesi dışında Diş Hekimliği Fakültesine sahip bir üniversite olup Üniversite Hastanesinde ağız ve diş sağlığı ile ilgili çalışmalar da yapılmaktadır. Hastanede yer alan polikliniğe geçen zaman ile talep artmakta son yıllara bakıldığında zaman Diş Hekimliği Polikliniğine gelen hasta sayısı da artış göstermektedir (Grafik 8).

Grafik 8.

Diş Hekimliği Poliklinik Hasta Sayısı



Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/bidb/sayilarlaMKU/#page/43>

HMKÜ sadece insan sağığına değil aynı zamanda diğer canlıların sağığına da önem verdiğini belirterek 1998-1999 yılında Veterinerlik Fakóltesi oluşturulmuş ve günümüzde 1 Uzman, 9 Profesör, 13 Doçent, 19 Yardımcı Doçent, 10 Araştırma Görevlisi ile eğitim – öğretim hayatına devam etmektedir.¹⁶

Veterinerlik fakóltesi bugün özellikle Samandağ ve çevresindeki caretta caretta'ların yaşam alanları ve sağıklarıyla ilgilenirken aynı zamanda çevredeki tüm hayvan popölasyonunun da sağığını takip etmektedir. Bölge koruma altına alınmış türlerinde takibini yaparak soyları yok olma tehlikesi altındaki türlerin belirlenmesine yardımcı olmaktadır.

4.1.10. Kanalizasyon ve Drenaj Sistemi

Evsel veya endüstriyel atık suları, yağmur sularını toplamaya, uzaklaştırmaya ve arıtma tesislerine iletmeye yarayan birbiriyle bağlantılı boru ya da kanallardan oluşan sisteme, kanalizasyon denir.

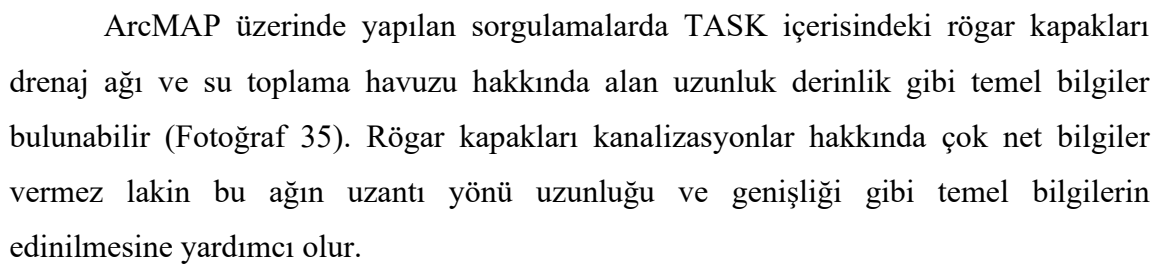
Atık su oluştuğu andan itibaren arıtma tesisine gelineye kadar kanalizasyon sisteminin farklı yapılarından geçer. İlk olarak atık su, binaların atık su tesisatından geçer. Sonrasında sırasıyla rögar, bağlantı kanalı, kanalizasyon boruları, bacalar, pompa istasyonlarından geçerek arıtma tesisine gelir.

TASK içerisinde yukarıda açıklaması yapılan sistemin benzeri bir durum gerçekleşerek binalardaki atık sular bir noktada toplanarak borular aracılığı ile rögara bağlanır. Daha sonra rögarlar merkezi kanalizasyona kadar bu atık suları borular ile iletir. Bu durum şehrin arıtım tesisine kadar sürekli bir şekilde devam eder.

TASK içerisinde rögar kapaklarının düzenli dağılmadığı rögarların daha çok hastane çevresinde toplandığı dikkati çekmektedir. Bu durumun nedeni hastane giriş – çıkışının yoğun olması alt yapı sisteminin de gelişmesini zorunlu kılmıştır. TASK içerisindeki rögar kapaklarının kampüs alanının kuzey kesiminde yoğun olduğu özet olarak vurgulanabilir. (Harita 14).

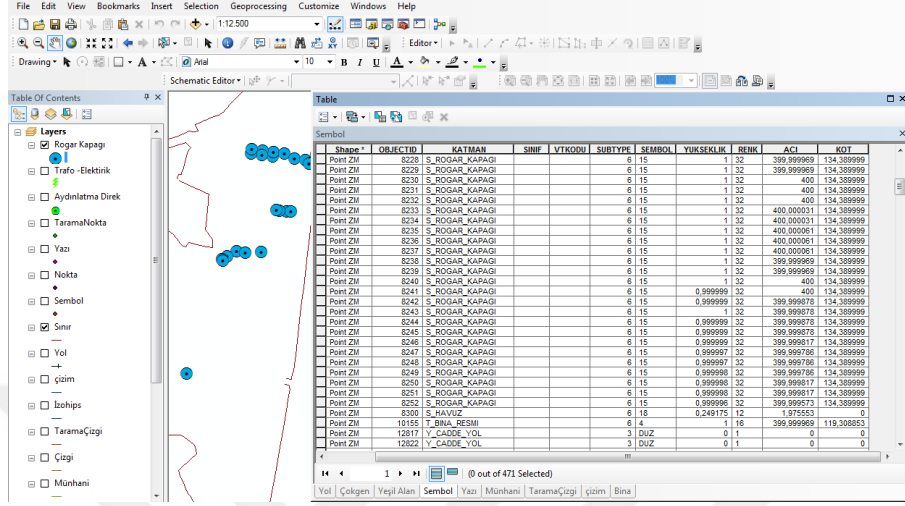
¹⁶ Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/bidb/sayilarlaMKU/#page/24> (Erişim Tarihi: 19.01.2018)

Kanalizasyon ve Drenaj Sistemi Haritası



Fotoğraf 36.

TASK Rögarların Sorgulanması



The screenshot shows a GIS application window with a map on the left and a data table on the right. The map displays several blue circular symbols representing manholes. The data table, titled 'Table', contains the following columns: Shape, OBJECTID, KATMAN, SHIF, VTKODU, SUBTYPE, SEMBOL, YÜKSEKLİK, RENK, ACI, and KOT. The table lists 471 records, with the first few rows showing data for manholes in the 'S_RÖGAR_KAPAGI' layer.

Shape	OBJECTID	KATMAN	SHIF	VTKODU	SUBTYPE	SEMBOL	YÜKSEKLİK	RENK	ACI	KOT
Point ZM	8228	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999999	134.389999	
Point ZM	8229	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999999	134.389999	
Point ZM	8230	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	400	134.389999	
Point ZM	8231	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	400	134.389999	
Point ZM	8232	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	400	134.389999	
Point ZM	8233	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	400.000031	134.389999	
Point ZM	8234	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	400.000031	134.389999	
Point ZM	8235	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	400.000061	134.389999	
Point ZM	8236	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	400.000051	134.389999	
Point ZM	8237	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	400.000061	134.389999	
Point ZM	8238	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999999	134.389999	
Point ZM	8239	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999999	134.389999	
Point ZM	8240	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	400	134.389999	
Point ZM	8241	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	400	134.389999	
Point ZM	8242	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8243	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8244	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8245	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8246	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8247	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8248	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8249	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8250	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8251	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8252	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	8300	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	10155	S_RÖGAR_KAPAGI					1.32	399.999978	134.389999	
Point ZM	12817	Y_CADDE_YOL					0.1	0	0	0
Point ZM	12822	Y_CADDE_YOL					0.1	0	0	0

TASK genel anlamda temiz su ihtiyacını belediyenin su dağıtım ağından ve açılan artezyen kuyularından sağlamaktadır. Kampüs alanında çok sayıda su kuyusu bulunmakla beraber arama ve çıkarma faaliyetleri sürekli olarak devam etmektedir (Fotoğraf 36).

Fotoğraf 37.

TASK İçerisinde Su Arama İçin Yapılan Bir Sondaj çalışması



TASK içerisinde yağmur sularının biriktirildiği bir su toplama havuzu bulunmaktadır (Fotoğraf 37). Havuz içerisinde çok yoğun su bulunmamakla beraber kış

dönemlerinde biriken sular daha çok seralar ve kampüs alanı içerisindeki bitkilerin sulanmasında kullanılmaktadır.

Fotoğraf 38.

TASK Su Toplama Havuzu



Yağmur suları, sulama sularını ve çevre atık sularını drene edebilmek adına görsellerdeki gibi üzeri açık su kanalları inşa edilmiş kişi güvenliğini sağlamak için ise üzerleri demir ızgaralar ile korunaklı hale getirilmiştir. Drenaj sisteminin uzunluğu 785 m'dir. Genişliği ve derinliği ise konumlara göre değişiklik göstermektedir. En derin yeri yaklaşık 170 cm olup en az derin yeri ise 20 cm'dir (Fotoğraf 38).

Fotoğraf 39.

TASK Üstü Açık Drenaj Ağı



TASK’da doğayı kontrol altında tutabilmek için dağdan gelen suyu kanalizere edebilmek için yapılmış su kanalları da mevcuttur (Fotoğraf 39).

Fotoğraf 40.

TASK Su Kanalı



4.1.11. Sosyal ve Kültürel Tesisler

Kampüs öğrenci, personel ve sivil vatandaşların boş zamanlarını verimli ve aktif bir şekilde değerlendirmeleri amacıyla sosyal, kültürel, sportif ve sanatsal etkinlikler ile desteklenmekte; tiyatro konferans gerçekleştirmeleri, sergi açmaları, teknik gezi düzenlemeleri uygulanmaktadır. Tüm öğrencilerin yemek ihtiyaçlarını karşılamak için ana kampüs dahil olmak üzere tüm kampüsler içerisinde yemekhane bulunmaktadır. Ayrıca kantinlerden de çeşitli gıdalar temin edilebilmektedir.

Toparlamak gerekirse kampüs içerisinde; burs, barınma, beslenme, spor tesisleri, kütüphane, çarşı kompleksi, radyo yayını, bilim - kültür ve sanat şenlikleri yapılmakta olup bu etkinlik ve uygulamalardaki amaç öğretim elemanları, üniversite personeli ve öğrencilerin bir araya gelerek bilim, kültür ve sanatla iç içe dinamik bir kampüs ortamı yaratmayı hedeflemektedir (Harita 15).

TASK Sosyal ve Kültürel Tesisler Haritası



4.1.11.1. Barınma Hizmetleri

Şehir dışından gelen ve şehrin uzak bölgelerinden gelen öğrencilerin barınma imkanlarını sağlamak için Yüksek Öğretim Kredi ve Yurtlar Kurumuna ait çeşitli yurtlar bulunmaktadır. Barınan öğrenciler için ders çalışma salonları ve yemekhane mevcuttur. Barınma gereksinimi olan öğrenciler her eğitim öğretim yılı başlangıcında üniversite web sayfasında istenen evraklar ile birlikte kayıt yaptırabilirler.¹⁷

¹⁷ **Kaynak:** <http://www.mku.edu.tr/departments.aspx?birim=35&icerik=582> (Erişim Tarihi: 02.02.2018)

4.1.11.2. Beslenme Hizmetleri

HMKÜ tüm fakültelerine gıda mühendisleri kontrolünde hijyen koşullarına ve öğünlük tüketilmesi gereken enerji miktarına uygun menüler hazırlanarak ikram edilmektedir. Öğrencilerin ve personelin yemek tüm ihtiyaçları ve çeşitli etkinliklerde tüketilen gıdalar Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığına bağlı yemekhanelerde üretilmektedir.¹⁸

4.1.11.3. Kütüphane

TASK içerisinde bulunan Merkez Kütüphane üniversitenin açılış tarihinden beri hizmet vermekte olup 2018 yılında açılışı yapılan yeni binasında hizmet vermeye başlamıştır. Bugün hala kullanımda olan kütüphane binası 8117 m² büyüklüğündedir. Aynı anda 1250 kişi oturma kapasitesine sahip olan bina aynı anda 50.000 kaynağı hizmete sunma kapasitesinde olup toplamda 100.000 kitap kapasitesindedir.

Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından sürekli takip edilen merkez kütüphane internet araştırmaları için 50 bilgisayar ve görme – işitme engeli olan kullanıcılara hizmet vermek için ise 20 bilgisayar kapasitelidir.¹⁹

4.1.11.4. Öğrenci Toplulukları

HMKÜ'nün öğrenci faaliyetlerini artırmak amacıyla birçok alanda oluşturulmuş öğrenci toplulukları vardır. Bu topluluklar yaptıkları faaliyetler ile eğitim – öğretimi aktif ve renkli hale getirmektedir.

HMKÜ'de bulunan aktif öğrenci toplulukları şunlardır.²⁰

- AEGEE- HATAY Avrupa Öğrenci Topluluğu
- Akademik Düşünce Eğitim ve Medeniyet Topluluğu
- Akademik ve Analitik Düşünce Topluluğu
- Bir Dokunuşla Varoluş Topluluğu
- Bisiklet Topluluğu
- Cumhuriyetçi Düşünce Topluluğu

¹⁸ Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/departments.aspx?birim=37&icerik=2375> (Erişim Tarihi: 02.02.2018)

¹⁹ Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/departments.aspx?birim=83&icerik=1298> (Erişim Tarihi: 29.12.2018)

²⁰ Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/announcementSingle.aspx?sduyuruID=8826> (Erişim Tarihi: 04.12.2018)

- Çevre ve İnsan Araştırmaları Topluluğu
- Deniz Kaplumbağalarını Araştırma ve Koruma Topluluğu
- Doğada Böcekleri Tanıma ve Kelebek Gözlem Topluluğu
- Felsefi Düşünce Topluluğu
- Genç Tema Topluluğu
- Fotoğraf Topluluğu
- Halk Oyunları Topluluğu
- Görsel İletişim Topluluğu
- Gönüllü Genç Sağlık Liderleri Topluluğu
- İdeal İnsan Topluluğu
- İzci Topluluğu
- Kariyer ve Girişimcilik Topluluğu
- Kızılay Topluluğu
- Kültür ve Edebiyat Topluluğu
- HMKÜ Turizm Gezi ve Gastronomi Topluluğu
- Nesl-i Hareket Topluluğu
- Plastik Sanatlar Topluluğu
- Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Topluluğu
- Sahne Sanatları Topluluğu
- Sinema Topluluğu
- Satranç Topluluğu
- Tiyatro Topluluğu
- Tarih Düşünce ve Araştırma Topluluğu
- Tarımsal Araştırma ve Geliştirme Topluluğu
- Toplum Gönüllüleri Topluluğu
- Türk Strateji ve Jeopolitik Araştırmaları Topluluğu
- Türk Tıp Öğrencileri Topluluğu

4.1.11.5. Çarşı Kompleksi

Öğretim elemanları, üniversite personeli ve öğrencilerin ders saatleri dışında ve boş zamanlarında eğlenceli vakit geçirmeleri ve tüm ihtiyaçlarını gidermeleri için büyük

bir arşı alanı bulunmaktadır. Bu alandan ‘5.1.3. Ticaret’ başlığı altında ayrıca bahsedilmiştir. arşı kompleksi içerisinde Halkbank Şubesi, çeşitli bankalara ait bankamatikler, oyun (playstation) salonu, kuaförler, kafeteryalar, lokanta ve hazır yemek (fastfood) restoranlar bulunmaktadır.

4.1.11.6. Radyo Üniversite

Üniversite kuruluşunun 20. yılı etkinlikleri kapsamında üniversite radyosu kurulmuştur. Radyo üniversite güncel müzik yayını yapmakla beraber üniversite ve Hatay ilinin tanıtımını da yapan yayınlar yapmaktadırlar.

4.1.11.7. Bilim Kültür ve Sanat Şenliği

Üniversitede öğretim elemanları, üniversite personeli ve öğrencilerin bir araya gelerek daha aktif bir üniversite ortamı oluşturmak ve çalışma motivasyonunu artırmak adına her sene düzenli olarak Bilim Kültür ve Sanat Şenliği başlığında müzik dinletisi, halk oyunları gösterisi, fotoğraf sergisi, spor müsabakaları, çeşitli yarışmalar, sergiler, animasyon gösterileri, paneller, bilimsel – kültürel sempozyumlar ve konferanslar düzenlenmektedir.

4.1.11.8. Sürekli Eğitim Merkezi

Bilim ve teknolojinin dinamizmine uygun olarak değişen şartlara uyum sağlayabilmek için kişi ve kurumlara hayat boyu eğitim, araştırma ve danışmanlık hizmeti sağlayabilmek adına kurulmuştur. Temel amaçları arasında kamu kuruluşları, özel sektör ve uluslararası kuruluşlar ile işbirliği içerisinde olmak ve ülke sanayisi ve kalkınmasına hizmet etmek yer almaktadır.

Faaliyet alanları içerisinde: kültür ve sanat programları, meslek eğitim programları, bilgisayar – bilişim programları, beceri kazandırma programları, meslek edindirme programları, spor eğitim programları yer almaktadır.

4.1.11.9. Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik

Spor Kültür ve Spor Daire Başkanlığına bağlı olarak kurulmuş birimdir. Kısa adı PDR birimidir. PDR biriminin amacı öğrenci, personel ve personelin birinci derece

yakınlarına koruyucu ve destekleyici hizmetler vermektir. Başvuran kişilere ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda ücretsiz olarak hizmet verilmektedir.

4.1.11.10. Burs Olanakları

HMKÜ’de eğitim ve öğretimlerine devam edebilmeleri için maddi açıdan zorluklar yaşayan ve desteğe ihtiyaç duyan başarılı öğrencilerimize Başbakanlık Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu Genel Müdürlüğü’nce, HMKÜ’ye tahsis edilen burs verilmektedir. Ayrıca Temel Bilimler Programları, Biyoloji, Fizik, Kimya, Matematik, Ziraat Programları, Bahçe Bitkileri, Bitki Koruma, Biyosistem Mühendisliği, Tarım Ekonomisi, Tarla Bitkileri ve Bitki Besleme, Zootehni lisans programlarına ilk üç sırada yerleşen öğrencilere de YÖK Destek Bursu verilmektedir.²¹

4.1.11.11. Spor Faaliyetleri

Okul sporları içerisinde amatör ve profesyonel sporların değerlendirilmesi bu sporlarla ilgilenen öğrencilerin kendini geliştirilebilmesi ve Türk sporuna kazandırılması adına HMKÜ bünyesinde ‘Spor Kültür Spor Dairesi Başkanlığı’ oluşturulmuştur. Yüzücülük, futbol, basketbol gibi farklı alanlarda sportif faaliyetler gerçekleştiren HMKÜ aynı şekilde değişik müsabakalara da öğrenci göndermektedir.

4.1.11.11.1. Spor Alanları

Spor dallarının çeşitliliği ve sporların kendilerine ait oynanma yöntemi ve mekanları çeşitli spor alanlarının oluşmasına ve inşasına yol açmıştır (Tablo 9).

Yapılan spor alanlarında sportif ve sosyal etkinlik olması açısından tüm spor faaliyetleri öğrenci, personel ve Hatay halkının hizmetine sunulmuş bu şekilde geniş katılımların sağlanması hedeflenmiştir. TASK sınırları içerisinde 1 olimpik yüzme havuzu, 2 basketbol sahası, 1 futbol sahası (çim saha), 1 stadyum (4000 seyirci kapasiteli), tenis kortları, 1 jimnastik salonu 2 kapalı spor salonu gibi spor faaliyet alanları yer almaktadır. Bu alanlardan çoğunlukla personel ve öğrenciler yararlanırken kütüphane ve yüzme havuzu gibi alanlar halka açık olabilmektedir (Fotoğraf 40).

²¹ Kaynak: <http://www.mku.edu.tr/departments.aspx?birim=37&icerik=2375> (Erişim Tarihi: 02.02.2018)

Tablo 9.

HMKÜ TASK Spor Alanları

	Sayısı (Adet)	Alanı (m ²)
Kapalı Spor Salonu	2	7286
Açık Spor Tesisleri	3	1987,44
Futbol Sahası	1	1620
Yüzme Havuzu	1	1250
Basketbol Sahası	2	1600

Kaynak: http://www.mku.edu.tr/files/a_6d521160-88d1-4344-a642-3b51951c5f92.pdf (Erişim Tarihi: 04.12.2019)

Spor faaliyetlerinin bilimsel, sürekli ve yaratıcı şekilde yapılabilmesi için üniversite bünyesinde Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu (BESYO) kurulmuş ve sporu eğitim hayatının içerisine bir adım daha yaklaştırmıştır. 1993 yılında eğitim - öğretime başlayan BESYO günümüzde aktif olarak devam etmektedir. Bugün 53 Doçent, 5 Doktor Öğretim Üyesi, 9 Öğretim Görevlisi, 2 Araştırma Görevlisi ve 7 İdari Personel İle Görev Yapmaktadır.²²

Fotoğraf 41. TASK Spor Alanları (Sol Üst Fotoğraf Basketbol Oyun Sahası, Sağ Üst Fotoğraf Kapalı Spor Salonu, Sol Alt Fotoğraf Futbol Oyun Sahası, Sağ Alt Fotoğraf Tenis Kortu)



²² **Kaynak:** <http://www.mku.edu.tr/departments.aspx?birim=18&icerik=490> (Erişim Tarihi: 11.12.2019)

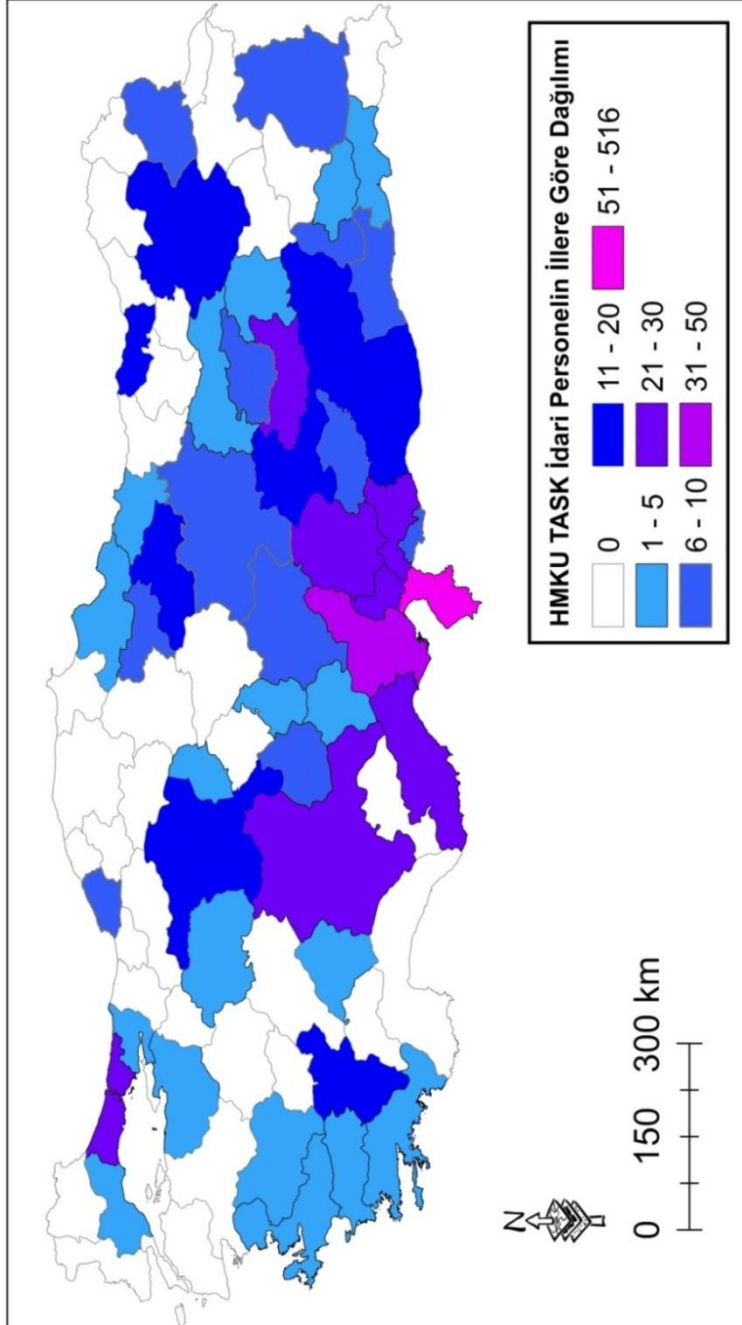
4.2. Beşeri Yapı

4.2.1. HMKU TASK İdari Yapı Analizi

Yapılan çalışmada idari personellerin doğum yerleri temel alınarak HMKÜ TASK ‘ne geldikleri şehirler tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmaya göre aşağıda yer alan haritamızda renkler kişi sayısını belirtmektedir (Harita 16).

Harita 17.

HMKU TASK İdari Personelinin İllere Göre Dağılımı



2018-2019 eğitim - öğretim yılı Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Personel İşleri Daire Başkanlığı sistemine kayıtlı idari personel sayısı 723'tür. Bu sayının yapılmasındaki amaç birimler içerisindeki iş yükünün paylaşılması, iş ayrımının yapılması ve iş başına düşen kişi sayısını belirlemektir.

En fazla idari personel Hatay (516) ilinden en az ise Niğde, Aydın, Tekirdağ, Erzincan (1) gibi illerin kütüğüne kayıtlı durumdadır. İllere göre bu sayılar HMKU TASK İdari Personelin İllere Göre Dağılım tablosunda (Tablo 10) ayrıntılı biçimde yer almıştır.

Tablo 10.

HMKU TASK İdari Personelin İllere Göre Dağılımı

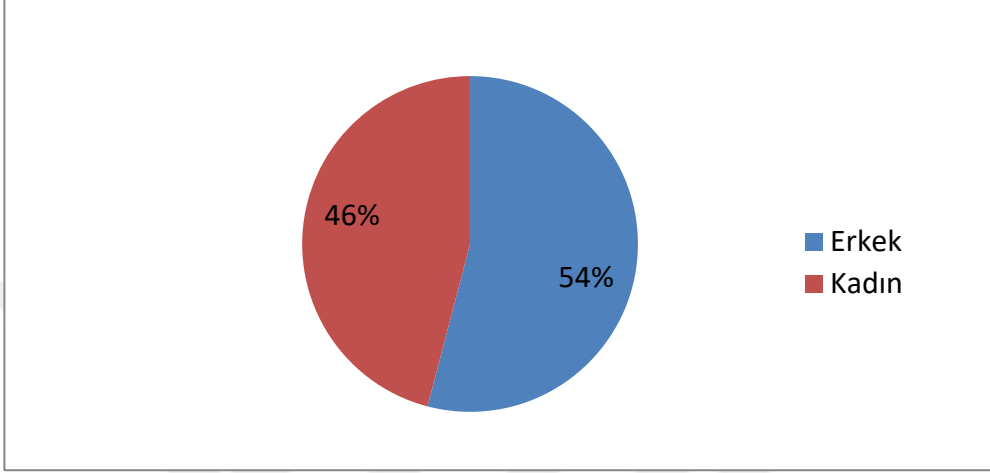
İl	Kişi	İl	Kişi
Adana	37	Kilis	3
Adıyaman	3	Kocaeli	1
Aksaray	2	Konya	7
Amasya	2	Malatya	4
Ankara	5	Manisa	1
Aydın	1	Mardin	2
Batman	2	Mersin	18
Bingöl	1	Muğla	1
Bursa	1	Nevşehir	1
Denizli	4	Niğde	1
Diyarbakır	4	Ordu	1
Elazığ	7	Osmaniye	19
Erzincan	1	Samsun	1
Erzurum	4	Siirt	1
Eskişehir	1	Sivas	2
Gaziantep	9	Şanlıurfa	4
Hatay	516	Şırnak	1
Isparta	1	Tekirdağ	1
İstanbul	9	Tokat	5
İzmir	1	Trabzon	4
Kahramanmaraş	12	Tunceli	3
Kars	2	Van	2
Kayseri	2	Zonguldak	2
Kırıkkale	1	Toplam	723

Toplam idari personel içerisindeki kadın – erkek nüfusun birbirine göre oranı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Bu tabloda %54 oranında erkek personel bulunurken

%46 oranında kadın personel bulunmaktadır (Grafik 9).

Grafik 9.

İdari Personelin Cinsiyete Göre Oranları



İdari personellerin cinsiyet durumları incelendiğinde de 391 erkek, 332 kadın olmak üzere toplam 723 idari personel bulunmaktadır (Tablo 11).

Tablo 11.

HMKU TASK İdari Personelin Cinsiyet Durumu

Cinsiyet	Kişi
Erkek	391
Kadın	332

İdari personelin yaş durumlarını incelemek istediğimizde toplam personel sayıları içerisinde en küçük idari personel 19 yaşında olup yaş olarak en büyük idari personel 65 yaşındadır. Genel yaş verilerine bakıldığında (Tablo 12) ortalama yaş 39,5 olarak belirlenmiştir.

Tablo 12.

HMKU TASK İdari Personelin Yaş Değerleri

	min yaş	max yaş	ort yaş
Genel yaş verileri	19	65	39,5367

Cinsiyete göre yaş değerleri incelenmek istenildiğinde erkek personellerin en küçük olanı 19, en büyük olanı 65 yaşındadır. Erkeklerde ortalama yaş 41,4 olarak

belirlenmiştir. Kadınlarda yaş oranına bakıldığında en küçük idari personel 21, en büyük idari personel 61 yaşındadır. Kadınlarda ortalama yaş ise 37,3 olarak belirlenmiştir (Tablo 13).

Tablo 13.

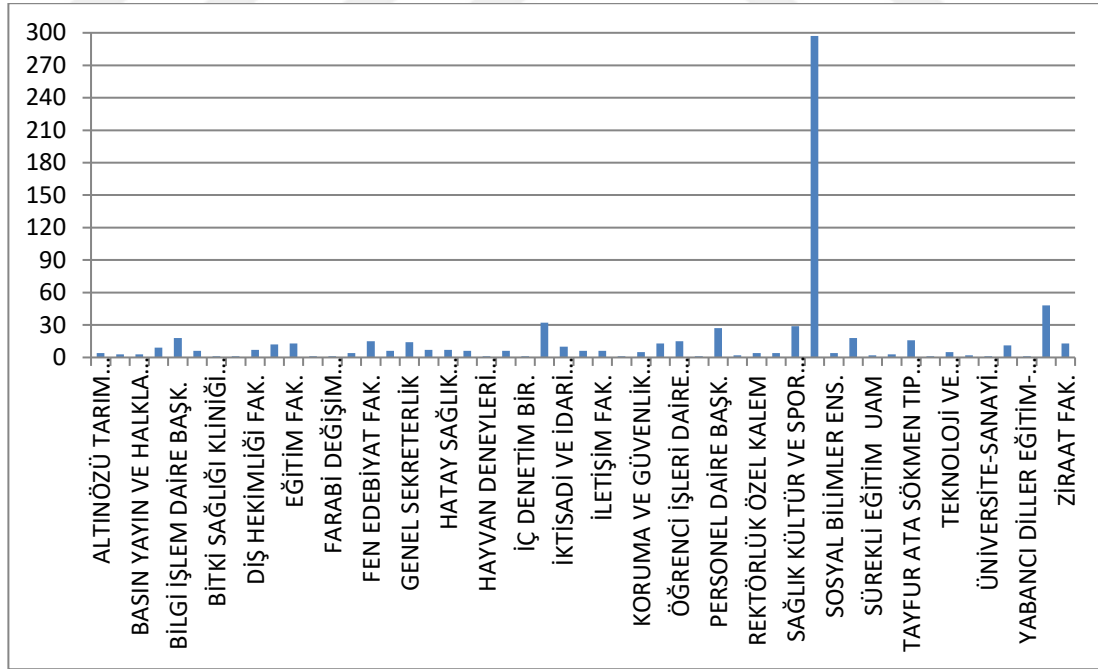
HMKU TASK İdari Personelin Cinsiyete Göre Yaş Değerleri

	min yaş	max yaş	ort yaş
Erkek	19	65	41,4348
Kadın	21	61	37,3012

Fakültelere göre idari personel sayıları yukarıda sütun grafik olarak ve aşağıda tablo olarak verilmiştir. Fakültelerin kişi sayıları bu grafik ve tablolarda yer almaktadır. Bu verilere göre en fazla idari personel sayısı sağlık uygulama ve araştırma hastanesindedir (297 kişi) (Grafik 10).

Grafik 10.

Fakültelere Göre İdari Personel Sayıları



Kurumun günlük çalışma aksiyonlarının gerçekleşmesi günlük işlerin zamanında yerine getirilmesi ile sağlanır. Üniversite bir eğitim ve öğretim kurumu olarak işlerini hızlı, etkili ve kaliteli olarak yapmak için kurumlara öğrenci bazında personel alır

böylece kaliteli hizmet anlayışı için adım atılmış olunur. TASK idari yapısında da personellerin dağılımı ihtiyaca göre belirlenmiş ve bu alanda ilk sıralarda yer alan üniversitelerden biri olmuştur (Tablo 14).

Tablo 14.

HMKU TASK İdari Personelin Birimlere Göre Dağılımı

Altınözü Tarım Bilimleri Myo	4
Antakya Devlet Kons.	3
Basın Yayın Ve Halkla İlişkiler Birimi	3
Beden Eğitimi Ve Spor Yo	9
Bilgi İşlem Daire Başk.	18
Bilimsel Araştırma Projeleri Koor.	6
Bitki Sağlığı Kliniği Uam Müdürlüğü	1
Deneysel Araştırmalar Uam	1
Diş Hekimliği Fak.	7
Döner Sermaye İşletme Müd.	12
Eğitim Fak.	13
Engelli Öğrenci Birimi Koor.	1
Farabi Değişim Programı Kurum Koor.	1
Fen Bilimleri Ens.	4
Fen Edebiyat Fak.	15
Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon YO	6
Genel Sekreterlik	14
Güzel Sanatlar Fak.	7
Hatay Sağlık Hizmetleri MYO	7
Hatay Sağlık YO	6
Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu	1
Hukuk Müşavirliği	6
İç Denetim Bir.	1
İdari Ve Mali İşler Daire Başk.	32
İktisadi Ve İdari Bilimler Fak.	10
İlahiyat Fak.	6
İletişim Fak.	6
İşyeri Sağlık Ve Güvenlik Birimi Koor.	1
Koruma Ve Güvenlik Amirliği	5
Kütüphane Ve Dokümantasyon Daire Başk.	13
Öğrenci İşleri Daire Başk.	15
Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı Kurum Koor.	1
Personel Daire Başk.	27
Rektör Yardımcıları Özel Kalem	2
Rektörlük Özel Kalem	4
Sağlık Bilimleri Ens.	4
Sağlık Kültür Ve Spor Daire Başkanlığı	29
Sağlık Ua Hastanesi Başhekimliği	297
Sosyal Bilimler Ens.	4
Strateji Geliştirme Daire Başk.	18
Sürekli Eğitim UAM	2

Tablo 14.

HMKU TASK İdari Personelin Birimlere Göre Dağılımı (Devamı)

Tarımsal UAM	3
Tayfur Ata Sökmen Tıp Fak.	16
Tayfur Sökmen Kampüsü	1
Teknoloji Ve Araştırma-Geliştirme UAM	5
Uluslararası İlişkiler Birimi	2
Üniversite-Sanayi İşbirliği Ve Teknoloji Transfer Ofisi UAM	1
Veteriner Fak.	11
Yabancı Diller Eğitim-Öğretim UAM	1
Yapı İşleri Ve Teknik Daire Başk.	48
Ziraat Fak.	13

İdari personelin mesleklere göre dağılımları tablo 15'te ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Mesleklere göre personel sayıları birimlerdeki ihtiyaca göre belirlenmiştir. Buna göre tablo incelendiğinde (Tablo 15) en fazla kişi sayısı hemşire (180), veri hazırlama ve kontrol işletmeninde (137) bulunmaktadır. Hemşire sayısının fazlalığı eğitim araştırma uygulama hastanesinden kaynaklanmaktadır.

Tablo 15.

HMKU TASK İdari Personelin Görevlere Göre Dağılımı

Meslek	Kişi	Meslek	Kişi
Araştırmacı(Özelleştirme)	2	Hastabakıcı	6
Avukat	2	Hastane Müdür Yardımcısı	2
Ayniyat Saymanı	3	Hastane Müdürü	1
Başhemşire	1	Hayvan Sağlık Memuru	1
Bekçi	2	Hemşire	180
Bilgi İşlem Dairesi Başkanı	1	Hizmetli	26
Bilgisayar İşletmeni	57	Hizmetli (\$)	26
Biolog	1	Hukuk Müşaviri	1
Çözümleyici	1	İç Denetçi	1
Dış Tabibi	1	İdari Ve Mali İşler Dairesi Başkanı	1
Diyetisyen	2	İstatistikçi	1
Ebe	1	Kaloriferci	1
Eczacı	3	Koruma Ve Güvenlik Görevlisi	3
Enstitü Sekreteri	2	Kütüphane Ve Dökümantasyon Dairesi Başkanı	1
Fakülte Sekreteri	10	Kütüphaneci	2
Fizyoterapist	4	Mali Hizmetler Uzman Yardımcısı	6
Gassal	1	Memur	13
Genel Sekreter Yardımcısı	2	Memur (\$)	13

Tablo 15.

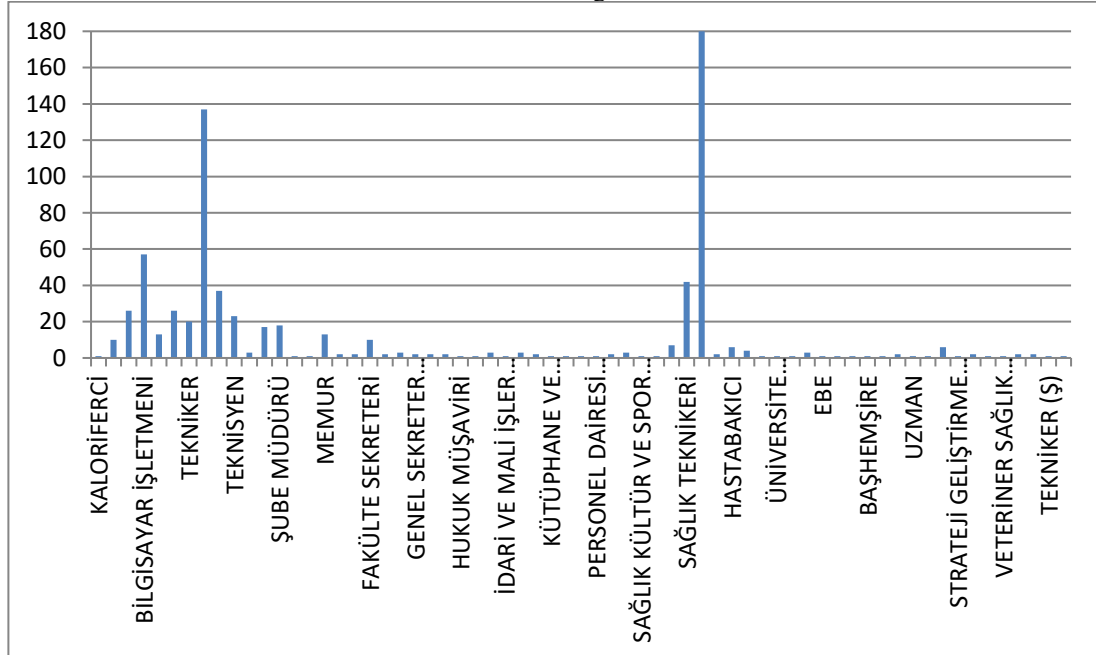
HMKU TASK İdari Personelin Görevlere Göre Dağılımı (Devamı)

Mimar	2	Şef(Özelleştirme)	2
Mühendis	17	Şoför	3
Mühendis (Özelleştirme)	1	Şube Müdürü	18
Öğrenci İşleri Dairesi Başkanı	1	Tekniker	20
Personel Dairesi Başkanı	1	Tekniker (Ş)	1
Programcı	3	Teknisyen	23
Psikolog	3	Teknisyen (Ş)	2
Sağlık Kültür Ve Spor Dairesi Başkanı	1	Terzi	1
Sağlık Memuru	1	Uzman	1
Sağlık Teknikeri	42	Üniversite Hastahaneleri Başmüdürü	1
Sağlık Teknikeri (Ş)	2	Veri Hazırlama Ve Kontrol İşletmeni	137
Sağlık Teknisyeni	7	Veteriner Hekim	2
Sosyal Çalışmacı	1	Veteriner Sağlık Teknikeri	1
Strateji Geliştirme Daire Başkanı	1	Yüksekokul Sekreteri	10
Şef	37	Toplam	723

Tablo 15'in grafik sunumunu incelediğimizde hemşire tekniker gibi sütunların diğer sütunlar ile arasındaki farkın fazlalığı dikkati çekmekte daha önce de dile getirildiği gibi bu durum ihtiyaçtan ve TASK içerisinde yer alan SAU hastanesinin varlığından kaynaklandığı bilinmektedir (Grafik 11).

Grafik 11.

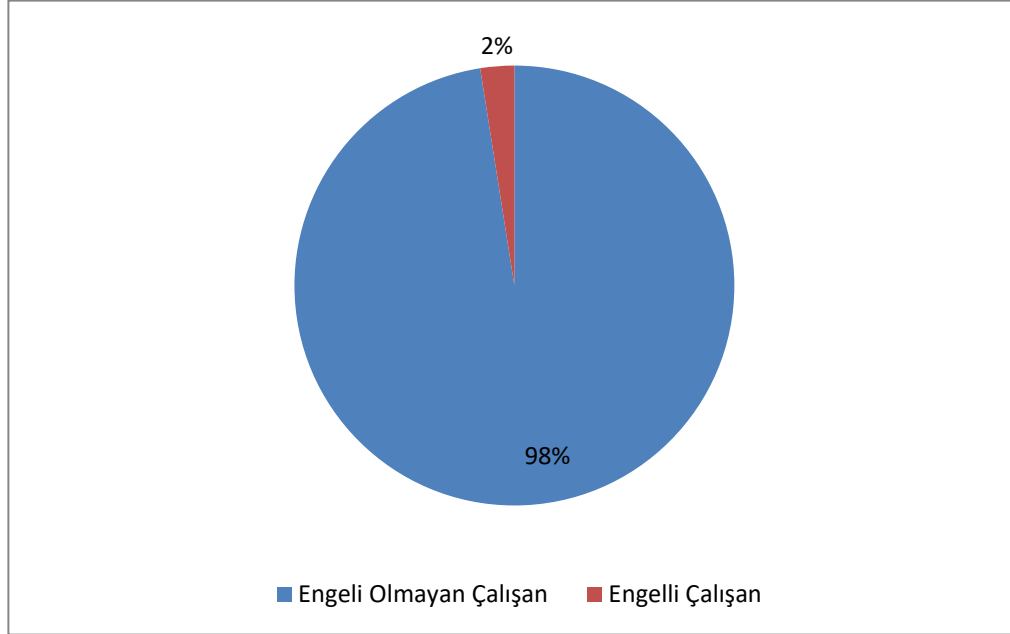
HMKU TASK İdari Personellerin Mesleklere Göre Dağılımı



Mesleklere göre dağılım nüfusun çalışma oranının belirlenmesine ve gelire (geçinme özelliklerine) göre hem kampüs içerisinde hem de genel anlamda yapılan çalışmalarda ekonomik olarak aktif nüfusun belirlenmesine ve bu nüfusun hangi hizmet sektöründe çalıştığına dair çalışmalara yardımcı olur. Çalışmamızda yer alan tablo 15'e göre mesleklerin tamamı hizmet grubunda yer alır.

Çalışanların engel durumları dikkate alındığında çalışanların %98'inin engeli olmadığı engeli olanların ise toplam çalışan sayısı içerisinde %2'lik bir kısmı kapsadığı görülmektedir (Grafik 12).

Grafik 12.
HMKU TASK İdari Personelin Engel Durumu Oranları

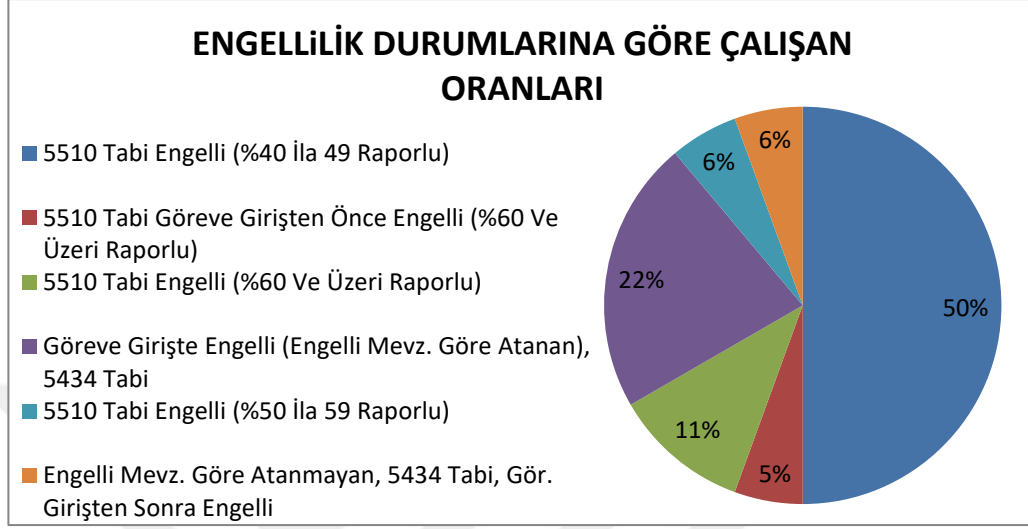


723 toplam çalışan içerisinde 18 çalışanın engel durumu olduğu bilinmektedir. Engel durumlarını değerlendirmek için grafik 13 incelenebilir.

Engelli personel verileri incelendiğinde personellerin büyük çoğunluğu 5510 tabi engellidir (5510 sayılı kanuna göre doğuştan veya ilk sigortalılık tarihinden önce sakatlığı bulunanlar).

Grafik 13.

HMKU TASK İdari Personelin Engel Durumu



5510 sayılı kanunda engel durumları dikkate alındığında;

- %40 İla 49 raporlu
- % 50 İla 59 raporlu
- % 60 üzeri raporlu

olmak üzere gruplandırılmıştır. Çalışan içerisinde % 40 İla 49 raporlu 9 kişi, % 50 İla 59 raporlu 1 kişi, % 60 üzeri raporlu 3 kişi bulunmaktadır (Tablo 16).

Tablo 16.

HMKU TASK İdari Personelin Engellilik Durumuna Göre Dağılımı

Engellilik Durumu	Kişi Sayısı
5510 Tabi Engelli (%40 İla 49 Raporlu)	9
5510 Tabi Göreve Girişten Önce Engelli (%60 Ve Üzeri Raporlu)	1
5510 Tabi Engelli (%60 Ve Üzeri Raporlu)	2
Göreve Girişte Engelli (Engelli Mevz. Göre Atanan), 5434 Tabi	4
5510 Tabi Engelli (%50 İla 59 Raporlu)	1
Engelli Mevz. Göre Atanmayan, 5434 Tabi, Gör. Girişten Sonra Engelli	1

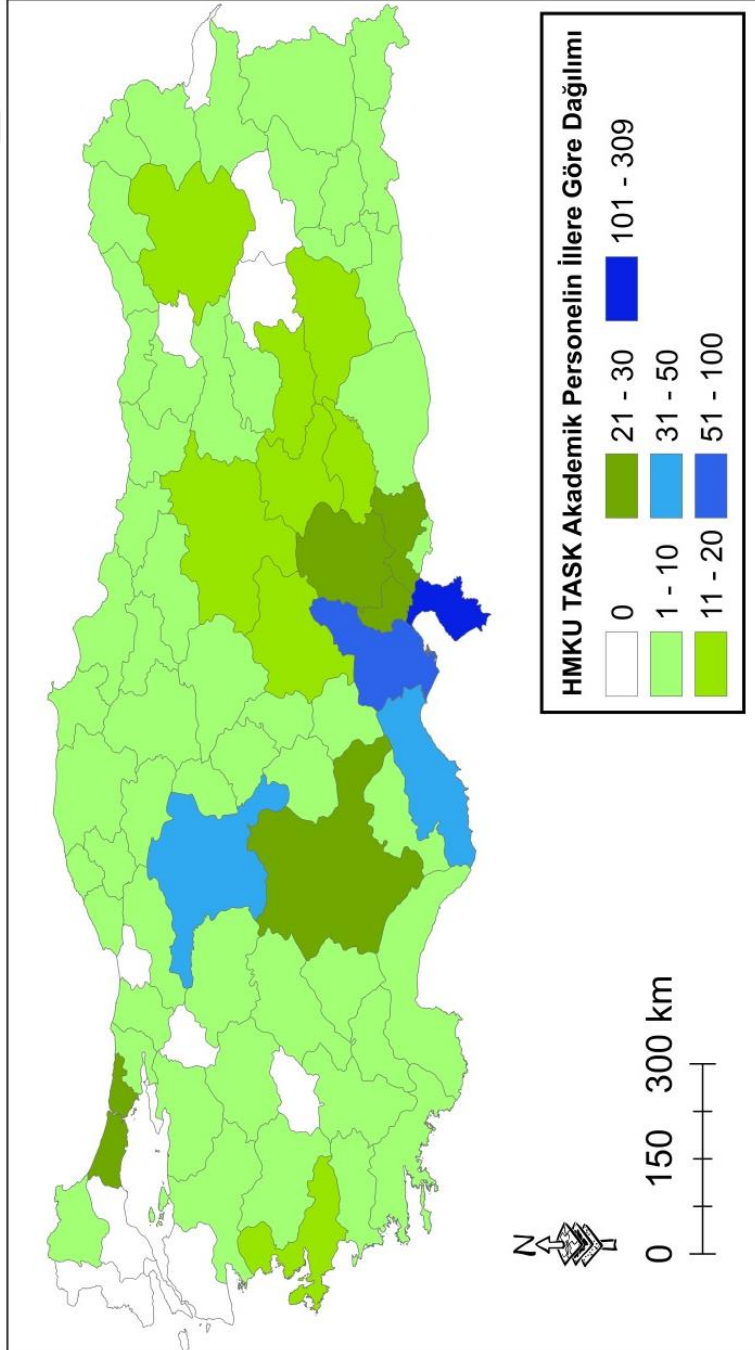
5434 tabi engellilik (vücudunda meydana gelen hastalıklar yüzünden görevlerini yapamayanlar) durumunda bulunan kişi sayısı ise 5 kişidir.

4.2.2. HMKU TASK Akademik Yapı Analizi

Yapılan çalışmada akademik personellerin doğum yerleri temel alınarak HMKÜ TASK'ne geldikleri şehirler tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmaya göre aşağıda yer alan haritamızda renkler kişi sayısını belirtmektedir (Harita 17).

Harita 18.

HMKU TASK Akademik Personelinin İllere Göre Dağılımı



2018-2019 eğitim - öğretim yılı Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Personel İşleri Daire Başkanlığı sistemine kayıtlı akademik personel sayısı 902'dir.

En fazla akademik personel Hatay (309) ilinden en az ise Ağrı, Kastamonu, Kırklareli, Gümüşhane (1) gibi illerin kütüğüne kayıtlı durumdadır (Tablo 17).

Tablo 17.

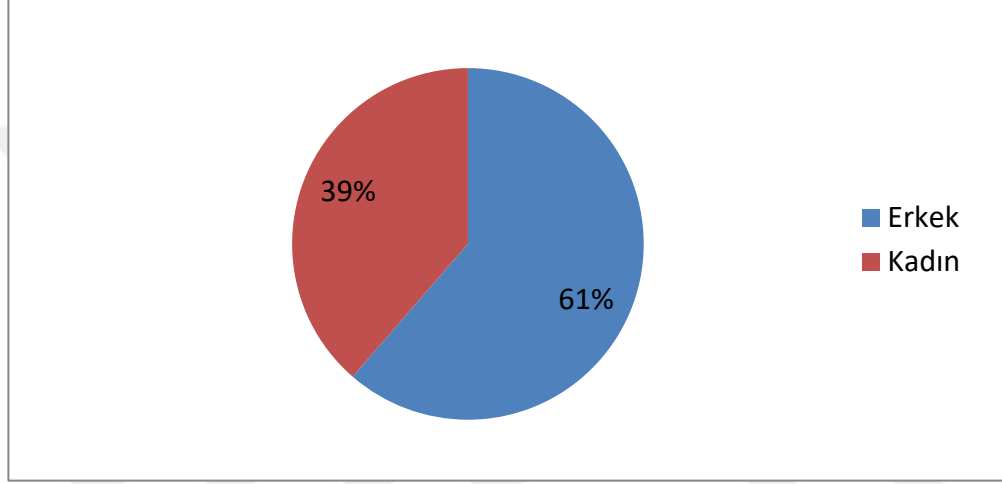
HMKU TASK Akademik Personelin İllere Göre Dağılımı

İl	Kişi		
Adana	92	Karabük	3
Adıyaman	11	Karaman	4
Afyon	5	Kars	4
Ağrı	1	Kastamonu	1
Aksaray	3	Kayseri	14
Amasya	4	Kırıkkale	2
Ankara	46	Kırklareli	1
Antalya	8	Kırşehir	5
Ardahan	3	Kilis	2
Artvin	2	Kocaeli	4
Aydın	5	Konya	21
Balıkesir	7	Kütahya	1
Bartın	1	Malatya	17
Batman	2	Manisa	2
Bitlis	1	Mardin	9
Bolu	1	Mersin	36
Burdur	2	Muğla	2
Bursa	7	Nevşehir	1
Çankaya	1	Niğde	5
Çankırı	2	Ordu	5
Çorum	3	Osmaniye	27
Denizli	2	Rize	2
Diyarbakır	12	Sakarya	5
Elazığ	16	Samsun	3
Erzincan	3	Siirt	3
Erzurum	14	Sinop	1
Eskişehir	3	Sivas	15
Gaziantep	27	Şanlıurfa	9
Giresun	4	Şırnak	1
Gümüşhane	1	Tokat	3
Hakkari	2	Trabzon	2
Hatay	309	Tunceli	3
Isparta	2	Van	5
İstanbul	26	Yozgat	3
İzmir	16	Zonguldak	10
Kahramanmaraş	27	Toplam	902

Genel toplam akademik personel sayısı içerisinde %61'in erkek, % 39'un ise kadın personel olduğu görülmektedir. 2019 akademik personel oranları dikkate alındığında erkek personel sayısının kadınlara oranla %22 daha fazla olduğu görülmektedir (Grafik 15).

Grafik 14.

HMKU TASK Akademik Personelin Cinsiyet Durumu



Sayısal olarak ifade etmek gerekirse 358 kadın, 569 erkek akademik personel vardır. Erkek akademik personel sayısı kadın sayısından 211 kişi fazladır (Tablo 18).

Tablo 18.

HMKU TASK Akademik Personelin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Kişi Sayısı
Kadın	358
Erkek	569

Akademik personel yaş özelliklerine bakıldığında yaşı en büyük akademik personel 66, en küçük personel ise 23 yaşındadır. Akademik personeller içerisinde yaş ortalaması 38,62'dir (Tablo 19).

Tablo 19.

HMKU TASK Akademik Personelin Yaş Değerleri

	max yaş	min yaş	ort yaş
Genel Yaş Verileri	66	23	38,6214

Cinsiyete göre yaş durumları incelendiğinde kadınlarda en büyük yaş 64, en küçük yaş 23, erkeklerde en büyük akademik personel yaşı 66, en küçük ise 24'tür. Ortalama yaşlar incelendiğinde kadınlarda ortalama yaş 37,43; erkeklerde ortalama yaş ise 39,36'dır (Tablo 20).

Tablo 20.

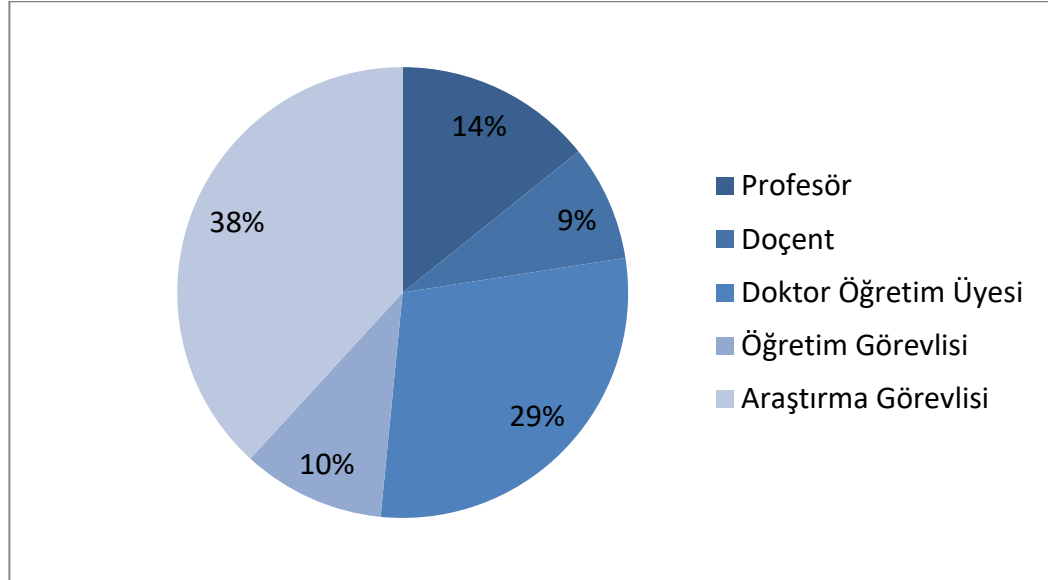
HMKU TASK Akademik Personelin Cinsiyete Göre Yaş Durumu

	max yaş	min yaş	ort yaş
Kadın	64	23	37,4358
Erkek	66	24	39,3673

Eğitim seviyelerine göre kazanılan unvanlar akademik personelin sınıflarını belirlemektedir. Akademik personelin kadro unvanlarını oransal olarak incelemek istediğimizde % 14'ü Profesör, % 9 Doçent, % 29 Doktor Öğretim Üyesi, % 10 Öğretim Görevlisi, % 38'lik bir kısmı ise Araştırma Görevlisi olarak fiili akademik personel grubunda yer almaktadır (Grafik 16).

Grafik 15.

Akademik Personelin Kariyere Göre Dağılımı



Akademik personellerin dağılımlarını cinsiyete göre sayısal olarak ifade edebilmek için tablo 21'i incelemek gerekir. Tablo 21'e göre, 132 toplam profesörün

96'sı erkek, 36'sı kadın; doçentlerin toplam sayısı 77, kadın sayısı 25, erkek sayısı 52; doktor öğretim üyeleri içerisinde toplam 269 personelin 106'sı kadın, 163'ü erkektir. Öğretim görevlileri satırına baktığımızda toplam 95 personelin 44'ü kadın, 51'i erkek; araştırma görevlilerinin sayısına baktığımızda toplamda 354 personelin 147'si kadın, 207'si ise erkek personelden oluşmaktadır (Tablo 21).

Tablo 21.

HMKU TASK Akademik Personelin Kariyere Göre Dağılımı

Kariyer	Kişi	Erkek	Kadın
Profesör	132	96	36
Doçent	77	52	25
Doktor Öğretim Üyesi	269	163	106
Öğretim Görevlisi	95	51	44
Araştırma Görevlisi	354	207	147

Akademik personelin birimlere göre dağılımı incelendiğinde personel sayısının en fazla olduğu birim Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi (344), en az olduğu birim ise Sosyal Bilimler Enstitüsü (1)'dür (Tablo 22).

Tablo 22.

HMKU TASK Akademik Personelin Birimlere Göre Dağılımı

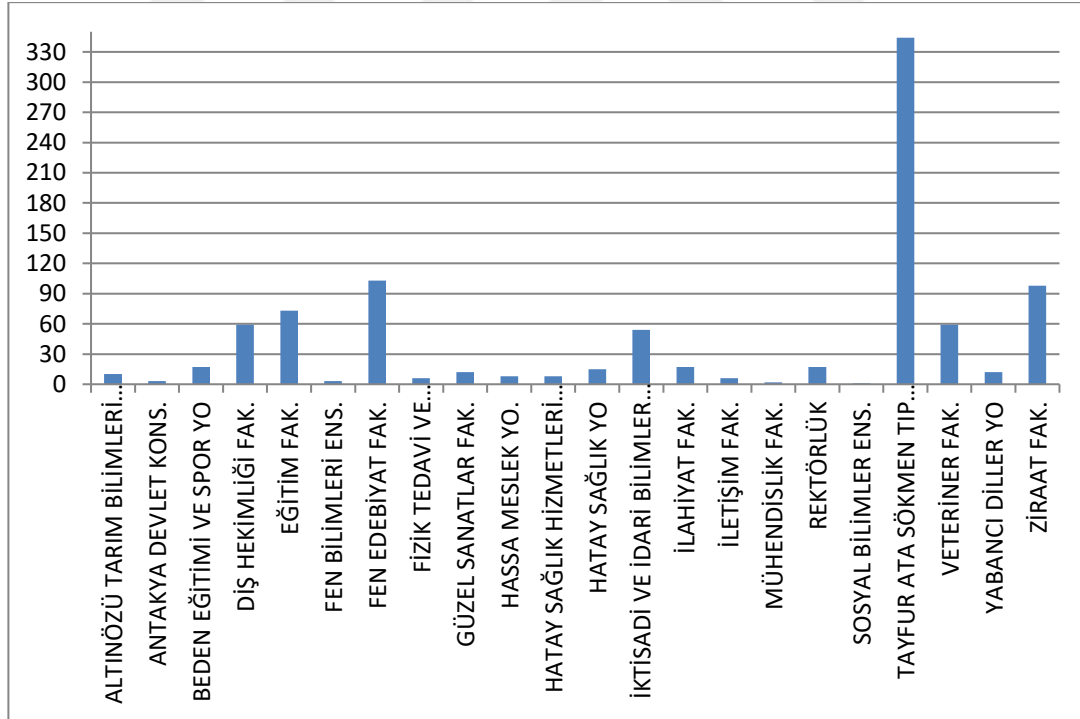
Birim	Kişi
Altınözü Tarım Bilimleri MYO	10
Antakya Devlet Konservatuvarı	3
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	17
Dış Hekimliği Fakültesi	59
Eğitim Fakültesi	73
Fen Bilimleri Enstitüsü	3
Fen Edebiyat Fakültesi	103
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu	6
Güzel Sanatlar Fakültesi	12
Hassa Meslek Yüksekokulu	8
Hatay Sağlık Hizmetleri MYO	8
Hatay Sağlık Yüksekokulu	15
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	54
İlahiyat Fakültesi	17
İletişim Fakültesi	6
Mühendislik Fakültesi.	2

Tablo 22.

HMKU TASK Akademik Personelin Birimlere Göre Dağılımı (Devamı)

Rektörlük	17
Sosyal Bilimler Enstitüsü	1
Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi	344
Veteriner Fakültesi	59
Yabancı Diller Yüksekokulu	12
Ziraat Fakültesi	98

Sütun grafik dağılımı incelendiğinde tıp fakültesinin diğer fakülte ve yüksekokullarla makası açtığını görebiliriz. Tıp fakültesinden mezun olan öğrencilerin önemli bir kısmı TASK SAU hastanesinde görev yapmaktadır bu da tıp fakültesinin tercih edilme olasılığını yükseltmektedir. Ayrıca kalifiye elemanın çokluğu hastaneye gelen hasta sayısının fazlalığı da bu sayıyı yüksek tutmaktadır (Grafik 17).

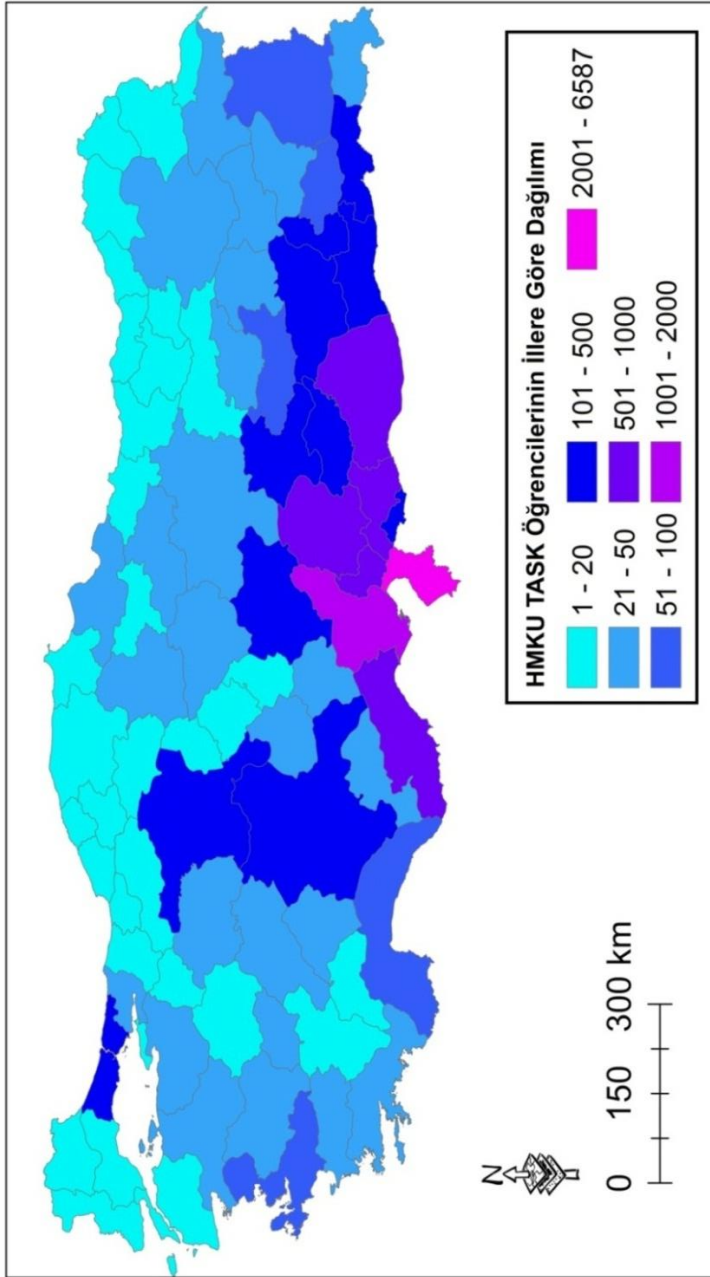
Grafik 16. Akademik Personelin Fakülte ve Yüksekokullara Göre Dağılımı

4.2.3. HMKU TASK Öğrenci Analizi

Çalışmada öğrencilerin doğum yerleri temel alınarak HMKÜ TASK’ne geldikleri şehirler tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmaya göre aşağıda yer alan haritamızda renkler kişi sayısını belirtmektedir (Harita 18).

Harita 19.

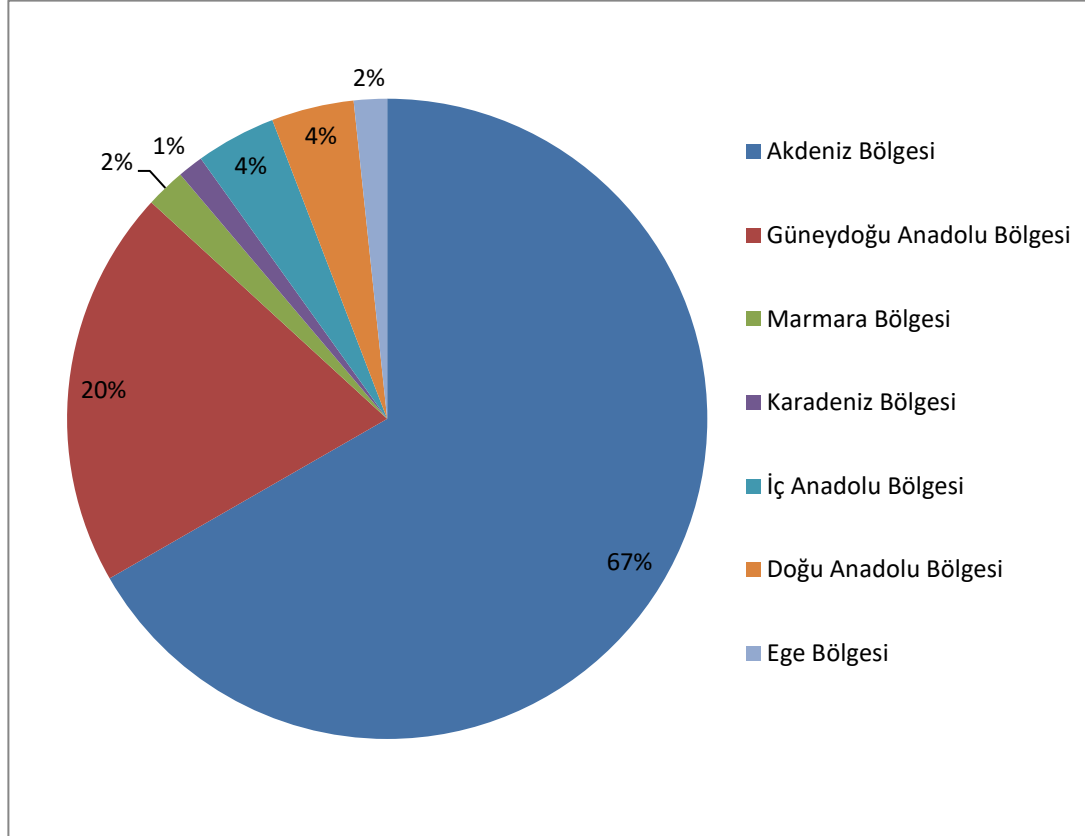
HMKU TASK Öğrencilerin İllere Göre Dağılımı



2018-2019 eğitim - öğretim yılı Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Kampüsü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı sistemine kayıtlı öğrenci sayısı 15,906'dır. Bu sayının 15,407'si Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olup (Tablo 23), 499'u yabancı uyrukludur.

ÖSYM'nin uyguladığı sınavlar sonucunda HMKU TASK 'nü tercih eden öğrencilerin büyük çoğunluğu Akdeniz Bölgesinden gelmektedir (Hatay, Adana, Mersin), bu bölgeyi sayısal çoğunlukla Güneydoğu Anadolu Bölgesi takip etmektedir (Gaziantep, Şanlıurfa, Mardin) (Grafik 18).

Grafik 17. HMKU TASK Öğrencilerinin Bölgelere Göre Dağılımı



En fazla öğrenci Hatay (6588), Adana(1666), Gaziantep (1000) illerinden; en az ise Çankırı ve Sinop (1) illerinin kütüğüne kayıtlı durumdadır. İllere göre bu sayılar HMKU TASK öğrencilerin illere göre dağılım tablosunda (Tablo 23) ayrıntılı biçimde yer almıştır.

Tablo 23.

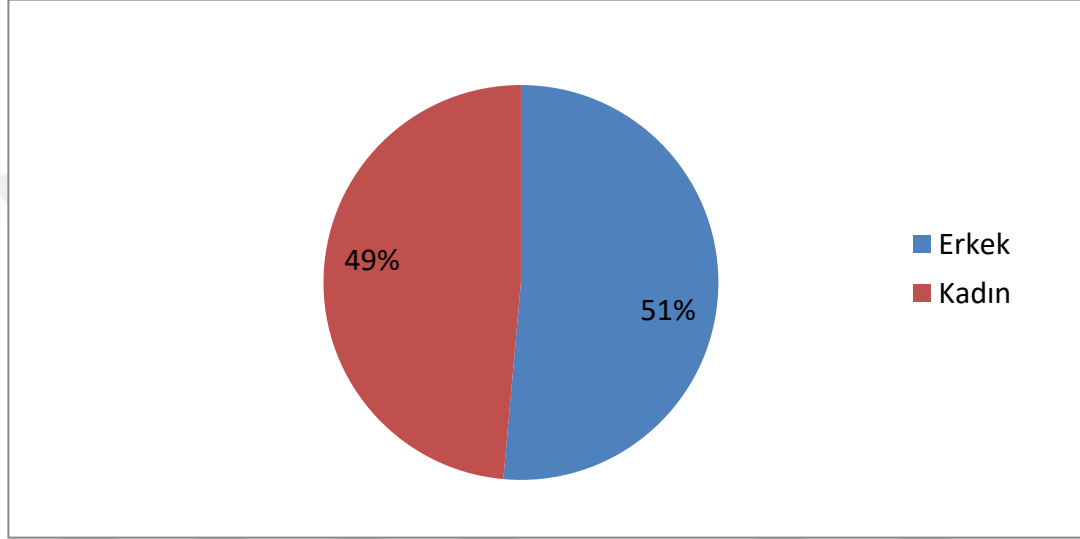
HMKU TASK Öğrencilerinin İllere Göre Dağılımı

İl	Öğrenci Sayısı	İl	Öğrenci Sayısı
Adana	1666	Kahramanmaraş	652
Adıyaman	285	Karabük	8
Afyon	28	Karaman	22
Ağrı	38	Kars	11
Aksaray	27	Kastamonu	6
Amasya	14	Kayseri	109
Ankara	168	Kırıkkale	2
Antalya	58	Kırklareli	4
Ardahan	5	Kırşehir	15
Artvin	6	Kilis	140
Aydın	21	Kocaeli	23
Balıkesir	35	Konya	124
Bartın	4	Kütahya	10
Batman	140	Malatya	186
Bayburt	7	Manisa	50
Bilecik	2	Mardin	362
Bingöl	33	Mersin	705
Bitlis	34	Muğla	23
Bolu	6	Muş	46
Burdur	16	Nevşehir	20
Bursa	28	Niğde	42
Çanakkale	9	Ordu	19
Çankırı	1	Osmaniye	569
Çorum	24	Rize	11
Denizli	19	Sakarya	15
Diyarbakır	335	Samsun	26
Düzce	5	Siirt	59
Edirne	11	Sinop	1
Elazığ	91	Sivas	36
Erzincan	2	Şanlıurfa	634
Erzurum	39	Şırnak	145
Eskişehir	25	Tekirdağ	18
Gaziantep	1000	Tokat	22
Giresun	7	Trabzon	14
Gümüşhane	7	Tunceli	27
Hakkari	30	Uşak	21
Hatay	6588	Van	84
Iğdır	16	Yalova	4
Isparta	22	Yozgat	33
İstanbul	159	Zonguldak	12
İzmir	86	Toplam	15407

HMKU TASK öğrencilerinin cinsiyet durumlarını analiz ettiğimizde kadın-erkek cinsiyet oranlarının birbirine yakın olduğunu görmekteyiz. Tercih eden öğrencilerin %49'u kadın iken %51'i erkektir (Grafik 19).

Grafik 18.

HMKU TASK Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Oranları



Bu oranların bilinmesi üniversitenin geleceğe yönelik planlamalarının hazırlanmasında etkili olacaktır. Çünkü cinsiyet yapısı da yaş gruplarındaki farklılıklar gibi değişik ihtiyaçlara sahiptirler ve bu ihtiyaçların karşılanması belli proje ev çalışmalar sonucunda gerçekleşmektedir. Örneğin; kadınların ve erkeklerin en fazla tercih ettiği bölümlerin belirlenmesi hangi bölümler üzerine ağırlık verilmesi, o bölümlerin geliştirilmesi gerektiğini ortaya çıkaracaktır.

Cinsiyete göre nüfus sayıları incelendiğinde kadın nüfus 7727, erkek nüfus 8179 kişidir. Toplam 15906 kişidir. Bu sayı içerisinde yabancı uyruklu öğrenciler de dahildir. Kadın – erkek öğrenci nüfusu arasındaki fark 452 kişidir (Tablo 24). Bu sonuca göre çok fazla bir farkın olmadığı görülmekte, HMKU TASK fakülte ve yüksekokulların tercihinde kadın ve erkeklerin dengeli olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 24.

HMKU TASK Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Sayıları

Erkek	8179
Kadın	7727

Verilen toplam sayı içerisindeki bağımlılık oranı değerlendirilmek istenirse, TASK öğrencilerinin tamamına yakını bağımlı nüfus içerisinde yer alırken, çok az bir kısmı da üniversitenin sağladığı alanlarda veya üniversitenin dışarısında (yarı zamanlı – tam zamanlı) çalışmaktadır. Bu kıstas elde yeterli veri olmadığından sayısal ya da grafiksel olarak sembolize edilmemiştir.

HMKU TASK öğrencilerin yaş yapısı analiz edilmek istendiğinde en küçük yaşın 17, en büyük yaşın 68 olduğu tespit edilmiştir. Bu değerler temel alındığında ortalama yaşın 24,58 olduğu hesaplanmıştır (Tablo 25).

Tablo 25.

HMKU TASK Öğrencilerinin Yaş Değerleri

min	max	ort
17	68	24,5824

Cinsiyete göre yaş durumlarını analiz ettiğimizde kadınların en küçük yaşı 17, en büyük yaşı 68'dir. Erkeklerde en küçük yaş 18, en büyük yaş ise 63'tür. Ortalama yaş ise kadınlarda 23,67, erkeklerde 25,43'tür (Tablo 26).

Tablo 26.

HMKU TASK Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Yaş Değerleri

	min	max	ort
Erkek	18	63	25,4351
Kadın	17	68	23,6798

Öğrencilerin üniversiteye kayıt yaşı dikkate alındığında en küçük kayıt yaşı 16, en büyük kayıt yaşı 62'dir. Ortalama yaş ise 21,44'tür (Tablo 27).

Tablo 27.

HMKU TASK Öğrencilerinin Kayıt Yaşına göre yaş değerleri

	min	max	ort
Kayıt Yaşına göre	16	62	21,4475

Üniversite okuma yaşlarının 18-22 yaşları arasında olduğu düşünülürse HMKÜ'nün öğrenciler tarafından tercih yaşının 21 olması üniversitenin öğrenciler

tarafından iki ya da üçüncü senelerinde tercih ettiğinin göstergesi olabilmektedir. Fakat burada yaşı yüksek olan öğrencilerin bulunmasında ortalama yaşı yükseltebilmektedir. Bu yüzden yapılan değerlendirmede kesin bir sonuca varılamamıştır.

Cinsiyete göre kayıt yaşı değerleri incelenmek istendiğinde kadın en küçük kayıt yaşı 16, en büyük kayıt yaşı 61; erkek en küçük kayıt yaşı 16, en büyük kayıt yaşı 62'dir. Ortalama yaşlara bakıldığında kadın ortalama kayıt yaşı 20,64; erkek ortalama kayıt yaşı 22,20 olarak belirlenmiştir. Sonuçlara bakıldığında erkeklerin üniversite kazanma- tercih etme yaşlarının kadınlara göre daha büyük olduğu tespit edilmiştir (Tablo 28).

Tablo 28.

HMKU TASK Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Kayıt Yaşı Değerleri

	min	max	ort
Erkek	16	62	22,2026
Kadın	16	61	20,6482

TASK Öğrencilerinin aktif öğrencilik yaşamları dikkate alındığında 15,906 öğrencinin 15,477'si aktif olarak öğrenimine devam etmektedir. Kalan 429 öğrencinin 209'u kaydını dondurmuş, 61'i Erasmus- Farabi gibi programlarla üniversite değiştirmiştir. Diğer öğrencilerin durumlarının incelenmesi tablo 29'dan yapılabilir.

Tablo 29.

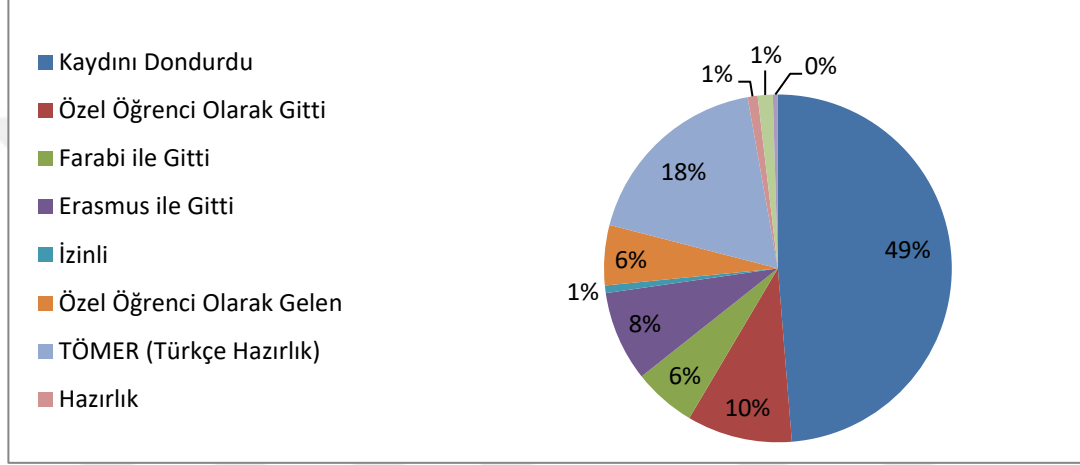
HMKU TASK Öğrencilerinin Öğrenim Durumları

Öğrenim Durumu	Kişi sayısı
Kaydını Dondurdu	209
Özel Öğrenci Olarak Gitti	42
Farabi ile Gitti	25
Erasmus ile Gitti	36
İzinli	3
Özel Öğrenci Olarak Gelen	24
TÖMER (Türkçe Hazırlık)	78
Hazırlık	4
Beklemede	6
Disiplin Cezası Aldı	2
Toplam	429

Aktif öğrencilik durumları oransal olarak incelemek istendiğinde öğrenim durumları aktif olmayan öğrencilerin (429 kişi) % 49'u kaydını dondurmuş, %18 'i Türkçe hazırlık okuyan, %8 Farabi ve %6 Erasmus programlarıyla giden öğrenciler gibi gruplandırılmıştır. Bu oranlar ayrıntılı biçimde grafik 19 üzerinde incelenebilir.

Grafik 19.

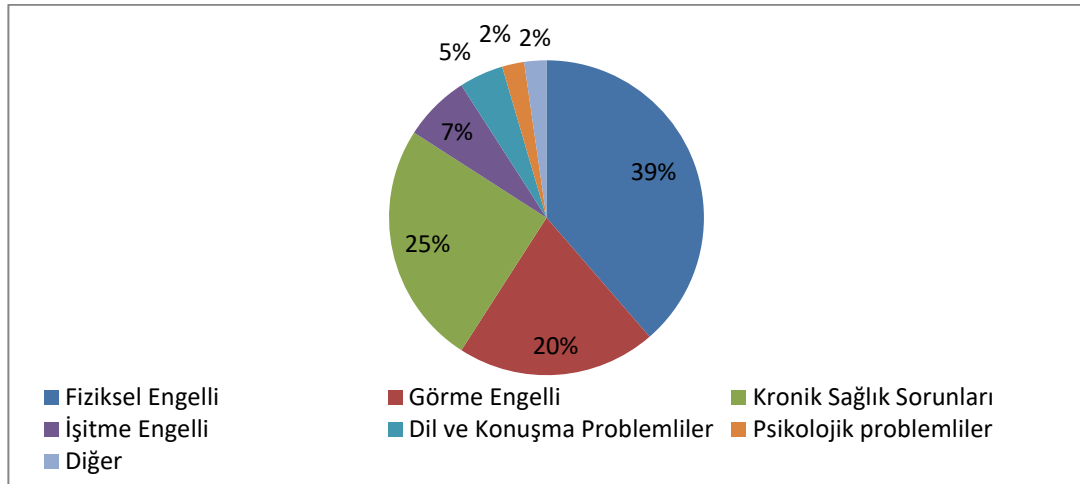
HMKU TASK Öğrencilerinin Öğrenim Durumları



Öğrencilerin engellilik durumlarını analiz etmek istediğimizde 15,906 öğrencinin 44'ünün özel gereksinimli öğrenci olduğu tespit edilmiştir. Engeli olan öğrencilerin %39'unun fiziksel engeli bulunmaktadır, %25'inin kronik sağlık sorunları, %20'sinin işitme engeli gibi özel gereksinimleri olduğu tespit edilmiştir. (Grafik 20).

Grafik 20.

HMKU TASK Öğrencilerinin Engellilik Durumları



Fiziksel engeli olan kişilerin %39 oranı olduğu ve bu oranında 44 öğrencinin 17'sine karşılık geldiği görülmektedir (Tablo 30). Bu kişiler bir işi yapma konusunda bazı yeteneklerini kaybetmiş veya özel durumlarla kısıtlanmış olan kişilerdir.

Tablo 30.

HMKU TASK Öğrencilerinin Engellilik Durumları

Engel Durumu	Kişi Sayısı
Fiziksel Engelli	17
Görme Engelli	9
Kronik Sağlık Sorunları	11
İşitme Engelli	3
Dil ve Konuşma Problemliler	2
Psikolojik problemliler	1
Diğer	1
Toplam	44

Öğrenci işleri daire başkanlığı sistemine kayıtlı 15,906 öğrencinin fakültelere göre dağılımları incelenmek istenildiğinde 2485 öğrenci ile Fen – Edebiyat Fakültesinde olduğu, en az öğrencinin ise Antakya Devlet Konservatuvarı'nda okuduğu tespit edilmiştir. Tüm fakültelere göre dağılımlar tablo 31'de toplam sayı olmak üzere fakültelere ve enstitülere göre cinsiyet durumları da belirtilerek eklenmiştir.

Tablo 31.

HMKU TASK Öğrencilerinin Fakülte ve Yüksekokullara Göre Dağılımı

Fakülte/Enstitü/Yüksekokul	Toplam	Erkek	Kadın
Altınözü Tarım Bilimleri Meslek Yüksekokulu	173	78	95
Antakya Devlet Konservatuvarı	28	14	14
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	862	592	270
Diş Hekimliği Fakültesi	340	176	164
Eğitim Fakültesi	2314	848	1466
Fen Bilimleri Enstitüsü	871	496	375
Fen Edebiyat Fakültesi	2485	1216	1269
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu	396	165	231
Güzel Sanatlar Fakültesi	193	76	117
Hatay Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	1077	416	661
Hatay Sağlık Yüksekokulu	694	291	403
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	2301	1208	1093

Tablo 31.

HMKU TASK Öğrencilerinin Fakülte ve Yüksekokullara Göre Dağılımı (Devamı)

Fakülte/Enstitü/Yüksekokul	Toplam	Erkek	Kadın
İlahiyat Fakültesi	139	66	73
İletişim Fakültesi	63	47	16
Sağlık Bilimleri Enstitüsü	253	144	109
Sosyal Bilimler Enstitüsü	1071	756	315
Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi	1235	677	558
Veteriner Fakültesi	403	287	116
Ziraat Fakültesi	1008	626	382
Toplam	15906	8179	7727

HMKÜ TASK’a yurt dışından katılan öğrencilerin doğum yerleri temel alınarak belirlenen ülkeler tablo 32’de görülmektedir. Tabloya göre en fazla öğrenci Suriye Cumhuriyeti’nden (309 kişi); en az öğrenci ise ABD, Ürdün, Galler, Bahreyn (1 kişi) gibi ülkelere katılmışlardır. Yabancı ülkelere gelen öğrenci sayıları incelendiğinde HMKÜ’nün hangi yurt dışı ülkelerinden daha çok tercih edildiği görülmektedir. Tabloyu basit bir anlamda yorumlamak gerekirse özellikle Ortadoğu ülkelerinden gelen öğrenciler çoğunlukta olup (395 kişi) dünyanın 5 farklı kıtasından da (Kuzey Amerika, Asya, Avrupa, Avustralya, Afrika) öğrenci olduğu dikkati çekmektedir (Tablo 32).

Tablo 32.

HMKU TASK Yabancı Uyruklu Öğrencilerinin Ülkelere Göre Dağılımı

Ülke	Kişi Sayısı	Ülke	Kişi Sayısı
ABD	1	Kazakistan	1
Afganistan	9	Kırgızistan	3
Almanya	39	KKTC	10
Arnavutluk	1	Libya	5
Avustralya	1	Lübnan	2
Azerbaycan	16	Mısır	1
Bahreyn	1	Moğolistan	1
Balkan	1	Özbekistan	3
Çin	1	Pakistan	1
Filistin	2	Rusya	2
Fransa	4	Somali	2
Galler	1	Suriye	309
Hollanda	4	Suudi Arabistan	53
Irak	5	Türkmenistan	7

Tablo 32.

HMKU TASK Yabancı Uyruklu Öğrencilerinin Ülkelere Göre Dağılımı (Devamı)

Ülke	Kişi Sayısı	Ülke	Kişi Sayısı
İngiltere	2	Ürdün	1
İran	5	Yemen	2
İsviçre	3	Toplam	499

SONUÇ VE ÖNERİ

CBS tekniği ile oluşturulan harita çok fazla bilgiyi içerisinde bulundurmakta, bilgilerin doğru ve hızlı güncellenmesi ile çok daha iyi inceleme imkanı vermektedir. CBS ile çizilen haritalar birbirleri ile kolay bir şekilde birleştirilebilir farklı yollar ve alternatif güzergahlar bulunup uygun ve ekonomik yollarla ulaşım ağları, binalar, yeşil alanlar gibi bir çok proje geliştirilebilir.

21. yy değişen ve gelişen küresel ekonomi, kültürün ve Coğrafya dersi uygulamalarının vazgeçilmez unsuru olan CBS gelişen modern toplum yapılarında artan ihtiyaçlara karşılık verebilme adına gelişim olgusu açısından çözüm üretebilecek, uygulamayı ve tetkiki kolaylaştıracak temel göstergelerden biridir. Günlük yaşamda hızla artan aktivitelere erişim ve sosyal katılım, beraberinde getirdiği birçok isteğe hızla cevap vermek açısından zaman faktörü ve hızlı karar vermede çeşitli kararların bir simülasyon benzeri olan CBS uygulamaları alınan kararlarda ve yapılan çalışmalarda etkisini şimdiden göstermektedir.

Bütün çalışmalara ve gelişen teknolojiye rağmen bugün çok fazla kullanılmayan bu yöntem sürekli artan nüfus düşünüldüğünde gelecek yaşamın vazgeçilmez çalışma tekniği olduğunu şimdiden hissettirmektedir.

Hatay'da yer alan HMKÜ stratejik olarak Ortadoğu'ya açılan bir konumda yer almaktadır. Sürekli gelişim politikası izleyen HMKÜ planlama ve gelişim sürecinde daire başkanlıklarına yardımcı olacak bir sürecin temellerine zemin sağlamıştır. CBS herkes tarafından bilinen, duyulan fakat doğru kullanımı çok yaygın olmayan uzun yıllardan beri kendini geliştiren bir günümüz teknolojisidir. Coğrafya bilimi doğru kullanıldığı zaman stratejik yer seçimi, konumlama, alansal özellikler ve zemin yapısı gibi tüm niteliklerin bilinmesine fayda sağlar. Bu doğrultuda coğrafya ya yardımcı olacak sistemin adı CBS'dir.

TASKBS CBS'nin HMKÜ TASK üzerinde yapılan uygulaması basit anlamda bir başlangıç seviyesini yansıtmaktadır. Düzenli ve sistematik şekilde CBS'nin kampüs alanı içerisinde kullanılması ve idari işlere dahil edilmesi CBS'nin yararlarının nasıl aktif olarak hissedildiğinin göstergesi olacak.

TASK üzerinde bulunan bulgulardan bahsedilmek istediğinde öncelikle

değerlendirilen katmanlardan başlanması doğru olacaktır.

Binalar katmanını incelendiğinde kampüs arazisinin çok fazla geniş olmadığı, doğu batı doğrultusunda yükselti farkının olduğu tespit edilmiştir. Bunların yanı sıra kampüs binaların yerlerinin uygun bir dizilişle dağılmış olması ve kampüsün üst taraflarının henüz yerleşmeye açık olmadığı dikkat çekmiştir. Yapı işleri daire başkanlığı tarafından edinilen bilgide proje aşamasında çok fazla bina olduğu ve zamana ihtiyaçları olduğu bilgisi edinilmiştir.

Yeşil alan katmanını sorgulandığında TASK'ın özellikle doğu kesimlerinin bakımlı ve ağaçlık olduğu dikkati çekmiş batı taraflarının ise atıl olduğu yer yer zeytinlik ve hobi bahçelerinin olduğu gözlemlenmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarla dikili ağaç sayısı 14 bine ulaştırılmıştır.

Ticaret katmanında ise AVM, kuaför, restoran gibi çeşitli hizmetlerin varlığı özellikle öğrencileri memnun etmekte, öğrenci, personel, sivil herkes için bir rekreasyon alanı oluşturmaktadır.

TASK'a ulaşım çeşitli taşıma kooperatifleri ve belediye taşımacılığı gibi çeşitli yollarla yapılmakta kampüs içi ulaşımın ücretsiz olduğu dikkati çekmektedir.

Aydınlatma analizine bakıldığında kampüs içerisinde ulaşılabilen alanların hemen hepsi aydınlatılmış durumdadır. Bu durum kampüs içinde dolaşmayı güvenli hale getirmekte kampüs içi gece hayatını dinamik tutmaktadır.

Yaya yolları ve kaldırımlar değerlendirilmek istendiğinde 8 km'lik kara yolunun 6 km'sinde kaldırımın bulunduğu kaldırımların tamamına yakınının hissedilebilir bordürler ile döşenmiş olduğu gözlemlenmiştir. Bu yüzeylerin varlığı özel gereksinimli öğrencilerin kampüs içerisinde daha rahat hareket edebilmelerine yardımcı olmaktadır.

Güvenlik konusuyla ilgili kampüs yapıları öğrencilerin tüm ihtiyaçlarına cevap verebilecekleri şekilde tasarlandıklarından güvenlik konusunda sorumluluk sahibi kişilere büyük kolaylık sağlamaktadır. Kampüs alanı içerisinde 4 adet nizamiye kapısı bulunmaktadır. Kapılarda giriş çıkış yapan kişilerin kontrol edilmesi ve kampüs içi güvenlik kameralarının bulunması buraların sürekli izlenmesi kampüs içerisindeki güvenliği sağlamakta huzurlu bir ortam oluşturmaktadır.

Kampüs içerisinde fakülte çevrelerinde yol kenarlarında ve SAU hastanesi çevresinde çok sayıda otopark vardır. Otoparkların kullanımında öncelik akademik ve

idari personel daha sonra sivil vatandaş ve öğrencilere tahsis edilmiştir. Sadece hastane otoparkı özellikle sivil vatandaşların kullanımına tahsis edilmiştir.

TASK içerisinde büyük bir hastanenin varlığı sağlık katmanındaki sorgulamalarda hemen dikkati çeker. Hastane TASK'ı sürekli canlı tutmakta gün içerisinde çok yoğun zamanlar yaşamaktadır. TASK'ta sadece insan yaşamı değil aynı zaman da diğer canlıların yaşamlarını ilgilendiren ziraat fakültesi ve veterinerlik fakülteleri de canlıların sağlıklarıyla yakından ilgilenmektedirler.

Nüfusun yoğun olarak bulunduğu TASK kanalizasyon sistemi özellikle hastane çevresinde yoğunlaşmış bugün için yeterli şekilde işlemektedir. Yüzey suları ise toprak üzerinde yapılan drenaj kanalları ile tahliye edilmektedir.

Öte yandan sosyal faaliyetlerin çok çeşitli olduğu TASK'ta plaj voleybolu, yüzme, tenis gibi çeşitli sporlar yapılmaktadır. Yalnızca spor faaliyetleri değil resim heykeltçilik gibi sanatsal faaliyetler, kütüphane, restoran, oyun salonu, kuaför gibi çeşitli sosyal aktiviteler bulunmaktadır. Bu aktivitelerin çeşitliliği ve zaman içerisinde artması herkesin ilgisini ve dikkatini TASK üzerinde toplamasına yardımcı olacaktır.

TASK gelişimi devam eden, her geçen gün daha da büyüyen yapısıyla dikkati çeken sayılı üniversiteler arasında yer alır. Gelişim sürekli bir olgudur ve her zaman daha iyisine yönelir.

Öğrencilerin sosyal faaliyetlerini artırmak amacıyla benzer üniversitelerdeki örneğin; 'Sevgi Yolu' (Ege Üniversitesi) projeleri örneğinde olduğu gibi projeler hazırlanıp sosyal çalışmalar hazırlanabilir. Bu şekilde hem konservatuar hem de görsel sanatlar öğrencilerinin serbest etkinlik alanları oluşturulabilir. Böylece kampüs içerisindeki canlılık dinamik tutulabilir.

TASK'a ulaşım için alternatif olarak Antakya- Serinyol eski yolu üzerinde bir tramvay hattı oluşturulabilir. Böylece hem trafik akışı rahatlatılabilir hem de yol ücretleri daha asgari bir ücrette tutulabilir.

Kampüs alanının enerji ihtiyacını karşılamak adına yılın önemli bir kısmında güneşli olan TASK'da güneş panelleri kullanıla bilinir.

TASK'ı aydınlatma konusunda sokak lambalarının bir kısmının bakımının yapılmamış olması ve kampüs alanının batı kısmında yani yoğunluğun pek fazla olmadığı alanlarda aydınlatmanın yetersiz olduğu yer yer hiç olmadığı dikkat

çekmektedir.

Fotoğraf 42.

TASK Aydınlatmada Aksaklıklar



Yaya yollarının engelliler için döşenmiş hissedilebilir yüzey taşlarının bazı alanlarda olmaması veya tahrip olmuş olması gibi durumlar bakım ve onarım çalışmasını gerektirmektedir.

TASK fakültelerinde ÖSYM'nin düzenlemiş olduğu sınav dönemlerinde yoğun katılımın olması kampüs alanı içerisinde otopark sorunu yaratmaktadır. Bu sorunun giderilmesi ile ilgili yeni otopark alanları oluşturulmalı, sınav sonrası çıkış için ise alternatif çıkış yolları sağlanmalıdır.

Çarşı kompleksi dediğimiz alan içerisinde oturma alanları yetersizliğinden bu alanların genişletilmeleri ve özellikle kış mevsiminde öğrencilerin daha rahat olabileceği kapalı ve sıcak ortamlar oluşturularak öğrenciler için stresten uzak rekreasyon alanları oluşturulabilir.

Fotoğraf 43.

Engelli Yaya Yollarında Yer Alan Bozukluklar (Sol Üst Fotoğraf Uygun Olmayan Rampa Yüzeyi, Sağ Üst Fotoğraf Rampa Yüzeyindeki Pürüzlülük Yüksekliklerinde Farklılık (20mm den Büyük Olmamalıdır), Sol Alt Fotoğraf Kılavuz Çizgili Bordürlerin Yetersizliği, Sağ Alt Fotoğraf Hissedilebilir Bordürlerin Aniden Sona Ermesi)



Çalışma tekniğiyle ilgili öneriler ise şu şekildedir;

Mekansal verilerin uzun süre saklanıp, kullanımının ve güncellenmesinin kolaylığına bağlı olarak CBS'nin kampüs ve üniversite bünyesinde kullanımının yaygınlaştırılması gerekmektedir.

CBS kullanımı esnasında belirtilen kriterlere, araştırma verilerine uygun koordinat ve bilgi alma açısından kolaylık sağlayacaktır.

Diğer yandan CBS kampüsün hafızası olacaktır. Yani daha önce yapılmış çalışmaların uygun ortama aktarılması ile şuan ki durumun yapılarak hem kurumsal hem de doğal ortamın değişimi CBS uygulamaları üzerinden kolay bir şekilde değerlendirilebilecektir.

Akıllı cihaz sayısındaki artışlara baktığımızda bir bilgisayar uygulaması CBS'nin tablet ve akıllı telefon üzerinden çizilen haritalara erişim ve bilgilere erişme gibi özellikleri bilim ve bilginin yaygınlaşması açısından yararlı olacaktır.

Ayrıca KBS'ler özelinde akıllı cihazlar üzerinden CBS sistemine erişme oryantasyon eğitimi gibi zaman alan eğitimlerin hem süresini hem de maliyetini kısaltarak kişiye ihtiyaç duyduğu coğrafi unsurla ilgili bilgiyi temin edecektir.

KAYNAKÇA

- ALEV KAYALI, Ç., Ege Üniversitesi İçin Bir Kampüs Coğrafi Bilgi Sistemi Tasarımı, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2012.
- ALTAY, V., KARAHAN, F., Tayfur Ata Sökmen Kampüsü (Antakya - Hatay) ve Çevresinde Bulunan Bitkiler Üzerinde Etnobotanik Bir Araştırma, Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, ISSN1309-4276, S. 7 syf:13-28, Hatay, 2012.
- ALTAY, V., Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Kampüsü (Hatay)'nın Süs Bitkileri, Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, ISSN1309-4276, S. 6 syf:11-26, Hatay, 2012.
- AL-RAWABDEH, A., AL-ANSARI, N., ATTYA, H., KNUTSSON, S., GIS Applications for Building 3D Campus, Utilities and Implementation Mapping Aspects for University Planning Purposes, Journal of Civil Engineering and Architecture, ISSN 1934-7359, pp. 19-28, USA, 2014
- ATALAY, İ., MORTAN, K., Türkiye Bölgesel Coğrafyası, İnkılap Kitabevi, İstanbul, 1995.
- AYDINOĞLU, Ç., A., YOMRALIOĞLU T., Web Based Campus Information, System, International Symposium on GIS, İstanbul, 2002.
- CIRIK, A., ANS Kampüs Alanı Zemin Bilgi Sistemi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yapı Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Afyon 2009.
- GÜNDÜZ, A., ÇORUH, H., HMKÜ Hoşgörü ve Bilimin Adresi 20. Yıl Tarihçesi, Pozitif Matbaa, Ankara, 2012.
- GÜNEK, H., TONBUL, S., ŞENGÜN, M., T., ÜSTÜNDAĞ, Ö., Uzaktan Algılama Destekli Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanarak Fırat Üniversitesi Kampüs Bilgi Sisteminin oluşturulması, 3. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, 2004.
- KAHRAMAN, İ., 3B Kent Modellerinin Hızlı, Yüksek Kaliteli, Düşük Veri Boyutlu Olarak Üretimi ve İnternet Tabanlı 3B Kampüs Bilgi Sistemi İle Entegrasyonu, Karabük Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Karabük 2014.

- KARAŞ İ. R., GEYMEN A., BAZ İ., (2005). Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Kampüs Bilgi Sistemi, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı 28 Mart - 1 Nisan 2005, Ankara.
- MERSİN, A. B., Çukurova Üniversitesi Yerleşkesinin Coğrafi Bilgi Sisteminin Oluşturulması, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2006.
- SAADALLAH, F., Design of a Campus Information Systme For Baghdad University, Master's Thesis, Ankara, 2015.
- TİRYAKİOĞLU, İ., ERDOĞAN, S., Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilgi Sistemi, 3. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, 2004.
- TONBUL, S., GÜNEK, H., ÜSTÜNDAĞ, Ö., ŞENGÜN, T., Uzaktan Algılama Destekli Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanılarak Fırat Üniversitesi Kampüs Bilgi Sisteminin Oluşturulması, Elazığ, 2005
- TÖREYEN, G., ÖZDEMİR, İ., KURT, T., ArcGIS 10 Desktop Uygulama Dökümanı, Sinan Ofset Matbaacılık, Ankara, 2011.
- TUROĞLU, H., Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Esasları, Çantay Yayınları, İstanbul, 2011.
- WİLLMES, C., BAASER, U., VOLLAND, K., BARETH, G., Internet Based Distribution And Vısalızatıon Of A 3d Model Of The University Of Cologne Campus, Dijital Dünya Zirvesi, Bulgaristan, 2010.
- YILMAZ, H., Bilgisayar Destekli GÜFEFBİS Kampüs Bilgi Sistemi (GIS), Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yapı Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2010.
- YİĞİT, İ., ATAOL, M., DİNÇ, A., Coğrafya Bölümlerindeki CBS Eğitimi ve CBS'nin Gerekliği, Marmara Coğrafya Dergisi, ISSN:1303-2429, S. 24, syf: 312-331, İstanbul, 2011.
- YOMRALIOĞLU, T., Coğrafi Bilgi Sistemleri Temel Kavram ve Uygulamalar, Seçil Ofset, 1. Baskı, İstanbul, 2000.
- YURT, Ü., Bilgisayar Destekli GÜFEFBİS Kampüs Bilgi Sistemi (GIS), Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yapı Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2010.

İNTERNET KAYNAKLARI

<http://www.mku.edu.tr/bidb/sayilarlaMKU/> (Erişim tarihi: 05.12.2017)

<http://www.mku.edu.tr/departments.aspx?birim=37&icerik=2372> (Erişim Tarihi: 11.01.2018)

<http://www.mku.edu.tr/departments.aspx?birim=67> (Erişim tarihi: 24.01.2018)

<http://www.mku.edu.tr/files/32311eaf-f7d3-485c-9ac2-51bf38e2636f.pdf> (Erişim Tarihi: 27.01.2019)

<http://mku.edu.tr/news.aspx?shaberId=496> (Erişim Tarihi: 27.01.2019)

<http://www.hatay.gov.tr/sosyal-ve-cografi-durum> (Erişim Tarihi: 19.01.2019)

<http://www.mku.edu.tr/files/4a913ed4-0470-4e97-b102-d3d4f7bfb225.pdf> (Erişim Tarihi: 04.09.2018)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : ÇOKLUK, Erdoğan
Uyruğu : T.C.
Doğum Tarihi ve Yeri : 10.10.1989 Antakya
Medeni Hali : Bekar
Telefon : 0 (531) 570 3109
e-mail : erdogancokluk@hotmail.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Lisans	Giresun Üniversitesi/ Coğrafya Bölümü	2012
Lise	Fevzi Çakmak Lisesi	2006

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2012-2013	Merkez Anadolu Lisesi	Öğretmen
2017-2018	Özel Yaşamboyu Eğitim Yabancı Dil Kursu	Öğretmen
2018-Halen	Antakya Özel Defne Anadolu Lisesi	Öğretmen

Yabancı Dil

İngilizce

Hobiler

Futbol, Bilgisayar Teknolojileri, Masa Tenisi ve Masa Oyunları (Satranç, Dama vb).