

**TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNİN ÇEVRE
İŞLEVLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE
KATKILARI**

Ayşe ÖZCAN

**İnönü Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği Gereğince SOSYAL
BİLİMLER ENSTİTÜSÜ KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI'nda Hazırlanan**

DOKTORA TEZİ

(Mart 2008, Malatya)

TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNİN ÇEVRE İŞLEVLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE KATKILARI

Ayşe ÖZCAN

Danışman: Prof. Dr. S. Kemal KARTAL

**İnönü Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği Gereğince SOSYAL
BİLİMLER ENSTİTÜSÜ KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI'nda Hazırlanan**

DOKTORA TEZİ

(Mart 2008, Malatya)

İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Enstitümüz doktora öğrencisi Ayşe ÖZCAN tarafından Prof. Dr. S. Kemal KARTAL danışmanlığında hazırlanan “**Türkiye Üniversitelerinin Çevre İşlevleri ve Kentsel Gelişmeye Katkıları**” başlıklı bu çalışma, Jürimiz tarafından Kamu Yönetimi Anabilim Dalı **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. S. Kemal KARTAL:

Üye: Doç. Dr. Muharrem GÜNEŞ:

Üye: Doç. Dr. Yusuf KARAKILÇIK:

Üye: Doç. Dr. Hüseyin ERKUL:

Üye: Yrd. Doç. Dr. Necdet KONAN:

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../2008

Prof. Dr. S.Kemal KARTAL
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Onur Sözü

Doktora Tezi olarak sunduğum “**Türkiye Üniversitelerinin Çevre İşlevleri ve Kentsel Gelişmeye Katkıları**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Ayşe ÖZCAN

ÖNSÖZ

Yaşamakta olduğumuz yüzyıl kentlerin ve doğanın insan eylemlerine bağlı evrimi açısından olumlu değişmelerin uyarısını vermemektedir bize. Doğa yıllardır, kendi ayakları üzerinde direnmekten vazgeçmiş görünmese de, bilim ve teknolojinin açtığı kapılar ve insanlığın bitip tükenmek bilmeyen ihtiyaçları arasında bir tercih yapmaya zorlanmıştır. Doğa daha çok direnmekte, ama daha çok bozulmaktadır.

Doğadaki bozulmaların, kirlenmelerin önüne geçmek artık toplumda yaşayan her bireyin ve her kurumun temel sorumluluk alanına girmektedir. Hava, toprak, su kirliliği kentsel ortamda yaşayan herkesi veya her bireyi ve her kurumu etkilemektedir. Üniversiteler, bilimsel gelişmenin, aydınlanmanın öncüsü kurumlar olarak doğaya ve kentlere karşı daha duyarlı olması beklenen ve daha fazla sorumluluk alması gereken kurumlardan birisidir. Üniversitelerin gelişmişliği, kentle, çevre ile olumlu ilişkiler geliştirebilecek uygulamalara öncülük edebilmesi, toplumun da gelişmesini sağlayacaktır. İşte bu Araştırmada Üniversiteler “çevre işlevleri ve kentsel gelişmeye katkıları” açısından bir çözümlenmeye ve değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Böylece üniversitelerin geleceğin “ekolojik kentlerini yaratmada” danışmanlık ve rehberlik işlevleri, bilimsel çalışmaları, araştırma projeleri ve benzeri etkinlikleri çözümlenmeye ve değerlendirmeye konu edilmiştir. Bu çözümlenme ve değerlendirme üzerinden araştırmada, geleceğe yönelik “çevre bilinçli bir üniversite modelinin” kurulmasının gerekliliği tartışılmıştır.

Bu Araştırma süresi boyunca değerli katkılarını benden esirgemeyen, sonsuz sabrı ve hoşgörüsü ile bana yol gösteren danışman hocam Prof. Dr. S. Kemal KARTAL'a özellikle teşekkür ediyorum. Ayrıca araştırma süresi boyunca beni destekleyen, emeğini esirgemeyen öteki hocalarıma, dostlarıma, arkadaşlarıma ve aileme teşekkür ediyorum.

Ayşe ÖZCAN

TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNİN ÇEVRE İŞLEVLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE KATKILARI

DOKTORA TEZİ

Ayşe ÖZCAN

İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Mart 2008
Danışman: Prof. Dr. S. Kemal KARTAL

ÖZET VE ANAHTAR SÖZCÜKLER

Bu Araştırma, Türkiye’de üniversitelerin çevre işlevleri ve kentsel gelişmeye katkıları açısından bir çözümlemeyi ve değerlendirmeyi içermektedir. Bu çözümleme ve değerlendirme şu üç ana konuya göre yapılmıştır: (1) Çevre ve Kentlilik Eğitimi, (2) Kent Ortamında Çevrenin Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesi ve (3) Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar. Bu konulara yönelik yapılan çözümleme ve değerlendirmede ise üniversitelerin şu birimleri esas alınmıştır: (1) Araştırmanın örneklem alanını oluşturan 20 (yirmi) üniversitenin Çevre Mühendisliği Bölümleri, (2) Bu 20 üniversite içinde yer alan 6 (altı) üniversitenin Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri, (3) Üniversitelerin “çevre ve kentsel gelişme” ile doğrudan ilgili araştırma ve uygulama merkezleri, (4) “Çevre ve kentsel gelişme” ile doğrudan ilgili öğrenci toplulukları. Bu birimlerle “görüşme soru kağıdı”na dayanılarak yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bilgiler, üniversitelerin kendi web sitelerinde yayımlanan çalışma raporları ve yürütülen öteki çalışmalar araştırmanın altyapısını oluşturmuştur. Elde edilen ve işlenen veriler ve bilgilerden yola çıkılarak önce Türkiye üniversitelerinin çevre ve kentsel gelişme konularındaki varolan durumlarının ve faaliyetlerinin ayrıntılı bir dökümü yapılmıştır. Bunlara dayalı olarak şu iki öbek öneri geliştirilmiştir: (1) Varolan olanakları ve örgüt yapılarıyla Türkiye üniversiteleri çevre ve kentsel gelişme konularında neler yapabilirler? (2) Çevre ve kentsel gelişme yönelimli (veya bilinçli) bir Türkiye üniversite modeli nasıl örgütlenebilir?

Anahtar Kavramlar: Üniversite, Çevre Eğitimi, Çevre Kirlenmesi, Çevre Korunması ve Kentsel Gelişme.

ENVIRONMENTAL FUNCTIONS AND CONTRIBUTION TO URBAN DEVELOPMENT OF THE UNIVERSITIES OF TURKEY

Ph. D. Thesis

Ayşe ÖZCAN

Department of Public Administration, Institute of Social Sciences,
Inonu University, Malatya, Turkey (March 2008)

Adviser: Prof. Dr. S. Kemal KARTAL

ABSTRACT AND KEY WORDS

This research is an analysis and critical evaluation of environmental functions, roles or duties and contribution to urban development of the universities of Turkey. These analyses and evaluations were realized in terms of these three main topics: (1) Education for environment and adapted urban dweller (urbanism). (2) Preservation of environment and prevention of environmental pollution in urban areas. (3) Environmentally sensitive model city. For these analyses and evaluations, the following units of the universities were taken into account: (1) Environmental Engineering Departments of 20 universities within the research sampling area. (2) Six Urban and Regional Planning Departments of the same universities. (3) Research and Implementation Centers which are directly related to “environmental and urban development” of the same 20 universities. (4) Twenty sample universities’ Student Clubs which are directly related to “environmental and urban development.” The main information sources of this Ph. D. thesis are the followings: (1) Information obtained from the above mentioned four kinds of university units by the implementation of “interview questionnaire”; (2) work reports published in the web sites of the sample universities; (3) other general and special information obtained from different sources shown on the bibliography of the thesis. By using all these information, the existing environmental and urban development activity pictures of the universities of Turkey were put forward. In addition, the following two groups of proposals were formulated: (1) Proposals related to this question: “With the existing sources and organizational structures, what can the universities of Turkey do about the ‘environmental and urban development’ areas? (2) Proposals for the organization of an “environment and urban development oriented” Turkish university model.

Key Words: University, Environment Education, Environmental Pollution, Environment Preservation, Urban Development.

**TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNİN ÇEVRE İŞLEVLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE
KATKILARI**
Ayşe ÖZCAN

KISA İÇİNDEKİLER

BİRİNCİ KESİM

ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR

1. ARAŞTIRMANIN KONUSU, DENENCESİ, AMACI VE YÖNTEMİ.....	19
--	----

İKİNCİ KESİM

ÇEVRE, KENT VE KENTSEL GELİŞME

2. “TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNİN ÇEVRE İŞLEVLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE KATKILARI” KONUSUNA YÖNELİK DAHA ÖNCE YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR.....	28
3. ÇEVRE VE KENT: KAVRAMSAL AÇIKLAMALAR.....	43

ÜÇÜNCÜ KESİM

**ÇEVRE VE KENTSEL GELİŞME İLE İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPTIKLARI VE YAPABİLECEKLERİ
ÇALIŞMALAR: ÇEVRE VE KENTLİLİK EĞİTİMİ, KENT ORTAMINDA ÇEVRENİN KORUNMASI VE ÇEVRE
KİRLENMESİNİN ÖNLENMESİ, ÇEVRE DUYARLI ÖRNEK KENTSEL OLUŞUMLAR İÇİN ÖNERİLER VE
UYGULAMALAR**

4. TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNDE VAROLAN ÇEVRE VE KENTSEL GELİŞME İLE DOĞRUDAN İLİŞKİLİ BİRİMLERİN DÖKÜMÜ VE KURULUŞ BİLGİLERİ.....	82
5. “ÇEVRE VE KENTLİLİK EĞİTİMİ” KONUSUNDA ÜNİVERSİTELERDE VAROLAN DURUM VE KONUyla İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR.....	163
6. “KENT ORTAMINDA ÇEVRENİN KORUNMASI VE ÇEVRE KİRLENMESİNİN ÖNLENMESİ” KONUSUNDA ÜNİVERSİTELERDE VAROLAN DURUM VE İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR.....	182
7. “ÇEVRE DUYARLI ÖRNEK KENTSEL OLUŞUMLAR” KONUSUNDA ÜNİVERSİTELERDE VAROLAN DURUM VE KONUyla İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR.....	214
8. ÜNİVERSİTELERİN ÇEVRE KİMLİKLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE KATKILARI BAKIMLARINDAN ÖZET OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ.....	228
9. “ÇEVRE BİLİNÇLİ” YENİ BİR ÜNİVERSİTE MODELİ: BİR ÜNİVERSİTE “ÇEVRE”Yİ KORUYARAK KENTE, ÜLKEYE VE DÜNYAYA NASIL KATKI SAĞLAYABİLİR?.....	261

DÖRDÜNCÜ KESİM

GENEL DEĞERLENDİRME

10. BULGULAR, ÖNERİLER VE GENEL SONUÇ.....	291
EKLER.....	303
KAYNAKÇA.....	344

TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNİN ÇEVRE İŞLEVLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE KATKILARI

Ayşe ÖZCAN

İÇİNDEKİLER

Onay Sayfası	
Onur Sözü.....	2
Önsöz.....	3
Özet ve Anahtar Sözcükler.....	4
Abstract and Keywords.....	5
Kısa İçindekiler.....	6
İçindekiler.....	7
Çizelgeler Dizelgesi.....	12
Çizimler Dizelgesi.....	13
Resimler Dizelgesi.....	14
Ekler Dizelgesi.....	15
Kısaltmalar Dizelgesi.....	17

BİRİNCİ KESİM ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR

1. ARAŞTIRMANIN KONUSU, DENENCESİ, AMACI VE YÖNTEMİ.....	19
1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi.....	19
1.2. Araştırmanın Denencesi ve Amacı.....	21
1.3. Araştırmanın Yöntemi, Bilgi Derleme ve İşleme Araçları.....	22
1.4. Araştırmanın Kavram Tanımları.....	23
1.5. Araştırmanın Sunuş Sırası.....	26

İKİNCİ KESİM ÇEVRE, KENT VE KENTSEL GELİŞME

2. “TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNİN ÇEVRE İŞLEVLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE KATKILARI” KONUSUNA YÖNELİK DAHA ÖNCE YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR.....	28
2.1. Ulaşılan ve İncelenen Kaynaklar.....	28
2.1.1. Kişiler Tarafından Yapılan Araştırmalar.....	28
2.1.2. Kurumlar Tarafından Yapılan Araştırmalar.....	33
2.1.3. Öteki Araştırmalar.....	37
2.2. Saptanan Ancak Ulaşılamayan Kaynaklar.....	41

3. ÇEVRE VE KENT: KAVRAMSAL AÇIKLAMALAR.....	43
3.1. “Çevre”nin Devingen Tanımı.....	43
3.2. Kent, Kentleşme, Kentleşme ve Kentsel Gelişme.....	44
3.2.1. Kent ve Kente İlişkin Değerlendirmeler.....	44
3.2.2. Kentleşme ve Kentleşme.....	48
3.2.3. Kentsel Gelişmenin Sürdürülebilirliği.....	50
3.3. Dünya’da ve Türkiye’de Kentsel Çevre Sorunlarının Genel Görünümü.....	56
3.4. Dünya’da ve Türkiye’de Kent Ortamında Çevrenin Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesine Genel Yaklaşım.....	60
3.5. Dünya’da ve Türkiye’de Gerçekleştirilmiş Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar.....	66
3.6. Üniversite ve Çevre İlişkisi.....	73
3.7. Üniversite ve Kent İlişkisi.....	75

ÜÇÜNCÜ KESİM

ÇEVRE VE KENTSEL GELİŞME İLE İLGİLİ ÜNİVERSİTE

BİRİMLERİNİN YAPTIKLARI VE YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR:

ÇEVRE VE KENTLİLİK EĞİTİMİ, KENT ORTAMINDA ÇEVRENİN

KORUNMASI VE ÇEVRE KİRLENMESİNİN ÖNLENMESİ, ÇEVRE

DUYARLI ÖRNEK KENTSEL OLUŞUMLAR İÇİN ÖNERİLER VE

UYGULAMALAR

4. TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNDE VAROLAN ÇEVRE VE KENTSEL GELİŞME İLE DOĞRUDAN İLİŞKİLİ BİRİMLERİN DÖKÜMÜ VE KURULUŞ BİLGİLERİ.....	82
4.1. Üniversite Örgüt Yapısına Genel Bakış.....	82
4.2. Seçilmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminin Gelişimi.....	87
4.2.1. Seçilmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Çevre Mühendisliği Eğitiminin Gelişimi.....	87
4.2.1.1. Seçilmiş Ülkelerde Çevre Mühendisliği Eğitiminin Gelişimi.....	87
4.2.1.2. Türkiye’de Çevre Mühendisliği Eğitiminin Gelişimi.....	97
4.2.2. Seçilmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminin Gelişimi.....	98
4.2.2.1. Seçilmiş Ülkelerde Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminin Gelişimi.....	98
4.2.2.2. Türkiye’de Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminin Gelişimi.....	104
4.3. Üniversitelerde Çevre ve Kentsel Gelişme İle Doğrudan İlişkili Birimler ve Kuruluş Bilgileri.....	107
4.3.1. Akademik Birimler ve Kuruluş Bilgileri.....	108
4.3.1.1. Çevre Mühendisliği Bölümleri ve Kuruluş Bilgileri.....	108
4.3.1.2. Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri ve Kuruluş Bilgileri.....	120

4.3.1.3. İlgili Öteki Akademik Birimler ve Kuruluş Bilgileri.....	127
4.3.1.3.1. Biyoloji Bölümleri.....	128
4.3.1.3.2. Kamu Yönetimi Bölümleri.....	130
4.3.1.3.3. Kimya Bölümleri.....	131
4.3.1.3.4. Kimya Mühendisliği Bölümleri.....	132
4.3.1.3.5. Jeoloji Mühendisliği Bölümleri.....	133
4.3.1.3.6. Coğrafya Bölümleri.....	134
4.3.1.3.7. Orman Fakülteleri	135
4.3.1.3.8. Ziraat Fakülteleri.....	136
4.3.1.3.9. Mimarlık Fakültelerinin Öteki Bölümleri.....	138
4.3.2. Uygulama ve Araştırma Merkezleri ve Kuruluş Bilgileri.....	139
4.3.2.1. ÇEVRESUAM (Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi) ve Kuruluş Bilgisi.....	140
4.3.2.2. İlgili Öteki Uygulama ve Araştırma Merkezleri ve Kuruluş Bilgileri.....	147
4.3.3. Öğrenci Toplulukları ve Kuruluş Bilgileri.....	157
4.3.3.1. Üniversite Öğrenci Çevre Topluluğu (ÜÖÇT) ve Kuruluş Bilgisi.....	158
4.3.3.2. İlgili Öteki Öğrenci Toplulukları ve Kuruluş Bilgileri.....	160
5. “ÇEVRE VE KENTLİLİK EĞİTİMİ” KONUSUNDA ÜNİVERSİTELERDE VAROLAN DURUM VE KONUYLA İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR.....	163
5.1. Çevre ve Kentlilik Eğitimi Konusunda Varolan Durum ve Uygulamalar.....	163
5.1.1. Üniversitelerin Öğrencilerine ve Çalışanlarına Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar.....	164
5.1.2. Üniversitelerin Buldukları Kente ve Türkiye'nin Öteki Kentlerine Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar.....	175
5.2. Çevre ve Kentlilik Eğitimi Konusunda Üniversitelerin Yapabilecekleri Uygulamalar İçin Öneriler.....	178
6. “KENT ORTAMINDA ÇEVRENİN KORUNMASI VE ÇEVRE KİRLENMESİNİN ÖNLENMESİ” KONUSUNDA ÜNİVERSİTELERDE VAROLAN DURUM VE İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR...182	
6.1. Kent Ortamında Çevrenin Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesi Konusunda Varolan Durum ve Uygulamalar.....	182
6.1.1. Üniversitelerin Öğrencilerine ve Çalışanlarına Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar.....	182
6.1.2. Üniversitelerin Buldukları Kente ve Türkiye'nin Öteki Kentlerine Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar.....	199
6.2. Kent Ortamında Çevrenin Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesi Konusunda Üniversitelerin Yapabilecekleri Uygulamalar İçin Öneriler.....	201

7. ÇEVRE DUYARLI ÖRNEK KENTSEL OLUŞUMLAR” KONUSUNDA ÜNİVERSİTELERDE VAROLAN DURUM VE KONUyla İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR.....	214
7.1. “Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar” İle İlgili (Üniversitelerde) Varolan Durum ve Uygulamalar.....	215
7.1.1. Üniversitelerin Öğrencilerine ve Çalışanlarına Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar.....	215
7.1.2. Üniversitelerin Buldukları Kente ve Türkiye’nin Öteki Kentlerine Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar.....	220
7.2. “Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar” İle İlgili Üniversitelerin Yapabilecekleri Uygulamalar İçin Öneriler.....	223
8. ÜNİVERSİTELERİN ÇEVRE KİMLİKLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE KATKILARI BAKIMLARINDAN ÖZET OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ.....	228
8.1. ODTÜ’nün, DEÜ’nün ve İTÜ’nün Çevre Kimliği ve Kentsel Gelişmeye Katkısı.....	228
8.1.1. ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümlerinin Değerlendirilmesi.....	229
8.1.2. ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin Değerlendirilmesi.....	237
8.1.3. ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin Değerlendirilmesi.....	246
8.1.4. ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Öğrenci Topluluklarının Değerlendirilmesi.....	252
8.2. Seçilmiş Öteki Üniversitelerin Çevre Kimlikleri ve Kentsel Gelişmeye Katkıları.....	255
8.2.1. Seçilmiş Öteki Üniversitelerin Çevre Mühendisliği Bölümlerinin Değerlendirilmesi.....	255
8.2.2. Seçilmiş Öteki Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin Değerlendirilmesi.....	263
8.2.3. Seçilmiş Öteki Üniversitelerin Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin Değerlendirilmesi.....	266
8.2.4. Seçilmiş Öteki Üniversitelerin Öğrenci Topluluklarının Değerlendirilmesi.....	270
9. “ÇEVRE BİLİNÇLİ” YENİ BİR ÜNİVERSİTE MODELİ: BİR ÜNİVERSİTE “ÇEVRE”Yİ KORUYARAK KENTE, ÜLKEYE VE DÜNYAYA NASIL KATKI SAĞLAYABİLİR?.....	273
9.1. Varolan Olanakları ve Örgüt Yapılarıyla Türkiye Üniversiteleri Çevre ve Kentsel Gelişme Konularında Neler Yapabilirler?.....	273
9.2. Çevre ve Kentsel Gelişme Yönelimli (veya Bilinçli) Bir Türkiye Üniversite Modeli Nasıl Örgütlenebilir?.....	283

DÖRDÜNCÜ KESİM
GENEL DEĞERLENDİRME

10. BULGULAR, ÖNERİLER VE GENEL SONUÇ.....	291
10.1. Bulgular ve Öneriler.....	291
10.1.1. Üniversitelerin Çevre Mühendisliği ile Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerine Yönelik Bulgular ve Öneriler.....	291
10.1.2. Üniversitelerin ÇEVRESUAM'larına Yönelik Bulgular ve Öneriler.....	294
10.1.3. Üniversitelerin Öğrenci Topluluklarına Yönelik Bulgular ve Öneriler.....	296
10.2. Genel Sonuç.....	299
EKLER.....	303
KAYNAKÇA.....	344

ÇİZELGELER DİZELGESİ

Çizelge-1	: Kentsel Sürdürülebilirlik Performans Göstergeleri.....	53
Çizelge-2	: Dünya’da Kentsel ve Kırsal Nüfus Oranı.....	56
Çizelge-3	: Türkiye Üniversitelerinin Bölgesel Dağılımı.....	79
Çizelge-4	: Gelişmekte Olan Ülkelerde Çevre Mühendisliği Eğitiminde Gelişme ve Araştırma.....	96
Çizelge-5	: Türkiye’de Çevre Mühendisliği Bölümü Bulunan Devlet Üniversiteleri.....	118
Çizelge-6	: Türkiye’de Çevre Mühendisliği Bölümü Bulunan Vakıf Üniversiteleri.....	119
Çizelge-7	: Türkiye’de Yalnızca Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yapan Çevre Mühendisliği Bölümleri.....	119
Çizelge-8	: Türkiye’de Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Bulunan Üniversiteler.....	121
Çizelge-9	: Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin Yüksek Lisans ve Doktora Programları.....	122
Çizelge-10	: Türkiye’de Devlet Üniversitelerindeki Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezleri (ÇEVRESUAM’lar).....	141
Çizelge-11	: Türkiye’de Devlet Üniversitelerinde Çevre ve Kentsel Gelişmeyle İlgili Öteki Uygulama ve Araştırma Merkezleri.....	148
Çizelge-12	: Türkiye Üniversitelerindeki Öğrenci Çevre Toplulukları/Kulüpleri.....	159
Çizelge-13	: Türkiye Üniversitelerindeki Çevre ve Kentsel Gelişme İle İlgili Öteki Öğrenci Toplulukları/Kulüpleri.....	160
Çizelge-14	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu “SU ve TOPRAK” Konulu Temel Derslerin Ağırlığı.....	188
Çizelge-15	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu “SU ve TOPRAK” Konulu Temel Derslerin Ağırlığı (Devam).....	189
Çizelge-16	: Kamu Kesimi Çevresel Harcamaları (2006).....	213
Çizelge-17	: Türkiye’de Seçilmiş Üniversitelerin Çevre Mühendisliği Bölümleri Öğretim Üyesi Dağılımı (2007-2008).....	262
Çizelge-18	: Türkiye’de Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi Dağılımı.....	265
Çizelge-19	: Bulgular ve Öneriler Çizelgesi.....	298

ÇİZİMLER DİZELGESİ

Çizim-1	: Türkiye Yükseköğretim Dizgesinin Örgüt Yapısı.....	84
Çizim-2	: Üniversite Örgüt Yapısı.....	85
Çizim-3	: Üniversitenin Yönetmel Örgütlenmesi: İnönü Üniversitesi Örneği.....	86
Çizim-4	: Çevre Mühendisliği Çalışma Alanları.....	185

RESİMLER DİZELGESİ

Resim-1	: Çin, “Dongtan Eco City” Proje Örneği.....	67
Resim-2	: Çin, “Dongtan Eco City” Proje Örneği’nden Bir Kesit.....	68
Resim-3	: Stratford City, Kentsel Dönüşüm Proje Örneği.....	69
Resim-4	: Stratford City, Kentsel Dönüşüm Projesi’nden Bir Kesit.....	69

EKLER DİZELGESİ

EK-1	: Araştırmanın Örneklem Alanını Oluşturan Üniversitelerin “Çevre ve Kentsel Gelişme” İle İlgili Birimlerine Uygulanmış Olan Görüşme Soru Kağıdı.....	303
EK-2	: Araştırmanın Örneklem Alanını Oluşturan Çevre Mühendisliği Bölümü Bulunan Üniversiteler.....	305
EK-3	: Türkiye’de MÜDEK Tarafından Akreditasyon Belgesi Verilen Bölümler.....	306
EK-4	: Türkiye’de Bölgelere ve İllere Göre Devlet ve Vakıf Üniversitelerinin Dağılımı (Marmara Bölgesi).....	307
EK-5	: Türkiye’de Bölgelere ve İllere Göre Devlet ve Vakıf Üniversitelerinin Dağılımı (Öteki Bölgeler-1).....	308
EK-6	: Türkiye’de Bölgelere ve İllere Göre Devlet ve Vakıf Üniversitelerinin Dağılımı (Öteki Bölgeler-2).....	309
EK-7	: Çevre Mühendisliği Eğitiminin Karşılaştırılması.....	310
EK-8	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Derslerin Karşılaştırılması (Temel Bilimler-MATEMATİK).....	311
EK-9	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Derslerin Karşılaştırılması (Temel Bilimler-MATEMATİK-Devam).....	312
EK-10	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Derslerin Karşılaştırılması (Temel Bilimler-KİMYA).....	313
EK-11	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Derslerin Karşılaştırılması (Temel Bilimler-KİMYA-Devam).....	314
EK-12	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Derslerin Karşılaştırılması (Temel Bilimler-FİZİK).....	315
EK-13	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Çevre Mühendisliği Temel Derslerinin Karşılaştırılması.....	316
EK-14	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Çevre Mühendisliği Temel Derslerinin Karşılaştırılması (Devam).....	318
EK-15	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Çevre Mühendisliği Temel Derslerinin Karşılaştırılması (Devam).....	320
EK-16	: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Çevre Mühendisliği Uygulama Derslerinin Karşılaştırılması.....	323

EK-17 : Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Çevre Mühendisliği Uygulama Derslerinin Karşılaştırılması (Devam)	324
EK-18 : Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Mühendislik Derslerinin Karşılaştırılması	325
EK-19 : Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Mühendislik Derslerinin Karşılaştırılması (Devam)	326
EK-20 : Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Zorunlu Sosyal Derslerin Karşılaştırılması.....	327
EK-21 : Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Zorunlu Sosyal Derslerin Karşılaştırılması (Devam).....	328
EK-22 : Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Seçmeli Sosyal Derslerin Karşılaştırılması.....	329
EK-23 : Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Seçmeli Sosyal Derslerin Karşılaştırılması (Devam).....	330
EK-24 : Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Okutulan Temel Derslerin Karşılaştırılması.....	331
EK-25 : Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Okutulan Seçmeli Derslerin Karşılaştırılması.....	334
EK-26 : Çevre Mühendisliği Bölümü Lisansüstü İzlencelerinin “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Sosyal İçerikli Dersler Açısından Karşılaştırılması.....	337
EK-27 : Çevre Mühendisliği Lisansüstü İzlencelerinin “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Sosyal İçerikli Dersler Açısından Karşılaştırılması (Devam).....	338
EK-28 : Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Yürütülen “Şehir Planlama” Yüksek Lisans Programı Dersleri.....	339
EK-29 : Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Yürütülen “Şehirselle Tasarım” Yüksek Lisans Programı Dersleri.....	340
EK-30 : Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Yürütülen “Şehirselle Tasarım” Yüksek Lisans Programı Dersleri (Devam).....	341
EK-31 : Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Yürütülen “Bölge Planlama” Yüksek Lisans Programı Dersleri.....	342
EK-32 : Araştırmanın Örneklem Alanını Oluşturan ŞBP Bölümleri Doktora Dersleri.....	343

KISALTMALAR DİZELGESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ABM	: Avrupa Birliği Merkezi
ABET	: The Accreditation Board for Engineering and Technology
AEEP	: The American Association of Environmental Engineering and Science Professors
AET	: Avrupa Ekonomik Topluluğu
AİTT	: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi
AKKENT	: Mersin Üniversitesi Akdeniz Kent Araştırmaları Merkezi
ANAÇEVREM:	Anadolu Üniversitesi Çevre Araştırma Merkezi
AR-GE:	Araştırma Geliştirme
AÜ	: Anadolu Üniversitesi
AKÇAM	: Akdeniz Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi
BAP	: Bilimsel Araştırma Projeleri
bkz	: Bakınız
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
CÜ	: Cumhuriyet Üniversitesi
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇEVKO	: Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı
ÇÜ	: Çukurova Üniversitesi
ÇM	: Çevre Mühendisliği
ÇMB	: Çevre Mühendisliği Bölümü
ÇME	: Çevre Mühendisliği Eğitimi
ÇMO	: Çevre Mühendisleri Odası
ÇVMER	: Çevre Araştırma ve Uygulama Merkezi
ÇESAM	: Çevre Sorunları Araştırma Merkezi
ÇEVRESUAM:	Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi
DEÜ	: Dokuz Eylül Üniversitesi
DİE	: Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DSİ	: Devlet Su İşleri
ETH	: Swiss Federal Institute of Technology
FBE	: Fen Bilimleri Enstitüsü
GSYİH	: Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla
GYTE	: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
IEA	: International Energy Agency
IWA	: International Water Association
İİBF	: İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İMP	: İstanbul Metropolitan Planlama Merkezi
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
İYTE	: İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
KKTC	: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
KOBİ	: Küçük ve Orta Boy İşletmeler
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

KOÜ	: Kocaeli Üniversitesi
KTÜ	: Karadeniz Teknik Üniversitesi
MATPUM	: İTÜ Mimarlık Fakültesi Araştırma, Tasarım, Planlama ve Uygulama Merkezi
MIT	: Massachusetts Institute of Technology
MSGÜ	: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
MTA	: Maden Tetkik Arama Enstitüsü
MÜDEK	: Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
OMÜ	: On Dokuz Mayıs Üniversitesi
ÖÇY	: Önleyici Çevre Yaklaşımı
ÖSS	: Öğrenci Seçme Sınavı
ÖSYM	: Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi
SCI	: Science Citation Index
SÇM	: Sağlık ve Çevre Mühendisliği
SDÜ	: Süleyman Demirel Üniversitesi
SBF	: Siyasal Bilgiler Fakültesi
ŞBP	: Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
ŞPO	: Şehir Plancıları Odası
TAÇDAM	: ODTÜ Tarihsel Çevre Değerlerini Araştırma ve Değerlendirme Merkezi
TBMM:	Türkiye Büyük Millet Meclisi
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TÇV	: Türkiye Çevre Vakfı
TEKMER	: Teknoloji Geliştirme Merkezi
TEMA	: Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı
TGB	: Teknoloji Geliştirme Bölgesi
TMMOB	: Türkiye Mühendisler ve Mimarlar Odası
TODAİE	: Türkiye Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü
TRT	: Türkiye Radyo ve Televizyonu
TUPOB	: Türkiye Planlama Okulları Birliği
TÜBA	: Türkiye Bilimler Akademisi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel Teknik Araştırmalar Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
ULUÇAM	: Uludağ Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi
UNEP	: United Nations Environment Programme
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
USA	: United States of America
ÜÖT	: Üniversite Öğrenci Toplulukları
ÜÖÇT	: Üniversite Öğrenci Çevre Topluluğu
YG-21	: Yerel Gündem-21
YL	: Yüksek Lisans
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu
YTL	: Yeni Türk Lirası
YTÜ	: Yıldız Teknik Üniversitesi
YYÜ	: Yüzüncü Yıl Üniversitesi

**TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNİN ÇEVRE İŞLEVLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE
KATKILARI**
Ayşe ÖZCAN

BİRİNCİ KESİM

ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR

Bir bölümden oluşan araştırmanın Birinci Kesiminde, araştırmanın çalışma yöntemine ilişkin genel bilgiler verilmiştir.

1. ARAŞTIRMANIN KONUSU, DENENCESİ, AMACI VE YÖNTEMİ

Bu bölümde araştırmanın konusu, önemi ve amacı açıklanmış olup, daha sonra araştırmanın denencesi, yöntemi, bilgi derleme ve işleme araçları ve araştırmanın sunuş sırası hakkında bilgi verilmiştir.

1.1. Araştırmanın (Tezin) Konusu ve Önemi

Araştırmanın (tezin) konusu, “Türkiye Üniversitelerinin Çevre İşlevlerini ve Kentsel Gelişmeye Katkıları”nı üç konu (“Çevre ve Kentlilik Eğitimi, Kent Ortamında Çevrenin Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesi ve Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar” konuları) üzerinden değerlendirmektir. Bu değerlendirmede amaç, bu üç konu ile doğrudan ilgili üniversite birimlerinin gelecekte, başta üniversite öğrencileri ve çalışanları olmak üzere kent halkına yönelik yapabilecekleri çalışmalarını irdelemektir. Bu irdeleme, Türkiye Üniversitelerinin varolan “çevre ve kentsel gelişme işlevli” altyapı olanakları dikkate alınarak yapılmıştır. Böylece üniversitelerin varolan “çevre ve kentsel gelişme” ile ilgili görevlerini hangi düzeyde yerine getirdikleri ortaya konulmuştur. Bu anlamda araştırma, bir kentte “çevreyi koruyarak, iyileştirerek ve geliştirerek” nasıl bir kentsel gelişmenin sağlanabileceğine ilişkin üniversitelerin yükledikleri ve yüklenebilecekleri sorumluluk alanlarını tartışmaya açmaktadır.

Araştırmanın (tezin) kapsamına, Türkiye’de bulunan 53 devlet üniversitesi girmektedir. Araştırmanın örneklem alanını başta **Çevre Mühendisliği Bölümü** olmak üzere, **Şehir ve Bölge Planlama** ve **Mimarlık Bölümü** olan üniversiteler

oluşturmaktadır. 01.03.2006 tarihinde kabul edilen 5467 sayılı Yasa'ya dayanılarak kurulan 15 yeni üniversite ile 17.05.2007 tarihinde kabul edilen 5662 sayılı Yasa'ya dayanılarak kurulması tamamlanmamış olan 17 üniversite bu araştırmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

Anayasamızın (1982) 56. maddesine göre **üniversiteler çevreyi korumakla görevlidirler**. Bu maddeye göre; "çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir." Bununla birlikte "çevre koruma" konusunda Kartal'ın (2005) şu düşüncesine de dikkat çekmekte yarar vardır: **Çevre ortak bir değer olduğuna göre Türkiye'de her kurum doğrudan ve dolaylı olarak çevreyle ilgilidir, ilgilenmek zorundadır**. Üniversiteler ise çevreyle ve kentsel gelişmeyle doğrudan ilgili kurumlar içinde ayrı bir önem taşımaktadır. Çünkü üniversiteler lisans ve lisansüstü düzeyde verdikleri "çevre ve kentlilik eğitimi" aracılığıyla "çevre ve kentlilik bilinci"nin kazandırılmasında ve geliştirilmesinde önemli işlevler yüklenmiş ve gelecekte de yeni işlevler yüklenebilecek kurumlardır.

Topluma çevre bilincinin aşılması ve çevre sorunlarına karşı önlemlerin alınması eğitimden geçmektedir. Bu konuda bilinçlenmemiş ve eğitilmemiş bir toplum, yaşadığı dünyayı kendinden sonra başkalarının da kullanacağını düşünmez. **Çevrenin korunması** ve çevre duyarlı bir kentsel gelişme ve büyümenin sağlanması onu en çok etkileyen insanın bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi ile mümkündür (Nazlıoğlu, 1991, 253-254). Neyişçi'nin (1995, 632) ifadesiyle, doğal değerlerini ve güzelliklerini, yaşadıkları kentlerin özelliklerini, doğal ve kültürel varlıklarını yeterince tanımayan bir toplumun, çevre sorunları ve kentsel sorunlar karşısında ortaya koyabileceği tepkinin sağlam ve köklü bir tepki olması beklenemez. Kuşlarının, bitkilerinin, su kaynaklarının, doğal yapılarının ve benzerlerinin adını bile bilemeyecek kadar çevresi ile ilgisiz, Doğa'nın sonsuz çeşitliliğinin büyüğü ile tanışmamış toplumların **gerçek çevre dostları** çıkarabilmesi olası değildir.

Üniversite eğitimi bir süreç olarak gençlerin kişiliklerini daha iyi tanıma olanağı bulduğu, kendilerini arayış içinde olduğu, yaşamın anlamı (ve kendilerinin "çevre"

içindeki yerleri) hakkında yoğun sorular sorduğu, geleceklerine yön vermek üzere belli kararlar aldığı bir dönemdir (Nazlıoğlu, 1991, 257-258). Bu durumda gençler ve gençlerle yakından ilgili, onları eğitimli bir yurttaş ve kentli olarak yetiştirme sorumluluğu taşıyan üniversite öğretim elemanları ve öteki üniversite çalışanları “çevre”ye ve üniversitenin bulunduğu kente yönelik önemli görevler yüklenmelidirler, önemli sorumluluklar almalıdırlar.

Bu Araştırmada üniversitelerin, “çevre duyarlı veya çevre bilinçli” bir kentsel gelişme konusunda, kendisinden başlayarak tüm toplumda bilinçlenmeyi arttırmanın en önemli araçlarından birisi olduğu ortaya konulmaktadır. Ayrıca üniversitelerin Türkiye’deki kentsel gelişme sürecini denetleyebilme ve yönlendirebilme işlevlerine de vurgu yapılmaktadır. Böylece “çevre bilinçli” yeni bir “Üniversite Modeli”nin “planlı kentleşme”, “kentsel gelişme” açısından yüklenebileceği yeni işlevler tartışmaya açılmaktadır.

1.2. Araştırmanın Denencesi ve Amacı

Bu araştırma için bir denence belirlenmiştir. Belirlenen denence şöyle ifade edilmiştir:

Denence: Türkiye’de üniversiteler “çevre ve kentsel gelişme” konusunda (‘Çevre ve Kentlilik Eğitimi, Kent Ortamında Çevrenin Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesi, Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar’ konularında) farklı düzeylerde de olsa oldukça zengin bir altyapıya ve birikime sahip olmalarına rağmen, bu güçlerini yeterince kullanamamaktadırlar ve kendi mensuplarından, mezunlarından ve buldukları kentten başlayarak kendilerine düşen görevleri yeterince yerine getirememektedirler.

Bu **Araştırmanın ana amacı**, Türkiye Üniversitelerinin “çevre işlevlerini ve kentsel gelişmeye katkılarını” yaptıkları ve yapmakta oldukları çalışmaları üzerinden irdelemek, gelecekte neler yapabilecekleri üzerine kapsamlı bir değerlendirme yapmaktır. Bu değerlendirme ile üniversitelerin çevre, çevre sorunları ve kentsel gelişme

konularında varolan altyapı olanaklarını nasıl kullanacaklarına ilişkin öneriler getirilmesi amaçlanmaktadır.

1.3. Araştırmanın Yöntemi, Bilgi Derleme ve İşleme Araçları

Bu Araştırmada, Türkiye'deki üniversitelerin “çevre ve kentsel gelişme” konusundaki genel durumundan yola çıkılarak, seçilmiş 20 (yirmi) üniversitenin “çevre işlevleri ve kentsel gelişmeye katkıları” çözümlenmekte ve değerlendirilmektedir. 20 üniversitenin “örneklem alanı” olarak belirlenmesi şu ölçütlere göre yapılmıştır: (1) Öncelikle 53 devlet üniversitesi içinde Çevre Mühendisliği Bölümü (ÇMB) olan üniversiteler belirlenmiştir, (2) **ÇMB olan üniversiteler içinden ise en az beş mezun veren bölümler örneklem alanını oluşturmak üzere seçilmiştir.** En az beş mezun verme koşulunun gerekçesi ise, bu koşulun bölümde lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim yanında akademik çalışmaların oturması ve olgunlaşması açısından önemli bir zaman süresini kapsadığı düşüncesidir. 53 devlet üniversitesi içerisinde bu koşula uyan 20 üniversitenin olduğu saptanmış ve bu 20 üniversitenin çevre ve kentsel gelişme ile doğrudan ilgili birimleri ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Bu inceleme şu üç yolla yapılmıştır: (2.1) İlgili üniversitelerin resmi web sayfalarından elde edilen bilgilerin çözümlenmesi ve değerlendirilmesi, (2.2) Üniversitelerin konuyla doğrudan ilgili bölümlerinin (Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama bölümlerinin) bölüm başkanlarından ve öteki öğretim üyelerinden görüşme soru kağıdı yöntemiyle elde edilen bilgilerin çözümlenmesi ve değerlendirilmesi, (2.3) Üniversitelerin konuyla doğrudan ilgili uygulama ve araştırma merkezleri (başta ÇEVRESUAM olmak üzere ilgili öteki uygulama ve araştırma merkezleri) yöneticilerinden ve öteki çalışanlarından görüşme soru kağıdı yöntemiyle elde edilen bilgilerin çözümlenmesi ve değerlendirilmesi.

Bu üç yolla elde edilen bilgiler, araştırmaya kaynaklık edecek biçimde bir dosya düzeneğinde işlenmiştir ve 20 üniversitenin ilgili birimlerinin çalışmaları şu üç konu üzerinden çözümlenmiş ve değerlendirilmiştir: (1) Çevre eğitimi ve kentlilik eğitimi, (2) Kent ortamında çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi, (3) Çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar. Üç ana konu üzerinden üniversitelerin yürüttükleri bilimsel

çalışmalar, danışmanlık hizmetleri, kamu ve özel kesime ait farklı kurumlarla işbirliği ve eşgüdüm çalışmaları, yerleşke içi çalışmalar kendi içinde sınıflandırılarak sunulmuştur. Yerleşke içi çalışmalar, bölümün hem yerleşke alanına yönelik yürüttüğü çalışmaları, hem üniversite çalışanlarına yönelik yürüttüğü çalışmaları ve hem de öğrencilerine yönelik yürüttüğü çalışmaları kapsamaktadır.

Araştırmada tarihsel ve betimsel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Konuyla doğrudan ya da dolaylı ilgisi bulunan kitap, dergi, makale, gazete, akademik çalışma niteliğindeki tezler ve benzeri yazılı kaynakların taranmasının yanında, elektronik ortamda kaynak taraması yapılarak, araştırmaya kaynaklık edecek bilgilerin altyapısı oluşturulmuştur.

1.4. Araştırmanın Kavram Tanımları

Araştırma için belirlenen anahtar kelimeler (kavramlar, konular) ve bunların tanımları şöyle ifade edilebilir:

Üniversite (University): Bilimsel özerkliğe ve kamu tüzelkişiliğine sahip yüksek düzeyde eğitim-öğretim, bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapan; fakülte, enstitü, yüksekokul ve benzeri kuruluş ve birimlerden oluşan bir yükseköğretim kurumudur (YÖK Kanunu, md.3). İngiliz OXFORD sözlüğüne göre “üniversite” sözünün kökeni Latince “universitas=lonca, birlik, ve benzeri anlamlara gelmektedir. Yani bildiğimiz üniversitenin kökeni, “bilgeliklerini paylaşmak ve aktarmak için bir araya gelen bilgiler topluluğudur” (Akyüz, 2003, 1). Timur (2000, 359) ise üniversiteleri, her uygarlığın kendisini yeniden üretmek ve egemen sınıfların meşruluğunu sağlamak için geliştirdiği eğitim ve öğretim dizgesinin son halkası olarak değerlendirmektedir.

Çevre Eğitimi (Environment Education): TDK Sözlüğü’ne (1998, 677) göre “**eğitim**”in üç tanımı vardır: (1) Belli bir dalı veya sanat kolunda yetiştirme, geliştirme ve eğitme işi. (2) Çocukların ve gençlerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için

gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine yardım etme, terbiye. (3) Eğitim bilimi.

Çevre eğitimi ise, genellikle, çevreye ilişkin bilgileri, koruma, geliştirme, kullanma, yararlanma yollarını, becerilerini kazandırmayı amaçlayan “çevreyle ilgili” ya da “çevre konusunda” eğitim olarak tanımlanmaktadır. “Çevreye ilişkin eğitim” ya da “çevre eğitimi” yerine “çevre için eğitimi” savunanlar, çevreyi biçimlendiren kararların alınması konusunda siyasal ve aktöresel (moral) bir uyanıklık, bilinçlenme ve yaratma amacını vurgulamaktadırlar (Geray, 1997, 325). Bununla birlikte çevre eğitimi; toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel değerlerin korunması, etkin katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma olarak da tanımlanabilir (TÇOB, 2004, 452). Çevre için eğitimin ana amacı, bireyin çevresini bir bütün olarak kavraması, çevreyle etkileşiminde eleştireci bir bakış, çevreyle ilgili konularda duyarlılık, bilinçlilik, girişkenlik sahibi bir yurttaş, kenttaş olarak yetişmesidir (Geray, 1997, 328).

Çevre eğitimi konusu UNESCO’nun 1976’daki Genel Konferansı’nda amaçlar arasına girmiş ve bütçeye dahil edilmiştir. UNEP 1975’te Uluslararası Çevre Eğitim Programını (IEEP’yi) uygulamaya koymuştur. Yine UNEP, 1977’den itibaren izlençe (program), bütçe ve faaliyetlerinde çevre eğitimini ana konulardan biri olarak ele almaya başlamıştır (Nazlıoğlu, 1991, 252).

Türkiye’de, Milli Eğitim Bakanlığı’nın 1995-1996 öğretim döneminde yayınladığı genelgeyle okul öncesi eğitimin bir boyutu olan ana sınıflarında da çevre eğitimi amaçlı konulara izlencelerde yer verilmesi istenmiştir. Böylece ilkokullarda “Hayat Bilgisi”, “Fen Bilgisi” ve “Sosyal Bilgiler” dersleri kapsamında çevre ile ilgili başlıklar açılmıştır. Üniversite eğitiminde de doğrudan ve dolaylı olarak çevre eğitimine yönelik izlencelere yer verilmektedir. Bu İzlencelerde, ekoloji, çevre hukuku, çevre felsefesi, çevre yönetimi, ekosistemler, çevre ve insan ilişkileri, çevre biyolojisi, çevre politikaları gibi konular lisans ve yüksek lisans izlencelerinde işlenebilmektedir. Ayrıca,

ziraat, orman ve çevre mühendisliği; fizik, kimya, botanik, biyoloji, zooloji, jeoloji gibi temel bilimlerde öğretim yapılmaktadır. Üniversitelerdeki çevre topluluk ve/veya kulüpleri de çeşitli çalışmalar yürütmektedirler (TÇV, 2001, 103-104).

Çevre Korunması (Preservation of environment): Doğal kaynakların usulüne ve tekniğine uygun olarak kullanımı ve tüketimi için gerekli olan yönetim esaslarını dikkate alarak, sağlığa zarar verebilecek her çeşit tehlikeli atık maddenin çevreye bırakılmasını en aza indirecek işlemlerin tamamı (TÇV, 2001, 112). Kentbilim açısından çevre korunması şunu ifade etmektedir (Keleş, 1998, 33): Doğa değerlerinin, çağbilim ve yapıtasarcılık yapıtlarının ekinsel ve ekonomik değerini arttırdığı yerlerin, kamu kuruluşlarının koruyucu ve geliştirici yönelti ve izlencelerine konu yapılması.

Çevre Kirlenmesi (Environmental Pollution): Kirlilik, insan etkinlikleri ya da öteki organizmaların etkinlikleri sonucunda hava, su, toprakta sağlığı ve yaşam alanını tehdit eden zararlı etkilerle karakterize olmuş istenmeyen bir değişim ya da istenmeyen fiziksel ve kimyasal bir değişim olarak tanımlanabilir (Henry and Heinke, 1996, 2). Çevre kirlenmesi ise, en genel tanımıyla, çevrenin fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenlerle doğal durumunda oluşan bozulmalardır. Ülkemizdeki hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve yoğun kentleşme sonucu, çevre kirlenmesi bugün çok geniş ve çok boyutlu anlamlar taşımaktadır (Samsunlu, 1983, A-1).

Kentsel Gelişme (Urban Development): Kentsel gelişme, bir ülkede, kentsel nüfusun artması, kentlerin çoğalması ve bayındır duruma getirilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Keleş, 1998, 82). Bu anlamda kentsel gelişme, toplumsal, ekonomik ve teknolojik süreçleri de içine alan çok yönlü bir toplumsal olgudur.

Kent, pek çok çelişkiyi içinde barındırır. Kentlerin hızla büyümesi ve büyük boyutlara ulaşması, yeryüzünün insan tarafından kullanımında bir teknik olarak üstünlüğünü kanıtlar, ancak kentlerin gelişim göstermeleri ve büyümeleri çoğunlukla insanlığın yoksul bir çevrede yaşaması sonucunu da doğurur. Sorun, kentsel yığılmanın doğurduğu olumlu sonuçları insanlığın ve doğanın yararına olacak bir biçimde

koruyarak, olumsuz etkilerini ise en aza indirerek, geleceğin kentini kurmak düşüncesinin uygulama boyutunda ortaya çıkmaktadır (Harris ve Ulmann, 2002, 55-56).

1.5. Araştırmanın Sunuş Sırası

Bu araştırma, dört kesim ve on bölümden oluşmaktadır. **Birinci kesimde**, bir bölüm altında araştırmanın konusu, önemi, denencesi, amacı, yöntemi, kavram tanımları açıklanmış ve araştırmanın sunuş sırası hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci kesimde, iki bölüm halinde araştırmanın kuramsal çerçevesi çizilmiş ve böylece araştırmanın ilerleyen bölümlerinde ele alınan konulara ışık tutması için gerekli bilgiler verilmiştir. Bu kesimin birinci bölümünde araştırma konusuna yönelik daha önce yapılmış araştırmalar kısaca tanıtılmıştır. Kesimin ikinci bölümünde ise “çevre ve kent” kavramlarına ilişkin genel tanımlamalar, “çevre ve kent” kavramlarının geçirdiği değişim ve dönüşümler yedi alt başlıkta tartışılmıştır.

Araştırmanın **üçüncü kesiminde** “Türkiye Üniversitelerinde varolan ‘Çevre ve Kentsel Gelişme’ ile doğrudan ilgili birimlerin dökümü ve belirlenen üç konu (Çevre ve Kentlilik Eğitimi, Kent Ortamında Çevre Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesi, Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar konuları) üzerinden bu birimlerin çalışmaları değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye birlikte, üniversitelerin bu üç konu üzerinden geleceğe yönelik yapabilecekleri uygulamalar “üniversitelerin çevre işlevleri ve kentsel gelişmeye katkıları” açısından tartışılmıştır. Toplam altı bölümden oluşan bu kesim, “Çevre Bilinçli Bir Üniversite Modeli” önerisi ile araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlar ve yapılabilecek uygulamalar arasında bir çözümlenmeyi ve değerlendirmeyi de içermektedir.

Araştırmanın **dördüncü ve üçüncü kesimin** ilk bölümünde “çevre ve kentsel gelişme” ile doğrudan ilgili üniversite birimlerinin dökümü verilmiştir. **Beşinci bölümde** “Çevre ve Kentlilik Eğitimi” konusunda üniversitelerde varolan durum ve üniversitelerin bu konuda yapabilecekleri uygulamalar için öneriler sunulmuştur. **Altıncı bölümde**, “Kent Ortamında Çevrenin Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesi”

konusunda üniversitelerde varolan durum ve üniversitelerin yapabilecekleri uygulamalar için öneriler tartışılmıştır. **Yedinci bölümde**, “Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar” konusunda yine üniversitelerde varolan durum ortaya konmuş ve üniversitelerin gelecekte yapabilecekleri uygulamalar için öneriler geliştirilmiştir. **Sekizinci bölümde**, Türkiye’de “çevre ve kentsel gelişme” ile doğrudan ilgili birimler (akademik bölümler, uygulama ve araştırma merkezleri ve öğrenci toplulukları) çevre kimlikleri ve kentsel gelişmeye katkıları açısından özet olarak değerlendirilmiştir. **Dokuzuncu bölümde** ise, “çevre bilinçli bir üniversite modeli” üzerine genel tartışmalar yapılmış ve öneriler sunulmuştur. “Çevre bilinçli üniversite modeli” üzerine yapılan değerlendirmelerde şu iki soruya yanıt aranmıştır: (1) Varolan olanakları ve örgüt yapılarıyla Türkiye üniversiteleri çevre ve kentsel gelişme konularında neler yapabilirler? (2) Çevre ve kentsel gelişme yönelimli bir Türkiye üniversite modeli nasıl örgütlenebilir?

Dördüncü kesimde, araştırmanın “Genel Değerlendirme”si verilmiştir. Bu Kesim araştırmanın **onuncu bölümünü** oluşturmaktadır. Onuncu bölüm bulgular, öneriler ve genel sonuç altbölümleri ile araştırma konusunun özetlendiği bir bölümdür. Bu kesimde bulgular ve öneriler üniversitelerin “çevre ve kentsel gelişme” konusu ile doğrudan ilgili birimlerine yönelik ayrı başlıklar altında sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre, Çevre Mühendisliği ile Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri, ÇEVRESUAM’lar ve üniversite öğrenci toplulukları için saptanan bulgular ve geliştirilen öneriler ayrı ayrı sunulmuştur..

İKİNCİ KESİM

ÇEVRE, KENT VE KENTSEL GELİŞME

Araştırmanın bu kesimi iki bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerde araştırma konusuna yönelik daha önce yapılmış araştırmalar ile, üniversite, çevre ve kent ilişkisi bağlamında kavramsal açıklamalara yer verilmiştir.

2. “TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNİN ÇEVRE İŞLEVLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE KATKILARI” KONUSUNA YÖNELİK DAHA ÖNCE YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, “Türkiye Üniversitelerinin Çevre İşlevleri ve Kentsel Gelişmeye Katkıları” konusuna yönelik daha önce yapılmış araştırmalar iki altbölümde sunulmuştur. Bu araştırmalar, araştırma konusuyla doğrudan ve dolaylı ilgisi bulunan araştırmalardır. Birinci altbölümde araştırmacının ulaştığı ve incelediği kaynaklar, ikinci altbölümde ise araştırmacının saptayıp ama ulaşamadığı kaynaklar hakkında bilgi verilmiştir.

2.1. Ulaşılan ve İncelenen Kaynaklar

Araştırma konusu oldukça geniş bir kaynak taramasını gerektiren özelliindedir. Yalnızca bir alana yönelik kaynak taraması yapılmadığından, bu altbölümde araştırma konusuyla doğrudan ilgili olan kaynaklar tanıtılmıştır. Ulaşılan ve incelenen kaynaklara şu başlıklar altında yer verilmiştir: (2.1.1) Kişiler tarafından yapılan araştırmalar, (2.1.2) Kurumlar tarafından yapılan araştırmalar, (2.1.3) Öteki araştırmalar.

2.1.1. Kişiler Tarafından Yapılan Araştırmalar

Çalışma konusuyla ilgili kişiler tarafından yapılmış çok sayıda araştırmaya ulaşılmıştır. Ancak bu başlıkta, çalışmanın kapsamını aşmamak açısından, kişiler tarafından yapılan araştırmaların bir bölümüne yer verilmiştir.

KELEŞ, Ruşen (1987), **Türkiye’de Kentbilim Eğitimi**, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İskan ve Şehircilik Araştırma Merkezi Yayınları, No-17.

Bu kitap, dönemine göre kentbilim çalışmaları alanında yapılmış ilk ve önemli eserlerden birisidir. Kitapta İTÜ, ODTÜ, YTÜ ve Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri; KTÜ, DEÜ, Selçuk, Trakya ve Gazi Üniversiteleri Mühendislik-Mimarlık Fakülteleri Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri lisans ve lisansüstü öğretim izlenceleri ve ders içerikleri açısından tartışılmıştır. Ayrıca kitapta, Ankara Üniversitesi’ndeki şehircilik eğitimine, TMMOB Şehir Planlama Mimar ve Mühendisler Odası’nın şehircilik eğitimine katkılarına ve kentbilim eğitimi ile uygulaması arasındaki ilişkiye ayrı konu başlıkları altında yer verilmiştir.

MUMFORD, Lewis (2007), **Tarih Boyunca Kent**, Gürol Koca ve Tamer Tosun (Çev.), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Bu kitapta, uygarlık tarihi içinde kentlerin evriminin tarihi tartışılmaktadır. Kentin uygarlık tarihi içinde aldığı biçimler, kazandığı ekonomik, toplumsal ve kültürel işlevler, kentin tasarımı, planlanması, türleri üzerine kapsamlı çözümlemeye ve araştırmaya dayalı olan bu kitap, geçmişle gelecek arasındaki çizgide “kentleri” daha yakından görmemizi ve tanımamızı sağlamaktadır.

Kitabın arka kapağında bu durum şöyle özetlenmektedir (Mumford, 2007): “Yazar Mumford, kentin yaratıcı ve yıkıcı imkanlarının izini tarih öncesine kadar sürerek okuru Mezopotamya ve Mısır’dan yola çıkarıp, Yunan, Roma ve Ortaçağ’dan, Avrupa monarşilerinin başkentlerinden ve sanayi kentlerinden geçirerek, günümüz dünyasındaki yol ayrımının başına getiriyor.”

TİMUR, Taner (2000), **Toplumsal Değişme ve Üniversiteler**, Ankara: İmge Kitabevi.

Üniversite kavramının tarihsel kökenlerini, Dünya’da ve Türkiye’de üniversite eğitimini tartışan bu kitap, çağdaş anlamda üniversite kurumunun ve üniversite eğitiminin gerekleri üzerine geniş kapsamlı yorumları içermektedir. Kitapta Türkiye’nin

üniversite eğitim dizgesi ayrı bir bölümde ele alınmıştır. Kitapta aydınlanma ve çağdaşlaşma açısından üniversitelerin işlevlerine dikkat çekilmekte ve küreselleşme sürecinde yükseköğretimin yeniden yapılandırılması değişik ülke örnekleriyle tartışmaya açılmaktadır.

ÖZATA, Metin (2007), **Atatürk, Bilim ve Üniversite**, Ankara: TÜBİTAK
Popüler Bilim Kitapları, Bilgi Dizisi-3.

Kitap, bilim ve üniversite kavramını Atatürk'ün fikirleri ve devrimleri üzerinden tartışmakta ve üniversite eğitiminin geleceği üzerine okuyucuya Atatürk Devrimleri çerçevesinde belirli ilkeler sunmaktadır.

KELEŞ, Ruşen (2006), **Kentleşme Politikası**, Ankara: İmge Kitabevi, 9. Baskı.

Kitap; kent, kent kuramları, kentleşme, kentsel planlama, kentsel planlama kuramları, kent planlama süreci, bölge planlaması, konut ve gecekondu, kentbilim ve toprak sorunu, kentsel sorunlar, çevre sorunları ve politikası ile benzeri konuları on dört bölüm başlığı altında derin çözümlerle vermektedir. Türkiye'nin karşı karşıya olduğu kentleşme ve çevre sorunlarına yönelik kapsamlı bir değerlendirmeyi içeren bu Kitap, okuyucuya yaşadığı kenti ekonomik, toplumsal ve kültürel yönleriyle algılamasının yollarını göstermektedir. Ayrıca okuyucunun kentsel ve çevresel sorunlar konusunda duyarlılığını geliştirecek geniş kapsamlı değerlendirmeler sunmaktadır.

JARDINS, Joseph R. Des (2006), **Çevre Etiği**, Ruşen Keleş (Çev.),
Ankara: İmge Kitabevi.

Çevre ve ekoloji konularının felsefi yönden geniş kapsamlı bir araştırmasını veren bu kitap, çevre etiği ve çevre felsefesi alanlarının gelişim sürecini toplam on iki bölümde vermektedir. Bu bölümlerde genel olarak şu konular tartışılmaktadır: Çevre felsefesi, etik kuram ve çevre ilişkisi, uygulamalı olarak çevre etiği, çevre etiğinin ilkeleri ve insanlara yüklediği sorumluluklar, çevre etiği kuramları, ekolojik gelişme, yeryüzü etiği, derin ekoloji, toplumsal ekoloji, ekofeminizm ve sürdürülebilirlik.

YAVUZ, Fehmi, Cevat Geray ve Ruşen Keleş (1978), **Şehircilik (Sorunlar-Uygulama ve Politika)**, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No-412.

Kitap “şehircilik” konusunu toplam on altı bölümde tartışmaktadır. Kentleşme, kentleşme süreci, ülke ölçüsünde planlı çalışmalar, bölge planlaması ve bölge kalkınması, kent planlaması, farklı ekonomik sistemlerde kent, kentleşme ve kent planlaması, kentleşme ve çevre sorunları karşısında uluslararası kuruluşlar, arsa sorunu, yönetim sorunları, konut sorunları, kent ve bölge planlaması eğitimi, kıyıların korunması, kullanımı ve geliştirilmesi ile köy düzeyinde planlı çalışmalar konularını içeren oldukça kapsamlı araştırmalara ve incelemelere yer veren (dönemi tanımak açısından yararlı diyebileceğimiz) temel kaynaklardan birisidir.

KARTAL, S.Kemal, (1992), **Ekonomik ve Sosyal Yönleriyle Türkiye’de Kentleşme**, Ankara: Adım Yayınları.

Bu kitap, Türkiye’de 1950’lerde başlayan kentleşme sürecinin daha sonraki dönemlere yansımalarını incelemiştir. Türkiye’nin Çankırı ilindeki 27 köyünde yapılan alan araştırması sonuçlarına göre bu kentleşme süreci çözümlenmiştir. Ayrıca kırdaki köyleşme ve kentte yoğunlaşma ve kaynak akım olayı olarak değerlendirilen kentleşme sürecinin içinde kentleşmeyi, buna bağlı olarak kaynak akımlarını ve gecekondu ele almıştır. Sonuç olarak bu kitap, Türkiye’de varolan “kentleşme biçiminin” işleyişini, sonuçlarını sergileyerek bu kentleşme biçimini değiştirmenin ve bu kentleşme biçimine daha gerçekçi bakabilmenin yollarını elde edilen bulgularla somutlaştırarak göstermiştir.

KELEŞ, Ruşen, (1983), **100 Soruda Türkiye’de Şehirleşme, Konut ve Gecekondu**, İstanbul: Gerçek Yayınevi.

Bu kitap, Türkiye’de kentleşme, konut ve gecekondu konularındaki bilgi açığını gideren ve bu alandaki başucu kitaplarından biridir. Kitapta kentleşme ve kent sorunları, Türkiye’de kentleşmenin özellikleri, kentleşme sorunları, arsa ve kentleşmedeki önemi, kentleşme politikası, konut sorunları ve çözüm yolları, Türkiye’nin barınma durumu ve

barınma koşulları, Türkiye’de konut politikası, Türkiye’de gecekonduların sorunları ve gecekonduların çözüm yolları 100 soruda açıklanmıştır.

TEKELİ, İlhan, (1996), **Türkiye’de Yaşamda ve Yazında Konut Sorununun Gelişimi**, Ankara: T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı Yayını.

Türkiye Cumhuriyeti’nin konut tarihini dört döneme ayırarak inceleyen bu kitap, Türkiye’nin konut tarihi konusunda bilgi veren temel bir kitaptır. 1923-1950 yılları arasındaki süre birinci dönemi, 1950-1965 yılları arasındaki süre ikinci dönemi, 1965-1980 yılları arasındaki süre üçüncü dönemi, 1980-1990 yılları arasındaki süre ise dördüncü dönemi ifade etmektedir. Her dönem; konut sorununun niteliği ve çözüm arayışları, siyasal metinlerde yer alan konut sorununa ilişkin politika seçmeleri, konut sorununun çözümünü sınırlayan kurumsal çerçeve, konut arzının ve arz biçimlerinin gelişimi ve konut sorununun yazında nasıl ele alındığı konuları açısından incelenmiştir.

ERDER, Cevat (1999), **Tarihi Çevre Kaygısı**, Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.

Tarihi çevrenin korunması konusunu, değişik dönemlerde toplumların sorunu ele alış biçimleriyle tartışan bu kitap, bir anlamda geçmişten günümüze tarihi çevreye insan uygarlıklarının yaklaşımlarını ele almaktadır. Kitabın, Mısır ve Mezopotamya’da, Ege Uygarlığı’nda, Roma Devri’nde insanların çevre düzenleme anlayışlarını ele alıp değerlendirmesi, günümüzdeki tarihi çevre koruma eğilimleriyle karşılaştırabilmek açısından okuyucuya yol göstermektedir.

DURU, Bülent, Ayten ALKAN (2002) (Der. ve Çev.), **20. Yüzyıl Kenti**, Ankara: İmge Kitabevi.

Kitap, kentlerin tarihi, sanayi öncesi kenti, kent toplumbilimi, kent ekonomisi, kent kültürü, kentleşme, sosyalist kent, kent ütopyaları, kent büyüklüğü, feminist coğrafya, farklı ekonomik dizgelerin kente etkisi ve kent toprağının türlü işlevlere ayrılması gibi konuların ele alındığı 11 makaleden oluşmaktadır. Başlangıcından

günümüze, kenti oluşturan türlü öğelerin incelenip tartışıldığı bu yazılar (Duru, Alkan, 2002, 10) kentsel politikayı düzenleyenlere ve kente ilişkin araştırma yapanlara ışık tutmaktadır.

SARGIN, Sevil (2006), **Üniversitelerin Şehirleşmeye Etkileri: Isparta Örneği**, Isparta: Fakülte Kitabevi.

Kitap toplam beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde şehir ve şehirleşmeye ilişkin kavramsal açıklamalar, ikinci bölümde Türkiye’de üniversitelerin gelişim süreci verilmiştir. Öteki üç bölümde ise, çalışmanın ana konusunu oluşturan Isparta şehri ve bu şehirde kurulmuş olan Süleyman Demirel Üniversitesi’nin kuruluşu, gelişimi ve Isparta şehrine etkileri “bir alan araştırması” üzerinden tartışılmıştır.

KIRAY, Mübeccel B. (1971), “Az Gelişmiş Memleketlerde Şehirleşme Eğilimleri: Tarihsel Perspektif İçinde İzmir”, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, Sayı-3 (Güz), s.465-498.

Bu makale, İzmir’in tarihsel gelişim içerisinde geçirdiği kentsel evrimi değişik yönleriyle tartışmaktadır. Makalede İzmir’de tarih içindeki kentsel değişim ve dönüşümün hangi etkenlerle ortaya çıktığı ve bu etkenlerin kente nasıl yansıdığı üzerinde durularak, az gelişmiş ülkelerde şehirleşmeye yönelik genel bir değerlendirmeye gidilmiştir.

2.1.2. Kurumlar Tarafından Yapılan Araştırmalar

Kurumlar tarafından yapılan araştırmalarda da ulaşılan tüm kaynaklara yer verilmemiştir. Bu başlıkta, araştırma konusu açısından önemli görülen bazı kaynaklar tanıtılmıştır.

Türkiye’de Şehirciliğin Gelişiminde Son 30 Yılın Değerlendirilmesi (1992),
Türkiye 15. Dünya Şehircilik Günü 3. Türkiye Şehircilik Kongresi (6-7-8
Kasım 1991, İzmir), İzmir:DEÜ Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Şehir
ve Bölge Planlama Bölümü.

Dünya Şehircilik Günü kapsamında yapılan 3. Türkiye Şehircilik Kongresi’nde sunulan bildirilerin yer aldığı bir kitaptır. Bildirilerde, Türkiye’de şehirciliğin gelişimi, sağlıklı bir şehirselleşme açısından merkezi ve yerel yönetimlere, ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına, meslek adamlarına düşen sorumluluklar farklı bakış açılarıyla tartışılmaktadır. Kitapta, ayrıca, Türkiye’de kent planlaması süreci, imar planlama süreci ve kentsel gelişme üzerine ayrıntılı çözümler içeren bildiriler de yer almaktadır.

Siyasal Bilgiler Fakültesi İskan ve Şehircilik Enstitüsü VI. Hafta Konferansları
(11-13 Haziran 1962), **Şehir ve Bölge Planlaması İçin Eğitim ve
Teşkilatlanma**, İskan ve Şehircilik Deneği Yayınları, No-1, Ankara:
Sevinç Matbaası.

Şehir ve Bölge Planlama Eğitimi ile Şehir ve Bölge Planlaması İçin Teşkilatlanma konusunun tartışıldığı ve yedi bildiri metninin yer aldığı bir kitaptır. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İskan ve Şehircilik Enstitüsü’nün düzenlediği bu Altıncı Konferansın özelliği şudur: Türkiye’nin şehircilik konusunda Batı’daki deneyimlerden yararlanarak, özellikle örgütlenme ve eğitim açısından daha sağlıklı bir şehirciliği geliştirmesinin yollarını tartışmaya açmak.

**TUPOB (Türkiye Planlama Okulları Birliği) 1. Koordinasyon Toplantısı
Yıldız Teknik Üniversitesi Buluşması** (30 Haziran-1 Temmuz 2005),
İstanbul: TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını.

Lisans düzeyinde öğretim/eğitim veren şehir planlama okulları arasında eşgüdümün sağlanması, eğitim sürecinin ve planlama mesleğinin kalite ile yeterliliğinin ulusal ve uluslararası düzeyde sürekli yüksek tutulması, eğitimin planlamanın dinamik doğası ile olan uyumuna ilişkin gerekliliğin sürdürülmesi ve giderek bu bağlamda planlama mesleğinin meşruiyetinin ve etkinliğinin artırılması amacıyla TUPOB, 10

Şubat 2004 tarihinde İstanbul'da sekiz Bölüm ve Şehir Plancıları Odası'nın imzaladığı protokol ile kurulmuştur. TUPOB, oda-üniversite işbirliği adına da önemli bir uygulamadır (TUPOB, 2005). İşte bu kitap, TUPOB'un ikinci buluşmasında ele alınan konulara yer vermektedir. Kitapta toplam 12 Şehir ve Bölge Planlama Bölümü lisans ve lisansüstü eğitimi ve genel olarak bölümün çalışmaları açısından yapılan sunuşlara yer verilmiştir. Ayrıca Şehir ve Bölge Plancıları Odası sunuşları da yer almaktadır.

**TUPOB (Türkiye Planlama Okulları Birliği) 2. Koordinasyon Toplantısı
ODTÜ Buluşması (6-7 Temmuz 2006), Ankara: TMMOB Şehir
Plancıları Odası Yayını.**

Bu kitap, Bologna Deklarasyonu bağlamında Türkiye'deki Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin eğitiminin durumu ve geleceğe yönelik planlama eğitiminde yapılacak uygulamalara ilişkin tartışmaları içermektedir. Toplam 14 Şehir ve Bölge Planlama Bölümünün lisans ve lisansüstü eğitimi "planlama eğitiminde değişim ve dönüşüm" açısından değerlendirilmektedir.

**Türkiye'de Şehircilik ve Planlama Eğitimi (1991), Türkiye 13. Dünya
Şehircilik Günü Kolokyumu (6-7-8 Kasım 1989, İstanbul),
İstanbul: YTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü.**

Türkiye'de ve dünyadaki şehir ve bölge planlama eğitimi üzerine üniversitelerin, değişik kurumlardan araştırmacıların, serbest plancı ve meslek odalarının sunduğu toplam on dört bildiriden oluşan bir kitaptır. Bildirilerde hem Türkiye'de ve hem de Dünya'nın öteki ülkelerinde şehir ve bölge planlama eğitimi tartışılmakta ve Türkiye'nin bu konuya ilişkin kurumsal deneyimleri aktarılmaktadır.

DEÜ (Dokuz Eylül Üniversitesi) (1983), **Çevre 83: II. Ulusal Çevre Mühendisliği Sempozyumu (1-5 Haziran 1983)**, İzmir: DEÜ Mühendislik Mimarlık Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü ve Su Kirlenmeleri Araştırmaları Milli Komitesi.

Bu kitap, çevre mühendisliği meslek alanının çalışma konularının tartışıldığı 79 bildiriye yer vermektedir. Bildiriler çevre teknolojisi, çevresel sistemler, katı atıklar, çevre kirliliği, sanayi ve çevre konuları altında öbeklendirilerek sunulmuştur.

TMMOB Şehir Plancıları Odası ve Mersin Üniversitesi (2004), **Şehircilikte Reform (8 Kasım Dünya Şehircilik Günü 27. Kolokyumu, 6-8 Kasım 2003)**, Ankara: Kardelen Ofset.

Kitap, şehircilik ve planlama anlayışına ilişkin güncel tartışma ve kavramlar çerçevesinde ele alınan konuların tartışıldığı bildirilerden oluşmaktadır. Şehircilikte yenilenme gereksiniminin kentlere, doğal, çevresel ve kültürel değerlere daha fazla sahip çıkarak ve bu değerleri koruyarak karşılanması gerektiği ana konulu bu Kolokyum, Türkiye’de kentsel dönüşüm yaklaşımlarının, planlama yaklaşımlarının tartışıldığı ve yeni önerilerin getirildiği bir toplantının metinlerini bir araya getirmiştir. Bu metinler şu oturum başlıkları altında yer almıştır: Tematik Açıklamalar, Kuramsal Açılımlar, Yasal ve Kurumsal Arayışlar I ve II, Kentsel Dönüşüm Yaklaşımları, Uygulamalar Işığında Planlama Tartışmaları ve Güncel Temalar.

Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Konferansı Habitat 2, (1996), **Türkiye Ulusal Rapor ve Eylem Planı**, İstanbul: Habitat 2 Kent Zirvesi.

Kentleşme ve çevre sorunlarının uluslararası düzeyde tartışıldığı Habitat 2 Kent Zirvesi sonuçlarını vermektedir. Yaşanabilir bir dünya için kentleşme ve çevre sorunlarına nasıl yaklaşılması gerektiği açıklanmakta ve uluslararası nitelikte çözüm önerileri getirilmektedir.

TURGUT, Hülya, Peter Kellett (2002) (Ed.), **Second International Symposium of IAPS-CBSE Network on 4. Traditional Environments in A New Millennium: Defining Principles and Professional Practice (June 20-23, 2002, Amasya-Turkey)**, , Istanbul: İstanbul Technical University Faculty of Architecture.

Bu Kitap, İkinci Uluslararası IAPS- CSBE (International Association for People-Environment Studies-Culture Space in Built Environment) sempozyumu bildirilerinden, grafik ve fotoğraflardan oluşmaktadır. 2001 Haziran ayında Amasya'da gerçekleşen bu Sempozyum, Amasya İl Belediye Başkanlığı ve ÇEKÜL Vakfı'nın katkısı ve desteğiyle İTÜ Mimarlık Fakültesi tarafından düzenlenmiştir. Geleneksel çevreye yaklaşım ve kültürel değerleri inceleyen sempozyum kitabında mimarlık, şehir planlama, çevre psikolojisi, sosyoloji ve antropoloji konularında bildiriler yer almaktadır.

DPT (2007), **Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-1013) Yükseköğretim Özel İhtisas Komisyon Raporu**, Ankara: DPT Yayınları.

Bu kitap, altı bölümde Türkiye yükseköğretiminin varolan durumunu ve geleceğini tartışmaktadır. Bu tartışmada Dünya'da ve AB ülkelerinde genel durum ve eğilimlere, AB katılım sürecinin yükseköğretime etkilerine yer verilmiş ve geleceğe dönük stratejiler belirlenmiştir.

2.1.3. Öteki Araştırmalar

“Türkiye’de Üniversitelerin Çevre İşlevleri ve Kentsel Gelişmeye Katkıları” başlıklı araştırma konusunun doğrudan tartışıldığı bir çalışmaya araştırma süresi boyunca ulaşılammıştır. Ancak, araştırma konusuyla ilgili anahtar kavramlar üzerinden YÖK Ulusal Tez Merkezi'nin web sitesinde (<http://tez2.yok.gov.tr/tez.htm>) yapılan elektronik taramaya göre; araştırma konusuyla dolaylı ilgili çok sayıda yüksek lisans ve doktora tezi olduğu saptanmıştır. **Şehir ve bölge planlama** anahtar kavramı ile toplam 1228 tezin, **kentsel gelişme** anahtar kavramı ile 93 tezin, **çevre koruma** anahtar kavramı ile 282 tezin, **çevre eğitimi** anahtar kavramı ile 85 tezin, **çevre kirlenmesi**

anahtar kavramı ile 42 tezin, **çevre mühendisliği** anahtar kavramı ile 2914 tezin künyelerine ulaşılmıştır. Bu tezlerin bir kısmı (yaklaşık 50 tez) içerik açısından da incelenmiştir. Bu tarama sonuçlarından yola çıkılarak şöyle bir değerlendirme yapılabilir: İncelenen yüksek lisans ve doktora tezlerinin ağırlıklı olarak kentleşme, kentleşme, kentsel dönüşüm, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kentsel gelişme, ekolojik temele dayalı planlama, kentsel planlama, çevre koruma, çevre sorunları, çevre kirliliği, çevre bilincinin geliştirilmesi, çevre eğitimi ve benzeri konulara yönelik olduğu gözlenmiştir. Üniversite-kent-çevre ilişkisini doğrudan kuran bir yüksek lisans ve doktora tezi araştırma süresi içerisinde saptanmamıştır. Buna karşın, üniversitelerin kentsel planlama boyutunda özellikle kuruluş yeri seçimine, üniversitelerin özerkliğine ilişkin çok sayıda çalışmanın yapıldığı saptanmıştır. Örneğin Koroğlu'nun (1988) yaptığı "Üniversite Yer Seçimi İçin Bir Model" adlı doktora tezi, üniversite yer seçiminin tartışıldığı öteki araştırmalara yol gösterici özellikler taşımaktadır.

Taranan tezler içinde araştırmanın konusuyla ilgili tüm tezlerin künyelerini burada vermek araştırmanın amacını ve kapsamını aşmaktadır. Bu nedenle araştırmanın konusuyla ilgili yalnızca 20 tez –tarih sırasına göre- örnek olarak sunulmuştur:

AKSOYLU, Sevin (1989), "Türkiye'de Yeni Kent Politikası İçin Bir Araştırma, Örnek: Eskişehir", **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.

DİNÇER NAZLIOĞLU, Meral (1988), "Çevre Bilincinin Oluşmasında Çevre Eğitiminin Rolü", **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

KOROĞLU, Dikmen (1988), "Üniversite Yer Seçimi İçin Bir Model", **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.

ÜNDER, Hasan (1991), "Çevre Merkezci Görüş ve Çevre Eğitimi", **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- ÖRER, Güçlü (1993), “İstanbul Kentsel Kimliği ve Değişimi”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.
- ERDEM, Adem E. (1995), “Planlamaya Ekolojik Yaklaşım: Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Çerçevesinde İstanbul Örneği İrdelemesi”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehircilik ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.
- EROL, Cemalettin (1995), “Çevre Duyarlı Kent Planlarına Temel Olabilecek Çevre Etkileşim Yöntemi Önerisi”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- ÖNCÜL, Fatma Derya (1997), “Technoparc: A Case Study in İzmir Environmental Technopark”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.
- TEKKÖKOĞLU, M. Teoman (1997), “Çevresel Değerlerin Yitirilmesine Karşı Bir Araç Olarak Çevreselci Planlama Modeli Üzerine Bir Deneme”, **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehircilik ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.
- YAYLIM, A. Tuba (1997), “Ekolojik Temele Dayalı Bölge Planlama ve Doğu Marmara Alt Bölgesi Örneği”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehircilik ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.
- GÖKGÜR, Pelin Çamkerten (1998), “Kent Mühendisliği ve Şehircilik Çevresinde Kentsel Hizmetler Sisteminin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Deneme”, **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehircilik ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.

- DEMİRDÖVENPOLAT, Özden (1999), “Türkiye’de Çevre Eğitiminin Durumu”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı.
- NAS, Zekeriya (2000), “Üniversitelerin Kent Kültürüne Etkileri ve Bir Uygulama: Yüzüncü Yıl Üniversitesi-Van Örneği”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- RENKLİDAĞ, Öykü (2000), “The Urban Park: An Extension Of Nature And Urban Culture”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara: ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.
- ŞEN, Dilek (2000), “Kentsel Gelişim Alanlarının Saptanması ve Planlanmasında GIS ve Ekoloji-Ekonomi Duyarlı Planlama Modeli”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı.
- ÖZDEN, Pelin Pınar (2002), “Yasal Ve Yönetmelik Çerçevesiyle Şehir Yenileme Planlaması ve Uygulaması: Türkiye Örneği”, **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.
- BEYAZLI, Dilek (2005), “Kent Planlamada Birey, Kent, Kentlilik ve Kentlilik Bilinci”, **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı.
- GÖRKEMLİ, Nur (2005), “Selçuk Üniversitesi’nin Konya Kent Ekonomisine Etkileri”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.
- ÖZEN, Ülkü (2005), “Üniversite Kuruluşunun Kent Merkezi Arazi Kullanım Biçimine Etkisi: Çanakkale Örneği”, **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.

YAZAR, Kadir Hakan (2006), “Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Çerçevesinde Orta Ölçekli Kentlere Dönük Kent Planlama Yöntem Önerisi”, **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi (Kentleşme ve Çevre Sorunları) Anabilim Dalı.

Bu araştırmanın konusuyla doğrudan ve dolaylı ilgisi bulunan çok sayıda makale, bildiri, yazanak ve faaliyet raporlarına ulaşılmıştır. Özellikle üniversitelerin kendi çalışmalarlarıyla ilgili yayımladıkları raporlar veya yazanaklar bu çalışma açısından büyük önem taşımaktadır. Bunun yanında YÖK Yasası, Üniversitelerde Uygulama ve Araştırma Merkezleri Kurulmasına Dair Yönetmelik, Üniversite Öğrenci Toplulukları Kurulmasına Dair Yönetmelik ve benzeri türde araştırma konusuyla doğrudan ilgili yasal düzenlemeler öteki araştırmalar çerçevesinde değerlendirilebilir.

Uluslararası yazın açısından araştırmanın konusuyla ilgili kitap, makale ve yazanak türünde çalışmalara Proquest Academic Research ve Science Direct online veri tabanları aracılığıyla ulaşılmıştır. Çevre ve kentsel gelişme konusunda çok sayıda derginin yer aldığı saptanmıştır. Environment, Planning, International Journal of Urban and Regional Research, Review of Urban and Regional Development Studies bunlara örnek olarak verilebilecek birkaç yayındır.

Ayrıca araştırma konusuyla doğrudan ilgili şu iki yabancı yayının (kitabın) künyesine burada yer vermek yararlı olacaktır: (1) Perry, David C. and Wim Wiewel (Ed.) (Mayıs 2005), **The University as Urban Developer: Case Studies and Analysis**, M.E. Sharpe, Inc. (2) Wiewel, Wim and David C. Perry (Ed.) (Mart 2008), **Global Universities and Urban Development: Case Studies and Analysis**, M.E. Sharpe.

2.2. Saptanan Ancak Ulaşılamayan Kaynaklar

Araştırma konusuyla ilgili saptanan ancak ulaşılamayan kaynak sayısı da, bu altbölümde verilenlerden daha fazla sayıdadır. Ancak, “ulaşılsaydı, araştırmaya doğrudan katkı sağlayacaktı” şeklinde bir düşüncüyü destekleyen birkaç kaynak verilmiştir.

AK, İ. (1981), Metropolleşme Sürecinde Türkiye ve İzmir Örneğinde Çözüm Araştırması, Ankara: DPT Yayını.

ARKON, Cemal ve S. Özdemir (t.y.), **Kentsel Gelişme ve Çevre İlişkisi- İzmir'in Çevre Sorunları**, İzmir: İzmir Ticaret Odası Yayını.

KAVAK, Y. (1990), Kalkınmada Öncelikli Yörelerdeki Yüksek Öğretim Kurumlarının Çevreye Dönük Faaliyetleri, Ankara: (Belirsiz).

SÖNMEZ, A. (1971), Üniversitelerin Toplumdaki Rolü, Mimarlık, Sayı-12.

3. ÇEVRE VE KENT: KAVRAMSAL AÇIKLAMALAR

Bu bölümde araştırmanın ilerleyen bölümlerine ışık tutmak amacıyla araştırmaya kaynaklık eden temel kavram ve konular yedi başlıkta tartışılmıştır.

3.1. “Çevre”nin Devingen Tanımı

“Çevre” kavramının geleneksel anlamı bugün değişmiştir. İnsan uygarlığının ilk algıladığı çevre ile bugünkü çevre arasında önemli farklılıklar vardır.

Çevre (Environment), gördüğümüz veya görebildiğimiz, duyduğumuz, dokunduğumuz, kokladığımız ve tattığımız bizi çevreleyen fiziksel ve biyolojik (biotic) canlı yaşam (habitat) alanıdır (Henry and Heinke, 1996, 2). Çevre; içerdiği temel öğeler olan insanla birlikte bütün canlı ve cansız varlıklarla; canlı varlıkların her çeşit eylem ve davranışını etkileyen fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki etkenlerin; doğal, ekonomik ve kültürel değerlerin bir bütünüdür (TÇV, 2001, 100).

Çevre sözcüğü 1970’li yıllara gelene dek, hem Türkçe’de hem de başlıca Batı dillerinde “ortam”, “dolaylarında”, “bulunulan yerin çerçevesi” gibi anlamlara gelirken, 1970’li yıllar boyunca sözcüğün varsillaştırılmasına tanık olunmuştur (Keleş ve Hamamcı, 2005, 33). Bugün çevre, kavram olarak, içerdiği temel unsurlar olan insanla birlikte bütün canlı ve cansız varlıklarla; canlı varlıkların her çeşit eylem ve davranışını etkileyen fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki etkenlerin; doğal, ekonomik ve kültürel değerlerin bir bütünü (TÇV, 2001, 100) ifade etmektedir. “Çevre” kavramının kapsamına giren değerler (öğeler), Dünya’nın (Yer’in) merkezine ve oradan da Güneş dizgesinin dış sınırlarına kadar uzanır. Bu değerler (öğeler) şunlardır (Kartal, Şengül, 2001, 527): İnsanlar, hayvanlar, bitkiler, hava, su, toprak, doğal yapılar (sarkıtlar, dikitler, mağaralar ve benzerleri), insan eliyle üretilmiş sanat yapıları ve ürünleri, toplumsal ve ekonomik ilişki ağları ve biçimleri (gelenekler, eğlenme ve dinlenme biçimleri, meralarda teke [ya da koç] katma şenlikleri gibi), ve uzay, ısı, ışık ve ışınlmaları.

Kentbilim açısından çevre (environment), “kişiyi etkileyen, özdeksel ve tinsel gelişmesini, biçimlenmesini ve yaşamını belirleyen, dirimbilimsel, iklimle ilgili ve toplumsal etkenlerin tümü” (Keleş, 1998, 33) olarak tanımlanmaktadır.

Çevre kavramı günümüzde her meslek alanında dikkate alınması gereken bir öneme sahiptir. Genel bir tanımla, çevre, “insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üzerinde hemen ya da uzunca bir süre içinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli bir zamandaki toplamıdır.” Böyle bir açıdan bakıldığında çevrenin kapsamadığı hiçbir alan ve süreç kalmamaktadır. Bu bağlamda “Çevre” kavramına yüklenen anlamların belli başlıları şöyle sıralanabilir (Keleş ve Hamamcı, 2005, 29-30): Bir bilim dalı, yeni bir hak, moda bir düşünce, bir efsane, doğa sevgisi, Hippilerden kalma karşıt bir akım, uygarlığı ve teknolojiyi yadsıyarak ıskenceye dönüş, çevresel yıkım korkusu ile yoğunlaşmış yeni bir yıldırım konusu, zengin ülkeler için lüks bir uğraş, büyümeyle çelişkili bir ütopya, gelişmekte olan ülkeler için bir tuzak, doğal kaynakların tüketildiğinin duyurulması, iktisatçıların ve felsefecilerin büyümenin sınırları üzerine yaptıkları bir uyarı, kirlilik karşıtı ürünlerin yer aldığı yeni bir piyasa olarak algılanmaktadır.

3.2. Kent, Kentleşme, Kentleşme ve Kentsel Gelişme

Bu altbölümde kent, kentleşme ve bu iki kavramla bağlantılı olarak kentleşme ve kentsel gelişme kavramları (veya konuları) üç başlıkta tartışılmıştır. Bu tartışmaya duyulan gereksinimin nedeni, çalışmada üniversitelerin kentsel gelişmeye katkılarını değerlendirebilmek açısından yol gösterici bazı temel bilgilerin ve verilerin verilmesinin gerekliliğidir.

3.2.1. Kent ve Kente İlişkin Değerlendirmeler

“Çevre” kavramının olduğu gibi “kent” kavramının da kentin çeşitli niteliklerini vurgulayan tanımları bulunmaktadır: Webster’s Sözlüğü’ndeki (1994) tanımlamaya göre Latince “Civitas” kelimesinden türemiş olan “kent” (city) coğrafi bir birim olduğu kadar, bir nüfus yerleşmesi yeri, iş merkezi ve pazar yeri ya da ticari bir bölgedir.

Böylece kent, nüfus yoğunluğu, ticaret ve kültürel yapının çeşitliliği ve zenginliği ile dikkat çeken bazı temel özellikler taşımaktadır.

Kentbilim Terimleri Sözlüğü'nde (Keleş, 1999, 74) **kent**, sürekli toplumsal gelişme içinde bulunan ve toplumun, yerleşme, barınma, gidişgeliş, çalışma, dinlenme, eğlenme gibi gereksinmelerinin karşılandığı, pek az kimsenin tarımsal uğraşlarda bulunduğu, köylere bakarak nüfus yönünden daha yoğun olan ve küçük komşuluk birimlerinden oluşan yerleşme birimidir. Bayram'ın (2001, 251) P. Nijkamp ve A. Perrels'ten aktardığına göre ise **kent**, insanlık tarihinde, bir yere ait olma güdüsünün dışavurumu olarak ortaya çıkmış ve daha sonraki dönemlerde uygarlığın gelişmesinde odak noktası olmuş özel bir yerleşim biçimidir. Bu bağlamda kent, gelişmenin ve ilerlemenin itici gücünü oluşturmaktadır.

Bookchin (1999, 29) kent (city) sözcüğünün, çoğunlukla bir “kentsel birim”in (urbanity) ifade edilmesinde kullanıldığını yazmaktadır (Urbanity, Latince urbs'dan (kent), city ise civitas'tan (yurttaşlık, yurttaşlar bütünü) türemiş kavramlardır.) **Geleneksel görüşe göre kent**, tanım olarak kentsel bir varlıktır; kentsel bir varlık da kesinlikle kent olarak kabul edilir (Bookchin, 1999, 29).

Bu Çalışma açısından Murray Bookchin'in (1999, 9-10) özellikle “kent” kavramına ve “kentleşme”ye ilişkin şu yorumu büyük önem taşımaktadır: “En iyimser tanımla **kent, bir eko-topluluktur**. Kenti bir eko-topluluk olarak düşünmek, onun gelişimini, zaman içinde aldığı şekilleri, sadece bir pazar ya da üretim merkezi olmanın ötesinde nasıl bir işleyiş gösterdiğini anlamaya çalışmaktır.” Böylece kent adı verilen bu eko-topluluğun üyelerinin bir çeşit “ikinci doğa” (bizim genellikle doğal çevre olarak adlandırdığımız “birinci doğa”yla uyum içinde varlık göstermiş olan insan yapısı bir “doğa”) üretmek için birbirleriyle nasıl bir etkileşimde bulunmuş olduklarının kavranması gerekir. Bu karşı konul(a)maz gerçeği görmezden gelmek, modern çağın en ciddi fenomenlerinden birisinin yol açtığı yıkımı görmezden gelmek demektir; sözkonusu fenomen, gezegenimizin birçok doğal güzelliğinin yanı sıra kentleri de silip süpüren muazzam kentleşmedir. Bu bağlamda **kentleşme, yalnızca tarihsel boyutu**

olan bir toplumsal ve kültürel olgu değil, aynı zamanda çok geniş kapsamlı bir ekolojik olgudur. Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'da yaşayan insanların ezici çoğunluğunun kendilerini kent sakini olarak kabul ettiği bir zamanda, yalnızca ekolojik nedenler yüzünden bile olsa, modern kentleşmenin incelenmesi gereklidir. Bu gereklilik, kentleşmenin topluma ve doğal dünyaya karşı duyarlılığımızda meydana getirdiği değişikliklerin daha iyi görülebilmesini sağlayacaktır. **Günümüzde, ekolojik düşüncenin modern insanlık durumunu kucaklayabilmesi için, kente ilişkin toplumsal bir ekolojiye ihtiyaç vardır.**

Kent kavramının tarihsel süreç içindeki yerine baktığımızda, antik kent, orta çağ kenti, modern kent, postmodern kent gibi bir gelişme çizgisi izlediğini görmekteyiz. Bunun yanında kentlerin taşıdığı özellikler açısından da kent bir sınıflandırmaya tabi tutulmuştur: Ticaret kenti, sanayi kenti, metropoliten kent, üniversite kenti, turizm-eğlence kenti, finans kenti gibi. Ancak kente ve işlevlerine ilişkin en büyük ayrım, özellikle sanayi öncesi kenti ile sanayi kenti arasında gözlenmektedir.

Sanayi öncesi kentinin ekolojik, ekonomik ve toplumsal örgütlenmesi sanayileşmiş kentlerin ekolojik, ekonomik ve toplumsal özelliklerinden daha farklı özellikler taşımaktadır. Sjoberg (2002, 39) "Sanayi Öncesi Kenti" adlı makalesinde sanayi öncesi kentinin içsel düzenlemelerinin, sorunun doğasından dolayı, kentin ekonomik ve toplumsal yapısı ile yakından ilişkili olduğunu yazmaktadır. Buna ek olarak Sjoberg (2002, 39) sanayi öncesi kente ilişkin şu yorumlamaları yapmaktadır: Sanayi öncesi kentler varlıklarını dışarıdan aldıkları gıda mallarına ve hammaddelerine dayandırdıklarından birer pazar özelliğindediler. El yapımı maddelerin de üretildiği bir özek konumunda olan bu kentler, önemli siyasal, dinsel ve eğitimle ilgili işlevleri de yerine getiriyorlardı. Kimi kentler değişik konularda uzmanlaşmıştı: Örneğin Hindistan'daki Benares ve Irak'taki Kerbela daha çok dinsel bir merkez, Çin'deki Pekin ise siyasal, eğitim etkinliklerinin yoğun olarak gerçekleştirildiği bir yer olarak biliniyordu.

Sanayi öncesi kentinin ekonomisi, onun kendine özgü üretim biçimiyle ilgilidir. Sanayi öncesi kenti canlı güç kaynağına (insan veya hayvan) dayanan bir ekonomik dizgeye sahiptir. Kent, malların üretilmesinde ve hizmetlerin sunulmasında –çekiç, makara ya da tekerlek gibi mekanik araçlarla doğrudan ya da dolaylı biçimde uygulanabilen- canlı enerji kaynağına bağımlıdır. Toplumsal yapının biçimi, sanayi öncesi kentlerinkinden oldukça farklı olarak, canlı olmayan güç kaynaklarının kullanıldığı bir üretim biçiminin geliştirilmesini ve sürdürülmesini gerektirir. Yoğun sanayileşme, en azından, ussal, özekselleşmiş, istihdamın kendine özgü yöntemlerinden çok evrensel kurallara bağlanmış olduğu, topluluk sınırlarının dışına taşan bir ekonomik yapıyı, kayırmadan daha çok başarıya önem veren bir sınıf dizgesini, küçük ve esnek bir akrabalık dizgesini, evrensel değerlerden daha çok kendine özgü ölçütlere yer veren bir eğitim dizgesini ve kitle iletişimini gerektirir (Sjoberg, 2002, 41, 52).

Sanayi devrimi sonrasında kentleşmede ölçek ve biçim çeşitliliği izlenmiş, kentler büyümüş, yeni işlevlerin gelmesi ile bir bakışta algılanan küçük ölçekli kentler gitmiş, yerine büyük nüfuslar barındıran **sanayi kentleri** gelmiştir. Kent merkezleri büyümüş ve sadece kullanım-işleve yönelik uygulamalar sonucunda bir estetik karmaşa dönemi ortaya çıkmıştır. Günay ve Salman'a göre (1994), bu estetikten yoksun yeni uygulamalara tepki olarak da güzel kent: "**city beautiful**", bahçe kent: "**garden city**", endüstriyel kent: "**industrial city**", pratik kent: "**city efficient**" gibi yeni kentsel yaklaşımlar gündeme gelmiş ve gerek kentsel yapılanma gerekse çevre ve kent estetiği bağlamında bir çözülme ve çelişkiler dönemi yaşanmıştır (Erdoğan, 2006, 39).

Modernleşme sürecinde kentlere bakıldığı zaman, kentsel mekanın kapitalizmin ilkeleri çerçevesinde yeniden biçimlendirildiği görülmektedir. Sermayenin akışkanlığını kolaylaştırmak ve birikimini arttırmak yönündeki eğilim beraberinde yeni mekansal düzenlemeler getirmekte, eski çevreler sürekli olarak bir değişim döngüsü içine girmektedir. Mekanın, kapitalist ekonominin gereklilikleri doğrultusunda bir değişim geçirerek niceliksel değerlerinin ön plana çıkması, bulunduğu yer ve coğrafyayla arasındaki bağların gevşemesi modern zamanlara özgü bir mekan olgusu olarak kendisini göstermektedir. Mekansal süreksizliklerin yapısı sermaye tarafından

belirlenmekte; sermaye, mekanın bu özelliğini kullanarak, kendi karlılığını arttıracak yeni düzenlemeler ve tanımlamalar yapmaktadır. **Modern kent** bu düzenlemelerin nesnesidir (Karakurt, 2006, 6).

Lewis Mumford (2007, 14) kent ve geleceğine ilişkin şu sorgulamayı yapıyor: “Kent ileride yok mu olacak, yoksa dünya tamamen devasa bir kentsel arı kovanına mı– ki bu da başka bir yok olma biçimidir- dönüşecek? İnsanları kentlerde yaşamaya iten ihtiyaç ve arzular, yani bir zamanlar Kudüs, Atina ve Floransa’nın vaat eder görüldüğü şeyler daha üst bir düzeyde yeniden hayata döndürebilir mi? Nekropolis ile Ütopya arasında gerçek bir seçenek hala var mı? İçsel çelişkilerden uzak, insanın gelişimini olumlu yönde etkileyip daha da ileriye taşıyacak yeni türde bir kent kurma imkanı hala mevcut mu? Kent yaşamı için yeni bir temel atmak niyetindeyseniz, öncelikle kentin tarihsel doğasını anlamak ve kendi bünyesinden kaynaklanan başlangıçtaki işlevlerle bunlara eklenebilecek yeni işlevleri birbirinden ayırmamız gerekmektedir. Kentin içinden geçtiği uzun tarihsel evreleri incelemeden geleceğe doğru cesurca bir atılım yapmamız için gereken ivmeyi bilincimizde bulmak pek mümkün değildir.

3.2.2. Kentleşme ve Kentlileşme

Kent kavramı beraberinde kentleşme kavramının da açıklanması ihtiyacını kendiliğinden doğurmuştur. **Kentleşme** dar anlamda, kent sayısının ve kentlerde yaşayan nüfusun artmasını anlatır. Bu anlamda kentleşme, “demografik” bir nitelik taşır. Ancak, kentleşme olgusu yalnızca nüfus artışı ile sınırlanamaz. Daha geniş anlamda **kentleşme** ise şöyle ifade edilebilir: Sanayileşmeye ve ekonomik gelişmeye koşut olarak kent sayısının artması ve bugünkü kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplum yapısında artan oranda örgütlenme, işbölümü ve uzmanlaşma yaratan, insan davranış ve ilişkilerinde kentlere özgü değişikliklere yol açan bir nüfus birikim sürecidir. Bu durumda kentleşme hareketi zaman içindeki ekonomik ve toplumsal bir değişmeyi anlatır (Keleş, 2006; 23-24).

Kartal (1983, 23) ise **kentleşmeyi** şöyle tanımlıyor: Kentleşme, en yalın haliyle, bir ülkede tarımsal olmayan üretimin görece olarak ağırlık kazanmasına koşut biçimde,

kent sayısının artması ve kentlerin büyümesi sonucunu doğuran nüfus birikimi olayı olarak tanımlanabilir. Buna bağlı olarak **kentlileşme** de şöyle tanımlanabilir: “Kırda çözümlenme” ve “kentte yoğunlaşma” nedeniyle kırdan kente göçen nüfusun ekonomik ve toplumsal bakımlardan kırdan özelliklerinden arınarak kentin özelliklerini kazanması sürecidir. Keleş’e (1983, 6) göre kentleşme sürecinin bir ucunda tarımsal niteliği ağır basan “köy”; öteki ucunda da, tarım dışı niteliği önem kazanmış bulunan “kent” vardır. Toplumbilimci, coğrafyacı, kentbilimci, ekonomist ya da yönetim bilimcisi, kenti, kendi çalışma alanları ve ilgi çerçeveleri açısından görürler ve tanımlarlar.

Keleş’e (1998, 80) göre **kentlileşme**; “çoğu kez kentleşmeyle karıştırılmakla birlikte ondan ayrı olan ve kentleşme akımı sonucunda, toplumsal değişimin insanların davranışlarında ve ilişkilerinde, değer yargılarında, tinsel ve özdeksel yaşam biçimlerinde değişiklikler yaratması sürecidir.” Kartal (1978, 35-36), **kentlileşme** sürecini üç aşamalı bir tanımlamayla ortaya koymaktadır: Birinci aşamada yurttaş, ekonomik, toplumsal ve tinsel değerleri yalnızca kente ait ve bir ögeli olan “kır insanı” olarak değerlendirmiştir. İkinci aşamada yurttaşın, ekonomik değerleri ile toplumsal ve tinsel değerlerinin hem kente ve hem de kıra ait ve iki ögeli olan “kentlileşen insan” olma özelliğini vurgulamaktadır. Bu süreçte yurttaş kentlileşme sürecinde kırsal özelliklerden ayrılırken kentsel özellikler kazanır. Üçüncü aşamada ise, yurttaş, ekonomik değerleri ile toplumsal ve tinsel değerler açısından yalnızca kente ait ve bir ögeli olan “Kent insanı” olmuştur.

Kent uygarlığın beşiği, insan aklının en yetkin ürünü olarak kabul edilmektedir. Kent, aydınlanma felsefesinin bir uzantısı olarak insanın doğa üzerindeki zaferinin simgesidir. Toplumsal ölçünleştirme (standardizasyon) olarak kent olgusu ise, kırdan kente göç edenlerin kırdan geleneklerini arkalarında bırakarak kente özgü değerlere göre yaşamlarını sürdürecekleri kısacası kentlileşecekleri mekanlar olarak görülmektedir. Kent, modernizm kültürünün oluştuğu ve bunun kente yeni gelen insanlara aktarıldığı yerlerdir. “Kültür, kentlerde öğrenilecek ve yeni kuşaklara iletilecektir. Kente her gelen bireyin bu heterojen ve yoğun ortamda kentli olacağı düşüncesi vardır”(Aslanoğlu,1998:104).

3.2.3. Kentsel Gelişmenin Sürdürülebilirliği

Kentlerdeki ekonomik ve toplumsal değişme kentsel gelişmenin de yönünü belirlemektedir. Bu bağlamda **kentsel gelişmenin** yönü, kentleşme sürecinin biçimiyle de yakından ilgilidir. **Kentsel gelişmenin** mekansal, toplumsal ve ekonomik boyutu vardır. Mekansal boyutu kentsel planlamayla ilgilidir.

Planlama boyutunda çevre-kentsel gelişme ilişkisini irdeleyen yaklaşımların şu biçimde sınıflandırılabilirdiği görülmektedir: (1) Çevreyi sadece veri alan **ekonomik büyüme üzerine kurgulanan yaklaşımlarda**, kentsel toprak, enerji gereksinimi ve artan bir trafik yaratan bir gelişme olarak ele alınmakta ve kentsel planlama bu artan baskıyı doğru yönlendirebilme işlevini taşımaktadır. (2) **Çevre koruma anlayışı** içinde ise, kentsel gelişme ile büyüme ekonomisi çerçevesinde ortaya çıkan sorunların insan sağlığı için olumsuz olduğu ve çevreyi de olumsuz etkilediği benimsenmekte ve büyüme ile koruma arasında yeni bir dengenin bulunması konusu planlamanın ana işlevi olarak görülmektedir. (3) Çevre-büyüme yaklaşımı, kavramsal olarak çevreden ekolojiye geçmekte ve ekolojik açıdan anlamlı bir gelişmeyi, büyümeyi dışlamadan ekolojik öğeler dikkate almak gibi bir ana konu çevresinde gelişmektedir. (4) Kaynakların sınırlı olduğu ve korumanın ötesinde bu kaynakları gelecek kuşaklara aktarma gereği üzerine gelişen **kaynakların doğru kullanımı** söylemi, **sürdürülebilir kentsel gelişme** kavramını öne çıkarırken, kaynakların nasıl kullanıldığı (kent metabolizmasının incelenmesi ve kentlerin kaynak kullanımını özellikle enerjiyi en aza indirgemesi) planlamanın ana işlevi olmaktadır. Kente kaynak kullanan bir eylemler bütünü olarak bakılmaktadır (Eraydın, 1994, 242).

Gündem 21 (Agenda 21) Konferansı'nın hazırlık toplantılarında (Berlin, Haziran 2000) **sürdürülebilir kentsel gelişmeye** ilişkin şöyle bir tanım geliştirilmiştir (Rees and Roseland, 1991): "Gelecek kuşaklara bir yük bırakmaksızın, bir kentin yaşam kalitesini ekolojik, kültürel, siyasal, kurumsal, toplumsal ve ekonomik bileşenler açısından geliştirmektir. Bir yük ile ifade edilen, "doğal sermayenin aşırı tüketimidir." Bununla birlikte "**sürdürülebilir kentsel gelişme**" ile ilgili tanımlara şunlar da eklenebilir:

Ekonomi, ekoloji ve eşitlik (hizmetlerden hakça yararlanma-equity) kavramları arasındaki ilişkinin dengeli olmasını sağlamak veya sürdürülebilir toplumsal gelişme yeteneklerini arttırmak açısından ekonomi ve ekoloji arasında olumlu bir ilişki kurmaktır. **Sürdürülebilir kentler** için, ekolojik sistemler ile ekonomik sistemlerin sağlıklı ve uyumlu çalışması gerekir (Rees and Roseland, 1991). Sürdürülebilir kentsel gelişme açısından altyapı, ulaşım, sağlıklı toplumsal ilişkilerin kurulması ve güçlendirilmesi, kentlerin görüntüsünün geliştirilmesi, sağlıklı kentsel yapıların oluşturulması son derece önemlidir. **Bu bağlamda kentsel gelişmenin sürdürülebilir niteliği kentsel yaşam kalitesini geliştirmekle de yakından ilişkilidir.** Yaşam kalitesini yükseltirken, doğal çevrenin sunduğu olanaklar içinde kalmak ve bunları aşmamak sürdürülebilir gelişmenin en önemli gereklerinden birisi olarak ele alınmaktadır (Özcan, Karakılıçık, 2007, 444).

Kentsel gelişme, mekan üretimi ve örgütlenmesidir; fiziksel çevrenin inşası ve insanın ve toplumsal ilişkilerin örgütlenme biçimi olarak pek çok ögenin karmaşık ilişkilerini içerir. Mekan, yapılı çevre ile birlikte, teknik, ekonomik, psikolojik, kültürel, eylemlerin bir odağı; toplumsal ilişkilerin yaşandığı bir yer olarak da toplumsal ilişkilerin bir ürünüdür. Bu bağlamda, mekan üretimi, toplumsal ilişkilerin ve örgütlenmenin mekanı değiştirmesidir. Dolayısıyla, kentsel gelişme ve mekân üretim sürecinin alt-kümelere (sermaye-emek çelişkisi, toprak rantı ve kentsel toprak üzerindeki mücadeleler, yapılı çevre üretimi vb.) içinde buldukları dizgeden (sistemden) bağımsız olarak irdelenemez (Akın, 2007, 9).

Türkiye kentlerine bakıldığında, doğa ve kültür mirasının korunduğu çağdaş ve sağlıklı yaşam çevrelerinin geliştirildiği kentsel ortamları görmek pek mümkün değildir. Türkiye genelinde yaygınlaşan bu ortamları oluşturan olumsuz gelişmeler şöyle sıralanabilir: (1) Kentlerde sağlıksız yapılaşmalara, yoğunlukların artmasına, yetersiz altyapı oluşumlarına, tarihi ve yeşil alanların giderek yok olmasına yol açan yanlış ve haksız imar uygulamaları; (2) Oluşum nedenleri, kente getirdikleri sağlıksız çevre ve yaşam koşulları ile gecekonduların sorunları, (3) Yer seçimi yanlış yapılan arazi kullanım

kararları ve beraberinde getirdiği sorunlar, (4) Kent içi açık alanların azlığı, (5) Ekolojik yaklaşımlarla ele alınamayan konut sorunu ve kentsel arazi sorunu, (5) Doğal ve tarihi özellikler taşıyan yerleşim bölgelerinde veya dışında sit alanlarının ve kıyıların tahribine yol açan turistik tesis, ikincil konut ve benzeri imar uygulamaları, (6) Ulaşım altyapı sorunları, haksız kent rantı yaratan uygulamalar ile kentlerin oluşmuş dokularının bulunduğu bölgelerinde yükselen ve onların silüetlerini bozan gökdelenler, (7) Yoğun yapılaşmanın bulunduğu kent bölgelerinden geçen, mekansal olumsuzluklara neden olan, çevre ve gürültü kirliliğinin daha da yoğunlaşmasına yol açan kent içi otoyollar ve benzeri uygulamalar (Karaçorlu, 1992, 154-155).

Bu olumsuz gelişmeler değerlendirildiğinde, Türkiye'nin kentsel alanlarının doğal, kültürel özelliklerini koruyan, o kente özgü niteliklerini geliştiren ve bunlardan yararlanmasını bilen bir kentsel planlama anlayışını kurumsallaştırmadığı görülmektedir.

Avrupa Konseyi'ne bağlı olarak çalışan Avrupa Yerel ve Bölgesel Yetkililer Sürekli Toplantısı'nın 17-19 Mart 1992'de Strasbourg'da düzenlediği 27. oturumunda kabul edilen **Avrupa Kentsel Şartı** (Göktürk, 2002, 218), kentlerdeki yaşamın iyileştirilmesi, yaşam kalitesinin geliştirilmesi amacı ile şu dört genel alan üzerinde yoğunlaşmaktadır (The European Urban Charter, 1992, 5): (1) Kentin fiziksel ortamının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, (2) Varolan konut stokunun onarımı, (3) Yerleşmelerde toplumsal ve kültürel olanakların yaratılması, (4) Toplumsal kalkınmanın ve halk katılımının özendirilmesi.

Bu çerçeve, **kentsel gelişmenin niteliksel yönlerinin** önemine dikkat çekmeyi hedeflemektedir. İyi bir kent yönetimi için gerekli ilke ve yükümlülükleri tüm ülkeleri kapsayacak biçimde tanımlamayı hedefleyen Kentsel Şart, iyi bir kent yönetimi için “yerinden yönetimi” temel alan bir yaklaşımın da önemini vurgulamaktadır. Ayrıca Kentsel Şart, belirli ilkeler altında, kent alanının nitelikli bir gelişimi ve kentte yaşam düzeyinin yükselmesi için alınması gereken önlemler ve düzenlemeler konusuna da açıklık getirmektedir (Göktürk, 2002, 219).

Çizelge-1’de kentsel gelişmenin “sürdürülebilir ve dengeli gelişme” açısından genel bir değerlendirmesi verilmektedir. Bu değerlendirme şöyle özetlenebilir: İnsan eylemleriyle baskı altında olan “çevre”nin korunması ve ekolojik temele dayalı bir kentsel gelişmenin gerçekleştirilmesi toplumun değişik düzeylerde ve konumlarda yer alan bireyelerine, kurumlarına ve öteki örgütlerine önemli sorumluluklar yüklemektedir.

Çizelge-1: Kentsel Sürdürülebilirlik Performans Göstergeleri

Kentsel Eylemler-Politikalar-Projeler

Baskılar İnsan Eylemleri	Durum Fiziksel ve Sosyo-Ekonomik Çevre	Tepkiler (Sorumluluk) Birimler
<ul style="list-style-type: none"> • Sanayi • Ulaşım • Enerji • Hizmetler • İnşaat • Kamu İşleri • Kent ormancılığı • Diğer 	<ul style="list-style-type: none"> • Hava • Su • Toprak (Arazi) • İşgücü • Gelir • Harcamalar (Tüketim) • Konut • Suç • Gürültü • Kamusal alanlar 	<ul style="list-style-type: none"> • Hanehalkları • Kurumlar ve kuruluşlar • Yönetim • Toplum

Kaynak: (Mega and Pedersen, 1998, 7).

Kente yönelik yapılan uygulamaların, özellikle 1990’lı yıllardan sonraki süreçte, kentlerimizin kentsel rant temelinde ve kapitalist üretim dizgesi (sistemi) içerisinde gelişmesine yönelik insan eylemlerini ve devlet müdahalelerini kapsadığı görülmektedir.

Yoğun biçimde 1960’lı yılların ikinci yarısından itibaren çok sayıda araştırmacı Türkiye’nin kentleşme ve bölgesel kalkınma sorunlarına yönelik çalışmalar yapmışlar ve çözüm önerileri geliştirmişlerdir. Örneğin Kartal (1972) “New Towns for Turkey” başlıklı doktora tezinde “Türkiye’nin kentleşme ve bölgesel kalkınma sorunlarına “**yeni kent yaklaşımı**”nın ne ölçüde çözüm olabileceğini ayrıntılı biçimde tartışmıştır. Kartal (1975) “New Towns for Turkey: How Sound and Economic a Solution Can New Towns Be for Turkey’s Urban and Regional Problems?” başlıklı makalesinde de kentsel dönüşüm ve gecekondu sorunlarına yeni kent ve uydu kent (yatakhane kent) yaklaşımının Türkiye açısından kullanılabilirliğini savunmaktadır.

İngiltere'nin öncülüğünü yaptığı bu “**yeni kent**” yaklaşımının evrimini, bu başlıkta, kısaca açıklamakta yarar vardır: **Yeni kent yaklaşımı** 1945 öncesinde bahçe kent hareketi (garden city movement) içinden çıkmış ve gelişmiştir. İngiliz Yeni Kent yaklaşımının öncüsü, bu anlamda, Sır Ebenezer Howard'tır (Newsweek, November 23, 1964). Howard, yazdığı “**Garden Cities of Tomorrow**” (1902) adlı kitabında yeni kent hareketini yönetecek olan planlamacılara, karar alıcılara ve politikacılara yol göstermektedir. Howard'ın felsefesinde, sanayileşmeyle birlikte kentlerde meydana gelen çevresel bozulmalar, alt yapı sorunları, yaşam koşullarındaki kalitesizlik ve bozulma gibi sorunlara çözüm olarak yeni bir kent modeli öngörüsü vardır. Bu model, kır ve kenti bir bütün olarak ele alan, sağlıklı yaşam ve sanayi arasında dengenin kurulduğu, tüm toplumsal gereksinimlerin kolaylıkla karşılandığı, belli ölçülerde, yeşil bir bant ile sarılmış tüm arazinin kamulaştırıldığı ve kendi kendine yetebilen bir kent modelidir. Letchworth (1903) ve Welwyn (1919) bahçe şehirleri Howard'ın felsefesi ile ilk oluşturulan İngiltere kentleridir. 1946-1970 yılları arasında İngiltere'de 32 yeni kent kurulmuştur (DPOBU and DCLG, 2006, 11-15).

İkinci Dünya Savaşı içinde ve hemen sonrasında İngiltere, kentsel yönetim ve yeni kent anlayışı yönünde önemli adımlar atmış ve bu konuda öncülük rolünü üstlenmiştir. İngiltere'nin yeni kent deneyimini belirleyen dört önemli komisyon raporu vardır. İlki **Barlow Raporu**'dur. 1941 yılında yayımlanan bu Rapor, nüfus yığılmalarının dağıtılmasını ve bölgelerarası dengeli bir nüfus dağılımı stratejisi uygulanmasını, bunun için de ülkede çok yönlü bir kentleşme politikasını uygulayacak “merkezi bir örgüte” gereksinim olduğunu bildirmektedir. Kırsal toprakların kullanılış sorunlarını inceleyen ve çözümler getiren **Scot Raporu**'nun ardından, 1942 yılında yayımlanan **Uthwath Raporu** çok ilginç öneriler getirmiştir: Bu Rapor, tüm arsalar üzerindeki imar hakkının millileştirilmesini önermiştir. Yine, 1942 yılında yayımlanan **Beveridge Raporu** çalışanların sosyal güvenlik sorunlarını çözümlenmeye yönelmiştir. 1946 yılında savaş sonu uygulamasında en çok yankı uyandıran **Yeni Kentler Kanunu (New Towns Act)** ise, bu sürecin sonunda, Parlamento'da kabul edilmiştir. Barlow, Scot

ve Uthwat raporlarındaki önerileri tam olarak uygulamaya koyan yeni kent ve kır planlama kanunu 1947 yılında uygulamaya girmiştir (Tekeli, Ortaylı, 1978,118-120).

21. Yüzyılda artık çok daha bütüncül ve demokratik, toplumdaki insanları birbirine yakınlaştıran, aynı zamanda mekansal olarak bütünsel (kompakt) bir kent resmi çizilmektedir. Bu bağlamda, otomobile olan bağımlılığı en aza indiren, yaya hareketini ve bisiklet kullanımını arttıran, hava kirliliğini ve enerji harcamalarını en aza indiren gelişmiş bir toplu ulaşım modeli ile kolay erişilebilir, herşeyi bir araya getiren, sanayiye değil ama konutu ve çalışma yerlerini, alışveriş alanlarını, toplumsal, rekreatif ve eğitimle ilgili işlevleri yakınlaştıran çözümler beklenmektedir. Ne var ki, kentsel yoğunluk ile ilgili kararlar alınırken, doğaya ve yeşile olan gereksinme göz ardı edilmemelidir. **Kentsel gelişmede Doğa ile bütünleşme, ekolojik sürdürülebilirliğin en önemli bileşenidir** (Yalçınır Ercoşkun, 2005, 530). Ayrıca kentsel nüfusun gittikçe artması da bu bileşenin kentsel planlama uygulamalarında dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Türkiye'nin kentsel nüfus oranı 1950 yılında %24.8 iken, 2000 yılında % 64,7 ve 2005 yılında yaklaşık üç kat bir artışla %67,3 olmuştur. UN (2007) verilerine göre 2050 yılında kentsel nüfus oranının %84,0 olacağı tahmin edilmektedir. Bu bağlamda kentsel nüfusu 2005 yılında 49.097.000 olan Türkiye'nin, 2050 yılında kentsel nüfusunun 83.120.000'e ulaşacağı tahmin edilmektedir (UN, 2007).

Dünyanın kentsel ve kırsal nüfusu açısından bir değerlendirme yaptığımızda ise karşımıza şu sonuçlar çıkmaktadır: Çizelge-1'de görüldüğü gibi dünyanın kentsel nüfus oranı 1950 yılında % 29,1 iken 2005 yılında bu oran, elli yıllık bir süreç içerisinde iki katına yakın bir artışla %48,6 olmuştur. 2010 yılında bu oranın % 50,6 olacağı öngörülmekte iken, 2050 yılında ise dünyanın kentsel nüfus oranının % 69,6 rakamına ulaşacağı tahmin edilmektedir. Dünyanın gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş bölgeleri açısından kentsel nüfus oranının gittikçe arttığı Çizelge-1'de daha açık biçimde görülmektedir. Bu veriler bizi şu sonuca götürmektedir: Dünyanın kentsel nüfusu gittikçe artmakta ve kentlerde yaşayan insan sayısının artmasıyla birlikte dünyanın

kentsel sorunları da artmaktadır. Peter Davey'in (2001, 93) Michael Dear'dan (2000) aktardığı şu açıklama, gelecekte dünya kentlerinin, bugünkü kentsel gelişme anlayışı devam ederse, kaçınılmaz kentsel ve çevresel sorunlarla baş başa kalacağı uyarılarını şimdiden bize vermektedir: “Beş bin yıllık insanlık tarihinin vardığı önemli bir nokta, **dev kentler dünyasının** ortaya çıkışıdır. 1950’de nüfusu bir milyonun üzerinde olan kentlerin sayısı 78 iken, 1985 yılına gelindiğinde bu sayı 258’e çıkmıştır. Birleşmiş Milletler’in tahminine göre 2010 yılında, bir milyondan fazla insan barındıran kentlerin sayısı 500’den, 2025 yılında ise 640’dan fazla olacaktır.” Bu durum tüm ülkelerin yeni ekokentler yaratmak yolunda önemli stratejiler belirlemesi gerektiğini de açıkça ortaya koymaktadır.

Çizelge-2: Dünya’da Kentsel ve Kırsal Nüfus Oranı (%) (1950-2050)

Kentsel Nüfus Oranı									
	1950	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2050
Dünya	29.1	46.6	48.6	50.6	52.7	54.9	57.2	59.7	69.6
Gelişmiş Bölgeler	52.5	73.1	74.0	75.0	76.2	77.5	79.0	80.6	86.0
Gelişmekte Olan Bölgeler	18.0	40.2	42.7	45.3	47.9	50.5	53.2	56.0	67.0
Az Gelişmiş Bölgeler	7.3	24.8	27.0	29.4	32.1	35.0	38.1	41.5	55.5
Kırsal Nüfus Oranı									
	1950	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2050
Dünya	70.9	53.4	51.4	49.4	47.3	45.1	42.8	40.3	30.4
Gelişmiş Bölgeler	47.5	26.9	26.0	25.0	23.8	22.5	21.0	19.4	14.0
Gelişmekte Olan Bölgeler	82.0	59.8	57.3	54.7	52.1	49.5	46.8	44.0	33.0
Az Gelişmiş Bölgeler	92.7	75.2	73.0	70.6	67.9	65.0	61.9	58.5	44.5

Kaynak: (UN, 2007)

3.3. Dünya’da ve Türkiye’de Kentsel Çevre Sorunlarının Genel Görünümü

İnsanoğlunun doğal çevreyi dönüştürmesi sonucu ortaya çıkan kentin gelişim çizgisi, insanlık tarihi açısından da önemli bulgular sunmaktadır. Doğal çevrenin teknoloji aracılığıyla dönüştürüldüğü yapılı çevre örneği olan kent ya da **kentsel çevre**, uygarlık düzeyinin de önemli bir belirleyicisidir. Bu noktada uygarlığın gelişimi, insanın yıkma ve yapma süreçlerini ifade eden dönüştürme süreciyle bağlantılıdır. Bu süreç içerisinde insan, nasıl bir mekanda yaşamak istiyorsa onu tasarlamış ve yaşama geçirmeye çalışmıştır (Ertan, 2005, 144-145). Ancak insan eylemlerinin doğal çevre

üzerinde yarattığı etkiler her zaman olumlu sonuçlar doğurmamıştır. İnsanın yaşadığı mekanı istediği biçimde tasarlama ve doğada istediği gibi yaşama kaygısı insanı “çevre kirlenmesi” gibi çok önemli ve tüm canlıların yaşam kalitesini etkileyen bir sorunla karşı karşıya bırakmıştır.

Gerçekte **çevre kirlenmesi**, “çevre sorunları” adı altında toplanmakta olan sorunların yalnızca bir bölümüdür. Kirlenme dışında daha bir çok sorun, çevrede yer alır, çevreyle ilişkilidir ve çevreyi etkiler. Konut, gecekondü, ulaşım, yeşil alan ve benzeri sorunların, çevre sorunu olmadığı ileri sürülemez. Çevreyle ilgili yayınların hemen hepsinde, kirlenmeye yol açan etmenlerin başında kentleşmeye yer verildiği görülür. Hava, su ve katı atıklar, enerji, toprak, yeşil örtü, gürültü ve benzeri alanlardaki kirlilik dar anlamda "**doğanın kirlenmesi**" olarak anlaşılabilir, çevre sorunlarını doğuran temel etmenlerin başında düzensiz kentleşmenin geldiği günümüzde bilim ortamında herkesçe kabul edilen bir yaklaşımdır. Bu bağlamda, sanayileşme ve kentleşme, toplumun ekonomik ve toplumsal gelişmesine katkıda bulunan olumlu etmenleri kentlerde toplamakla birlikte, hava ve su kirlenmesi, gürültü, sanayi ve yapım etkinlikleri için toprağın aşırı derecede kullanılması gibi çevre üzerindeki olumsuz sonuçları da gittikçe arttıran bazı özellikler taşımaktadır. Konutlardan ve sanayi kuruluşlarından atılan artık sularla katı özdeklerin taşınması, kentlerin temizliği, ulaşımın örgütlenmesi, kentsel yaşamın kalitesinin genel olarak bozulması, nüfus birikiminin dolaysız sonuçları olarak ortaya çıkmaktadır (Keleş, 2006, 688, 690).

Kentleşme ve kentleşmenin doğurduğu kentsel ve çevresel sorunlar, günümüzde her ülkeye göre farklı nitelikler ve kimlikler kazansa da hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde siyasal, ekonomik ve toplumsal alanın önemli bir gündem maddesi olmaya devam etmektedir. Castells (1997, 161) bu durumu şöyle özetliyor: “Kentsel çelişkiler, kapitalist toplumlarda giderek toplumsal ve siyasal alanın tam merkezinde yer almaya başlamıştır. Bu durumda çevreye ilişkin her sorun doğrudan siyasal ve yönetsel bir nitelik taşımaktadır.

Tekeli (1991, 166-167) kentleşme ve kent olgusunu kavramakta kullanacağımız bir kavramsal çerçevenin üç şeyi başarması gerektiğini vurgulamıştır: Birincisi kentleşme sürecinin evrimsel yönüne ışık tutabildiği gibi, dünya ekonomik dizgesinde merkez-çevre farklılıklarının çözümlenmesine de olanak vermelidir. İkincisi kentleşmenin insana ve topluma ilişkin özellikleri yanı sıra kent mekanının fiziki oluşumuna da açıklamalar getirebilmelidir. Üçüncüsü ise kentleşmenin siyasal kararlarla, başka bir anlatımla toplumsal mücadelelerle etkilenebileceğini göstermeye açık olmalıdır. İşte Tekeli'nin bu yorumu bizi, kentleşmenin zamanla "çevre-kent ilişkisini" kurabilen ve bu olguyu daha derinden çözümleyebilen "**çevre bilinçli bir yaklaşımla**" değerlendirilmesi gerektiği konusuna götürmektedir.

Tüm dünyada hızla artan kent nüfusu, özellikle büyük kent merkezlerinde yoğunlaşan ekonomik çalışmalar, kentleri ve bu kentlerin çevrelerini artan biçimde kirletmektedir. Hava, su ve gürültü kirliliği, sanayi kaynaklı zehirli atıklar, konutlardan kaynaklanan atıksu ve çöp kirliliği, yoğun tarfiğin yarattığı kirlilik ve benzeri kentsel alanlara ilişkin kirlenmeler kentsel çevre sorunları içinde yer almaktadır.

21. yüzyılda çevre sorunlarının kentsel alanlardaki yoğunluğu ve etkileri hızlıca artmış ve insan ve öteki canlı yaşamı tehdit eder boyutlara ulaşmıştır. Örneğin Hong Kong'da ortaya çıkan ve akut solunum yetmezliği olarak tanımlanan SARS salgını, insan yaşamını tehdit eden örneklerden birisidir. Kentsel alanlarda insan eylemlerinden kaynaklanan ve biyolojik yaşama zarar veren biyolojik tehditler de artık kentsel yaşamı etkilemektedir. Örneğin Florida'da timsahlar, California'da pumalar (cougars) ve Hindistan'da leoparlar, Avustralya'da kangurular ve Londra'nın altbölgelerinde fokslar biyolojik tehdit altındadır. Ayrıca doğal felaketler (deprem, kasırga gibi) de kentsel yaşamı etkilemektedir (Gottdiener and Budd, 2005, 24).

Kentsel çevre sorunları gelişmekte olan ülkelerde daha olumsuz sonuçlar doğurmakta ve nüfusun büyük kent merkezlerine akmasına neden olmaktadır. Örneğin Shanghai'da, eğer büyük kentlere nüfusu çeken nedenler ortadan kaldırılamazsa (veya büyük kentlerin çekiciliği denetim altına alınamazsa), 2020 yılında nüfusun, resmi nüfus

rakamının iki katına çıkacağı tahmin edilmektedir. Bu durum Birleşmiş Milletlerin sürdürülebilir kalkınma anlayışı çerçevesinde tartıştığı ve ulaşılmayı öngördüğü **çevresel sürdürülebilirlik (environmental sustainability)** hedefi açısından da önemli bir engel oluşturmaktadır. Bununla birlikte pek çok dünya kentinde kentlerdeki altyapı dizgesinin (kanalizasyon, ulaşım gibi) ve kentsel gelişmeye ve büyümeye yanıt veren bir toplumsal örgütlenme politikasının yetersizliği kentsel çevre sorunlarını gittikçe yoğunlaştırmaktadır. **İstanbul** bu duruma iyi bir örnektir. 1970-1996 yılları arasında Türkiye'nin nüfusu iki katına çıkmış iken, İstanbul'un nüfusu, aynı süre içerisinde, dört kattan daha fazla bir artış göstermiştir (Gottdiener and Budd, 2005, 24).

Nüfusun belli bir alanda yoğunlaşması ve tarımsal nitelikte olmayan üretimin ağırlıklı olması gibi temel özellikler bağlamında kentler, enerji ve doğal kaynakların büyük miktarlarda kullanıldığı mekanlar haline gelirken; uzun dönemde, **kentsel çevre sorunları** da küresel çevre sorunları haline gelebilmektedir. Bu durum kentleri ekonomik kalkınma ile çevre koruma arasındaki çelişkili ilişkinin temel odakları haline getirmektedir. Bu bağlamda da kentler, ülkelerin fiziksel planlama; yerleşim; kirliliği önleme ve denetim politikalarının en ciddi biçimde uygulanıp, deneye tabi tutulmasını gerektiren yerler olmaktadır (Ertürk, 1994, 49).

Ülkemizde kentleşme ile birlikte başlayan alt yapı yatırımları, mevcut kentleşmenin gerisinde kalmıştır. 1998 yılı itibariyle kentsel nüfusun % 78'ine kanalizasyon şebekesi hizmeti ulaştırılmış, % 31'in de ise atık su, arıtma tesislerinde arıtılarak alıcı ortama bırakılmıştır. Küresel Su Temini ve Kanalizasyon Değerlendirme Raporu'na (2000) göre Dünya genelinde herhangi bir kanalizasyon sisteminden yararlanma oranı 1990 yılında % 55'den (2,9 milyar kişi) 2000 yılında % 60'a (3,6 milyar insan) yükselmiştir. 2000 yılı itibari ile 2,4 milyar insan kanalizasyon hizmetlerinden yararlanamamaktadır. Bu insanların büyük çoğunluğu Asya ve Afrika'da yaşamaktadır. Küresel Su Temini ve Kanalizasyon Değerlendirme Raporu'nda (2000) belirlenen yeterli kanalizasyon düzeyi ölçütüne göre ülkemizin % 99'unda bu hizmet seviyesi yakalanmıştır (Esen, 2002, 11).

Kentler, tüm dünya ülkelerinde toplumsal, ekonomik ve kültürel işlevler yüklenmiş olup, bu anlamda ülkelerin bölgesel ve ulusal ekonomilerinde oldukça önemli paylara sahiptirler. Kentler, iş olanakları, eğitim, sağlık ve kültürel zenginlik sunmaları nedeniyle insanlığa önemli hizmetlerde bulunmaktadır. Dünya nüfusunun yarısının kentlerde yaşadığı gerçeğinden hareket ettiğimizde, ekolojik temele dayalı, doğayı koruyan ve gözetilen bir kentsel gelişme anlayışının ne kadar önemli olduğunu görmüş olacağız. Çünkü çevre değerlerini gözardı ederek gerçekleştirilen (veya planlanmamış) kentsel gelişme uygulamaları kentsel çevre sorunlarının gittikçe artmasına veya kentlerin ve çevresinin önlenemez biçimde kirlenmesine ve canlıların yaşam alanlarının çok daha fazla çevresel bozulmaların etkisi altında kalmasına yol açacaktır.

3.4. Dünya’da ve Türkiye’de Kent Ortamında Çevrenin Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesine Genel Yaklaşım

Çevre sorunları ağırlıklı olarak kentlerde ortaya çıkmaktadır. Kentlerin üzerlerinde nüfus, üretim ve tüketim baskıları bu alanları çevresel sorunların yoğunlaştığı alanlar haline getirmektedir. Sürdürülebilir gelişmeye yapılan vurgular ve küresel çevre sorunlarının yaygınlaşması kentlere ve kentsel değişimlere olan ilginin hızla artmasını sağlamıştır. 21. yüzyılda kentler yalnızca kalabalıklaşma olarak değil, hava, su, toprak kirliliği, düşük sağlık ve sağlıksız konutlar gibi uzun süreli çevre sorunlarına sahiptirler (Demiral, 2005, 253). Bu durum, kentlerin doğal ve yapılı çevresiyle birlikte geliştirilmesinin önündeki en önemli engellerden birisidir. Kentsel gelişmeye ilişkin her eylem, çevre tartışmalarının her aşamasıyla doğrudan ve dolaylı biçimde ilgilidir.

Gelecek kaygısı, toplumların çevre sorunlarına daha ciddi olarak eğilmelerinde temel etmen olmuştur. Çevrenin korunmasının gerekliliği de çevre sorunlarının toplumların gündemine yerleşmesiyle dile getirilmiştir. Çevre, özyapısı gereği uluslararasıdır (Keleş ve Hamamcı, 2005, 27, 189). Çevre sorunlarının uluslararası duruma getirilmesi bir dizi zorunluluğun da sonucudur. İlk olarak, Avrupa ve Kuzey

Amerika'yı etkileyen geniş alanlı hava kirliliği, kükürdioksit ve azotdioksit emisyonlarının denetim altına alınması gereğini doğurmuştur. Bir diğer gelişme, ozon tabakasındaki incelmanın ortaya çıkarılması ile gerçekleşmiş, önce 1986'da **Viyana Sözleşmesi** ve ardından 1987'de **Montreal Protokolü** ile bu sorun da uluslararası düzeye taşınmıştır. Üçüncü olarak, giderek kirliliğin arttığı Kuzey Denizi, Baltık Denizi ve Akdeniz'in kirlilikten korunması, uluslararası görüşmelere konu olmuştur (Kaplan, 1999, 43, 107).

1968'de kurulan Roma Kulübü, İnsanlığın Geleceğinin Tahmini Projesi'ni 1970'lerde Massachusetts Üniversitesi'nde başlatmıştır. Çalışma, 1975 yılına kadar, önerilen politikaların uygulanmaması veya uygulamanın 2000 yılına ertelenmesi halinde, 2100 yılından önce dünyanın gıda ve kaynak kıtlığı ile karşı karşıya kalacağını ve toplu ölümlerin olacağı tahmininde bulunmuştur. Çalışma, ayrıca, küresel dengenin olması halinde, nüfus ve sermayenin sabit kalmasını önermektedir. 5-16 Haziran tarihleri arasında Birleşmiş Milletler tarafından düzenlenen **1972 Stockholm İnsan Çevre Konferansı**, Roma Kulübü çalışmaları sonuçlarına karşı çıkan ve dünyanın çevre sorunlarından tamamen gelişmiş ülkelerin sorumlu olduğunu savunan ve tüm maliyeti de bu ülkelerin karşılamasını isteyen bir anlayışla, "**çevrenin korunmasının**" gerekliliğine uluslararası alanda dikkatleri çekmek istemiştir (Arat, 2000, 166-167). **5-16 Haziran 1972** tarihinde düzenlenen **Stockholm Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevre Konferansı**'nda (United Nations Conference on The Human Environment) (Principle-1) "tüm ekosistem öğelerinin korunması ve sürdürülebilmesi" temel ilkelerden biri olarak benimsenmiştir.

Konferans bildirgesi, çevrenin korunması ve geliştirilmesi düşüncesini tüm insanlara benimsetecek, bu konuda onlara yol gösterecek olan sürekli karar ve görüşleri içermektedir. BM'nin düzenlediği konferansın en önemli sonuçlarından birisi de bu örgüte bağlı bir uzmanlık birimi olarak Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın (UNEP-United Nations Environment Programme) kurulmuş olmasıdır. Konferans ayrıca bir çok bölgesel ve uluslararası kuruluşun çevre ile ilgilenmeye başlamasını sağlamıştır (Keleş ve Hamamcı, 2005, 28). İlk kez 1972 yılında Stockholm Çevre Konferansı'nda Genel

Sekreter Maurice Strong'un kullandığı, yerel kaynaklardan hakça (adil bir biçimde) yararlanmayı öngören bir kalkınma stratejisi terimi olan “**çevreyi dışlamayan kalkınma**” kavramı ise, **1974 Cocoyos Bildirgesi** ile daha da genişletilmiştir (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Çevre sorunlarının pek çoğunun kentlerde ortaya çıkmakta oluşu, insan yerleşimleri ile ilgili uluslararası çalışmaların da çevre korumaya yönelik hedefler belirlemesini sağlamıştır. Bu anlamda ilk “Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Konferansı-**Habitat-1**” (The United Nations Human Settlements Programme-UN-HABİTAT) 1976 yılında Kanada'nın Vancouver kentinde düzenlenmiştir. Konferans, Dünya'nın hızla artan kentsel nüfus eğilimini dikkate alarak, özellikle gelişmekte olan ülkelerin karşılaştıkları kentleşme ve konut sorunlarının çözümüne dikkat çekmiştir. Bu bağlamda kentleşme ve konut sorunlarının çözümüne katkı sağlamak uluslararası işbirliği ve eşgüdümü arttırmak amacıyla Birleşmiş Milletler ilkeleri temelinde bir kurumsallaşmaya gidilmesi kararlaştırılmıştır. Böylece 1978 yılında Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Merkezi (United Nations Center for Human Settlements-UNCHS) kurulmuştur (UNHABİTAT, 2007).

Kent ve insan yerleşimleri sorunlarının ele alındığı ikinci BM İnsan Yerleşimleri Konferansı-**Habitat-2**” ise, 1996 yılında İstanbul'da düzenlenmiştir. Konferans metninde verilen bilgilere göre, Habitat-2'nin iki temel amacı vardır: **Birincisi** herkese yeterli konut sağlamaktır. **İkincisi** ise dünyada sürdürülebilir bir yerleşim dizgesini oluşturmaktır. Sürdürülebilir yerleşim dizgesini oluşturmanın temel önceliklerinden birisi de çevrenin korunması olarak belirlenmiştir. Habitat-2 Kent Zirvesi, konuyla ilgili bütün tarafların, sivil toplumun, yerel yönetimlerin, özel kesimin ve meslek kuruluşlarının da yer aldığı bir konferans olarak dikkat çekmiştir (The Habitat Agenda...., 1996).

1987 yılında Birleşmiş Milletler tarafından kabul edilen “**2000 Yılı İçin Çevre Perspektifi**” ve yine Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun (WCED'in) 1987 yılında yayımladığı **Ortak Geleceğimiz** (Our Common Future)

başlığını taşıyan Brundtland Raporu ve sonrasındaki gelişmeler bu açıdan daha anlamlıdır. Brundtland Raporu (TÇV, 1991, 71), “çevre sorunlarına” çözüm üretmede “sürdürülebilir gelişme” anlayışını temel ilke olarak benimsemiştir. Küresel çevre sorunlarına olan hem kuramsal hem de eylemsel düzeyde ilgi **1992 Rio Konferansı** ile önemli ölçüde artmıştır (Simonis, 1998: 3). 1992 Rio Zirvesi, sürdürülebilir kalkınmanın küresel düzeyde eylemli bir politika haline dönüşmesindeki önemli dönüm noktalarından birisidir. Ayrıca 1990’lı yıllarla birlikte 1970’lerin “**çevre korumanın ekonomik kalkınmayı sınırlayacağı**” anlayışı da değişmiş, bu anlayış yerini ekonomik büyümeyi gözetilen bir çevre koruma anlayışına bırakmıştır.

1992 Rio Konferansı sonucunda beş temel belge ortaya çıkmıştır. Bu belgeler şunlardır: Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, İklim Değişikliği Sözleşmesi, Rio Deklarasyonu, Ormanların Kullanım Bildirisi, Gündem 21. Çevre koruma çabaları açısından özellikle Gündem 21 belgesinin ortaya koyduğu hedefler araştırma konumuz açısından ayırteci özellikler taşımaktadır. Gündem 21’de çevreye yönelik belirlenmiş olan önemli hedefler özet biçimde şöyle sıralanabilir: (1) 2000 yılına kadar tüm ülkelerde kirliliğin bertaraf edilmesi ve bu konuda tümleşik izlencelerin (programların) geliştirilmesi, (2) Kirliliğin denetimi, önlenmesi ve giderilmesi için **istatistiksel bilgilerin toplanması**, (3) Bütün ülkelerin **ulusal barınma stratejileri** belirlemesi veya varolan stratejilerin Küresel Barınma Stratejisi ilkeleri temelinde geliştirilmesi, (4) Ormanlarla ilgili ulusal kurumların güçlendirilmesi, (5) Yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılabilir hale getirilmesi, çevre duyarlı bir enerji üretimine geçilmesi, (6) Sürdürülebilir tarım için izlenceler geliştirilmesi, (7) Kentlerde günlük kişi başına 40 litre güvenli suya ulaşılması, (8) Kentsel katı atıkların %75’inin toplanması ve dönüştürülmesi ya da çevresel açıdan güvenli bir yolla bertarafının sağlanması, (9) Niceliksel ve niteliksel katı atık ölçünlerinin (standartlarının) geliştirilmesi, (10) Etkin atık çevrimi ve tekrar kullanımı için ulusal izlencelerin oluşturulması, (11) 2025 yılına kadar tüm pıssuyun, atıksuyun ve katı atıkların uygun biçimde bertaraf edilmesi, (12) 2025 yılına kadar kentsel nüfusa yeterli atık hizmetleri sağlanması (Algan, Dündar, 2005, 18-19).

Birleşmiş Milletler Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (Johannesburg Zirvesi, 2002), Rio Konferansı'ndan sonraki on yılın bir değerlendirmesini kapsamaktadır. Zirve, “çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması” hedefine yönelik Gündem 21 kapsamında ülkelerin yaptıkları çalışmalara odaklanmıştır. Zirve'de çevreyle ilgili alınan en önemli kararlar şunlardır: (1) Enerji kaynaklarını çeşitlendirmek ve yenilenebilir enerji kaynaklarının küresel paylaşımını arttırmak, (2) Biyolojik çeşitlilik kaybını 2010 yılına kadar büyük ölçüde azaltmak, (3) Ulusal sürdürülebilir kalkınma stratejilerinin bir an önce oluşturulmasını sağlamak.

Uluslararası önemli çevre koruma çabaları yanında bölgesel (Avrupa) düzeyde yapılmış çok sayıda toplantı ve konferans da bulunmaktadır.

1970'li yıllarda çevre koruma konusunda geliştirilen en önemli yöntemlerden birisi de **Çevresel Etki Değerlendirmesi**'dir (ÇED'dir) (Environmental Impact Analysis). İlk defa ABD'de 1969 yılında uygulanan ÇED, daha sonraki yıllarda Federal Almanya'da yürürlüğe konmuştur ve daha sonraki süreçte Fransa, İngiltere ve Hollanda'da uygulanmıştır. Avrupa Topluluğu düzeyinde bir politika oluşturmak amacıyla ÇED'e ilişkin gerekli düzenlemelere 3. Eylem Programı'nda, 27 Haziran 1985 tarihli Konsey kararında yer verilmiştir (Egeli, 1996, 37).

Tüm Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de çevre sorunlarının çözümüne yönelik çabalar, 1970'li yıllarda başlamıştır. Türkiye'de çevre sorunları, 1970'li yıllardan önce Ankara'nın kirli havasına çözüm aramak, sonra da teknik alandaki konuları araştırmak üzere yoğun biçimde ele alınmıştır. 1963 yılı Haziranında, 278 sayılı Kanunla, Başbakanlığa bağlı olarak kurulan TÜBİTAK, 7 Ekim 1968 tarihinde 40 kişinin katılımıyla yapılan toplantıda Ankara'nın hava kirliliğini ele almıştır. Toplantıya İTÜ, ODTÜ, MTA gibi bilimsel kuruluşların yanında, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Hıfzısıhha Enstitüsü'nden, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan, Ankara Elektrik Gaz ve Otobüs Genel Müdürlüğünden, Meslek Kuruluşlarından üyeler katılmıştır (Yavuz, 1975, 168-169).

Ankara’da yaşanan hava kirliliği karşısında konuya yönelik ilk örgütlenme girişimi başarıyla tamamlanmış ve 1969 yılında Ankara Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği kurulmuştur. Bu dönemde yaşanan hava kirliliği sonucunda Türkiye’de ilk kez konuya yönelik bir kongre düzenlenmiştir. 1969’da Makine Mühendisleri Odası tarafından “Büyük Şehirlerde Havanın Temizlenmesi Kongresi” düzenlenmiş ve kongrede sunulan bildirimler kitap olarak yayımlanmıştır (Çakır Sümer, 2007, 102-103).

Türkiye son 30 yıldır çevre sorunlarına karşı yasal ve kurumsal düzeyde önlemler almaktadır. Türkiye’de çevre sorunlarından söz eden ilk resmi belgelerden birisi Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı’dır (1974-1978). 1980’lerden sonra ise, çevre ile ilgili yasal düzenleme sayısı hızla artmıştır (Akdur, 2005, 83). **Çevre koruma kavramı**, ilk defa 1982 Anayasası’nın kabulü ile Anayasaya girmiştir. 1982 Anayasası yurttaşlara, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkı tanımış, çevrenin geliştirilmesi, çevre sağlığının korunması ve kirliliğinin önlenmesi devlet ve yurttaşların bir görevi olarak tanımlanmıştır. 11.08.1983 tarihinde 2872 sayılı Çevre Yasası çıkarılmıştır. Çevre Yasası ile çevre yönetiminin ve çevre korumanın genel çerçevesi çizilmiştir. Bu Yasa’nın çıkarılmasındaki amaç ise Yasa’da (md-1) şöyle açıklamıştır: “Bu Kanunun amacı, bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamaktır.” 1988 yılında (11 Ağustos 1983 tarihli 2872 sayılı) Çevre Yasası’nda yapılan bir değişiklikle ülke ve Dünya ölçeğinde ekonomik önemi olan çevre kirlenmelerine ve bozulmalarına duyarlı alanların korunması ile ilgili görevleri yürütmek üzere Başbakanlığa bağlı Özel Çevre Koruma Bölgesi Başkanlığı kurulmuştur. 1989 yılında ise, TBMM Çevre Araştırma Komisyonu oluşturulmuştur. Ağustos 1991 tarihinde Çevre Bakanlığı kurulmuş, Bakanlık, Mayıs 2003 tarihinde kabul edilen 4856 Sayılı Yasa ile Orman Bakanlığı ile birleştirilerek, Çevre ve Orman Bakanlığı adını almıştır (Keleş ve Hamamcı, 2005, 309-311).

1992 yılında çıkarılan ve 2003 yılında değişikliğe uğrayan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği de Türkiye’de çevre kirlenmesini önlemenin en etkili araçlarından birisidir. Türkiye’de çevrenin korunmasına yönelik yapılan pek çok yasal düzenleme Avrupa Birliği ülkelerindeki çevre koruma düzenlemeleri esas alınarak

yapılmıştır. Türkiye'nin çevre koruma politikalarının biçimlenmesinde AB Çevre Koruma Politikaları (Türkiye'nin AB'ye üyelik süreci dolayısıyla) bugün de etkili olmaya devam etmektedir.

3.5. Dünya'da ve Türkiye'de Gerçekleştirilmiş Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar

Özellikle 1990'lı yıllardan beri Türkiye'de ve Dünya'nın öteki ülkelerinde “**eko kent**” (ecotown) adı altında çevre duyarlı pek çok projenin yürütüldüğü gözlenmiştir. Ekolojik mimarlık ve tasarım üzerine yapılan çalışmaların yoğunluk kazanması, bilim dünyasının, meslek kuruluşlarının, sivil toplum örgütlerinin ve konuyla ilgili öteki kurum ve kuruluşların bu konulara daha ciddi biçimde yaklaşmasını gerektirmiştir.

Yapı-Endüstri Merkezi (YEM) tarafından düzenlenen ‘**Ekolojik Mimarlıkta Somut Adımlar**’ Sempozyumu'nda (2008) tanıtılan ve tartışılan bazı eko kent projelerine burada yer vermekte yarar vardır. Mimarlıkta sürdürülebilirliğin önemi ve ekolojik tasarımın gerekliliğinin vurgulandığı sempozyumda Türk ve yabancı mimarların araştırmaları, çalışmaları, projeleri ve öngörülleri sunulmuştur. Bu sempozyumda sunulan ve Çalışmamız açısından önemli gördüğümüz projeler şunlardır: (1) Çin, **Dongtan Eko-City** Projesi, (2) **Stratford City**, Kentsel Dönüşüm Projesi, (3) Türkiye **İstanbul Sapphire Projesi**.

(1) Çin, “**Dongtan Eco City**” Projesi: Dünyanın en kirli 30 şehriden 20'sine sahip olan Çin'de tamamen “ekolojik” bir kent inşa edilmektedir. Masterplanı Arup adlı bir mühendislik-mimarlık firması tarafından gerçekleştirilen projenin ilk aşamasının 2010 yılında tamamlanması planlanmaktadır. Dünyanın en kirli 30 şehriden 20'sine sahip Çin'in ilk ‘yeşil kenti’ olacak olan **Dongtan**; sera etkisi üretiminin sıfır seviyede olduğu ve kendine yeterli su ve enerji dizgeleri bulunan, tam anlamıyla kendine yeterli bir şehir olarak tasarlanmıştır. Manhattan Köy veya Kasaba Planı esas alınarak, bir takım mahallelerin birleştirilmesiyle oluşturulan şehirde, ulaşımın araba yerine yaya olması amaçlanmıştır (YEM, 2008).

Resim-1: Çin, “Dongtan Eco City” Proje Örneği



Kaynak: (YEM, 2008)

Dongtan, merkezi meydana getirmek üzere buluşan üç kasabadan oluşuyor. Dongtan'ın deneme sürecindeki ilk aşamasının 2010'da, Şangay'daki World Expo'ya yetişecek şekilde bitirilmesi planlanıyor. Böylelikle Dongtan, 5 bine yakın kişiye konaklama şansı tanıyacak. Gelişimin ileriki aşamalarının sonunda 2020 yılına kadar 80 bin, 2050 yılı ile birlikte 500 binlik bir yaşama alanı yaratılması amaçlanıyor. Dongtan'ın nemli ortamında oluşmuş özel doğası, projenin yürütücü etkenlerinden birisi olmuştur. Arup'un hedefi, varolan doğal alanları, tarım alanlarını da içerecek biçimde bir 'sınır şeridi' haline getirip bu zonu kentin bariyeri haline dönüştürmektir. Alanın, en dar noktası 3.5 km. genişliğinde olacaktır. Başlangıç aşamasında 1.3 milyar dolarlık bütçe hazırlanan bu proje gerçekleşirse, '**eko-kent Dongtan**', Yangze Nehri'nin ağzındaki **Chonming Adası**'nda boy gösterecektir. Dongtan'da tarımsal sulama yağmur sularıyla yapılacak ve ev atıkları yakıt olarak kullanılacaktır. Şehrin ancak % 40'ını oluşturacak yapıların çatıları çimle kaplanacak, araçlarda da benzin veya mazot kullanılmayacaktır. Bu da en iyi ısı yalıtımını sağlayacak ve enerji tüketimi % 70 azalacaktır. Tüm enerji ihtiyaçlarını kendi karşılayabilen şehirdeki enerji kaynakları

kendi kendini yenileme gücüne sahip; rüzgar trafoları, bio-yakıtlar ve tekrar kullanılmalı organik malzemeler kullanılarak enerji üretilmesi planlanıyor. Şehirde yaşayanlar, yerel çiftliklerde yetiştirilecek biyolojik ürünleri tüketecektir. Şehrin ancak % 40'ına inşaat yapılacak, kalan alanlar ise tarıma ve doğal kuş cennetlerine ayrılacaktır (YEM, 2008).

Resim-2: Çin, “Dongtan Eco City” Proje Örneği’nden Bir Kesit



Kaynak: (YEM, 2008)

(2) Stratford City, Kentsel Dönüşüm Projesi: Stratford City, Londra'nın doğusunda konumlanan bir kentsel dönüşüm projesi olarak, 'Channel Tunnel Rail Link'in (CTRL, Yeraltı Raylı Taşıma Bağlantısı) sağladığı stratejik kentsel ilişkiler örüntüsüne ait gizilgücü (potansiyeli) değerlendirmek ve arttırmak üzere tasarlanmıştır. Sürdürülebilir tasarım ve uygulamanın pratikleri için bir tür deneysel alan olarak görülen bölge, yüksek kaliteli konut alanları, yenilenebilir enerji kullanımı, birleştirilmiş ısıtma ve güç kaynaklarıyla donatılması planlanan bir bölgedir (YEM, 2008).

Resim-3: Stratford City, Kentsel Dönüşüm Proje Örneği



Kaynak: (YEM, 2008)

Stratford City'yi halihazırda bulunan kentsel alanı ve Lea Vadisi'ni birbirine bağlayarak yeni yerleşimler için sağlıklı ve konforlu alanlar oluşturuyor. Masterplan, farklı büyüklükte yerleşmeler için çeşitli çözümler ortaya atarak gelişen sosyal ve ekonomik bağlama esneklik kazandırmaya çalışıyor ve böylece katkı değer sağlayabilecek yenilikçi mimarlıklar arıyor (Resim-4) (YEM, 2008).

Resim-4: Stratford City, Kentsel Dönüşüm Projesi'nden Bir Kesit



Kaynak: (YEM, 2008)

Bu projeler yanında, İngiliz mimar Bill Dunster'ın Londra'da "sıfır karbon" ilkesiyle tasarladığı **eko-köy 'BedZed'** (Beddington Zero Energy Development), "çevreye duyarlı tasarımın sadece seçkin (elit) kesime değil, banliyölerde yaşayan kitlelere de yönelik olarak düşünülmesi gerektiği" anlayışıyla gerçekleştirilmesine başlanan bir projedir. Çin'deki projeleri için ürettiği yenilenebilir enerji teknolojisini İngiltere'de pazarlayarak genel kullanıcıya açmayı planlayan Dunster, Mart 2008'de BedZed'de açtığı '**İklim Değişimi Mağazası**'nda bu teknolojileri raflardan satın alınabilecek hale getirmiştir. Dunster, maliyetlerin düşmesiyle, tuğla ve harçla yapılan geleneksel binalarla karşılaştırıldığında düşük-karbon üretimli tasarımları için gereken ilk yatırım maliyetlerinin % 10'dan % 5 oranına gerileyeceğini ileri sürmektedir. Dunster, böylelikle "ekolojik bir bina inşa etmek çok pahalıdır" önyargısını kırmaya çalıştığını ifade etmektedir (YEM, 2008).

Konuya **Türkiye açısından baktığımızda**, Türkiye kentlerinde gerçekleştirilmiş çevre duyarlı kentsel oluşumların sayısının ve niteliğinin yeterli düzeyde olmadığı sonucu karşımıza çıkmaktadır. Ancak, pek çok kentte artık "çevre duyarlı kentsel oluşumlara" yönelik çalışmalara ağırlık verildiği de gözlenmiştir. Ekolojik Mimarlıkta Somut Adımlar Sempozyumu'nda Türkiye'ye ilişkin "sürdürülebilir mimarlık" örneği olarak iki projeye yer verilmiştir. **Birincisi İstanbul Sapphire Projesi**'dir. **İkincisi ise Meydan Alışveriş Merkezi**'dir (FOA'dır.)

İstanbul Sapphire Projesi, Türkiye'nin ilk çevre dostu özellikli gökdeleni olarak değerlendirilmektedir. 11,339 m² arsa üzerine kurulu **İstanbul Sapphire** projesi, **Tabanlıoğlu Mimarlık** tarafından projelendirilmektedir. Çağdaş teknoloji ürünü olan bu yapı, **235 metre** yüksekliğinde ve toplam **64 katlı, zemin üstü 54 kattan** oluşmaktadır. Bina ortak alanlar, otopark ve alışveriş katları çıkartıldığında ise 47 kat konut katı olarak tasarlanmıştır. Her biri 9 kattan oluşan 4 farklı zone/yaşam kuşağı bulunmaktadır. Her 3 katta bir bahçeli daireler, her 9 katta ise ortak alanlar ve mekanik alanları bulunmaktadır. İstanbul Sapphire ile şehrin merkezinde, İstanbul manzarası eşliğinde yaşarken, doğal hayattan ve yeşilden uzaklaşmamak da mümkün. Mimarisini Londra merkezli **Foreign Office Architects**'ın (FOA) üstlendiği **Meydan Alışveriş Merkezi**'nin mimari açıdan

en çarpıcı özelliklerinden birisi, **çimlendirilmiş binaların çatısından**, geniş bir meydana akıcı bir şekilde geçişin sağlanmış olmasıdır. Meydan mimarisini gerçekleştiren bu yaratıcı ekip, Japonya’da Yokohama feribot terminali ve Londra 2012 Olimpiyatları’nın Lower Lea Vadisi’nin master planı ile isim yapmıştır. Meydan, geleceğin enerji kaynakları arasında doğal bir kaynak olan jeotermal enerji sistemiyle ısıtılıp soğutuluyor. Jeotermal sistem, yılda **1,3 milyon kilowatt saat primer enerji tasarruf** ediyor. Bu enerji daha güvenilir, istenildiğinde kullanıma hazır ve çevre için zararlı herhangi bir atık ya da gaz üretmiyor. Meydan’ın toprak enerjisiyle ısıtıp soğutulması yılda yaklaşık 350 tonluk karbondioksitin doğaya verilmesini önüyor (YEM, 2008).

Çevre duyarlı kentsel oluşumlar konusunda Dünya’nın değişik kentlerinden verilebilecek örnekleri çoğaltmak mümkündür. Derya Oktay’ın Yapı Dergisi’nde (04.05.2007) tartıştığı “Üniversite-Kent İlişkisi” makalesinde çok ilginç örneklere ve gözlemlere yer verilmektedir. Bunlardan birisi, **ideal bir üniversite-kent ilişkisine** örnek olarak gösterilen **Michigan Üniversitesi**’nin hem yerleşke içindeki ve hem de üniversitenin bulunduğu Ann Arbor (Michigan, ABD) kentindeki uygulamalarıyla ilgilidir.

Bir kenti nitelikli ve yaşanılır kılan en önemli etmenin, birbirinden bağımsız olarak tasarlanmış çekici binaların birlikteliği değil, bina, işlev ve kullanıcı çeşitliliğinin uyumlu bir biçimde bütünleşmesi olduğu gerçeği burada açık bir biçimde gözlemlenebiliyor. 181 yıllık tarihe ve 120.000 nüfusa sahip olan ve “**ABD’de en çok yaşanmak istenen kentler**” listesinde daima ilk 10 içine giren Ann Arbor kentinde **Michigan Üniversitesi ile olan iççelik kentte bu anlamda entelektüel ve sürekli kendini yenileyen bir toplumun, nitelikli bir yaşam çevresiyle kuşatılmasını sağlıyor**. Michigan Üniversitesi, ilk olarak Detroit’te kurulduktan sonra, 1837’de Ann Arbor’a taşınmış olan, çok büyük ve saygın bir devlet üniversitedir. **Üniversitenin Ann Arbor kentiyile olan ilişkisinde en önemli etmenler şunlardır**: (1) İyi planlama ve iyi bir çevre tasarımı, (2) **Çevreci yaklaşımların öncülüğü**, (3) Kentin toplumsal ve kültürel yaşamına destek ve (4) Kentin ekonomisine katkı. Michigan Üniversitesi’nin

kent merkezindeki tarihi ana yerleşkesi ve bunu çevreleyen iyi korunmuş, tarihi konut alanlarının, çok çeşitli kültür ve rekreasyon işlevleriyle birlikte iç içe geçmiş olması kentin merkez bölgesinin, çoğu Amerikan kentinin tersine, hala yürünebilir ölçekte ve canlı olmasını ve çok yeşil bir kent imajının da sürdürülmesini olanaklı kılmaktadır. “Diag” olarak adlandırılan diyagonal yaya aksı, kentin iki noktası arasında renkli ve keyifli bir yaya bağlantısı sağlayan ve halkın da çok tercih ettiği bir arter. Yaya aksının iki ucundaysa canlı, çok işlevli bir kentsel çevreyle yerleşkeyi kuşatıyor. Aks üzerindeki meydan ve bütün yeşil alanlar gece gündüz çok farklı amaçlarla kullanılıyor: Oyunlar oynanıyor, spor yapılıyor, çalışılıyor, uyunuyor; hatta protesto alanı olarak kullanılıyor. Kentte, sunulan olanaklarla, hem büyüklüğünden beklenmeyecek kadar çok kültürlü bir ortam yaratılmış, hem de doğayla olan güçlü ilişki korunmuştur.. Hüron Irmağı boyunca süren birbirine bağlantılı yeşil parklar kent ekolojisini güçlendiriyor ve böylece kentlilere doğa içinde kesintisiz uzun yürüyüşler yapma olanağı sağlanıyor (Oktay, 04.05.2007).

Üniversitede bir **Doğal Kaynaklar Fakültesi**’nin bulunması, çevreye verilen önemin ilk göstergesi. Doğal Kaynaklar Fakültesi’ nin tarihi binasının yenilenmesindeyse tasarımda doğal malzeme kullanımının ve enerji korunumunun öncülüğü yapılmış. **Geri dönüşümlü tuvalet sistemi Kuzey Amerika’da ilk kez Ann Arbor’da birkaç binada ve burada denenmiş**; preslenmiş ayçiçeği kabuğu ilk kez burada yer döşemesi ve dekorasyonda kullanılmış. Bütün bu yenilikler ülke çapında gündemde olmuş ve olmakta. Kuzey Yerleşke’deki modernist binalarda da kısmen doğal malzeme kullanılmış. Kentteki bazı binalarda da bu yaklaşımlar örnek alınıyor. Bunların ötesinde, “Ann Arbor İçin Yeşil Enerjili Gelecek” özlü söylemiyle (veya sloganıyla) yepyeni enerji korunumu dizgeleri tartışılıyor ve bu dizgelerin Michigan’daki öteki kentler tarafından benimsenmesi için de çaba harcanıyor (Oktay, 04.05.2007). Bisikletlerin trafikte yoğun olarak kullanıldığı Japonya ve Japonların tarihi kentsel değerleri korumadaki başarısı da örnek uygulamalardandır.

3.6. Üniversite ve Çevre İlişkisi

İnsan, ateşi keşfettiğinden beri ekolojik dizgeyi (sistemi) tahrip etmektedir; ve insan, o günden bu yana hem çevresindeki olaylardan etkilenmiş, hem de çevresini etkilemiştir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, birçok ülke doğayı sonsuz bir kaynak olarak kabul etmiş ve kullanmış, doğanın kendisini yenileyebilme yeteneğinin sınırlı olduğunu fark edememiştir. Bunun sonucu olarak da insanlığın ortak değerlerini oluşturan “çevre değerleri” önemli ölçüde zarar görmüş, sistemler ve canlılar yok olup gitmişlerdir. Hızla artan nüfus, çarpık kentleşme, azalan ve yok olan doğal kaynaklar, enerjinin sınırlılığı ve çevrenin kirlenmesi derken insanın yasayabileceği ortamlar sınırlanmıştır. Günümüzde çevrenin kazandığı önem, artık herkes tarafından bilinir duruma gelmiş ve her türlü gelişmeyi yönlendirmeye başlamıştır. Çevreyi bozan, çirkinleştiren, kirleten insan, artık çevreyi tahrip etmeyecek çareler ve teknolojiler aramaya başlamıştır (Ekinci ve Ozan, 2006, 1).

Ekinci ve Ozan’ın (2006, 4-5) Akman’dan (2005) aktardıklarına göre, **çevre kirliliği** genel olarak insanların her türlü faaliyetleri sonucunda toprakta, suda ve havada meydana gelen olumsuz gelişmelerle ekolojik dengenin bozulmasına ve sonucunda kötü koku, radyasyon, gürültü, hava kirliliği ve arzu edilmeyen öteki sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Çevresel sorunların nedenleri plansız kentleşme ve sanayileşmeyle de yakından ilgilidir. Bireyin yaşadığı çevrenin de en az yaşadığı yapı kadar sağlığı üstünde etkisi vardır. Bu çevreler doğal olabileceği gibi yapay da (şehirler) olabilmektedir. Günümüzde insan, çok büyük megapoller inşa edip kendisini bu yapay çevrelere hapsedmektedir. Soluduğu havanın kalitesinden içtiği suyun niteliğine kadar hemen her şey bu yapay ortamlarda insan metabolizmasına uygun değildir. Şehirlerdeki çevrenin bozulmuşluğu ve kalitesizliğinin birey üzerinde doğrudan olumsuz etkisi vardır. Kentlerden, yerleşim alanlarından, yapılardan, iç mekanlardan ve mobilyalardan oluşan yapay çevrelerin insan sağlığı ile olan ilişkilerini bir bütünsellik içinde araştıran, inceleyen bilim dalına “yapı biyolojisi” diyoruz. Bununla birlikte yapı biyolojisi kavramı yalnızca insan-mekan ilişkisini ele alır. Oysa günümüz insanının sorunlarını yalnızca

insan–mekan ilişkisi ile açıklayamayız. **İnsanın yaşadığı sorunların en temelinde bulunan bir başka olgu kent-çevre ilişkisidir.**

Denetlenemeyen hızlı sanayileşme süreci içinde doğa ve insan gerçeği ihmal edilmekte ve “çevre kirlenmesi” olarak bilinen bir dizi sorunun tüm yaşamı tehdit etmesine neden olmaktadır. Günümüz sanayi uygarlığının insanı ise, büyük kentlerdeki yaşam koşulları yüzünden bir bakıma “hasta insan” konumuna düşmüştür. Sanayileşmenin zorunlu sonucu olan kentleşme olgusu ise günümüzde dev ölçeklerde yaşanmaktadır. Kentsel nüfusun toplam nüfusun içindeki payı gittikçe artmakta ve bir tür kent yaşamı egemenliği başlamaktadır.

Üniversitelerin evrimine bakıldığında, toplumların değişme ve gelişme yönünün üniversitelerin işlev ve amaçları ile örgütlenme biçimini tayin ettiği görülür. Başka bir anlatımla ekonomik ve toplumsal gelişmenin gereksinimleri, üniversitelerin evrimini biçimlendirmektedir. Bu süreçte dikkati çeken önemli noktalardan birisi toplumların gelişmişlik düzeyi arttıkça mesleksel uzmanlaşmanın ve buna koşut mesleksel eğitimin ön plana çıkışı ile bilgi üretme ve araştırmanın önem kazanmasıdır. Böylece üniversitelerin, gelecek için hedeflenen ve günün gereksinimlerini karşılayıcı insan gücü planlamasına dayalı, ayrıca toplumun bilgi aktarıcılığından çıkarılarak bilgi üretici hale getirilmesini sağlayıcı yapıya kavuşturulması gereklidir. **Bu bağlamda tüm dünya üniversitelerine şu iki işlevin yüklendiği gözlenmektedir:** Bunlardan biri amaca uygun meslek adamı yetiştirmek, öteki ise bilgi üretmektir. Bu temel işlevler iki soruyu beraberinde getirmektedir: “**Üniversitede neler öğretilenektir?**”, “**Üniversitede neler araştırılacaktır?**” (Arslan, 1989, 51-52).

Yukarıda belirtilen üniversitelerin iki temel işlevini Arslan (1989, 52-53) devamında şöyle açıklıyor: Meslek adamı yetiştirmek, o meslekle ilgili kuramsal ve uygulamalı izlencelerin uygulanması biçiminde gözükmekte ise de, bu izlencelerin iki kaynaktan beslenmesi gerekir. Bu kaynaklardan biri kişinin mesleğe atıldığında yalnızca diploma ile değil, aynı zamanda meslek yetkinliği ile mesleğe uyum göstermesini sağlayan meslek piyasası koşullarından gelen girdilerdir. Özellikle Kıta Avrupası

üniversitelerinde uyulması zorunlu olmayan, ancak gözden de uzak tutulmayan “dıştan akredite edilme” uygulaması, başka bir deyişle meslek kuruluşlarının izlenice eleştirileri ve önerileri sözünü ettiğimiz girdileri sağlamaya yönelik ilkelerden birisidir. Bilgi üretme ise, bilgi izleme ve bunların izlenicelere yansıtılmasıdır. Bu tutumun kaynağı da şüphesiz araştırmalardır. Böylece üniversitelerin temel işlevlerinden birisi de araştırmada ve öğretimde ülke sorunları ile sorunların çözümüne ilişkin konulara önem vermektir.

“Çevre”, yaşama ait tüm ilişkilerin oluştuğu ortam olarak tanımlanabilir. Bu tanımlamayla, toplumun ve insanın karmaşık yapısı başta ÇM, ŞBP ve Mimarlık disiplinleri olmak üzere tüm bilimsel disiplinleri yakından ilgilendirmektedir. Çevre; sosyal, kültürel, psikolojik, tarihsel ve benzeri boyutlarıyla dinamik, sürekli ve değişken bir dizge olarak gelişmektedir. Buna bağlı olarak, ÇM ve ŞBP Bölümleri yalnızca kendi meslek alanlarının çalışmalarıyla sınırlı kalmayıp, hizmet ettikleri insanın ve toplumun araştırılmasına da yönelmelidirler. Yaşadığı çevrenin (en küçük ölçekten en büyük ölçüğe kadar) tarihine, doğasına, insanına duyarlı olmayan bir meslek alanının çalışmalarından ülkenin bütünü için bir gelişme ve ilerleme beklemek sağlıklı bir yaklaşım olmayacaktır. Ve o meslek alanının düşünsel altyapısı eksik kalacaktır. Bu anlayışla, ÇM ve ŞBP Bölümleri açısından yalnızca inşa ve teknik çalışma süreci değil, düşünsel süreç sorumluluğunu da taşıyan bir meslek yaklaşımından söz edilmesi daha yararlı sonuçlara ulaşmamızı sağlayacaktır (İncedayı, 2007, 27, 39).

3.7. Üniversite ve Kent İlişkisi

“Kent”in tarihsel gelişim süreci içerisinde yerine ve işlevlerine baktığımızda, (hem geçmiş hem de gelecek duygusundan yoksun olsak bile) kentin çeşitli biçimlerde bir ayın merkezi (tapınak kent), bir yönetim merkezi (saray kent), bir yurttaş kardeşliği (polis) ve bir lonca kenti (ortaçağ komünü) olarak görülmekte olduğunu anımsarız (Bookchin, 1996, 167). Bu bağlamda kentlerin ortaya çıkması ve gelişmesi uygarlık tarihi ve bu tarih içinde de üniversitelerin kurumsallaşmasıyla yakından ilişkilidir.

Bir yerleşim birimi olan kentlerin tarihi, insanlık tarihi kadar eskidir. Ne var ki kentlerin toplumsal yaşama damgasını vurduğu, bir başka ifadeyle kent toplumuna geçildiği dönem, “sanayi devrimi” dönemidir. Bu nedenle bir ulusun kentleşme düzeyi ile sanayileşme düzeyi arasında dolaysız bir bağ vardır. Kentin bir binalar yığını değil, organik bir bütün olması, **Şehircilik** gibi bir uzmanlık dalının doğmasına neden olmuştur (Güran, 1992, 471). Üniversite’nin kentle ilişkisi de bu çerçevede başlamıştır.

Üniversal kelimesinden türeyen **üniversite** kavramı, **evrensel şehir** anlamına gelmektedir. Bu anlamına uygun biçimde üniversiteler, düşüncelerin özgürce ifade edildiği, her türlü araştırmanın sınırlanma olmadan yapıldığı, öğrenci ve hocaların görüşlerini hiçbir baskı ve korku duymadan birbiriyle paylaştığı **dünya şehirleri** olarak düşünülebilir. Üniversitenin hiçbir şekilde toplumu düzenleme, ilkel pozitivizm inancına göre yeniden icat etme gibi bir sorumluluğu yoktur. Üniversitenin sosyal sorumluluğunu Einstein çok önceleri ifade etmiştir. Einstein’e göre düşünme ve araştırmayı hiçbir şekilde kısıtlamamak suretiyle toplumun sağlam hükümler vermesi ve davranışlarda bulunması için bilginin kesintisiz ve engelsiz biçimde herkese ulaşmasını sağlamak üniversitenin sosyal sorumluluğudur (Sambur, 2008).

Kent, bizlere, üretim ve tüketim faaliyetlerinin önemli bir kısmının gerçekleştiği, toplumsal, ekonomik ve çevresel öğelerin birbirleriyle etkileşim içinde olduğu ve bu öğeler arasındaki dengelerin rahat biçimde gözlemlenebildiği bir yapı sunmaktadır. Bu durumda sürdürülebilir kent tartışmaları; hem toplumsal eşitlik, temel insan ihtiyaçları, çevre değerleri gibi daha etik ve felsefi, hem de işsizlik, yoksulluk, sağlık, kentin altyapısı ve kurumları gibi daha ekonomik ve politik konuları içermek durumundadır (Özkaynak ve Adaman, 2004). Üniversiteler de bünyelerindeki bilim dallarıyla, araştırma merkezleriyle kentin ekonomik ve toplumsal yapısını tanımak ve sağlıklı bir kentsel gelişimini gerçekleştirmek için bilgi ve veri üretmek durumundadır. Bu bağlamda, değişen ve gelişen dünya koşullarında üniversiteler, “bilim yuvası” olmanın ötesinde görevler ve sorumluluklar üstlenmek durumunda kalmaktadırlar. Çünkü, üniversitelerin buldukları kentler giderek büyümekte, kentsel nüfus artmakta, kentsel ve çevresel sorunlar da karmaşık bir hal almaktadır.

Üniversitelerin buldukları kentle ve kent toplumuyla ilişkisinin gelişmesi kuşkusuz her iki tarafın da yararına olan ve değişen dünya koşullarına uyum sağlayacak biçimde yeniden gözden geçirilmesi gereken bir konudur. Bu, gelişmiş batı toplumlarında da “kent-cübbe” ilişkisi (**town-gown relationship**) deyimiyile sıkça gündeme gelmektedir. Geçmişteki deneyimlere baktığımızda, bu iki kurum arasındaki ilişkinin pek de sıcak olmadığını görüyoruz. Bunun temel nedeni de, üniversitenin, “bilgi” üretmek amacıyla çalışan bir kurum olması ve bilgi deneyin de, evrensel ve uluslararası olması nedeniyle, bulunduğu kentle olan yerel çerçevedeki ilişkilerini geri plana almasıdır (Oktay, 2007). Oysaki 21. yüzyılda, üniversiteler, özellikle “çevrenin korunması ve sağlıklı bir kentsel gelişmenin gerçekleştirilmesi” konusunda artık kent yönetimlerinin en önemli ortaklarından birisi olmak durumundadır veya böyle bir sorumlulukla karşı karşıyadır.

Aslında bir yüksek öğrenim kurumunun kurulduğu kentle nasıl ilişkiler geliştirdiği ve orada neyi değiştirdiği sorusuna her kent (ve üniversitesi) için farklı bir yanıt bulmak olanaklıdır. Çünkü her yer için farklı tarihi, coğrafi, kültürel, toplumsal ve kurumsal yapılanma söz konusudur. Ancak bu ilişkiyi belirleyen daha somut etmenler de vardır. Bunlardan birincisi üniversitenin kente göre konumu, yani kentin içinde ya da dışında oluşu ve ne biçimde planlandığıyla ilgilidir. **Üniversitenin kent sınırları içinde olması, yani bir kent üniversitesi olması, çok boyutlu bir üniversite-kent ilişkisinin doğmasında doğal olarak kolaylık sağlıyor**, ama bunu mutlak kılmıyor. Kent içinde yer almasına karşın kapılarını dış dünyaya kapatan üniversiteler olabildiği gibi, kent dokusu içine dağılmış ama kurumsal bütünlüğünü yitirmemiş üniversiteler de vardır. Bunu en açık biçimde yansıtan **Oxford Üniversitesi**’nde, kolej binaları Oxford kentiyle içiçe olduğu gibi, birbiriyle yaya bağlantısı kurulan avlulu binalar sistemiyle üniversite yapı kendi içindeki bütünlüğünü yitirmemiştir. Öte yandan, **kentin büyüklüğü de üniversite-kent ilişkisinin düzeyine yansıyor**. Büyük kentte bulunan bir üniversite, kentin entelektüel yaşamına destek oluyor, ama yerel yaşamın odak noktası olamıyor. Türkiye’deki ve dünyadaki büyük kentlerdeki pek çok üniversite buna örnektir. Bu tür üniversitelerde öğrenci yaşamı, yerleşke etkinlikleriyle kentin kendi içindeki yaşamının

birleşimidir. Küçük kentlerdeyse üniversitenin kent yaşamına egemen olma, kentteki yaşam kalitesini olumlu yönde etkileme şansı daha fazladır. **Anadolu Üniversitesi**'nin, kurulduğu günden bu yana Eskişehir kentiyle geliştirdiği olumlu ilişki ve etkileşim bu anlamda Türkiye'deki en iyi örnektir (Oktay, 2007).

Üniversitelerin kentsel gelişmeye katkıları açısından üniversite-kent ilişkisini özellikle “**bölgelerarası gelişmişlik farklarını azaltma**” işlevi üzerinden değerlendirmek gereklidir. Üniversiteler, bölgelerarası gelişmişlik farklarının azaltılmasında önemli sorumluluklar üstlenmişlerdir ve buldukları bölgenin toplumsal ve ekonomik gelişmesine katkı sağlamaktadırlar. Sağladıkları katkıların değişik boyutları vardır: Kentleşmenin ve kentlileşmenin artması, ekonomik olarak daha gelişmiş kentlerin oluşturulması, kentsel ve çevresel sorunlar konusunda kent halkına eğitim olanakları sunması ve benzeri boyutlar “üniversitelerin sağladıkları katkılar” kapsamında değerlendirilebilir.

Goddard (1997) özellikle şu iki konu üzerinden üniversitelerin bölgesel kalkınmada işpayına dikkat çekmektedir: (1) Üniversitelerin çalışanlarıyla ve öğrencileriyle yerel ekonomi üzerinde doğrudan iş gücü etkisi yapan ekonomik gücü (Bu gücün ekonomik çözümlenmelerle (analizlerle) ortaya konmasının gerekliliğini de vurgulamaktadır), (2) Teknoloji aktarımı. Teknoloji aktarımında özellikle **bilimsel parkların** kurulması (veya **teknokentlerin oluşturulması**) büyük önem taşımaktadır. Ayrıca üniversite yerleşkelerinde hizmet sunan ve zamanla değişen şirketlerin teknolojik yenilikleri yakalama gizilgücü de teknoloji aktarımında başarı düzeyini etkilemektedir. Bu bağlamda üniversiteler buldukları kenti teknolojiyle tanıştırmaktadırlar. Bu durum başta sanayi kuruluşları olmak üzere kentte üretim yapan tüm kuruluşları ilgilendirmektedir. Charles (2003, 9) da, üniversitelerin kentsel ve bölgesel gelişme açısından sermaye ve işgücü hareketliliğine büyük destek sağladığını belirtmiştir. Ayrıca bu durumun kentte ve bölgede yeni iş alanları yarattığını, sanayi kesimini malların ve hizmetlerin üretiminde ve dağıtımında bilimsel temelli teknolojik yeniliklere veya yeni yöntemler kullanmaya teşvik ettiğini vurgulamaktadır.

Türkiye’de İstanbul, Ankara gibi büyük kentler üniversitelerin en yoğun olduğu merkezlerdir. Bu kentler nüfus ve ekonomik gelişmişlik düzeyleri bakımından da Türkiye’nin önde gelen kentleridir. Türkiye’de ilk üniversitelerin de buralarda kurulmuş olması, bu kentlerde gerekli altyapı, donanım ve deneyimin oluşmasında etkili olmuş; bu durum yeni açılan üniversiteler için, yine bu kentlerin tercih edilmesinde eğilim oluşturmuştur. Sayıları her geçen gün artan vakıf üniversitelerinin de bu kentlerde kurulmuş olması, kentsel gelişimlerini sağlayacak nüfus (üniversite eğitimi almak isteyen nüfus), teknik altyapı, öğretim üyesi gibi olanakların bu kentlerde daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum doğal olarak bölgelerarası farklılığı etkilemektedir. Sadece üniversite sayısı değil, öğretim elemanı ve öğrenci sayısı da büyük kentlerde bulunan devlet üniversitelerinde çok fazladır. Başka bir anlatımla büyük kentlerde bulunan devlet üniversiteleri, bu açıdan değerlendirildiği zaman da büyük ve donanımlı üniversiteler olarak karşımıza çıkmaktadır (Sargın, 2007, 147-148).

Çizelge-3’de de görüldüğü gibi Türkiye’de üniversitelerin bölgesel dağılımında birinci sırayı 39 üniversite ile Marmara Bölgesi almaktadır. Marmara Bölgesi toplumsal ve ekonomik olarak Türkiye’de ilk sıralarda yer alan illeri kapsayan bir bölgedir. (Ayrıntılı bilgi için bkz EK-4)

Çizelge-3: Türkiye Üniversitelerinin Bölgesel Dağılımı (Devlet ve Vakıf Üniversiteleri Toplamı)

Bölgeler	Bölgenin Nüfusu (2000)	Üniversite Sayısı (2008)
(1)	(2)	(3)
Marmara Bölgesi	17.365.027	39
Ege Bölgesi	8.938.781	13
Akdeniz Bölgesi	8.820.732	9
İç Anadolu Bölgesi	11.608.868	23
Karadeniz Bölgesi	8.435.213	14
Doğu Anadolu Bölgesi	6.490.611	10
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	6.140.698	8

Kaynak: (TÜİK, 2000; YÖK, 2008)

Üniversitelerin dağılımı açısından bölgeler arasında önemli farklar bulunmaktadır. Marmara Bölgesi’nin birinci sırada yer almasında İstanbul kentinin önemli etkileri vardır. Çünkü 39 üniversite içinde (7 devlet, 21 vakıf olmak üzere) 27 üniversite İstanbul kentinde yer almaktadır. İkinci sırada İç Anadolu Bölgesi (23),

üçüncü sırada Karadeniz Bölgesi (14), dördüncü sırada Ege Bölgesi (13), beşinci sırada Doğu Anadolu Bölgesi (10), altıncı sırada Akdeniz Bölgesi (9) ve yedinci sırada ise Güneydoğu Anadolu Bölgesi yer almaktadır. Burada dikkati çeken durum toplumsal ve ekonomik gelişmişlik açısından Akdeniz Bölgesi kentlerinin Doğu Anadolu kentlerinden daha ileri bir düzeyde olmasına rağmen, üniversite sayısı açısından Doğu Anadolu Bölgesi'nden daha geri bir sırada yer almış olmasıdır. Bunun nedeni ise Doğu Anadolu Bölgesi kentlerindeki üniversitelerin bir kısmının (Bingöl, Muş Alparslan, Ağrı Dağı, Bitlis Eren, Erzincan) 2006 ve 2007 yıllarında kurulmuş olmasıdır (bkz.EK-5 ve EK-6). Bu bağlamda üniversitelerin kentsel gelişmeye sağladıkları katkılar, bölgelerarası gelişmişlik farklarının artmasında da önemli bir etken olarak dikkat çekmektedir. Bunun çözümünü bilimsel nitelikten uzak, teknik, kültürel ve ekonomik donanımdan yoksun yeni üniversiteler açma politikasında aramak doğru bir yaklaşım değildir. Kentleri geliştirmek ve çevre duyarlı bir kentsel planlama anlayışını üniversiteler aracılığıyla yerleştirmek için, herşeyden önce, o bölgeye yönelik toplumsal ve ekonomik yatırım harcamalarının arttırılması gerekmektedir. Ayrıca Türkiye'de yeni kentlerin veya yeni kentsel alanların oluşumu konusunda üniversitelerin tutarlı ve kararlı bir politika belirlemesi ve bunu bilimsel etkinliklerle kamuoyuna yansıtması çok önemlidir.

ÜÇÜNCÜ KESİM

ÇEVRE VE KENTSEL GELİŞME İLE İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPTIKLARI VE YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR: ÇEVRE VE KENTLİLİK EĞİTİMİ, KENT ORTAMINDA ÇEVRENİN KORUNMASI VE ÇEVRE KİRLENMESİNİN ÖNLENMESİ, ÇEVRE DUYARLI ÖRNEK KENTSEL OLUŞUMLAR İÇİN ÖNERİLER VE UYGULAMALAR

Bu çalışmada amaç, Türkiye’de Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama eğitiminin içeriklerini tartışmak değildir. Amaç, çalışmanın bu kesiminde, çalışmanın örneklem alanını oluşturan 20 üniversitenin konuyla ilgili birimlerinin yöneticilerine ve çalışanlarına uygulanan “Görüşme Soru Kağıdı”na verilen yanıtları da dikkate alarak, bu iki bilim dalının ve konuyla ilgili öteki birimlerin yürüttüğü çalışmaları üç konu üzerinden önce değerlendirmek ve sonra geleceğe yönelik yapabileceklerini tartışmaktır. Bu bağlamda bu kesimde yapılmış olanlar şöyle özetlenebilir: (1) Araştırmanın örneklem alanına giren 20 üniversitenin Çevre Mühendisliği ve bu 20 üniversite içinde yer alan 6 üniversitenin Şehir ve Bölge Planlama bölümlerinin çevre ve kentlilik eğitimi, kent ortamında çevre kirlenmesinin önlenmesi, kent ortamında çevrenin korunması ve çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar konularında yürüttükleri çalışmaları sınıflandırarak değerlendirmek, (2) 20 üniversitenin Çevre Mühendisliği ve 6 üniversitenin Şehir ve Bölge Planlama bölümlerinin yürüttükleri çalışmalardan yola çıkarak, üniversitelerin buldukları kente bu üç konuda (çevre ve kentlilik eğitimi, kent ortamında çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi ve çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar konularında) nasıl katkı sağlayabileceklerini irdelemektir.

Bu nedenle Çalışmada, ÇM ve ŞBP meslek alanlarının toplumsal boyutunu vurgulamak, üniversitelerin sağlıklı, sürdürülebilir ve dengeli çevresel ve kentsel ortamların yaratılması için ÇM ve ŞBP disiplinleri aracılığıyla toplumla bütünleşmelerinin gerekliliğini tartışmak amaçlanmıştır. Bu noktada, Çevre Mühendislerinin, Şehir ve Bölge Plancılarının ve Mimarların “çevre” duyarlı, toplumsal sorumluluk sahibi eylem ve çalışmaları önem kazanmaktadır.

4. TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNDE VAROLAN ÇEVRE VE KENTSEL GELİŞME İLE DOĞRUDAN İLİŞKİLİ BİRİMLERİN DÖKÜMÜ VE KURULUŞ BİLGİLERİ

Bu bölümde üniversite örgüt yapısı kısaca tanıtılmış ve üniversitelerde varolan çevre ve kentsel gelişme ile doğrudan ilgili birimler üç başlıkta, araştırmanın örneklem alanını oluşturan 20 üniversite üzerinden, sunulmuştur.

4.1. Üniversite Örgüt Yapısına Genel Bakış

YÖK Yasası'na göre (1982, md-3) Üniversite, fakülte, enstitü, yüksekokul ve benzeri kuruluş ve birimlerden oluşan bir yükseköğretim kurumudur. Bu birimlerin tanımı şöyle verilebilir (md-3):

Fakülte: Yüksek düzeyde eğitim-öğretim, bilimsel araştırma ve yayın yapan; kendisine birimler bağlanabilen bir yükseköğretim kurumudur.

Enstitü: Üniversitelerde ve fakültelerde birden fazla benzer ve ilgili bilim dallarında lisansüstü eğitim öğretim, bilimsel araştırma ve uygulama yapan bir yükseköğretim kurumudur.

Yüksekokul: Belirli bir mesleğe yönelik eğitim öğretime ağırlık veren bir yükseköğretim kurumudur.

Konservatuvar: Müzik ve sahne sanatlarında sanatçı yetiştiren bir yükseköğretim kurumudur.

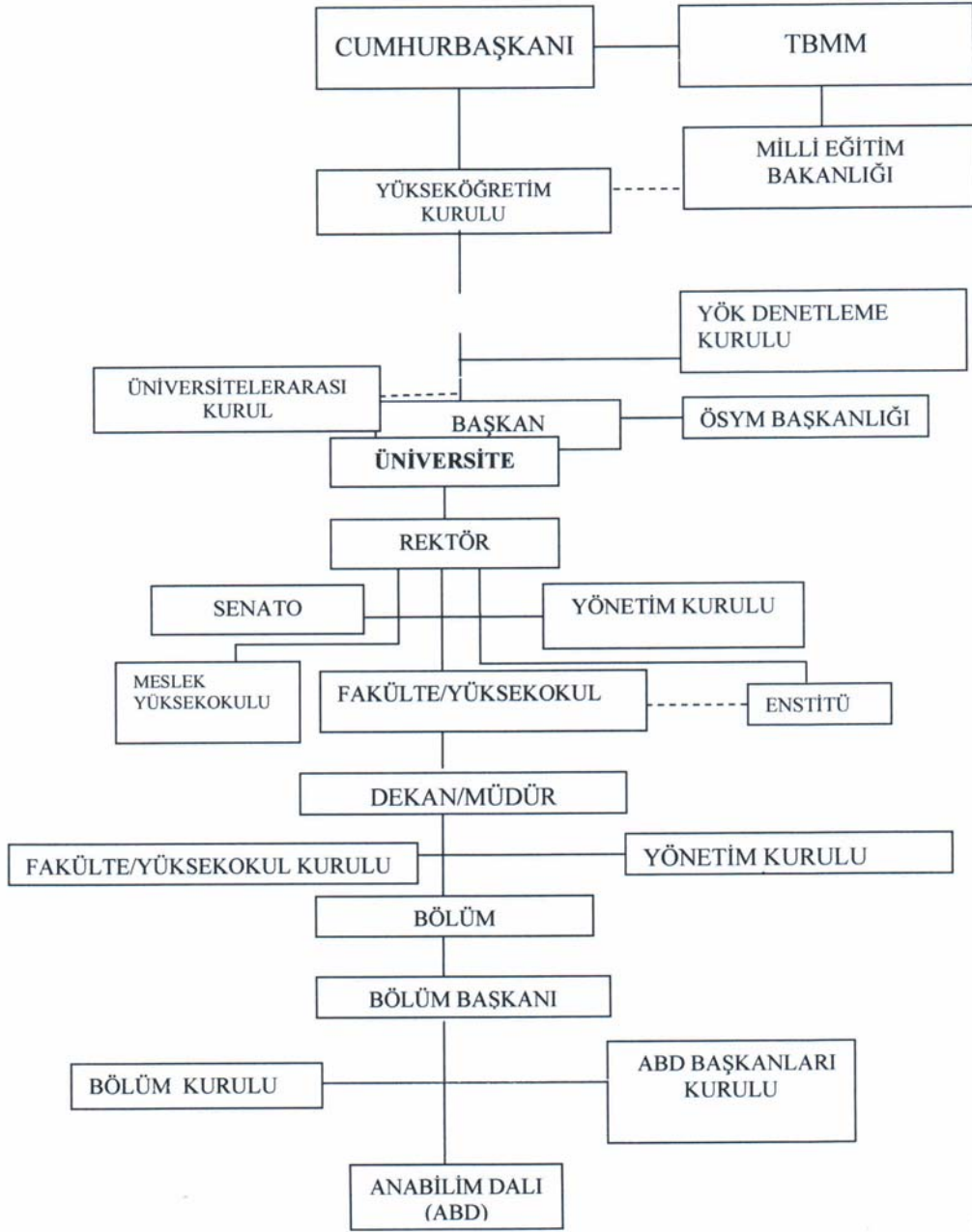
Meslek Yüksekokulu: Belirli mesleklere yönelik ara insangücü yetiştirmeyi amaçlayan dört yarı yıllık eğitim öğretim sürdüren bir yükseköğretim kurumudur.

Uygulama ve Araştırma Merkezi: Yükseköğretim kurumlarında eğitim öğretimin desteklenmesi amacıyla çeşitli alanların uygulama ihtiyacı ve bazı meslek dallarının hazırlık ve destek faaliyetleri için eğitim - öğretim, uygulama ve araştırmaların sürdürüldüğü bir yükseköğretim kurumudur.

Bölüm: Amaç, kapsam ve nitelik yönünden bir bütün teşkil eden, birbirini tamamlayan veya birbirine yakın anabilim ve anasanat dallarından oluşan; fakültelerin ve yüksekokulların eğitim - öğretim, bilimsel araştırma ve uygulama birimidir. Anabilim dalı ve anasanat dalları bilim ve sanat dallarından oluşur. Yükseköğretimdeki çeşitli birimlerin ortak derslerini vermek üzere rektörlüğe bağlı bölümler de kurulabilir.

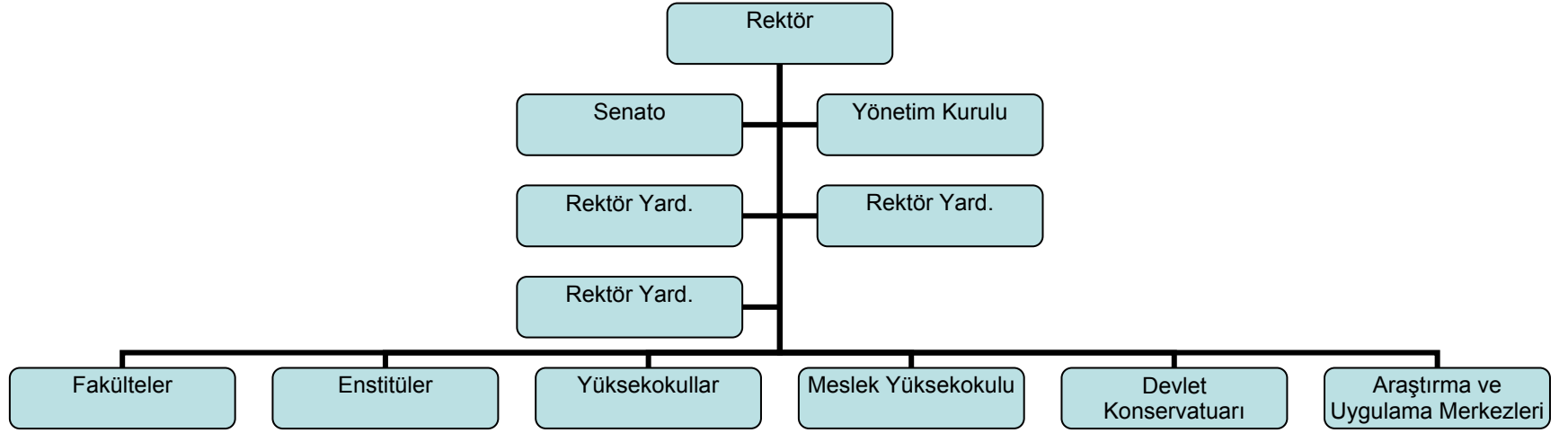
Türkiye Yükseköğretiminin örgüt yapılanması Çizim-1’de, üniversite örgüt yapılanması ise Çizim-2’de gösterilmiştir. İnönü Üniversitesi, üniversite yönetsel örgüt yapılanması örneği olarak Çizim-3’te verilmiştir.

Çizim-1: Türkiye Yükseköğretim Dizgesinin Örgüt Yapısı



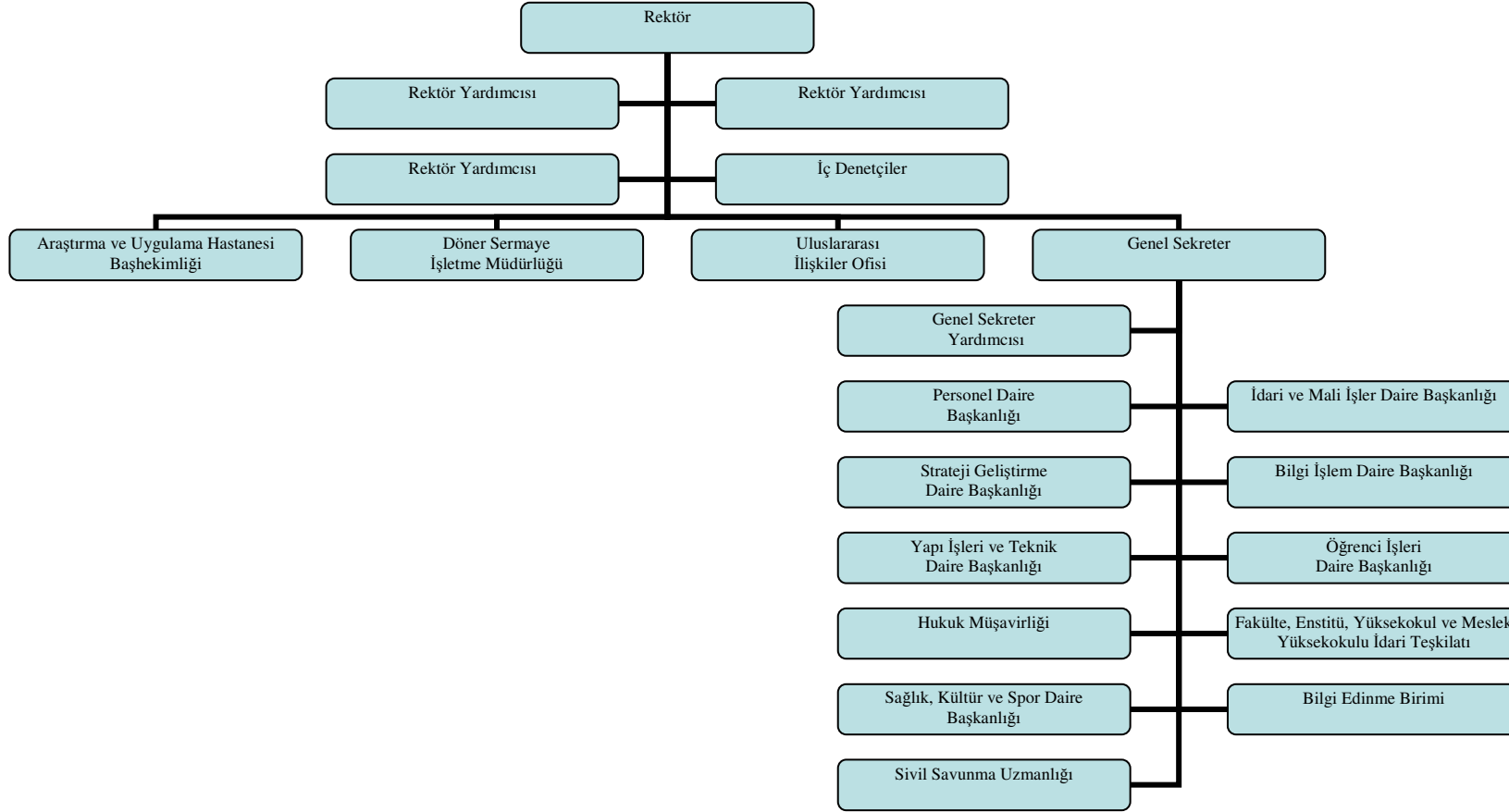
Kaynak: (YÖK, 2006, 68)

Çizim-2: Üniversite Örgüt Yapısı



Kaynak: (YÖK Yasası'ndan yararlanılarak araştırmacı tarafından çizilmiştir.)

Çizim -3: Üniversitenin Yönetsel Örgütlenmesi: İnönü Üniversitesi Örneği



Kaynak: (İnönü Üniversitesi web sitesinden yararlanılarak araştırmacı tarafından çizilmiştir.)

4.2. Seçilmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminin Gelişimi

Bu başlık altında Dünya’nın değişik ülkelerinde ve Türkiye’de iki önemli bilim dalının (Çevre Mühendisliği, Şehir ve Bölge Planlama) üniversitelerde geçirmiş olduğu gelişme öyküsü (aşamaları) sunulmuştur.

4.2.1. Seçilmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Çevre Mühendisliği Eğitiminin Gelişimi

20. yüzyılda bölgesel bir sorun olmaktan çıkıp küresel boyutlara ulaşan çevre kirliliği; fiziksel, kimyasal ve biyolojik yapısından dolayı bir çok disiplinin bir arada toplandığı yeni bir mühendislik biliminin ortaya çıkmasına neden olmuştur. İngiltere’de İnşaat Mühendisliği bünyesinde Halk Sağlığı Mühendisliği (Public Health Engineering) olarak ortaya çıkan bu mühendislik dalı, başlangıçta içme suyu temini, arıtılması ve iletilmesi, suyla bulaşan hastalıklar, atık su uzaklaştırılması ve arıtımı gibi konularla ilgilenirken daha sonra hava ve toprak gibi çevreyi oluşturan diğer ögeler de (unsurlar da) bu mühendislik dalının ilgi alanına girmiştir. ABD’de ise yine İnşaat Mühendisliği bünyesinde Sağlık Mühendisliği (Sanitary Engineering) adı altında çevre kirliliği ve çevre yönetimi ile ilgilenen bir mühendislik dalı olarak ortaya çıkmıştır (Çukurova Üniversitesi, 2007). Bu bağlamda Çevre Mühendisliğinin gelişimi, “çevre” kavramının tarihsel gelişim süreciyle yakından ilişkilidir. Bu başlıkta, bu düşünceden hareketle Çevre Mühendisliği’nin ayrı bir disiplin ve bilim dalı olarak Dünya’nın değişik ülkelerinde ve Türkiye’de kurumsallaşması süreci anlatılmıştır.

4.2.1.1. Seçilmiş Ülkelerde Çevre Mühendisliği Eğitiminin Gelişimi

1970’li yıllarda dünya gündeminde ilk sıralara çıkmaya başlayan çevre kavramı ve Çevre Mühendisliği, son yıllarda olgunlaşmış, giderek daha karmaşık ve çeşitli teknik alanların bir bütünü olarak disiplinlerarası bir yapı içine girmiştir (Bakan, Özkoç, 1997, P-12). Tüm dünyada, başta ABD, Kanada ve Avrupa Topluluğu’na üye ülkeler, 1970’li

yıllardan itibaren; çevre kirliliğini önleyecek biçimde doğal kaynakların kullanımını sağlayacak etkin bir çevre politikası başlatmıştır. Hükümetler tarafından bu ülkelerde çevrenin korunması, önlemlerin alınması ve doğal kaynakların kullanımında ekolojik dengeye zarar verecek her etkinlik önlenirken; çevre eğitimi ilgili ülkelerin üniversitelerinde “Environmental Engineering” (Çevre Mühendisliği) ya da “Environmental Science” (Çevre Bilimi) ve bunların alt dalları ile “Waste Water Engineering” (Atıksu Mühendisliği) “Sanitary Engineering” (Halk Sağlığı Mühendisliği), “Water Sources Engineering” (Su Kaynakları Mühendisliği) gibi isimlerle uygulamaya konulmuştur (Sarioğlu, 2001, 1).

Çevre Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği'nin geniş ve hareketli alanı içinden uzmanlaşmış ayrı bir dal olarak çıkmış ve gelişmiştir. Kimya Mühendisliği'nin süreç tasarımı gibi çalışma alanı, Mekanik Mühendisliğinin donatım-tasarım gibi çalışma alanı, ve Elektrik Mühendisliği'nin denetim dizgeleri (sistemleri) gibi çalışma alanı Çevre Mühendisliği'nin çalışma alanlarını oluşturmuştur. Böylece inşaat mühendisliği ile birlikte elektrik, mekanik ve kimya mühendisliğinin bazı çalışma alanları çevre mühendisliği disiplini içinde birleşmiştir. Mühendisliğin tüm disiplinlerinin, çevresel zarar ve kirlilik azaltmanın önemini dikkate aldığımızda, çevre için iyi uygulamalar gerçekleştirme konusunda sorumluluk altında olduğunu görürüz (Smith and Biswas, 2002, 2). Son 50 yıl boyunca çevre mühendisliğinin gelişmesinde büyük değişimler olmaktadır. Başlangıçta Çevre Mühendisliği çalışma alanı, güvenilir su sağlama ya da atıkların toplanması ve iyileştirilmesi gibi konularla sınırlı iken, geliştikçe görev ve çalışma alanı da artmış, karmaşıklaşmış ve genişlemiştir (Smith and Biswas, 2002, 1).

Çevre kirliliğinin çok çeşitli olması, sorunların karmaşık ve çok boyutlu yapısı ve sayıca fazla olması çerçevesinde, yeni çevre teknolojilerinin araştırılması ve pazarlanması gelişmiş ülkelerde yeni bir kesim (sektör) yaratarak, çevre mühendisine duyulan gereksinim de zamanla artmıştır. Bu durum çevre mühendislerinin mesleki altyapısına da önemli değişiklikler eklemiştir. 1970'li yıllara kadar genelde inşaat mühendisliği bünyesinde varlık gösteren çevre mühendisliği, disiplinlerarası özelliği ile birlikte bağımsız bir mühendislik alanı olarak karşımıza çıkmaya başlamıştır. Aynı

dönemde toplumda yükselen çevre bilinci ve çevre konularına ilginin artmasıyla birlikte, çevre kirliliği toplumsal boyut kazanmış ve sanayinin üretim sonucu yarattığı kirliliği bertaraf etmesi yasal yönetmelikler ve ilgili öteki düzenlemeler çerçevesinde bir zorunluluk olarak ele alınmıştır. **Çevre Mühendisliği** yirminci yüzyılın sonunda “geleceğin mesleği” olarak anılmaya başlamış ve çevre mühendisliği eğitimi veren kuruluşların sayısı hızla artmıştır (Demirer, Duran ve Demirer, 1997). Bunun en canlı örneklerinden birisini Türkiye vermiştir. Türkiye’de 1970’li yıllarda yalnızca üç üniversitede (ODTÜ, İTÜ ve Dokuz Eylül Üniversitesi’nde) çevre mühendisliği programı bulunmakta iken, 1980-2007 tarihleri arasındaki süreçte bu programın sayısı artmış ve bugün 34’e ulaşmıştır.

Avrupa’da ve Kuzey Amerika’da Çevre Mühendisliği üzerine araştırmalar ve çalışmalar özellikle son 30-40 yıldır devam etmektedir. Çevre Mühendisliği Eğitiminin (ÇME’nin) güncelleştirilmesi, geliştirilmesi ve bu konuda uluslararası bir ölçünleştirmenin (standardizasyonun) sağlanması amacıyla 1963 yılından beri Kuzey Amerika’da çalışmalarını sürdüren Çevre Mühendisliği ve Bilimi Profesörleri Birliği (AEESP), 1998 yılında üyelik koşullarını değiştirerek kapılarını öteki ülkelerden başvurulara açmıştır (Demirer, Duran ve Demirer, 1997) Amerikan Çevre Mühendisleri Akademisi’nin (The American Academy of Environmental Engineering) ve Uluslararası Su Birliği’nin (International Water Association (IWA)) sponsor kuruluşu olan AEESP, özellikle ABD’de ÇME’nin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapmakta ve bugün Kuzey Amerika üniversitelerindeki ÇME üzerinde çalışmalarını sürdürmektedir. AEESP, Çevre Mühendisliği Eğitiminin geliştirilmesine eğitim ve araştırma izlenleri, çalıştaylar, seminerler, konferanslar ve çevre mühendisliği eğitimine yönelik süreli yayınları aracılığıyla destek vermektedir. Birlik, ayrıca çevre mühendisliği (çevre bilimi ve teknolojileri) alanında yazılmış en iyi yüksek lisans ve doktora tezlerini ödüllendirmektedir (Bishop, 2000, 13-15).

Uluslararası Su Birliği, 1994 yılında ÇME’nin geliştirilmesi için bir öbek (grup) (Environmental Engineering Education [E³]) oluşturmuştur. E³ Öbeği ilk toplantısını

1994 yılı Temmuz ayında Budapeşte’de gerçekleştirmiş ve Öbek AEESP modelini uluslararası boyutlara taşımayı hedeflemiştir (Demirer, Duran ve Demirer, 1997).

Avrupa’da çok sayıda ÇME programı vardır. Ancak bu ÇME programları birbirlerinden farklı özelliklere sahiptirler. Üniversitelerde ÇME, özellikle halk sağlığı ve hijyen, inşaat mühendisliği, makine ve kimya mühendisliği, yine kimya ve biyoloji bölümleri gibi geleneksel disiplinlerden çok etkilenmiştir. Avrupa’da ÇME’nin de altyapısını oluşturan bu disiplinler, dolayısıyla ÇME programları, hem içerik olarak hem de yapısal özellikleri bakımından birbirlerinden farklı özellikler taşımaktadırlar (Alha ve diğ., 2000, 4).

Danimarka ve Hollanda’da, üniversitelerdeki ÇME programları oldukça eskidir ve “Çevre Mühendisi” derecesi önemli bir derece olarak kabul edilmektedir. Bugün, bu ülkelerde, çevre mühendisi olarak iş bulma olanakları artmıştır. Ayrıca Hollanda da, inşaat ve kimya mühendisliği gibi geleneksel mühendislik disiplinleri içinde bütünleşik ÇME programlarına dönüş de gözlenmektedir (Alha ve diğ., 2000, 4).

İsviçre’de (Zürih’te), **İsviçre Federal Teknoloji Enstitüsü** (ETH, Swiss Federal Institute of Technology), üniversite düzeyinde ÇME veren tek okuldur. 1987 yılında kurulan bu Enstitü, 1988’den 1998’e kadar olan 10 yıllık sürede ÇME programlarının içeriğinde önemli değişiklikler yapmıştır. ETH 1998 yılında Yüksek Lisans eğitime başlamıştır. ETH’de üç ayrı mühendislik disiplini eğitimi vardır: İnşaat, Çevre ve Geomatic Mühendisliği. Ayrıca ETH, son zamanlarda yeni bir ÇME programı başlatmıştır. Bugün ETH’de ÇME beş ayrı alanı kapsamaktadır (Gujer, 2000, 37-39): (1) İnşaat Mühendisliği eğitim programlarından çıkan ve ağırlıklı olarak kentsel su yönetimi üzerinde çalışmalar yapan **Sağlık Mühendisliği**. (2) **Su Kaynakları Mühendisliği**: Son yıllarda programa alınan bu alan; hidromekanikler, hidroloji, su kaynakları ve yer altı suyunun yönetimi gibi konulardan oluşan bir çalışma alanıdır. ETH, bu alanda ilk mezunlarını 2003 yılında vermiştir. (3) **Toprak Kirliliği Denetimi**: Bu alan, toprak koruma ve toprak kullanımının planlanması ana konularının çalışıldığı tarım mühendisliği (rural engineering) içinden çıkıp gelişmiştir. (4) **Kaynak ve Atık**

Yönetimi: Özellikle eski ÇME programları için yıllar önce geliştirilen bir alandır.
(5) **Hava Kirliliği Denetimi:** Bu alan henüz tam olarak geliştirilememiştir.

Finlandiya'da Tampere Teknik Üniversitesi (Tampere University of Technology), "Çevre ve Enerji Teknolojisi" programından mezun olanlara resmi bir çevre mühendisi derecesi vermektedir. Oulu Üniversitesi'nde, Proses Mühendisliği programıyla ve Helsinki Teknik Üniversitesi'nde (Helsinki University of Technology'de) ise kimya ve inşaat mühendisliği programlarıyla bütünleşik biçimde yürütülen ÇME programları bulunmaktadır. Araştırmalar, Finlandiya'da çevre mühendisliği dersleri almış inşaat ve kimya mühendislerinin iş bulma olanaklarının, bağımsız ÇME alan mühendislerden daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır (Alha ve diğ., 2000, 4-5).

Almanya'da da çevre mühendisliği eğitimi, önce inşaat mühendisliği programları içinde yer almıştır. İnşaat mühendisliği programlarında, gittikçe önem kazanan ve genişleyen çevre koruma çalışmalarının yetersizliği, biyoloji ve kimya gibi temel akademik disiplinler açısından yetersiz çalışmalar eğitimcileri yeni seçenekler aramaya yöneltmiştir (Hahn, 2000, 47). Çevre mühendisliğinin ayrı bir disiplin olarak gelişmesi bu seçenekler doğrultusunda gerçekleşmiştir.

Almanya'da (Berlin'de) lisans düzeyinde eğitim veren yalnızca bir bölüm (veya program) bulunmaktadır. Bunun dışında çevre mühendisliği inşaat mühendisliği programlarıyla bütünleşik olarak yürütülmektedir. Almanya'da çevre mühendislerinin iş olanakları yeterli değildir. İşverenler genellikle çevre mühendisliği dersleri almış inşaat ve kimya mühendislerini tercih etme eğilimindedirler. **İspanya**'da resmi mühendislik eğitimi veren **Consejo de Enstitüsü** bulunmaktadır. İspanya'da yalnızca resmi mühendislik diplomasına sahip olan mühendisler proje onaylama yetkisine sahiptirler. Fransa, İtalya, Portekiz, Yunanistan ve İsveç'te de farklı içeriklere ve yapılara sahip ÇME verilmektedir. Buraya kadar yapılan açıklamalardan şu sonucu çıkarabiliriz: Avrupa'da hem eğitim kurumları ve hem de uzman kuruluşlar (professional bodies) açısından ÇME üzerine tüm Avrupa'da geçerli tek bir model olduğunu söylemek

yanıltıcı olacaktır. Deneyimler şunu göstermektedir: Bir zamanlar yeni bir eğitim izlencesi (programı) olarak başlayan çevre mühendisliği, son 5-10 yıl içinde yeni ve ayrı bir disiplin olarak daha hızlı gelişmektedir. **Çevre Mühendisliği Eğitimi Üzerine Birinci Avrupa Semineri** de, Avrupa ülkelerindeki çevre mühendisliği eğitimi programlarının içeriğindeki farklılıkları ve ÇME felsefesini tartışmayı amaçlamıştır. Ayrıca daha iyi ve uygulanabilir ÇME programlarının araştırılması ile ilgili bazı eğitsel (pedagojik) yaklaşımların tartışılmasını da sağlamıştır (Alha ve diğ., 2000, 3).

Japonya'da Çevre Mühendisliği eğitimine örnek olarak, Tokyo Üniversitesi'nde Kent Mühendisliği Bölümü (Department of Urban Engineering) içinde verilen Sağlık ve Çevre Mühendisliği Programı verilebilir. Kent Mühendisliği Bölümü 1962'de kurulmuştur ve Tokyo Üniversitesi'ndeki öteki bölümlere göre yeni bir bölüm sayılır. Bölüm iki programdan oluşmaktadır: Sağlık ve Çevre Mühendisliği (SÇM) Programı ve Kent Planlama Programı. Bu iki programın çoğu dersleri ortaktır. Bununla birlikte, Sağlık ve Çevre Mühendisliği Programı öğrencilerine kentsel planlamayla ilgili bazı temel konuları ilgilendiren bir eğitim verilmektedir. Tokyo Üniversitesi'ndeki SÇM'nin en önemli özelliği de budur. SÇM, gerçekte, İnşaat Mühendisliği bölümünün bir dalı olan Sağlık Mühendisliği'nden (Sanitary Engineering) ortaya çıkmıştır. Bu yüzden bugün de SÇM eğitim programında bu bölümün güçlü etkileri görülebilir (Mino, 2000, 18). Japonya'da Tokyo dışındaki bazı üniversitelerde de (Kyoto Üniversitesi, Hokkaido Üniversitesi gibi) ÇME verilmektedir.

Tokyo Üniversitesi'nde, Mezuniyet Sonrası Öncü Bilimler Fakültesi (Graduate School of Frontier Sciences) içinde yeni bir çevre disiplini deneyimi olarak, Nisan 1999'da **Çevre Çalışmaları Enstitüsü** (Institute of Environmental Studies) kurulmuştur. Bu yeni Enstitü'nün temel anlayışı, farklı geleneksel disiplinleri birleştirmek ve çevre sorunlarının çözümüne yönelik tamamen yeni yaklaşımlar geliştirmektir. Enstitü şu programlardan oluşmaktadır: (1) Doğal Çevre Çalışmaları, (2) Çevre Sistemleri, (3) İnsan ve Yapılaşmış Çevre Çalışmaları, (4) Sosyo-kültürel ve sosyo-fiziksel Çevre Çalışmaları ve (5) Uluslararası Çalışmalar. Bu bağlamda bu Enstitü'nün kurulması, türlü ve karmaşık çevre sorunlarına çözüm üretebilmek için

farklı disiplinlerin işbirliği yapmalarını sağlamaya yönelik bir deneyimdir, bir ön çalışma niteliği taşımaktadır (Mino, 2000, 21).

ABD’nde çevre mühendisliği programları Avrupa ülkelerinden çok önce başlamıştır. 1980’lerin başında ABD’de başlayan ve 1980’lerin sonunda Kanada’da genişleyen lisans düzeyindeki çevre mühendisliği programlarının altyapı çalışmaları 1950’li yıllara ve hatta 1950’den önceki yıllara kadar götürülebilmektedir. ABD’de 1950’den önce tasarım kodları ve geleneksel tasarım süreçleri üzerine odaklanan mühendislik uygulamaları söz konusudur. Bugün ise daha bilimsel bir temele dayalı, doğal olayların bütünlük olarak anlaşılmasını esas alan bir yaklaşım benimsenmektedir. Son yıllarda, çevresel süreçlerin anlaşılmasında ve çevresel dizgelerin tasarımında daha çok **bütüncül yaklaşıma** (holistic approach) doğru bir değişim vardır (Bishop, 2000, 10). Bütüncül yaklaşım şunları öngörmektedir: Bir Çevre Mühendisi yalnızca çevresel süreçlerde ve fiziksel yapılarda çözümlenme ve tasarım yeteneklerini kazanacak şekilde değil, aynı zamanda toplum için çevrenin gittikçe değişen ve genişleyen işlevlerini ve yararlarını kavrayabilecek şekilde de yetiştirilmelidir. Çevre Mühendisi, bir mühendis olduğu kadar insanlarla da ilgilenmelidir. Mimarlarla, hukukçularla, bilim insanlarıyla, çevre politikası uzmanlarıyla etkili bir işbirliği içinde olabilmeli ve tüm bunlarla disiplinlerarası takım çalışmaları yürütebilmelidir (Alha ve diğ., 2000, 2).

ABD’de 1933’ten günümüze çalışmalarına devam eden ve mühendislik eğitimi veren kurumları denetleyerek onaylayan, ABD ve Kanada’da bulunan ÇME programlarını inceleyen ve onaylayan ABET (The Accreditation Board for Engineering and Technology), bugün de ÇME’ne yönelik çalışmalarını sürdürmektedir. Çevre Mühendisliği ABET tarafından akredite edildiği için de, artık ABD’nde iyi bir program olarak tanınmaktadır. Böylece, bir çevre mühendisi derecesine sahip mezunlar, daha kolay ve güvenilir iş bulma olanaklarını elde etmektedirler. Çevre mühendisleri, genellikle öteki mühendislik disiplinleri ile, bilim insanlarıyla, ekonomistlerle, sosyologlarla, siyaset bilimcilerle ve benzeri meslek alanlarından kişilerle çevre

sorunlarına çözüm üretmede disiplinlerarası çalışmaların öncüleri olarak kabul edilmektedirler (Alha ve diğ., 2000, 4).

Amerikan Çevre Mühendisleri Akademisi (The American Academy of Environmental Engineers-AAEE) ve Amerikan Çevre Mühendisliği ve Bilimi Profesörleri Birliği (The American Association of Environmental Engineering and Science Professors-AEESP), 1960 yılında başladıkları ÇME konferanslarını o zamandan bugüne sürdürmektedir. Son yıllarda yapılan çoğu konferansta Çevre Mühendisliğinde özellikle lisansüstü eğitim programlarının geliştirilmesine dikkat çekilmektedir (Smith and Biswas, 2002, 3).

Amerikan Çevre Mühendisleri Akademisi (The American Academy of Environmental Engineers-AAEE, 1998) **Çevre Mühendisliğini** “insan sağlığını korumak, doğanın yararlı ekosistemlerini korumak ve yaşam kalitesinin geliştirilmesini sağlamak için çevrenin yönetiminde mühendislik ilkelerine başvurmak” olarak tanımlamaktadır (Jassim and Coşkuner, 2007, 93). Bu tanımın uygulamaya dayalı yorumu, Çevre Mühendislerinin suyun ve atık suyun işlem süreci tasarımı ve denetlemesini (veya yönetimi) havada, toprakta, ırmaklarda ve göllerde kirliliğin izlenmesi ve ölçümünü ifade etmektedir (Alha ve diğ., 2000, 2). Bununla birlikte, su ve atıksu teknolojisi, katı atık yönetimi, hava kirliliği denetimi, çevre kalitesi ve modelleme, sürdürülebilir gelişme (sustainable development) ve çevre yönetimi konuları da Çevre Mühendisliği disiplininin kapsamına girmektedir (veya bu disiplin kapsamındadır) (Jassim and Coşkuner, 2007, 93). Bu konular üzerindeki çalışmaları kapsayan Çevre Mühendisliği eğitimi, inşaat mühendisliği ile karşılaştırıldığında, inşaat mühendisliğinin etki alanı içinde gelişmiş yeni bir disiplindir. Son 30 yıl içerisinde çevre mühendisliği eğitimi, özellikle sağlık ve kentsel atık yönetimi üzerine yoğunlaşan halk sağlığı, çevre sağlığı gibi disiplinlere göre daha iyi bilinmektedir. Bununla birlikte, 1990’lardan beri çevre mühendisliği disiplini endüstriyel atık denetimi ve bu süreçteki değişikliklere odaklanmıştır. Bu nedenle özellikle geri kazanım süreci, atık iyileştirme ve temiz üretim gibi konular üzerindeki çalışmalar çevre mühendisliği eğitiminde önemli yer tutmaktadır. Üniversitelerdeki eğitim programları da buna göre değişikliğe

uğramaktadır. Günümüzde gelişmiş birkaç üniversitede hava, su, toprak gibi çevresel değerlere yönelik “bütünleşik kirlilik denetimi” (“integrated pollution control”) kavramı çevre mühendisliği eğitiminin (ÇME’nin) önemli bir parçası olarak ele alınmaktadır (Ujang, Henze, Curtis, Schertenleib and Beal, 2004, 1).

Çevre Mühendisliği, dünya çevresinin estetiğinin (the aesthetics of the world environment) geliştirilmesi kadar insanların ve öteki canlıların yaşam kalitesinin geliştirilmesi için de bilim ve teknoloji uygulamalarını kullanır. Bunun için biyoloji, kimya, fizik, matematik, planlama ve ekonomi gibi disiplinlere başvurur. Çevre Mühendisliğinin amaçları, halk sağlığını korumak, çevre kalitesini korumak, estetiği (dış çevreyi) yönetmek ve yaşam kalitesinin olduğu kadar biyoçeşitliliğin de sürdürülebilirliğini sağlamaktır (Smith ve diğ., 2002, 11).

Özellikle İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra bilim ve teknolojinin gelişmesi, büyümesi bir devrim yaratmıştır. Bunun adına Birinci Sanayi Devrimi diyoruz. İşte bu dönemde hukuksal, yönetsel yapı, eğitim, toplumun gelişmesine değil, sanki bu gelişmeyi engellemeye yaramıştır. Başka bir anlatımla, insan ile doğa arasındaki ilişkilerin hızla çağdışı boyutlara ulaşmasına siyasal iktidarlar, kurulu düzenler seyirci kalmıştır. Bu nedenle her savaşın, her bunalımın, devrim hareketinin bu açıdan da incelenmesi ve değerlendirilmesi gerekir. Çevre sorunları eğitiminin kurulu düzene tepki yaratmadan başarılı olması beklenemez. Danimarka’nın Rungsted kasabasında 1974 Haziranının ilk haftasında toplanan **Çevre Sorunları Eğitimi Konferansı** için hazırlanan bir belgede şu ifadeler yer almaktadır: “Çevre sorunları ile ilgilenmek, temel ahlak kurallarına, kurumlara ve Batı dünyasının geleneksel değerlerine karşı köklü eleştirilerde bulunmaya yol açmıştır.” Eğitimin amacı yaşamayı öğrenmek ve öğretmek ise, toplumların bu işi çevreyi tahrip etmeden yapması gerekir. Bu amaca ulaşmak da ancak çok nitelikli bir çevre sorunları eğitimi ile gerçekleştirilebilir. Çünkü hangi alanda olursa olsun bilimden, eğitimden beklenen, insanın ve kaynakların israfını önlemeye yönelmektir (Yavuz, 1975, 59). Çevre Sorunları Eğitimi, örgün ve yaygın eğitim, tüm eğitim kurumlarını ilgilendirir. En üst düzey politikacıların, yöneticilerin, özel girişimcilerin de bu konuda eğitilmesi gerekir (Yavuz, 1975, 59).

Çevre Mühendisliği, çevre sağlığı sorunlarının çözümündeki düşünceyi ve uygulamaları açıkça ortaya koyan bir mühendislik dalı olarak; geniş halk kitlelerine güvenli ve lezzetli su temini, atıksuların ve katı atıkların geri kazanımı veya bertarafı, halk sağlığı açısından kentlerde ve kırsal alanlarda yeterli alt yapının kurulması, toprak, su ve atmosferde meydana gelen kirlenmelerin denetimi ve bu sorunların çözümündeki sosyal ve çevresel etkilerin dikkatli bir şekilde ele alınması, eklem bacaklılardan bulaşan hastalıkların denetimi, endüstriyel tehlikeli atıkların bertarafı, kentlerde, kırsal alanlarda, dinlenme ve eğlence yerlerinde yeterli sağlık koşullarının sağlanması gibi halk sağlığı alanındaki sorunlarla ve çevredeki teknolojik gelişmelerin etkisinin tespiti ile ilgilenen bir mühendislik dalıdır. Hava, su ve toprak gibi yerküreyi oluşturan üç temel ögede (unsurda) hızla yayılan kirliliğin boyutlarının belirlenmesi, kaynağında kirliliğin durdurulması veya olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi açısından Çevre Mühendisliği Eğitiminin verilmesi ve Çevre Mühendislerinin yetiştirilmesi oldukça önemlidir. Amaç, doğal dengeyi koruyarak daha sağlıklı ve yaşanılabilir bir çevre yaratmak, gelişen teknolojiye ve sanayiye koşut olarak sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde çevre politikaları geliştirmektir (ÇÜ, 2007).

Çizelge-4: Gelişmekte Olan Ülkelerde Çevre Mühendisliği Eğitiminde Gelişme ve Araştırma

Dönem	Konular (Themes)	Amaçlar (Objectives)
1950-1970	(1) Düşük maliyetli teknolojiler, (2) İşgücü yoğun sistemler, (3) Bakımın veya iyileştirmenin kolaylığı	(1) İlgili birimlerin ihtiyaçlarını karşılama, (2) Uluslararası kaynaklardan (finansmandan) yararlanma, (3) Temel halk sağlığı altpısını kurmak
1980	(1) Düşük kaliteli teknolojilerin iyileştirilmesi ve kalitesinin yükseltilmesi (2) Halk sağlığının (public health) geliştirilmesi (3) Çevre koruma	(1) Hızlı kentleşmenin ortaya çıkardığı ihtiyaçların karşılanması (2) Uluslararası finansman sürecinin etkisi
1990	(1) Maliyet etkili, yüksek başarılı teknolojiler (Membran teknolojisi ve soğurma (adsorption) gibi). (2) Daha iyi yönetimi (veya denetimi) öngören yönetim sistemleri (3) Rekabeti geliştirecek temiz üretim	(1) Akademik araştırma izlenceleri, (2) Hızlı sanayileşme, (3) Hızlı kentleşme, (4) Uluslararası ölçünlerde anlaşma

Kaynak: (Ujang and Backley, 2002, 6)

4.2.1.2. Türkiye’de Çevre Mühendisliği Eğitiminin Gelişimi

Türkiye’de 1970’li yılların sonlarında Çevre Mühendisliği eğitimi başlamıştır. Çevre mühendisliği eğitimi, dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi ülkemizde de farklı disiplinlerden oluşan bir bilim dalıdır. ABD, İngiltere, Kanada, Hollanda ve Danimarka gibi pek çok ülkede ve ülkemizde çevre mühendisliği eğitimi; Kimya Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, Ziraat Mühendisliği, Biyoloji, Kimya, Mikrobiyoloji, Meteoroloji Mühendisliği ve Maden Mühendisliği gibi birçok uzmanlık dalıyla birlikte faaliyete geçmiştir. Çünkü gerek su ve atıksu arıtımı, gerek yer altı su kirliliği, gerekse katı atık ve hava kirliliği sorunları çok disiplinli çalışmalar gerektirmektedir. Değişik birimlerden oluşan bu kavşakta çevre mühendisliği yer almaktadır (Sarıoğlu, 2001, 1). Üniversitelerdeki ÇMB’nin önemi de buradan, disiplinlerarası bir noktada bulunmasından, kaynaklanmaktadır.

Çevre sorunlarının bilimsel ve mühendislik açısından çözümü için başta ABD olmak üzere öteki Dünya ülkelerinde ve Türkiye’de yüksek öğrenim düzeyinde çevre eğitimine önem verilmiştir. 1978 yılından itibaren ODTÜ, İTÜ ve Dokuz Eylül Üniversiteleri lisans eğitimine başlamıştır (Çiner, 2001, 1). Bugün Türkiye’de devlet ve vakıf üniversiteleri toplamı içinde 33 üniversitede çevre mühendisliği bölümü vardır. 2006 yılında açılan Bahçeşehir Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü en yeni ÇM bölümlerinden birisidir.

Türkiye’de 1978-1980 yılları arasında dört üniversitede Çevre Mühendisliği Bölümü açılmıştır: Dokuz Eylül Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve On Dokuz Mayıs Üniversitesi. 1990’lı yıllar ve sonrasında Çevre Mühendisliği Bölümlerinin sayısı hızla artmıştır.

1970’lerde Türkiye’de başlayan Çevre Mühendisliği eğitim-öğretim izlencelerinde başlangıçta inşaat mühendisliği derslerine ağırlık verilmiş olduğu görülmektedir. Zamanla ders izlencelerinde inşaat mühendisliğine yönelik derslerin azaltılması nedeniyle, 1990’lı yılların başında İnşaat Mühendisleri Odası’nın itirazı üzerine çevre mühendislerine inşaat mühendisliği konularında verilmiş olan imza

yetkileri iptal edilmiştir. Ders izlencelerinde uygulamaya dönük derslerin saatleri azaltılmış, bir kısmı kaldırılmış ve bir kısmı da önemli olmalarına rağmen seçmeli ders haline getirilmiştir (Samsunlu, 2000).

Türkiye’de Çevre Mühendisliği bölümleri iki anabilim dalından oluşmaktadır: (1) Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, (2) Çevre Teknolojileri Anabilim Dalı. Günümüzde bu iki anabilim dalı aracılığıyla üniversitelerin Çevre Mühendisliği bölümleri ulusal ve uluslar arası düzeyde çalışmalarını sürdürmektedirler.

4.2.2. Seçilmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminin Gelişimi

Bu başlıkta şehirciliğin akademik ortamda gelişmesi, şehir planlamasının tarihsel gelişim süreci içerisinde iki alt başlıkta verilmiştir: (1) Seçilmiş Ülkelerde Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminin Gelişimi, (2) Türkiye’de Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminin Gelişimi.

4.2.2.1. Seçilmiş Ülkelerde Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminin Gelişimi

Şehir ve Bölge Planlama eğitimi de Çevre Mühendisliği eğitiminde olduğu gibi disiplinlerarası bir nitelik taşımaktadır.

Şehir ve bölge planlama eğitiminin, planlamanın kuramsal gelişimine koşut olarak, ‘fiziksel yaklaşım’, ‘kapsamlı yaklaşım’, ‘toplumsal yaklaşım’, ‘katılımcı yaklaşım’, ‘sürdürülebilir’ ve ‘stratejik yaklaşım’ başlıklarını izleyen tarihsel bir süreçten etkilenerek geliştiği görülmektedir (TUPOB, 2007, 1).

Keleş ve diğerleri, (1973), şehircilik bilim dalındaki değişimleri farklı başlıklarda toplamaktadırlar. Yazarlara göre birinci değişiklik, yalnız sağlık ve ahlak düşüncelerinden hareket eden şehircilik dalının, güzelliğe, estetiğe yönelmesinde, güzel şehirler yaratmak amacını benimsemesinde görülür. İkinci aşamada şehircilikte güzellik sağlama amacının yanında, etkinlik sağlamak amacı da önemli bir yer tutar. Şehircilik eğitiminin gelişmesindeki üçüncü aşama, bu bilim dalı içinde teknik sorunlar ve konular

kadar, toplumsal ve ekonomik sorunların da ele alınmasının önem kazanmasıdır (TUBOP, 2007, 5).

Şehir planlamasının bir disiplin olarak ortaya çıkması ve gelişmesi sanayi toplumunun yarattığı kentsel sorunlar ile olanaklı olmuştur. Bu çerçevede 19. yüzyıl sanayi kentinde, bugünkü planlama anlayışının öncüsü sayılan Kamu Sağlığı Yasaları da kentin fiziksel yapısını düzenlemeye yönelmiştir. 20. yüzyılın başlarında Batı kenti varolan makroformları zorlamaya başlamış, yasal çerçeveler de buna uyum sağlamak üzere daha kapsamlı boyutlarda ele alınmıştır. Kent sınırlarını zorlayan gelişmeler, kentlerin yalnızca fiziksel ölçütlerle denetlenemediğini göstermiş ve bölgesel, toplumsal, ekonomik ve politik bir yığın oluşumun anlaşılmasının kentsel gelişmeyi yönlendirmek için gerekli olduğu gözlenmiştir. İşte bu koşullar altında **şehir planlama bir disiplin olarak gelişmeye başlamıştır**. 1913 yılında İngiltere’de şehir plancıları kendi meslek odalarını kurmuşlardır. Yine bu dönemde **Patrick Geddes** kentsel planlama sürecinin günümüzde geçerli olan üç temel evresini (aşamasını) tanımlamıştır. Bu evreler; Araştırma, Çözümleme (Analiz) ve Plan’dır (Günay, 1989, 136).

1920’lerden başlayarak kentsel büyüme, kentsel biçim, arazi kullanımları, ulaşım dizgesini denetleyen temel yaklaşım “Kapsamlı Planlama” anlayışı olacaktır (Günay, 1989, 137). Kapsamlı Planlama anlayışının temel ilkeleri ABD’de Chicago Üniversitesi’nde bir öbek planlama uzmanı tarafından geliştirilmiştir. İkinci Dünya Savaşı sonrasında devletin her alanda artan etkinliğine bağlı olarak, bu anlayış giderek artan biçimde kurumsal düzeyde kabullenilen resmi planlama anlayışı haline gelmiştir (Şengül, 2007, 64). Ancak 1940’lı yıllarda Başkan Roosevelt ve buhrandan çıkmak için geliştirilen ekonomik politikaları belirleyen “New Deal” yaklaşım ve projeleri yeni kentler kurmanın ötesinde, kapsamlı planlama yaklaşımının güçlü destekçileri olmamıştır. Bu dönemde akademik dünyada yaşanan önemli gelişme ise, 1930 yılında ülkenin saygın öğretim kurumlarından MIT’de ABD’nin ikinci şehir planlama bölümünün açılması ve ilk planlama bölümü olan Harvard’dan farklı olarak akademik kadroda mimar ve tasarımcılardan çok, toplumbilimcilerin yer almasıdır (Ersoy, 2007, 123).

Tüm bu açıklamalardan yola çıkılarak “Planlama Eğitimi”nin gelişiminde tarihsel süreç altı ana başlık altında özetlenebilir: (1) 19. Yüzyıl Sonu ve 20. Yüzyıl Başında Planlama Mesleğinin Doğuşu, (2) Birinci Dünya Savaşı Sonrasında Planlama Eğitiminin Ortaya Çıkışı ve Fiziksel Yaklaşımlar, (3) İkinci Dünya Savaşı Sonrasında Planlama Eğitiminde Kapsamlı Planlama Anlayışı, (4) 1960’larda Planlama Eğitiminde Toplumsal Yaklaşımlar, (5) 1970’ler Sonrasında Planlama Eğitiminde Çevresel Sorunlara Ağırlık Veren Katılımcı Yaklaşım, (6) 21. Yüzyılda Planlama Eğitiminde Stratejik Yaklaşım (TUPOB, 2007, 5).

Kent planlaması iki yönde gelişti. Birincisi İngiltere’de çıkartılan sağlık yasalarıyla kenti sağlıklı hale getirmeye çalışan pragmatist yaklaşımdı. İkincisi ise Haussmann’ın Paris’teki uygulamalarının gösterdiği yoldu. Modernizm tüm yıkıcı yüzünü bu uygulamalarda gösteriyordu. Bu tür planlamaya karşı eleştiriler 1890’larda farklı planlama tutumlarına yol açmıştır. Bunlar arasında Beaux Arts çevresinde güzel kent akımı, Ebenezer Howard’ın bahçe kent ütopyası, Camillo Sitte’nin tarihi çevreye duyarlı yaklaşımı, Berlage’ın Amsterdam’daki uygulamaları sayılabilir. 1910’lardan sonra daha çok güzel kent üzerinde toplanan eleştiriler “pratik kent” ya da “etkin kent” yaklaşımının gelişmesine yol açmıştır. Kent planlaması mimarlıktan ayrı bir disiplin olarak gelişmeye başlamıştır. Modernizmin kendi bilim anlayışıyla tutarlı kent planlamasının esas gelişimi bu dönemde olmuştur. Modernizmin kent planlama anlayışı ise en gelişmiş ifadesini CIAM’ın 1933’te hazırladığı Atina Şartı’nda bulmuştur (Tekeli, 2001, 17-18).

Biröl’un (2007, 2) Benevolo ve Giedion’dan aktardığına göre “modern şehircilik” 1830-1850 yılları arasında doğmuştur. Kentlerdeki olumsuzlukları gidermeye yönelik olarak 19. yüzyılın sonlarında Ebenezer Howard’ın **Bahçe Şehir**, 20. yüzyılın başlarında da Tony Garnier’nin **Endüstri Kenti** yaklaşımları ortaya çıkmıştır.

19. yüzyılın sonlarında kentlerin içinde bulunduğu sıkıntılı durum (sağlıksız yaşam koşulları, sınıfsal farklılıklar vb), 20. yüzyılın başlarında şehircilik hareketlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Planlama eğitimi de bu hareketler içinde akademik

ortamda yerini almış ve önemli olan üniversitelerde planlama alanında dersler verilmeye ve planlama bölümleri açılmaya başlamıştır. Birleşik Krallık **1909'da University of Liverpool'da 'Civic Design' bölümünü açarak bu alanda ilk olmuştur**. 1914 yılında ise University College London'ın açılması ile Birleşik Krallık iki planlama okuluna kavuşmuştur. Yine 1914 yılında Kent Planlama Enstitüsü'nün kurulması, gelişmelerin devamını desteklemiştir (TUPOB, 2007, 6)

Planlamada öncü bir diğer ülke olan Amerika Birleşik Devletleri'nde ise bu durum biraz daha yavaş gelişmiştir. Ülkede ilk planlama dersi, Liverpool Üniversitesi'nde planlama bölümünün açılışıyla aynı yılda, Harvard College'da James Sturgis Pray tarafından verilmiştir (APA, 2007). Ancak bağımsız bir planlama bölümünün kuruluşuna 1930'lardan önce rastlanmamaktadır. 1910'lu yıllarda, Liverpool Üniversitesi'nden bir profesör öncülüğünde çıkarılmaya başlanan Town Planning Review dergisi teori ve uygulamaları birlikte ele alması bakımından önemlidir. 1900'lerin ilk çeyreğinde kurulan okullar ve verilen derslerin, planlamanın bu dönemdeki içeriğinden de hareketle, fiziksel mekanı düzenlemeyi esas alan bir yaklaşıma sahip olduğu söylenebilir. Bu dönemde, özellikle Birleşik Krallık ve Fransa'da konut edindirme, konut koşullarını iyileştirme çalışmalarının yanısıra, Amerika Birleşik Devletleri'nde kentsel altyapının iyileştirilmesine yönelik çalışmalar görülmektedir (Mumford, 1961). Tüm bu çalışmalar, 20. yüzyılın başlarında planlamanın fiziksel bir kurgusu olduğunu göstermektedir. Bu dönemde, gerek planlama kuramlarında, gerekse uygulamalarda mekanda yapılacak düzenlemelerin toplumsal sorunları çözeceği düşünülmüştür. Erken modernite dönemi olarak tanımlanan bu dönemde, planlama çalışmalarının mekansal tasarımların etrafında şekillenmesi kent planlamasına yönelik yapılan önemli eleştirilerden biri olmuştur (Şengül, 2002).

1920-1930'lu yıllarda planlama alanında farklı arayışlar olduğu gözlemlenmektedir. Bu dönemde planlamanın yalnızca fiziksel yapıya yapılacak müdahalelerle toplumsal sorunları çözemeyeceği şeklinde yaklaşımlar geliştirilmiştir. Dönemin en önemli gelişmelerinden biri Chicago Sosyoloji Okulu'nun (Chicago School of Sociology) kurulma çalışmalarıdır. Okulun kurucularından Ernest Burgess, Everett

Hughes, Robert E. Park, Louis Wirth ve diğeri, bu dönemde yaptıkları sosyolojik araştırmalarla planlamaya önemli açılımlar getirmişlerdir. Bu sayede planlamanın toplumsal boyutu ortaya konmuş, bu dönemde planlama çalışmaları toplumsal sorunlar üzerinden geliştirilmiştir. Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri gibi planlama mesleğinin 1930'ların başında kurumsallaştığı ülkelerde bile şehir ve bölge planlama eğitiminde lisans bölümü olan üniversitelerin sayısının düşük oluşu, bu dönemde planlama alanının bağımsız bir disiplin olarak kabul edilmediğini göstermektedir (TUPOB, 2007, 6). Ancak Chicago Üniversitesi'nin kentsel alandaki çalışmaları, kentsel yaşama duyulan ilgiyi arttırmıştır (Hatt ve Reis, 2002, 128).

1930'da MIT, Cornell, Columbia ve Illinois üniversitelerinde planlama okulları açılmaya başlanmış ve ülkenin farklı yerlerinde planlama konusunda verilen derslerin sayısı artmıştır. Bununla birlikte, 1917'de açılan Amerika Kent Planlama Enstitüsü, 1938 yılında bünyesine bölge planlamayı katarak kendini genişletmiş ve Amerikan Plancılar Enstitüsü olarak isim değiştirmiştir. Planlama eğitiminin gelişimi bakımından, okulların açılmasının ve derslerin verilmesinin yanısıra, planlama alanında yayın yapılmasının desteklenmesi de önemlidir. Yapılan kuramsal çalışmalar, planlamanın felsefik temellerinin gelişimine önemli ölçüde katkıda bulunmakla birlikte, uygulanabilirliğine dair örnekler ancak 1980'lerden sonra görülebilmektedir (TUPOB, 2007, 7).

21. yüzyılda planlama eğitiminde stratejik yaklaşımın egemen olduğu görülmektedir. Planlamada yeni vizyon kavramsal olarak dört temel başlık içermektedir: (1) **Eleştirel Düşünce**: Planlama sanat ve bilimin karışımından meydana gelmektedir, ancak bütün olarak bakıldığında bu ikisinden çok daha fazla şey ifade etmektedir. (2) **Mekan**: Planlama mekansal ilişkilerin birbirleri üzerindeki etkilerinin yanında bunların toplum yapısı, çevre ve kültür üzerindeki etkilerini de kapsamaktadır. (3) **Yer**: Planlama yerlerin kalitesi, formu ve kimliği konularında yoğunlaşmaktadır. (4) **Eylem**: Planlama nelerin yapılabileceği ve nelerin yapılması gerektiği konularını kapsamaması nedeniyle, gerçeklerin yanı sıra etik ve değerlerin de içinde barındığı bir süreci kapsamaktadır. Bu durum, planlamada yönetsel yetilerin de bulunması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Planlamanın yeni vizyonuna bağlı olarak, planlama eğitiminin üç temel bileşeni bulunmaktadır: Temel planlama eğitimi oluşturan **mekansal planlama eğitimi**, temel planlama eğitimi sonrası, farklı uzmanlık konularında eğitim verilmesini öngören **uzmanlaşmaya yönelik planlama eğitimi**, : Mekansal planlama ve uzmanlaşmaya yönelik planlama eğitimi tamamlandıktan sonra uygulanacak olan üçüncü aşamayı ifade eden **mesleki yeterlilik** (TUPOB, 2007, 11-12).

Günümüzde Bologna Süreci dolayısıyla ŞBP eğitim-öğretiminde yeniden yapılanma süreci başlamıştır. Avrupa yükseköğretim dizgesinin yapısında bir bütünselliğe gidebilmek amacıyla, 1999 tarihinde başlatılan Bologna süreci, 2010 yılına kadar bir Avrupa Yüksek Öğretim Alanı (AYA) kurmayı ve bu dizgeyi dünya ölçeğinde özendirme öngörmektedir. Türkiye bu sürece 2001 yılında girmiştir. Yükseköğretim kurumlarının eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetleri ile yönetim hizmetlerinin değerlendirilmesi, kalitelerinin geliştirilmesi, bağımsız "**dış değerlendirme**" süreciyle kalite düzeylerinin onaylanması ve tanınması konusundaki çalışmalara ilişkin esasları düzenleyen Berlin Bildirisi ve ENQA (European Assoc. for QA in HE) ilkeleri ile uyumlu ve Dış Değerlendirmeye açık "**Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği**" çıkarılmıştır (20 Eylül 2005). Bu yönetmelik çerçevesinde; Ulusal ölçekte "**Yükseköğretim Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu**" (YÖDEK), üniversitelerde Yükseköğretim Kurumu Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Kurulları oluşturularak çalışmalara başlamıştır (YÖK, 2007, 5).

Şehir ve bölge planlama eğitimi Bologna Deklarasyonu ile beraber önemli bir değişim sürecine girmiştir. Planlama eğitimi lisans ve lisansüstü düzeyde uygulama odaklı bir yaklaşıma doğru bir geçiş yaşamaktadır. Bu sürecin planlama eğitimine etkisi 2006 tarihli Bologna Süreci Araştırması içeriğinde şu başlıklar altında ele alınmıştır: (1) Lisans düzeyinde planlama ders çizelgesinin oluşturulması (Belçika, Fransa, İtalya, Türkiye), (2) Lisansüstü düzeyde planlamada uzmanlaşmanın devamlılığı ve olanakların artırılması (Fransa, Yunanistan, Türkiye), (4) Öğrencilerin hareketliliğinin artması, (5) Disiplinlerarası çalışmalar için esnekliğin ve olanakların artması, (6) Programın uzunluğu üzerine kaygıların artması (TUPOB, 2007, 18-19).

4.2.2.2. Türkiye’de Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminin Gelişimi

Türkiye’de kentbilim eğitimini 1930’lu yıllara kadar götürmek olanaklıdır. Özellikle Ankara Üniversitesi SBF’nin bu konuda ayırtdedici özellikleri bulunmaktadır.

İkinci Dünya Savaşı’nın ilk yıllarında Nazi Almanyası’nı terk ederek Türkiye’ye gelmiş bulunan ve değerli bir belediyeçi olan Ernst Reuter, Siyasal Bilgiler Okulu’nda (SBO’da) Kentbilim adı altında toplanabilecek dersleri okutmak üzere davet edilmiştir. Ernst Reuter’in SBF’deki öğretim üyeliği 1938 yılından, Türkiye’den ayrıldığı 1946 yılına kadar sürmüştür. 1930’ların sonlarında yalnız Türkiye’de değil, dünyanın başka yerlerinde de, Kentbilim, bir ekonomik ve toplumsal yönlerini öğreten bir dersin okula konmuş olması, o zamana göre oldukça ileri bir adım sayılabilir. Ülkede, başka yükseköğretim kurumlarında, Kentbilim ders izlencelerine, benzer konuların konabilmesi için, aradan 20-25 yılın daha geçmesini beklemek gerekmiştir (Keleş, 1987, 175-176).

Siyasal Bilgiler Fakültesi’nde Şehircilik Dersi’nin, 1938-1939 yılında okutulmaya başlanması ve bu dersin ilk sorumluluğunu Ernst Reuter’in almış olması dönem açısından olumlu bir gelişmedir. Ernst Reuter’in **Komün Bilgisi** (Şehirciliğe Giriş) adlı yapıtı ancak 1940 yılında yayımlanmıştır (Yavuz, Geray ve Keleş, 1978).

Ersoy (2007, 1) 1930’lu yıllarda ve sonrasında Türkiye’nin şehircilik eğitimi açısından yaşadığı tarihsel süreci şöyle değerlendirmektedir: Osmanlı İmparatorluğu döneminde, 19. yüzyılın ikinci yarısında başlayan, kent yönetimi ve planlamasına yönelik yasal ve yönetsel düzenlemeler, Cumhuriyet’in ilanı ile birlikte özellikle de 1930’lu yıllarda kurumsallaşma konusunda ciddi adımların atılması ile yeni bir ivme kazanmıştır. Bu yıllarda, Cumhuriyet’in başkenti Ankara’nın uluslararası bir yarışma ile elde edilen planı ile de çağdaş anlamda ilk planlama çalışması uygulanmaya konulmuştur. Ancak, ülkemizde İkinci Dünya Savaşı sonrasında yaşanmaya başlayan hızlı kentleşme süreci sonucunda ortaya çıkan kentleşme ve konut sorunlarının ulaştığı boyutlar karşısında, yürürlükteki planlama yaklaşımları ve kent yönetimleri büyük ölçüde yetersiz kalmıştır. Kentlerde gecekondular ve altyapı sorunları yaşanmaya

başlanmış ve bu sorunlara çözüm bulmak amacıyla yabancı ülkelerden de uzmanlar çağrılmıştır. Bunlar arasında Birleşmiş Milletler tarafından, hükümete konut ve planlama konularında danışmanlık yapmak üzere gönderilen kentsel planlama uzmanı Charles Abrams, -Türkiye’de toplam plancı sayısının 6, mimarlık bölümü sayısının ise 2 olduğu- 1950’li yıllarda, Türkiye’nin karşılaştığı sorunların yurtdışından gelen uzmanlarla değil, ancak ülke içinde yetişecek uzmanlarla çözülebileceğini ve Ankara’da öncelikle mimarlık ile kır, şehir ve bölge ölçeğinde planlama eğitimi verecek bir üniversitenin kurulmasının hızla büyüyen kentsel sorunlara çözüm bulunmasında ilk önemli adım olacağını vurgulamıştır.

Türkiye’de ŞBP eğitimi ilk olarak ODTÜ’nün 1962 yılında eğitime başlamasıyla gerçekleşmiştir.

ODTÜ ŞBP Bölümü’nün öyküsü Türkiye’nin geçirdiği kentleşme deneyimi ve kent planlama uygulamasının kurumsallaşma biçimiyle yakından ilişkilidir. Türkiye’de kent planlamasıyla ilgili ilk yasaların gelişimi ve bazı mevzi planların yapılması on dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısına kadar geriye gidiyor. İkinci Meşrutiyet döneminde bazı kentlerin planlı gelişimini sağlamak için girişimler vardır. Ama kent planlaması konusunda daha kapsamlı çalışmalar için Cumhuriyet döneminin gelmesi gerekmiştir. 1924 yılından itibaren İstanbul Şehremini Operatör Emin Bey ilk kent planlaması kitaplarını ve belediyeçilik dergisini yayınlamaya başlamıştır. Aynı yıllarda Güzel Sanatlar Akademisi’nde mimarlık eğitimi için de ilk kez kent planlaması dersi konulmuştur. Kent planlamasının kurumsallaşması ise 1928’de uluslararası sınırlı bir yarışma ile İmar Planı’nın H. Jansen’e yaptırılmasından sonra 1930’lu yıllarda gerçekleşmiştir. 1950’li yıllara gelindiğinde, 1930’lu yılların kent planlama pratikleri ve kadroları, içinde önemli yapısal dönüşümleri barındıran yeni kentleşme olgusu karşısında yetersiz kalmıştır (Tekeli, 1987, 66-67). İşte ŞBP eğitiminde kurumsallaşma da 1950’li yılların sonlarına doğru başlamıştır.

Türkiye’de şehir ve bölge planlama eğitimi ile ilgili uygulamalar mimarlık eğitimi içinde 1930’lu yıllara kadar uzanmaktadır. Bu dönemde şehircilik dersleri,

mimarlık eğitiminin bir parçası olarak, Yüksek Mühendislik Mektebi (bugünkü adıyla İTÜ) ve Güzel Sanatlar Akademisi'nde (bugünkü adıyla; Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi -MSGSÜ.) verilmekteydi. Daha sonra, 1946 yılında İTÜ.'de şehircilik kürsüsü kurulmuştur. 1950–1960 yılları arasında şehirciliğin, mimarlıktan ayrı bir bilim dalı olarak düşünölmeye başlanmasının ardından, mimarlık ve mimarlık/mühendislik fakültelerinin altında ayrı bölümler olarak Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri kurulmaya başlamıştır. Türkiye'de ilk Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde (ODTÜ.) 1961'de kurulmuş, 1980'lerde planlama okulları sayısının 6'ya ulaşmış, 1990'larda ise, sayıları ülke çapında artmaya devam etmiştir. 2007 itibariyle, Türkiye'deki üniversitelerde 16 Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü bulunmaktadır (TUPOB, 2007, 2).

1951-1960 dönemine gelinceye değin, Türkiye'de bir "kentsel sorun"un varlığından kuşku duyulmamakla birlikte, düzenli kentleşme, konut, gecekondu ve kentsel yaşama uyum gibi sorunlar, ancak İkinci Dünya Savaşı'nın sona ermesinden sonra belirgin bir nitelik kazanmıştır. Bu nedenle, ülkede, 1957 yılına gelinceye kadar, İller Bankası ve belediyeler dışında, kentleşme ve konut sorunlarına sahip çıkmak, bunlarla ilgili araştırmalara öncü ve destek olmak ve bu sorunları çözmekle görevli herhangi bir kamu kuruluşunun bulunmadığı dikkati çekmektedir. Ayrıca 1950'lere kadar, kent araştırmaları konusunda olumlu bir aşamaya varılamamış olmasının bir nedeni de, toplumsal araştırmalara, gerek üniversite ve araştırma kurumlarının, gerekse kamusal ve özel kesimlerdeki kuruluşların önem vermeye başlamalarının, ancak 1950'lerin sonlarına doğru başlamış olmasıdır (Keleş,1986, 270-271).

1950'li yıllarda, Türkiye'de "Kent Planlaması"nın bir ders olarak okutulduğu tek yükseköğretim kurumu, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'dir. Her ne kadar Güzel Sanatlar Akademisi'nde de bir "Şehircilik" dersi bulunmaktaysa da, İTÜ'de, mimarlar da, tez konularını kentlerle ilgili alanlardan seçmeye yöneltilmektedirler. 1953 yılında kurulan Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İskan ve Şehircilik Enstitüsü'nün çalışmaları, daha çok kentleşme, nüfus dağılışı, bölge plancılığı ve kent yönetimi gibi konularda politikalar saptanmasına yardımcı olmaya

yöneliktir. Bu Enstitü, 1955-1960 yılları arasında düzenlediği, birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü İskan ve Şehircilik Haftaları Konferanslarıyla, kent plancılığı, konut, bölge plancılığı, iç yerleştirim, gecekondu ve kentleşme sorunlarının araştırılmasına ve tartışma konusu yapılmasına büyük katkılarda bulunmuştur (Keleş, 1986, 271-272).

Keleş (1986, 273) 1950’li yılların Türkiye’de “Şehircilik” bilim dalı açısından bir “kimlik arayışı” dönemi olduğunu vurgulamaktadır. Bu nedenle, kent plancılarının yetiştirilmesi ve nitelikleri konusu, sürekli olarak tartışılan konular arasındadır. İşte **Ankara SBF İskan ve Şehircilik Enstitüsü**, Türk şehirciliğine bu alandaki yardımını, Şehircide Aranan Vasıflar adındaki bir İngiliz Krallık Komisyonu Raporunu (Schuster Raporu) Türkçe’ye çevirtip yayımlamakla yapmıştır. 1953 yılında kurulan TODAİE’de, ilk yıllarda görev almış yabancı uzmanların da katkılarıyla, kentlerle ilgili bazı araştırmaların yapılması sağlanmıştır (Keleş, 1986, 274).

1961 yılında ODTÜ Mimarlık Fakültesi’ne bağlı olarak kurulan Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 1962 yılında ilk öğrencilerini almıştır.

Türkiye’de; Bozok Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi ve Yıldız Teknik Üniversitesi’nde örgün şehir planlama eğitimi verilmektedir.

4.3. Üniversitelerde Çevre ve Kentsel Gelişme İle Doğrudan İlişkili Birimler ve Kuruluş Bilgileri

Üniversitelerde çevre ve kentsel gelişme ile doğrudan ilişkili birimler, tezin ana konusu dikkate alınarak üç öbeğe ayrılmıştır: (1) Akademik Birimler, (2) Uygulama ve Araştırma Merkezleri ve (3) Öğrenci Toplulukları. Bu altbölümde bu birimler ve kuruluş bilgileri kendi içinde sınıflandırılarak üç alt başlıkta verilmiştir.

4.3.1. Akademik Birimler ve Kuruluş Bilgileri

Çevre kirliliğini yaratan da, çözüm arayan da insandır. Çevre sorunları insanı kendi kendisiyle hesaplaşma noktasına getirmiştir. Özellikle 1970’li yıllardan itibaren Dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de çevre sorunlarının araştırılması, tanımlanması ve bu sorunlara ilişkin çözümlerin üretilmesine yönelik altyapı oluşturma çabalarına gereksinim doğmuştur (Öztürk, 2000, 1). Türkiye üniversitelerindeki Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezleri (ÇEVRESUAM’lar) ve Mühendislik (ve İnşaat) Fakülteleri çatısı altında kurulmuş olan Çevre Mühendisliği Bölümleri (ÇMB) bu süreçte doğmuştur. Bu birimler kurulduklarından itibaren çevre sorunlarının çözümleri konusunda önemli sorumluluklar üstlenmiş önemli birimlerdir. Bunların yanı sıra üniversitelerde yer alan biyoloji, kimya, coğrafya, jeoloji, kamu yönetimi ve (4.3.1.3.) numaralı başlıkta verilen öteki bölümler; çevre ile ilgili çalışan öğrenci toplulukları çevre sorunları konusunda sorumluluk üstlenen önemli öteki üniversite birimleri arasındadır.. Bunlar yanında kamu meslek kuruluşları ve gönüllü örgütler zamanla çevreye yönelik önemli sorumluluklar üstlenmişlerdir.

4.3.1.1. Çevre Mühendisliği Bölümleri ve Kuruluş Bilgileri

Çevre sorunlarının akademik yaşama yansımaları ve üniversitelerde kurumsallaşması ilk Orta Doğu Teknik Üniversitesi’nin (ODTÜ’nün) girişimleriyle başlamıştır.

Çevre sorunlarının mühendislik açısından çözümüne yönelik olarak 1978 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) İnşaat Fakültesi’nde, ODTÜ ve Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültelerinde Çevre Mühendisliği Bölümleri (ÇMB’ler) kurulmuştur. İnşaat Mühendisliği Bölümlerinden doğan bu bölümleri 1981 yılında 19 Mayıs Üniversitesi izlemiştir. Başlangıçta Fen-Edebiyat Fakültesi’ne bağlı olarak eğitim veren bu bölüm, 1992’de kurulan Mühendislik Fakültesi bünyesine geçmiştir. Yıldız Teknik Üniversitesi’nde 1992 yılına kadar Mühendislik Fakültesi bünyesinde bulunan Çevre Mühendisliği Bölümü (ÇMB), 1993’ten itibaren İnşaat Fakültesi bünyesine geçmiştir (Zeren, 1997, 4).

(1) ODTÜ Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: ODTÜ Ocak 1973'te Çevre Sorunları Bölümü'nü kurmuştur. Bölüm, ilk olarak Çevre Mühendisliği'nde Yüksek Lisans (Master) derecesi verecek biçimde örgütlenmiştir (Yavuz, 1975, 170).

ODTÜ Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü; lisans, yüksek lisans ve doktora düzeylerinde eğitim vermektedir. Bölüm 2002 yılı Mayıs ayında ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology, USA) denklik sertifikası almıştır. ODTÜ ÇMB'nin bölümün özgörevine (misyona) ilişkin verdiği şu açıklama, bu tezin konusu açısından büyük önem taşımaktadır (ODTÜ, 2007): “ÇMB'nin özgörevi (misyonu); endüstrinin ve toplumun gereksinimlerine yönelik yüksek kalitede çevre mühendisliği eğitimi sağlamak, çevre bilimi ve mühendisliği temel ilkelerinin anlaşılmasını ve uygulanmasını geliştirmek, sürdürülebilir ekonomik gelişme çabalarının artırılmasını ve devamlılığını sağlamak, **toplumun genel değerlerini eğitim, araştırma ve halka yönelik programlar ile iyileştirmektir.**”

(2) İTÜ İnşaat Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: İTÜ ÇMB İnşaat Fakültesi bünyesinde ilk olarak Şehir Sağlığı ve Tekniği Kürsüsü, 1973 yılında Çevre Sağlığı ve Teknolojisi adıyla lisansüstü programına başlamış, 1976 yılında ise Çevre Mühendisliği Bölümü olarak kurulmuştur. İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü, 1973 yılında lisansüstü eğitimine, 1978 yılında da lisans öğretimine başlamış ve ilk mezunlarını 1982 yılında vermiştir. Ülkemizde Çevre Mühendisliği eğitimi ve araştırmalarının öncülüğünü yapan kuruluşların başında gelen İTÜ ÇMB, ilk mezunlarını verdiği 1982 yılından 2005 yılına kadar geçen 23 yıllık süre içerisinde 1200'ün üzerinde Çevre Mühendisi yetiştirmiştir.

(3) Dokuz Eylül Üniversitesi (DEÜ) Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: Dokuz Eylül Üniversitesi ÇMB, Türkiye'de lisans eğitimi veren ilk çevre mühendisliği bölümüdür (DEÜ ÇMB Özdeğerlendirme Raporu, 2004, 1). Bölüm, 1975 yılında Ege Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Fakültesi bünyesinde kurulmuştur. Aynı yıl içinde Ege Üniversitesi'ne bağlı İnşaat Fakültesi içinde bir Bölüm

olarak yer almıştır. 1982 yılında, daha önce Ege Üniversitesi'ne bağlı bazı mühendislik bölümlerini de içine alan Dokuz Eylül Üniversitesi'nin kurulmasıyla Çevre Mühendisliği Bölümü de DEÜ'nün Mühendislik-Mimarlık Fakültesi içerisinde yer almıştır. 1994 yılında Mimarlık Bölümünün ayrılmasıyla Fakülte "Mühendislik Fakültesi" olarak adlandırılmıştır (DEÜ, 2007). Lisans düzeyinde Türkçe eğitimin yanı sıra 1996/1997 döneminden itibaren İngilizce destekli eğitime geçmiş olan ÇMB'de, lisansüstü eğitimde Yüksek Lisans ve Doktora programları İngilizce olarak sürdürülmektedir (DEÜ, 2004, 67).

DEÜ Çevre Mühendisliği Bölümü ilk iki yıl, kapatılan ön lisans okullarından dikey geçişle öğrenci almış, daha sonra ÖSS girişli öğrenci almaya başlamıştır. Bölümün ilk açıldığı 1975 sonrası yıllarda uygulanan ilk program, İnşaat Mühendisliği derslerinin ağırlıklı olduğu bir yapıdadır ve öğrencilere toplamda 183,5 kredi saat ders verilmektedir. O tarihlerdeki programın inşaat mühendisliği ağırlıklı olması ve çevre mühendislerinin ülkedeki çalışma alanlarının çok iyi bilinmemesi dolayısı ile, İnşaat Mühendisleri Odası ilk çevre mühendislerine bazı inşaat projelerine imza yetkisi tanımıştır. Bu ilk dönem mezunlarından halen inşaat taahhüt işleri yapanlar vardır. Daha sonra 1982 ve 1996 yıllarında yapılan program değişiklikleri ile, İnşaat Mühendisliği derslerinin miktarı azaltılmış ve zorunlu toplam kredi saatleri de ortalama olarak haftada 20 saat düzeyine çekilmeye çalışılmıştır. Çevre Mühendisliği gibi çoklu disiplinli konularda bunu başarmak o kadar kolay olmamıştır. Zaman içerisinde öğretim programı, hem ders sayısı ve kredi saatleri azaltılarak, hem de çağdaş çevre mühendisliği tanımlamalarına uygun bir müfredata sahip olacak bir hale getirilmiştir (DEÜ ÇMB Özdeğerlendirme Raporu, 2004, 1).

(4) On Dokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) Çevre Mühendisliği Bölümü: İlk kurulan ÇMB'lerinden birisi olan **On Dokuz Mayıs Üniversitesi ÇMB** ise, 1980 yılında Fen-Edebiyat Fakültesi bünyesinde kurulmuştur. 1982 yılında lisans eğitimine başlayan bölüm, 1986'da ilk mezunlarını vermiştir. 1993 yılında Mühendislik Fakültesi'nin kurulması ile Çevre Mühendisliği Bölümü Mühendislik Fakültesi'ne

bağlanmıştır. Bölüm, 1992 yılında ikinci öğretim programına başlamış olup halen birinci ve ikinci öğretim olarak eğitimine devam etmektedir (OMÜ, 2007).

(5) Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü:

1985 yılında kurulan Erzurum Atatürk Üniversitesi Çevre Mühendisliği **Bölümü**, 1988 yılında eğitim ve öğretime başlamıştır. Lisans ve lisansüstü (yüksek lisans ve doktora) düzeyde eğitimini sürdürmekte olan Bölüm, Çevre Mühendisliği bilgi ve becerileriyle donatılmış, akılcı, yenilikçi, girişimci, sürekli öğrenme ve sorgulama alışkanlığına sahip toplumun her kesimiyle rahat iletişim kurabilen, Türk toplumu ve dünya toplumunun bilimsel değerlerine saygılı çevre bilincine sahip mühendis ve araştırmacı yetiştirmeyi kendisine amaç edinmiştir (Atatürk Üniversitesi ÇM Strateji Planı, 2007).

(6) Cumhuriyet Üniversitesi (CÜ) Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: Cumhuriyet Üniversitesi ÇMB de 1988 yılında kurulmuş, 1989-1990 eğitim-öğretim yılında ilk öğrencilerini alarak eğitim-öğretim faaliyetlerine başlamıştır. Cumhuriyet Üniversitesi ÇMB lisans, yüksek lisans ve doktora düzeylerinde eğitim vermektedir. Halen örgün öğretimde 280, ikinci öğretimde 288 öğrenci bulunmakta olup; 2006-2007 öğretim yılı başı itibari ile örgün öğretimden 312, ikinci öğretimden 238 öğrenci mezun olmuştur (CÜ, 2007).

(7) Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) İnşaat Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: Bölüm, 1989 yılında İnşaat Fakültesi bünyesinde kurulmuş olup, 18 yıldır Çevre Mühendisi yetiştirmektedir. Hem sahip olduğu olanaklar hem de akademik kadrosu ile ülkemizin Çevre Mühendisliği Bölümleri içinde ön sıralarda yer almaktadır. Bölümün yüksek lisans ve doktora programı vardır. Bölüm özgörevlerinden birini şöyle açıklamaktadır: Matematik, fen ve mühendislik bilimleri ile mesleğinin teknolojisini en üst düzeyde kavramış ve kullanabilen, bölgesinin, ülkesinin veya insanlığın gereksinimleri doğrultusunda çevre korumaya ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik sistemler tasarlayabilen, uygulayabilen, sorunlara çözüm getirebilen ve seçenekleri tartışabilen, sonuçları değerlendirip yorumlayabilen ve sorumluluk alabilen çevre mühendisleri ve bilim insanları yetiştirmek (YTÜ, 2006, 2-3).

(8) Fırat Üniversitesi (FÜ) Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği

Bölümü: Çevre Mühendisliği Bölümü, Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Yürütme Kurulu'nun 20.02.1989 tarihli kararı ile kurulmuştur. Çevre Mühendisliği Bölümü; çevrenin korunması ve iyileştirilmesi, kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun ve verimli şekilde kullanılması ve korunması, doğal bitki ve hayvan varlığı ile doğal zenginliklerin korunması, geliştirilmesi, her türlü çevre kirliliğinin önlenmesi veya kirlenerek bozulan çevresel dizgelerin tekrar sağlıklı hale getirilmesi için gereken her türlü mühendislik yapı ve dizgelerinin tasarımı, işletilmesi, denetimi ve inşaatında görev alabilen ve bu konuda hazırlanan projeleri denetleyebilen yetkilere sahip elemanlar yetiştirmeyi amaç edinmiştir. Çevre Mühendisliği özgörev olarak kentleşme ve sanayileşmeye karşı olmayıp, uygun teknolojilerle doğa dostu sanayi ve kentlerin oluşturulması için proses kontrolü, arıtma tesisleri, evsel ve endüstriyel atıkların geri kazanımı, atıklardan biyogaz ve gübre üretimi gibi birçok proje üzerinde çalışmaktadır (FÜ, 2007).

(9) İstanbul Üniversitesi (İÜ) Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği

Bölümü: Çevre Mühendisliği Bölümü 1990 yılında kurulmuştur ve ilk öğrenci öbeğini (grubunu) 1990-1991 öğretim döneminde 50 kişi olarak kabul etmiştir. Halen örgün öğretime 60 kişilik kontenjan ile devam etmektedir. Bölümde, alan derslerini yürütmekte olan toplam 22 adet öğretim elemanı bulunmaktadır. Gerektiğinde temel dersler ve temel mühendislik dersleri için (genel bir uygulama olarak) öteki ilgili bölümlerden hizmet alınmaktadır. Bölümde varolan öğrenci sayısı 351 olup, bölüm öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı yaklaşık 15'dir. Bölümün özgörevi (misyonu) Stratejik Planlama Raporu'nda (2006, 4) şöyle açıklanmaktadır: Çevre mühendisliği konusunda gelişmeleri izleyebilen, araştırmacı, yaratıcı, çevreye duyarlı bir toplumun oluşmasında öncülük yapabilecek mühendisler yetiştiren; uluslararası düzeyde araştırmalar yapabilen, ekolojik denge ve sanayi toplumu arasındaki ilişkinin korunmasında ve sürdürülmesinde etkin görev alabilen bir bölümdür (İÜ, 2006, 2-4).

(10) Marmara Üniversitesi (MÜ) Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği

Bölümü: Bölüm, 1990 yılında kurulmuş olup, aynı yıl lisans eğitimine başlamıştır. Bölüm 1994 yılında ilk mezunlarını vermiştir. 1994'te yüksek lisans eğitime ve 1998'de de doktora eğitime başlamıştır. Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü'nde uygulanan Çevre Mühendisliği eğitim programının amacı, karmaşık çevresel sorunlara çözümler getirebilecek, çok iyi derecede İngilizce bilen mühendisler yetiştirmektir. Bu da biyolojik, kimyasal ve fiziksel oluşumları algılayabilmeyi, mühendislik ilkelerini bilmeyi, laboratuvar ve hesaplama becerilerine sahip olmayı ve bilgisayar bilgisini çevresel sorunların çözümlenmesi ve çözümü için kullanabilmeyi gerektirir. Çevre Mühendisliği Bölümü'nde öğrenciler kişisel ve takım halinde çalışmaları için desteklenir. Bu çerçevede öğrencilerden çevre sorunları hakkında bilinçlenmeleri ve toplumu bilinçlendirmeleri beklenir. Öğrenciler, değişik kentlerden ve sektörlerden seçilmiş sorunları çözümlenmeleri, değerlendirmeleri ve bir sonuç üretmeleri için yönlendirilir. Eğitim programının ağırlık taşıyan bir diğer özelliği bilgisayar becerilerinin geliştirilmesidir. Çevre Mühendisliği Bölümü bu doğrultuda 1994 yılından beri lisans ve lisansüstü mezunlar vermektedir. Bölümün özgörevi “üstün nitelikli çevre mühendisi yetiştirmek, ülkemizde bilgi ve teknolojinin üretilmesine, yönetilmesine, kullanılmasına ve yayılmasına katkıda bulunmaktır (MÜ, 2007).

(11) Çukurova Üniversitesi (ÇÜ) Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Çevre

Mühendisliği Bölümü: ÇÜ Çevre Mühendisliği Bölümü, 1992 yılında kurulmuştur. İlk öğrencilerini 1993-1994 eğitim-öğretim yılında Merkezi Yerleştirme Sistemiyle (Matematik puanıyla) alan ÇMB, 1997-1998 eğitim-öğretim yılında ilk mezunlarını vermiştir. Ayrıca 1992-1993 eğitim-öğretim yılından itibaren de Yüksek Lisans Programını sürdürmektedir. 2003-2004 Bahar yarıyılında Doktora programı açılmıştır. 2002-2003 eğitim-öğretim yılı itibariyle bölümün lisans ve yüksek lisans eğitimine kayıtlı toplam 240 öğrencisi bulunmaktadır (ÇÜ, 2007).

(12) Selçuk Üniversitesi (SÜ) Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Çevre

Mühendisliği Bölümü: Selçuk Üniversitesi ÇMB, 1992 yılında kurulmuştur. 1992-1993 öğretim yılında kurularak lisans eğitimine başlayan bölüm, 1995-1996 öğretim yılından

itibaren Yüksek Lisans eğitimini de sürdürmektedir. Bölümde, 2000-2001 öğretim yılından itibaren ise bir yıl süreli İngilizce hazırlık eğitimine geçilmiştir. Lisans eğitimi Türkçe olmakla beraber mesleki yabancı dil dersleri verilmektedir (SÜ, 2007).

Türkiye’de üniversiteler, Çevre Mühendisliği Bölümünün kurulmasına yönelik çabalarını, özellikle 1990’lı yıllarda ve sonrasında hızla arttırmışlardır. Marmara ve İstanbul Üniversiteleri 1990 yılında Çevre Mühendisliği Bölümü’nü kurmuştur. 1991 yılında Uludağ Üniversitesi’nde 1993 yılında ise beş üniversitede Çevre Mühendisliği Bölümü açılmıştır: Harran Üniversitesi, Kocaeli Üniversitesi, Mersin Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi ve Zonguldak Karaelmas Üniversitesi. 1992 yılında Selçuk ve Çukurova Üniversitelerinde, 1994 yılında Anadolu ve Sakarya Üniversitelerinde, 1997 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi’nde ve 1998’de ise Akdeniz Üniversitesi’nde Çevre Mühendisliği Bölümü kurulmuştur. 2000’li yıllarda açılan üç Çevre Mühendisliği Bölümü (Kahramanmaraş Sütçü İmam, Çanakkale On Sekiz Mart ve Balıkesir Üniversiteleri) ile, Bahçeşehir Üniversitesi’nde açılan ÇMB ile, bugün ÇMB’nin sayısı 34’e ulaşmıştır. Başka bir ifadeyle 34 üniversitede ÇMB bulunmaktadır. Çizelge-4’te de görüleceği gibi 32 devlet ve 2 vakıf üniversitesinde ÇM Bölümü bulunmaktadır.

(13) Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: Çevre sorunlarına karşı yurt içinde ve yurt dışında artan ilgi ve Bursa Kenti’nin çevresel sorunlarına cevap vermek amacıyla 1991 yılında Mühendislik-Mimarlık Fakültesi bünyesinde Çevre Mühendisliği Bölümü kurulmuştur. 1994-1995 eğitim-öğretim yılında lisansüstü eğitime başlanılmıştır. Doktora programı ise 1995-1996 öğretim yılı başında açılmıştır. Bölümde, 1994-1995 eğitim-öğretim yılından itibaren İngilizce destekli eğitim uygulaması başlatılmıştır. Belli kontenjan dahilinde yürütülen bu 24 kredilik programı başarı ile tamamlayan öğrencilere mezuniyet diplomaları ile birlikte “İngilizce Destekli Eğitim Sertifikası” verilmektedir. Bu program en son 2000 yılında birinci sınıfa kayıt yaptıran öğrencilere açık olarak devam etmekte olup, 2001 yılından itibaren kayıt yaptıran öğrenciler ise İngilizce hazırlık okuluna devam etmektedir. Bölümden 2003-2004 eğitim-öğretim yılı Bahar yarıyılı sonu

itibariyle toplam 220 öğrenci mezun olmuştur. Yüksek Lisans programına 24, doktora programına 15 öğrenci kayıtlıdır (Uludağ Üniversitesi, 2007).

(14) Harran Üniversitesi (HÜ) Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: Bölüm, 1993 yılında Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'ne bağlı olarak kurulmuştur. 1993-1994 eğitim-öğretim yılında öğrenci almaya başlayan ÇMB ilk mezunlarını 1997 yılında vermiştir. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin işlerlik kazanmasıyla birlikte yörede çevresel anlamda önemli değişikliklerin meydana gelmesi ve bölgenin sahip olduğu kaynaklar açısından önemli bir inceleme-araştırma konusu oluşturması Çevre Mühendisliği Bölümü'nün açılmasında etkili olmuştur. Dolayısıyla Çevre Mühendisliği Bölümü çevresel sorunların çözümüne yönelik olarak büyük bir sorumluluk üstlenmiştir. Bölüm, 185 öğrenci ile öğrenime devam etmektedir. Her yıl ortalama 30 adet öğrenci varolan öğrenci sayısına eklenmektedir (HÜ, 2007).

(15) Kocaeli Üniversitesi (KOÜ) Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: Çevre Mühendisliği Bölümü 2 Eylül 1993 tarihinde Prof. Dr Savaş AYBERK'in Mühendislik Fakültesi'nde göreve başlamasıyla resmen faaliyete geçmiştir. 4 Ekim 1993 tarihinde 30 öğrenci ile öğretime başlamış olan Çevre Mühendisliği Bölümü ilk mezunlarını 1997 yılında vermiştir. Bölüm, 2000-2001 öğretim yılı başından itibaren ikinci öğretime başlamıştır (KÜ, 2007).

(16) Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: Bölüm, 1993-1994 eğitim-öğretim yılından itibaren öğrenci almaya başlamıştır. 2005-2006 eğitim öğretim yılındaki öğrenci sayısı 190'dır. Yıllık kontenjan 50 öğrencidir. Bölümde, projelerin yanı sıra yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları da yürütülmektedir. Staj uygulamaları laboratuarlarda ve özel kesim olanaklarından yararlanılarak yapılmaktadır. Öğrencilere Çevre Mühendisliği alanındaki çalışmalarına yön verecek temel dersler teorik ve uygulamalı olarak verilmektedir. Ayrıca son sınıf öğrencileri Mesleki Yabancı Dil dersi de görebilmektedir (Mersin Üniversitesi, 2007).

(17) Süleyman Demirel Üniversitesi (SDÜ) Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: Bölüm, 1993-1994 eğitim ve öğretim döneminde 30

öğrenci olarak lisans eğitimine başlamıştır. 1998 yılında yüksek lisans programının ve 2005 yılında Akdeniz Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü ile ortak doktora programının açılması ile bölümde yüksek lisans ve doktora eğitimi de verilmektedir. Lisans öğretiminde 2006-2007 öğretim dönemi itibari ile İngilizce hazırlık sınıfı uygulamaya konmuştur (SDÜ, 2007).

(18) Anadolu Üniversitesi (AÜ) Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: 1994 yılında kurulan Çevre Mühendisliği Bölümü, 1994-1995 öğretim yılında lisans eğitimine başlamıştır. Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesinin 1998-1999 öğretim yılında İki Eylül Kampüsü'ndeki yeni binasına taşınmasıyla, Çevre Mühendisliği Bölümü, derslikleri, laboratuvarları, bilgisayar olanakları ve diğer fiziksel özellikleriyle daha iyi bir eğitim sunmaktadır (AÜ, 2007).

Bölümde Lisans (L),Yüksek Lisans (YL) ve Doktora (D) programları bulunmaktadır. Her yıl yaklaşık 40 öğrenci bölüme kabul edilir. Lisans program süresi 4 yıldır. Öğrenciler mezun olmadan önce bütün dersleri geçmek ve en az 2.00 not ortalamasını elde etmek zorundadırlar. Öğretimin resmi dili %30 İngilizcedir. İngilizce Hazırlık Sınavı'nda kalan öğrenciler bölüm derslerini almadan önce bir yıl İngilizce Hazırlık Okulu'na devam etmek zorundadırlar (AÜ, 2007).

(19) Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: Sakarya Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü 1994 yılında kurulmuştur. Bölüm lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimi vermektedir. Çevre Mühendisliği Bölümü lisans ve lisansüstü programı, çevre ile ilgili farklı disiplinlerdeki bilgileri bir araya toplayarak, çevre sorunlarının çözümünde bir sentez yapabilecek mühendis ve bilim insanı düzeyindeki nitelikli kişileri mühendis ve akademisyen olarak yetiştirmek amacı ile ortaya çıkmak istemektedir (Sakarya Üniversitesi, 2007).

(20) Akdeniz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü: ÇMB, 1997 yılında kurulmuştur. ÇMB, 1997 yılında Mühendislik Fakültesi'nin iki bölüm ile kurulmasına karar verildikten sonra resmen faaliyetlerine

başlamış ise de temelleri 1994-1995 yıllarında atılmıştır. Bu tarihlerde Türkiye’de ilk defa Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu bünyesinde “Çevre Kirlenmesi ve Kontrolü Programı” kurularak çekirdek öğretim elemanı kadrosu oluşturulmuştur. Ardından “Çevre Bilimleri Anabilim Dalı” kurulmuş ve çevre konusunda yüksek lisans çalışmalarına başlanmıştır. Bu uygulama da ülkemizde yine ilk uygulamalardan birisi olarak kabul edilebilir. Bu anabilim dalından mezun öğrencilerin bir kısmı halen bölümde ve yurt dışında, geleceğin öğretim üyesi adayları olarak çalışmalarını sürdürmektedirler (Topkaya, 2007, 1).

Lisans düzeyinde ilk öğrencilerini 1998-1999 eğitim-öğretim yılında alan Bölüm, 2000-2001 eğitim-öğretim yılında isteğe bağlı İngilizce destekli eğitime geçmiştir. 2007-2008 öğretim yılından itibaren ise zorunlu İngilizce destekli eğitime geçmeyi planlamaktadır. Ayrıca Bölümde Yandal Programı da uygulanmaktadır. Yüksek Lisans programının yanısıra 2005-2006 öğretim yılından itibaren Süleyman Demirel Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü ile birlikte ortak Doktora Programı açılmıştır. 2006-2007 Bahar yarıyılı itibari ile Bölümde 172 Lisans, 13 Yüksek Lisans ve 3 Doktora öğrencisi öğretim görmektedir (Akdeniz Üniversitesi, 2007, 2).

Buraya kadar yapılan açıklamalara dayanılarak, Türkiye’de çevre mühendisliği bölümü bulunan devlet ve vakıf üniversitelerinin kuruluş tarihleri ve buldukları kent, ÇMB’lerin eğitime başlama tarihi Çizelge-5’te gösterilmiştir.

Çizelge-5: Türkiye’de Çevre Mühendisliği Bölümü Bulunan Devlet Üniversiteleri

Sıra No	Üniversite	Bulunduğu Kent	Kuruluş Yılı	Fakülte	Bölümün Kuruluş Yılı	Öğitime Başlama Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Bolu	1992	Müh-Mim.	2007	Eğitime başlamamıştır
2	Akdeniz Üniversitesi	Antalya	1982	Mühendislik	1997	1998
3	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	1982	Müh-Mim.	1994	1994-
4	Atatürk Üniversitesi	Erzurum	1957	Mühendislik	1985	1988-
5	Balıkesir Üniversitesi	Balıkesir	1992	Müh-Mim.	2006	2006
6	Cumhuriyet Üniversitesi	Sivas	1974	Mühendislik	1989	1989
7	Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi	Çanakkale	1992	Müh-Mim.	2004	2006
8	Çukurova Üniversitesi	Adana	1973	Müh-Mim.	1992	1993
9	DEÜ	İzmir	1982	Mühendislik	1975	1975
10	Erciyes Üniversitesi	Kayseri	1978	Mühendislik	1998	2006
11	Fırat Üniversitesi	Elazığ	1975	Mühendislik	1989	
12	Harran Üniversitesi	Urfa	1992	Mühendislik	1993	1993
13	İstanbul Üniversitesi	İstanbul	1933	Mühendislik	1990	1990
14	İTÜ	İstanbul	1944	İnşaat	1976	1978
15	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Kahramanmaraş	1992	Mühendislik	2000	Eğitime başlamamıştır
16	Kocaeli Üniversitesi	Kocaeli	1992	Mühendislik	1993	1993
17	Marmara Üniversitesi	İstanbul	1982	Mühendislik	1990	1990
18	Mersin Üniversitesi	Mersin	1992	Mühendislik	1993	1993
19	OMÜ	Samsun	1975	Mühendislik	1980	1982
20	ODTÜ	Ankara	1956	Mühendislik	1973	1973
21	Pamukkale Üniversitesi	Denizli	-----	Mühendislik		
22	Sakarya Üniversitesi	Sakarya	1992	Mühendislik	1994	1994
23	Selçuk Üniversitesi	Konya	1975	Müh-Mim.	1992	1992
24	Süleyman Demirel Üniversitesi	Isparta	1992	Müh-Mim.	1993	1993
25	Uludağ Üniversitesi	Bursa	1975	Müh-Mim.	1991	1994
26	Yıldız Teknik Üniversitesi	İstanbul	1982	İnşaat	1989	1989
27	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Van	1982	Müh-Mim.	1997	Eğitime başlamamıştır
28	Zonguldak Karaelmas Üniversitesi	Zonguldak	1992	Mühendislik	1993	2006

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web siteleri ve bölüm yöneticilerinin sözlü açıklamaları).

Çizelge-6: Türkiye’de Çevre Mühendisliği Bölümü Bulunan Vakıf Üniversiteleri

Üniversite	Bulunduğu Kent	Kuruluş Yılı	Fakülte	Bölümün Kuruluş Yılı	Öğretime Başlama Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Bahçeşehir	İstanbul	1998	Mühendislik	2006	2006
Fatih	İstanbul	1996	Mühendislik	1997	1997

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web siteleri ve bölüm yöneticilerinin sözlü açıklamaları).

Çizelge-7: Türkiye’de Yalnızca Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yapan Çevre Mühendisliği Bölümleri

Üniversite	Kuruluş Yılı	Bulunduğu Kent	Enstitü-Fakülte	Bölümün Kuruluş Yılı
Boğaziçi	1971	İstanbul	Çevre Bilimleri Enstitüsü	1982
Gebze Yüksek Teknoloji Enst.	1992	Gebze	Mühendislik	1994
Hacettepe	1967	Ankara	Mühendislik	1997
İzmir Yüksek Tek. Enstitüsü	1992	İzmir	Müh. ve Fen Bilimleri Enstitüsü (Çevre Müh. Disiplinlerarası YL Programı)	1992

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web siteleri ve sözlü açıklamaları).

Tüm bunlar yanında **Boğaziçi Üniversitesi Çevre Bilimleri Enstitüsü (ÇBE)**, yalnızca lisansüstü eğitim ve araştırma amacıyla, yasayla kurulmuş olan (Resmi Gazete, No-18124, 3 Ağustos 1983) Türkiye’nin tek çevre araştırmaları kurumudur ve Türkiye’nin tek çevre araştırmaları enstitüsüdür. Enstitü, 1970’lerin sonlarında Mühendislik Fakültesi bünyesinde oluşturulan **Çevre Araştırmaları Grubu**’nun genişletilmesi ve yeniden düzenlenmesi ile 1982 yılında kurulmuştur. 1984-1985 akademik yılının güz döneminde üç lisansüstü öğrenci ile kapılarını ilk kez öğretime açan Enstitü, ilk mezunlarını 1986 yılında vermiştir. Enstitü, Türkiye’de, **disiplinlerarası çevre araştırmalarına yer veren tek kurumdur**. Bu yüzden, öteki Türk üniversitelerindeki birçok çevre mühendisliği bölümünden farklı olarak, ÇBE, çevre mühendisliği dışında kimya, inşaat ve endüstri mühendislikleri, kimya, biyofizik ve biyoloji bölümleri gibi birçok farklı kökenden araştırmacıyı çatısı altında toplamaktadır. Enstitü’de yürütülen araştırmaların, çevre mühendisliğine ek olarak,

çevre temel bilimlerini, ekolojiyi ve çevre sosyal bilimlerini de kapsamına karşın, çalışmaların daha çok su kirliliği ve denetimi üzerine yoğunlaştığı söylenebilir (BÜ, 2007).

4.3.1.2. Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri ve Kuruluş Bilgileri

2007 yılı itibariyle Türkiye'deki üniversitelerde 17 Şehir ve Bölge Planlama Bölümü bulunmaktadır. Şehircilik Kürsüsü Dönemi de dahil edildiğinde 60 yılı aşkın bir süredir şehircilik eğitimi veren köklü üniversitelerin yanı sıra, yeni bölümlerin de açılmasıyla Şehir ve Bölge Planlama eğitimi yurt geneline yayılmış durumdadır (TUPOB, 2007, 44). Ancak bu araştırmanın kapsamına yalnızca 7 (yedi) Şehir ve Bölge Planlama Bölümü (ODTÜ, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İTÜ, Selçuk Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Mersin Üniversitesi) girmektedir. Bu başlıkta 17 Şehir ve Bölge Planlama Bölümü kısaca tanıtılmakta ve araştırmanın kapsamına giren 7 (yedi) Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ise ilerleyen bölümlerde ayrıca değerlendirmeye konu edilmektedir.

Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, genellikle Mühendislik ve Mimarlık Fakültelerine bağlı ayrı bir bölüm olarak, veya Mimarlık Bölümlerine bağlı Anabilim dalları olarak kurulmuştur.

Başta Türkiye'nin en çok nüfusu barındıran şehirlerinden Ankara (ODTÜ 1961; GÜ 1982), İstanbul (İTÜ 1982; YTÜ. 1982; MSGSÜ. 1982), İzmir (DEÜ. 1974; IYTE. 1992) olmak üzere Kocaeli (GYTE. 1995), Isparta (SDÜ. 2001), Konya (SÜ 1994), Mersin (MÜ 2003), Kayseri (EÜ 1993), Yozgat (BÜ 1993), Trabzon (KTÜ 2002) ve Van'da (YYÜ 1997) Şehir ve Bölge Planlaması Bölümleri bulunmaktadır (Çizelge-7). Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde ise 2007 yılında Şehir ve Bölge Planlama Bölümü kurulmuştur ve eğitime başlama aşamasındadır (TUPOB, 2007, 44).

Çizelge-8: Türkiye’de Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Bulunan Üniversiteler

Üniversite	Bulunduğu Kent	Kuruluş Yılı	Fakülte	Bölümün Kuruluş Yılı	Öğretime Başlama Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ODTÜ	Ankara	1956	Mimarlık	1961	1962
DEÜ	İzmir	1982	Mimarlık	1975	1979
YTÜ	İstanbul	1982	Mimarlık	1982	1982
İTÜ	İstanbul	1944	Mimarlık	1982	1983
MSGÜ	İstanbul	1982	Mimarlık	1982	1983
Gazi Üniversitesi	Ankara	1982	Müh-Mim	1982	1984
İYTE	İzmir	1992	Mimarlık	1992	1999
Bozok (Erciyes Üniversitesi’nden ayrılma)	Yozgat	2006	Müh-Mim.	1993	1994
Erciyes Üniversitesi	Kayseri	1982	Mimarlık	1993	1999
Selçuk Üniversitesi	Konya	1975	Müh-Mim.	1994	1994
GYTE	Kocaeli	1992	Mimarlık	1995	1995 Lisansüstü
Yüzüncü Yıl Üniversitesi*	Van	1982	Müh-Mim.	1997	(-)
SDÜ	Isparta			2001	2005
KTÜ	Trabzon	1955	Mimarlık	2003	2005
Mersin Üniversitesi*	Mersin	1992	Mimarlık	2003	(-)
Kocaeli Üniversitesi*	Kocaeli	1992	Mimarlık-Tasarım	2005	(-)
Abant İzzet Baysal Üniversitesi*	Bolu	1992	Müh-Mim.	2006	(-)

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web siteleri ve sözlü açıklamaları).

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi (MSGSÜ) ile **Gazi Üniversitesi** Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 1982 yılında kurulmuştur. MSGSÜ’de şehircilik eğitimi 1931-1932 yıllarına kadar götürülebilmektedir. Çünkü o zamanki adıyla Güzel Sanatlar Akademisi’nde, Ernest Egli tarafından mimarlık öğrencileri için şehircilik eğitimine yönelik seminerler verilmiştir. Gazi Mühendislik Mimarlık Fakültesi ŞBP Bölümü ise, 1984-1985 öğretim yılında lisans ve lisansüstü öğretime başlamıştır (TUPOB, 2007, 45). 1992 yılında İzmir’in üçüncü yüksek öğretim kurumu olarak kurulan İYTE’de ŞBP Bölümü, Mimarlık Fakültesi bünyesinde 1998’den bu yana eğitim vermektedir (İYTE, 2007). GYTE Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ise, Mimarlık Fakültesi bünyesinde 1995 yılında kurulmuştur. Bölümün lisans programı henüz

* Bu dört üniversitenin ŞBP Bölümleri henüz eğitime başlamamıştır.

açılmamıştır. Bölümde 1995 yılından beri disiplinlerarası işbirliğini geliştirmeyi öngören bir lisansüstü eğitim-öğretim programı yürütülmektedir (GYTE, 2007). Enstitü'nün doktora programı yoktur. Bölüm öğretim üyeleri ile yapılan görüşmede (Keskiner, 20.07.2007) doktora programının açılması için araştırma yürütüldüğü ve açılmasının planlandığı belirtilmektedir.

Türkiye'de Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerine bağlı olarak toplam 9 üniversitede, 21 Yüksek Lisans Programı yürütülmektedir. Bozok Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi, YYÜ, KTÜ ve Mersin Üniversitesi'nde lisansüstü eğitim-öğretim bulunmamaktadır (TUBOP, 2007, 67).

Çizelge-9: Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin Yüksek Lisans ve Doktora Programları

Sıra No	Üniversite	Yüksek Lisans Programı	Doktora Programı	
1	DEÜ	Kentsel Tasarım Programı (ŞBP kökenli öğrencileri için)	Kentsel Tasarım Prog.	
		Kentsel Tasarım Programı (Mimarlık kökenli öğrenciler için)	Şehir ve Bölge Planlama Prog.	
		Şehir ve Bölge Planlama Programı		
2	İTÜ	Şehir Planlama Programı	Şehir ve Bölge Planlama	
		Bölge Planlama Programı		
		Disiplinlerarası Yüksek Lisans Programları		Kentsel Tasarım
				Gayrimenkul Geliştirme Konut Deprem
3	ODTÜ	Şehir Planlama Programı	Şehir ve Bölge Planlama Prog	
		Bölge Planlama Programı		
		Kentsel Tasarım Programı		
4	Selçuk Üniversitesi	Şehircilik Bilim Dalı	Henüz açılmamıştır.	
		Bölge Planlama Bilim Dalı		
5	SDÜ	Kentsel Tasarım Programı	Henüz açılmamıştır.	
		Kentsel Planlama Programı		
	YTÜ	Kentsel Koruma ve Planlama Programı	Şehir ve Bölge Planlama	
		Kentsel Mekan Organizasyonu ve Tasarımı Programı		
		Kentsel Dönüşüm ve Planlama Programı		
		Peyzaj Planlama Programı		

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinde verilen bilgilere dayanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

Çizelge-8'de görüldüğü gibi, araştırmanın örneklem alanını oluşturan üniversiteler içinde iki üniversitede doktora programı henüz açılmamıştır: SDÜ ve Selçuk Üniversitesi. **Şehir Planlama** YL programı ODTÜ ve İTÜ'de (Şehir Planlama

Programı adı altında) ve SDÜ’de ise (Kentsel Planlama Programı adı altında) verilmektedir. Selçuk Üniversitesi’nde ise **Şehircilik YL** programı bulunmaktadır. **Kentsel Tasarım YL Programı** üç üniversitede yer almaktadır. Bu üniversiteler ODTÜ, DEÜ ve SDÜ’’dür. DEÜ’de bu YL Programı mimarlık kökenli ve ŞBP kökenli öğrenciler için ayrı ayrı yürütülmektedir. İTÜ’de ise Kentsel Tasarım YL programı, disiplinlerarası YL programlarından birisidir. **Bölge Planlama YL Programı** ODTÜ, İTÜ ve Selçuk Üniversitesi’nde bulunmaktadır. **Şehir ve Bölge Planlama Doktora Programı** DEÜ, İTÜ, ODTÜ ve YTÜ’de yürütülmektedir.

2006 yılında kurulan Bozok Üniversitesi’nde ŞBP Bölümü, 1993 yılında Mühendislik Mimarlık Fakültesi bünyesinde açılmıştır. 2006 yılında da Bozok Üniversitesi bünyesine geçmiştir. **Erciyes Üniversitesi’nde** ise ŞBP Bölümü, 1993 yılında Mimarlık Fakültesi bünyesinde açılmıştır. Bölüm, 1999 yılında öğretime başlamıştır. Yüzüncü Yıl Üniversitesi’nde ŞBP Bölümü 1997 yılında Mühendislik Mimarlık Fakültesi bünyesinde açılmıştır. Ancak bölüm henüz eğitime başlamamıştır (TUPOB, 2007, 45). Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Bölümü içinde 1960 ortalarından bu yana bir anabilim dalı (eski adıyla kürsü) olarak eğitim-öğretimde ve araştırmada etkin olarak yer almıştır. Ancak 26.06.2003 tarihinde bölüm statüsüne kavuşmuştur. 2005-2006 Akademik yılında 27 öğrenci ile eğitime başlamıştır (KTÜ, 2007). 2006 yılında açılan Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi ŞBP Bölümü henüz eğitime başlamamıştır. 2007-2008 öğretim yılında eğitime başlaması planlanmaktadır.

(1) ODTÜ (Orta Doğu Teknik Üniversitesi) Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü: ODTÜ, 15 Kasım 1956 tarihinde “Orta Doğu Yüksek Teknoloji Enstitüsü” adıyla eğitime başlamıştır. ODTÜ’nün 7307 sayılı “Kuruluş Kanunu” ise 27 Mayıs 1959 tarihinde yürürlüğe girmiştir. İlk olarak 1956 yılında Mimarlık Bölümü öğretime açılmış, 1957 Şubat döneminde de Makine Mühendisliği Bölümü’nde öğretime başlanmıştır. 1957-1958 öğretim yılı başında Mimarlık, Mühendislik ve İdari Bilimler Fakülteleri kurulmuştur (ODTÜ, 2007). Mimarlık Fakültesi içinde yer alan Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ise 1961 yılında kurulmuştur.

ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama, Türkiye'nin en eski planlama okuludur ve ayrıca en büyük planlama okullarından da birisidir. Bölüm, 1961-1962 öğretim yılında yüksek lisans düzeyinde, 1962-1963 öğretim yılında lisans düzeyinde eğitime başlamıştır. Üniversitenin eğitim dili İngilizce'dir (TUPOB, 2006, 44).

(2) Dokuz Eylül Üniversitesi (DEÜ) Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü: Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi 3 Temmuz 1992'de kurulmuştur. Ancak İzmir'de mimarlık eğitimi ilk kez 1963 yılında Buca'da kurulan Ege Özel Mimarlık Mühendislik Yüksek Okulu'nda vermeye başlanmıştır. DEÜ Mimarlık Fakültesi'nin ilk kuruluşu ve bugün bulunduğu binada faaliyete başlaması 1971 yılına kadar uzanmaktadır. 1971 yılında 12 öğrencisi ile mimarlık lisans eğitimine başlamıştır. 1971 yılında başladığı mimarlık lisans eğitimini 1979 yılında şehir planlama lisans eğitimi ile geliştiren Fakülte'nin, Mimarlık ve Şehir Planlama bölümleri zaman içinde farklı fakültelerin oluşumunda da yer almışlardır. Fakültenin geçmişten bugüne kadar olan gelişiminde önemli kilometre taşları; "Ege Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Fakültesi Mühendislik ve Mimarlık Akademisi (1971), Ege Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi (1975), Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi (1982), Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi (1992)" olarak özetlenebilir (DEÜ, 2007b).

Şehircilik eğitime 1971 yılında, Ege Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Fakültesi bünyesinde yüksek lisans düzeyinde Şehir Mimarlığı (Urban Design) adı altında başlanmıştır. Mimarlık ve Şehir Planlama Lisansı yapmış olanlara iki ayrı izlençe uygulanmıştır. Eğitim sırasında "şehirciliğin temel bilimleri" başlangıç düzeyinde verilirken şehir planlamada kullanılan yardımcı bilimler aktarılmamıştır (Atay, 1989, 59).

Ülkemizde, ODTÜ'den sonra açılan ve "Şehir ve Bölge Planlama" eğitimi veren ikinci kurum olarak kurulan Bölüm, halen lisans eğitimi vermekte olan ŞBP bölümlerinden birisi olarak çalışmalarını sürdürmektedir. Bölümün yüksek lisans ve doktora programları da bulunmaktadır (DEÜ, 2007b).

(3) Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü: YTÜ'nin kurumsal geçmişinde 1911 yılında kurulmuş olan İstanbul Devlet Mühendislik Mimarlık Akademisi (İDMMA)'nin önemli bir yeri vardır. 1969 yılında Akademi bünyesinde kurulan Mimarlık Fakültesi Şehircilik Kürsüsü'nde mimarlık eğitimi içinde şehircilik dersleri verilmiş ve özellikle şehirselle tasarım ağırlıklı uygulamalar yürütülmüştür (TUPOB, 2007). 1973 yılında "Şehir Planlama" yüksek lisans eğitimine başlayan Şehircilik Kürsüsü, 1982 yılında İstanbul'daki mimarlık fakülteleri arasında ilk olmak üzere ayrı bir bölüm olarak "Şehir ve Bölge Planlama Bölümü"ne dönüşmüştür. Üniversite ise 1982 yılında, 1981 yılında çıkarılan YÖK Yasası ile **Yıldız Üniversitesi** adı ile yeniden yapılandırılmıştır. Bu döneme geçişte **Mimarlık Fakültesi**, Mimarlık ve Şehir ve Bölge Planlama bölümleri ve 6 anabilim dalı ile yeniden örgütlenmiştir. Kuruluşundan başlayarak mühendislik ve mimarlık eğitim ve öğretimini sürdüren kurumun adı 3 Temmuz 1992 tarih ve 3837 sayılı Yasa ile **Yıldız Teknik Üniversitesi** olarak değiştirilmiştir (YTÜ, 2007b).

(4) İTÜ (İstanbul Teknik Üniversitesi) Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü: İTÜ, 1773 yılında Mühendishane-i Bahri-i Hümayun adıyla kurulmuştur. 1847 yılından itibaren mühendislik eğitiminin yanı sıra mimarlık eğitimi de vermeye başlayan kurum Mühendishane-i Berr-i Hümayun adını almıştır. Bundan sonra da Hendese-i Mülkiye (1883), Mühendis Mekteb-i Alisi (1909), Yüksek Mühendis Mektebi (1928) ve İstanbul Teknik Üniversitesi (1944) isimlerini almıştır. Kurum, 1946 yılında İnşaat, Mimarlık, Makine ve Elektrik Fakültelerinden oluşan özerk bir üniversite haline getirilmiştir. 1946'dan sonra üniversite bünyesindeki fakülte sayıları artmıştır. İTÜ'deki ilk şehircilik dersleri 1939'da, Bayındırlık Bakanlığı tarafından, şehircilik ve imar danışmanı olarak Türkiye'ye davet edilmiş olan Ord. Prof. Dr. Gustav Oelsner tarafından verilmeye başlanmıştır. İTÜ'de 1946 yılında şehircilik kürsüsü kurularak ayrı bir ders öbeği oluşturulmuştur. 1969'da ise **Şehircilik Enstitüsü** kurulmuştur. Aynı yıl İTÜ'de iki kademeli eğitime geçilmiş, 1974 yılından itibaren Yüksek Lisans Şehircilik Eğitimine başlanmıştır. İTÜ'de Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ise 1981 yılında çıkarılan YÖK Yasası'na bağlı olarak 1982 yılında kurulmuştur. Bölüm, 1983-1984

öğretim yılında eğitime başlamış, 1987’de ilk mezunlarını vermiştir (TUPOB, 2007, 45; İTÜ, 2007).

Bölüm özgörevini şöyle tanımlamaktadır: Geleceği yönlendirmek üzere yaşam ve mekanı kavrayabilen, bilgi birikimini yaratıcı ve aydın kimliği ile bütünleştiren, yeniliklerle kendisini geliştirebilen şehir ve bölge plancıları ve bilim adamları yetiştirmektir. Ayrıca araştırma ve uygulama alanlarında üretilen bilgiyi kamu yararına toplumsal yaşama aktarmaktır (İTÜ, 2007b).

(5) Selçuk Üniversitesi (SÜ) Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü: Selçuk Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi başlangıçta, 1970-1971 eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Mühendislik-Mimarlık Yüksekokulu olarak açılmış ve 1971 yılında “Konya Devlet Mühendislik-Mimarlık Akademisi” ismini almıştır. O tarihte Konya Devlet Mühendislik Mimarlık Akademisi bünyesinde Makina, İnşaat, Harita-Kadastro ve Mimarlık bölümleri bulunmaktadır. 20.07.1982 tarihinde yürürlüğe giren 41 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi bünyesindeki Fizik, Kimya ve Jeoloji Mühendisliği bölümlerinin, Konya Devlet Mühendislik Mimarlık Akademisi bünyesindeki bölümlerle birleştirilmesi sonucunda fakülteye dönüştürülerek Selçuk Üniversitesi’ne bağlanmıştır. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ise 1994 yılında kurulmuştur (SÜ, 2007). Bölüm 1994 yılında Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi bünyesinde lisans eğitimi vermeye başlamıştır.

(6) Süleyman Demirel Üniversitesi (SDÜ) Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü: Isparta Mühendislik-Mimarlık Fakültesi 1418 sayılı Yasa’ya göre 21 Şubat 1976 tarihinde “Isparta Devlet Mühendislik Mimarlık Akademisi” adıyla kurulmuştur. Akademi 20 Temmuz 1982 tarihinde 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa ek olarak çıkarılan 41 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Antalya’daki Akdeniz Üniversitesi’ne bağlanarak “Isparta Mühendislik Fakültesi” adını almıştır. Fakülte, 11 Temmuz 1992 tarih ve 3837 sayılı Yasa’yla kurulan Süleyman Demirel Üniversitesi’ne bağlanarak, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi adıyla

eğitim-öğretim faaliyetlerine devam etmektedir. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü 1992 yılındaki Yasa çerçevesinde 2001 yılında açılmıştır. Bölüme 2005-2006 eğitim-öğretim yılında ilk öğrenci yerleştirmesi yapılmıştır. SDÜ Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü (ŞBP) Türkiye'nin on ikinci ŞBP Bölümüdür. Fakültenin ise kuruluşunda yer alan ve işlerlik kazanan onuncu Bölümüdür. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nün Şehircilik ve Bölge Planlama Anabilim Dalları; Kentsel Tasarım ve Kentsel Planlama Yüksek Lisans Programları bulunmaktadır (SDÜ, 2007).

(7) Mersin Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü: Mersin Üniversitesi Mimarlık Fakültesi 16.02.2003 tarih 99/12444 sayılı Kararname ile kurulmuştur. Mimarlık, Şehir ve Bölge Planlama, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümleri öğrencisiz olarak açılmıştır. 2001-2002 eğitim-öğretim yılında Mimarlık Bölümü öğrenci alarak eğitime başlamıştır (Mersin Üniversitesi, 2007). Şehir ve Bölge Planlama bölümünde henüz eğitime başlanmamıştır.

4.3.1.3. İlgili Öteki Akademik Birimler ve Kuruluş Bilgileri

Üniversitelerimizin Mühendislik, Mimarlık, Fen, Orman ve Tıp Fakültelerinde, çevre ve kentsel gelişmeyle doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili çok sayıda ders yıllardır okutulmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 2005, 19). Böylece ülkemizde özellikle çevre eğitimi üniversite düzeyinde mühendislik, sosyal bilimler, fen bilimlerinde disiplinlerarası programlarla sürdürülmeye çalışılmaktadır. Son yıllarda çevre sorunları üzerinde lisansüstü eğitimde araştırmanın geliştirilmesi konusunda da disiplinlerarası çalışmalara olan desteğin arttığı gözlenmektedir.

Bu başlık altında çevre ve kentsel gelişme ile ilgili çalışmalar yapan, öğretim programında bu konulara doğrudan veya dolaylı biçimde yer veren akademik birimler (bölümler) kuruluş bilgileri açısından kısaca tanıtılmaktadır.

4.3.1.3.1. Biyoloji Bölümleri

Biyoloji, günümüzde Fen Bilimlerinin önemli alanlarından birisini oluşturmaktadır. Çevre ile doğrudan ilgili bir akademik birim olan Biyoloji, yalnızca üniversite düzeyinde değil, ilköğretim düzeyinde de verilen bir eğitimidir.

Biyoloji, insanı doğrudan doğruya ilgi alanı içine alan hem bilimsel ve hem de toplumsal yanı olan en önemli Temel Bilim Dallarından birisidir. Biyoloji bilimi, her dönemde insanların yararına önemli hizmetler sunmaktadır. 21. yüzyılda ise Biyolojinin önemi giderek artmaktadır. Biyoloji eğitimi bireylerin, toplumsal, psikolojik, moral ve kişisel kararlarını almalarına; sağlık, beslenme, çevreyi koruma ve sevgi gibi çağdaş sorunlarına yardımcı olmaya hazırlar. Biyoloji bilimi bunu bir yandan araştırmalarla, bilgi toplamayı sürdürerek, öte yandan canlılar arasındaki “Doğal” ilişkileri inceleyerek, insanların bu denge üzerindeki olumsuz etkilerini açıklayarak yapar (Yetkin, 1998, 350-351). Ortamı sağlıklı tutma, çevreyi koruma, çevrenin kirlenmesini önleme ve çevre duyarlı bir üretim gerçekleştirme bilinçli bir biyoloji eğitimi gerektirmektedir. Bilgi toplumunun en önemli ögesi, çevreyi tahrip etmeden, bu doğal kaynakları sonsuz olarak kullanmayı öğrenmektir (Demirsoy, 1993, 32-33). Bu nedenle Biyoloji eğitiminin daha gerçekçi bir düzeye gelmesi için yöntem ve eğitim araçları açısından ileri bir düzeye getirilmesi büyük önem taşımaktadır (Yetkin, 1998, 350).

Türkiye’de, genelde temel bilimlerin, özelde biyoloji biliminin, toplumun malı olarak gerçek anlamda gelişmesi Cumhuriyetin ilanı ile başlar. Biyolojinin ana dalları olan zooloji ve botanik bağımsız bir bilim olarak 1933’te Üniversitelerin yeniden yapılanması ile gerçekleştirilmiştir. 1 Ağustos 1933 tarihli ve 2552 sayılı Yasa ile İstanbul Darülfünun’u ortadan kaldırılmış ve Maarif Vekaletince “İstanbul Üniversitesi” adı altında yeni bir üniversite kurulması hükmüne bağlanmıştır. 1933 Üniversite Reformu ile, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi’nin varlığı korunmuş, Almanya’dan hocalar getirilmeye başlanmıştır. Süleymaniye’de, Biyoloji Enstitüsü’nde Zooloji, Genel Botanik ile Farmakobotanik ve Genetik Kursüleri biçiminde örgütlenmiş üç birimde, biyolojik çalışmalar batıdaki anlamı içinde yapılmaya ve modern lisans dersleri,

seminerler, ciddi yayınlar ve doktora programları yapılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda; eğitim programları ve araştırmaları açısından ele alındığında ülkemizde, biyoloji eğitiminin çağdaş ve batıdaki anlamına uygun olarak başlangıç tarihi 1 Ağustos 1933 olarak alınabilir. Çağdaş anlamda biyoloji eğitimine ise cumhuriyetin ilanından 25 yıl sonra başlanmıştır (Demirsoy, 1993, 32 ve 36).

Türkiye’de biyoloji eğitimi Cumhuriyet dönemi öncesinde 1900 yılında kurulan Darülfünun içinde Tabiiye Şubesi’nde bitki ve hayvanlarla ilgili derslerden ibaret olarak verilmeye başlanmıştır. 1933 Üniversite reformları ile kurulan İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi’nde yurt dışından gelen bilim adamlarından Zooloji alanında Prof. Dr. Andre Naville ve Ord. Prof. Dr. Curt Kosswig, Botanik alanında Ord. Prof. Dr. Alfred Heilbronn’un katkılarıyla Genel Zooloji, II. Zooloji Genel Botanik, Farmako-Botanik ve Genetik Enstitüleri kurulmuş ve bu enstitüler daha sonra kürsü haline getirilmişlerdir. 1981 yılında çıkan 2547 sayılı YÖK Yasası ile Fen Fakültesi’nde Biyoloji Bölümü kurulmuştur (İÜ, 2007).

Türkiye’de biyoloji eğitimine öncülük eden üniversiteler İstanbul Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi’dir. Ankara Üniversitesi Yüksek Ziraat Enstitüsü (YZE) bünyesinde FKB eğitimi yaptıran Zooloji ve Botanik kürsüleri, 1948-49 öğrenim yılında, Tabiiye dalı olarak üçlü lisans eğitimi yaptırmak amacı ile ilgili öğretim üyelerinin kadroları ile birlikte Fen Fakültesine aktarılmıştır. Aynı dönem içerisinde Botanik, Zooloji ve Jeoloji Enstitüleri kurulmuştur. Bu eğitim üçlü lisans dalında 1965 yılına kadar sürmüş, 1968 yılında ikili bilim lisansı olarak değiştirilmiştir. **1983 yılında YÖK Yasası ile Botanik ve Zooloji Kürsüleri birleştirilerek Biyoloji Bölümü kurulmuştur** (Ankara Üniversitesi, 2007).

YÖK Yasası ile kurulan 29, daha sonraki kararnameler ile kurulan 52 üniversiteden en azından 40’ında, öteki bilim dallarına danışmanlık hizmeti veren ya da lisans eğitimi yapan Biyoloji Bölümleri açılmıştır (Demirsoy, 1993, 42). Bugün, YÖK’ün web sitesinde verilen bilgilere göre, Türkiye’de lisans eğitimi veren toplam 58 Üniversitede Biyoloji bölümü bulunmaktadır.

Günümüzde ülke sorunlarının çoğu; çevre, erozyon, nüfus artışı, üretim, sağlık, beslenme, bulaşıcı hastalıklar, akraba evliliği gibi sorunlar, biyolojik kökenlidir. Bu sorunların çözümünde biyoloji eğitiminin önemi büyüktür. Doğada türlerin varlığı, yerleri ve yararları, önemleri ancak biyoloji bilgisi ile anlaşılabilir (Yetkin, 1998, 351).

4.3.1.3.2. Kamu Yönetimi Bölümleri

Sosyal Bilimler öğretimi yapılan Siyasal Bilgiler, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinde Çevre Sorunları adıyla bir ders konulmasının tarihi çok eski değildir. Bu fakültelerin izlencelerine (programlarına), özellikle Kamu Yönetimi Bölümlerinde geleceğin yöneticilerine, çevre sorunlarının türlü yönlerine ilişkin bilgiler vermek üzere zorunlu bir ders, ancak 1980'lerin başlarında konulmuş bulunuyor. Ayrıca, 1981-1991 yılları arasında, 20 kadar üniversitede de, bu alandaki disiplinlerarası araştırmaları özendirme amacıyla Çevre Sorunları Araştırma Merkezleri kurulmuştur. Kamu yönetimine yüksek düzeyde eleman yetiştiren bir kurum olarak Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, ders izlencelerinde Yerel Yönetimler, Çevre Sağlığı ve Yönetimi (Kent ve Köy Hijyeni) ve Kentleşme gibi konulara 1930'ların sonlarından bu yana yer veren az sayıdaki öğretim kurumlarından birisidir. Denilebilir ki ülkenin büyüklü küçüklü kent ve kasabalarının geliştirilmesi, imarı, güzelleştirilmesi, temiz ve sağlıklı bir yapıya kavuşturulması, uzun yıllar bu okuldan yetişen vali ve kaymakamların tekeline bırakılmıştır (Keleş ve Hamamcı, 2005, 20).

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinin (İİBF'lerin) ve aynı öbekte değerlendirilen ve benzer bölümleri içeren Siyasal Bilgiler Fakültelerinin amacı, kamu ve özel kesim için çalışma yaşamının gereksinimlerini karşılayabilecek bilgi ve beceriye sahip bireyler ve meslek elemanları yetiştirmektir. Bu bağlamda bu fakültelerden mezun olanlar, kamu ve özel kesimde, karar ve uygulama işlevlerini içeren geniş bir tabanı oluşturmaktadırlar. Uygulamadan sorumlu olanların ilgili yasa ve yönetmelikleri bilmesi, çevreyle ve kentleşmeyle ilgili hedef ve politikaların gerçekleştirilebilmesi ve birincil işlevlerin çevre korunarak yapılabilmesi açısından önemlidir (Kartal ve Şengül, 2001, 523).

Kamu Yönetimi Bölümleri, genel olarak şu anabilim dallarından oluşmaktadır: (1) Kentleşme ve Çevre Sorunları, (2) Yönetim Bilimi, (3) Siyasal Bilimler ve (4) Hukuk Bilimleri.

Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde Kamu Yönetimi Anabilim Dalı'nın Kent ve Çevre Bilimleri yüksek lisans ve doktora programları hem kuramsal derslerle ve hem de uygulamaya dönük yürütülen araştırma projeleriyle, yüksek lisans ve doktora tezleriyle üniversitelerin özellikle sosyal bilim açısından “çevre ve kentsel gelişme” konularına yönelik tartışmalarına katkı sağlamak ve bu konularda bilgi üretiminin hızlanmasını kolaylaştırmaktadır. Ayrıca, adları ve kredileri üniversiteden üniversiteye değişiklik göstermekle birlikte, kamu yönetimi bölümü lisans eğitimi aracılığıyla çevre ve kentleşme konularına yönelik verilen dersler ile de öğrencilerin “çevre ve kentsel gelişme” konularında bilgi sahibi olmaları sağlanmakta ve böylece “çevre duyarlı” çok sayıda yurttaş yetiştirilmiş olmaktadır. Üstelik kamu ve özel ülkenin değişik kurumlarında veya birimlerinde yönetici olarak çalışması beklenen bu mezunların, “çevre bilinçli” yetiştirilmiş olması da “ülkenin kent ve çevre sorunlarının çözümünü kolaylaştırmak” açısından büyük önem taşımaktadır.

4.3.1.3.3. Kimya Bölümleri

Çevrenin korunmasında ve çevre kirliliğinin önlenmesinde kimya derslerinde verilen bilgiler önem taşımaktadır. Çevre kirliliğinin nedenleri arasında önemli bir yeri kimyasal maddelerin yanlış kullanılması, oluşmuş ve oluşabilecek kirliliklerin gözardı edilmesi ve ekonomik çıkarların ön planda tutulması içermektedir. Kimya derslerinde kimyasal maddelerin ve bu maddelerin yanlış kullanılmasında oluşabilecek zararların vurgulanması, bilinçli ve duyarlı bir toplumun oluşumunda önemli bir rol oynayacaktır (Göbekli, 2001, 50). Bu nedenle kimya eğitimi “çevrenin korunması” açısından önem taşımaktadır.

1943 yılında kurulan “**Genel Kimya Enstitüsü**”, Analitik Kimya, Fizikokimya ve Sinai Kimya Enstitülerinin katılımıyla, yabancı profesörlerin öncülüğünde gelişerek, Kimya Bölümü'nün temelini oluşturmuştur. Ankara Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü,

kendisinden sonra kurulan ODTÜ, Ege Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Dicle Üniversitesi, Fırat Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi Kimya Bölümlerinin kuruluş ve gelişmesinde öğretim üyesi kaynağı olmuştur (Ankara Üniversitesi, 2007a). 2008 yılı itibarıyla (YÖK'ün web sitesinde verilen bilgilere göre) Türkiye'de toplam 55 üniversitede kimya bölümü bulunmaktadır.

4.3.1.3.4. Kimya Mühendisliği Bölümleri

Kimya mühendisliği, temel olarak kimya bilimi ile matematik, fizik, biyoloji ve ekonomi bilimlerini kullanarak önemli endüstriyel, teknolojik ve çevresel sorunları çözümlen bir mühendislik dalıdır (İTÜ, 2007c).

Kimyagerlikten biraz farklı olarak ilk defa 1888'de MIT'de (Massachusetts Institute of Technology'de) kurulan Kimya Mühendisliği programı, daha sonra 1903 yılında Prof. Dr. William H. Walker tarafından düzenlenmiştir. İlk Kimya Mühendisliği Derneği olan American Institute of Chemical Engineers (AIChE) ise 1908 yılında kurulmuştur (Özgen, 1998, 2). Özgen'in (1998, 1-2) Dölen'den aktardığına göre; Türkiye Cumhuriyeti'nde ise Kimya Mühendisliği ile ilk ilgilenme İstanbul Darülfünunu, Fen Fakültesi'nde 1926'da yapılan bir değişiklik ile üç yıllık öğrenim sonunda "Kimyagerlik" ve ek bir yıllık öğrenim sonunda da "Kimyagerlik-Mühendislik" diploması verilmesinde görülmektedir. Daha sonra İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Meclisi'nin 25.04.1935 tarihli toplantısında "Kimya Mühendislik Tedrisat ve İmtihan Planı" kabul edilmiştir. Bu Plan, ancak 1937'den sonra uygulanmış ve "Kimya Mühendisliği" diploması verilmeye başlanmıştır. Daha sonra da "Kimya Yüksek Mühendisliği" diploması yapılandırılmış ve önceden "Mühendislik" diploması almış olanların diplomaları da "Yüksek Mühendis"e dönüştürülmüştür. Bu konudaki yasa ise 13 Haziran 1946 tarihinde yürürlüğe girmiş ve Kimya Mühendisliği öğretimi resmen başlamıştır. Kimya Mühendisliği bilim alanında dünyadaki gelişmelere koşut olarak, bazı bölünmeler olmuş ve özellikle 1973 sonrasında Gıda ve Çevre Mühendisliği konularında çalışanlar, bazı üniversitelerde ayrı bölümlerde çalışmalarını sürdürmüşlerdir (Özgen, 1998, 1-2). Böylece Kimya Mühendisliği'nin bazı çalışma

konuları artık Çevre Mühendisliği ve Gıda Mühendisliği olarak ayrı bir bilim dalında çalışılmaya başlanmıştır.

Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi'nin 1943 yılında kurulmasıyla birlikte Kimya Mühendisliği Bölümü de kurulmuştur. 1958 yılında ise İTÜ, ODTÜ ve Boğaziçi Üniversitesi'nde Kimya Mühendisliği eğitimine başlanmıştır. 1964'te Yıldız, 1966'da Gazi ve 1968 yılında Ege Üniversitesi'nde Kimya Mühendisliği Bölümü kurulmuştur. 1980'li yıllarda ve sonrasında Kimya Mühendisliği bölümlerinin sayısı artmış ve Türkiye'de Kimya Mühendisliği önemli bir bilimsel disiplin olarak gelişimini sürdürmüştür ve bugün de sürdürmeye devam etmektedir. 2008 yılı itibariyle (YÖK'ün web sitesinde yapılan taramaya göre) Türkiye'de lisans eğitimi veren toplam 27 üniversitede Kimya Mühendisliği Bölümü bulunmaktadır.

4.3.1.3.5. Jeoloji Mühendisliği Bölümleri

Türkiye'de 1933 yılında Ziraat Enstitüsü'nün kurulmasıyla Jeoloji öğretimi de başlamıştır. Bu Enstitü bünyesinde faaliyet gösteren Tabii Bilimler Fakültesi Jeoloji Bölümü'nde yürütülmüştür. Bu öğretim, İkinci Dünya Savaşı sırasında Türkiye'ye gelmiş olan Alman bilim adamları ve onların yetiştirdiği bazı Türk öğretim üyeleri tarafından Ziraat, Orman ve Veteriner Fakültesi öğrencilerine verilmiştir. 1943 yılında Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi kurulmuş ve bu fakültenin Tabiiye Bölümü bünyesinde bir jeoloji kürsüsü oluşturulmuştur. Jeoloji öğretimi Tabiiye bölümü içinde 1965 yılına kadar bu şekilde devam etmiştir. 1965 yılında Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi'nin bir bölümü olarak Jeoloji Bölümü kurulmuş ve 1972 yılında Jeoloji Bölümü günün gereklerine göre yeniden yapılandırılarak Jeoloji Mühendisliği Bölümü olarak adı değiştirilmiştir. Jeoloji Mühendisliği Bölümü bir süre 5 yıllık öğretimle Jeoloji Yüksek Mühendisi, 4 yıllık öğretimle de Jeoloji Mühendisi diploması vermiştir. 1980 yılında Yüksek Öğretim Kurumu'nun kuruluşuna koşut olarak ülke çapında bir bütünlük sağlanması amacıyla Jeoloji Mühendisliği diploması veren bir yapıya kavuşturulmuştur (Ankara Üniversitesi, 2007b).

1940 ile 1990 arası 11 üniversitede eğitim verilen jeoloji mühendisliği 1990 ile 2006 arası dönemde 14 üniversitede daha verilmeye başlanılmıştır. Görüleceği üzere son 16 yılda kurulan bölüm sayısı 14 olup toplam içerisindeki payı % 53 olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizdeki en çalkantılı dönemi takiben 1980 den sonra bölüm sayısında bir patlamadan söz etmek abartı olmayacaktır (TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası, 2007).

4.3.1.3.6. Coğrafya Bölümleri

1933 reformu ile başlayan ve YÖK dizgesinin (sisteminin) uygulanmaya başladığı 1982 yılına kadar süren bu 50 yıllık dönemin ilk 10 yılı şu gelişmelerle biçimlenmiştir: Eski Coğrafya Darülmesai'sinin devamı olan İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü'nün 1933 yılında yeniden örgütlenmesi, ünlü araştırmacı-coğrafyacı H. Louis'nin başkanlığında Ankara Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü'nün 1935 yılında açılması, her iki Enstitü'nün Avrupa'nın o tarihlerdeki en ünlü hocaları yanında yetişmiş yetenekli genç elemanlarla desteklenmesi, coğrafi çalışmalara ve coğrafya öğretimine yön verilmesi yolunda önemli ilke kararlarının alındığı Birinci Coğrafya Kongresi'nin gerçekleşmesi sayesinde Türkiye'de coğrafya biliminin uluslararası düzeye erişmek üzere büyük bir adım atmış olması, yurt içinde coğrafya araştırmalarının hız kazanması, Türk Coğrafya Kurumu'nun kurulmuş olması (1942), Coğrafya meslek haftalarının yapılması, Türk Coğrafya Dergisi'nin yayın hayatına başlaması, Türk coğrafyacılarının uluslararası kongrelere araştırma sonuçlarını içeren bildirilerle katılmaya başlaması. Tüm bu gelişmeler Coğrafya bilimi açısından kuşkusuz çok önemli ve "devrim" niteliği taşıyabilecek gelişmelerdir (Erinç, 1997, 52).

14 Haziran 1935 tarihinde kurulan Ankara Üniversitesi Coğrafya Bölümü, 9 Ocak 1936 yılında eğitim öğretime başlamıştır. Bölüm, 1936-1947 yılları arasında herhangi bir alt bölümlenmeye uğramadan "Coğrafya Enstitüsü" adıyla eğitim-öğretime devam etmiştir. "Enstitü" olarak yapılan Coğrafya Bölümünde lisans ve lisansüstü eğitim bir arada yürütülmektedir. 1947 yılındaki yapılanmada Coğrafya Enstitüsü kendi içinde üç anabilim dalına ayrılmıştır. Fiziki Coğrafya ve Jeoloji, Beşeri ve İktisadi

Coğrafya, Ülkeler Coğrafyası adlarını taşıyan kürsülerin her biri yeni YÖK Yasası'nın yürürlüğe girmesine kadar (1982) ayrı bir bölüm gibi çalışmışlardır. YÖK Yasası'nın getirdiği yeni düzenlemelere bağlı olarak Coğrafya Enstitüsü adı "Coğrafya Bölümü" olarak değiştirilmiştir (Ankara Üniversitesi, 2007). 1961 yılında da Atatürk Üniversitesi'nde yeni bir Coğrafya Bölümü'nün açılmasıyla üniversite düzeyinde coğrafya üzerine eğitim ve araştırma yapacak birimlerin sayısı üçe çıkmıştır. Atatürk Üniversitesi Coğrafya Bölümü 1974-1975 eğitim öğretim yılında faaliyete geçmiştir (Erinç, 1997, 53; Atatürk Üniversitesi, 2007c). 2008 yılı itibariyle (YÖK'ün web sitesinde verilen bilgilere göre) Türkiye'de toplam 27 üniversitede Coğrafya bölümü bulunmaktadır.

4.3.1.3.7. Orman Fakülteleri

Ormancılık Bilimleri'nin inceleme ve araştırma objesi ormanlardır. Ormanlar, bir ülkenin yalnızca ekonomisi açısından değil aynı zamanda tüm canlıların yaşam temellerini oluşturan ekolojik işlevleri bakımından da vazgeçilmez doğal kaynaklardır. Bu nedenle çeşitli ormancılık bilimlerinin ortak amacı, orman varlığının ve yaşamsal düzeyde önemli olan ekolojik işlevlerinin, optimum düzeyde sürdürülebilirliğini sağlayacak verileri elde etmektir (Çepel, 1999, 379). Ülkemizde ormancılık eğitiminin temellerinin atılmasında ve gelişmesinde Fransız, Alman ve Avustralyalı bilim adamları rol oynadığından, ormancılık eğitim dizgemizde bu ülkelerin ve ağırlıklı olarak Almanya'nın 19. yüzyıldaki dar kapsamlı ormancılık anlayışının ve ormancılık eğitim dizgesinin izleri görülmektedir (Daşdemir, 2007, 4). Ülkemizde ilk ormancılık öğretimi 1857 yılında İstanbul'da kurulan "**Orman Okulu**" ile başlamış olup, daha sonraki yıllarda değişik adlarla kurulan okullarda bu öğretim devam etmiştir (DPT, 2007, 17). Fransa'dan getirilen Louis Tassy'nin yönetiminde 1857 yılında başlayan Ormancılık eğitimi, Tassy'nin 1862'de Fransa'ya dönmesi üzerine öğretime ara verilmiş ve kendisinin 1865'te geri dönmesiyle öğretim yeniden başlamıştır (Dölen, 2007, 218).

1857-1910 yılları arasında, ormancılık bilimleri öğretimi kısa bir süre bağımsız olarak devam ettikten sonra, ziraat ve madencilik öğretimlerinin de yapıldığı karma

öğretim dizgesine (sistemine) sahip okullarda sürdürülmüştür. 1908 yılında Meşrutiyet'in ilanından sonra, 1910 yılında sadece ormancılık bilimlerinin öğretildiği “Orman Mektebi Alisi” (“Orman Yüksek Okulu”) adı altında İstanbul'da bir okul açılmıştır. Bu okulda başlangıçta 2 yıl olan öğretim süresi, 1917 yılında 3 yıla çıkartılmıştır. Orman Yüksek Okulu'nda 1924 yılında Rektörlük Yönetimi getirilmiştir. 1934 yılında “Orman Fakültesi” adı altında yeni kurulan Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü'ne bağlanan Yüksek Okul, 1947 yılına kadar öğretimini sürdürmüştür. Orman Fakültesi 1948 yılında İstanbul Üniversitesi'ne bağlanmıştır. 1971-1972 ders yılında eğitim ve öğretime başlayan Karadeniz Teknik Üniversitesi Trabzon Orman Fakültesi ve 1993 yılından sonra açılan öteki Orman Fakülteleri ile birlikte ülkemizde Ormancılık öğretim ve eğitimi yapan fakülte sayısı artmıştır (Çepel, 1999, 407-408).

Halen ülkemizde çeşitli üniversitelere bağlı olarak lisans ve yüksek lisans düzeyindeki ormancılık eğitimi veren dokuz orman fakültesi bulunmaktadır. Orman muhafaza memurluğu eğitim merkezleri, 1963, 1972 ve 1977 yıllarında toplam 750 ve izleyen yıllarda 1621 orman muhafaza memuru mezun etmiştir. 1985-1988 yılları arasında ise, bu merkezlerde, yılda ortalama 100 adet ağaçlandırma memuru, 400 adet orman muhafaza memuru eğitimlerini tamamlayarak sektörün hizmetine sunulmuştur (DPT, 2007, 17-18). 2008 yılı itibariyle (YÖK'ün web sitesinde verilen bilgilere göre) Türkiye'de toplam 8 üniversitede Orman Fakültesi bulunmaktadır.

4.3.1.3.8. Ziraat Fakülteleri

Ülkemizde bu alanda belirli bir disiplin içinde yapılan eğitim-öğretim faaliyeti, 1846 yılında İstanbul-Yeşilköy Ayamama Çiftliği'nde kurulan Ziraat Mektebi'yle başlamıştır (Ülger ve Gönüloğlu, 2006, 25). “Ziraat”, “Orman” ve “Veteriner Hekimlik” mesleklerinin öğretimlerine, 19. yüzyılın ortalarında, birbirine yakın yıllarda ve her üçüne de İstanbul'da başlanmıştır. İstanbul Baytar Mektebi, 1842 yılında, Ayamama Çiftliği'ne yerleşen Ziraat Mektebi 1846'da, İstanbul Orman Mektebi ise 1857'de faaliyete geçmiştir. Cumhuriyetimizin kurulmasından 4 yıl sonra, 1927 yılında “Ziraat

ve Baytar Enstitüleri” kurularak, 36 yıl kesintisiz çalışan “Halkalı Ziraat ve Orman Mekteb-i Alisi” adlı kurumun görevi sona erdirilmiştir (Kansu, 1999, 89).

Çağdaş anlamda tarımsal yüksek öğretim ise, Cumhuriyet döneminde etkinlik kazanmıştır. Bu dönemde öncelikle ülke genelinde bir çok ilde Ziraat Mektepleri kurulmuştur. Cumhuriyetin 10. yılında çıkarılan yeni bir yasa ile Ankara’da Yüksek Ziraat Enstitüsü (YZE) açılmıştır. Enstitü içinde Ziraat, Veteriner ve Orman Fakülteleri yer almıştır (Ülger ve Gönüloğlu, 2006, 25). 20 Haziran 1933 ve 2291 sayılı YZE Yasası’nın 1. maddesine göre, bu eğitim ve öğretim kurumu özerk, bağış ve vasiyetleri kabul yetkisini taşıyan, katma bütçeli bir kamu kuruluşudur. Yasa’nın 2. maddesinde ise, YZE’nin Tabii İlimler, Ziraat, Baytar ve Ziraat Sanatlarından, yani 4 fakülteden oluşan akademik bir kuruluş olduğu; öğretim, araştırma ve yayın yapacağı; aynı zamanda danışmanlık görevlerini yerine getireceği belirtilmiştir (Kansu, 1999, 93). Daha sonra 1948 yılında Ziraat ve Veteriner Fakülteleri Ankara Üniversitesi’ne ve Orman Fakültesi de İstanbul Üniversitesi’ne bağlanmıştır. Daha sonraki yıllarda, 1955’de İzmir’de, 1958’de Erzurum’da, 1967’de Adana’da, 1976’da Samsun’da ve 1980’den sonra kurulan 18 adet Ziraat Fakültesi ile bugün Türkiye’de toplam 23 adet Ziraat Fakültesi bulunmaktadır. Ayrıca, değişik dönemlerde statüleri farklı ve genel olarak Tarım Bakanlığı’na bağlı faaliyet gösteren, Ziraat Okulları, Bahçıvanlık Okulları, Ziraat Liseleri, Tarım Makinaları Eğitim Merkezleri ve Ziraat Teknik Liseleri gibi çiftçilere ve ara insan gücü yetiştirmeye yönelik öğretim ve eğitimler sürdürülmüştür. 1981 yılında YÖK Yasası’nın uygulanmasından bu yana, meslek yüksek okullarında da tekniker düzeyinde ara insan gücü yetiştirilmektedir (Ülger ve Gönüloğlu, 2006, 25-26).

Daha sonraları kurulan Ziraat Fakülteleriyle 1953 yılından itibaren lisans eğitimi, yine dört yıl olarak ancak bölüm temeline göre şekillenmiştir. Dört bölüm arasında Hayvan Yetiştirme ve Islahı da vardır. 1962 yılında ise EÜ Ziraat Fakültesi’nce 5 yıllık lisans eğitime geçilmiştir. Anılan lisans eğitimi 4+1 şeklinde yapılmış, dört yıl genel zirai eğitimden sonra beşinci yıl bölüm eğitimi uygulanmıştır. Bunu izleyen süreçte, 2547 sayılı YÖK yasasıyla 4 yıllık bölüm lisans eğitime geçildiği görülmektedir

(Kaymakçı, 2007, 40). 2008 yılı itibariyle Türkiye'deki toplam 25 üniversitede Ziraat Fakültesi bulunmaktadır.

4.3.1.3.9. Mimarlık Fakültelerinin Öteki Bölümleri

On dokuzuncu yüzyıl öncesinde *Hendesehane* ve onun esası olan *İlmiye* sınıfının idaresinde, orada da **Mimar-başı** kurumuna dayanan mimarlık uğraşı, daha sonra **Hey'et-i Fenniye**'nin denetimine girmiş, Mimar-başılık 1831'de kaldırıldıktan sonra da **İlmiye-i Hassa Müdürlüğü, Şehremaneti İdaresi** gibi denetim çerçevelerinden geçerek, “muasır medeniyet”in gereksinimlerine ayak uydurmak zorunda kalmıştır (Nalbantoğlu, 2000, 123). Cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte mimarlık, nitelik ve uygulamalar açısından çağdaş bir yapıda gelişimini sürdürerek günümüze kadar gelmiştir. Günümüzde önemi gittikçe artan bu meslek alanının “**çevresel kaygılar**” dolayısıyla yeniden yapılandırılması tartışmaları devam etmektedir.

Ülkemizde değişik nitelikte ve çok sayıda mimarlık eğitimi veren kurum bulunmasına karşın; öğrenci ve öğretim elemanlarının niceliği ile niteliği, öğretim planları ve ders içerikleri, eğitim ve öğretimde izlenen yöntem (metot), mekan ölçünleri (standartları), mezunların durumu ve benzeri konularda kurumlararası eşdeğerlik'e (akreditasyon) ilişkin bir ölçün ve ölçme sistemi bulunmadığından, her kuruluş kendine özgü ve denetlenemeyen (yeni açılan kurumların, daha önceki kurumların öğretim planlarını kendi koşullarına uyarladığı) bir uygulamanın içindedir. Sadece bir akademisyen öğretim üyesi ile açılan mimarlık okullarındaki eğitici açığı, kamu kuruluşlarında çalışan meslek elemanları ile giderilmeye çalışılmaktadır. Kuşkusuz bu yaklaşım biçimi ile; üniversitelerden beklenen bilgi üretme, üretilen bilgileri test ederek uygulama alanında bilgiyi kullanma ve sınanmış bilgileri meslek elemanlarına yeni bilgi olarak aktarma (eğitim ve öğretim) işlevlerinden sadece öğretimin verilmesi oluşu, üniversiteleri birer meslek okuluna dönüştürmektedir (Önel, 2002).

İstanbul'da, üçü devlet üniversitelerinde, altısı vakıf üniversitelerinde olmak üzere 9 mimarlık bölümü, İzmir'de, 2'si devlet üniversitelerinde, 1'i vakıf

üniversitesinde olmak üzere 3, devlet üniversitelerinde olmak üzere Ankara’da 2, Eskişehir’de 2, Edirne, Bursa, Balıkesir, Kocaeli, Zonguldak, Isparta, Konya, Mersin, Kayseri, Adana, Yozgat, Trabzon ve Diyarbakır’da birer lisans eğitimi veren mimarlık bölümü bulunmaktadır. Bunların dışında Niğde Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi ve Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi’nde yer alan mimarlık bölümleri henüz eğitim vermemektedir. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü’nde ise sadece yüksek lisans programı bulunmaktadır.

YÖK’ün web sitesinden (www.yok.gov.tr, 2007) yapılan araştırmaya göre, Türkiye ve KKTC’de Mimarlık lisans eğitimi vermekte olan toplam 39 adet ve yalnızca yüksek lisans eğitimi veren 2 adet mimarlık bölümü bulunduğu görülmektedir. Ayrıca 4 adet yeni kurulmuş olan bölüm bulunmakta, bu bölümler henüz eğitim vermemektedirler (TMMOB Mimarlar Odası, 2007, 3).

4.3.2. Uygulama ve Araştırma Merkezleri ve Kuruluş Bilgileri

Uygulama ve Araştırma Merkezleri, 1980’li yıllarda üniversitelerde görülen yeniden yapılanma çalışmaları sonrasında ve araştırma ve uygulama projelerinin yürütülmesi için çeşitli dallarda kurulan birimlerdir. 2547 sayılı YÖK Yasası’nın bazı maddelerinde değişiklik yapan 2880 sayılı (Kabul Tarihi: 17.8.1983) Yasa’ya göre **Uygulama ve Araştırma Merkezi**, yükseköğretim kurumlarında eğitim-öğretimin desteklenmesi amacıyla çeşitli alanların uygulama ihtiyacını karşılayan ve bazı meslek dallarının hazırlık ve destek çalışmaları için eğitim-öğretim, uygulama ve araştırmaların sürdürüldüğü bir yükseköğretim kurumudur (md.3/j). Ayrıca 2547 sayılı YÖK Yasası’na göre (7/d-2 maddesine göre) Uygulama ve Araştırma Merkezleri kurulması Yükseköğretim Kurulu’nun görevleri arasındadır. Yükseköğretim Kurulu, Uygulama ve Araştırma Merkezleri kurulması ile ilgili olarak doğrudan veya üniversitelerden gelecek öneriler üzerine karar vermek durumundadır.

Türkiye’de çevre ve kentsel gelişme ile doğrudan ilgili ve hemen her üniversitede kurulmuş olan uygulama ve araştırma merkezi ÇEVRESUAM’dır (Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi’dir.) Bununla birlikte, üniversiteler bünyesinde, çevre ve kentleşme sorunlarına yönelik çalışmalar yapan farklı adlar altında kurulmuş uygulama ve araştırma merkezleri de bulunmaktadır. İşte bu başlık altında, ÇEVRESUAM ve öteki uygulama ve araştırma merkezleri araştırmanın konusuna kaynaklık edecek biçimde genel olarak tanıtılmıştır. ÇEVRESUAM’ların çalışmaları ile ilgili ayrıntılıca yapılmış değerlendirme bilgileri üçüncü kesimde ele alınmıştır. Bu nedenle ayrıntılı değerlendirmeye burada yer verilmemiştir.

4.3.2.1. ÇEVRESUAM (Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi) ve Kuruluş Bilgisi

2547 sayılı YÖK Yasası’nın 2880 sayılı Yasa ile değişik 7/d-2 maddesi uyarınca, “Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi” üniversiteler bünyesinde kurulmuştur. Özellikle 1990’lı yıllarda yaygınlaşan bu merkezler (bkz. Çizelge-7), genel olarak çevre sorunları konusunda araştırma, eğitim ve yayın etkinliklerinde bulunmak, üniversitenin bulunduğu kentin ve bölgenin çevre sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalar yapmak amacı ile kurulmuş birimlerdir.

Çevre Sorunları Araştırma Merkezlerinin kuruluş amacı, 2547 sayılı Yükseköğretim Yasası’nın 4. ve 5. maddelerinde belirtilen amaç ve ilkeler ile aynı Yasa’nın 12. maddesinin (f) fıkrasında açıklanan temel ilkeler doğrultusunda çevre sorunları konusunda araştırma, eğitim ve yayın çalışmalarında bulunmaktır (Cumhuriyet Üniversitesi, 2000, 1). Bunun yanında ÇEVRESUAM’lar her türlü çevre kirliliği (hava, toprak, su, gürültü kirliliği vb) ve öteki çevre sorunları üzerinde incelemeler yaparak sorunları toplumsal, sağlık, kültürel ve ekonomik yönleriyle ortaya koyma ve sorunların çözümünde en uygun yöntemleri belirlemek amacıyla araştırmalar yapma sorumluluğuyla karşı karşıyadırlar. Çevre sorunlarının çözümü ile ilgili olarak gerektiğinde kamu kuruluşlarıyla ve özel kuruluşlarla işbirliği içinde çalışan bu Merkezler, kamu ve özel kuruluşlar tarafından araştırılması istenilen konularda onlara

danışmanlık yapmakta ve gerekli incelemeleri yürütmektedirler (Atatürk Üniversitesi, 2007). Araştırmanın örneklem alanını oluşturan 20 (yirmi) üniversite içinde 14 üniversitede ÇEVRESUAM bulunmaktadır. Türkiye devlet üniversiteleri içinde ise toplam 31 (otuz bir) üniversitede ÇEVRESUAM bulunmaktadır. Çizelge-8’de bu durum daha açık biçimde görülmektedir. ÇEVRESUAM dışında, çevre ile ilgili farklı isimler altında kurulmuş olan uygulama ve araştırma merkezleri de bulunmaktadır.

Çizelge-10: Türkiye’de Devlet Üniversitelerindeki Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezleri (ÇEVRESUAM’lar)

Sıra No	Üniversite	Bulunduğu Kent	Uygulama ve Araştırma Merkezi	Kuruluş Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Akdeniz Üniversitesi	Antalya	AKÇAM	1991
2	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	ÇEV-MER	1991
3	Ankara Üniversitesi	Ankara	ÇEVRESUAM	1990
4	Atatürk Üniversitesi	Erzurum	Çevre Sorunları Araştırma Merkezi (ÇEVSAM)	1978
5	Celal Bayar Üniversitesi	Manisa	ÇEVRESUAM*	
6	Cumhuriyet Üniversitesi	Sivas	ÇEVSAM-CÜÇAM	1987
7	Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi	Çanakkale	ÇEVRESUAM (ÇESAM)	2007
8	Çukurova Üniversitesi	Adana	ÇESAM (Çevre Sorunları Araştırma Merkezi)*	
9	Dicle Üniversitesi	Diyarbakır	ÇEVRESUAM	1990
10	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	ÇEV-MER (Çevre Araştırma ve Uygulama Merkezi)	1991
11	Dumlupınar Üniversitesi	Kütahya	ÇEVRESUAM	
12	Ege Üniversitesi	İzmir	ÇEV-MER (Çevre Sor. Uyg. Ve Araş. Merk)	1990
13	Erciyes Üniversitesi	Kayseri	Çevre Korunması Araştırma ve Uyg. Merk (ERÇEVREM)	1991
14	Fırat Üniversitesi	Elazığ	ÇEVRESUAM*	
15	Gaziantep Üniversitesi	Gaziantep	GÜÇAMER (Çevre Araştırma Merkezi) *	
16	Hacettepe Üniversitesi	Ankara	Çevre Uygulama ve Araştırma Merkezi	1991
17	İnönü Üniversitesi	Malatya	ÇEVRESUAM	1989
18	İstanbul Üniversitesi	İstanbul	ÇEVRESUAM*	
19	İTÜ	İstanbul	Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi	1982
20	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Kahramanmaraş	ÇEVRESUAM	1999
21	KTÜ	Trabzon	ÇEVRESUAM*	
22	Kocaeli Üniversitesi	Kocaeli	ÇEVSAM (Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi)	1993
23	Kırıkkale Üniversitesi	Kırıkkale	Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi	1995
24	Marmara Üniversitesi	İstanbul	Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi*	
25	Muğla Üniversitesi	Muğla	MÜÇEMER	2001

Kaynak: (İlgili Üniversitelerin web siteleri, Merkezlerin Kuruluş Kararları ve ÇEVRESUAM yöneticilerinin sözlü açıklamaları)

* İlgili üniversitelerin ÇEVRESUAM kuruluş bilgilerine ulaşılamamıştır.

Çizelge-10: Türkiye’de Devlet Üniversitelerindeki Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezleri (ÇEVRESUAM’lar) (Devam)

Sıra No	Üniversite	Bulunduğu Kent	Uygulama ve Araştırma Merkezi	Kuruluş Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26	On Dokuz Mayıs Üniversitesi	Samsun	ÇEVRESUAM	1990
27	Selçuk Üniversitesi	Konya	ÇEVRESUAM*	
28	Trakya Üniversitesi	Edirne	ÇEVRESUAM	1996
29	Uludağ Üniversitesi	Bursa	ULUÇAM (Uludağ Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi)	1995
30	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Van	ÇEVRESUAM	1990
31	Zonguldak Karaelmas Üniversitesi	Zonguldak	ÇEVRESUAM	2001

Kaynak: (İlgili Üniversitelerin web siteleri, Merkezlerin Kuruluş Kararları ve ÇEVRESUAM yöneticilerinin sözlü açıklamaları)

(1) İTÜ Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi: Araştırmanın örneklem alanına giren araştırma ve uygulama merkezleri içinde özellikle **İTÜ Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi**’nin önemli ayırtedici özellikleri bulunmaktadır. İTÜ Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi, İTÜ UYG-AR Merkezleri Yönetmeliği uyarınca 1982 yılında kurulmuştur. Çevre, şehircilik ve mimarlık konularında ulusal ve uluslararası düzeyde disiplinlerarası araştırma, uygulama ve meslek içi ve meslek sonrası eğitim gereksinimlerine yanıt veren, güncel bilgi ve teknolojik gelişmeleri izleyen ve yansıtan bir merkez olmayı özgörev olarak benimseyen Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi şu 6 birim içinde çalışmalarını yürütmektedir: Şehircilik Birimi, Mimarlık Tarihi ve Restorasyon Birimi, Çevre Birimi, Mimari Tasarım Birimi, Peyzaj Planlaması ve Tasarımı Birimi, Fiziksel Çevre Kontrolü Birimi (Gülersoy, 2007, 11). Merkez hem çevre hem de kentsel gelişme ile ilgili konuları birlikte ele almakta ve bu konuları bünyesinde kurulan ayrı birimler aracılığıyla daha etkin biçimde yürütme sorumluluğunu da üstlenmiş görünmektedir.

Çevre ve Şehircilik Uygulama Araştırma Merkezi için belirlenen genel amaçlar şunlardır: (1) Araştırma, inceleme ve geliştirme projeleri yaptırmak ve bu gibi çalışmalara ortak olmak, (2) Ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapmak, kurslar, seminerler, konferanslar, kongreler düzenlemek, (3) Kamu ve özel girişimcinin sorunları ile ilgili araştırmalar, incelemeler, laboratuvar deneyleri ve benzeri işler yapmak,

(4) Proje ve benzeri teknik çalışmalar yapmak, bilimsel ve teknik verileri açıklayan rapor ve belgeler düzenlemek ve vermek; bülten, proje, kitap, dergi ve benzeri yayınlarda bulunmak (İTÜ UYG-AR, 2007).

(2) Akdeniz Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi (AKÇAM): 1991 yılında kurulan AKÇAM'ın amaçları Yönetmeliği'nde şöyle açıklanmaktadır (md-2): Ekosfer merkezli bir yaklaşımla, doğal ve kültürel değerlerin korunması ve geliştirilmesi, doğal kaynakların ekolojik ilkelere uygun olarak kullanılmasının sağlanması, her türden çevre kirliliğinin önlenmesi için stratejiler geliştirilmesi, projeler üretilmesi ve uygulanması, politikalar geliştirilmesi, raporlar hazırlanması, çevre bilinci kapsamında ekolojik düşünme alışkanlığının geliştirilmesi ve yaşama biçimine dönüştürülmesi, ekolojik ahlakın yaygınlaştırılması için Üniversite içinde ve dışında eğitim-öğretim ve yayın çalışmalarında bulunulması, araştırma ve uygulama çalışmalarının yapılması ve desteklenmesi. Bu amaçlara göre AKÇAM, üniversitenin “çevre ve kentsel gelişme” konusunda toplumsal sorumluluğuyla ilgili çalışmalar yapmayı hedeflemiş görünmektedir.

(3) Anadolu Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÇEV-MER): 9 Ağustos 1991 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan Yönetmelik'le kurulan Merkez; yöresel ve ulusal çevre kalitesinin sağlıklı sınırlar içinde tutulmasını sağlamaya yönelik, ekonomik, teknolojik, teknik, bilimsel, tıbbi, hukuksal, toplumsal, sanatsal ve diğer ilgili her türlü konuda uygulama, araştırma ve eğitim yapan veya yaptıran birimlerden oluşan bir kuruluştur. Merkez, çevre kirliliği sorunlarını aydınlatmak ve bu sorunlara çözümler önermek üzere çalışmalar yürütmektedir. Bunun yanında çevre sorunları ile ilgili her türlü konuda, araştırma, inceleme, geliştirme çalışmaları yapmakta, öncelikle yöre halkını ve sanayi kesimini bilinçlendirmek için bilgi aktarımını ve birikimini sağlamak üzere danışmanlık, uzmanlık, bilirkişilik ve benzeri işlevler yerine getirmektedir. Bunu gerçekleştirmek amacıyla, kamu ve özel kuruluşların karşılaştıkları sorunların belirlenmesine ve çözümüne yönelik çalışmalar yapmakta ve bu çalışmaların sonuçlarını rapor ve yayın haline getirmektedir. Merkez,

çevre sorunlarına ilişkin başka kuruluşlarla da işbirliği yapmakta; kurs, seminer ve konferans türü toplantılar düzenlemektedir (AÜ, 2007c).

(4) Atatürk Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma Merkezi (ÇEVSAM): İlk kurulan ÇEVRESUAM'dır. Merkez, “Çevre Sorunları Araştırma Enstitüsü” adı altında 1750 sayılı Üniversiteler Yasası ile 1978 yılında kurulmuş olup, 2547 sayılı Yükseköğretim Yasası ile 2809 sayılı Yasa ve Üniversitelerde Akademik Teşkilat Yönetmeliği uyarınca Üniversite Senatosu'nun 05.03.1982 tarih ve 3/3-7 sayılı kararı ile Rektörlüğe bağlı “Çevre Sorunları Araştırma Merkezi” adını almıştır. Merkez, bulunduğu kente ve bölgeye yönelik her türlü çevre kirliliği ve öteki çevre sorunları üzerinde incelemeler yaparak sorunları toplumsal, sağlık, kültürel ve ekonomik yönleriyle ortaya koymak ve sorunların çözümünde en uygun yöntemleri belirlemek amacıyla araştırmalar yapmaktadır (Atatürk Üniversitesi, 2007b). Bu konularda kamu ve özel kuruluşlarla işbirliği içinde çalışmaktadır.

1990'dan sonra çevreye ve çevre sorunlarına yönelik ulusal ve uluslararası düzeyde “çevre bilinçli duyarlılığın” gelişmesi, Türkiye üniversitelerinde ÇEVRESUAM'ların sayısının artmasını da sağlamıştır. 1990 yılında üç üniversitede (Ege, On Dokuz Mayıs ve Yüzüncü Yıl), 1991 yılında 6 Üniversitede ÇEVRESUAM kurulmuştur. Özellikle Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü bulunan üniversitelerde ÇEVRESUAM'lar bu bölümle işbirliği içinde çalışmalar yürütmekte ve bu bölümlerin bir proje birimi gibi çalışmaktadırlar.

(5) Cumhuriyet Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma Merkezi (CÜÇAM): 1987'de kurulan CÜÇAM, ilk kurulan ÇEVRESUAM'lardan birisi olup, kurulduğu yıldan itibaren bölgenin çevre sorunlarının araştırılmasında ve öncelikle ele alınmasında önemli sorumluluklar üstlenmiştir. Sivas kenti hava kirliliği, kullanılmış suların kirlilik parametreleri ve kentsel atıksuların arıtılmasına yönelik ön incelemeler, Merkezin başlangıçta yürüttüğü çalışmalara verilebilecek örneklerdir. Bu bağlamda Merkez, bölgenin çevre sorunlarının araştırılması ve bu sorunlara çözüm üretilmesi, yeni çevre teknolojilerinin denenmesi görevini üniversite içi bir birim olarak üstlenmektedir

(CÜ, 2000, 1). Merkez, Türkiye'deki diğer ÇEVRESUAM'lar gibi çevre sorunları konusunda araştırma, eğitim ve yayın çalışmalarında bulunmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda CÜÇAM, Ocak-2000 ile Ekim-2001 dönemleri arasında üç ayda bir **Çevre Bülteni** adlı bir yayın çalışması yürütmüştür.

(6) Çukurova Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma Merkezi (ÇESAM): ÇESAM; Fakülte, Enstitü, ve Yüksekokullarla işbirliği yaparak çevre ile ilgili Eğitim-Öğretim, araştırma, yayın ve uygulama etkinliklerine yardımcı olmak, öncelikle yöresel, ulusal ve uluslararası çevre sorunları saptamak ve bu konudaki sorunlara çözüm getirecek stratejiler belirlemek amacı ile 14.12.1990 tarihinde 14/3 sayılı Senato kararı ile kurulmuştur. Prof. Dr. Hunay EVLİYA 16.01.1991 tarihinde müdür olarak atanmıştır (ÇÜ, 2007). 2007 yılı itibariyle Merkez, yine Prof. Dr. Hunay EVLİYA yönetiminde çalışmalarını sürdürmektedir.

(7) Dokuz Eylül Üniversitesi Çevre Araştırma ve Uygulama Merkezi (ÇEVMER): ÇEVMER, 1991 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi'ne bağlı bir araştırma ve uygulama merkezi olarak kurulmuştur. 1991 yılından beri su kirliliği ve kontrolü, katı atık yönetimi ve hava kirliliği ve kontrolü konularında çalışmalarını sürdüren Merkez (DEÜ ÇEVMER, 2006), çevre sorunlarına yönelik araştırma, eğitim ve yayın çalışmalarını bugün de sürdürmektedir. ÇEVMER, ağırlıklı olarak, çalışmalarını kentsel yerleşimler ve sanayiden kaynaklanan çevre kirliliği örnekleri arasından seçmektedir.

(8) Fırat Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi: Fırat Üniversitesi ÇEVRESUAM'a ilişkin, öteki üniversite ÇEVRESUAM'ları ile karşılaştırmaya yetecek kadar bilgi verilmemiştir.

(9) İstanbul Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi: Merkez, Türkiye'de ve dünyada artan nüfus, hızlanan kentleşme ve gelişen sanayileşmenin meydana getirdiği toprak, su, hava, gürültü kirliliği ve ekolojik dengedeki değişimlerle ilgili sorunlar üzerine araştırma ve incelemeler yapan, bu olumsuzlukların önlenmesi ve giderilmesi için çözümler üreten bir kuruluştur. Merkezin temel işlevi, öteki üniversitelerin ÇEVRESUAM'ları gibi çevre sorunları

konusunda araştırma, uygulama, eğitim, yayın ve işbirliği çalışmaları yürütmektir (İÜ, 2007).

(10) Kocaeli Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi (ÇEVSAM): 2547 sayılı YÖK Yasası'nın ilgili maddesi gereğince (2880 sayılı Yasa ile değişik 3/j maddesindeki tanıma dayanılarak) ÇEVSAM kurulmuştur. Kuruluş Yönetmeliği'ne göre (1993, md-2) ÇEVSAM'ın amacı, Kocaeli Üniversitesi'nin araştırma gücünü çevre sorunları ile ilgili alanlara yönlendirmek ve böylece çevre sorunları ile ilgili her türlü bilimsel, teknik, teknolojik, ekonomik, yönetsel, toplumsal ve benzeri konularda araştırma yapmak ve yaptırmaktır.

(11) Marmara Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi: Merkez'in internet sitesindeki bilgilere göre Merkez'in amaçları şöyle özetlenebilir (MÜ, 2007): Çevre sorunları alanında çok disiplinli bilimsel ve uygulamaya dönük araştırma ve çalışmalar yapmaktır. Çevre sorunlarının belirlenmesine ve çözümlenmesine yönelik bilimsel ve uygulamalı araştırmalar yapmak, bu amaçla ilgili öteki ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapmak, çevre sorunları alanında uzmanlar yetiştirmek için gerekli eğitim olanaklarını sağlamak amaç ve görevleri ile ilgili yayınlar yapmaktır.

(12) On Dokuz Mayıs Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi: On Dokuz Mayıs Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2547 sayılı Yasa'nın ilgili maddeleri uyarınca kurulmuştur. Merkez Yönetmeliği'nin 22 Ekim 1990 tarih ve 20673 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanması ile Merkez, çalışmalarına başlamıştır. ÇEVRESUAM, çevre sorunlarını bilimsel olarak belirlemek, çözüm yöntemleri geliştirmek ve uygulamak, çevre bilincinin gelişmesine katkıda bulunmak amacıyla kurulmuş olup, bu çerçevede çevre bozulmasına yol açan her türlü çevre kirliliğini ve çevre değişimlerini araştırmakta, çözümler önermekte, üniversite içinde her düzeydeki çevre eğitiminin niteliğini geliştirici çalışmalar yapmaktadır (OMÜ, 2007).

(13) Selçuk Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi: ÇEVRESUAM'a ilişkin, öteki üniversite ÇEVRESUAM'ları ile karşılaştırmaya yetecek kadar bilgi verilmemiştir.

(14) Uludağ Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi (ULUÇAM): ULUÇAM 2547 sayılı Yasa'nın ilgili maddeleri (2880 sayılı Yasa ile değişik 3/j ve 7/d-2 maddeleri) uyarınca 19 Mart 1995 tarihinde Uludağ Üniversitesi Rektörlüğü'ne bağlı olarak kurulmuştur. ULUÇAM'ın amacı, çevre kalitesinin yöresel ve ulusal boyutlarda sağlıklı sınırlar içerisinde tutulması için, çevre ile ilgili alanlarda bilimsel ve teknolojik araştırma ve uygulamalar yapmak, çevre sorunlarını çözmek için yöntem ve öneriler geliştirmek, yöre halkını ve sanayisini bilinçlendirmek ve eğitmek, bu çalışma sonuçlarını ilgili yurt içi ve yurt dışı kuruluşlara aktarmak, çevre ile ilgili yayın, danışmanlık, proje ve üretime yönelik çalışmalar yapmak, yaptırmak, yürütmek ve eşgüdüm sağlamaktır (Uludağ Üniversitesi, 2007).

Öteki üniversitelerin ÇEVRESUAM'ları da aynı sorumlulukları üstlenmişlerdir. Örneğin **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi ÇEVRESUAM'ın** (KSÜ, 2007) kentleşmeye, sanayiye bağlı ortaya çıkan çevre sorunlarının çözümü için kurulduğu belirtilmektedir.

4.3.2.2. İlgili Öteki Uygulama ve Araştırma Merkezleri ve Kuruluş Bilgileri

Çevre ve kentsel gelişme ile doğrudan veya dolaylı ilgili öteki uygulama ve araştırma merkezleri Çizelge-9'da verilmektedir. Her üniversitenin bulunduğu bölgeye ve kente göre özellik kazanan bu merkezler, her üniversitede farklı adlar altında örgütlenmiştir. Uygulama ve Araştırma Merkezleri kurulması ile ilgili 22.02.2000 tarihli YÖK Yürütme Kurulu Kararı'nın belirlediği ölçütler doğrultusunda her üniversite kendi bünyesinde merkez kurulması teklifinde bulunabilmektedir. Kurulması önerilen merkezler, çalışmalarıyla ilgili akademik programlara (bölümlere) ve araştırmalara destek sağlamak, üniversiteye ve topluma katkı sağlamak sorumluluğu ile karşı karşıyadırlar.

Çizelge-11: Türkiye’de Devlet Üniversitelerinde Çevre ve Kentsel Gelişmeyle İlgili Öteki Uygulama ve Araştırma Merkezleri

Üniversite	Bulunduğu Kent	Uygulama ve Araştırma Merkezi	Kuruluş Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)
Akdeniz	Antalya	Biyolojik Çeşitlilik Araştırma, Geliştirme ve Uygulama Merkezi (AK-BİYOM)	1996
		Temiz Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi	2005
Anadolu	Eskişehir	Kültürel Çalışmalar ve Çevre Eğitimi Merkezi (AKÇE)*	
Ankara	Ankara	Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi (TÜÇAM)	1992
Boğaziçi	İstanbul	Sürdürülebilir Kalkınma ve Temiz Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi*	
Dicle	Diyarbakır	Doğal Afetleri Araştırma ve İnceleme Merkezi	
Dokuz Eylül	İzmir	Hava Kirlenmesi Araştırmaları ve Denetimi Türk Milli Komitesi (HKADTMK)	1992
		Fauna ve Flora Araştırma ve Uygulama Merkezi	2004
Ege	İzmir	İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi	1993
		Botanik Bahçesi ve Herbaryum Araştırma ve Uygulama Merkezi*	
Fırat	Elazığ	Keban Yöresi Çevre Kirliliği Araştırma Merkezi	1993
Gazi	Ankara	Arkeolojik Çevre Değerleri Araştırma Merkezi (ARÇED)	2002
Hacettepe	Ankara	Çevre Eğitimi, Kuş Araştırma ve Halkalama Merkezi *	
		Yeni ve Temiz Enerji Uygulama ve Araştırma Merkezi	1993
		Yerbilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi	1983
		Biyomühendislik Uygulama ve Araştırma Merkezi*	
İstanbul	İstanbul	Doğal Zenginlikleri Araştırma ve Uygulama Merkezi*	
İTÜ	İstanbul	İstanbul Araştırma Merkezi	1994
		Konut Araştırma ve Eğitimi Merkezi	1998
		Yer Bilimleri ve Yeraltı Kaynakları Uygulama Araştırma Merkezi*	
KTÜ	Trabzon	Deniz Ekolojisi Uygulama ve Araştırma Merkezi*	
		Ormanlık Uygulama ve Araştırma Merkezi*	
Marmara	İstanbul	Kent Sorunları ve Yerel Yönetimler Araştırma ve Uygulama Merkezi	2004
		Doğa Bitkileri ve Su Ürünleri Araştırma ve Uygulama Merkezi	
		Deniz Hukuku ve Deniz Çevresi Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi*	
Mersin	Mersin	Akdeniz Kent Araştırmaları Merkezi	2000
		Restorasyon ve Koruma Merkezi	2002
ODTÜ	Ankara	Tarihsel Çevre Değerlerini Araştırma Merkezi (TAÇDAM)	1995
		Çevre Alan Komitesi*	
		Kamu Politikaları ve Kentsel Araştırmalar Merkezi (KAPKA) *	
		Mimarlık Fakültesi Tasarım Araştırma Planlama ve Uygulama Merkezi (MATPUM)	2004
On Dokuz Mayıs	Samsun	Su Eko Sistemleri Araştırma Uygulama Merkezi*	
Süleyman Demirel	Isparta	Yenilenebilir Enerji Kaynakları Araştırma ve Uygulama Merkezi	2002
Trakya	Edirne	Trakya Araştırma Merkezi*	
Uludağ	Bursa	Kent Tarihi ve Araştırmaları Merkezi*	

Kaynak: (İlgili Üniversitelerin web siteleri, Merkezlerin Kuruluş Kararları ve Uygulama ve Araştırma Merkezleri çalışanlarının sözlü açıklamaları).

* İlgili üniversitelerin Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin kuruluş bilgilerine ulaşılamamıştır.

Çizelge-11: Türkiye’de Devlet Üniversitelerinde Çevre ve Kentsel Gelişmeyle İlgili Öteki Uygulama ve Araştırma Merkezleri (Devam)

Üniversite	Bulunduğu Kent	Uygulama ve Araştırma Merkezi	Kuruluş Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)
Yıldız Teknik	İstanbul	Doğa Bilimleri Araştırma Merkezi	2003
		Uluslararası Kentsel Çalışmalar Araştırma Merkezi-ICUS	2001
		Yerleşme ve Mimarlık Bilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi	1989
		Tarihi Mirası Koruma Merkezi	2005
Yüzüncü Yıl		Temiz Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi*	
		Van Gölü Araştırma ve Uygulama Merkezi*	
		Van Gölü Çevresi Tarihi ve Kültür Değerleri Araştırma ve Uygulama Merkezi	1991
Zonguldak Karaelmas		Yerbilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi	2001

Kaynak: (İlgili Üniversitelerin web siteleri, Merkezlerin Kuruluş Kararları ve Uygulama ve Araştırma Merkezleri çalışanlarının sözlü açıklamaları).

Akdeniz Üniversitesi’nde AKÇAM dışında çevre ile ilgili çalışmalar yapan iki uygulama ve araştırma merkezi daha bulunmaktadır: AK-BİYOM ve Temiz Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi.

(1) Akdeniz Üniversitesi Biyolojik Çeşitlilik Araştırma, Geliştirme ve Uygulama Merkezi (AK-BİYOM): Türkiye’nin 27.12.1996 tarihinde “Biyoeçşitlilik Sözleşmesi”ni onaylaması, biyolojik çeşitliliğin korunması yönünde sorumluluk üstlendiğini ortaya koymaktadır. İşte AK-BİYOM, bu sorumlulukla bağlantılı olarak ve bu sorumluluğu paylaşmak amacıyla 30 Ekim 1996 yılında Akdeniz Üniversitesi bünyesinde kurulmuştur. AK-BİYOM Yönetmeliği’ne göre (md-2) Merkezin amacı; Türkiye’nin biyolojik zenginliklerinin, canlı türlerinin, genetik kaynakların ve ender özellikli doğal alanlarının belirlenmesi, tanımlanması, korunması, geliştirilmesi, onlardan sürdürülebilirlik ilkelerine uygun olarak en verimli şekilde yararlanılması; biyolojik zenginlik, doğal çevre ve doğal kaynak bilincinin yaygınlaştırılması için araştırma, geliştirme ve uygulama etkinliklerinde bulunmaktadır. **AK-BİYOM**, isteyen

* İlgili üniversitelerin Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin kuruluş bilgilerine ulaşamadık.

kişi, kurum ve kuruluşlara, Türkiye'nin ekosistemleri, flora ve faunası hakkında, toplumun bugünkü ve gelecekteki gereksinimlerine yanıt verecek biçimde, çevre etiğine ve bilimsel titizliğe uygun raporlar hazırlamayı kendisine görev edinmiştir. Bu bağlamda AK-BİYOM önemli çevresel sorumluluklardan birini de üstlenmiş olmaktadır.

(2) Akdeniz Üniversitesi Temiz Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi:

2005 yılında kurulan bu Merkez'in amacı Kuruluş Yönetmeliği'nde (2005, md-5) şöyle belirtilmektedir: "Birimnin amacı; enerji sorununun çözümüne katkıda bulunmak amacıyla temiz enerji konusunda bilimsel ve uygulamalı araştırmalar yapmak veya yapılmasını sağlamak, ucuz ve yerli kaynaklara dayalı enerji üretimini geliştirmek, enerji üretim ve tüketiminden kaynaklanan çevre kirliliğinin önlenmesine katkıda bulunmaktır."

(3) Anadolu Üniversitesi Kültürel Çalışmalar ve Çevre Eğitimi Merkezi

(AKÇE): AKÇE, kuruluş aşamasında olan bir Merkezdır. Bu nedenle, öteki uygulama ve araştırma merkezleri ile karşılaştırmaya yetecek kadar bilgi verilmemiştir (AÜ, 2008).

(4) Dokuz Eylül Üniversitesi Hava Kirlenmesi Araştırmaları ve Denetimi

Türk Millî Komitesi (HKAD): HKAD, 2547 sayılı YÖK Yasası'nın 2880 sayılı Yasa ile değişik 7. maddesine (3. fıkra, 'm' bendine) dayanılarak "The International Union of Air Pollution Prevention Associations (IUAPPA)" statüsü çerçevesi içinde 30 Aralık 1992 tarihinde kurulmuştur (md-1). Kuruluş Yönetmeliği'ne göre (md-3) Komite'nin çalışma alanı, hava kirlenmesi ve denetimi konusunda yapılan araştırma ve çalışmaları, çevre bilimleri ve çevre teknolojisinin hava kirlenmesi ve kontrolü ile ilgili diğer bütün alanlarını kapsamaktadır. Bu bağlamda Komite, Türkiye'de hava kirlenmesi ile ilgili araştırma ve çalışmaları özendirmek, yürütmek, desteklemek ve bu konuda bilimsel yayın yapmak sorumluluğunu taşımaktadır (md-2).

(5) Dokuz Eylül Üniversitesi Fauna ve Flora Araştırma ve Uygulama

Merkezi: DEÜ'nin 2004 yılında kurulan araştırma ve uygulama merkezlerinden

birisidir. Öteki araştırma ve uygulama merkezleriyle karşılaştırma yapabilecek kadar bilgi verilmemiştir.

(6) Fırat Üniversitesi Keban Yöresi Çevre Kirliliği Araştırma Merkezi (FÜKÇAM): FÜKÇAM, YÖK Yasası'nın ilgili maddeleri uyarınca 7 Aralık 1993 tarih ve 21781 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Yönetmelikle kurulmuştur. FÜKÇAM, özellikle S. Demirel Keban Meslek Yüksekokulu çevresindeki fabrika artıklarının çevreye ve alıcı ortama (Karakaya Baraj Gölü'ne) verdiği zararları araştırıp, bu zararlı etkilerin azaltılmasına yönelik araştırma projelerini desteklemek amacıyla kurulmuştur. Böylece Merkez, Keban yöresindeki çevre kirliliği konusunda araştırma, eğitim ve uygulama çalışmalarını gerçekleştirme sorumluluğunu taşımaktadır (FÜ, 2007).

(7) İstanbul Üniversitesi Doğal Zenginlikleri Araştırma ve Uygulama Merkezi: Bu Araştırma ve Uygulama Merkezi'ne ilişkin, öteki üniversite araştırma ve uygulama merkezleri ile karşılaştırmaya yetecek kadar bilgi verilmemiştir.

(8) İstanbul Teknik Üniversitesi İstanbul Araştırma Merkezi: 1994 yılında kurulan Merkez; araştırma, uygulama ve eğitim amaçlı bir birimdir. Çalışma alanları işlevsel, teknolojik, yönetsel, ekonomik ya da toplumsal her türlü mimari, şehirselle ve çevresel konuları içerir. Merkez amacına ulaşmak için sempozyumlar, kongreler düzenlemekte, atölyeler oluşturmakta, yayın çalışmaları yürütmekte ve ulusal ve uluslararası yaz okulları düzenlemektedir (İTÜ, 2007d).

(9) İstanbul Teknik Üniversitesi Konut Araştırma ve Eğitimi Merkezi: TÜBİTAK İnşaat ve Çevre Teknolojileri Araştırma Grubu'nca, İTÜ TÜBİTAK/İÇTAG Konut Araştırmaları Ünitesi adıyla, 1998 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nde kurulmuştur. Birimin Kasım 2002'de merkez olmasıyla birlikte adı İTÜ Konut Araştırma ve Eğitim Merkezi olarak değişmiştir. Konut Araştırma ve Eğitimi Merkezi'nin kurulması, İTÜ Mimarlık Fakültesi'nde konut konusunda yıllardır ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenen projelerle oluşan birikime bağlı olarak öngörülmüştür. Bu projelerle oluşan alt yapı, özellikle 1995 yılında Avrupa Birliği tarafından desteklenen MED-CAMPUS HOUSING NETWORK'ün kurulması ile

olgunlaşmıştır. Böylece bir merkez için gerekli bilgisayar altyapısı, kitaplık, araştırma mekanları, eğitim mekanları gibi fiziksel olanaklar da kendiliğinden oluşmuş bulunmaktadır (İTU, 2007).

(10) Marmara Üniversitesi Kent Sorunları ve Yerel Yönetimler Araştırma ve Uygulama Merkezi: Bu Merkez öteki uygulama ve araştırma merkezleri içinde çevre ve kentsel gelişme ile doğrudan ilgili merkezlerden birisidir. Merkez, 2004 yılında kurularak çalışmalarına başlamıştır. Böylece 8 Ağustos 2004 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Marmara Üniversitesi Yerel Yönetimler Araştırma ve Eğitim Merkezi Yönetmeliği bu yönetmeliğin yayımlandığı tarihte yürürlükten kalkmıştır. Merkez’in amacı (md-1); kent sorunlarını araştırmaya, demokratik, şeffaf, katılımcı yerel yönetimlerin oluşumunu desteklemeye ve yerel düzeyde kamusal hizmetlerin etkin bir biçimde sunumunu sağlamaya yönelik çalışmalarda bulunmak; AB bütünleşme sürecinde yerel yönetimlerin AB mevzuat ve uygulamaları ile uyumlu hale getirilmesine katkıda bulunmak ve Merkez’i ülke düzeyinde kurumsallaştırarak bölgesel bir merkez haline getirmektir (MÜ, 2007).

(11) Marmara Üniversitesi Doğal Bitkileri ve Su Ürünleri Araştırma Merkezi: Türkiye’de doğal olarak yetişen tıbbi ve ekonomik değeri olan bitkilerin yayılışını belirlemek, yurt dışına ihraç edilen bitkilerin tahribini ve yok edilmesini engellemek ana amaçlarını benimseyen Merkez, doğal bitkiler ve su ürünleri ile ilgili çalışmalarını tüm yurda yayma ve bu konuda yöre halkını eğitime sorumluluğu ile de karşı karşıyadır.

(12) Marmara Üniversitesi Deniz Hukuku ve Deniz Çevresi Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi: Bu Merkez ile ilgili, öteki üniversite araştırma ve uygulama merkezleri ile karşılaştırmaya yetecek kadar bilgi verilmemiştir.

(13) Mersin Üniversitesi Akdeniz Kent Araştırmaları Merkezi (AKKENT): Merkez, 30 Temmuz 2000 tarih ve 24125 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan yönetmelik ile çalışmalarına başlamıştır. Mersin kenti öncelikli olmak üzere, Akdeniz Bölgesi’nde; kentsel ve çevresel konularda inceleme ve araştırma yaparak bilgi ve belge

birikimini sağlamak ana amacıyla kurulmuş bir Merkezdır. Ayrıca kentin tarihine ilişkin özel kent öğeleri arşivini kurmak ve kentsel sorunların çözümü; yerel yönetim, kurum ve kuruluşların hizmetlerinin karşılanmasında özgün yöntem ve teknikler geliştirmek; sağlıklı kentsel ve çevresel gelişmenin sağlanması için bir kentsel belgelik ve kitaplıkla, bir kent tarihi müzesinin oluşturulmasını sağlamak Merkezin öteki amaçları arasındadır (Mersin Üniversitesi AKKENT Yönetmeliği, 2000, md-3).

(14) Mersin Üniversitesi Restorasyon ve Koruma Merkezi (REKOM): “Türkiye’nin ve Üniversite’nin bulunduğu bölgenin taşınmaz kültür varlıklarının tespiti, belgelenmesi, korunması, onarılması ve kullanılması konusunda bilimsel, mesleki ve eğitsel çalışmalarda bulunmak; araştırma ve projeler gerçekleştirmek, malzeme koruma ve konservasyon açısından doğru koruma yöntem ve araçlarını yaygınlaştırarak yerel koruma uygulamaları yapmak” amacıyla 2002 tarihinde kurulmuştur. 3 Kasım 2002 tarih ve 2880 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan yönetmelik ile de çalışmalarına başlamıştır (Mersin Üniversitesi REKOM Yönetmeliği, md-3).

(15) ODTÜ Tarihsel Çevre Değerlerini Araştırma ve Uygulama Merkezi (TAÇDAM): 1968 yılında Keban Projesi insiyatifi olarak çalışmaya başlayan Merkez, 1982 yılında TEKDAM (Tarihi Eserleri Kurtarma Değerlendirme Araştırma Merkezi) olarak yapılandırılmıştır. 1995 yılında ise yapı değişikliği ile TAÇDAM (Tarihsel Çevre Değerlerini Araştırma Merkezi) adı altında yeniden kurulmuştur. Merkezin amaçlarını şöyle özetleyebiliriz: Türkiye’de bulunan yeraltı, yerüstü kültürel ve tarihsel varlıklar konusunda temel ve uygulamalı araştırmalar gerçekleştirmek, arkeolojik yöntemlerle birlikte fen ve doğa bilim yöntemlerini de kullanarak belgeleme, koruma, kurtarma-kazı ve tarihsel çevre değerlendirme çalışmaları yapmak ve bu çalışmaları ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği yaparak yürütmek, yapılan çalışmaların düzenli bir şekilde yayınlanmasını sağlamak ve Merkezin çalışma alanlarına yönelik eğitim etkinlikleri düzenlemektir (TAÇDAM, 2007).

(16) ODTÜ Çevre Alan Komitesi: Çevre Alan Komitesi’ne ilişkin, öteki üniversite araştırma ve uygulama merkezleri ile karşılaştırmaya yetecek kadar bilgi

verilmemiştir. Ancak yapılan görüşmede (Ersoy, 06.11.2007, Demirer, 06.11.2007) böyle bir komitenin işlevsel olmadığı belirtilmiştir.

(17) ODTÜ Kamu Politikaları ve Kentsel Araştırmalar Merkezi (KAPKA): KAPKA ve çalışmalarına ilişkin öteki üniversite araştırma ve uygulama merkezleri ile karşılaştırmaya yetecek kadar bilgi verilmemiştir.

(18) ODTÜ Mimarlık Fakültesi Tasarım Araştırma, Planlama ve Uygulama Merkezi (MATPUM): 12 Ekim 2004 tarihinde kabul edilen ODTÜ Mimarlık Fakültesi Araştırma, Tasarım, Planlama ve Uygulama Merkezi (MATPUM) Yönergesi'nde belirtildiği üzere MATPUM şu birimlerden oluşmaktadır: Mimarlık Tarihi Çalışmaları Birimi, Kentsel Tasarım Birimi, Mimarlıkta Bilgi Teknolojileri Araştırma Birimi, Ürün Tasarımı ve Ürün Kimliği Geliştirme (BranD-C) Birimi, Evrensel Tasarım Birimi, Eğitim ve Araştırmada Strateji Geliştirme ve Veritabanı Birimi, Sayısal Tasarım Araştırma Birimi, Yerel Kalkınma Birimi, Mimarlık Fakültesi Bilgi ve Belgeleme Birimi, Ankara Araştırmaları Birimi, Türk Kızılayı Araştırma Merkezi (TÜKAM) Birimi, Coğrafi Bilgi Teknolojileri Birimi, Yenilenebilir Enerji ve Kent Sistemleri Birimi ve Çevre, Yapı ve Ürün Tasarım Kültürleri Araştırma Birimi olmak üzere toplam 14 (on dört) birim bulunmaktadır. Merkez, bu birimlerin ilgi alanlarında, araştırma, inceleme, uygulama ve geliştirme çalışmaları ile tasarım ve planlama projeleri yapmayı, üniversitenin bütün fakülteleri, enstitüleri, araştırma merkezleri ve öteki birimleri ile işbirliği ve ortak çalışmalar gerçekleştirmeyi amaçlamıştır. Bunun yanında Merkez, ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile işbirliği yapmak, ortak çalışmaları özendirmek, konferans, kongre ve bilimsel toplantılar düzenlemek ve yayın yapmak, kamu ve özel kuruluşlara danışmanlık hizmeti vermek, araştırma ve uygulama çalışmaları sonunda konu ile ilgili bilimsel yayın yapmak ve üniversite tarafından verilecek öteki görevleri yerine getirme sorumluluğunu da üstlenmiştir (MATPUM, 2007).

(19) ODTÜ Su Kaynakları Mühendisliği Araştırma Merkezi: Bu Merkez'e ilişkin, öteki üniversite araştırma ve uygulama merkezleri ile karşılaştırmaya yetecek kadar bilgi verilmemiştir.

(20) Süleyman Demirel Üniversitesi Yenilenebilir Enerji Kaynakları Araştırma ve Uygulama Merkezi: 2547 sayılı Yasa'nın ilgili maddesi (7. maddesinin (d) bendinin 2 numaralı alt bendi) gereğince 18 Mart 2002 tarih ve 24699 sayılı Resmi Gazete'de Merkez Yönetmeliği'nin yayınlanması ile kurulmuştur. Kuruluş Yönetmeliği'ne göre (2002, md-2) Merkez, yenilenebilir ve temiz enerji kaynakları (Rüzgar, Güneş, Dalga, Hidrojen vb.) üzerine çalışan, bu enerjilerin yöre ve ülke çapındaki gizilgüçlerinin (potansiyellerinin) belirlenmesi, bu kaynaklardan enerji üretim dizgeleri ve teknolojileri ile ilgili bilimsel ve teknolojik araştırma, geliştirme, uygulama ve eğitim amaçlı çalışmalar yapan bir birimdir. Böylece Merkez, yenilenebilir enerji konusundaki çalışmaların geliştirilmesi, yenilenebilir enerji konusundaki varolan teknolojilerin ülkemize kazandırılması, teknoloji geliştirme amacına yönelik üniversitemiz içindeki araştırmacıların disiplinlerarası işbirliğinin geliştirilmesi, üniversiteler arası ve öteki araştırma ve uygulama merkezleri ile işbirliğinin geliştirilmesi gibi çok önemli sorumluluklar üstlenmiştir (SDÜ, 2007).

(21) Uludağ Üniversitesi Kent Tarihi ve Araştırmaları Merkezi: Bu Merkez'e ilişkin, öteki üniversite araştırma ve uygulama merkezleri ile karşılaştırmaya yetecek kadar bilgi verilmemiştir.

(22) Yıldız Teknik Üniversitesi Doğa Bilimleri Araştırma Merkezi (YTÜ DBAM): 2547 sayılı Yasa'nın ilgili maddesi (2880 sayılı Kanunla değişik 7/d-2 maddesi) gereğince 2 Eylül 2003 tarihinde kurulmuştur. Merkez, Kuruluş Yönetmeliği'nin 1 Aralık 2003 tarihli ve 25303 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmasıyla çalışmalarına başlamıştır. Kuruluş Yönetmeliği'ne göre Merkez'in amacı şöyle özetlenebilir (YTÜ DBAM, 2003, md-2): Başta yer kabuğu yapısının, iç ve dış dinamiğinin; denizlerin ve buna bağlı atmosferik değişimlerin, yeraltı kaynaklarının anlaşılmasına ilişkin bulgulara ve sorunlara jeoloji, jeofizik, jeomorfoloji, jeoteknik ve jeodezinin bilimsel yöntemleriyle yaklaşmak, tartışmak, görüş bildirmek, çözümler sunmak ve toplanan verilerle evrensel bilime katkıda bulunmaktır. Böylece Merkez, yerbilimleri (jeoloji) konusunda çok disiplinli çalışmalar yapmayı amaçlamıştır (md-5).

(23) Yıldız Teknik Üniversitesi Uluslararası Kentsel Çalışmalar Araştırma Merkezi (YTÜ UKÇAM) (ICUS: International Center For Urban Studies): UKÇAM, 2547 sayılı Yasa'ya dayanılarak 2001 yılında kurulmuştur. Kuruluş Yönetmeliği'ne göre (YTÜ UKÇAM, 2001, md-2) Merkez'in öncelikli amacı, ulusal ve ortak kültürel özellikler gösteren ve Türkçe konuşan ülkeler de dahil, uluslararası alanda üniversitelerle ve kent ile ilgili kurumlarla ortak çalışmalar yapmak ve işbirliğini geliştirmektir. Bunun yanında mimarlık, şehircilik, mühendislik, toplumbilim ve kentle ilgili uygulamalı projeler üzerinde eğitim izlencelerinin (programlarının) gelişmesi için çalışmalar başlatmak, araştırma izlenceleri aracılığı ile bilgi birikimini ve deneyimini arttırmak ve ilgili kurumlara yaymaktır. Böylece Merkez, Türkiye üniversitelerindeki, yerli ve yabancı öteki akademik kurumlardaki varolan bilgi ve deneyimlerden yararlanarak ülkenin bilimsel alt yapısının güçlendirilmesine katkı sağlamayı, farklı disiplinlerin kentle ilgili çalışma alanları etrafında toplanmasıyla ulusal ve uluslararası işbirliğine yönelik kamusal hizmet üretmeyi hedeflemiştir (YTÜ UKÇAM, 2001, md-2).

(24) Yıldız Teknik Üniversitesi Tarihi Mirası Koruma Merkezi (YTÜ TMKM): 2547 sayılı Yasa'nın ilgili maddesi (2880 sayılı Kanun'la değişik 7/d-2 maddesi) gereğince 2005 tarihinde kurulmuştur. Kuruluş Yönetmeliği'ne göre (YTÜ TMKM, 2005, md-2) Merkez'in amacı; üniversite bünyesinde tarihi mirasın korunmasına yönelik eğitim-öğretim verdiği ve araştırma yaptığı tüm alanlarda kısa ve uzun süreli çeşitli eğitim-öğretim izlenceleri (programları) düzenlemek, çeşitli araştırma ve danışmanlık projeleri geliştirmek ve koruma uygulamalarına yönelik yürütülecek stratejileri belirlemektir. Böylece Merkez, bilim dalları arasında teknik bilginin paylaşılmasına olanak veren araştırmalar, çalışmalar ve etkinlikler düzenleyerek tarihi mirası koruma bilincini yaygınlaştırmasına ve üniversitenin kamu, özel kesim ve uluslararası kuruluşlar ile olan işbirliğinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır.

(25) Yıldız Teknik Üniversitesi Yerleşme ve Mimarlık Bilimleri Uygulama Araştırma Merkezi: Merkez, sanatsal bilimsel ve teknolojik uygulama, araştırma ve eğitim bilimlerinden oluşan bir kuruluş olup, 1989 tarihinde kurulmuştur. Kuruluş Yönetmeliği'ne göre (1989, md-1 ve md-2) Merkez'in kuruluş amacı; tek yapı

ölçeğinden, kent ve bölge ölçeğindeki mekanlara değin her türlü bina ve yerleşmelerle ilgili planlama; bu ölçeklerle ilgili ekonomik, politik, yönetsel, toplumsal, demografik, fiziki, mimari, teknik ve sanatsal konularda araştırma, uygulama ve eğitim yapmaktır. Bu bağlamda Merkez, çalışma alanına yönelik araştırmalar ve incelemeler yapmakta ve ilgili konularda ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği çalışmaları yürütmektedir.

4.3.3. Öğrenci Toplulukları ve Kuruluş Bilgileri

Türkiye’de üniversite öğrenci toplulukları 3 Şubat 1984 tarihli “T.C. Yükseköğretim Kurumları Mediko-Sosyal Sağlık, Kültür ve Spor İşleri Dairesi Uygulama Yönetmeliği”ne dayanarak oluşturulmuştur. Çevre topluluklarının kurulması ise ağırlıklı olarak 1990’lı yıllardan sonradır. Her üniversite bu Yönetmeliğe dayanarak, öğrenci topluluklarının kurulması ve işleyişi ile ilgili temel ilkeleri belirleyen Öğrenci Toplulukları/Kulüpleri Yönergesi düzenler. Öğrenci toplulukları genel olarak üniversitenin Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı’na (SKSDB) bağlı olarak kurulmaktadır (Özcan, 2007b, 146). Ancak fakültelere bağlı ve hatta bölümlere bağlı kurulan mesleki öğrenci toplulukları/kulüpleri de bulunmaktadır.

Çevre ve kentsel gelişme ile doğrudan ilgili öğrenci topluluğu Öğrenci Çevre Topluluğu’dur. İşte bu başlık altında Üniversite Öğrenci Çevre Topluluğu (ÜÖÇT) ve ilgili öteki öğrenci toplulukları kuruluş bilgileri ve çalışmaları açısından genel olarak tanıtılmıştır. Her üniversitenin bulunduğu bölgeye ve kente göre özellik kazanan bu topluluklar, çevre duyarlılığını geliştirmek açısından önemli bir insan gücü kaynağı olarak değerlendirilebilir.

Üniversitelerde kulüplerin, çoğunlukla mesleki ve sosyal-kültürel-sportif kulüpler olarak iki öbekte yapılandığı görülmektedir. Mesleki kulüpler, öğrencilerin, derslerde aldıkları kuramsal bilgileri belli ölçüde uygulamaya dönüştürmesi, eğitim sürecinde okuduğu meslek alanını yakından tanınması, meslek alanının varolan durumu ve bu meslek alanının gelecekte hangi niteliklerde yetişmiş insan gücü amaçladığıyla ilgili bilgi ve deneyim kazanmasına katkıda bulunur. Sosyal-kültürel-sportif kulüpler ise

öğrencilerin hem bedensel, zihinsel, psikolojik yeteneklerinin gelişimi hem de zamanı en iyi şekilde değerlendirmeleri ve takım ruhuyla hareket etmeleri açısından son derece önemlidir.

Öğrenci kulüpleri üniversite eğitiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Öğrenciler kulüplerde kendi ilgi alanlarına göre faaliyette bulunurken paylaşmayı, kendi kararlarını oluşturmayı ve sorumluluk alarak çalışma yürütmeyi başarmaktadırlar. Öğrenci kulüplerinde edinilen deneyim öğrencilerin girişimci, dünyaya açık bireyler olmasını özendirir.

4.3.3.1. Üniversite Öğrenci Çevre Topluluğu (ÜÖÇT) ve Kuruluş Bilgisi

3 Şubat 1984 tarihli Yönetmeliğe dayanarak kurulan ÜÖÇT'lerin, genellikle şu iki fakülteden birine bağlı olarak kurulduğu saptanmıştır: **Mühendislik Fakültesi** (Çevre Mühendisliği Bölümü) ve **Fen-Edebiyat Fakültesi** (Biyoloji Bölümü). Çevre topluluklarına, (genellikle) o üniversiteye kayıtlı her öğrenci üye olabilmektedir (Özcan, 2007, 146).

Araştırmanın örneklem alanını oluşturan 20 üniversite içinde toplam 19 üniversitede ÜÖÇT bulunmaktadır. Türkiye'de 53 devlet üniversitesi açısından bir değerlendirme yaptığımızda ise, toplam 39 üniversitede ÜÖÇT bulunduğu saptanmıştır. 2008 yılı itibarıyla sayısı 30 (otuz) olan vakıf üniversitelerinin ise (bunlardan birisi meslek yüksekokulu olmak üzere) yalnızca 8'inde çevre topluluğu/kulübü bulunmaktadır. Çizelge-12'de bu durum daha açık biçimde görülmektedir. Ancak çoğu üniversitede bu topluluğun kağıt üzerinde bir topluluk olarak kaldığı ve etkin çalışmadığı gözlenmektedir.

ÜÖÇT'lerin her biri gönüllü bir "çevre örgütü" gibi görülmelidir. Her ÜÖÇT'nin temel amacı; çevre varlıklarını korumak, iyileştirmek, geliştirmek ve bozulmasını önlemek ve ekolojik dengenin ekonomik ve toplumsal gelişmedeki önemi konusunda üniversite öğrencilerini bilgilendirmek ve bilinçlendirmektir (Özcan, 2007, 147).

Çizelge-12: Türkiye Üniversitelerindeki Öğrenci Çevre Toplulukları/Kulüpleri

Sayı	Türü	Üniversite	Bulunduğu Kent	Çevre Topluluğu/Kulübü
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Devlet Üniversitesi	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Bolu	Çevreyi Kor. ve Güzelleştirme Topluluğu
2		Afyon Kocatepe Üniversitesi	Afyon	Çevre Kulübü
3		Akdeniz Üniversitesi	Antalya	Ekoloji Kulübü
4		Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	Doğa-Çevre Kulübü
5		Ankara Üniversitesi	Ankara	Çevre Kulübü
6		Atatürk Üniversitesi	Erzurum	Çevre Kulübü
7		Boğaziçi Üniversitesi	İstanbul	Çevre Kulübü (BÜÇEK)
8		Celal Bayar Üniversitesi	Manisa	Çevre Düzenleme ve Koruma Kulübü
9		Cumhuriyet Üniversitesi	Sivas	Çevre Kulübü
10		Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi	Çanakkale	Coğrafya ve Çevre Topluluğu
11		Çukurova Üniversitesi	Adana	Doğa ve Çevre Kolu
12		Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	Çevre ve Teknoloji Topluluğu
13		Ege Üniversitesi	İzmir	Çevre Topluluğu (Sağ. Kültür Spor Daire Başkan. Bağlı)
				Çevre Topluluğu (Eğitim Fak. bağlı)
14		Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Eskişehir	Çevre ve Sanat Kulübü (Müh-Mim. Fak.)
				Çevre Kulübü (Tıp Fak.)
15		Fırat Üniversitesi	Elazığ	Çevre Kulübü
16		Galatasaray Üniversitesi	İstanbul	Çevre Kulübü
17		Gazi Üniversitesi	Ankara	Çevre Topluluğu (Müh-Mim. Fak.)
18		Gaziantep Üniversitesi	Gaziantep	Çevre Kulübü
19		Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Tokat	Çevre Kulübü
20		Hacettepe Üniversitesi	Ankara	Çevre Topluluğu
21		Harran Üniversitesi	Şanlıurfa	Doğa ve Çevre Kulübü
22		İnönü Üniversitesi	Malatya	Çevre Topluluğu
23		İTÜ Üniversitesi	İstanbul	Ekoloji Kulübü
24		İYTE	İzmir	Çevre Topluluğu
25		KTÜ	Trabzon	Çevre Kulübü
26		Kocaeli Üniversitesi	Kocaeli	Çevre Kulübü
27		Marmarav	İstanbul	Çevre ve Toplum Kulübü
28		Mersin Üniversitesi	Mersin	Çevre Topluluğu
29		Muğla Üniversitesi	Muğla	Çevre Topluluğu
30		On Dokuz Mayıs Üniversitesi	Samsun	Çevre Kulübü
				Amasya Çevre Kulübü
31		ODTÜ	Ankara	Çevre Topluluğu
32		Pamukkale Üniversitesi	Denizli	Çevre Kulübü
33		Sakarya Üniversitesi	Sakarya	Çevre Mühendisliği Kulübü
34		Selçuk Üniversitesi	Konya	Çevre Topluluğu
				Ekoloji Topluluğu
35		Süleyman Demirel Üniversitesi	Isparta	Biyoloji ve Çevre Kulübü
36	Uludağ Üniversitesi	Bursa	Çevre Topluluğu	
37	Yıldız Teknik Üniversitesi	İstanbul	Çevre ve Teknolojileri Kulübü (ÇEVTEK)	
38	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Van	Çevre Topluluğu	
39	Zonguldak Karaelmas Üniversitesi	Zonguldak	Çevre Kulübü	
40	Vakıf Üniversitesi	Haliç Üniversitesi	İstanbul	Turizm, Doğal Yaşamı Koruma ve Çevre Kulübü
41		Fatih Üniversitesi	İstanbul	Çevre Kulübü
42		İstanbul Aydın Üniversitesi	İstanbul	Çevre Kulübü
43		İstanbul Bilgi Üniversitesi	İstanbul	Ekolojik Yaşam Kulübü
44		İstanbul Bilim Üniversitesi	İstanbul	Çevre Kulübü
45		Maltepe Üniversitesi	İstanbul	Çevre ve Doğa Kulübü
46		Yeditepe Üniversitesi	İstanbul	Çevre ve Tema Kulübü (Site incelenecek)
47		Kapadokya Meslek Yüksekokulu	Nevşehir	Çevre ve Gezi Kulübü

Kaynak: (İlgili Üniversitelerin web sitelerinden [2008] yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

4.3.3.2. İlgili Öteki Öğrenci Toplulukları ve Kuruluş Bilgileri

Çevre ve kentsel gelişme ile ilgili öteki öğrenci toplulukları/kulüpleri Çizelge-13’de verilmiştir. Bu topluluklar da “çevre korunmasına” ilişkin çok sayıda etkinlik gerçekleştirmektedirler. Özellikle Genç TEMA Topluluğu’nun, bu konuda daha duyarlı ve bilinçli bireylerin yer aldığı bir topluluk olarak çalıştığı gözlenmiştir. Ayrıca Çizelge-13’te yer alan toplulukların çoğunun “eylemli” olarak çalışmalarını sürdürmedikleri saptanmıştır. Bu toplulukların büyük çoğunluğu, eğitim-öğretim süresi içerisinde çalışmalarını sürdürürken, Genç TEMA Topluluğu’nun eğitim-öğretim süresi dışında da çalıştıkları gözlenmiştir. TEMA’nın üniversitelerdeki uzantısı olarak çalışan bu Topluluk da aynen ÜÖÇT gibi, yararlanılması ve geliştirilmesi gereken bir gizilgüce sahiptir.

Çizelge-13: Türkiye Üniversitelerindeki Çevre ve Kentsel Gelişme İle İlgili Öteki Öğrenci Toplulukları/Kulüpleri

Sayı	Türü	Üniversite Adı	Bulunduğu Kent	İlgili Topluluk/Kulüp
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Devlet Üniversitesi	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Bolu	Biyolojik Araş. ve Doğ. Hayatı Kor. Top. Genç TEMA Topluluğu
2		Adnan Menderes Üniversitesi	Aydın	Biyoloji Topluluğu TEMA Topluluğu
3		Afyon Kocatepe Üniversitesi	Afyon	Doğa Kulübü
4		Akdeniz Üniversitesi	Antalya	Kuş Gözlem Kulübü Yer Bilimleri Topluluğu
5		Ankara Üniversitesi	Ankara	Doğal Hayatı Koruma Topluluğu Doğa ve Bilim Topluluğu Sosyal ve Doğal Çevre Topluluğu
6		Atatürk Üniversitesi	Erzurum	Doğa Etkinlikleri Kulübü Biyoloji Kulübü Coğrafya Kulübü Peyzaj Mimarlığı Öğrenci Kulübü
7		Celal Bayar Üniversitesi	Manisa	Biyoloji Kulübü Doğa Yürüyüşleri Kulübü
8		Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi	Çanakkale	Doğa-Denge Topluluğu Ekolojik Araştırmalar Topluluğu Genç TEMA Topluluğu
9		Dicle Üniversitesi	Diyarbakır	Kuş Gözlem Topluluğu
10		Ege Üniversitesi	İzmir	Biyoloji Topluluğu Doğa ve Dağcılık Topluluğu Doğa ve Gezi Kolu (DOGEK) Genç TEMA Topluluğu Temiz Enerji Topluluğu Kuş Gözlem Topluluğu

11	Erciyes Üniversitesi	Kayseri	Kuş Gözlem Kulübü
			Yeşil Nefes Ağaçlandırma Kulübü
			Biyoloji Topluluğu
			Yeşilay Kulübü
			Temiz ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kulübü
			Mimarlık Kulübü
			Kentsel Plan ve Tasarım Topluluğu
12	Eskişehir Osmangaz Üniversitesi	Eskişehir	Jeoloji Kulübü
13	Fırat Üniversitesi	Elazığ	Biyoloji Kulübü
			Coğrafya Kulübü
14	Gazi Üniversitesi	Ankara	Doğal Hayatı Koruma Topluluğu
			Mimarlık Topluluğu (Müh-Mim. Fak.)
15	Gaziantep Üniversitesi	Gaziantep	Arkeolojik Müzeler ve Yerel Tarih Kulübü
16	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Tokat	Doğa Sporları ve Çevre Topluluğu
17	Hacettepe Üniversitesi	Ankara	Ekoloji Grubu Topluluğu
			Doğada Yürüyüş Topluluğu (HÜDOY)
			Biyoloji Topluluğu
			Kuş Gözlem Topluluğu
			Yer Bilimleri Topluluğu
18	Harran Üniversitesi	Şanlıurfa	Biyoloji Kulübü
19	İnönü Üniversitesi	Malatya	Biyolojik Bilimler Topluluğu
			Yer Bilimleri Topluluğu
			Kuş Gözlem Topluluğu
20	İstanbul Üniversitesi	İstanbul	Jeoloji Kulübü
			Jeofizik Kulübü
21	İTÜ	İstanbul	Çevre Mühendisliği Kulübü
			Kent ve Kentleşme Kulübü
			Jeoloji Mühendisliği Kulübü
			Jeofizik Mühendisliği Kulübü
22	Kafkas Üniversitesi	Kars	Doğa ve Yaşam Kulübü
			Biyoloji Kulübü
			Kuş Gözlem Kulübü
23	KTÜ	Trabzon	Biyoloji Kulübü
			Jeoloji Kulübü
24	Kırıkkale Üniversitesi	Kırıkkale	Genç TEMA Topluluğu
25	Kocaeli Üniversitesi	Kocaeli	Jeoloji Kulübü
			Jeofizik Kulübü
26	Marmara Üniversitesi	İstanbul	Çevre Mühendisliği Kulübü
			Genç TEMA Kulübü
			Türk Coğrafya Kulübü
27	Mersin Üniversitesi	Mersin	Doğa ve Kültür Varlıklarını Koruma Topluluğu
			Genç TEMA Topluluğu
			Biyoloji Topluluğu
			Mimarlık Topluluğu
28	Muğla Üniversitesi	Muğla	Genç TEMA Topluluğu
			Biyoloji Topluluğu
29	Mustafa Kemal Üniversitesi		Genç TEMA Kulübü (Eğitim Fakültesi Melis Hanım)
30	Niğde Üniversitesi		
31	On Dokuz Mayıs Üniversitesi	Samsun	Ekolojik Yaşam Kulübü
			Kuş Gözlem Kulübü

32	Vakıf Üniversitesi	ODTÜ	Ankara	Doğa Topluluğu Biyoloji ve Genetik Topluluğu Kuş Gözlem Topluluğu Jeoloji Topluluğu
33		Pamukkale Üniversitesi	Denizli	Genç TEMA Kulübü Yer Bilimleri Kulübü
34		Sakarya Üniversitesi	Sakarya	Çevre Mühendisliği Kulübü TEMA Öğrenci Kulübü Biyoloji Kulübü Temiz Enerji Teknolojileri Kulübü Kuş Gözlem Kulübü Doğal Afetler ve Yer Bilimleri Kulübü Coğrafya Kulübü
35		Selçuk Üniversitesi	Konya	Çevre Koruma ve D.S. Topluluğu Doğayı Araştırma ve Koruma Topluluğu Genç TEMA Topluluğu Biyoloji Topluluğu
36		Süleyman Demirel Üniversitesi	Isparta	Ekoloji ve Doğa Gözlem Topluluğu (EKOTOP)
37		Trakya Üniversitesi	Edirne	Doğal Hayatı Koruma Topluluğu Genç TEMA Topluluğu
37		Uludağ Üniversitesi	Bursa	Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğa Varlıklarını Koruma Topluluğu Kuş Gözlem Topluluğu
39		Yıldız Teknik Üniversitesi	İstanbul	Güneş Enerjili Sistemler Kulübü
40		Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Van	Kuş Gözlem Topluluğu Coğrafya Topluluğu Jeoloji Topluluğu Van Kedisi Koruma Topluluğu
41		Zonguldak Karaelmas Üniversitesi	Zonguldak	Genç TEMA Kulübü Biyoloji Kulübü
42		Bahçeşehir Üniversitesi	İstanbul	Mimarlık Kulübü Başk-Erman UÇAROĞLU- 0533 510 73 09
43		Beykent Üniversitesi	İstanbul	Mimarlık Kulübü
44		Bilkent Üniversitesi	Ankara	Genç TEMA Topluluğu İç Mimarlık Topluluğu Hayvan Dostları Topluluğu
45		Haliç Üniversitesi	İstanbul	Turizm, Doğal Yaşamı Koruma ve Çevre Kulübü
46		Fatih Üniversitesi	İstanbul	Coğrafya Kulübü
48		İstanbul Bilgi Üniversitesi	İstanbul	Ekolojik Yaşam Kulübü
49		İzmir Ekonomi Üniversitesi	İzmir	İnsan ve Doğaya Saygı Kulübü
50		Maltepe Üniversitesi	İstanbul	Mimarlık Kulübü 2010 İstanbul Kulübü
51		Yeditepe Üniversitesi	İstanbul	Mimarlık Kulübü

Kaynak: (İlgili Üniversitelerin web sitelerinden [2008] yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

5. “ÇEVRE VE KENTLİLİK EĞİTİMİ” KONUSUNDA ÜNİVERSİTELERDE VAROLAN DURUM VE KONUYLA İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde “çevre ve kentlilik eğitimi ve üniversiteler ilişkisi” iki şekilde kurulmuş ve bu ilişki iki başlıkta tartışılmıştır: Birinci başlıkta Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama bölümlerinin hem buldukları üniversitede ve hem de buldukları kentte yaptıkları çalışmalar değerlendirilmiştir. İkinci başlıkta ise, yine bu iki bölümün öteki ilgili bölümlerle ve kurumlarla işbirliği ve eşgüdüm içinde “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda geleceğe yönelik yapabilecekleri çalışmalar tartışılmıştır.

5.1. Çevre ve Kentlilik Eğitimi Konusunda Varolan Durum ve Uygulamalar

Türkiye’de kent ve çevre sorunları ile ilgili en önemli kurumlardan birisi olarak Üniversiteler, “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda önemli sorumluluklar üstlenmişlerdir. Üniversitelerin ilk sorumluluğu verdikleri eğitimin kalitesi ve niteliği ile ilgilidir. Çevre ve kentlilik eğitimi konusunda lisans ve lisansüstü eğitim dışında üniversitelerin kentle, kentteki öteki kurumlarla işbirliği içinde çalışabilmesi ve bu konuda kent halkını eğitebilmesi eğitim ve öğretim dışında üniversitenin yüklendiği ve yüklenebileceği önemli sorumluluklardan birisidir.

Türkiye üniversitelerini çevre birimleri açısından değerlendirdiğimizde ortaya şöyle bir sonuç çıkmaktadır: Üniversitelerdeki çevre birimleri genellikle mühendislik ağırlıklıdır. Ayrıca bu birimlerin ilgili çalışma alanlarını ağırlıklı olarak araştırma ve uygulamaya dönük yürütülen projeler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklem alanını oluşturan 20 üniversitenin Çevre Mühendisliği ve bu 20 üniversite içinde yer alan 6 üniversitenin Şehir ve Bölge Planlama bölümlerinin çalışmaları “çevre ve kentlilik eğitimi” açısından 2 başlıkta ele alınmıştır: (1) Üniversitelerin Öğrencilerine ve Çalışanlarına Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar, (2) Üniversitelerin Kent Halkına Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar.

5.1.1. Üniversitelerin Öğrencilerine ve Çalışanlarına Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar

Bu başlıkta “çevre ve kentlilik eğitimi” açısından Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama bölümlerinin öğrencilerine ve çalışanlarına yönelik yürüttükleri çalışmalar şu dört konu üzerinden değerlendirilmiştir: (1) Lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim çalışmaları, (2) Yerleşke içi çalışmalar, (3) Uluslararası çalışmalar, (4) Öteki çalışmalar.

(1) Lisans ve Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları: Üniversitelerin birincil işlevi nitelikli lisans ve lisansüstü eğitim ve öğretim çalışmaları yürütmektir. Bu bağlamda “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda üniversitelerin öğrencilerine yönelik yaptıkları ilk iş, lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim çalışmalarıdır. Araştırmanın örneklem alanını oluşturan 20 üniversitenin ÇM Bölümleri lisans ve lisansüstü izlenceleri ile bu 20 üniversite içinde yer alan 6 üniversitenin ŞBP Bölümlerinin lisans ve lisansüstü izlenceleri “çevre ve kentlilik eğitimine” yönelik dersler açısından ayrı konu başlıkları altında değerlendirilmiştir.

Şehir ve Bölge Planlama lisans eğitimi toplam 6 (altı) üniversite (Dokuz Eylül, İTÜ, ODTÜ, Selçuk, Süleyman Demirel ve YTÜ) üzerinden değerlendirilmiştir. **Mersin Üniversitesi ŞBP Bölümü** eğitime başlamadığı için değerlendirme kapsamına alınmamıştır. Bu değerlendirmede, TUPOB 3. Dönem (Haziran 2007) Çalışma Raporu’nun sonuçları esas alınarak, lisans eğitimi kapsamındaki dersler şu sekiz ana konuya göre öbeklere ayrılmıştır: (1) Şehir ve Bölge Planlama Uygulaması/Projesi, (2) Yapılaşmış Çevre Dersleri (Şehir ve Bölge Planlama Ölçeği), (3) Yapılaşmış Çevre Dersleri ve Uygulamaları (Mimarlık, Peyzaj, Tasarım Ölçeği), (4) Çevre ve Mühendislik Konulu Dersler, (5) Sosyal Dersler (Ekonomi, Toplumbilim, Hukuk, Yönetim ve Coğrafya konulu dersler), (6) Sayısal Dersler (Modelleme, Kantitatif Yöntemler, Araştırma Yöntemleri, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) konulu dersler), (7) Seçime Bağlı Dersler ve (8) Diğer Dersler (Türkçe, AİİTT, İngilizce, Matematik).

Şehir ve Bölge Planlaması Bölümlerinde gerek ders saati gerekse ders konularına göre farklılaşma gözlenmektedir. Temel mesleki ders saatlerine bakıldığında (seçme ders ve Türkçe, Matematik gibi havuz dersleri hariç) DEÜ en fazla ders saati olan planlama bölümü olarak öne çıkmaktadır (TUPOB, 2007,58). Bu sınıflandırmaya göre üniversitelerin ders dağılımı EK-24 ve EK-25’de verilmektedir.

(1.1) Çevre Mühendisliği Bölümleri Açısından Lisans ve Lisansüstü Eğitim Öğretim Çalışmaları: Çevre Mühendisliği’nde temel amaç, insan eylemleri sonucunda oluşan ve çevreye verildiği takdirde doğal ortamı bozabilen her türlü kirleticinin denetimi, çözüm yollarının aranması, insanın yaşam kaynağı olan hava, su ve toprağın bozulmadan korunması ve sürdürülebilir bir kalkınma gerçekleştirmektir. Bu amaçla, çevre mühendisleri çevre ile ilgili sorunların tanımlanması, ölçüm, analiz ve değerlendirmenin yanında, çevresel sorunların çözümünü, denetimini gerçekleştirebilecek yeterli mesleki bilgilere sahip olacak bir eğitim izlencesinden (programından) geçmektedirler. Çevre Mühendisliği’nin çok boyutlu olması uygulanan eğitim izlencelerinin de zenginleştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Su, hava ve topraktaki kirlilik parametrelerinin saptanması ve bertarafı için mühendislik bilgisine olduğu kadar, çevre kavramının boyutlanmasında yol gösterecek çevre bilimlerine de ağırlık verilmesi gerekir. Varolan eğitim dizgesinde Çevre Mühendisliği genel olarak iki anabilim dalından oluşmaktadır: **Çevre Bilimleri ve Çevre Teknolojisi**. Bu dizgede çevre bilimleri ve çevre teknolojisine eşit ağırlık verilmekte, hatta bazı bölümlerde bu iki anabilim dalı tek yönlü ağırlık kazanmaktadır (Zeren, 1997, 4, 14).

Çevre Mühendisliği Anabilim Dalları açısından İTÜ ÇM’nin ayırteci özellikleri bulunmaktadır. İTÜ ÇM Bölümü, araştırmanın örneklem alanını oluşturan 20 üniversite içinde **Çevresel Biyoteknoloji** alanında lisansüstü eğitim-öğretim yapan tek bölümdür. Öğretim dili İngilizce olan **Environmental Biotechnology** programında hem yüksek lisans, hem de doktora eğitim ve öğretimi sürdürülmektedir. Öteki 19 ÇM Bölümü ise **Fen Bilimleri Enstitüsü**’ne bağlı olarak iki program (Çevre Bilimleri ve Çevre Teknolojisi) altında yüksek lisans ve doktora eğitim ve öğretimini sürdürmektedir.

(1.1.1) Lisans Eğitim-Öğretim Çalışmaları: Türkiye genelinde Çevre Mühendisliği lisans eğitimi veren 32 devlet ve 2 vakıf üniversitesi bulunmaktadır. 32 devlet üniversitesinden 4'ü yalnızca lisansüstü eğitim vermektedir. Ayrıca bunlardan bir kısmı (3'ü) henüz eğitime başlamamıştır.

YÖK ortak zorunlu dersleri olan Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk Dili, Güzel Sanatlar-Beden Eğitimi gibi dersler 20 üniversitenin de ÇMB öğretim izlencesinde yer almaktadır. Bu nedenle burada lisans öğretimi değerlendirilirken, yapılan değerlendirmede bu derslere yer verilmemiştir.

Bunun yanında, öteki mühendislik izlencelerinde olduğu gibi, ÇMB İzlencelerinde de 1982 yılında YÖK tarafından belirlenen temel mühendislik derslerinin okutulma zorunluluğu vardır (Zeren, 1997, 6). Bizim çalışmamız açısından önemli olan ÇM meslek alanı dersleri ile sosyal içerikli alan dersleridir. Çevre Mühendisliği temel lisans dersleri 20 üniversite üzerinden karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde “**çevre ve kentlilik eğitimi**” açısından oldukça yetersiz bir eğitim-öğretim izlencelerinin uygulandığı gözlenmektedir. Üstelik Çevre Mühendisliği temel meslek dersleri açısından da üniversiteler arasında farklılık bulunmaktadır. Çevre Mühendisliği'nin İnşaat Mühendisliği içinden çıkıp gelişmiş olması bazı ÇM Bölümlerinin ders izlencelerini de etkilemektedir. Bazı üniversiteler temel mühendislik ağırlıklı, bazı üniversiteler ise (İTÜ, YTÜ gibi) inşaat ağırlıklı bir öğretim izlencesi uygulamaktadır.

EK-13 ve EK-23 arasındaki tüm çizelgeler incelendiğinde **çevre ve kentlilik eğitimi** açısından karşımıza şu sonuçlar çıkmaktadır: **Çevre ve kentlilik eğitimi** açısından 20 üniversitenin ÇM Bölümü lisans öğretim izlencelerinin yetersiz olduğu gözlenmiştir. “Çevre ve kentlilik eğitimi” ile doğrudan ilgili bir ders örneklem alanını oluşturan bu üniversitelerin izlencelerinde zorunlu dersler arasında yer almamıştır. Ancak konuyla dolaylı ilgisi bulunan derslere çoğu üniversitede sosyal içerikli alan dersleri içinde zorunlu veya seçmeli olarak yer verilmiştir (bkz. Ek-22 ve EK-23). Bunun yanında ÇM Bölümlerinin lisans izlencelerinde “çevre ve kentlilik eğitimi” açısından sınırlı sayıda seçmeli derse yer verildiği gözlenmektedir.

Çevre eğitimi açısından önemli gördüğümüz **ekoloji bilgisi** veren bir ders 17 (on yedi) üniversitenin lisans öğretimi izlencelerinde zorunlu ders olarak (genellikle 2+0 kredi olmak üzere) yer almakta iken, İTÜ ve Mersin Üniversitesi ÇMB lisans öğretimi izlencesinde yer almamaktadır. **Mersin ÇMB Ekoloji (2+0)** dersini seçmeli olarak okutmaktadır. Ancak İTÜ ÇMB’de diğer bölümlerden farklı olarak, ekoloji bilgisi sunan “**Global Environment**” (3+0) adlı bir ders bulunmaktadır. Ayrıca Atatürk Üniversitesi ÇMB’de ise “Çevre Mühendisliği Ekolojisi (3+0)” adlı ders sınırlı seçmeli ders olarak okutulmaktadır. **Ekoloji, Çevre Ekolojisi** veya **Çevre Mühendisliği Ekolojisi** gibi adlar altında verilen derslerin ÇM Bölümlerinin temel alan derslerinden birisi olması “çevre eğitimi” açısından olumlu bir gelişmedir. Çünkü ekoloji bilgisi vermeyi amaçlayan bu ders ile öğrencilerin “çevre ve ekoloji” kavramlarını “mühendislik” bilimiyle ilişkilendirerek algılamaları sağlanmaktadır.

Çevre eğitimi açısından değerlendirmeye alabileceğimiz ve ÇM Bölümlerinin temel zorunlu dersleri arasında yer alan başka bir ders de **Çevre Jeolojisi** dersidir. Bu ders ise genel olarak Evren’e ve Yer’e ilişkin temel bilgiler veren ve insan-çevre etkileşimini jeolojik ilişkiler bağlamında ele alan bir ders olup, sınırlı sayıda üniversitenin lisans izlencesinde yer almaktadır. **Cumhuriyet (2+2), Çukurova (2+0), Harran (2+0), Selçuk (2+0) ve Uludağ (2+0)** üniversitelerinde **Çevre Jeolojisi** olarak yer alan bu ders, Mersin (Genel Jeoloji-2) ve Sakarya (Jeoloji) üniversitelerinde yalnızca **Jeoloji** adı altında okutulmaktadır.

Konuya “çevre ve kentlilik eğitimi” ile ilgili **zorunlu sosyal alan dersleri** açısından baktığımızda karşımıza şu sonuçlar çıkmaktadır: 20 üniversitenin ÇMB lisans öğretim izlencelerinde doğrudan çevre ve kentlilik eğitimi adı altında yer alan bir sosyal alan dersine yer verilmemiştir. Zorunlu olarak okutulan sosyal alan dersleri genel olarak Çevre Yönetimi, ÇED, Çevre Hukuku, Çevre Ekonomisi dersleridir (bkz. EK-20 ve EK-21). Bu derslerin, “çevre eğitimi” konusunu kapsamlı olarak ele aldığı ve bu konunun gereksinimlerini tam olarak karşıladığı söylenemez. Ayrıca bu dersler bazı üniversitelerde seçmeli olarak okutulmaktadır. **Şehircilik** ve **çevre ilişkisini** kuran zorunlu sosyal alan dersleri ise çok az sayıda üniversitede okutulmaktadır. **Cumhuriyet**

ÇMB’de Şehircilik ve Çevre Planlama (2+0), Çukurova ÇMB’de Kentsel Planlama (2+0), On Dokuz Mayıs ÇMB’de Şehircilik ve Çevre Düzenleme (2+2) ve son olarak Sakarya ÇMB’de Şehircilik ve Çevre Planlaması (2+0) dersleri verilmektedir. Kent ve çevre ilişkisi, kentleşmenin yarattığı çevre sorunları, çevre sorunlarının öteki kaynakları gibi konular açısından bu derslerin verilmekte olması olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

Seçmeli sosyal alan dersleri açısından konuya yaklaştığımızda ise yine çevre ve kentlilik eğitimi ile doğrudan ilgili bir dersin seçmeli olarak 20 üniversitenin ÇMB lisans öğretim izlencesinde yer almadığı gözlenmektedir. “Çevre ve kentleşme” ile ilgili en fazla seçmeli sosyal ders sayısı **Anadolu Üniversitesi**’nde bulunmaktadır. **Fırat ÇMB**’de Şehircilik ve Çevre Planlaması (2+0), **Harran ÇMB**’de Şehircilik ve Yerleşme (2+0) ve **İTÜ ÇMB**’de Kentsel Planlama (2+0) ve Kent ve Toplum (3+0) dersi seçmeli olarak okutulmaktadır. Çevre ve kentleşme ile ilgili seçmeli sosyal alan dersleri açısından Anadolu Üniversitesi ÇMB’de yer alan **Topluma Hizmet Uygulamaları** (0+2), DEÜ ÇMB’de yer alan **Doğa, Çevre ve Kent** (2+0) ve İTÜ ÇMB’de yer alan Kent ve Toplum (3+0) ve Çevre ve Toplum (3+0) dersleri çevre ve kentlilik eğitimi açısından yararlı sonuçlar elde edilebilecek dersler olarak değerlendirilebilir (bkz. EK-22 ve EK-23).

Buraya kadar yapılan tartışmalardan yola çıkarak şu özet değerlendirmeyi yapmak olanaklıdır: Türkiye’de 20 üniversitenin ÇMB lisans öğretim izlenceleri “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda yeterli düzeyde değildir. Bu durum hem Çevre Mühendisliği alanının kendi temel meslek dersleri, zorunlu sosyal dersleri ve hem de seçmeli sosyal dersleri açısından geçerlidir.

(1.1.2) Lisanüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları: 20 üniversitenin Çevre Mühendisliği Bölümü lisansüstü eğitim ve öğretim açısından da “çevre ve kentlilik eğitimi” konusuna göre bir çözümlenmeye ve değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu çözümlenmede ve değerlendirmede araştırmacının çıkış noktası şu olmuştur: 20 üniversitenin Fen Bilimleri Enstitüsü (FBE) Çevre Mühendisliği Anabilim Dallarında

okutulan tüm lisansüstü derslerinin –lisans izlencelerinde olduğu gibi- öbeklere ayrılarak verilmesi yerine, yalnızca “**çevre ve kentleşme**” ile ilgili **sosyal içerikli alan dersleri** üzerinden bir değerlendirmenin yapılması esas alınmıştır. Böyle bir yöntem izlenmesinin gerekçesi ise, lisansüstü eğitim-öğretimin amacından kaynaklanmaktadır. Lisansüstü eğitim-öğretimde, öğretimin yapıldığı anabilim dalında uzmanlaşma anlayışı egemendir. Bu nedenle, 20 üniversitenin FBE Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı da ağırlıklı olarak Çevre Mühendisliği meslek alanında uzmanlaşmaya yönelik derslerin yer aldığı bir lisansüstü izlençe (yüksek lisans ve doktora izlencesi) yürütmektedir.

Çevre Mühendisliği Anabilim Dalları “**çevre ve kentleşme**” ile ilgili **sosyal içerikli** dersler açısından değerlendirildiğinde karşımıza şöyle bir sonuç çıkmaktadır: **Çevre ve kentlilik eğitimi** konusuyla doğrudan ve dolaylı ilgisi bulunan bir dersin, 20 ÇM Anabilim Dalı lisansüstü izlencesinde yer almadığı saptanmıştır. Bu bağlamda, lisansüstü izlenceler, 20 üniversite üzerinden karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde izlencelerde “**çevre ve kentlilik eğitimi**” açısından yeterli sayıda derse yer verilmediği görülmüştür. EK-26 ve EK-27’de görüldüğü gibi, sosyal içerikli derslerin çoğu yine meslek alanına yönelik derslerdir. Çevre ve kentlilik eğitimi konusunun, lisansüstü düzeyde, ÇM’nin en az yer verdiği konulardan birisi olduğu gözlenmiştir.

(1.2) Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri Açısından Lisans ve Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları: “Çevre ve kentlilik eğitimi” konusu açısından ŞBP Bölümlerinin izlencelerinin özellikle şu konu türleri (veya ders öbekleri) üzerinden değerlendirilmesi gereklidir: Sosyal dersler, yapılaşmış çevre dersleri, yapılaşmış çevre dersleri ve uygulamaları ve çevre ve mühendislik dersleri. Aşağıdaki 6 üniversitenin ŞBP Bölümü ders izlenceleri üzerinden “çevre ve kentlilik eğitimi” açısından bir değerlendirme yaptığımızda karşımıza şu sonuçlar çıkmaktadır: Yapılaşmış Çevre Dersleri’nin (Şehir ve Bölge Planlama Ölçeği) en ağırlıkta olduğu üniversite İTÜ’dür (29 kredi). Bu derslerin ağırlık oranı DEÜ’de 28, YTÜ’de 27, ODTÜ’de 24 kredidir.

ŞBP Bölümlerinde verilen eğitimin içeriği ve niteliği “kent, kentleşme, kentsel planlama, kentlilik” gibi kentle ilgili konularla doğrudan ilgilidir. Dolayısıyla ŞBP

Bölümlerinin lisans ve lisansüstü eğitim izlenceleri değerlendirilirken özellikle “çevre ile kent ilişkisi” kuran, yalnızca meslek alanının içinde boğulmayan ve meslek alanını üniversitenin öteki bölümleriyle ve birimleriyle ve bulunduğu kentle buluşturan derslerin ve uygulamaların olup olmadığına da bakılmıştır.

(1.2.1) Lisans Eğitim-Öğretim Çalışmaları: ŞBP Uygulamaları çerçevesinde üniversitelerin “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda yürüttükleri çalışmalara ulaşılammıştır. Ancak görüşme soru kağıdına dayanılarak elde edilen verilere göre, proje derslerinde öğrencilerin proje örneklerini kentin içinden almaları sağlanmaktadır. Örneğin DEÜ ŞBP öğrencileri ikinci sınıfta İzmir’deki Roman Mahallesi’ni çalışırken, üçüncü sınıfta Safranbolu’yu, dördüncü sınıfta ise metropol kent ve alan (İzmir Metropolitan Alan gibi) üzerine çalışmaktadırlar (Göksu, 30.10.2007). Bu bağlamda proje dersleri bir anlamda öğrencilerin kentle iletişim kurmalarını ve kentin değerlerini benimsemelerini sağlamanın yöntemlerinden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapılaşmış Çevre Dersleri (ŞBP Ölçeğinde) içinde “Şehir ve Bölge Planlamasına Giriş” dersine 6 ŞBP bölümünde de yer verilmektedir. Özellikle planlama derslerinin ağırlıkta olduğu bu öbekte, “çevre ve kent ilişkisi” kuran derslerin olmadığı gözlenmektedir. Ancak bu derslerin belli ölçülerde öğrencileri “kentlilik eğitimi” konusunda eğittiği söylenebilir. Ayrıca “çevre ve kentlilik eğitimi” açısından “Kentsel Koruma ve Yenileme”, “Trafik Planlaması” derslerinin de öğrencilere katkı sağladığı söylenebilir. **Şehir Yenileme ve Koruma** ile ilgili dersler yalnızca ODTÜ ile Süleyman Demirel Üniversitesi ŞBP Bölümü lisans izlencesinde yer almamaktadır.

Mimarlık-peyzaj ve tasarım ölçeğinde **Yapılaşmış Çevre Dersleri** içinde “çevre ve kentlilik eğitimi”ne yönelik bir derse 6 üniversitenin de lisans izlencelerinde yer verilmemiştir. Yalnızca **Selçuk Üniversitesi ŞBP Bölümü**’nde Fiziksel Çevre Kontrolü (2+0) ve Açık ve Yeşil Alan Planlaması (2+2) adı altında iki ders verilmektedir.

Çevre ve Mühendislik dersleri içinde “çevre ve kent ilişkisini” kuran “**Şehirsal Ekoloji**” veya farklı bir isim altında derslerin verildiği görülmektedir. DEÜ’de **Şehirsal Ekoloji** (2+0), Selçuk Üniversitesi’nde **Kentleşme-Ekoloji İlişkisi** (2+0) ve YTÜ’nde

Ekoloji (2+0) adıyla verilen dersler, öğrencilerin “çevre ve kent” kavramlarını ve iki kavram arasındaki ilişkiyi algılamaları, yorumlamaları açısından önemlidir. Bunun yanında İTÜ’de verilen **Şehir ve Çevre Mühendisliği** (3+0), Selçuk Üniversitesi’nde verilen **Şehir Jeolojisi** (2+0), Süleyman Demirel Üniversitesi’nde verilen **Kent ve Çevre Mühendisliği** (3+0) dersleri de öğrencilerin “çevre, kent ve kentleşmeye” ilişkin algılamalarını ve yorumlamalarını zenginleştirmeleri açısından verilmesi gereken dersler olarak değerlendirilebilir (bkz. EK-24 ve EK-25).

Sosyal dersler içerisinde de doğrudan “çevre ve kentlilik eğitimi”ne yönelik bir dersin olmadığı görülmektedir. Ancak konuyla dolaylı ilgisi bulunan çok sayıda dersin verildiği de gözlenmektedir. Özellikle Sosyoloji, Şehir Coğrafyası, Şehir Sosyolojisi, Şehir Ekonomisi, Şehir Hukuku ve Yönetimi gibi dersler ders kredi oranı değişmekle birlikte tüm bölümlerde verilmektedir. Çevre ve kentlilik eğitimi açısından dikkat çeken ders YTÜ’nde verilmekte olan **Şehir ve Toplum Yönetimi** (2+0) dersidir. Bu dersin öğrencilere “kentlilik eğitimi” açısından katkısı öteki derslere göre daha fazla olabilir. Çünkü bu dersin kapsamında öğrenci, kamu yönetiminin işlevini, ilkelerini, kamu hizmeti ve hizmetin götürülme yöntemlerini, yerel yönetimleri ve benzeri konuları öğrenmektedir. Böylece, yaşadığı kentin iletişim ağlarını da kendiliğinden öğrenmiş olacaktır.

ŞBP Bölümlerinde okutulan **seçmeli dersler** açısından konuya yaklaştığımızda şu sonuçlar karşımıza çıkmaktadır: “Çevre ve kentlilik eğitimi” konusuyla doğrudan ilgili ders ağırlığı en fazla **DEÜ ŞBP Bölümü**’nde bulunmaktadır. **İzmir Kent Etüdları** (2+0), **Açık ve Yeşil Alan Planlaması** (2+0), **Doğa Bilinci** (2+0), **ÇED** (2+0) ve **Kent Kültürü** (2+0) dersi DEÜ ŞBP’de verilen çevre ve kentlilik eğitimi açısından önemli görülen derslerdir. Özellikle Doğa Bilinci veya benzer ders içeriğine sahip bir derse, öteki ŞBP Bölümleri lisans izlencelerinde yer verilmemiştir. Bunun yanında İTÜ ŞBP Bölümü’nde **Planlamaya Katılım** (3+0) adlı bir ders verilmektedir. Selçuk ŞBP’de **Kentsel Çevre Psikolojisi** (2+0), YTÜ ŞBP Bölümünde ise **Çevre Psikolojisi** (2+0) adı altında verilen dersler de “çevre eğitimi” kapsamında değerlendirilebilir. Çünkü bu dersin kapsamı ve amacı YTÜ ŞBP Bölümü web sayfasında (YTÜ, 2007b) şöyle

açıklanmaktadır: Dersin kapsamı çevre, insan, toplum, davranış etkileşimini inceleyen kuramlar, kavramsal yaklaşımlar, olgular ve konu ile ilgili araştırma yöntemleri ve örneklerdir. Amaç ise öğrencilere çevre, insan, toplum, davranış etkileşimini öğretmek, çevreye ve öncelikle insan olmak üzere canlı davranışlarına çözümlemeli (analitik) yaklaşımı sağlamaktır.

Buraya kadar yapılan açıklamalardan yola çıkarak şöyle bir kısa değerlendirme yapılabilir: Türkiye’de altı Şehir ve Bölge Planlama Bölümü’nün lisans izlenceleri incelendiğinde, çevre ve kentlilik eğitimi açısından ders içeriklerinin ve uygulamaların yeterli düzeyde olmadığı gözlenmektedir. Özellikle “çevre ve kent ilişkisini kuran” zorunlu kentsel planlama derslerinin yetersiz olduğu söylenebilir.

(1.2.2) Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları: 6 Şehir ve Bölge Planlama Bölümünün lisansüstü izlencelerinde zorunlu veya seçmeli dersler arasında “çevre ve kentlilik eğitimi” konusuyla doğrudan ilgili bir derse yer verilmemiştir. Ancak yalnızca SDÜ Şehir Planlama YL Programında kentlileşme konusuyla doğrudan ilgili şu derslere yer verildiği saptanmıştır: (1) Karşılaştırmalı Kentleşme (3+0), (2) Kentleşme ve Kentsel Politikalar. İzlenceler, ağırlıklı olarak kentsel tasarım, kentsel planlama, kentsel yenileme, bölge planlama konularına yönelik dersler içermektedir (bkz EK-28, EK-29, EK-30, EK-31). Çevre ve kentlilik eğitimi açısından dikkat çeken lisansüstü izlence YTÜ ŞBP Bölümü’ne aittir. YTÜ Bölümü Şehirsel Tasarım YL Programı’nda “**Çevre ve Davranış**” adlı bir ders zorunlu ders olarak okutulmaktadır. Ayrıca kentlileşmeye katkı sağlayabilecek konuların tartışıldığı **Kentsel Yaşam ve Görsel İletişim** adlı ders ise, yine Şehirsel Tasarım YL Programı’nda seçmeli ders olarak okutulmaktadır.

(2) Yerleşke İçi Çalışmalar: Üniversitelerin “çevre ve kentlilik eğitimi” konusundaki çalışmaları yalnızca lisans ve lisansüstü izlencelerle sınırlı değildir. Her üniversite bulunduğu yerleşkeye, kente ve topluma yönelik farklı türlerde ve niteliklerde çalışmalar yürütmektedir.

Üniversiteler “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda yerleşke içi düzenledikleri seminerler başta olmak üzere, toplantılar, paneller, söyleşiler, çalıştaylar ve benzeri etkinlikler aracılığıyla çalışmalar yürütmektedirler. 20 üniversitenin “çevre ve kentsel gelişme” ile ilgili birimlerinin yürüttükleri çalışmalardan yola çıkıldığında bu birimlerin “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda belli bir izlenim dahilinde yürüttükleri çalışmalarının olmadığı gözlenmektedir. Özellikle 5 Haziran Dünya Çevre Günü, 22 Mart Dünya Su Günü gibi özel günlerde konferans, panel, söyleşi, geleneksel çevre temizliği, atık toplama gibi etkinlikler düzenlemektedirler. Bunun yanında çoğu Çevre Mühendisliği Bölümü yerleşke içi katı atık geri dönüşüm projesi, katı atıkların ayrışması ve toplanması konularında çalışmalar yürütmektedir.

Bu konuda **Akdeniz Üniversitesi**’nden bir örnek verilebilir: Akdeniz Üniversitesi ÇMB’nin “**çevre ve kentlilik eğitimi**” konusunda yürüttüğü en önemli çalışmalardan birisi 15 Şubat 2007 tarihinde “Katı Atıkların Ayrıştırılması ve Toplanması” konusunda düzenlediği ve tüm yöneticilerin katıldığı toplantıdır. Bu toplantı aracılığıyla üniversitenin üst düzey çalışanlarına yönelik “katı atıklar” konusunda bir bilgilendirme çalışması yapılmıştır. Daha sonraki aşamada ise yerleşke içine yönelik **Katı Atık Araştırma Projesi** yürütülmüştür (Akdeniz Üniversitesi, 2007; Topkaya, 01.11.2007).

Ayrıca DEÜ ÇMB iki yılda bir “**Çevre Sorunlarına Öğrenci Yaklaşımları Sempozyumu**” düzenlemektedir.

Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri açısından konuya yaklaştığımızda yerleşke içi çalışmaların Çevre Mühendisliği Bölümlerinin çalışmalarıyla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Ancak Çevre Mühendisliği Bölümlerinde çalışmaların ana eksenini “çevrenin korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi” gibi “çevre” değerlerine yönelik çalışmalar oluştururken, **Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin** yerleşke içi çalışmalarının **ana eksenini** “yapılaşmış çevre, yapılaşmış çevre uygulamaları, mimarlık, tasarım, peyzaj” gibi konular oluşturmaktadır. Bu bağlamda, Şehir ve Bölge

Planlama Bölümlerinin yerleşke içi yürüttüğü çalışmalar daha çok öğrencilerin (özellikle bölüm öğrencilerinin) yararlanabileceği niteliktedir.

Yerleşke içinde genellikle ŞBP Bölümü öğrencilerinin çizdikleri projelerin yer aldığı sergiler, hemen her üniversitenin uygulamaları arasında yer almaktadır. Bunun yanında Dünya Şehircilik Günü, Dünya Konut Günü, Mimarlık Haftası gibi özel gün ve haftalarda sergiler yanında forum, panel, konferans, söyleşi, kermes, dia gösterisi gibi etkinliklerin düzenlendiği gözlenmektedir.

(3) Uluslararası Çalışmalar: Üniversitelerin ÇM ve ŞBP bölümlerinin “çevre ve kentlilik” eğitimi konusunda yürüttükleri uluslararası çalışmaların büyük bir çoğunluğunu yayın, ortak izlencelerde araştırma ve eğitim etkinlikleri, araştırma projeleri, eşgüdüm çalışmaları oluşturmaktadır.

Çevre Mühendisliğinin özellikle temel meslek alanıyla ilgili hemen her Çevre Mühendisliği Bölümü çok sayıda ulusal ve uluslararası proje yürütmektedir. Ancak bizim burada sorguladığımız “çevre ve kentlilik eğitimi” konusu açısından yürütülen uluslararası çalışmaların varolup olmadığıdır. Ancak yapılan araştırmaya ve elde edilen verilere göre ÇM bölümlerinin “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda yürüttükleri çalışmalarının yetersiz olduğu ve hatta birkaç üniversite ile sınırlı olduğu gözlenmektedir. Özellikle Çevre Mühendisliği alanında uygulamaya ağırlık veren İTÜ ve DEÜ’de yürütülen uluslararası çalışmaların çoğu çevre mühendisliği ve temel mühendislik alanına yönelik yürütülen çalışmalardır.

Erasmus ve Socrates Programları aracılığıyla öğrenci değişim programları uygulanmakta ve böylece öğrencilerin Türkiye dışındaki üniversiteleri ve aldığı meslek eğitimini tanımaları olanağı sunulmaktadır. Erasmus ve Socrates Programları artık tüm üniversitelerde yaygınlaştırılması öngörülen programlar olarak, Çevre Mühendisliği meslek alanında yetişen kişileri de etkilemekte ve yönlendirmektedir.

(4) Öteki Çalışmalar: Üniversitelerin öğrencilere ve çalışanlarına yönelik yürüttükleri farklı nitelikte ve türde çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin farklı bilim

dallarıyla işbirliği içinde yapılan akademik çalışmalar, toplantılar, söyleşiler, sergiler ve benzeri türde etkinlikler bulunmaktadır.

5.1.2. Üniversitelerin Buldukları Kente ve Türkiye'nin Öteki Kentlerine Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar

Üniversitelerin buldukları kente ve kent halkına ve Türkiye'nin öteki kentlerine yönelik çalışmalarının ana eksenini hem ÇM Bölümlerinde ve hem de ŞBP Bölümlerinde yürütülen eğitim çalışmaları, seminerler ve kente yönelik yürütülen araştırma projeleri oluşturmaktadır. Üniversitelerin çalışmalarının genellikle birinci ayağını oluşturan "araştırma projeleri" temelinde yürütülen etkinliklerden büyük oranda önemli ve verimli sonuçlar alındığı gözlenmiştir. Hem Çevre Mühendisliği Bölümleri ve hem de Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri buldukları kent ve çevresinin kentleşme ve çevre sorunlarına yönelik değişik düzeylerde araştırma projeleri yürütmektedirler. Bu projeler, genellikle Avrupa Birliği, TÜBİTAK, DPT ve ilgili üniversitenin BAP (Bilimsel Araştırma Projeleri) birimi tarafından verilen desteklerle yürütülmektedir.

Bu projelere **Selçuk Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü**'nün Konya Büyükşehir Belediyesi ve Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile birlikte AB Hibe Projeleri kapsamında yürüttükleri iki proje örnek verilebilir: Birincisi "**Konya'da Anaokulu ve İlköğretim Okullarında Çevre Bilincini Geliştirmesi Projesi**", ikincisi ise "**Çevreye Saygılı Bir Geleceğe Merhaba Diyelim Projesi**"dir. Birinci projenin hedef kitlesi öğretmenlerdir. Öğretmenlere verilen eğitim kapsamında öğrencilerin eğitilmesi amaçlanmıştır. İkinci proje, DPT eşgüdümünde ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından yürütülmüştür. Proje kapsamında eğitim filimleri (çevre filimleri) hazırlanmış, atık toplama kampanyaları, ağaç dikme çalışmaları, öğrencilere yönelik doğa kampı gibi etkinlikler düzenlenmiştir (Pehlivan, 02.11.2007).

Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin "çevre ve kentlilik" eğitimi konusunda buldukları kente, Türkiye'nin öteki kentlerine yönelik çalışmalarının **ikinci ayağını ise** kentteki kamu ve özel kurumlara, meslek odalarına,

gönüllü örgütlere yönelik yürütülen seminer, eğitim, konferans ve benzeri etkinlikler oluşturmaktadır. Ayrıca bu etkinlikler kentteki ilgili kurumların işbirliği ve eşgüdümü ile de gerçekleştirilebilmektedir. Bu konuda ÇM ve ŞBP bölümlerinin en fazla iletişim ve etkileşim içinde olduğu kentsel birim belediyeler ve meslek odalarıdır. Yapılan görüşmelere ve 20 üniversitenin yürüttüğü çalışmalara dayanılarak şöyle bir değerlendirme yapmak olanaklıdır: Çevre Mühendisliği Bölümlerinin buldukları kentteki ve yakın kentlerdeki belediyelerle ve kentteki kamu ve özel kurumlarla etkileşimi ve iletişimi istenen düzeyde değildir. Daha çok teknik düzeyde (ÇM Bölümlerinin laboratuvarlarında verdikleri analiz hizmetleri, proje destekli kentsel planlama çalışmaları, danışmanlık hizmetleri gibi) çalışmaların yapıldığı gözlenmiştir.

Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin özellikle belediye ile ilişkilerini ise daha çok siyasal tercihler yönlendirmektedir. ŞBP bölümleri de belediyelerle, meslek odalarıyla ve kentlerdeki ilgili öteki kurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde projeler yaptıkları gibi, kentteki kurumlardan gelen istekler üzerine seminer, kurultay, panel, konferans ve benzeri etkinlikler düzenleyebilmektedirler. Bu etkinlikler her kentin kendine özgü kentsel özellikleri yanında, doğal ve yapısal çevresinin özelliklerine göre de değişebilmektedir.

Yapılan görüşme soru kağıdı sonuçlarına göre bazı ŞBP Bölümleri, belediyenin siyasal tercihlerinden dolayı belediye ile iletişim kurmada, mesleki deneyimleri, bilgiyi paylaşmada sorunlar yaşarken bazı bölümlerde bu sorunların olmadığı gözlenmiştir. Örneğin SDÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, yürüttükleri çalışmalarda belediye ile işbirliğinin istenen düzeyde gerçekleştirilemediğini belirtmiştir (Kırzioğlu, 31.10.2007).

ŞPB ve ÇM Bölümlerinin belediye ile ilişkilerinin ana eksenini genellikle **danışmanlık hizmetleri** oluşturmaktadır. Örneğin DEÜ ŞBP Bölümü'nde iki öğretim üyesi 5216 sayılı Yasa kapsamında **İzmir Büyükşehir Belediyesi Nazım İmar Planı**'nın hazırlanmasında danışmanlık yapmışlardır (Göksu, 30.10.2007). Bu durum İTÜ, ODTÜ, Selçuk ve SDÜ ŞBP Bölümlerinin de yürüttüğü kentsel eylemlerden birisidir. Bölümler, kentsel planlama, belediyelerin katı atık yönetimi, sanayi tesislerinin

işletilmesi, sanayi kuruluşlarının analiz ölçümleri gibi konular çerçevesinde belediyelere destek vermektedirler. Bazı üniversiteler, belediyelerden istek gelmesi halinde, belediye çalışanlarına ve kent halkına yönelik “çevre ve kentleşme” konulu eğitimler ve seminerler de vermektedirler.

Hem ÇM ve hem de ŞBP Bölümlerinin kente yönelik yürüttükleri çalışmaların ana ekseninde genellikle meslek odaları (ÇMO ve ŞPO) veya temsilcileri bulunmaktadır. Özellikle çevre ve kentlilik eğitimi konusunda meslek odaları aracılığıyla seminerlerde, panellerde, sempozyumlarda ve benzeri etkinliklerde destek alındığı gözlenmiştir.

ŞBP Bölümleri buldukları kentin ve çevre kentlerin kentsel ve çevresel sorunlarını daha çok proje dersleri aracılığıyla yürütmektedirler. Bu bağlamda ŞBP bölümlerinin “çevre ve kentlilik eğitimi” konusundaki en önemli işlevlerinden birisi buldukları kentte yaşayan kent halkının yaşadıkları kentin değerleriyle, kendine özgü yapısıyla karşılaşmalarını sağlamalarıdır. Bu anlamda Türkiye’deki ŞBP Bölümleri, her kente özgü bir **kentsel envanter ve belgeleme çalışması** yürütmüş olmaktadır.

Bu konuda **DEÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü**’nün yürüttüğü şu çalışmalar örnek verilebilir: Bölümde sürdürülmekte olan eğitim çalışmalarının son üç yılında, özellikle 4. sınıf proje çalışmalarında, Ege Bölgesi’nde yer alan metropol kentlerin yapısını anlamaya yönelik araştırma-planlama çalışmalarına ağırlık verildiği saptanmıştır. Ege Bölgesi’nin ve bütünleşen çevre illerin metropol kentlerinden olan **İzmir, Bursa ve Denizli** illerinin tekil ya da bölgesel ölçekteki sektörel tercihlerini, bağımlılık ilişkilerini, işgücü, işletme sayısı, sermaye yapısı gibi ekonomik bileşenlerini, toplumsal yapısını ve sosyo-ekonomik yapıya bağlı mekansal izdüşümün kavranmasına yönelik araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar; Ege Bölgesi’nin, bölgesel birikimini oluşturan parametrelerin ortaya konulmasını, yerleşme deseninin oluşmasına etkileri ve bölgesel bütünleşmenin ve kalkınmanın sağlanmasına yönelik mekansal optimizasyonun olası koşullarının tartışılması açısından gerekli bilgi birikiminin oluşturulmasını sağlamıştır. Benzer biçimde üçüncü sınıf projelerinde ise orta büyüklükte yerleşmelerin bölgesel dizgeyle bütünleşmesi (veya entegrasyonu), hedeflenen kalkınma

parametrelerinin gerçekleşmesinde söz konusu olacak mekansal düzenin oluşturulması ve yapılaşmış alan-doğal evre geriliminde, doğa lehine üzümlerin üretilmesi yönünde araştırma-planlama çalışmalarına yer verilmektedir (DE, 2007a).

Bu çalışmaların yanında TBTAK desteği ile gerçekleştirilen “**Ekolojik Dengenin Korunması ve Sürdürülmesi Açısından Kentsel Sistemlerin Planlanması**” alışması ve “**Kent ve Kent evresi Tarımının Ekonomisi ve ağdaş Kent Yapısı ile Btnleşebilirliği: İzmir Orneği TBTAK Projesi**”, Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma Fon Saymanlığı kapsamında “İzmir İli Metropol Alanı Dahilinde Yerleşime Açılmış ya da Açılmakta Olan Kentsel Mekanların Su Kaynakları Kullanımına Yönelik Mevcut Durumlarının ve Olası Ynlenmelerinin Saptanması” Araştırma Fon Saymanlığı projesi Toplu Konut İdaresi desteği ile gerçekleştirilen “Tatil Konutları” alışması araştırma yönü ağırlıklı çalışmalara örnek verilebilir (DE, 2007a).

5.2. evre ve Kentlilik Eğitimi Konusunda niversitelerin Yapabilecekleri Uygulamalar İçin Oreriler

evre ve kentlilik eğitimi konusunda üniversitelerin yapabilecekleri uygulamalara yönelik orerileri şu başlıklar altında açıklayabiliriz: (1) Eğitim-ğretim İzlencelerinin Geliştirilmesi, (2) evre ve Kentsel Gelişme İle İlgili Kurumsal Yapının Geliştirilmesi, (3) Araştırma Olanaklarının Geliştirilmesi.

(1) Eğitim-ğretim İzlencelerinin Geliştirilmesi: 20 niversitenin M ve bu 20 niversite içinde yer alan 6 niversitenin şBP Bölümleri eğitim izlencelerinin genel değerlendirmesi (5.1.1.) numaralı başlıkta verilmiştir. Bu değerlendirmeyi dikkate aldığımızda üniversitelerin M bölümlerinde evre bilimleri ağırlıklı derslerin azınlıkta kaldığı görülmektedir. **evre ve kentlilik eğitimi** konusunda öğrenciyi eğitecek, geliştirecek ve bilinçlendirecek dersler ise genellikle seçmeli dersler arasında yer almaktadır. Lisansüstü izlencelerde ise, evre ve kentlilik eğitimine yönelik hiçbir derse “seçmeli” dersler arasında yer verilmemiş olması, M lisans ve lisansüstü izlencelerinin

“çevre ve kentlilik eğitimi” açısından yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini göstermektedir.

ŞBP Bölümlerinde ise şehir ve bölge planlama uygulamaları ve yapılaşmış çevreye ilişkin dersler ağırlıktadır. Çevre ve kentlilik eğitimi açısından ŞBP Bölümlerinin eğitim izlenceleri ÇM Bölümlerine göre daha fazla sayıda ders içermektedir. Başka bir ifadeyle, “çevre ve kentlilik eğitimi” konusuna ilişkin derslerin ağırlığı (zorunlu ve seçmeli dersler olmak üzere) ŞBP Bölümlerinde daha fazladır. Bu durumu, konunun ŞBP meslek alanının doğrudan içinde olmasına ve ayrıca ŞBP alanının çok boyutlu ve kapsamlı olmasına bağlamak olanaklıdır.

Bu bağlamda lisans ve lisansüstü öğretim izlencelerinde “çevre ve kentlilik eğitimi” açısından yeni bir düzenlemeye gidilmesi önerilebilir. Hem ÇM ve hem de ŞBP Bölümlerinde 2. yıl öğretimi veya 4. yıl öğretimi içinde zorunlu derslerden birisi bu konuyla ilgili olabilir. Öğrencilerin bu konuya yönelik ders almalarını özendirmek için çeşitli uygulamalar yapılabilir.

On bin yıldan fazla bir zaman sonra insanlığın ulaştığı “**Uzay Gemisi Dünya**” anlayışını öğrencilerin ve halkın algılaması ve kavraması için üniversitelerin tüm bölüm izlencelerinde “**Ekoloji**”, “**Kentleşme**”, “**Ekoloji-Kentleşme**” ilişkisini tartışan en az bir dersin konulması veya varolan bu derslerin yaygınlaştırılması gereklidir (Kartal, 2006).

Sonuç olarak, ÇM ve ŞBP Bölümleri eğitim izlenceleri “çevre”nin çok boyutlu niteliğiyle ve Çevre Mühendisliği ile Şehir ve Bölge Planlama meslek alanlarının giderek disiplinlerarası olma özelliği ile “çevre ve kentlilik eğitimine” ilişkin kültürel, toplumsal ve ekonomik yansımaları da içermelidir.

(2) Çevre ve Kentsel Gelişme İle İlgili Kurumsal Altyapının Geliştirilmesi: Üniversitelerin çevre ve kentlilik eğitimi konusunda büyük bir insan kaynağı vardır. Ancak bu kaynağın kullanılması altyapının bu konuda geliştirilmesiyle ilgilidir. 20 üniversiteden elde edilen verilere ve ilgili üniversitelerin kendi beyanlarına dayanarak şöyle bir değerlendirme yapılabilir: Üniversiteler çevre duyarlılığının geliştirilmesi ve

sağlıklı bir kentsel yapının oluşturulması konusunda buldukları kente ve Türkiye'nin öteki kentlerine ulaşmada önemli araçlara ve olanaklara sahiptirler. Ancak bu olanaklardan yeterince yararlanılamadığı gözlenmektedir. ÇEVRESUAM'lar, öğrenci toplulukları üniversitelerin “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda yararlanacağı önemli birimlerdir. Bu birimlerin maddi desteklerinin artırılması ve özellikle öğrenci topluluklarından “çevre eğitimi” konusunda yararlanılması kurumsal altyapının geliştirilmesi açısından son derece önemlidir.

Öğrenci topluluklarının belediyeler ile işbirliği içinde çalışabileceği “**kentsel eğitim merkezleri**” oluşturulması, ÇEVRESUAM'lar ve kentsel gelişme ile ilgili çalışmalar yapan Araştırma Merkezleri aracılığıyla kent halkına yönelik “**çevre ve kentlilik eğitimi okulu**” açılması sağlanabilir. Bu okulun, belediye ile işbirliği içinde çalışması özendirilebilir. Hatta bu tür okulların belediye uzantısını olması “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda daha etkili ve verimli sonuçlar alınmasını sağlayabilir.

(3) Araştırma Olanaklarının Geliştirilmesi: Araştırmanın kapsamına giren 20 üniversite ile yapılan görüşmelerden ve ilgili üniversitelerin çalışmalarından elde edilen sonuçlara göre; üniversitelerin ÇM ve ŞBP Bölümlerinin “çevre ve kentlilik” eğitimi konusunda yoğun proje ve araştırma çalışmaları yapmadığı gözlenmektedir. Özellikle ÇM Bölümlerinin araştırma projeleri mühendislik ağırlıklıdır.

Türkiye’de, üniversiteler ile kent halkı veya toplum arasındaki ilişkilerin yeterli düzeyde gelişmediği gözlenmektedir. Bu durum, üniversiteler tarafından üretilen bilginin toplumsal faydaya dönüşmesini engellemektedir. Üniversitelerde üretilen bilim ve teknoloji sadece yayına yönelik, toplumun gereksinimlerinden kopuk, bazen de tekrarlı çalışmalar biçiminde olmaktadır. Toplumun büyük bir kesimi, çevre, enerji, yoksullaşma ve benzeri önemli konularda sorunlara araştırma geliştirme ile çözüm bulabileceğini bilmemektedir. Gelişmiş ülkelerde durum daha farklıdır. Bu ülkelerde üretilen bilginin toplumsal faydaya dönüşmesi devlet destekli izlenceler sayesinde sağlanmaktadır. Bu izlenceler, sanayi kesimini ARGE’ye yatırım yapmaya özendirmekte ve toplumda da bilgi kullanmaya yönelik yaşam tarzının ve kültürünün gelişmesine

öncülük etmektedir. Örneğin, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin çerçeve programlarındaki “Bilim ve Toplum” programları, üye ülkelerdeki ARGE kültürünün ve bilincinin geliştirilmesiyle ilgili projeleri destekleme programlarıdır (Can, 2005, 236).

Tüm bunlar yanında yapılabilecek öteki uygulamalar için geliştirilen öneriler şöyle sıralanabilir: (1) İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi, (2) Altyapı ve Fiziki Alanların Geliştirilmesi, (3) **Çevre Duyarlılık Ödülleri** Verilmesi, (4) Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama Bölümü İle Ortak Programlarda Eğitim ve Araştırma Etkinliklerinin Geliştirilmesi, (5) Disiplinlerarası Çalışmaların Geliştirilmesi, (6) Yurtiçi üniversiteleri ile olan ortak proje ilişkilerinin geliştirilmesi, (7) Uluslararası Çalışmaların Geliştirilmesi.

6. “KENT ORTAMINDA ÇEVRENİN KORUNMASI VE ÇEVRE KİRLENMESİNİN ÖNLENMESİ” KONUSUNDA ÜNİVERSİTELERDE VAROLAN DURUM VE İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde ÇM ve ŞBP Bölümlerinin çalışmaları “kent ortamında çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi” konusu açısından iki başlıkta değerlendirilmiştir. Birinci başlıkta bu konuda üniversitelerde varolan durum, ikinci başlıkta ise üniversitelerin bu konudaki çalışmalarından yola çıkılarak geleceğe yönelik yapılabilecek uygulamalar için önerilerde bulunulmuştur.

6.1. Kent Ortamında Çevrenin Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesi Konusunda Varolan Durum ve Uygulamalar

Araştırmanın örneklem alanını oluşturan 20 üniversitenin Çevre Mühendisliği Bölümleri ve bu 20 üniversite içinde yer alan 6 üniversitenin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin çalışmaları, “kent ortamında çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi” açısından (beşinci bölümde yapılan sınıflandırma esas alınarak) şu iki ana başlık altında değerlendirilmiştir: (1) Üniversitelerin Öğrencilerine ve Çalışanlarına Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar, (2) Üniversitelerin Buldukları Kente ve Türkiye’nin Öteki Kentlerine Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar.

6.1.1. Üniversitelerin Öğrencilerine ve Çalışanlarına Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar

Üniversitelerin öğrencilerine ve çalışanlarına yönelik yaptıkları ve yapmakta oldukları çalışmalar dört öbeğe ayrılarak değerlendirilebilir: (1) Lisans ve Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları, (2) Yerleşke İçi Çalışmalar ve (3) Uluslararası Çalışmalar ve (4) Öteki Çalışmalar.

(1) Lisans ve Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları: “Çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi” açısından Üniversitelerin ÇM ve ŞBP Bölümlerinin

katkısını öncelikle lisans ve lisansüstü düzeyde verdiği eğitim ve öğretimle değerlendirmek gerekir. Bu bağlamda, aşağıda her iki bölüm için ayrı ayrı olmak üzere lisans ve lisansüstü izlencelerin katkısı tartışılmıştır.

Mesleğe yönelik bilgilerin kazandırılması bakımından, yükseköğretim, öteki öğretim kurumlarına göre oldukça büyük önem taşımaktadır. Çevre Mühendisliği'nde temel amaç, insan etkinlikleri sonucunda oluşan ve çevreye verildiğinde doğal ortamı bozabilen her türlü kirleticinin denetimi, çözüm yollarının aranması, insanın yaşam kaynağı olan hava, su ve toprağın bozulmadan korunması ve sürdürülebilir bir kalkınma gerçekleştirilmesidir. Bu amaçla, çevre mühendisleri çevre ile ilgili sorunların tanımlanması, ölçüm, analiz ve değerlendirmenin yanında, çevresel sorunların çözümü, denetimini gerçekleştirebilecek yetkin mesleki bilgilere sahip olmalıdır (Çiner, 2000, 1).

Çevre Mühendisliği; insanları çevrenin, çevreyi de insanların olumsuz etkilerinden korumak, insan sağlığı ve refahı için çevre koşullarını iyileştirmek yönünde temel bilimsel kavramları uygulamaya koyan mühendislik dalıdır. Mesleğin temel yaklaşımı, toplumun refahını arttırmaya yönelik tüm etkinliklerin çevreye zararsız gerçekleştirilmesi ve sürdürülmesini sağlamaktır (SÜ, 2007). Bu açıklamalardan yola çıkılarak şöyle bir özet değerlendirme yapılabilir: ÇM Bölümlerinin lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim ve öğretim felsefesini, “çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi” yaklaşımı ile hareket eden mühendisler yetiştirmek ana düşüncesi oluşturmaktadır.

(1.1) Çevre Mühendisliği Lisans ve Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları:

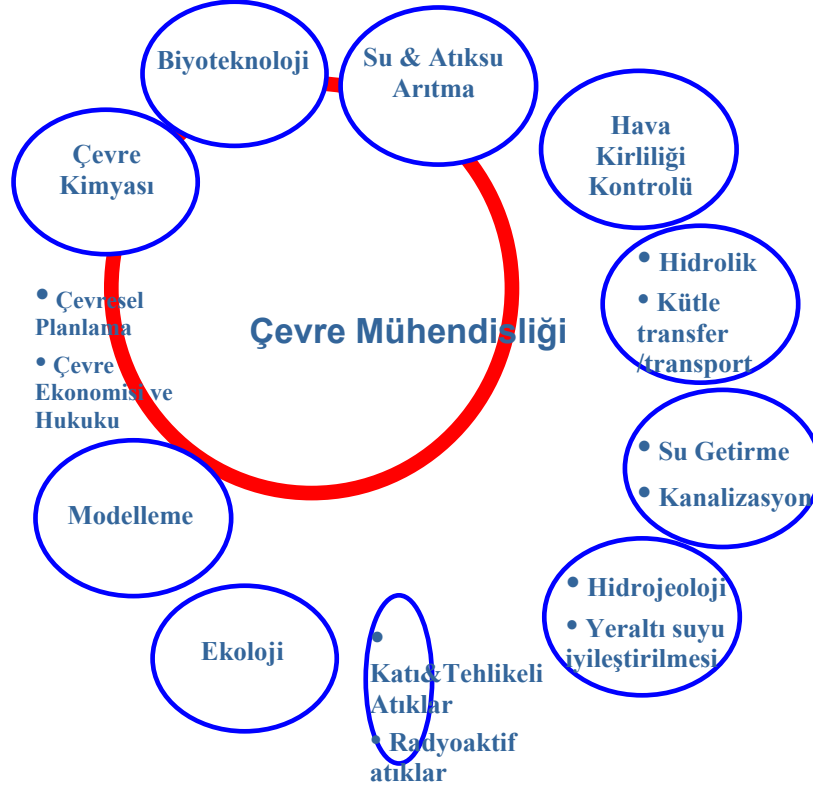
Çevre Mühendisliği lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim çalışmaları içinde “çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi” konusuna verilen ağırlık 20 üniversitenin ÇM Bölümlerinin lisans ders dağılımlarını yansıtan çizelgelerde açıkça görülebilmektedir (EK-13 ve EK-23). Buna göre, ÇMB lisans ve lisansüstü ders izlenceleri temel bilim, temel mühendislik ve çevre mühendisliği temel dersleri açısından değerlendirilmiştir ve bu izlencelerin değerlendirilmesinden ortaya şöyle bir sonuç çıkmıştır: Türkiye'deki 20 üniversitenin Çevre Mühendisliği Bölümleri esas

alındığında, çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi açısından ders izlencelerinde yeterli sayıda ve oranda zorunlu ve seçmeli ders konulduğu saptanmıştır. “Çevre kirlenmesini önlemeye” yönelik öğrencilere teknik bilgi kazandıran ve öğrencilerin bilinçlenmesini sağlayan konular, genel olarak şu dersler üzerinden verilmektedir: **Katı Atıklar, Tehlikeli Atıklar veya Zararlı Atıklar, Endüstriyel Kirlilik Kontrolü, Hava Kirliliği ve Kontrolü, Endüstriyel Atıksu Arıtımı, Su Kirliliği ve Kalite Kontrolü, Toprak ve Yeraltı Su Kirliliği**. Bu dersler, aynı zamanda Çevre Mühendisliği meslek alanının temel dersleri arasında yer almaktadır. Bu bağlamda “Çevre Mühendisliği” bölümlerinin bugünkü çalışma alanları “çevre kirliliğini önleme”ye ve böylece çevrenin korunmasına yönelik olup, bu konu açısından yürüttükleri izlenceler de büyük önem taşımaktadır. Tam bu noktada Çevre Mühendisliği’nin bugünkü çalışma alanlarını anımsamakta yarar vardır.

ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölüm Tanıtımı sayfasında (www.enve.metu.edu.tr, 2007) Çevre Mühendisliği’nin çalışma alanları şöyle açıklanmaktadır (ODTÜ, 2007a):

(1) Su Kirliliği ve Kontrolü: Bu çalışma alanı öncelikle su kaynaklarının kirlenmeye karşı korunmasını öngörmektedir. Bunun yanında içme suyu temini, iletimi, arıtma tesislerinin projelendirilmesi; içme suyu, kanalizasyon, yağmur suyu şebekesi projelendirilmesi ve inşaatı; evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesislerinin sistem seçimi, projelendirilmesi, inşaatı ve işletilmesi; arıtılmış atıksuların alıcı ortama deşarj edilmesi, olası etkilerinin araştırılması ve modellenmesi konularını da içermektedir. (2) Hava Kirliliği ve Kontrolü: Isınma, trafik, sanayi ve enerji üretimi kaynaklı hava kirleticilerinin belirlenmesi, izleme ve modellenmesi, denetimi ve temiz teknolojilerin uygulanmasını konuları üzerindeki çalışmaları kapsamaktadır. (3) Katı Atıkların Toplama, Taşıma, Depolama, Yeniden Kazanım ve Bertaraf İşlemleri. (4) Toprak ve Yeraltı Su Kaynaklarının Kirliliğe Karşı Korunması. (5) Çevre Yönetimi ve Planlaması, Kirlilik Önleme. (6) Çevre Mevzuatı Geliştirme, AB Uyum Sürecinde Yeni Mevzuatların Hazırlanması, (7) Sanayi ve Altyapı Yatırımları İçin ÇED Raporu’nun Hazırlanması ve Sürecin İzlenmesi, (8) Tehlikeli ve Zararlı Atıkların Bertarafı, (9) Risk Analizi ve Değerlendirilmesi. Bu çalışma alanları Çizim-4’te bir bütün olarak daha iyi görülebilmektedir.

Çizim-4: Çevre Mühendisliği Çalışma Alanları



Kaynak: (SDÜ, 2006)

(1.1.1) **Lisans Eğitim-Öğretim Çalışmaları** “Çevrenin korunması ve çevre kirlenmesini önlemeye” yönelik konuların ağırlıklı olduğu dersler açısından 20 üniversite üzerinden şu değerlendirmeler yapılabilir:

Katı Atıklar dersi 19 üniversitenin ÇM Bölümlerinde, dersin kredisi üniversiteden üniversiteye farklılık göstermekle birlikte, zorunlu ders olarak okutulmaktadır. Yalnızca **Marmara Üniversitesi**’nde böyle bir ders, ÇMB öğretim izlencesinde zorunlu ders olarak yer almamaktadır. Ancak Marmara Üniversitesi ÇMB öğretim izlencesinde Teknik Seçmeli (Technical Elective) dersler arasında Katı Atıklar konusuna ayrı bir özel ders öbeği (specialization group) olarak yer verilmiştir. Bunun yanında katı atık konusuyla doğrudan ilgili **Solid Waste Engineering** (2+2) adlı bir ders

zorunlu lisans dersleri arasında yer almaktadır. **Atatürk Üniversitesi**'nde ise Katı Atıklar dersi **sınırlı seçmeli** olarak okutulmaktadır.

Katı Atıklar konusu açısından Çukurova (4+0), Selçuk (4+0) ve Anadolu (3+2) ÇM Bölümleri en fazla ders kredi ağırlığına sahip olan bölümlerdir. Kocaeli (2+0) ÇM Bölümü ise en az ders kredi oranını taşıyan bölümdür. Bunun yanında katı atıklar konusu genel olarak çoğu üniversitede (3+0) kredi oranına sahiptir.

Katı Atıklar konusunda verilen derslerin, “çevre korunması” açısından en büyük katkısı şöyle özetlenebilir: Özellikle kentsel katı atıkların toplanması, depolanması ve geri dönüşümü açısından ÇM Bölümlerinde yetişen gençleri bilgilendirdiği gibi, bu konuda teknik bilgiyle birlikte öğrencilerde kendiliğinden bir bilinçlenme de sağlayabilmektedir. Her ne kadar katı atıkların toplanması, ayrıştırılması, depolanması ve geri dönüşümü endüstriyel ve teknik bir işlem olarak algılsa da, yapılan bu işlemin “**çevrenin kirlenmesini önlemeye veya çevreyi korumaya**” yönelik bir eylemler bütünü olduğunu da görmek gerekir.

Atıkların ayıklanması ve geri kazanımı pek çok ülkede yeni bir iş alanı olarak gelişmektedir. Örneğin, Meksika'nın Jakarta kentinde 7000, Mexico-City'de 10000, Filipinler'in Manila kentinde 7000 atık toplayıcısı geçimini atıkları ayıklayarak sağlamaktadır. Başlangıçta bağımsız çalışan bu kişiler daha sonra örgütlenerek yerel birimlerden atıkların ayrıştırılması hizmetini bir sözleşmeyle almaktadırlar (Yashikaya, 2004, 173). Bu bağlamda ÇM eğitimi içinde “katı atıklar” konusu çevreyi korumak ve üniversitelerin belediyelerle işbirliği içinde çalışmalarında köprü görevi görececek konulardan birisi olarak kabul edilebilir.

Tehlikeli veya Zararlı Atıklar dersi, toplam 10 üniversitenin Çevre Mühendisliği Bölümü lisans öğretim izlencelerinde yer almaktadır. Bunlardan YTÜ, Mersin, Selçuk ve Harran Üniversitesi ÇM Bölümlerinde bu ders seçmeli ders olarak okutulmaktadır. Bu dersler yanında bazı üniversitelerde “çevre kirliliğinin önlenmesi”ne yönelik konular **seçmeli ders** olarak izlencelere yansıtılmıştır.

Hava Kirliliği ve Kontrolü dersi 20 üniversitenin lisans izlencelerinde, kredi ağırlıkları farklılık göstermekle birlikte, zorunlu ders olarak yer almaktadır. Anadolu ÇM Bölümü'nde verilen **Hava Kirliliği Kontrolü (3+0)** dersinin yanında, bu dersten bağımsız biçimde **Air Pollution (3+0)** ve **Air Pollution and Control (3+0)** dersleri de verilmektedir. Bu durum Bölümün % 30 İngilizce dilde öğretim destekli olmasından kaynaklanmaktadır. Atatürk (3+0), Çukurova (3+0), İstanbul (2+1), İTÜ (2+1) ve ODTÜ (3+0) ÇM Bölümlerinde bu ders, **Hava Kirlenmesi** veya **Hava Kirliliği** adları altında okutulmaktadır. SDÜ ÇM Bölümü'nde **Atmosferik Kirlenme (2+0)** olarak yer alan bu ders, Marmara Üniversitesi ÇM Bölümü'nde **Air Pollution Engineering (2+2)** adı altında okutulmaktadır. Geriye kalan 12 üniversitede ise **Hava Kirliliği ve Kontrolü** adı altında verilmektedir.

Araştırmanın örneklem alanına giren 20 üniversitenin ÇM Bölümlerinde okutulan **Hava Kirliliği ve Kontrolü** dersinin “**çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi**” açısından katkısını şöyle özetleyebiliriz: Hava, su ve toprak gibi doğal kaynaklardan birisidir. Başka bir ifadeyle temel çevre değerlerindedir. Bu ders kapsamında öğrencilere havanın kirlenmesine yol açan etkenler, çeşitli hava kirleticiler, hava kirleticilerin ölçüm yöntemleri, bu kirleticilerin insan ve çevre sağlığı üzerindeki etkileri, hava kirletici kaynakların denetim altına alınması ve bunun yöntemleri gibi pek çok konu öğretilmektedir. Bu durumda bu ders, öğrencilerin “kirliliği gidermeyi çevre korumayla ilişkilendirerek” ele almalarına yardımcı olmakta ve geleceğin Çevre Mühendisleri olarak onların “çevrenin temel değerlerini” nasıl koruyacaklarına dair teknik bilgiler vermektedir.

ÇM Bölümlerinin lisans izlencelerindeki derslerin en büyük ağırlığını **su kirliliği, su arıtımı, su temini** gibi konuları kapsayan **su konulu dersler** oluşturmaktadır.

Çizelge-14: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu “SU ve TOPRAK” Konulu Temel Derslerin Ağırlığı

ÜNİVERSİTELER											
Anadolu		Akdeniz		Atatürk		Cumhuriyet		Çukurova		Dokuz Eylül	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Hidroloji	3+0	Hidroloji	2+0	Su Kirl ve Kont. (Sınırlı Seçmeli)	3+0	Hidr. ve Hidrojeoloji	2+2	Hidrolik	4+0	Hidroloji	2+0
Su Tem. ve Atıksu Uzaklaştırma	3+0	Su Kalitesi Kont.	3+0	Toprak ve Yeraltı Su Kir. (Mes. Seçmeli)	3+0	Hidrolik	2+0	Su Temini	4+0	Hidrolik	3+0
Su ve Toprak Kirliliği	3+0	Atıksu Mühendisliği	2+2	Atıksuların Arıtılması	3+0	Su Kir. ve Kont	2+1	Su Kaynakları	4+0	Su Getirme	3+1
Su Arıtımı Projesi	1+2	İçme Sularının Arıtılması	3+0	End. Atıksu Arıtımı (Mes. Seçmeli)	3+0	Kullanılmış Suların Arıt-1	2+0	Atıksuların Uzaklaş.	4+0	Su Kal. Kont.	3+0
Atıksu Arıtımı Projesi	1+2	Kullanılmış Suların Arıtılması	3+0	Su Tem. ve Kanalizasyon	3+0	Kullanılmış Suların Arıt-2	2+0	İçme Sularının Arıtılması	4+0	Derin Deniz Deşarjları	2+0
		Deniz Deşarjları	3+0	Suların Arıtılması	3+0	Su Temini	2+1	Hidroloji	3+0	İçme Suyu Arıt.	3+0
		End. Atıksuların Arıt.	3+0	Su ve Atıksu Arıtma Tesisleri Projesi	3+0	İçme Sularının Arıtılması	2+1	Atıksuların Arıtılması	5+0	Kullanılmış Suların Arıtılması	4+0
		Hidrolik	3+0			Deniz Deşarjları Arıtma Tesisi Tas.	2+0	Toprak ve Yeraltı Su Kirliliği	3+0	Arıtma Tesisi Tasarımı	2+2
		Su Temini Müh.	4+2			Kanalizasyon	2+1	End. Atıksuların Arıtılması	4+0		
		Atıksu Müh. Tas.	2+2								
Toplam	11+4		28+6		21+0		18+8		35+0		22+3
ÜNİVERSİTELER											
Fırat		Harran		İstanbul		İTÜ		Kocaeli		Marmara	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Hidroloji	3+0	Hidroloji	3+0	Hidroloji	2+0	Hidrolik	3+0	Hidrolik	3+0	Env. Eng. Hydrology	2+0
Hidrolik	3+0	Hidrolik	2+2	Hidrolik	2+1	Meskun Bölge Hidr.	2+1	Su Kimyası	2+2	Water Supply Eng.	3+2
Su Temini ve Proj.	2+2	Su Temini	3+2	Suların Arıtılması	2+1	Su Tem. ve Atıksuların Uzaklaş.	3+1	Su Kir. ve Kont. İçmesuyu Arıtımı	3+1	Wastewater Eng.	3+2
Su Kalitesi Kont.	3+0	Atıksu Uzaklaştırma	3+2	Su Kalite Kontrol	3+0	Water Quality	3+0	Kullanılmış Suların Arıtılması	2+0	Water Eng. Design	3+2
Suların Arıtımı	3+0	Su Kalite Kontrol	3+0	Su Temini ve Atıksuların Uzaklaş.	3+1	Suların Arıtılması	3+1	Toprak ve Yeraltı Suyu Kirliliği	2+0	Wastewater Eng. Design	2+4
Atıksuların Arıtılması	4+0	Deniz Bilimleri	3+0	Atıksuların Arıtılması	2+2	Atıksuların Arıtıl.	3+1	Su Tem ve Atıksu Uzak. Esasları-1	2+1		
End. Atıksu Arıtımı	3+0	Su Tasfiyesi	3+2					Su Tem ve Atıksu Uzak. Esasları-2	2+1		
Arıtma Tes. Pro-1	0+2	Toprak Kirlenmesi	2+0					Deniz Kir. ve Kon	2+0		
Arıtma Tes. Pro-2	0+2										
Arıtma Tes. İşlt	3+0	Atıksuların Arıtılması	3+2					Arıtma Tes. Plan ve İşletmesi	2+0		
Kanaliz. ve Proj	2+2							İleri Arıtım Tekn	2+0		
Toplam	26+8		25+10		14+5		17+4		24+5		13+10

Çizelge-15: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu “SU ve TOPRAK” Konulu Temel Derslerin Ağırlığı (Devam)

ÜNİVERSİTELER											
Mersin		ODTÜ		On Dokuz Mayıs		Sakarya		Selçuk		Süleyman Demirel	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Hidrolik	1+2	Unit Operations and Processes of Water Treatment	3+0	Hidroloji	2+0	Hidroloji	3+0	Hidrolik	4+0	Hidroloji	2+1
Su Tem. ve Kanalizasyon	2+3	Unit Operations and Processes of Wastewater Treatment	3+0	Su Zemini ve Uz. Esasları-1	2+2	Hidrolik	3+0	Su Kirl. ve Kont.	3+0	Hidrolik	2+0
İçmesuyu Arıtımı Tasarımı	2+4	Water Supply Eng.	3+0	Su Zemini ve Uz. Esasları-2	2+2	Hydraulics	3+0	Su Temini	4+0	Su Temini	2+1
		Soil and Ground Water Pollution	3+0	Hidrolik ve Su Yapıları	2+0	Su Temini ve Çevre Sağlığı-1	3+0	Toprak Kirliliği	2+0	Sularda Kal. Kont.	2+0
		Wastewater Reuse	3+0	Deniz Kir. ve Kont.	3+0	Su Temini ve Çevre Sağlığı-2	3+0	Atıksuların Uzaklaştırıl.	4+0	Atıksu Uzaklaştırma	2+1
		Wastewater Eng.	3+0	İçme Suyu Arıtımı	3+2	Su Kalitesi Kont.	3+0	İçmesuyu Arıtımı	3+0	İçmesularının Arıtılması	2+1
		Water Quality Man.	3+0	Kullanılmış Su Arıtımı	3+2	Suların Arıtılması	3+0	Deniz Kir. ve Kont.	2+0	Atıksuların Arıtılması	3+1
		Treatment and Disposal of Water and Wastewater Sludge	3+0			Atıksuların Arıtıl.	3+0	Atıksu Arıtımı	3+1	Deniz Deşarjı	2+0
		Marine Pollution	3+0			Deniz Kirlenmesi ve Kont.	2+0	İçmesuyu Arıtımı Yıl İçi Uyg.	2+2	Arıtma Tesisi Tas.	2+0
		Marine Outfall Design	3+0			Wastewater Treatment	3+0	Atıksu Arıtımı Yılıçi Uyg.	2+2	Su Tem.-Kanalizasyon Pro	1+2
		Design of Wastewater Collection System	3+0			End. Atık. Kont.	3+0			Arıtma Tes. İşlt	2+0
						Yeraltısuyu Kir. ve Kont.	3+0				
						İleri Arıt. Sistemi	2+0				
						Arıtma Tesis. İşlt	2+0				
						Toprak Kir. ve Kont.	2+0				
Toplam	5+9		33+0		17+8		40+0		29+5		22+7
ÜNİVERSİTELER											
Uludağ		Yıldız Teknik									
Ders	Kredi	Ders	Kredi								
Hidrolik	2+2	Hidrolik	2+1								
Su Kalitesi ve Kontrolü	2+1	Arıtma Tesisi Hidrolojisi	2+0								
Su Get. ve Kanalizasyon	2+2	Katı Atıklar	3+0								
İçmesularının Arıtılması	2+1	Su Getirme ve Kanalizasyon	2+2								
Atıksu Mühendisliği	3+0	Atıksu Arıtımında Tesis Tas.	2+2								
Toprak ve Yeraltısuyu Kir.	2+1	Su Arıtımında Tesis Tas	2+2								
Deniz Deşarjları	2+0										
Toplam	15+7		13+7								

Su ve Toprak konulu dersler açısından konuya baktığımızda en fazla zorunlu ders ağırlığının **Sakarya (40+0)**, **Çukurova (35+0)**, **ODTÜ (33+0)**, **Selçuk (29+5)** ve **Akdeniz (28+4) Üniversitesi ÇM Bölümlerinde** bulunduğu görülmektedir. Bu durum (Çizelge-14 ve Çizelge-15’de) daha açık biçimde gösterilmiştir.

Toprak ve Yeraltı Su Kirliliği dersi, toplam 13 üniversitenin Çevre Mühendisliği lisans öğretim izlencelerinde yer almaktadır. Bunlardan YTÜ, Mersin, OMÜ, Atatürk ve İstanbul Üniversitelerinin lisans öğretim izlencelerinde bu ders seçmeli ders olarak okutulmaktadır.

Bazı üniversitelerin lisans izlencelerinde “toprak kirliliği” konusuna yönelik herhangi bir derse yer verilmemiştir. Örneğin **Mersin Üniversitesi ÇM Bölümü ‘su’** konusuna ilişkin en az ders kredisinin **(5+9)** bulunduğu bölüm olup, aynı zamanda **‘toprak veya toprak kirliliği’** konusuna ilişkin zorunlu bir dersin bulunmadığı bölümlerden birisidir. Ancak Mersin Üniversitesi’nin, ÇM uygulama dersleri arasında **İçmesuyu Arıtımı Tasarımı (2+4)** dersine yer verdiği görülmektedir. Bunun yanında Akdeniz, Cumhuriyet, DEÜ, Fırat, İstanbul, İTÜ, Marmara, Mersin, On Dokuz Mayıs, SDÜ ve YTÜ zorunlu temel çevre mühendisliği dersleri arasında “Toprak Kirliliği”ne yer vermeyen bölümlerdir. Ayrıca **ÇM uygulama dersleri** açısından da “**toprak kirliliği**”ne ilişkin bir ders 20 üniversitenin de izlencesinde yer almamaktadır. Ancak **İstanbul Üniversitesi ÇM Bölümü**, “seçmeli sosyal dersler” arasında **Toprak Kirlenmesi (2+0)** adlı bir derse yer vermiştir.

Endüstriyel Atıksu Arıtımı dersi, toplam 6 üniversitenin lisans öğretim izlencesinde yer almaktadır. Ancak bunlardan Anadolu Üniversitesi ile Atatürk Üniversitesi’nde bu ders seçmeli ders olarak okutulmaktadır.

“**Çevre ve kentleşme**” ile ilgili **zorunlu sosyal dersler** açısından konuya yaklaştığımızda karşımıza şu sonuçlar çıkmaktadır: Çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi açısından önemli bir araç olarak kabul ettiğimiz **ÇED**, 11 (on bir) üniversitenin izlencesinde yer almaktadır (bkz. EK-20 ve EK-21). Bunun yanında “Çevre Kaynaklarının Planlanması” ve “Çevre Sağlığı” konusunda yetersiz düzeyde bir

lisans izlencesi izlendiği görülmüştür. **Çevre Kaynaklarının Planlaması** yalnızca üç üniversitenin (Cumhuriyet, Harran, YTÜ) izlencesinde yer alan bir derstir. Aynı şekilde **Çevre Sağlığı** adlı derse de yalnızca üç üniversitenin [Cumhuriyet (2+0), ODTÜ (3+0), On Dokuz Mayıs (2+0)] izlencesinde yer verildiği gözlenmiştir. Buna karşın Akdeniz Üniversitesi (2+0), Anadolu Üniversitesi (2+0), Mersin Üniversitesi (2+0) ve YTÜ (2+0) ÇM Bölümleri seçmeli sosyal dersler arasında “**Çevre Sağlığı**” dersine yer vermişlerdir.

Çevre ve kentleşme ile ilgili **seçmeli sosyal dersler** açısından şöyle bir değerlendirme yapılabilir: **Anadolu Üniversitesi** en fazla sosyal seçmeli ders ağırlığına sahip olan bölümdür. Seçmeli derslerin ağırlığını genel olarak gürültü kirlenmesi ve denetimi, ÇED, çevre kaynaklarının planlanması ve yönetimi, çevre sağlığı, çevre yönetim sistemleri ve benzeri konular oluşturmaktadır. **ÇED** dersi, toplam altı üniversitede (Atatürk, İstanbul, İTÜ, Marmara, SDÜ ve Uludağ üniversitelerinde) seçmeli ders olarak okutulmaktadır. Buna ek olarak üniversitelerin “çevre ve kentleşme” ile ilgili sosyal derslerinin ağırlığını **Gürültü Kirliliği ve Denetimine** ilişkin verilen dersler oluşturmaktadır. Bu dersler, toplam sekiz üniversitenin (Fırat, Harran, İstanbul, Kocaeli, Mersin, On Dokuz Mayıs Üniversiteleri ile SDÜ ve YTÜ) izlencelerinde, (2+0) kredilik seçmeli bir ders olarak yer almaktadır. Bunun yanında DEÜ ÇM Bölümü İzlencesi’nde “**Çevre Kirliliği ve Kontrolü (2+0)**” adı altında doğrudan çevre kirliliğini konu alan bir derse yer verilmiştir. Çevre kirliliği-kentleşme ilişkisini kuran derslere ise çok az sayıda üniversite yer vermiştir. DEÜ **Doğa-Çevre ve Kent (2+0)**, Fırat Üniversitesi **Şehircilik ve Çevre Planlaması (2+0)**, Harran Üniversitesi **Şehircilik ve Yerleşme (2+0)**, İTÜ **Kent ve Toplum (3+0)** ve **Çevre ve Toplum (3+0)**, Kocaeli Üniversitesi ise **Kentsel ve Bölgesel Gelişmenin Çevreye Etkisi (2+0)** adlı seçmeli dersle (veya derslerle) çevre-kentleşme ilişkisini tartışmaya çalışmışlardır.

Endüstriyel Kirlilik Kontrolü dersi, toplam 9 üniversitenin zorunlu lisans dersleri arasında olup, Kocaeli ve On Dokuz Mayıs Üniversitelerinde seçmeli dersler arasında yer almaktadır.

(1.1.2) Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları: Lisansüstü eğitim ve öğretim açısından ÇM Bölümlerinin geneline yönelik şöyle bir değerlendirme yapılabilir: Lisans eğitiminde olduğu gibi, lisansüstü eğitim izlenlerinde de ÇM Bölümlerinin birincil ders ağırlıklarını çevre kirliliğini önlemeye yönelik verilen kuramsal ve uygulamalı dersler oluşturmaktadır. Toprak Kirliliği ve Kontrolü, Yeraltı Su Kirliliği ve Kontrolü, Hava Kirliliği ve Kontrolü, Endüstriyel Atıklar ve Kontrolü, Katı Atık Yönetimi, Doğal Arıtma Teknikleri gibi dersler, aynı ders adları altında olmasa da, hemen hemen her ÇM Anabilim Dalının lisansüstü izlencesinde yer almaktadır. Ancak, bizim burada lisansüstü izlencelerin içeriği açısından sorguladığımız, çevre ve kentsel gelişme konusuyla ilgili özellikle sosyal alan derslerine yer verilip verilmediği, veya verilen ÇM Anabilim Dallarında bu derslerin kredi ağırlığının ne kadar olduğu üzerine bir çözümleme ve değerlendirme yapmaktır.

Bu bağlamda “**çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi**” açısından sosyal içerikli alan derslerinde en fazla kredi ağırlığı (36+0) **Akdeniz Üniversitesi** Fen Bilimleri Enstitüsü ÇM Anabilim Dalı’na aittir. Akdeniz Üniversitesi’ni OMÜ (27+0), Cumhuriyet Üniversitesi (23+0) ve Anadolu Üniversitesi (15+0) izlemektedir. Marmara Üniversitesi, ODTÜ, SDÜ ve YTÜ lisansüstü izlencelerinde ise sosyal içerikli bir derse (zorunlu veya seçmeli olarak) yer verilmediği saptanmıştır. Çevrenin korunmasında önemli bir araç ve yöntem olan **ÇED (Çevresel Etki Değerlendirmesi)** dersine ise Kocaeli Üniversitesi (3+0) ile Mersin Üniversitesi (3+0) lisansüstü izlencelerinde yer verilmiştir. **Çevre ve kent ilişkisini** kuran, kenti çevresel sorunlar açısından ele alan sosyal içerikli dersler Cumhuriyet Üniversitesi, İTÜ ve OMÜ’de yer almaktadır. **Cumhuriyet Üniversitesi**’nde çevre ve kent ilişkisini kuran şu üç derse yer verildiği saptanmıştır: Kentsel altyapı ve jeoloji konusunun tartışıldığı ve kentsel çevrenin tanıtıldığı **Kent ve Çevre Jeolojisi** (2+0) dersi, çevre ve mekansal gelişmenin tartışıldığı, kentsel ve kırsal çevre ilişkileri ve çevre planlama gibi konuların ele alındığı **Kentsel Çevre Planlaması ve Yönetimi** (3+0) dersi ile **Kentsel Su Temininde Alternatif Kaynaklar** (3+0) adlı derstir. İTÜ’de (3+0) ve OMÜ’de (3+0) Kentsel Altyapı ve Çevre Planlaması (3+0) dersi kapsamında çevre ve kent ilişkisinin tartışıldığı

saptanmıştır. Tüm bunlar yanında 5 üniversitenin (Anadolu, Akdeniz, DEÜ, Kocaeli, Mersin) izlencelerinde enerji üretimi ile çevre ilişkisini kuran en az bir derse yer verilmiştir. ÇM meslek alanının uygulamaya dönük derslerinden biri olan, ancak çevre kirliliğinin önlenmesi veya çevrenin korunması açısından önemli görülen **Doğal Arıtım Sistemleri** adlı ders ise yine 5 üniversitenin (Anadolu, Akdeniz, DEÜ, Harran, İTÜ) izlencelerinde yer almaktadır (bkz. EK-26 ve EK-27).

(1.2) Şehir ve Bölge Planlama Lisans ve Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları: ŞBP Bölümü lisans ve lisansüstü izlenceleri “çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi” konusu açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede ŞBP Bölümü lisans dersleri öbeklere ayrılarak çözümlenmiş iken, lisansüstü dersler, araştırmanın (tezin) konusuna yönelik “sosyal içerikli alan dersleri” açısından çözümlenmiştir. Bu çözümlenmeye ilişkin bilgiler EK-28 ile EK-31 arasındaki çizelgelerde verilmiştir. Dört üniversitenin (DEÜ, İTÜ, ODTÜ, YTÜ) ŞBP Doktora Programı dersleri ise ayrı bir çizelgede verilmiştir (bkz. EK-32).

(1.2.1) Lisans Eğitim-Öğretim Çalışmaları: Araştırmanın kapsamına giren 6 (altı) üniversitenin ŞBP Bölümleri lisans ve lisansüstü öğretim izlenceleri, “**kent ortamında çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi**” konusu üzerinden incelendiğinde ortaya şu sonuçlar çıkmaktadır: 6 ŞBP Bölümünde de **şehir coğrafyası, şehir sosyolojisi, şehir ekonomisi** dersleri zorunlu olarak okutulmaktadır. Bu dersler, öğrencilerin kent-çevre ilişkisini algılamalarını, kentin sosyolojik öğelerini görebilmelerini ve kentin doğal, ekonomik ve toplumsal yapısıyla birlikte sağlıklı biçimde nasıl geliştirilebileceği üzerine temel bilgilerin verilmesini sağlamaktadır. Kent-çevre ilişkisini kuran, öğrenciye kentsel tasarım, planlama ve benzeri konularda bir altyapı oluşturan bu derslerin toplam kredi oranı (24 kredi oranı ile) **DEÜ**'de en yüksektir. DEÜ lisans eğitimi izlencesi, şehir ve bölge planlama ölçeğinde yapılaşmış çevre dersleri açısından da oldukça fazla sayıda seçmeli ders içermektedir.

Sosyal derslerin toplam kredi oranına göre ikinci sırayı **Selçuk Üniversitesi** (23 kredi) ŞBP Bölümü almaktadır. ODTÜ ve Süleyman Demirel (18 kredi), İTÜ (15 kredi)

ve YTÜ (14 kredi) ile sosyal içerikli derslere yer vermiştir. **ODTÜ ŞBP Bölümü**, mimarlık-peyzaj ve tasarım ölçeğinde yapılaşmış çevre derslerine yer vermemiştir.

ŞBP Bölümlerinde verilen sosyal derslerin çoğu “kentsel planlama ve çevre ilişkisini” kuran bir nitelik taşımaktadır. Bu konuda Selçuk (2+0) ve YTÜ (2+0) **İmar ve Çevre Hukuku** adlı bir derse izlencelerinde yer vermiştir. Ayrıca kentsel planlamaya ilişkin farklı isimler altında derslerin de verildiği saptanmıştır.

Konuya **seçmeli dersler** açısından baktığımızda karşımıza şu sonuçlar çıkmaktadır: **ODTÜ** sosyal dersler (30+0) açısından en fazla ders ağırlığına sahip bölümdür. Çevre ve mühendislik dersleri açısından ise en büyük ders ağırlığı **SDÜ ŞBP Bölümü**’nde görülmektedir. “Kent ortamında çevrenin korunması” açısından bölümlerde verilen derslerin konu ağırlıklarını ise genel olarak **Kentsel Ekoloji** dersi oluşturmaktadır. YTÜ Kent Ekolojisi (2+0) dersine seçmeli olarak yer vermiştir. **SDÜ Kent ve Çevre Politikaları (3+0), Kent ve Çevre Jeolojisi (3+0), Ekolojik Kentsel Planlama (3+0) ve Tarihsel Çevre Koruma Politikaları (3+0)** dersleriyle “kent-çevre ilişkisini” (çevre ve mühendislik ve sosyal dersler öbeğinde) en çok tartışan bölüm olarak görülmektedir.

Altı üniversitenin hem zorunlu ve hem de seçmeli dersleri üzerinden konuya yaklaştığımızda, izlenceler üzerinden şu sonucu çıkarmak olanaklıdır: ŞBP Bölümleri kentsel ortamda çevre korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi konusunu özellikle **tarihsel çevre koruma** bağlamında tartışmaktadır. Bu durum, izlencelerin bu konuda geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

(1.2.2) Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları: Seçilmiş üniversitelerin ŞBP Bölümleri lisansüstü izlenceleri (YL ve Doktora) ve bu izlencelerde yer alan dersler EK-28 ile EK-32 arasındaki çizelgelerde verilmiştir. Bu izlenceler “çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi” konusu açısından çözümlendiğinde ortaya şu sonuçlar çıkmaktadır: 6 üniversitenin ŞBP Bölümünün, lisansüstü izlencelerinde yeterli oranda ve sayıda çevre korumaya ilişkin derslere yer vermediği gözlenmiştir. Ancak çevre ile kent ilişkisini kuran, özellikle tarihsel çevrenin korunmasına yönelik kuramsal ve uygulamalı

bilgilere yer veren derslerin olduğu saptanmıştır. **ODTÜ ŞBP Bölümü** Doktora İzlencesinde **Ekolojik Planlama** adlı bir derse yer vermiştir. Kentsel gelişme ve çevreye ilişkin en fazla ders sayısının olduğu bölüm ise **İT ŞBP Bölümü**'dr. İT ŞBP Bölümü Doktora İzlencesi'nde **Şehirsel Büyüme, Toplum ve Mekan, Şehirsel Estetik, Kentsel Ulaştırma Modelleri** gibi dersler yer almaktadır (bkz. EK-32). İT ŞBP Bölümü YL İzlencesi'nde de "evre ve kent ilişkisinin" ok boyutlu ele alınmasını sağlayan derslere yer vermiştir. **Yerleşme ve evre İlişkileri, Şehirlerin Yeniden Yapılanması, Tarihsel evre Koruma Politikaları, Ekolojik Sistemler Analizi** adlı dersler İT ŞBP Bölümü "Şehir Planlama" YL İzlencesinde seçmeli dersler arasında okutulmaktadır.

Environmental Policies and Planning (evre Politikaları ve Planlama) adlı bir derse **ODTÜ ŞBP Bölümü** "Şehir Planlama" ve "Şehirsel Tasarım" YL İzlencesi'nde seçmeli ders olarak yer vermiştir. **SD ŞBP Bölümü**, "Şehir Planlama" YL İzlencesinde çok sayıda sosyal içerikli derse (Kentsel Coğrafya, Kentsel Koruma ve Yenileme Politikaları, Sürdürülebilir Gelişme ve Planlama, Karşılaştırmalı Kentleşme) seçmeli olarak yer vermiştir. Bu derslerin her biri doğrudan "evrenin korunması ve evre kirliliğinin önlenmesi" ile ilgili olmasa da, belli düzeylerde, öğrencilere katkı sağlamaktadır. Örneğin tarihsel çevrenin korunması konusuna yönelik dersler, ister istemez kentin bütünü gz önüne alınarak ve kentsel evre sorunlarının tarihsel çevreye vereceği zararı da hesaplayarak verilmektedir. Kent, evre ile bir bütün oluşturduğu için kentsel çevreden bağımsız bir kentsel yenileme ve koruma politikasının anlatılması olanaksızdır. Bu bağlamda ŞBP Bölümleri lisansüstü düzeyde verdikleri "kentsel gelişmeye" yönelik derslerle "evrenin korunması"na dolaylı olarak katkı sağlamaktadırlar. Kentsel evre sorunlarının bugün ulaştığı boyut gz önüne alındığında, bu dolaylı katkının doğrudan katkıya dönüşmesi için izlencelerin geliştirilmesi gereklidir.

(2) Yerleşke İçi alışmalar: "evrenin korunması ve evre kirliliğinin önlenmesi" konusunda yürütülen yerleşke içi çalışmaların iki boyutu vardır: Birincisi doğrudan öğrencilere yönelik düzenlenen etkinlikler, ikincisi ise konferans, sempozyum,

panel, söyleşi, çalıştay ve benzeri türde gerçekleştirilen akademik etkinliklerdir. Özellikle 5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında “yerleşke içinde” çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda panel, konferans, söyleşi ve benzeri uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Çevre Mühendisliği Bölümleri genellikle katı atıkların geri dönüşümü, toplanması ve depolanması konusunda yerleşke içi çalışmalar yürütmektedir. **Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri** ise, yerleşke içi çalışmalarda sergiler ve stüdyo çalışmalarına ağırlık vermektedirler. Özellikle her eğitim ve öğretim yılının başlangıcında yeni gelen öğrencilere, daha önce gerçekleştirilmiş proje örnekleri tanıtılmaktadır. Öğrencilerin projelerinin yer aldığı bu sergiler, ŞBP Bölümlerinin öğrencileri, ŞBP eğitimine (özellikle **tarihsel çevrenin korunması** veya planlama mesleğinin farklı konularına) dikkatlerini çekmek için başvurdukları önemli araçlardan birisidir. Bunlara ek olarak planlama meslek alanını ilgilendiren özel gün ve haftalarda forum, söyleşi, panel türü etkinliklerle “kentleşme ve ekoloji” ilişkini ele alan konuların tartışıldığı gözlenmiştir. Örneğin Dünya Konut Günü’nde pek çok ŞBP Bölümü Konut Forumu düzenlemekte ve çeşitli mesleki konuların tartışılmasını sağlamaktadır.

Yerleşke içi çalışmalara fotoğraf sergilerini ve fotoğraf yarışmalarını da dahil edebiliriz. Örneğin **DEÜ Mimarlık Fakültesi ŞBP Bölümü** birinci sınıf öğrencileri **31. Dünya Şehircilik Günü** etkinlikleri kapsamında düzenlenen “**SOKAK BENİM**” adlı (24 Eylül 2007-26 Ekim 2007 arasındaki başvuru süresini kapsayan) **Fotoğraf Yarışması**’nda ilk üç dereceyi almışlardır. Konunun dikkate değer yönü, Yarışma konusu birinci sınıf öğrencilerine **PLN.107 Temel Tasarım** dersi içerisinde proje konusu olarak verilmiş ve yarışma konusu çerçevesinde araştırma ve tartışmalarla başlayan çalışmalar, çalışma öbeklerinin sokak izlenimlerini görüntülemeleri süreciyle devam etmiştir (DEÜ, 2007b)

Anadolu Üniversitesi ÇM Bölümü 27 Ekim 2000 tarihinde üniversite ile ÇEVKO Vakfı arasında imzalanan Protokole dayanarak, 19 Mart 2001 tarihinde “**Anadolu Üniversitesi Katı Atıkların Değerlendirilmesi Projesi**”ni başlatmıştır. Bu Proje

kapsamında **Üniversite Yerleşkelerinde** (Yunus Emre ve İki Eylül Yerleşkelerinde) ortaya çıkan her türlü atığın bütünleşik (entegre) katı atık yönetimi anlayışıyla yeniden değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu Proje sayesinde, 2006 yılı itibariyle 157 ton atık toplanmış ve toplam 8 bin 838 YTL gelir elde edilmiştir. Ayrıca Proje, Anadolu Üniversitesi öğrenci topluluklarından Doğa ve Çevre Kulübü üyeleri ile birlikte yürütülmüştür (Üniversite Kampüs Rehberi, 19.02.2008). Bu Projenin bir özelliği de, projeden elde edilen gelirlerin, üniversite öğrencilerine burs olarak verilmiş olmasıdır. Her hafta Yerleşkelerden toplanan atıklar, özel bir firmaya verilmiş ve elde edilen gelir Anadolu Üniversitesi öğrencilerine burs olarak geri dönmüştür (Albek, 26.10.2007).

Anadolu Üniversitesi ÇM Bölümü'nün yürüttüğü ve Yerleşke alanına yönelik bu proje "**çevre kirlenmesinin önlenmesi**" konusunda önemli sonuçlar vermiştir. Bu tür projeler öteki ÇM Bölümleri tarafından da belli dönemlerde uygulanmıştır.

Başka bir örnek ODTÜ'den verilebilir: **ODTÜ**, Yerleşke içinde ulaşımı sağlamaya yönelik tek raylı bir dizge kurmak için çalışmaktadır. ODTÜ, Yerleşke içinde sessiz, güvenli ve çevreyle uyumlu ulaşımı sağlayabilmek amacıyla tek raylı (monorail) toplu taşıma dizgesini işler hale getirmeye hazırlanmaktadır. Dizgenin tamamlanmasının ardından ODTÜ Yerleşkesi'nde ulaşımın, tramvay benzeri monorail ile sağlanması hedeflenmektedir (Üniversite Kampüs Rehberi, 19.02.2008).

(3) Uluslararası Çalışmalar: ÇM ve ŞBP Bölümlerinin "kent ortamında çevre korunması veya çevre kirlenmesinin önlenmesi" açısından yürüttükleri çalışmalar arasında yine uluslararası çalışmalar önemli bir yer tutmaktadır. Uluslararası çalışmalarda ağırlığı proje temeline dayalı araştırma çalışmaları ve yayın çalışmaları oluşturmaktadır. Bunun yanında konferans, sempozyum türü bilimsel etkinlikler de düzenlenmektedir. Ayrıca Erasmus ve Socrates Programları aracılığıyla Türkiye üniversiteleri ile Dünya üniversiteleri arasında öğrenci değişim programları uygulanmaktadır. .

Örneğin ODTÜ'de Hollanda Büyükelçiliği ana sponsorluğu ile 28-29 Haziran 2007 tarihleri arasında, "İklim Değişiminin Sucul Ekosistemler ve Toplumsal Yaşama

Etkileri” konulu uluslararası bir çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştayın amacı; bu alanda çalışan uzmanları biraraya getirmek, mevcut sonuçları derlemek, küresel iklim değişikliğinin sucul ekosistemler üzerine etkileri konusundaki bilgileri, kamu çalışanlarının, sivil toplum örgütlerinin ve bilim insanlarının dikkatine sunmaktır. Böylece, ilgililerin bu konuda bilgilendirilmelerini sağlamak, daha fazla araştırma yapılmasını özendirmek, ve bütün bunlar için bir iletişim ağı geliştirmektir (Üniversite Kampus Rehberi, 28.07.2007).

(4) Öteki Çalışmalar: Öğrencilere sunulan toplumsal ve ekonomik olanaklar, teknik geziler, yürütülen ders içi projeler ve ödevler aracılığıyla öğrencilerin çevre koruma konusunda algılama, kavrama ve yorumlama güçlerinin arttırılması sağlanmaktadır. ÇM ve ŞBP Bölümlerinin kentsel çevreyi korumaya yönelik yaptıkları en önemli çalışmalardan birisi teknik gezilerdir. Bu geziler hemen hemen her ÇM ve ŞBP Bölümü tarafından belli zaman dilimlerinde yürütülmektedir. Bu geziler çerçevesinde bazı ÇM Bölümleri (Örneğin DEÜ) ağaç dikme şenlikleri gibi çevre duyarlı çalışmalar yapmaktadırlar.

İTÜ ŞBP Bölümü, her yıl yaz yarıyılı dönem sonu (final) sınavlarının bitiminde 6 yarıyıl derslerini tamamlayan öğrenciler için, öğretim üyesi ve yardımcılarının da katılımıyla, bir haftadan az olmayan bir süre için yurtiçi teknik gezi düzenlemektedir. Bunun yanı sıra her yarıyıl başında birinci veya ikinci haftada araştırma, yer görme ve veri toplama amacıyla proje öğrencileri ve öğretim elemanlarının katıldıkları proje gezileri gerçekleştirilmektedir. Bu geziler 3-5 gün arasında sürmekte ve yurtiçinde çeşitli bölgelere düzenlenmektedir (İTÜ, 2007b).

Ayrıca hem ŞBP ve hem de ÇM Bölümlerinin çıkardıkları kitaplar, bölümlerde hazırlanan yüksek lisans ve doktora tezleri, öğretim elemanlarının kent ve çevre sorunlarına yönelik yazdıkları kişisel veya ortak makaleler, başka ülkelerin akademisyenleriyle yapılmış ortak çalışmalar, kentsel çevrenin korunmasına yönelik yürütülen araştırma projeleri, çevre kirliliğinin önlenmesi ve kentsel sorunlara ilişkin gündem oluşturma amaçlı başta meslek odaları (ÇMO ve ŞPO) ve konuyla ilgili

birimlerle (belediyeler, sivil toplum örgütleri gibi) işbirliği içinde düzenlenen çalıştaylar, sempozyumlar, bilimsel toplantılar, araştırma ve inceleme gezileri öteki çalışmalar arasında ayrıca değerlendirmeye alınabilir. Ayrıca uygulama projeleri, öğrencilerin yürüttükleri projeler, mesleki yarışma ve ödüller de bu sıralamaya eklenebilir.

Bu konuya yönelik ODTÜ'nün yayınlanan kitapları ve yürütülen araştırma çalışmalarından örnekler verebiliriz: ODTÜ, yerleşke içi çalışmalar arasında değerlendireceğimiz **ODTÜ Yerleşkesi ve Teknokenti Kentsel Tasarım Projesi**'ni 1997 yılında kitaplaştırmıştır. Aynı biçimde **ODTÜ KKTC Kampüsü Projesi**'ni de 2001 yılında kitaplaştırmıştır (Ersoy, 2007, 12).

6.1.2. Üniversitelerin Buldukları Kente ve Türkiye'nin Öteki Kentlerine Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar

Çevre Mühendisliği Bölümlerinin buldukları kente ve kentteki kamu ve özel kurumlara yönelik yaptıkları en önemli çalışmayı laboratuvar hizmetleri (analiz hizmetleri) oluşturmaktadır. Çevre Mühendisliği Bölümleri özellikle sanayi kuruluşlarına yönelik laboratuvar, analiz ve danışmanlık hizmeti vermektedirler. Bu hizmetler aracılığıyla hava kirliliği ölçümleri, sanayi kuruluşlarında ve konutlarda hava kirliliği sorunlarının araştırılması ve çözümü, kentlerdeki içme ve kullanma sularının kirlilik sorunlarının araştırılması ve çözümü, kentlerdeki sanayi atıklarının kirlilik parametrelerinin incelenmesi, kentsel, endüstriyel ve hastane katı atık sorunlarının araştırılması ve çözümü, arıtma tesislerinin projelendirilmesi, ÇED Raporlarının hazırlanması (Ön ÇED ve Nihai ÇED hazırlanması), sanayi ve kentlerdeki gürültü kirliliğinin araştırılması ve çözümü türünde uygulamalar gerçekleştirilmekte ve bu kapsamda danışmanlık hizmetleri yürütülmektedir.

Bu konuda son gelişmelerden birisi **İstanbul Üniversitesi** ile ilgilidir.

İstanbul Üniversitesi bir süredir deniz alanlarında sürdürdüğü çalışmalarından sonuç almaya başlamıştır. İstanbul Üniversitesi, Türkiye'nin en geniş kapsamlı çevre analizleri yapabilecek laboratuvarına kavuşmuştur. Üniversite deniz ortamlarında çok

geniş kapsamlı bir şekilde ölçüm ve analiz yapabilmesine, yazanak (rapor) hazırlayabilmesine olanak tanıyan **Çevre Analizleri Ön Yeterlilik Belgesi**'ni almıştır. Çevre ve Orman Bakanlığı'ndan denizel ortamlarda ölçüm ve analiz yaparak bu doğrultuda yazanak hazırlayabilecek, çeşitli çalışmalara imza atabilecek yeterlilik belgesini alan **Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü** bu alanda bir ilk olarak ülkemizin bilim tarihine geçmiştir. Bünyesinde devam eden çalışmaları hızlandıran, laboratuvarlarını yenileyip, yöntemlerini güncelleştiren Enstitü, bu belge ile fazla sayıdaki su kirliliği parametresi analizi bağlamında yetkinliğini kanıtlamıştır. Çevre Analizleri Ön Yeterlilik Belgesi ile Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü Laboratuvarları “Su, Atık Su, Deniz Suyu, Mikrobiyolojik Analizler, Sediment ve Biota” alanlarında ölçüm ve analiz yapabilecek ve bu çerçevede yazanak hazırlayabilecektir (Üniversite Kampüs Rehberi, 20.02.2008).

ŞBP Bölümleri'nin ise buldukları kentin ve bölgenin kentleşme-planlama sorunlarına yönelik çalışmalar yaptıkları gözlenmiştir. Özellikle proje derslerinde, çalışılan örnekler yaşanan kentten ve öteki kentlerden alınmaktadır. Örneğin **DEÜ ŞBP** Bölümü 3. sınıf projeleri orta büyüklükteki yerleşimlere yönelik ekonomik-sosyal ve mekansal araştırma 1/10000 veya 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ile 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı hazırlama çalışmalarını kapsamaktadır. Bunun yanında büyük/metropol kentlere yönelik ekonomik, toplumsal ve mekansal araştırmalar ise 4. sınıf projeleri içinde çalışılmaktadır. Kentin doğrudan mevcut yapısının araştırıldığı-planlandığı bu çalışmalar, Bölümün bulunduğu kent ve bölge kentleri hakkında önemli bir bilgi birikimine sahip olmasını da sağlamaktadır. Ayrıca bazı uygulamalı derslerde de kentin ekonomik, toplumsal ve mekansal ilişkilerinin kavranmasına yönelik çalışmalar yaptırılmakta ve dönem ödevleri istenmektedir (DEÜ, 2007b). Bu projeler İzmir kentinin içinden alınan örneklerle veya Ege Bölgesi'nin öteki kentlerine ilişkin alınan örneklerle yürütülmektedir.

DEÜ lisans izlencesinde “**İzmir Kent Etüdları**” adlı seçimlik bir derse yer verildiği saptanmıştır. Ayrıca ŞBP Bölümünün çalışmalarını doğrudan çevre ile buluşturan ve önleyici çevre politikalarının önemli bir aracı olan **ÇED (2+0)** dersine de

seçmeli dersler arasında yer verilmiştir. Böylece üniversiteler dersler ve dersler kapsamında yürütülen projeler aracılığıyla kentin sorunlarına yönelik araştırmaların yapılmasını özendirilmekte ve bu araştırmalara destek olmaktadır.

Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, toplumsal ve ekonomik yeniden üretim alanı olan kent ve kentsel mekanların düzenlenmesiyle ilgilenir. Bu ilgi doğal ve yapılaşmış çevre ilişkilerini de kapsamaktadır. Planlama, ülkesel, bölgesel, kentsel ve kentsel alt bölgelerde, ekonomik verimliliği en üst düzeye çıkararak mekansal düzenlemeler kadar, toplumun kültürel kimliğini ifade edebileceği ve yeniden üretebileceği mekansal fırsatları yaratabilmelidir (DEÜ, 2007).

6.2. Kent Ortamında Çevrenin Korunması ve Çevre Kirlenmesinin Önlenmesi Konusunda Üniversitelerin Yapabilecekleri Uygulamalar İçin Öneriler

Günümüzde üniversitelerin “çevre kirlenmesinin önlenmesi” konusunda, özellikle ÇM, ŞBP ve Mimarlık Bölümleri açısından, sorumluluklarının, yönlendirici işlevlerinin arttığı gözlenmektedir. Bu bağlamda araştırma sonuçlarının, bilginin, bilimin toplumla buluşması veya toplumla bütünleşmesi Türkiye için ve Türkiye gibi gelişmekte olan tüm ülkeler için büyük önem taşımaktadır. Bu ana düşünceden hareketle, üniversitelerin “çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi” konusunda yapabilecekleri uygulamalar için öneriler şu başlıklar üzerinden değerlendirilmiştir: (2) Eğitim-Öğretim İzlemlerinin Geliştirilmesi, (2) Çevre ve Kentsel Gelişme İle İlgili Kurumsal Yapının Geliştirilmesi, (3) Araştırma Olanaklarının Geliştirilmesi, (4) İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi.

(1) Eğitim-Öğretim İzlemlerinin Geliştirilmesi: Üniversitelerdeki her disiplinin eğitim-öğretim izlemlerinde “kent ortamında çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesine” yönelik bağlantılara yer verilmeli ve eğitim anlayışı öncelikle “çevre kirlenmesinin önlenmesi” temelinde ve ekolojik ilkelere bağlı olarak geliştirilmelidir. Böylece Türkiye üniversiteleri sağlıklı bir kentsel gelişmeye katkı sağlayan, çevreyi koruyan, doğaya ve doğanın kendi işleyişine duyarlı ve saygılı olan

mühendisler, şehir ve bölge plancıları, mimarlar, kimyagerler, fizikçiler, matematikçiler ve daha pek çok meslek insanı yetiştirme sorumluluğunu yerine getirmiş olacaktır. Mezun olan öğrenci hangi meslek alanından olursa olsun ve nerede çalışırsa çalışsın, çevreyi kirletmeyen, tarihi ve kültürel doğayı koruyan ve tüm ülke kentlerinin de ekolojik temelli kalkınmasını ve gelişmesini sağlayan çalışmalar yapmanın bilincinde olacaktır.

ÇM Bölümlerinde “**Çevre Kaynaklarının Planlanması**” ve “**Çevre Sağlığı**” konusunda yeterli düzeyde lisans izlencesinin izlenmediği çizelgelerden (EK-13 ile EK-23 arasındaki çizelgelerden) anlaşılmaktadır. Bu durumda ÇM öğretim izlencelerinin bu konular açısından geliştirilmesi ve özellikle **çevre kirliliğini önlemede** önemli bir araç olarak kabul ettiğimiz **ÇED** dersinin Türkiye’de ÇM Bölümlerinde yaygınlaştırılması gerekmektedir. ÇM ve ŞBP Bölümlerinde ÇED dersinin zorunlu dersler arasında okutulması gereksinimi izlencelerden de görülebilmektedir. Bunun yanında ÇM lisans eğitimi açısından önemli bir gereksinim de **Çevre Sağlığı** konusuna ilişkindir. **Çevre Sağlığı** dersinin de hem lisans ve hem de lisansüstü düzeyde yaygınlaştırılması, çevre korumada algılamının ve yorumlama gücünün artması ve bu algının ve yorumun eyleme dönüşmesi açısından önemlidir. Bu bağlamda ÇM öğretim izlencelerinin şu iki açıdan geliştirilmesi gerekmektedir: (1) Çevre ve kentleşme ile ilgili sosyal derslerin zorunlu ders olarak yaygınlaştırılması, (2) Lisansüstü düzeyde “çevre ve kentleşme” konularına sosyal bilimler açısından yaklaşan ve Çevre Mühendisliğinin teknik özellikleri ile sosyal bilimleri buluşturan **öğretim izlencelerinin** uygulanması veya varolanların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması. **Türkiye’deki ÇM Bölümlerinde lisansüstü eğitim-öğretim yalnızca iki anabilim dalında verilmektedir: Çevre Bilimleri ve Çevre Teknolojileri.** Buna ek olarak **Çevre Sağlığı Yüksek Lisans Programı** uygulamaya konulabilir. Kartal’ın (2006) ifadesiyle on bin yıldan fazla bir zaman sonra insanlığın ulaştığı “**Uzay Gemisi Dünya**” anlayışını öğrencilerin kavraması için **Doğa-Kent-Toplum** ilişkisini kuran en az bir (veya iki) dersin lisansüstü izlencelerde yer alması gereklidir.

ŞBP Bölümlerinde çevre-kentleşme ilişkisini kuran konular genellikle “**Kentsel Ekoloji**” dersi altında tartışılmaktadır. Ayrıca “çevre koruma” konusuna genellikle **tarihsel çevrenin korunması** çerçevesinde bakıldığı gözlenmiştir. Bu durumda **ŞBP öğretim izlencelerinin de şu iki açıdan geliştirilmesi gerekmektedir:** (1) Kapsamlı bir çevre koruma anlayışı veren ve ekoloji-kent ilişkisini derinlemesine tartışan bir dersin zorunlu ders olarak her ŞBP Bölümü izlencesinde yer almasının sağlanması, (2) ŞBP Bölümlerinde “çevre bilimlerine” yönelik yürütülen lisansüstü izlencelerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması.

Eğitim, doğal ve yapılı çevrenin herkes için önemli olduğu bilincini arttırmak için kullanılması gereken bir araçtır. Bu tür genelleştirilmiş bir eğitim, her disiplinin ders izlencelerine belli düzeylerde yansıtılarak çevre korumanın önemini ve bunun kentsel yaşam kalitesinin arttırılmasına olan etkisinin temelden kavranılmasını sağlamış olacaktır (Yılmaz, 2007, 75). Bu durumda yalnızca ÇM ve ŞBP Bölümlerinde değil, üniversitelerde yer alan tüm akademik ve idari birimlerde şu temel anlayışın benimsenmesine yönelik uygulamaların gerçekleştirilmesi kaçınılmazdır: **Dünya insanların ortak varlığı ve mirası olan çevrenin korunması, iyileştirilmesi; kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılması ve korunması; su, toprak ve hava kirlenmesinin önlenmesi; ülkenin bitki ve hayvan varlığı ile doğal ve tarihsel zenginliklerinin korunarak, bugünkü ve gelecek kuşakların sağlık, uygarlık ve yaşam düzeylerinin geliştirilmesi 21. yüzyıl çevre politikasının kaçınılmaz temel ilkesi olarak kabul edilmelidir.**

Bu noktada **disiplinlerarası eğitim izlencelerinin** geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Aysıl Yavuz adlı bir mimar disiplinlerarası çalışma konusunda şunları yazıyor: “Disiplinlerarası bir işbirliği oluşturmak son derece önemli. Her disiplin sadece kendi alanlarının sınırlarını çizip, ilgi alanlarını kendince belirledikçe, konular basamak basamak gelişen ve birbirinden kopuk kalan karar aşamaları ile biçimleniyor, iletişim kurulup gerekli tartışmalar yapılmıyor. Örneğin, tarihi eserleri koruma konusunda mühendislerle işbirliği yapabilmek olanakları çok sınırlı; geriye yönelik yapı bilgisi bilen ve kullanabilen mühendis çok az; çoğu betonarme ve çelik gibi çağdaş yapı

yöntemlerini biliyor. Özellikle kargir ve kemerli sistemlerin mühendislik sorunları hakkında bilgili mühendis bulmak zor oluyor. Bu açığı kapatabilecek adımları atabilmek için eğitimdeki bölünmeleri aşmak da kolay olmuyor; örneğin, “tarihsel yapı sistemleri” gibi bir ders planı inşaat mühendisliği bölümünün teknik seçmeli dersler tanımına sığmıyor” (Acar, 2000, 84-85).

Kentsel gelişmelere yanıt verecek mesleki çalışma alanlarının yaratılması gerekmektedir. Böylece kentsel gelişme kent plancıları tarafından denetlenebildiği gibi, kent plancılarının yeni iş olanaklarının da önü açılmış olmaktadır (Karaçorlu, 1992, 158).

Türkiye’de planlama eğitiminin dikkat çeken unsurlarından bir tanesi, şehir planlama bölümünden mezun olan herkesin “**şehir plancısı**” ünvanını almasıdır. Avrupa Birliği’ne üye ülkelerde mezun olan kişiler kent mühendisi, bölge plancısı, kentsel tasarımcı gibi farklı ünvanlar alabilmektedirler. Avrupa Birliği’ne üye ülkelerde farklı kent planlamaya hizmet edebilecek farklı bölümlerde (ekonomi, mimarlık, mühendislik, coğrafya vb.) kent planlama disiplininde çalışabilecek meslek insanları yetiştirilmektedir. Türkiye’deki şehir plancıları fiziksel planlama anlayışı ile, sadece imar planı ve kentsel tasarım sürecinde yer almaktadırlar. Oysa, şehir plancısı şehre ilişkin sorunların çözülebildiği her türlü plan ve projede (ekonomik, toplumsal ve kültürel her türlü projede) çalışabilecek geniş kapsamlı araştırmalarda yer alabilmelidir (Ercoşkun, Ertuğay ve diğ., 2001, 70). Sağlıklı ve çevre duyarlı bir kentsel gelişmenin gerçekleştirilmesi ve **çevrekentlerin (ekokentlerin)** kurulması ancak böyle olanaklı olabilecektir.

(2) Çevre ve Kentsel Gelişme İle İlgili Kurumsal Yapının Geliştirilmesi:

Yeni kentsel projelerin yaşama geçirildiği bir dönemde, kentsel gelişme projelerinin çevre örgütlenmesinden kopuk olmayan, sivil iletişimi dışlamayan katılımcı bir yaklaşımla gerçekleştirilmesi gereği açıkça görülebilmektedir (İncedayı, 2007, 28).

Kirlenmiş çevre, yetersiz yeşil alanlar, tarihi ve kültürel mirasın yozlaşması ve kentsel nüfusun artması (İncedayı, 2007, 33) ve benzeri sorunlar daha kaliteli bir kentsel

yaşam anlayışının yaygınlaşmasının gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu noktada üniversiteler kent halkını bilinçlendirme yollarını ve araçlarını iyi değerlendirebilme gizilgüçlerini (potansiyellerini) daha iyi kullanıp geliştirebilmelidirler.

Çevre kirlenmesinin önlenmesine ilişkin çalışmalar, kentsel ve çevresel sorunların çözümünü de büyük ölçüde kolaylaştıracaktır. Bunun için üniversitelerin aşağıda sıralanan kurumsal ilişkileri ve araçları geliştirmesi ve bunlardan daha etkin biçimde yararlanması gerekmektedir:

(1) **Kent Konseyi** çalışmalarından “**çevre kirlenmesinin önlenmesine yönelik rehberler**” oluşturarak yararlanabilirler. Başta İzmir olmak üzere büyük kentlerde daha etkin ve verimli çalışan Kent Konseyi aracılığıyla üniversiteler, yaptıkları araştırmalardan, uygulamalardan hem belediyeyi haberdar etmek ve hem de kent halkına ulaşmak ve kente yönelik yürüttükleri projelerin tartışılmasını sağlamak için bu rehberleri iyi bir yayın aracı olarak kullanabilirler. Ayrıca “çevre kirlenmesinin önlenmesi” ve ilgili konularda “**çevre rehberleri**” hazırlayarak bunların Kent Konseyi’nde tartışılmasında yönlendirici işlevler yüklenebilirler.

(2) Kentin çevresel ve kentsel sorunlarına yönelik tamamen kent halkından oluşan ve üniversite öğrenci topluluklarının (ÜÖT’ler başta olmak üzere) ve ÇEVRESUAM’ların danışmanlık ve desteğinde **Semt Danışma Merkezleri, Mahalle Hizmet Odaları, Çalışma Öbekleri** oluşturulabilir. Bu birimlerin var olduğu kentlerde ise, bunların geliştirilmesi ve çalışmalarından daha etkin biçimde yararlanılması sağlanabilir. Türkiye’nin bazı kentlerinde Yerel Gündem-21 kapsamında bu tür uygulamaların olduğu ve üniversitelerin bu uygulamalardan çevre duyarlılığını geliştirmek konusunda çok etkin biçimde ve yeterli düzeyde yararlanamadığı gözlenmiştir.

Haziran 1992’de Rio de Janeiro’da yapılan ve “Yeryüzü Zirvesi” olarak adlandırılan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı’nın sonuç belgelerinden birisi olan Gündem-21, kalkınma ve çevre arasında bir denge kurulmasını hedefleyen eylem planıdır. Kalkınma İçin Kaynakların Korunması ve Yönetimi konusu

Gündem-21'in önemli başlıklarından birisini oluşturmaktadır. Gündem-21 Eylem Planı çerçevesinde Türkiye'nin değişik kentlerinde uygulanan Yerel Gündem-21 uygulamaları "çevre kirlenmesinin önlenmesi" yaklaşımlarında iyi bir araçtır.

Yerel Gündem-21, 21. yüzyılda çevre ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla, kentin öncelikli sorunları doğrultusunda, katılıma ve ortaklığa dayalı projelerin üretildiği, demokrasiyi geliştirme izlencesidir. Türkiye'de 2007 yılı itibariyle 64 **yerel yönetimde**, Yerel Gündem-21 Programı yürütülmektedir. Bursa'da ise Yerel Gündem-21 (YG-21) Programı 1994 yılı sonlarında "**Şehir Danışma ve Dayanışma Konseyi**"nin ve 1995 yılında **Semt Danışma Merkezleri**'nin kurulması ile başlatılmıştır. Bursa YG-21 Programı, bu anlamda Türkiye'nin ilk ve öncü programı olmuştur (Bursa Günlüğü, 2007, 5). Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin 1994 yılında uygulamaya geçirdiği Yerel Gündem-21 Programı, öteki kent belediyelerine **çevre kirlenmesinin önlenmesine** ilişkin yapılabilecekler çalışmalar konusunda önemli ipuçları vermektedir. İşte üniversitelerin işlevi ve yönlendirici konumu da bu noktada ortaya çıkmaktadır.

Bursa Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı'nca, Avrupa Birliği'nin, Yerel Yönetim ve Demokrasinin Güçlendirilmesi Projesi (MED-DEM) kapsamında, 1994 yılı Kasım ayında IULA-EMME (Uluslararası Yerel Yönetimler Birliği, Doğu Akdeniz ve Ortadoğu Bölge Teşkilatı) ve Bursa Büyükşehir Belediyesi işbirliği ile mahalle sakinlerinin dilek, istek, şikayet ve önerilerini derleyen, mahallenin ortak ihtiyaçlarını belirleyen ve mahalle muhtarları öncülüğünde semtin ekonomik ve kültürel zenginliğine ilişkin yerel hizmetleri örgütleyen **Semt Danışma Merkezleri (SEDAM)** oluşturulmuştur. SEDAM'larda; muhtarlık salonu, çok amaçlı toplantı salonu, sağlık ünitesi, kütüphane, fuar, sergi salonları ve tiyatrodan oluşan birimler bulunmaktadır (Bursa Büyükşehir Belediyesi, 2008a). Bu Merkezler 2000 yılından sonra ise **Sağlıklı Şehirler Projesi** çerçevesinde Mahalle Hizmet Odası olarak yeniden yapılandırılmıştır. Sağlıklı Kentler kapsamında Bursa 17 bölgeye ayrılmış ve her bölgede Mahalle Hizmet Odası oluşturulması hedeflenmiştir (Beyazlı, 2005, 91). Bursa YG-21 Programı kapsamında, Ocak 1995'te hayata geçirilen **Şehir Danışma ve**

Dayanışma Konseyi'nin içinden seçilen “Çevre Gönüllüleri Komitesi”, üniversitelerin özellikle araştırma ve uygulama merkezleriyle ve öğrenci topluluklarıyla ortak çalışmalar düzenleyebilir. Öğrenci toplulukları, Konsey'in gönüllü çalışma öbekleriyle birlikte kentsel çevrenin kirlenmesine yol açan ve kentsel çevreyi en çok etkileyen kirleticiler üzerine çok sayıda ortak proje yürütebilirler. Bu konuda ÇEVRESUAM'lar ve kentsel gelişme ile ilgili araştırma ve uygulama merkezlerinin destek vermesi sağlanabilir.

Ayrıca **İzmir Büyükşehir Belediyesi** bünyesinde mahalle yönetimleri oluşturulmuştur. Böylece, bazı kentlerimizde yerel yönetimlerin ve uluslararası kuruluşların desteğiyle başlatılan mahalle muhtarlıkları projelerinden birisi de İzmir Yerel Gündem 21 eylem projelerinden “**İzmir Büyükşehir Belediyesi Bütününde Muhtarlıkların Güçlendirilmesi Mahalle Halkının Yönetime Aktif Katılımının Sağlanması Projesi**”dir. **Dokuz Eylül Üniversitesi**, İzmir Valiliği, İzmir Büyükşehir Belediye Başkanlığı, mahalle muhtarlıkları, sivil toplum kuruluşları birlikteliğiyle yürütülen çalışma, sonuçta yalnız İzmir kenti için değil Türkiye'nin bütünü için konuyla ilgililere önemli bilgiler sağlamıştır (Palabıyık ve Atak, 2000).

Çevrenin kirlenmesinin önlenmesi konusunda YG-21 çalışma öbekleri kapsamında yapılabilecek en önemli uygulamalardan birisi de ev kadınlarına, çocuklara, gençlere yönelik belli bir plan dahilinde uygulanacak olan eğitim çalışmalarıdır. Yine bu uygulamada ÇEVRESUAM'lara, ÇM ve ŞBP Bölümlerinin öğretim üyelerine önemli görevler düşmektedir. Özellikle TMMOB Çevre Mühendisleri Odası'ndan, Şehir Plancıları Odası'ndan, Mimarlar Odası'ndan ve konuyla ilgili yerel birimlerden (İl Çevre ve Orman Müdürlükleri, İl Tarım Müdürlükleri ve benzeri kurumlardan) yardım alınabilir.

Bu konuda da yine Bursa Büyükşehir Belediyesi “**Çocukların Çevre Bilincinin Arttırılması ve Kent Yönetimine Aktif Katılımının Sağlanması Projesi**”ni Yerel Gündem 21 çalışmaları kapsamında yürütmüştür. Proje Ekim 2005 tarihinde Hollanda Konsoloslugu MATRA-Kap Programı desteğiyle uygulanmıştır. Kasım 2006'da

sonuçlanan projeye, BESAŞ ve Kafkas A.Ş.’nin de destekleri alınmıştır. **Kent Gönüllüleri Evleri**’nde ve **Çalışma Öbekleri**’nde (Gruplarında) belirlenen sorunlar projelendirilmiş ve uygulamaya geçirilmiştir (Bursa Büyükşehir Belediyesi, 2008). Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin yürüttüğü bu proje şu açıdan çok önemlidir ve öteki kent belediyelerinin de bu tür etkinlikleri özendirilmesi ve yapması gerekmektedir: Çocuklara yönelik bir çevre eğitimi gerçekleştirmek ve çocuklara verilecek bazı görevlerle, onların mahallelerinde etkin hale gelmelerini sağlamak, çevrenin korunmasında ve çocukların gelişiminde oldukça önemli bir adımdır ve çevrenin geleceğini korumak açısından da iyi bir başlangıçtır Böylece yaşanan kent, çocukluk çağından yetişkinliğe kadarki her kuşak için, kent halkının da aktif katılımıyla doğası, tarihsel ve kültürel zenginlikleriyle yeniden keşfedilmiş olacak ve kentin ve doğasının kirlenmesinin önüne belli ölçüde geçilmiş olacaktır.

Bu konuyla ilgili bir örnek de **Akdeniz Üniversitesi ÇEVRESUAM**’ın çalışmaları içinden verilebilir: Akdeniz Üniversitesi AKÇAM, bu konuda 1993 yılında “**Ev Kadını Çevre Okulu**” uygulaması gerçekleştirmiştir. Bu uygulama kapsamında ev kadınlarının “ekoloji ve ekolojinin temel ilkeleri, çevre kirlenmesinin önlenmesi, çevre dostu alışveriş, kaynakların etkin kullanımı, çocuklarda çevre bilincini geliştirme teknikleri ve benzeri” konularda yılda üç kez düzenlenen öğretim izlencesiyle eğitilmesi hedeflenmiştir (Neyişçi, 01.11.2007).

Tüm bu açıklamalardan yola çıkılarak şöyle bir değerlendirme yapılabilir: **Üniversiteler** yasal, örgütsel, görev yetki ve sorumluluklar ile buldukları kentlerdeki ve Türkiye’nin öteki kentlerindeki ilgili kurum ve kuruluşlarla ilişkileri kapsayan, katılımcı planlamaya dayalı “**bütüncül bir çevre ve kentsel gelişme**” anlayışının **kurumsallaşmasına destek vermelidirler**. Özellikle bu tür düzenlemelerin, yürüttükleri eylem projeleri ile uygulamaya geçirilmesini sağlayabilmelidirler.

(3) Araştırma Olanaklarının Geliştirilmesi: Kentsel çevrenin sağlıklı ve yaşanabilir mekanlar haline getirilmesinde sanayi kuruluşlarının çalışanlarına önemli görevler düşmektedir. Bu nedenle çevre kirlenmesinin önlenmesi açısından

üniversite-sanayi işbirliğinin çevre duyarlı bir tabana oturtulması kaçınılmazdır. Sanayinin gelişmesi araştırma olanaklarının gelişmiş olmasıyla çok yakından ilgilidir. Üniversiteler, araştırma güçleriyle, sanayi kuruluşlarına değişik yollarla destek verebilmektedirler. Ancak Türkiye'nin pek çok sanayi kentinde gözlemlenen durum, üniversitelerdeki akademik bilginin sanayi ortamına tam olarak yansımadağı yönündedir. "Çevre kirliliğinin önlenmesi" açısından üniversitelerdeki akademik bilginin sanayi ortamına tam olarak aktarılması ve uygulama alanı bulması gerekiyor. Çünkü sanayiden kaynaklanan çevre kirliliği ve bunun düzeyi gittikçe artmaktadır.

İstanbul'da, **Metropolitan Planlama Merkezi (İMP)** Sanayi Grubu'nun yaptığı araştırmalara göre; sanayi kuruluşlarının %97'sinin bir atık sistemi bulunmamaktadır. Birinci derecede kirlitici sanayi kuruluşlarının payı ise %39'lar düzeyinde belirlenmiştir. Bununla beraber, en vazgeçilmez su kaynaklarının bulunduğu alanların, sadece konutlar tarafından değil aynı zamanda sanayi işletmeleri tarafından da işgal edildiği görülmüştür. Hala evsel atıklarımızın geri dönüşümü için yerel yönetimlerce geliştirilmiş bir çöp toplama dizgimiz de bulunmamaktadır. Bu iş, çöp ayırıcılar tarafından kısıtlı düzeyde ve genellikle gönüllü çalışmalar biçiminde yürütülmekte (Aslan, 2007) ise de, bugün için yeterli bir uygulama değildir. Bu nedenle gelecek için tutarlı ve uygulanabilir bir çöp toplama dizgesinin de bir an önce kurulması gerekmektedir.

İşte bu konuda **Üniversitelerin Teknokentleri** devreye giriyor. İlk olarak ODTÜ'de oluşturulan Teknokent, üniversite-sanayi arasında "çevre kirliliğini önleme" açısından kullanılabilir iyi bir köprüdür. ODTÜ'de 1987 yılında başlatılan Teknokent çalışmaları, 1990'dan sonra sonuç vermiştir.

İlk olarak başta ABD ve İngiltere'deki teknoparklar incelenmiş, dünyada bu işin nasıl yapıldığı gözlemlenip anlatılarak kamuoyu yaratılmaya çalışılmıştır. 1990 yılında **ODTÜ-KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezi (TEKMER)**; üniversite-sanayi işbirliği ile üniversitelerdeki mevcut teknolojik bilginin sanayiye aktarılması, bilgi yoğun ileri teknoloji alanında çalışabilecek kuruluşların ekonomiye kazandırılması ve

teknik olarak üst düzeyde bilgiye sahip nitelikli genç girişimcilerin desteklenmesi ve özendirilmesi amacıyla KOSGEB ve ODTÜ arasında imzalanan işbirliği protokolü ile 1992 yılında kurulmuştur. Merkezde yeterli büyümeyi sağlayan şirketler buradan ayrılarak kendi mekanlarında çalışmaya başlamışlar ve TEKMER’de gözlenen bu olumlu gelişmeler Teknokentlerin bir an önce kurulması gerektiği fikrinin yayılmasına yardımcı olmuştur. Sonuç olarak ODTÜ-Teknokent’in, dünyadaki bilim parklarının deneyimlerinden yararlanılarak, ancak, kendi özgün koşulları da dikkate alınarak kurulmasına karar verilmiştir. Teknokent’in, ODTÜ Yerleşkesi’nin tasarım ilkeleri ve yarattığı fiziksel çevre ile uyumunun planlanması, **ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü**’nün hazırladığı **Kentsel Tasarım Projesi** ile sağlanmıştır. Bu çalışmada ODTÜ-Teknokent’in fiziksel yapısı ve altyapı sistemi belirlenirken, projenin “**doğayla barışık nitelikli mekanlar**” özelliği önemle vurgulanmıştır (ODTÜ, 2007c).

26 Haziran 2001 tarihinde kabul edilen TGB (**Teknoloji Geliştirme Bölgeleri**) Yasası’na göre TGB oluşturulmasının amacı Yasa’da şöyle açıklanmaktadır (md-1): Üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim kesimlerinin (sektörlerinin) işbirliği sağlanarak, ülke sanayisinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması amacıyla teknolojik bilgi üretmek, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek, teknolojik bilgiyi ticarileştirmek, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş olanakları yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı sağlamaktır. Bu Yasa’nın yürürlüğe girmesi ODTÜ Teknokent’e firmaların ilgisini arttırmıştır.

ODTÜ Teknokent, dört etaptan oluşan toplam yirmi yıllık gelişme izlencesinin sonunda, 500 firmanın 4000 araştırmacı personel ile faaliyet gösterdiği Türkiye’nin ve dünyanın önde gelen teknoparklarından birisi olmaya adaydır (ODTÜ, 2007c).

ODTÜ Teknokent'in öncelikli çalışma alanlarından birisi de “**çevre**”dir. Bu durumda **teknokentler “çevre ve kent geliştirme” politikalarına yönelik yaratıcı fikirlerin ve projelerin ortaya çıkarılacağı bir çalışma alanı olarak kullanılabilir.** Teknokentler aracılığıyla düzenlenecek ortak toplantılar, yürütülecek ortak projeler, çalışma alanlarına göre değişecek olan sergiler (**çevre ve kent sergileri** gibi), ortak konferanslar, eğitim seminerleri, söyleşiler ve benzeri etkinlikler düzenlenebilir.

Teknokentler hem öğretim üyelerinin hem de öğrencilerin yaratıcı projeler geliştirmesi için aynı zamanda iyi ve etkili bir araç olarak kullanılabilir. Öğretim üyelerinin çalışma alanlarından ve öğrencilerin de almakta oldukları eğitim-öğretimden bağımsız biçimde “doğaya ilişkin, yaşadıkları kente ilişkin” konularda araştırma yapabilmelerine teknokentler aracılığıyla destek verilebilir. Özellikle öğrencilerin kendi meraklarıyla yola çıktıkları araştırmaların desteklenmesi, yaratıcı projelerin üretilme oranını da arttıracaktır. ODTÜ Teknokent'in düzenlediği “**Yeni Fikirler, Yeni İşler Yarışması**” bu anlamda örnek verilebilecek bir uygulamadır.

ODTÜ ve ODTÜ Teknokent'in, Elginkan Vakfı ana sponsorluğunda gerçekleştirdiği “**Yeni Fikirler Yeni İşler Yarışması**” (YFYİ) teknoloji tabanlı bir iş fikrine sahip girişimci öğrencileri, YFYİ 2008 kapsamında 75.000YTL değerindeki “Elginkan Vakfı Teknoloji Ödülü” için yarışmaya özendirilmektedir. Yarışmaya başvuracak ve finale çıkmaya hak kazanacak öğrencilere ODTÜ Teknokent'te 3 yıl süreyle ücretsiz ofis alanı, iş planı ve girişimcilik kursları, uluslararası fuar katılımları, hukuki ve teknolojik danışmanlık hizmetleri gibi pek çok olanak sunulmaktadır (Üniversite Kampus Rehberi, 18.02.2008). Bu tür projeler “çevre kirliliğinin önlenmesi” konusunda yürütülerek, gençlerin “çevre duyarlı” yeni fikirler ortaya çıkarmalarına, “çevreye yönelik araştırma” ve yeni buluşlar yapmalarına olanak sağlayabilir. Teknokentler aracılığıyla öğrencilere ulaşmanın en iyi yolu bu tür düzenlemelerdir.

Gençlerin, Prokop'un (1994, 9) “**tüketimi azalt, tekrar kullan ve tekrar kazan**” diye adlandırdığı insan-çevre ilişkilerindeki **3T ilkesini** yaşama geçirecek projeler (akıllı musluklar, akıllı çöp kutuları, akıllı elektrik düğmeleri,...) üretmelerine

olanak sağlayacak ortamlar (laboratuvarlar) yaratılmalı, bu projeler özellikle desteklenmelidir (Özcan, 2007, 151-152). Üniversitelerdeki araştırma altyapısının ve bilgi birikiminin uygulama alanına yansması belki de bu projeler aracılığıyla gerçekleşebilecektir. Ve toplumun bilimi sevmesi de bu projelerle gerçekleşebilir. Bilim, “kentsel gelişme dinamikleri, çevre sorunları” ve benzeri konularda ne kadar topluma yakın olursa, çevrenin kirlenmesini önlemek de o kadar kolaylaşacaktır. TÜBİTAK’ın düzenlediği Hidromobil 07 yarışında “Apachy” adlı araçlarıyla yarı final üçüncülüğü ve final dördüncülüğü kazanan ODTÜ’lü gençlerin çalışmaları bu anlamda örnek verilebilir. ODTÜ Hy-Tech Hidrojen Arabası Takımı, ODTÜ’nün tahsis ettiği büyük bir atölyede çalışmalarını sürdürmektedir (Üniversite Kampus Rehberi, 2008).

(4) İnsan Kaynaklarının ve Çevresel Yatırımların Geliştirilmesi: Kentsel ve çevresel sorunların çözümünde üniversitenin bulunduğu kentteki ve yakın çevresindeki kentlerdeki kamu ve özel kurumlarla, yerel yönetimlerle, gönüllü örgütlerle, sanayi kuruluşlarıyla dayanışma ve işbirliği içinde olması son derece önemli ve gereklidir. Özellikle kurumlararası ve disiplinlerarası işbirliği ve eşgüdüm insan kaynaklarının geliştirilmesinde önemli ve etkili bir yöntem olarak tercih edilebilir. Üniversite, insan kaynaklarının geliştirilmesinde ve sorunların çözümünde bir kentteki her birimden yararlanabilecek bir konuma sahiptir. İnsan ihtiyaçlarını karşılayan her çalışma çevre boyutunu göz önüne almak durumundadır. **Çevre ve doğa koruma uzmanlarının yetiştirilmesi için daha fazla kaynak ve insan gücüne önem verilmelidir.**

TÜİK verilerine göre (Çizelge-16) kamu kesiminin toplam çevresel harcamaları, 2006 yılında 6,77 milyar YTL olarak gerçekleşmiştir. Çevresel harcamaların 3,86 milyar YTL’sini cari harcamalar ve 2,91 milyar YTL’sini yatırım harcamaları oluşturmuştur. Yatırım harcamalarının % 72,5’i belediyelere, % 4,6’sı il özel idarelerine ve % 22,9’u öteki kamu kurum ve kuruluşlarına aittir. Kamu kesimi yatırım harcamalarının % 42’sini atıksu yönetimi, % 32’sini içme ve kullanma suyu, % 5’ini atık yönetimi için yapılan harcamalar oluşturmaktadır. 2006 yılında kamu kesimi yatırım harcamalarının GSYİH içindeki payı ise binde 3,84’tür. Bu veriler yanında dikkat çeken şu bilgiye de Türkiye’nin çevresel yatırıma verdiği önem açısından yer vermek yararlı olacaktır:

Beldiyelerin çevresel yatırım harcamalarında 2005 yılına göre % 77'lik bir artış olurken, öteki kamu kurum ve kuruluşlarının çevresel yatırım harcamalarında % 9'luk bir azalma görülmüştür (TÜİK Haber Bülteni, 2008).

Çizelge-16: Kamu Kesimi Çevresel Harcamalar (2006)

	(YTL)
	2006
Toplam	6 770 723 111
Cari harcamalar	3 859 695 756
Yatırım harcamaları	2 911 027 355
Dış ortam havasını ve iklimi koruma	84 828
İçme ve kullanma suyu	920 235 296
Atıksu yönetimi	1 214 378 505
Atık yönetimi	135 572 043
Toprak ve yeraltı suyunu koruma	562 930
Biyolojik çeşitliliğin ve peyzajın korunması	111 358 333
Enerji	1 262 090
Araştırma ve geliştirme	2 176 027
Diğer çevre koruma faaliyetleri ⁽¹⁾	111 356 191
Harcamaları bölünemeyen faaliyetler ⁽²⁾	414 041 112

⁽¹⁾ Diğer çevre koruma faaliyetleri; genel çevre yönetimi, eğitim vb. faaliyetleri kapsamaktadır.

⁽²⁾ Harcamaları bölünemeyen faaliyetler başlığı altında, birden fazla çevresel konuyu içeren ve harcamalarının konulara göre ayrıştırılması mümkün olmayan faaliyetler yer almaktadır.

Kaynak: (TÜİK Haber Bülteni, 2008).

Çevresel çalışmalar açısından işlendirme (istihdam) konusuna bakıldığında ise şu sonuçlarla karşılaşılmaktadır: Kamu kurum ve kuruluşlarında 2006 yılında çevresel çalışmalarda işlendirilen (istihdam edilen) 9328 personelin % 80'i sadece çevresel çalışmalarda ilgili işlerde çalışırken, % 20'si öteki çalışmaların yanı sıra çevresel çalışmaları da yürütmektedir. Çevresel çalışmalarda işlendirilmiş (istihdam edilmiş) olan personelin % 61'i yüksekokul ve üzeri, % 22'si ise lise ve dengi okul mezunudur (TÜİK Haber Bülteni, 2008). Bu veriler, Türkiye'nin çevresel işlendirme politikasını geliştirmesi ve çevrenin korunması açısından nitelikli işgücünü arttırması gerektiğini göstermektedir.

Bunlara ek olarak yapılabilecek uygulamalar şöyle sıralanabilir: (5) Altyapı ve Fiziki Alanların Geliştirilmesi, (6) **Çevre Duyarlılık Ödülleri** Verilmesi, (7) Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama Bölümü İle Ortak Programlarda Eğitim ve Araştırma Etkinliklerinin Geliştirilmesi, (8) Disiplinlerarası Çalışmaların Geliştirilmesi, (9) Yurtiçi üniversiteleri ile olan ortak proje ilişkilerinin geliştirilmesi, (10) Uluslararası Çalışmaların Geliştirilmesi.

7. “ÇEVRE DUYARLI ÖRNEK KENTSEL OLUŞUMLAR”KONUSUNDA ÜNİVERSİTELERDE VAROLAN DURUM VE KONUYLA İLGİLİ ÜNİVERSİTE BİRİMLERİNİN YAPABİLECEKLERİ ÇALIŞMALAR

Bir zamanlar doğa, kentin kapılarının hemen dışında, şehir surlarından ötede uzayıp giden güzel bir manzara seriyordu gözler önüne. Fakat artık böyle bir şey söz konusu değildir. Kentteki en yüksek işhanının tepesine çıkınız, havanın kirlenmesinden meydana gelmiş olan sis de her zamankinden fazla olmasın; bu durumda doğayı ancak ta ufukta yeşil bir kuşak halinde görebilirsiniz. Hatta bu bile olağanüstü bir durumdur. Böylece doğa, kentte yaşayan insanların büyük çoğunluğunun günlük hayatının dışında yer almaktadır. Bir zamanlar Pennsylvania eski çağların ormanları ile kaplıyken, oranın ahali Kuzey ılıman iklim kuşağının içerisinde yaşıyordu. Fakat ormanlar kesilip biçilince, iklim yaz aylarında aşırı derecede sıcak ve rutubetli olmaya başladı. Çok zaman önce seller, Tanrı'nın işi olarak görülüyordu; bugün ise genellikle insanın kendi hareketlerinin sonucu olarak görülmektedir (Yörükkan, 2006, 171-172). Doğanın insan eylemleriyle ortaya çıkan evrimi üzerine bir değerlendirmeyi içeren bu açıklama, günümüzde “çevrenin korunması” konusundaki insan eylemlerinin artık daha etkin bir biçimde yürütülmesini de öngörmektedir. 1970'li yıllardan bu yana “çevreyi korumaya yönelik hareketler” konusunda hem Türkiye'nin ve hem de Dünya ülkelerinin önemli mesafe katettiği söylenebilir.

Eski bir Üçüncü Dünya yerel çevre hareketi olan **Hindistan'daki Chipko hareketi**, 1973 yılında Utar Pradesh bölgesinde başlamış ve beş yıl içerisinde diğer Himalayalardaki bölgelere yayılmış ve 1980 yılında Himalayalardaki ormanlık alanların tahribini yasaklayan hükümet kararı ile başarıya ulaşmıştır. Çörtoğlu'nun (2007, 114) Routledge'dan aktardığına göre Chipko hareketinde yerel halk, yaşam ortamlarının korunması yanında, ormanların işletiminde kendilerinin de pay sahibi olmasını ve bu işletmeden gelir elde etmek istemiştir. Böylece halk yaşamsal alanlarının hem korunmasını, hem de buradan elde edilecek gelirlerden pay almak

istemiştir (Çörtoğlu, 2007, 114). Bu hareket yaşanan döneme göre olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

Bu konuya Türkiye’den bir örnek verebiliriz: Caretta Caretta adlı deniz kaplumbağasının korunması konusunda yıllarca yürütülen çevre kampanyaları, **Türkiye’de Özel Çevre Koruma Bölgesi**’nin kurulmasını sağlamıştır ve bu kampanyalar sonucunda 250 km’lik alan deniz kaplumbağalarının korunması için ayrılmıştır (Yazgan, 2000, 16). Bu iki örnek şunu ortaya koymaktadır: **Çevrenin bir bütün olarak algılanmasında “çevre duyarlı” örnek çalışmalar büyük önem taşımaktadır.**

Çevrenin bir bütün olarak tüm kesimler (sektörler) tarafından anlaşılmasını kolaylaştırmanın en iyi yollarından birisi, “çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar” aracılığıyla toplumda ve toplumun tüm kesimlerde bir farkındalık yaratmaktır.

İşte bu bölümde yine iki başlıkta üniversitelerin “çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar” konusunda yaptıkları ve yapmakta oldukları çalışmalar tartışılmış ve gelecek için yapılabilecekler için öneriler geliştirilmiştir.

7.1. “Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar” İle İlgili Üniversitelerde Varolan Durum ve Uygulamalar

Bu başlıkta 20 Üniversitenin ÇM Bölümleri ve 20 üniversite içindeki 6 üniversitenin ŞBP Bölümleri “çevre duyarlı kentsel oluşumlar” açısından genel olarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, beşinci ve altıncı bölümlerde ele alınan konular açısından yapılan sınıflandırmadan bağımsız biçimde yapılmıştır.

7.1.1. Üniversitelerin Öğrencilerine ve Çalışanlarına Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar

Üniversiteler çevre duyarlı kentsel oluşumlar konusunda ne kadar başarılılar ve neler yapıyorlar? Bu soruyu yanıtlamadan önce şu genel değerlendirmeyi yapmak gerekiyor: Araştırmanın örneklem alanını oluşturan 20

üniversitenin çevre ve kentsel gelişme açısından çalışmalarının birbirlerine yakın özellikler taşıdığı elde edilen bilgilere ve verilere dayanarak söylenebilir.

Üniversitelerin ÇM ve ŞBP Bölümleri “**çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar**” konusunda genellikle yayın ve uluslararası projeler kapsamında yaptıkları çalışmalar ile birbirlerinden farklılaşabilmektedirler. Bölümlerde yürütülen ulusal ve uluslararası projeler aracılığıyla, lisans ve lisansüstü öğrencilerin, laboratuvar ortamlarında, ŞBP Bölümleri için ise planlama stüdyolarında çalışması sağlanmaktadır.

Üniversitelerin “çevre duyarlı kentsel oluşumlar” konusunda yürüttükleri çalışmalar şu sınıflandırmaya göre açıklanmıştır: (1) Lisans ve Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları, (2) Yerleşke İçi Çalışmalar, (3) Uluslararası Çalışmalar.

20 üniversite üzerinden yapılan çözümlenmeye dayanarak ÇM ve ŞBP Bölümlerinin, özellikle buldukları üniversitenin çalışanlarına yönelik yürüttükleri önemli bir çalışma saptanmamıştır. Ancak bazı üniversitelerin öğrencilerine yönelik yürüttükleri çalışmalardan örnekler verilmiştir.

(1) Lisans ve Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları: Üniversitelerin ÇM ve ŞBP Bölümleri lisans ve lisansüstü izlenceleri “çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar” konusu açısından da çözümlenmiştir. Bu çözümlenmeye dayanarak şöyle bir özet değerlendirme yapılabilir: Çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar konusu, ÇM ve ŞBP Bölümleri lisans ve lisansüstü öğretim izlencelerinin hem kuramsal ve hem de uygulama düzeyinde en az yer verdiği konulardan birisidir.

(1.1) Lisans Eğitim-Öğretim Çalışmaları: Üniversitelerin “lisans izlencelerinde” yer alan “çevre duyarlı kentsel uygulamalar” konusunda yürüttükleri bazı dersler örnek olarak verilebilir. ÇM Bölümü açısından özellikle şu üç örneğin açıklanması, öteki ÇM Bölümlerine yol göstermesi açısından önemlidir: (1.1.1) Anadolu Üniversitesi ÇM Bölümü “Topluma Hizmet Uygulamaları” Adlı Lisans Dersi, (1.1.2) DEÜ ÇM Bölümü “Dış Danışmanlık” Uygulaması, (1.1.3) ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü’nün “Temiz Üretim Yaklaşımı”ndaki Öncülüğü.

(1.1.1) Anadolu Üniversitesi ÇM Bölümü “Topluma Hizmet Uygulamaları”

Adlı Lisans Dersi: ÇM Bölümleri lisans eğitim izlenceleri açısından genel olarak değerlendirildiğinde, Anadolu Üniversitesi ÇM Bölümü’nün lisans eğitim izlencesinde **Topluma Hizmet Uygulamaları** adlı bir dersin yer aldığı görülmektedir. Yapılan görüşmede (Albek, 26.10.2007), bu dersin henüz uygulamaya geçirilmediği belirtilmiştir. Ancak, bu ders, ÇM gibi teknik bir meslek alanını toplumla buluşturmada iyi bir araç olarak kullanılabilir ve bu anlamda büyük bir işlev görebilir.

(1.1.2) DEÜ ÇM Bölümü “Dış Danışmanlık” Uygulaması:

Çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar konusu açısından değerlendirilebilecek bir uygulama da DEÜ Çevre Mühendisliği Bölümü’nün “**Dış Danışmanlık**” uygulamasıdır. Bu uygulama kapsamında her öğrencinin, dışarıdan, mezun olmuş bir çevre mühendisi veya yönetici danışmanı vardır (Özer, 30.10.2007). 2005 yılından beri gerçekleştirilen bu uygulama, öğrencilerin, uygulamadan habersiz biçimde yalnızca teknik bilgilerle donanmasının bir anlamda önüne geçmektedir. Bu uygulamanın katkısı, ileride çevre mühendisi olarak değişik kurumlarda çalışacak olan kişilerin, öğrencilik aşamasında “çevre duyarlı kentsel oluşumlar” için uygulamaya dönük bilgiler edinmesini sağlamasıdır.

(1.1.3) ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü’nün “Temiz Üretim

Yaklaşımı”ndaki Öncülüğü: 20. yüzyılın ikinci yarısında gittikçe hız kazanan teknolojik ve endüstriyel gelişmeler, beraberinde çevresel değerlerin bozulması ve yenilenemeyen kaynakların hızla azalması sorununu gündeme getirmiştir. Bu sorunla birlikte atık azaltılması, geri dönüştürme, yeniden kullanım, ürün ve hizmetlerin çevreye daha duyarlı tasarımı ve benzeri konular üzerinde yapılan araştırmalar hızla artmış ve **Kirlilik Kontrolü** yaklaşımlarının yerini “**Temiz Üretim/Kirlilik Önleme**” yaklaşımları almaya başlamıştır. Çevresel sorunları ortaya çıktıktan sonra gidermeye çalışan Kirlilik Kontrolü yaklaşımlarının tersine, **Kirlilik Önleme** yaklaşımları çevresel konuların endüstriyel, kentsel, tarımsal ve benzeri her türlü insan eyleminin (veya etkinliğinin) tasarımı aşamasında bir parametre olarak planlama süreçlerine dahil edilmesini gerektirmektedir (Demirer, 2001, 212-213). Temiz Üretim, Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından “bütünsel önleyici bir çevre stratejisinin

ürün ve süreçlere sürekli olarak uygulanması ile insanlar ve çevre üzerindeki risklerin azaltılması” şeklinde tanımlanmaktadır (Demirer, 2001, 211; UNEP, 1993). İşte ODTÜ, çevre kirliliğinin önlenmesi ve çevre korumada önleyici yaklaşımların geliştirilmesi açısından “**çevre duyarlı örnek bir uygulama**”yı 2000 yılında başlatmıştır.

ODTÜ’de başlatılan bu dersin öyküsü şöyle açıklanabilir: İsveç’te bulunan Lund Üniversitesi, Uluslararası Endüstriyel Çevresel Ekonomi Enstitüsü (The International Institute for Industrial Environmental Economics, IIIIEE) UNEP Temiz Üretim Eğitimi Çalışma Öbeği’nin (UNEP Working Group for Education and Training on Cleaner Production) destek ve işbirliği ile 1999 yılında Eğitimcilerin Eğitimi (Educate-the-Educators, ETE) isimli bir eğitim izlencesi düzenlemiştir. Bu izlencenin amacı Temiz Üretim ve ilgili önleyici çevre yönetimi (ÖÇY) kavram ve yaklaşımlarının üniversite düzeyinde varolan ve oluşturulacak olan ders izlenceleri ile sürekli eğitim etkinliklerine hızlı bir kaynaşmanın sağlanmasıdır. ODTÜ ÇM Bölümü’nden bu izlencenin katılımcısı olarak yer alan Prof. Dr. N. Göksel Demirer, Temiz Üretim/Kirlilik Önleme adlı dersi 2000 yılından bu yana sürdürmektedir (Demirer, 2001, 216).

İnternet araştırmasına göre (www.yok.gov.tr) 7 üniversitemizde (Anadolu Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Çankaya Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi’nde Temiz Üretim, Kirlilik Önleme ve Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol konularında dersler verilmektedir.

(1.2) Lisansüstü Eğitim-Öğretim Çalışmaları: “Çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar” konusuna yönelik bir derse, ÇM ve ŞBP lisansüstü izlencelerinde yer verilmediği saptanmıştır. Ancak, ŞBP Bölümleri proje dersleri (veya stüdyo çalışmaları) aracılığıyla bu konuya yer vermiştir. ÇM Bölümleri ise uygulamaya dönük meslek dersleri (özellikle yaz stajı uygulaması) içinde (daha çok arıtım sistemleri tasarımı konusuna yönelik) çalışmalara yer vermektedir. Çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar konusu açısından ŞBP Bölümlerinin lisansüstü izlenceleri ÇM Bölümlerine göre –genellikle seçmeli olarak- daha fazla sayıda ders içermektedir. Örneğin **ODTÜ ŞBP**

Bölümü, “Şehir Planlama” ve “Şehirsal Tasarım” YL İzlenesi’nde **Solar Energy and Urban Planning (Güneş Enerjisi ve Kent Planlama)** adlı bir ders yer almaktadır. Bu ders, kentsel planlamada güneş enerjisinden yararlanma yollarını öğretmesi ve öğrencilerin ekolojik kentsel projeler üretmelerinde yol göstermesi açısından önemlidir (bkz EK-28). **YTÜ ŞBP Bölümü** “Şehirsal tasarım” YL İzlenesi’nde seçmeli ders olarak yer alan **Tasarımda Kültür Yorumu ve Yaşama Kültürü, Planlama ve Tasarımda Yeni Teknolojiler** adlı dersler de (bkz. EK-30) yine öğrencilerin çevre duyarlı kentsel projeler oluşturmada yol gösterici nitelikler taşımaktadır.

(2) Yerleşke İçi Çalışmalar: Üniversitelerin yürüttükleri yerleşke içi çalışmalar açısından konuya yaklaşıldığında genel olarak şu sonuçlara ulaşılmıştır: Üniversitelerin ÇM Bölümleri yerleşke içinde genellikle katı atık geri dönüşüm çalışmaları yapmakta iken, ŞBP Bölümünün yerleşke içi çalışmalarının ağırlığını öteki iki konuda (çevre ve kentlilik eğitimi, çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi konularında) olduğu gibi örnek sergiler, stüdyo çalışmaları ve benzeri türde çalışmalar oluşturmaktadır.

Örneğin **Anadolu Üniversitesi ÇM Bölümü**, 2008 yılı içerisinde, Üniversitenin 50. Kuruluş Yıldönümü dolayısıyla, hem öğrencilerin ve çalışanların, hem de kent halkının çevreye ilgisini çekmek ve çevre duyarlılığını geliştirmek için “**Geçmişten Geleceğe Eskişehir’de Çevre**” konulu bir kitap hazırlamayı planlamaktadır (Öğütveren, 26.10.2007). Ayrıca Anadolu üniversite yerleşke içinde ve kente yönelik geri dönüşüm projesi yürüten ilk üniversitelerden birisidir. **Yerleşke İçi Katı Atık Geri Dönüşüm Projesi** çevre duyarlı örnek uygulamalar kapsamında değerlendirilebilir (Albek, 26.10.2007). Bunların yanında yazılan **tezler** ve yürütülen **araştırma projelerinin** bir bölümünü yerleşke içi çalışmalara dahil edilebilir.

(3) Uluslararası Çalışmalar: Bölümlerin yürüttüğü çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar konusuna örnek gösterilebilecek uluslararası bir proje –araştırma süresi içerisinde-saptanmamıştır. Ancak çevre duyarlı çok sayıda uluslararası projenin veya çalışmanın yürütüldüğü saptanmıştır.

7.1.2. Üniversitelerin Buldukları Kente ve Türkiye'nin Öteki Kentlerine Yönelik Yaptıkları ve Yapmakta Oldukları Çalışmalar

Üniversitelerin “çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar” konusunda yürüttükleri çalışmalar genellikle araştırma projeleri çerçevesinde yürütülen ve bir veya birden fazla kenti kapsayan çalışmalarla sınırlıdır. Ancak **yayın çalışmaları** bu değerlendirmenin dışında bırakılabilir. Çünkü, özellikle ŞBP Bölümleri başta olmak üzere üniversitelerdeki çevre ve kentsel gelişmeyle doğrudan ilgili çalışmalar yürüten pek çok disiplin (kimya, biyoloji, coğrafya, sosyoloji, mimarlık gibi disiplinler) üniversitenin bulunduğu kente yönelik çok sayıda yayın çalışması yapmaktadır. Örneğin her üniversite, ev sahipliği yaptığı “çevre ve kentleşmeyle” ilgili çok sayıdaki kongre, sempozyum bildirimlerini kitap olarak yayımlamaktadır. Bu konuda özellikle YTÜ, İTÜ, ODTÜ ve DEÜ ŞBP Bölümleri oldukça dizgeli (sistemli) çalışmaktadır. Planlamaya ilişkin gelenekselleşmiş sempozyum bildirimleri bu üniversiteler tarafından genellikle yayımlanmıştır.

Çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar konusunda bu başlıkta, görüşme soru kağıdına dayanılarak elde edilen verilere ve internet araştırmalarına dayanılarak şu örnekler verilebilir:

(1) **Yerel Yönetimler için Bütünsel Önleyici Çevre Yönetimi Projesi (Integrated Preventive Environmental Management Training for Municipalities: A Case Study from Turkey):** ODTÜ ÇM Bölümü'nün TMMOB Çevre Mühendisleri Odası ile yürüttüğü bu proje, İsviçre İşbirliği ve Kalkınma Ajansı'nın desteği ile 1999-2004 yılları arasında toplam altı ilde (İçel, Denizli, Van, Eskişehir, Diyarbakır, Samsun illerinde) yürütülmüştür. Proje kapsamında **Yerel Yönetim Hizmetleri** ile ilgili **Kirlilik Önleme Olanakları** özellikle tartışılmıştır. 1171 katılımcının **Temiz Üretim** kavramının yerel düzeyde uygulanmasına yönelik eğitildiği bu proje katılım ve içerik açısından ülkemizde bir ilki oluşturmuştur (ÇMO, 2007).

Proje süresince kentlere ilişkin genel veriler elde edilmiş, kentsel yapı ve nüfusa ilişkin elde edilen ayrıntılı veriler çözümlenmiştir. Kentin içilebilir su özellikleri, atıksu,

katı atık durumu ve benzeri çevresel konulara ilişkin çalışmalar yapılmıştır. Daha sonraki aşamada eğitim konuları belirlenerek, çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda özellikle yerel yönetimlerde çalışanlara dizgeli bir biçimde eğitim verilmiştir. Bu projede amaç, **önleyici çevre yönetimi stratejileri** geliştirebilmek için tüm düzeylerdeki yerel yönetim çalışanlarını eğitmektir. Ayrıca yerel yönetimleri çevre teknolojilerine ulaşabilmeleri konusunda bilgilendirmek ve yerel yönetimlerde bütünleşik önleyici bir çevre yönetimi modelinin oluşturulması için ortam hazırlamaktır (Demirer, Uludağ-Demirer and Arıkan, 2003, 68-69).

(2) Prof. Dr. Orhan Kuntay'ın (1992, 205-206), üniversitelerin rehberlik ve danışmanlık hizmetleri konusunda yazdığı bir çalışmasında verdiği örnek olaylardan yola çıkarak bu konuya yönelik bazı değerlendirmeler yapılabilir. Örnek olaylardan birisini Kuntay şöyle açıklamaktadır:

Kaçkar Dağları Milli Parkı Önerisi: “Yıl 1974. Trabzon-Maçka Sümela Manastırı tanınmaya ve turist çekmeye başlamıştır. Milli Parklar Genel Müdürlüğü manastır ve çevresini Milli Park ilan etmek için çalışmaktadır. 9000 ha bir alanın Milli Park ilan edilmesi söz konusudur. Güzel bir başlangıç, yalnız, bölgede tanıtılacak ve korunması gereken çok büyük bir alan vardır. Deniz kıyısından 60 km uzaklıkta 3937 m yükselen görkemli Kaçkar Dağları doğal bir değerdir. Kaçkar tepesi ile Maçka arasında göller, yaylalar (yayla turizmi 90'lı yıllarda gündeme gelebiliyor), yerleşmeler (Uzungöl) turizm ve koruma açısından önemli bir bölge oluşturmaktadır. Sümela'ya UNESCO'dan yardım isteme gündemdedir. Hazır, uluslararası bir ortam varken Kaçkar Milli Parkı önerisini gündeme çıkarmak istedik. Toplantı düzenlendi, bildirimler sunuldu. Milli Parklar ilgililerine rehberlik yapılmak istendi. Sonuç alınamadı. 4800 ha'lık tarihi, doğal karakterli milli park ilan edildi. 1991 yılında ise, televizyondan Kaçkar Dağları'nın korunmasıyla ilgili yayın gündeme geldi.”

Bu örnekte Kuntay, Üniversitelerin danışmanlık veya rehberlik hizmetlerinden, belirttiği dönemde, yararlanılmadığından yakınmaktadır. Ancak konunun dikkat çeken ve belki de gözden kaçan bir yönü vardır: Genel olarak toplumda çevreye ilişkin

algılama ve kavrama düzeyi dönem itibariyle çok düşüktür. Bu nedenle, günümüzde, bu örnekten yola çıkarak, üniversitelerin kentle ilişkilerinde sıkca dile getirdikleri “**belediyeler ve kentteki ilgili kurumlar önerilerimizi tam olarak dikkate almamaktadır**” anlayışı, bir an önce vazgeçilmesi gereken bir anlayıştır. Bu anlayışı değiştirmenin yolu yine sürekli kendini yenileyebilen ve inatla sürdürülebilen bir danışmanlık ve rehberlik hizmetinden geçmektedir. Kentleşme ve çevre sorunları konusunda üniversitelerin kentteki kurumlara yol gösterme ve onları bilimsel bilgiler ile aydınlatma sorumluluğu bugün daha da ağır basmaktadır.

Kentler ve kentsel mekanlar, son yıllarda bir çok yasal düzenlemenin konusu olmaktadır. **Kentsel Dönüşüm Yasası** bunlardan birisidir. Bu Yasa’ya dayanılarak yapılan rant odaklı ve parçacı düzenlemeler, bugün kentlerdeki çevre sorunlarına yeni çözümler üretebilmiş değildir. Üstelik uygulanan kentsel dönüşüm projeleri; kentlerdeki doğal, kültürel, çevresel değerleri yerleşime konu etmekte ve kentlerin “**ekolojik planlamaya**” dayalı biçimde değil, imar rantları baskısı altında biçimlenmesine neden olmaktadır. Son yıllarda özellikle büyük kentlerde yaşanan ve kentlerin büyümesi ile etkileri gittikçe artan çevre sorunları, kentsel gelişmede ekolojik yaklaşımın gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bazı kentler, bir anlamda çevre sorunlarının ortaya çıkmasına ve yaygınlaşmasına yol açan sağlıklı mekanlar haline gelmiştir. Çevre duyarlı kentsel gelişme politikaları uygulanmadığı için, sürdürülebilirlik kavramının kentlere yönelik hedeflerine de ulaşılması zor görünmektedir (Özcan, 2007a)

Çevre duyarlı kentsel gelişmeyi sağlayabilmek için, kentsel mekanların **ekolojik planlama anlayışıyla planlanması** gerekmektedir. Ü. Duman Yüksel’in (2005, 303) Alptekin’den (1992) aktardığına göre **ekolojik planlamanın amacı**; insan-çevre arasındaki ilişki ve etkileşimlerin incelenmesi, doğa ile uyum içinde planlama çalışmalarının yapılmasıdır. Ekolojik planlama açısından yerleşmeler ya da alan kullanımları sürekli gelişim içinde kendini yenileyen, dinamik, canlı ve biyotik unsurlarla bütünleşebilen organik dizgeler olarak kabul edilirler.

21. yüzyılda hem Türkiye’de hem de dünyanın öteki ülkelerindeki pek çok kentte birbirlerine bağlı bir dizi sorunlar çözüm beklemektedir. Türkiye nüfusunun yarısından çoğunun kentlerde yaşadığı bir yüzyılda, varolan kentsel sorunlara çözüm üretmemek kentlerin yaşanabilirliğini de gittikçe azaltmaktadır. Bu konuda üniversitelerin ilgili birimlerinin daha duyarlı davranması ve uygulamaya dönük çalışmalarını arttırması gerekmektedir.

7.2. “Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar” İle İlgili Üniversitelerin Yapabilecekleri Uygulamalar İçin Öneriler

Üniversitelerin deneyimlerinden ve uygulamalarından yola çıkarak “çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar” konusunda yapılabilecekler şöyle sıralanabilir: (1) Çevre Duyarlı veya Ekolojik Temele Dayalı Bir Kentsel Gelişme İçin “Şehir ve Bölge Planlama ve Çevre Mühendisliği Ortak İzlemlerinde” Eğitim ve Araştırma Etkinliklerinin Geliştirilmesi, (2) Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar Yarışması, (3) Danışmanlık ve Rehberlik Hizmetlerinin Geliştirilmesi, (4) Çevre Duyarlılık Ödülleri Uygulaması, (5) Yapılabilecek Öteki Uygulamalar.

(1) Çevre Duyarlı veya Ekolojik Temele Dayalı Bir Kentsel Gelişme İçin “Şehir ve Bölge Planlama ve Çevre Mühendisliği Ortak İzlemlerinde” Eğitim ve Araştırma Etkinliklerinin Geliştirilmesi: Şehircilik ilmi, bir şehir içinde yaşayan insan hayatı ilimidir; şehir; onun toplum içinde gösterdiği çalışmanın bir muhafazasıdır. Şehrin fizik aksamını düzenleyen nazım plan, bundan dolayı, onun bütün sorunlarının bir bütün halinde çözümünde aracıdır (Tamms, 1962, 22). Şehircilik ve toplum sorunları; bir çok bilim dalını kapsayan büyük bir ağaç gibi gelişmekte, kocadıkça azameti artmaktadır. Bu sebeple şehirci ve bu hizmette olanların yüksek dünya görüşü ve bilgisi içinde dizgeli ve planlı çalışma zorunlulukları vardır. Gelecek nesillere geçmişi tanıttacak ve ülkenin doğal değerlerini öğrenmelerini sağlayacak, tarihi kalıntıları ve eserleri değerlendirecek çok sayıda çalışma alanı olan Şehircilik; günümüzde (Babüroğlu, 1962, 80) sorumlulukları, işlevleri gittikçe artan bir akademik birimdir aynı zamanda. Bu değerlendirmeleri Çevre Mühendisliği gibi Şehircilik meslek

disiplinine göre çok daha genç bir meslek disiplini için de yapabiliriz. Bu durumda çevrenin korunması ve çevre duyarlı bir kentsel gelişmenin gerçekleştirilmesinde üniversitelerin bu iki disiplini işbirliği ve eşgüdüm içinde çalışmak sorumluluğu ile karşı karşıyadırlar. Her iki bilim dalının ortak lisansüstü izlencelerini geliştirmesi, artık 21. yüzyıl kentini ve çevresini korumak ve geliştirmek için kaçınılmaz görünmektedir.

Araştırmanın kapsamına giren ÇM ve ŞBP Bölümleri içerisinde Çevre Mühendisliği ile Şehir ve Bölge Planlamayı buluşturan ortak izlencelerin olmadığı gözlenmiştir. ÇM'nin, kendisine en yakın bir çalışma alanı olarak gördüğü Kimya Mühendisliği Bölümleri ile bile çok sayıda çalışmanın olmadığı ve varolan çalışmaların da yalnızca kişisel akademik çalışmalar (ortak yayın çalışmaları) düzeyinde kaldığı gözlenmiştir. Bu bulgular dikkate alındığında Türkiye üniversitelerinde “**disiplinlerarası bir eğitim-öğretim izlencesi**”nin çevre ve kentsel gelişmeyle ilgili akademik birimler açısından düzenlenmesi gereksinimi doğmuştur.

Türkiye'nin tek Çevre Bilimleri Enstitüsü olan **Boğaziçi Üniversitesi Çevre Bilimleri Enstitüsü**, “çevre” konusunda disiplinlerarası lisansüstü eğitim-öğretim gereksinimini bir ölçüde karşılarsa da, bu Enstitü tek başına yeterli değildir. Bu nedenle ileri çevre araştırmaları yapabilecek, kentsel gelişme üzerine çevre duyarlı “yeni kentsel projeler üretebilecek altyapıya ve güce sahip”, yeni **araştırma ve eğitim enstitülerinin** açılması sağlanabilir.

(2) Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar Yarışması: Anadolu Üniversitesi ÇM Bölümü lisans eğitim izlencesinin seçmeli dersleri arasında yer alan “Topluma Hizmet Uygulamaları” türünden dersler, öteki üniversitelerin lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim izlencelerine yansıtılabilir. Bu tür derler kapsamında, üniversitenin bulunduğu kentin kentsel çevre sorunlarına yönelik belli izlenceler dahilinde bir “**Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumlar Yarışması**” düzenlenip, öğrencilerin bu konuya yönelik projeler üretmesi sağlanabilir ve bu tür projeler desteklenebilir. ÇM Bölüm öğrencilerinin dersi yürüten öğretim üyesinin danışmanlığında kente yönelik uygulayabileceği projeler, kentin ve çevresinin

tanınması, korunması açısından da önemlidir. Hatta bu tür yarışmaların ulusal ve uluslararası ölçekte düzenlenmesi sağlanarak, Dünya'nın öteki ülke kentlerinde yapılan örnek projelerin Türkiye üniversitelerinde tanıtılması da sağlanabilir.

(3) Danışmanlık ve Rehberlik Hizmetlerinin Geliştirilmesi: ÇM ve ŞBP Bölümlerinin bir kısmı kendi çalışma alanlarına yönelik çok sayıda uluslararası proje yürütmekte ve Dünya üniversiteleri ile yakın işbirliği ve eşgüdüm içinde çalışmaktadırlar. ODTÜ, İTÜ, DEÜ, Akdeniz Üniversitesi bu konuda daha duyarlı davranan ve “çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar konusunda” danışmanlık ve rehberlik hizmeti veren üniversiteler olarak öne çıkmaktadırlar. DEÜ **Dış Danışmanlık** uygulaması öğrenciyi kentle, kentteki “çevre mühendisliği uygulamalarıyla” ve üniversite dışından gelen yöneticiyi ve uzmanı da üniversitenin işleyişi ile tanıştıran bir özellik taşımaktadır. Bu uygulamanın geliştirilmesi ve öteki üniversitelerin ÇM ve ŞBP Bölümlerinde de uygulanması “çevrenin korunması ve sağlıklı bir kentsel gelişme” adına önemli yararlar sağlayabilir.

Buraya kadar yapılan açıklamalardan yola çıkarak iki konunun altını mutlaka çizmek gereklidir: Birincisi, “üniversitelerin ÇM ve ŞBP Bölümlerinin “çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar” konusunda lisans ve lisansüstü eğitim izlencelerinde bir değişikliğe gidip, uygulamalı dersler içinde bu konuya da yer verebilmelerini sağlayacak çalışmalara başlanmasının gerekliliğidir. ÇM Bölümünün staj ve laboratuvar çalışmaları, ŞBP Bölümünün şehircilik projesi, stüdyo uygulamaları, staj çalışmaları bu konunun ele alınmasına ve projeler kapsamında çalışılmasına olanak tanımaktadır. İkinci konu ise, üniversitelerin ÇM ve ŞBP Bölümlerinin “çevre duyarlı kentsel oluşumlar” konusunda proje, yayın, konferans, panel, sergi ve benzeri etkinlikler düzenleyebileceğine yönelik çalışmalara olan gereksinimdir. Üniversitelerin çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlarda **danışmanlık ve rehberlik** işlevleri çok önemlidir. Halkın bu rehberlikten ve danışmanlıktan yararlanabilecek aşamaya gelmesi biraz da bilimin toplumla buluşmasına, toplumun bilimsel gelişmelere açık olmasına bağlıdır. Türkiye'nin bu konuda henüz çok yol aldığını söylemek olanaklı değildir.

(4) Çevre Duyarlılık Ödülleri Uygulaması: Üniversiteler, kentte “çevre duyarlı örnek kentsel oluşumları” özendirmek amacıyla, “çevre duyarlılık ödülleri” verilmesini sağlayabilirler. Çevre duyarlılık ödülünün verilmesinde “gönüllü çalışmalar” esas alınmalıdır. Belli bir ekonomik çıkara veya örgüte hizmet eden çalışmalar ile gerçekten “çevre duyarlı” yapılan çalışmaları birbirinden ayırt edilebilmesi ve buna göre ödülün verilmesi gerekir.

(5) Yapılabilecek Öteki Uygulamalar: Üniversitelerin gerçekleştirebilecekleri öteki uygulamalar için şunlar önerilebilir: (1) “Çevre duyarlı kentsel oluşumlar” konusunda bilimsel araştırmaların geliştirilmesi, (2) **Doğa Tarihi Müzelerinin** kurulması, (3) Planlama ve çevre sergilerinin yaygınlaştırılması, (4) Üniversitenin bulunduğu kentte kentsel ve çevresel bilgi dizgesi kurma sorumluluğunu üstlenmesi.

Yapılabilecek uygulamalar için Dünya ülkelerinden çok sayıda “çevre duyarlı örnek kentsel oluşumları” incelemek ve böylece Türkiye üzerine araştırmalar yapmak daha olumlu sonuçlar elde etmemizi sağlayacaktır. İşte bu örneklerden birisi aşağıdaki paragrafta verilmektedir. Örnek, Fransa-Nantes Metropolitan alanı için sürdürülebilir kentsel ulaşım planlaması üzerinedir. Bu örnek, Avrupa Birliği’nin 2001-2010 yıllarını kapsayan Altıncı Çevre Eylem Planı kapsamında, Avrupa Komisyonu’nun Türkiye’nin üzerinde çalışmasını istediği Kentsel Çevre İçin Tematik Stratejilerle ilgilidir. Bu stratejiler şu konuları içine almaktadır: Hava Kirliliği, Atıkların Önlenmesi ve Yeniden Kullanımı, Deniz Ortamının Korunması, Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı, Topraklar, Pestisitlerin Sürdürülebilir Kullanımı (TMMOB Mimarlar Odası, 2006, 1).

Sürdürülebilir Kentsel Ulaşım Planlaması– Nantes: 24 belediyeden oluşan ve 569.000 kişinin yaşadığı Nantes metropoliten alanı için Fransa yasaları uyarınca hazırlanan **kentsel yerleşim planı** ('Plan de déplacements urbains' /PDU) 2000 yılında yürürlüğe konmuştur. Yasa, etkin ve temiz toplu taşıma sistemleri geliştirerek, sunulan otopark miktarı ve ücretlerini denetim altına alarak, bisikletlerin daha yoğun olarak kullanılmasını teşvik ederek ve iş dünyası ve kamu kuruluşlarına ulaşım planı yapmaları için destek vererek, özel araç trafiği talebinin denetim altına alınmasına ilişkin (hedef:

2010 yılına kadar tüm gidiş gelişlerde, 2002 yılında %62 olan azalmanın, %50 düzeyine çıkartılması) ve bununla bağlantılı olarak emisyonlarda düşüş (gürültü, CO2, hava kirleticileri) gibi iddialı hedefler belirlemektedir. 2006 yılına kadar ulaşım talebinde yıllık %6-7 düzeyinde bir artış saptanmaktadır. PDU ile uygulanan başlıca eylemler şunlardır: (1) Otobüs filosunun, doğal gazlı otobüslerle değiştirilerek yenilenmesinin tamamlanması (150 araç), Bu değişimle mevcut dizge Avrupa'nın en temiz kent-içi otobüs filolarından biri haline gelecektir. (2) Toplu taşıma ağının (tramvay, otobüs, trolleybüs ve raylı taşıt altyapısı) genişletilmesinin finanse edilmesi ve sıklık, erişilebilirlik ve çalışma saatlerinin arttırılması ve diğer ulaşım türleri ile eşgüdüm sağlanması, (3) Tüm toplu taşıma ağları için geçerli olacak bütüncül fiyatlandırma ve bilet uygulaması, (4) Metropolitan alandaki başlıca işverenlerle işbirliği yaparak gönüllü ulaşım planlarının geliştirilmesi, (5) Bisiklet ağının iyileştirilmesi ve yaygınlaştırılması (bugüne kadar 300 km.) ve bisiklet kiralama hizmetlerinin geliştirilmesi, (6) Konutlarda oturanların, kısa süreli ziyaretçi parkını, otopark alanlarının denetlenmesini ve ana tren istasyonları yakınında “**Park Et ve Bin**” alanlarının geliştirilmesini (2,500 park yeri), ve bisikletlere ayrılan park yerlerini de dikkate alan bütünsel bir araç parkı politikası (TMMOB Mimarlar Odası, 2006).

Megakentlerin hızlı artışı (Dünya’da toplamda 20 tane megakent bulunmaktadır) çok sayıda ve çözümü gittikçe güçleşen çevre sorunlarının ve toplumsal sorunların beraberinde ortaya çıkmasına yol açmıştır. Kentler, dünya üzerindeki karaların yalnızca % 2’sini kaplamakta, ancak, her yıl azalmakta olan kaynakların % 75’ini tüketmektedir. Sera etkisi yaratan gaz bulutları, milyarlarca ton katı atık ve zehirli atık nehirleri yok etmektedir. Bu sorun kentte yaşayanların, yiyecek için toprak ve su stoklarına, ahşap ve ağaç için de ormanlara yıkıcı etkilerde bulunmasına neden olmaktadır. Örneğin, yüz yıl önce 6,5 milyon nüfusuyla dünyadaki en büyük kent olan Londra’nın, bugün tükettiği kaynakları sağlaması için sahip olduğu alanın 125 katına ihtiyacı vardır. Eğer gelişen dünyanın yeni megakentleri, batıdaki kentler gibi büyürlerse (veya bu kentlerin büyümesi denetim altına alınmazsa), çevre korkunç etkilerle ve tehlikelerle karşı karşıya kalacaktır (Pearce, 2006).

8. ÜNİVERSİTELERİN ÇEVRE KİMLİKLERİ VE KENTSEL GELİŞMEYE KATKILARI BAKIMLARINDAN ÖZET OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Türkiye’de 1978-1980 yılları arasında kurulan dört Çevre Mühendisliği Bölümü vardır: İTÜ, ODTÜ, DEÜ ve OMÜ. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ise ilk olarak 1962 yılında ODTÜ’de açılmıştır. Bu bölümde iki altbaşlıkta ilk üç üniversitenin (İTÜ, ODTÜ ve DEÜ) çevre kimliği ve kentsel gelişmeye katkıları özet olarak değerlendirilmektedir.

8.1. ODTÜ’nün, DEÜ’nün ve İTÜ’nün Çevre Kimliği ve Kentsel Gelişmeye Katkısı

Üniversitelerin “çevre ve kentsel gelişme” ile doğrudan ilgili birimlerinden yola çıkılarak bu başlıkta ODTÜ, İTÜ ve DEÜ “çevre ve kentsel gelişme” ile doğrudan ilgili birimleri üzerinden bir genel değerlendirme yapılmıştır.

Türkiye’de lisans eğitimi veren ÇM Bölümleri içinde ODTÜ, DEÜ ve İTÜ’nün çevrenin korunması ve kentsel gelişmeye katkıları açısından ayırtecdici özellikleri bulunmaktadır. Herşeyden önce DEÜ, ilk kurulan ÇM Bölümü’dür. ODTÜ ise ilk kurulan Şehir ve Bölge Planlama Bölümü kimliğini taşımaktadır.

Bunların genel ve ortak özellikleri şöyle sıralanabilir. (1) Türkiye’de ÇM ve ŞBP bilim dallarında öncü olmaları ve ilk kurulmuş olmaları, (2) Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri açısından uygulamaya dayalı ders sayısının fazla oluşu, (3) Hem Çevre Mühendisliğinde ve hem de Şehir ve Bölge Planlama Bölümünde uluslararası ilişkileri güçlü olan üniversiteler olmaları, (4) Yayın, araştırma, öğretim elemanı ve laboratuvar olanakları açısından öteki üniversitelerin ÇM ve ŞBP Bölümlerine göre çok daha gelişmiş ve geniş olanaklara sahip olmaları, (5) Büyük kentlerde kurulmuş olmaları dolayısıyla “çevre ve kentsel gelişme” konusunda daha fazla sorumluluk almalarının gerekliliği biçiminde özetlenebilir.

Bu genel ve ortak özelliklere dayanarak bu üç üniversitenin çevre kimliği ve kentsel gelişmeye katkısı şu birimler üzerinden dört başlık altında yapılmıştır: (1) Çevre Mühendisliği Bölümlerinin Değerlendirilmesi, (2) Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin Değerlendirilmesi, (3) Araştırma ve Uygulama Merkezlerinin Değerlendirilmesi, (4) Öğrenci Topluluklarının Değerlendirilmesi.

8.1.1. ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümlerinin Değerlendirilmesi

ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümlerinin genel değerlendirmesini yapmadan önce, bu üç üniversitenin **genel ve ortak özelliklerini** belirtmekte yarar vardır. Çevre kimlikleri ve kentsel gelişmeye katkıları açısından bu üç üniversitenin genel ve ortak özellikleri şöyle sıralanabilir: (1) “Çevre” kavramını ve çevre sorunlarının düzeyini Türkiye’deki öteki üniversitelerden çok daha önce algılamış olmaları, (2) Lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim olanaklarının çeşitliliği ve akademik kadronun öteki üniversitelere göre daha güçlü olması, (3) Araştırma olanaklarının zenginliği ve çeşitliliği, (4) Uluslararası ilişkiler açısından zengin ve çeşitli bir yapı sergilemeleri. Bu konular aynı zamanda, bu üç üniversiteyi Türkiye’deki öteki ÇM Bölümlerinden ayıran ve bu çalışmada ayrı bir başlık altında değerlendirilmesini gerektiren üç bölümün öne çıkan özellikleridir.

Bu genel ve ortak özelliklerden yola çıkılarak ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümlerinin çevre kimlikleri ve kentsel gelişmeye katkıları şu iki ana konu üzerinden aşağıda değerlendirilmiştir: (1) “Çevre” Kavramını ve Çevre Sorunlarının Düzeyini Türkiye’deki Öteki Üniversitelerden Çok Daha Önce Algılamış Olmaları, (2) Sundukları Olanakların Zenginliği ve Çeşitliliği.

(1) “Çevre” Kavramını ve Çevre Sorunlarının Düzeyini Türkiye’deki Öteki Üniversitelerden Çok Daha Önce Algılamış Olmaları: ODTÜ, Türkiye’de lisansüstü düzeyde ÇM eğitimine başlayan ilk üniversitedir. ODTÜ ÇM Bölümü, 1972 yılı Temmuz ayında, “Çevre Sorunları İle İlgili Mühendislik Bilim Dallarında Araştırma Problemleri Konferansı”nı düzenlemiştir (Yavuz ve Keleş, 1983, 181). Bu anlamda

ODTÜ'nin “çevre” kavramını algılama ve bu algıyı paylaşma açısından öteki üniversitelere göre daha duyarlı davrandığını söylemek yanıltıcı olmayacaktır.

ODTÜ Çevre Sorunlarına Öğrenci Yaklaşımları Sempozyumu'nu ilk düzenleyen ve böylece çevre sorunlarına duyarlılığını ilk gösteren bölümlerden birisidir. İlki ODTÜ'de, altıncısı 2003 yılında Mersin Üniversitesi'nde, yedincisi 2004 yılında Atatürk Üniversitesi'nde, sekizincisi 2005 yılında YTÜ'de, dokuzuncusu yine ODTÜ'de, onuncusu Kocaeli Üniversitesi'nde düzenlenen “Çevre Sorunlarına Öğrenci Yaklaşımları Sempozyumu”nun on birincisi ise 25-27 Nisan 2008 tarihleri arasında Ege Üniversitesi'nde düzenlenecektir (CSOY, 2008). Her yıl farklı bir üniversitede düzenlenen bu sempozyumun, özellikle gençlerde çevre duyarlılığının geliştirilmesi açısından önemli bir araç olduğu söylenebilir.

(2) Sundukları Olanakların Zenginliği ve Çeşitliliği: Üç üniversite de hem eğitim-öğretim, hem araştırma olanakları ve hem de toplumsal hizmetler açısından öteki ÇM Bölümlerine göre daha güçlü bir kurumsal yapıya ve örgütlenmeye sahiptir. Bu durum şu iki başlıkta değerlendirilebilir: (2.1) Açtıkları Lisans ve Lisansüstü Programların Özellikleri, (2.2) Araştırma Olanaklarının Zenginliği ve Çeşitliliği.

(2.1) Açtıkları Lisans ve Lisansüstü İzlencelerin Özellikleri: Herşeyden önce şu bilgileri bir kez daha vurgulamak gerekir: **DEÜ ÇMB**, Türkiye'de lisans eğitimi veren ilk çevre mühendisliği bölümüdür. Türkiye'de Çevre Mühendisliği eğitimi ve araştırmalarının öncülüğünü yapan öteki iki üniversite ise İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) ile Dokuz Eylül Üniversitesi'dir. ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Çevre Mühendisliği alanında bugün lisans ve lisansüstü eğitim ve öğretim çalışmalarını sürdürmektedir.

Her üç üniversitenin de lisans izlencesinde öğrencilere su, hava ve toprak kirliliği, doğal kaynakların kullanımı, geliştirilmesi ve yönetimi, evsel ve endüstriyel atıkların yönetimi ve benzeri konularda hem geniş kuramsal bilgi verilmekte hem de uygulamaya dönük çalışmalarla altyapı oluşturulması sağlanmaktadır (ODTÜ, 2007a).

ODTÜ ÇM Bölümü, çevre koruma açısından önemli bir tartışma alanı olan **temiz üretim (cleaner production)** üzerine çalışmaktadır. ODTÜ ÇM Bölümü'nün

özgörevinde (misyonda) özellikle eğitimde yüksek kaliteyi yakalama ve Bölümün amaçlarının ve içeriğinin sürdürülebilir ekonomik gelişme doğrultusunda yapılandırılması konusu ön plana çıkmaktadır. Bununla bağlantılı olarak sürdürülebilir üretim (sustainable production) düşüncesi bölümün hem lisans ve hem de lisansüstü öğretim içeriğini ve bu öğretimin hedeflerini etkilemektedir. Özellikle lisansüstü eğitimde **sürdürülebilir üretim** konusunu kapsamlı olarak ele alan bir öğretim içeriğinin oluşturulduğu gözlenmiştir. Bununla ilgili dersler şöyle sıralanabilir (Atımtay, 2006, 17-18): Industrial Water and Wastewater Treatment, Industrial Air Pollution Control, Advanced Water and Wastewater Treatment, Environmental Biotechnology, Chemical Treatment Techniques, Advanced Biological Treatment, Anaerobic Treatment of Wastes ve Clean Production.

Böylece **ODTÜ ÇMB'nin toplumun geliştirilmesi konusunda da kendiliğinden bir sorumluluk yüklendiği dikkat çekmektedir.**

DEÜ ÇM Bölümü'nün özellikle şu üç ana konu üzerinde çalıştığı gözlenmektedir: Su kirliliği ve kontrolü, hava kirliliği ve kontrolü ve katı atık yönetimi. DEÜ'de ilk yıllarda temel mühendislik ve teorik tasarım bilgileri ile donatılmış olan öğrenciler, 5. yarıyıldan itibaren bu bilgilerini kullanarak proje destekli derslerle bir sistemi, sistem parçasını veya süreci tasarlama becerisi kazanmaya yönlendirilmektedir. Özellikle son sınıf dersleri ağırlıklı olarak proje içeren derslerdir. Ayrıca bazı seçmeli derslerde de proje ve tasarım yeteneklerinin geliştirilmesi sağlanmaktadır (DEÜ, 2007).

DEÜ ÇM eğitiminde çevre koruma, optimum kaynak kullanımı ve sürdürülebilirlik kavramlarının tüm meslek derslerinin temelini oluşturduğu vurgulanmaktadır (DEÜ Öz Değerlendirme Raporu, 2004, 16). DEÜ Çevre Mühendisliği Bölümü MÜDEK tarafından akredite edilmiştir.

DEÜ ÇM Bölümü'nün ilk açıldığı 1975 ve sonrası yıllarda uygulanan ilk izlençe, İnşaat Mühendisliği derslerinin ağırlıklı olduğu bir yapıdadır ve öğrencilere toplamda 183,5 kredi verilmektedir. O tarihlerdeki öğretim izlencesinin inşaat mühendisliği

ağırlıklı olması ve mühendislerin ülkedeki çalışma alanlarının çok iyi bilinmemesi dolayısı ile, İnşaat Mühendisleri Odası ilk çevre mühendislerine bazı inşaat projelerine imza yetkisi tanımıştır. Daha sonra 1982 ve 1996 yıllarında yapılan izlence (program) değişiklikleri ile, İnşaat Mühendisliği derslerinin miktarı azaltılmış ve toplam kredi saatleri de ortalama olarak haftada 20 saat düzeyine çekilmeye çalışılmıştır. Zaman içerisinde öğretim programı, hem ders sayısı ve kredi saatleri azaltılarak, hem de çağdaş çevre mühendisliği tanımlamalarına uygun bir programa sahip olacak bir hale getirilmiştir (DEÜ, 2004, 1).

DEÜ Çevre Mühendisliği Bölümü lisans izlencesinde 1996/1997 öğretim yılından itibaren İngilizce destekli eğitime geçmiş olup, öğrenciler bir yıl İngilizce hazırlık öğrenimi gördükten sonra Türkçe veya İngilizce olarak temel mühendislik ve meslek dersleri almaktadırlar. Bölümde, Fen Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı olarak “Çevre Bilimleri” ve “Çevre Teknolojisi” bilim dallarında Yüksek Lisans ve Doktora programları İngilizce olarak sürdürülmektedir (DEÜ, 2007c). DEÜ ÇM Bölümü, ÇMB ile İnşaat Mühendisliği Bölümleri arasında çift anadal programı uygulama kararı almıştır. Birinci anadal Çevre Mühendisliği olan öğrenci İnşaat Mühendisliği Bölümünden 60,5 kredi; birinci anadal İnşaat Mühendisliği olan öğrenci Çevre Mühendisliği Bölümünden 62,5 kredilik ders almak zorundadır. Böylece, genel not ortalaması en az 3,00 (BB) olan başarılı Çevre Mühendisliği öğrencileri, çift anadal uygulaması ile ikinci bir anadal olarak belirlenen İnşaat Mühendisliği programında lisans diploması alma hakkına sahiptir. Ancak çift anadal konusu çok yeni olup, henüz her iki Bölümden de öğrenci başvurusu yapılmamıştır (DEÜ, 2007c).

İTÜ ÇM Bölümü lisans izlencesi kapsamında 22 tanesi zorunlu ve 33 tanesi ise seçmeli olmak üzere toplam 152.5 kredilik 55 adet ders bulunmaktadır. Bölüm çağdaş gereksinmelere uyum sağlamak amacı ile ders programlarını bir kaç kez güncellemiş ve 1997 yılı itibariyle % 30 İngilizce destekli eğitime geçmiştir. Bölüm, eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini lisans programının yanısıra, günümüzde **Çevre Bilimleri ve Mühendisliği ile Environmental Biotechnology** adlı iki lisansüstü programı ile de sürdürmektedir. Çevre Mühendisliği Bölümü lisansüstü eğitim

kapsamında Mayıs 2001 itibariyle 190 Yüksek Lisans ve 73 Doktora öğrencisine diploma vermiştir. İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü kısa adı ABET olan Accreditation Board For Engineering and Technology tarafından verilmekte olan Akreditasyon Belgesi ABET EC 2000 belgesi için 2000 yılı itibariyle çalışmalarına başlamış ve 2005 yılında ABET Bölüm Ziyaretini tamamlamıştır (İTÜ, 2007a).

İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü'ne her yıl ÖSS sınavı ile 50-60 öğrenci alınmaktadır. Lisans programı temel bilimler, temel mühendislik, mesleki tasarımı ve insan-toplum bilimleri alanlarında, 21'i zorunlu 33'ü seçmeli olmak üzere toplam 54 dersi kapsamaktadır. Öğrenciler lisans eğitiminde toplam 151.5 kredi ders alarak ve 12 hafta mühendislik stajı yaparak "Çevre Mühendisi" ünvanı almaya hak kazanırlar. Çevre Mühendisliği Bölümü öğrencileri lisans öğrenimleri sırasında Çift Anadal Programı (ÇAP) ile, İnşaat Mühendisliği, Kimya Mühendisliği, Gıda Mühendisliği, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Kimya gibi bölümlerde ikinci dalda lisans diploması almak üzere öğrenim görebilmektedirler (İTÜ ÇMB Tanıtımı, 2007).

İTÜ ÇM Bölümü'nün, lisans izlencesinin yanı sıra, öteki ÇM Bölümlerinden farklı olarak, **Environmental Biotechnology** (Çevre Biyoteknolojisi) adlı disiplinlerarası lisansüstü programıyla öğretimini geliştirmeyi sürdürdüğü gözlenmektedir.

DEÜ Çevre Mühendisliği ve İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü proje temelli çalışan ve daha çok uygulamaya dönük derslere ağırlık veren bölümlerdir.

(2.2) Araştırma Olanaklarının Zenginliği ve Çeşitliliği: Her üç üniversitenin de araştırma faaliyetleri ve laboratuvar olanakları açısından gelişmiş bir yapıya sahip olduğu görülmüştür.

Araştırma faaliyetleri açısından oldukça gelişmiş bir yapı sergileyen ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümlerinin, burada özellikle ayırtedici özellikleri üzerinden yapılan değerlendirmeler yer almaktadır.

ODTÜ ÇM Bölümü'nün Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde sürdürmekte olduğu Çevre Mühendisliği lisansüstü eğitim ve öğretiminin ders ve çalışma ağırlığını özellikle şu alanların oluşturduğu gözlenmiştir: Su Temini Mühendisliği, Atıksu Mühendisliği, Hava Kirliliği ve Kontrolü, Su Kalitesi Yönetimi, Toprak ve Yeraltı Su Kirliliği, Çevre Modelleme, ÇED, Çevre Kimyası, Çevre Mikrobiyolojisi ve Biyoteknolojisi (ODTÜ, 2007d).

ODTÜ Enstitüleri'nin yürüttüğü “**lisansüstü ödüller**” uygulaması **Türkiye’de hem çevre mühendisliğinde, şehir ve bölge planlamada ve hem de öteki akademik disiplinlerde lisansüstü eğitimi-öğretimi geliştirmek açısından örnek alınmaya ve yaygınlaştırılmaya değer bir uygulamadır**: ODTÜ Enstitüleri, her yıl şu üç dalda lisansüstü ödüller vermektedir: (1) Tez Ödülleri, (2) Ders Performans Ödülü, (3) Yayın Ödülü. **Tez Ödülleri**; özgün, ülke gelişimine, kültür ve düşün dünyasına katkı sağlayan tezlere verilmektedir. **Ders Performans Ödülü**, lisansüstü eğitim sırasında öğrenciyi desteklemek amacıyla verilen bir ödüldür. **Yayın Ödülü** ise, tez çalışma konularının bilim dünyasında duyulmasını ve kullanılmasını sağlamak amacıyla verilmektedir (ODTÜ, 2007d).

Ayrıca ODTÜ yabancı üniversitelerle (Universite Paul Sabatier-Toulouse III, Universite De Poitiers, Universite Louis Pasteur-Strasbourg, Institut National des Sciences Appliquees de Lyon (INSA of Lyon) gibi üniversitelerle) ortak doktora ve araştırma programları yürütmektedir. DEÜ ve İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümleri ise daha çok araştırma projeleri çerçevesinde yabancı üniversitelerle işbirliği ve eşgüdüm çalışmaları yapmaktadır. Üç üniversite de lisansüstü tez projeleri, disiplinlerarası projeler açısından daha gelişmiş olanaklara sahiptir.

ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü’nde akademik ve teknik kadro olarak (üniversitenin web sitesinde verilen bilgilere göre) 45 öğretim elemanı (9 Prof., 3 Doç, 2 Dr., 25 Araş. Gör.), 14 araştırmacı, 3 teknik personel bulunmaktadır (ODTÜ, 2007a).

DEÜ Çevre Mühendisliği Bölümü’nde ise akademik ve teknik kadro olarak; 24 Öğretim Üyesi (15 Prof, 4 Doç ve 5 Yrd. Doç.), 22 Araştırma Görevlisi ve 8 Teknik

Personel bulunmaktadır. Yıllık öğrenci kontenjanı 60 öğrencidir. 2007 yılına kadar yaklaşık 650 mezun vermiştir. Türkiye'nin en zengin laboratuvar, kadro ve bilgi akım gizilgücüne (potansiyeline) sahip bölümlerinin başında gelen Çevre Mühendisliği Bölümü'nün araştırma ve yayın gizilgücü de yüksektir. 1996-2006 yılları arasında 212 adet SCI-Exp. uluslararası makale, 225 adet ulusal ve uluslararası bilimsel makale, 374 adet ulusal ve uluslararası bildiri, 21 adet sempozyum ve konferans, 8 adet uluslararası, 8 adet DPT, 33 adet TÜBİTAK, 42 adet BAP ve 82 adet Döner Sermaye projesi gerçekleştirilmiştir (DEÜ, 2006).

İTÜ'nün araştırma ve çalışma alanlarını ağırlıklı olarak şu konular oluşturmaktadır: Çevre Biyoteknolojisi, Endüstriyel Kirlenme Kontrolü, Havza Yönetimi, Ekolojik Modelleme, Su Kaynakları, Su Temini ve Arıtımı, Atıksu Arıtma ve Uzaklaştırma, İleri Arıtma Teknolojileri, Katı Atık ve Çamurların Yönetimi, Zararlı Atık Yönetimi, Hava Kirlenmesi ve Kontrolü, Gürültü Ölçümleri ve Çevre Etkilerinin Değerlendirmesi. İTÜ ÇM Bölümü 2001-2006 yılları arasında yürüttüğü bilimsel araştırmaların ve projelerin sonuçlarından elde ettiği veriler ile uluslararası hakemli dergilerde 170'in üzerinde bilimsel makale yayımlamıştır (İTÜ, 2007a).

İTÜ ÇMB, araştırma çalışmaları açısından öteki bölümlere göre daha disiplinli ve öbekler halinde çalışmaktadır. Bölümün web sayfasında (www.ins.itu.edu.tr/cevre) verilen bilgilere göre, bölümün araştırma faaliyetleri açısından öteki bölümlere göre **ayırteci iki önemli özelliği** bulunmaktadır: **Birincisi** Bölümün 8 (sekiz) Çalışma Öbeği içinde ve dizgeli bir biçimde çalışmalarını yürütmekte olmasıdır. **İkincisi** ise Su Kirlenmesi Araştırmaları ve Kontrolü Türk Milli Komitesi'nin (SKATMK'nın) çalışma yerinin İTÜ ÇM Bölümü olması dolayısıyla çalışmalara yansıyan farklılıktır.

Ülkemizde su kirlenmesi alanındaki inceleme ve araştırma çalışmalarını desteklemek amacıyla, 1990 yılında, merkezi İngiltere'de bulunan International Association on Water Quality (IAWQ) (Bugünkü adıyla **International Water Association-IWA**) statüsüne uygun olarak Su Kirlenmesi Araştırmaları ve Kontrolü Türk Milli Komitesi (SKATMK) kurulmuştur. Bu komitenin merkezi YÖK olup,

çalışma yeri **İstanbul Teknik Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü**'dür. Komite, su kirlenmesi alanındaki araştırma çalışmalarını desteklemenin yanısıra, Türkiye'yi Uluslararası Su Kalitesi Birliği (IWA) bünyesinde temsil etmeyi, Birlik'e üye öteki uluslararası komiteler ile ilişkiler kurarak amaç ve olanakları dahilinde işbirliği kurmayı ve çalışmalara katılmayı da hedeflemektedir (SKATMK, 2007).

İTÜ ÇM Bölümü'nde toplam 34 (18 Prof, 8 Doç, 7 Yrd. Doç ve 1 Öğr. Gör.) öğretim üyesi, 19 araştırma görevlisi ve 2 idari personel bulunmaktadır (İTÜ, 2007a).

(2.2.2) Laboratuvar Olanakları: Laboratuvar olanakları açısından da üç üniversite öteki üniversitelere göre daha ileri bir teknik donanıma sahiptir.

ODTÜ ÇM Bölümü, lisans ve lisansüstü eğitime ve lisansüstü araştırmaya ayrılmış dokuz laboratuvara sahiptir. Bu laboratuvarlar şöyle sıralanabilir: Temel İşlemler ve Prosesler Laboratuvarı, Kimya Laboratuvarı, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Hava Kirliliği Laboratuvarı, Enstrümental Analiz Laboratuvarı, Kirlilik Hidrolojisi Laboratuvarı, Koku Ölçüm Laboratuvarı, Membran Atıksu Arıtma Tesisi ve Öğrenci Bilgisayar Laboratuvarı (ODTÜ, 2007a).

DEÜ ÇM Bölümü'nün atıksu, su, hava, mikrobiyoloji, arıtma çamurları, atık biyoproses, katı atık ve kimya laboratuvarı olmak üzere sekiz adet laboratuvarı mevcuttur. Ayrıca 2004 yılından başlayarak ayrı bir binada büyük ölçekli model sistemlerinin kurulduğu bir araştırma alanı faaliyete geçmiştir. Bu laboratuvarların hepsi öğrencilerin eğitim ve araştırma çalışmalarına açıktır. Çevre Mikrobiyolojisi ve Çevre Analiz Teknikleri derslerinde öbekler halinde laboratuvar uygulaması yapılmaktadır. Ayrıca son yarıyıld yaptırılan "Bitirme Projesi" kapsamında, öğrenciler seçtikleri araştırma konusuna bağlı olarak deney tasarımı ve veri değerlendirme yeteneklerini de geliştirmektedirler (DEÜ Öz Değerlendirme Raporu, 2004, 17).

İTÜ Çevre Mühendisliği Laboratuvarları, 1978'den beri çalışmalarını sürdürmekte olan Merkez Laboratuvarı ve 2004 yılında çalışmaya başlayan Dr. Sedat Üründül Çevre Bilimleri Laboratuvarı olmak üzere iki ana birimden oluşmaktadır. İTÜ İnşaat Fakültesi içerisinde toplam 720 m² alanda kurulu, Çevre Biyoteknolojisi, İleri

Teknolojiler, Moleküler Biyoloji, Mikrobiyoloji, Anaerobik Pilot Tesisler ve Enstrümental Analiz alt birimlerine sahiptir. Çevre Mühendisliği Laboratuvarları eğitim ve araştırma-geliştirme faaliyetleri ile birlikte, üniversite dışına da analiz hizmetleri vermektedir. Yaz aylarında staj yapmak isteyen öğrencilere laboratuvar stajı olanağının sağlanmasının yanı sıra İTÜ Çevre mühendisliği öğrencilerinin bitirme, yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarının bir kısmı da bu laboratuvarlarda yürütülmektedir. Ayrıca laboratuvarlarda çalışmaya başlayacak öğrenciler için güvenlik ve çevre mühendisliğinde kullanılan başlıca analizlerin eğitimi de verilmektedir (İTÜ, 2007a).

Her üç üniversitenin de laboratuvarları, buldukları kentteki veya Türkiye'deki öteki kentlerindeki sanayi kuruluşlarına, kamu ve özel kurumlara analiz ve ölçüm hizmeti vermektedir. Bu hizmet Türkiye'deki tüm ÇM Bölümleri tarafından verilmektedir. Ancak bu üç üniversite, bulunduğu kent ölçeğinin büyüklüğünden ve sanayi kuruluşlarının sayısından dolayı daha fazla işyükü altındadır.

8.1.2. ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin Değerlendirilmesi

Yukarıdaki (8.1.1. numaralı başlıktaki) sınıflandırma üç üniversitenin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin değerlendirilmesinde de geçerli bir sınıflandırmadır. Buna göre, ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin genel değerlendirmesini yapmadan önce, bu üç üniversitenin “çevre ve kentsel gelişme” konusu açısından **genel ve ortak özelliklerini** belirtmekte yarar vardır. Çevre kimlikleri ve kentsel gelişmeye katkıları açısından bu üç üniversitenin genel ve ortak özellikleri şöyle sıralanabilir: (1) Türkiye'de “Şehircilik” alanına yönelik araştırmalarını başlatma, şehircilik sorunlarını tartışma, ilgili kurum ve kuruluşların konuya ilgisini çekme ve toplumda bir bilinçlenme yaratma konularında öteki üniversitelerden çok daha önce bilimsel ve toplumsal uygulamalar yürütmüş olmaları, (2) Bir bilim dalı olarak “Şehircilik” disiplininin önemini öteki üniversitelerden çok daha önce algılamış ve kavramış olmaları, (3) Lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim olanaklarının çeşitliliği ve akademik kadronun öteki üniversitelere göre daha güçlü olması, (3) Araştırma

olanaklarının zenginliği ve çeşitliliği, (4) Uluslararası ilişkiler açısından zengin ve çeşitli bir yapı sergilemeleri. Bu konular aynı zamanda, bu u üniversiteyi Türkiye’deki öteki Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinden ayıran ve bu çalışmada ayrı bir başlık altında değerlendirilmesini gerektiren u bölümün öne çıkan özellikleridir.

Bu genel ve ortak özelliklerden yola çıkılarak ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin çevre kimlikleri ve kentsel gelişmeye katkıları şu iki ana konu üzerinden aşağıda değerlendirilmiştir: (1) Bir bilim dalı olarak “Şehircilik” disiplininin önemini öteki üniversitelerden çok daha önce kavramış ve algılamış olmaları, (2) Sundukları Olanakların Zenginliği ve Çeşitliliği.

(1) Bir Bilim Dalı Olarak “Şehircilik” Disiplininin Önemini Öteki Üniversitelerden ok Daha Önce Algılamış ve Kavramış Olmaları: Türkiye’de ODTÜ, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü açısından bir ilk olma özelliğine sahiptir.

Ersoy’un (2007, 1) Tekeli’den aktardığına göre, ODTÜ ŞBP Bölümü’nün kurulduğu 1960’lı yıllar, Cumhuriyet Türkiye’sinde planlamanın yeniden doğduğu yıllardır. 1961 Anayasası devlet planlamasını bir anayasa kurumu haline getirmiş, ülkenin büyük özlemi olan ekonomik kalkınmanın ancak planlama yoluyla gerçekleşebileceği konusunda yaygın bir görüş birliği oluşmuştur. Bu yıllarda planlama konusunda yükselen bu beklenti Şehir ve bölge planlaması alanına da yansımıştır. Böylesi bir toplumsal ve siyasal ortamda eğitimine başlayan ODTÜ’deki Şehir planlama eğitimi, mimarlık eğitiminin bir uzantısı olmak yerine tamamen yeni bir bakış açısı getirmiştir. Rasyonel kapsamlı planlama anlayışıyla eğitime başlayan ODTÜ ŞBP Bölümü, 1966-1967 ders yılında bölge planlama yüksek lisans eğitiminin de başlamasıyla daha da güçlenmiştir. Bu durum bölüme “Şehircilik” disiplini açısından u yeni açılım getirmiştir: (1) Öncelikle, kentin ancak daha büyük ölçekli mekansal sistemler içinde kavranabileceğini vurguluyordu, (2) İkinci açılımla bölgesel gelişme sorunlarına önem verilerek kalkınma-planlama-mekan kavramları arasında sıkı ilişkiler kuruluyordu, (3) Üçüncü açılımla nihayet niceliksel tekniklere ağırlık verilmeye başlanıyordu (Ersoy, 2007).

Bu bağlamda ODTÜ ŞBP Bölümü'nün öyküsünün Türkiye'nin geçirdiği kentleşme deneyimi ve kent planlama uygulamalarının kurumsallaşma biçimiyle doğrudan ilişkili olduğunu bir kez daha belirtmekte yarar vardır. ODTÜ'nün eğitime başladığı 1956 yılında, Başbakan Adnan Menderes'in ekonomik politikası önemli sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Bu sorunlara rağmen kamuoyundaki desteğini sürdürebilmek için başta İstanbul olmak üzere, büyük kentlerde büyük imar operasyonlarına girişmiştir. Bu operasyonlarla birlikte, 1930'larda oluştuğunu gördüğümüz imar yasaları dizgesinde ve bunları yürütmekle görevli kurumsal yapıda önemli düzenlemelere gidilmiştir. Yeni İmar Yasası, İstimlak Yasası çıkarılmış, kentleşme sorunlarına sahip çıkacak yeni bir bakanlık olarak İmar ve İskan Bakanlığı 1958 yılında kurulmuştur. Türkiye'de kent planlaması konusunda böyle önemli yeni düzenlemelere gidilirken öncelikle kent planlaması konusunda eğitim yapmak için kurulan ODTÜ'de kent planlaması eğitimine hemen başlanmamıştır. ODTÜ, kuruluş gerekçesini oluşturan kent planlaması eğitimine yüksek lisans düzeyinde 1961-1962 ders yılında, lisans düzeyinde ise 1962-1963 ders yılında sınırlı sayıda öğrenci ve öğretim üyesi kadrosuyla başlayabilmiştir (Tekeli, 1987, 68).

ODTÜ'de ŞBP Bölümü'nün kuruluşunun toplumsal bağlamı hakkında Tekeli (1987, 69) özellikle şunları vurgulamıştır: (1) ŞBP Bölümü çözümüne gereksinme duyulan toplumsal sorunlara yanıt bulmak için açılmıştır, (2) Sorunlar var olmakla birlikte bu sorunların planlı çözümü için toplumda yeterli etkinlikte bir kurumsallaşma ya da bu kurumsallaşmayı sağlayacak toplumsal baskı yoktur, (3) Bu sorunlara yeni yanıtlar bulmak için kurulan bu eğitim kurumlarının varolan uygulamayı yadsıyarak yeni bir uygulama önerecek, bunun yerleşmesi için gerekli mücadeleyi verecek yetişmiş öğretim kadroları bulunmamaktadır. Bu durumda yeni kurulan bu eğitim kurumu, hem zaman içinde evrimsel bir biçimde kendi izlencesini geliştirmek, hem kendi öğretim kadroları için ve de uygulama için plancılar yetiştirmek ve nihayet uygulamayı değiştirmek, geliştirmek görev ve sorumluluğunu yüklenmiştir (Tekeli, 1987, 69).

Şehircilik disiplinin Türkiye'deki gelişimine katkısı açısından öne çıkan ikinci üniversite DEÜ'dür. 1972-1973 ders yılında sadece Yüksek Lisans düzeyinde

eğitime başlayan DEÜ şBP Bölümü, ilk mezunlarını 1982-1983 ders yılı sonunda vermiştir. Bölüm “Kent Mimarlığı” biçiminde eğitimine başlamış ve bu eğitimini 1975-1976 yıllarına kadar sürdürmüştür (Süel, 1987, 113). Bölümün kuruluşundan itibaren 27 yıl boyunca Ege Bölgesi’nde kurulmuş tek bölüm olması, uzun sürede sorumluluğunu da arttırmıştır. **İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü**’nün 1992 yılında açılmasıyla hem Ege Bölgesi’nde ve hem de Türkiye’de şehircilik disiplinin sorumluluğu paylaşılmıştır.

şehircilik disiplinin Türkiye’deki gelişimine katkısı açısından ne çıkan cnc niversite ise İT’dr. İlk kuruluşu 1773 yılında eğitime başlayan Mühendishane-i Bahri-i Hümayun’a kadar uzanan İT, Yüksek Mühendis Mektebi adı altında, 1929 yılına kadar tek şube halinde mühendisliğin her dalında eleman yetiştirirken, o yıl şubelere ayrılmış, İnaşaat şubesi içinde üç yıllık ortak öğretimden sonra Mimarlık ğrencileri ayrı bir programla yetiştirilmeye başlanmıştır. Önceleri, diğer derslerin konuları arasına yer alan şehircilik, 1939 yılından itibaren, aynı zamanda Nafia Vekaleti’nde müşavir olan Prof. Gustav Oelsner tarafından verilmeye başlanmıştır. 1944 yılında Teknik niversiteye dönüşmesinden sonra **şehircilik Kürsüsü** kurularak ayrı bir ders öbeği oluşturulmuştur (zdeş, 1987, 2). Ayrıca 1950’li yıllarda, Türkiye’de “Kent Planlaması”nın bir ders olarak okutulduğu tek yükseköğretim kurumu, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi’dir (Keleş, 1986, 271). Teknik niversite bünyesinde 1969 yılında kurulan **şehircilik Enstitüsü**, 1974 yılından itibaren İkinci Kademe şehircilik Eğitimine başlamıştır. Enstitü, 1981 yılında, şehircilik Araştırma Merkezi’ne dönüştürülmüştür. 1983 yılında çıkarılan 2547 sayılı YÖK Yasası ile kurulan “şehir ve Bölge Planlaması Bölümü” Mimarlık Fakültesi içinde Mimarlık eğitimine koşut biçimde şehircilik lisans eğitimine başlamış, ikinci kademe şehircilik eğitimi ise, niversite bünyesinde bulunan Sosyal Bilimler Enstitüsü’ne bağlanmıştır (zdeş, 1987, 2).

(2) Sundukları Olanakların Zenginliği ve çeşitliliği:  niversite de hem eğitim-ğretim, hem araştırma olanakları ve hem de toplumsal hizmetler açısından öteki şBP Bölümlerine göre daha güçlü bir kurumsal yapıya ve örgütlenmeye sahiptir. Bu

durumu Şu iki başlıkta değerlendirebiliriz: (2.1) Açıkları Lisans ve Lisansüstü Programların Özellikleri, (2.2) Araştırma Olanaklarının Zenginliği ve Çeşitliliği.

(2.1) Açıkları Lisans ve Lisansüstü İzlencelerin Özellikleri: Her üç üniversitenin de ŞBP Bölümlerinde lisans ve belli anabilim dalları çerçevesinde verilen lisansüstü eğitimin temel amacı, Şehirleşme, Şehir planlama, Şehir-kent ilişkisi, Şehir-çevre ilişkisi veya Şehirsel ekoloji gibi Şehircilik disiplininin konularını hem kuramda hem de uygulamada öğrencilere öğretmek ve geleceğin Şehir plancılarını ülkeye ve tüm insanlığa yararlar sağlayacak biçimde yetiştirmektir.

ODTÜ ŞBP'nin kuruluş nedeni bu üç üniversitenin amaçlarına biraz daha açıklık getirmektedir: ODTÜ ŞBP Bölüm Başkanı Prof. Dr. Melih ERSOY'a göre (2007, 4) ODTÜ ŞBP Bölümü'nün kuruluş nedeni, Türkiye'de ve bölge ülkelerinde Şehirleşme sorunları ve bölgesel kalkınma sorunlarıyla ilgili araştırma ve planlama faaliyetlerini çağdaş bilimsel yöntemler ve uygulama araçlarını kullanarak yürütecek elemanların yetiŐtirilmesini gerçekleştirmek ve bu konularda evrensel düzeyde bilgi üretimine katkı sağlamaktır.

ODTÜ'de lisans eğitimi Şehir ve bölge planlamayı kapsarken, lisansüstü eğitimde Şu biçimde bir uzmanlaşma dikkat çekmektedir (ODTÜ, 2007b; Ersoy, 2007): **Yüksek lisans programları** içinde yer alan anabilim dalları Şunlardır: Şehir Planlama, Bölge Planlama, Kentsel Tasarım, Kentsel Politika Planlaması ve Yerel Yönetimler, Jeodezi ve Coğrafi Bilgi Teknolojileri, Yerleşim Arkeolojisi. Bu programlardan son üçü üniversitenin konuyla ilgili öteki bölümleriyle işbirliği içinde kurulan programlar. **Kentsel Politika Planlaması ve Yerel Yönetimler** programı, Kamu Yönetimi ve Siyaset Bölümü ile işbirliği içinde 1993-1994 ders yılında başlatılmıştır. Teknolojik gelişmelere bağlı mekansal planlamanın artan önemi ŞBP Bölümlerinde CBS'nin (Coğrafi Bilgi Sistemlerinin) de öğretilmesine ve CBS'den daha çok yararlanılmasına olan gereksinimi arttırmıştı. Bu düşünceyle hareketle ODTÜ ŞBP Bölümü, 1997 yılında Bölüme bir CBS İŐlięi kurmuş ve **Jeoloji, İnaaat, Çevre ve Bilgisayar** Bölümleriyle ortak olarak 1997-1998 ders yılında **Jeodezi ve Coğrafi Bilgi**

Teknolojileri ve Yerleşim Arkeolojisi programını kurmuştur. Yine Jeoloji Bölümü ile birlikte 1999-2000 ders yılında ise **Yerleşim Arkeolojisi** programını oluşturmuştur.

ODTÜ ŞBP Bölümü, Şehir ve Bölge Planlama, Kentsel Politika ve Yerel Yönetimler, Jeodezi ve Coğrafi Bilgi Teknolojileri, Yerleşim Arkeolojisi programlarında doktora eğitimi de vermektedir. Bugün hem ODTÜ, DEÜ ve İTÜ hem de öteki ŞBP Bölümlerinin TUPOB kapsamında ve Dünya'daki şehircilik eğitiminde yenilikler doğrultusunda lisans ve lisansüstü programlarını geliştirme çalışmaları sürmektedir.

ODTÜ ŞBP Bölümü, tarihsel koruma ve restorasyon ağırlıklı çalışan bir bölüm olup, genel olarak üniversitenin “çevre ve kentsel gelişmeyle” ilgili öteki bölümleriyle ortak çalışmalarının sınırlı olduğu (Ersoy, 06.11.2007) gözlenmiştir. ODTÜ, DEÜ ve İTÜ ŞBP Bölümlerinin her üçü de genellikle Mimarlık Bölümleriyle belli düzeylerde ortak çalışmalar yürütmektedirler. Bu ortak çalışmaların ise çoğunlukla kişisel akademik çalışmalarla sınırlı olduğu gözlenmiştir.

DEÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nün de kurumsallaşma ve eğitim çalışmaları açısından uzun bir deneyimi vardır. DEÜ ŞBP lisansüstü eğitimde iki temel amacının olduğunu vurgulamaktadır: Birincisi, akademik yaşamda yer alacak elemanlar yetiştirmek, ikincisi ise şehir planlama ve kentsel tasarım konusunda resmi kurumlarda veya büro uygulamasında çalışacak meslek sahiplerinin bilgi ve beceri düzeylerini geliştirmektir. Bu amaç, lisans eğitimi amaçları arasında ön planda bulunan, insana, doğaya ve kültürel süreçlere duyarlı ve mesleki bilgi ve beceri sahibi, meslek etiği bulunan nitelikli insanları geliştirmeyi de içermektedir (DEÜ FBE, 2008).

DEÜ ŞBP Bölümü üç yüksek lisans ve üç doktora programında eğitim vermektedir. Yüksek Lisans Programları şunlardır: (1) Mimarlık kökenli öğrencilere yönelik uygulanan **Kentsel Tasarım Programı**. (2) Şehir Planlama kökenli öğrencilere yönelik uygulanan **Kentsel Tasarım Programı**. (3) Şehir ve Bölge Planlama Yüksek Lisans Programı. Bölümün, bu programlarda (Mimarlık ve Şehir Planlama kökenliler için ayrı ayrı uygulanan Kentsel Tasarım ve Şehir ve Bölge Planlama Programında) **doktora** eğitimi de bulunmaktadır (DEÜ, 2007b).

1983-1984 öğretim yılında İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne bağlı olarak Mimarlık ve Şehircilik Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başlayan İTÜ ŞBP, 1988 yılında, Bölüm içinde, Şehir Planlama, Şehirselle Tasarım, Bölge Planlama ve Peyzaj Planlama olmak üzere dört uzmanlık programı geliştirilmiştir. İTÜ ŞBP Bölümü 1997 yılında lisans programını yeniden düzenleyerek, 1997-1998 öğretim yılından itibaren %30 İngilizce ağırlıklı yeni bir program yürürlüğe koymuştur. Bölüm 2003 yılında akreditasyon çalışmalarına başlamış ve bu çalışmalarını bugün de sürdürmektedir (İTÜ, 2007b).

İTÜ ŞBP Bölümü, (1) Şehir Planlama ve (2) Bölge Planlama yüksek lisans Programları yanında üç dalda **disiplinlerarası yüksek lisans programları** yürütmektedir. Bunlar şöyle sıralanabilir: (1) Kentsel Tasarım Programı, (2) Gayrimenkul Geliştirme Programı, (3) Konut Deprem Yüksek Lisans Programı. Ayrıca Şehir ve Bölge Planlama anabilim dalında **Doktora programı** bulunmaktadır. Bu anlamda bölüm şehircilik disiplini açısından bir zenginlik ve çeşitlilik sunmaktadır ((İTÜ, 2007b).

Akreditasyon (eşdeğerlik) çalışmaları çerçevesinde İTÜ ŞBP'nin temel amaçlarından birisi de **öğrencilere çevre bilinci kazandırmaktır**. Doğal, tarihi ve kültürel çevre değerlerini koruma bilinci ile, kalkınma ve yaşam kalitesini artırma hedefine sahip planlılar yetiştirmeyi amaçlayan İTÜ, planlama faaliyetleri sırasında ortaya çıkabilecek farklı öbeklerin çıkarları karşısında denge, uyum ve uzlaşma ararken kamu yararı ve sosyal adalet ilkelerini her zaman göz önünde bulunduracak planlılar yetiştirmeyi de temel amaçlar arasına almıştır. Bu anlamda İTÜ ŞBP Bölümü de, ODTÜ ŞBP Bölümü gibi kamu yararını ve sosyal adalet ilkelerini gözetten bir planlama anlayışıyla hareket etmektedir.

(2.2) Araştırma Olanaklarının Zenginliği ve Çeşitliliği: Her üç üniversite de araştırma olanakları açısından öteki üniversitelere göre daha zengin ve çeşitli bir yapı sergilemektedirler. Ayrıca üç üniversitenin de bulunduğu kentin Türkiye'nin en büyük üç kenti olması dolayısıyla araştırma ve çalışma alanının da öteki üniversitelerden daha

geniş olduğunu söyleyebiliriz. Bu anlamda ODTÜ, DEÜ ve İTÜ ŞBP Bölümlerinin şehircilik disiplini adına da daha büyük sorumluluklar aldığı (veya alması gerektiği) gözlenmiştir.

Burada bölümlerin yürüttükleri akademik (kitap, makale, bildiri, ulusal ve uluslararası araştırma projeleri gibi) ve topluma hizmet çalışmalarını tek tek vermek ve tartışmak amaçlanmadığından yürütülen çalışmaların genel bir değerlendirmesi verilmiştir.

Her üç üniversite de Şehir ve Bölge Planlama açısından uygulamaya ve özellikle yaşanan kentin sorunlarına yönelik çok sayıda araştırma yapmakta ve ulusal ve uluslararası nitelikte proje yürütmektedir. **ŞBP Bölümlerinin** araştırma faaliyetleri ve öteki bilimsel etkinlikleri genellikle şu üç alanda yürütülmektedir: (1) Eğitim, (2) Araştırma ve Plan/Proje Üretimi, (3) Danışmanlık Çalışmaları.

DEÜ ŞBP Bölümü'nde, Bölümün üstlendiği toplumsal sorumluluk gereği, öncelikle Ege Bölgesi'nde yer alan ve giderek diğer bölgelere yayılan bir biçimde, yerleşme mozaiğinin ve yerleşmelerin karşılıklı etkileşiminin ortaya konmasına yönelik araştırmalara ağırlık verilmektedir. Araştırmalar, eğitimin uygulamayı da kavraması gereğinden hareketle, lisans ve lisansüstü proje konularının seçiminde de belirleyici olmaktadır. Bir başka anlatımla, eğitim, özellikle proje dersleri başta olmak kaydıyla, varolan kent ilişkilerinin kavranmasına yönelik araştırmaların yapılması ve birbirinden farklı çözüm biçimlerinin üretilmesine yönelik olarak kurgulanmaktadır (DEÜ Tanıtım Kataloğu, 2007, 78). Bu açıklama ODTÜ ve İTÜ ŞBP Bölümlerinin yürüttüğü araştırmalar için de geçerlidir.

Üç ŞBP Bölümü de **tez çalışmaları, öğretim elemanlarının yaptıkları kişisel araştırmalar, öbekler halinde yapılan araştırma projeleri, uluslararası ilişkiler bağlamında yürütülen projeler, kitaplar, dergiler** ve başka türlerde araştırma faaliyetlerini sürdürmektedirler. Başta İTÜ olmak üzere, üç ŞBP Bölümü de araştırma projeleri, öğrenci projeleri, uygulama projeleri ve mesleki yarışma ve ödüller gibi eğitsel araçları sıkça kullanmaktadırlar. Ayrıca teknik geziler, şehircilikle ilgili alan çalışmaları

Bölümlerin buldukları kentlerin mekansal ve toplumsal ölçekteki büyüklüğü ve çeşitliliği dolayısıyla sıkca düzenlenmektedir.

Özellikle ODTÜ ŞBP Bölümü, günümüzdeki özgörüşünü (vizyonunu) araştırmaya ve eğitime yönelik olarak iki alanda ele almaktadır. Bu çerçevede kendi kimliğini “**uluslararası araştırma ağırlıklı üniversite**”olarak tanımlamaktadır (Ersoy, 2007, 4).

Her üç ŞBP Bölümü'nün de Erasmus Programı'ndan daha etkili biçimde yararlandığı gözlenmiştir. ODTÜ, 2004 yılında ŞBP Bölümü olarak Erasmus Programına dahil olmuştur. ERASMUS Öğrenci ve Öğretim Üyesi Değişim Anlaşmaları 2004-2005 Akademik yılından başlayarak Dortmund Üniversitesi (Almanya), Hamburg-Harburg Teknik Üniversitesi (Avusturya), Manchester Üniversitesi (İngiltere), Politecnico di Milano (İtalya), Milano-Bicocca Üniversitesi (İtalya) ile yapılmıştır. 2007 yılına kadar üç doktora, iki yüksek lisans ve sekiz lisans öğrencisi anlaşmalı okullara gitmişlerdir. 2004-2005 akademik yılında Dortmund Üniversitesi'nden bir lisans öğrencisi, 2005-2006 akademik yılında ise Hamburg-Harburg Teknik Üniversitesi'nden bir yüksek lisans öğrencisi ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nde değişim öğrencisi olarak yer almıştır (Ersoy, 2007, 5). İTÜ, Erasmus Programına 2003 yılında 14 öğrenciyi Münih Teknik Üniversitesi'ne Pilot Proje çerçevesinde göndererek başlamıştır. 2003-2005 yılları arasında Mimarlık Fakültesi'nden 59 öğrenci gönderilmiştir (İTÜ ABM, 2007).

AB Eğitim ve Gençlik Programlarından Socrates (Genel Eğitim) Programı bünyesinde yer alan Erasmus, Socrates programlarından yüksek öğretim düzeyindeki işbirliğini düzenleyen programdır. Avrupa Birliği ülkelerinde 1987'den beri uygulanmakta olup 1995'te Socrates programları kapsamına alınmıştır. 2004 yılı itibariyle 1 milyon 250 bin civarında öğrenci değişimi yapılmış olması bakımından da AB Eğitim ve Gençlik Programlarının en fazla talep gören programı olduğu söylenebilir. İsmi, değişik Avrupa ülkelerinde hem öğrenci, hem de akademisyen olarak bulunmuş

olmasından dolayı Rönesans Hümanizminin önemli temsilcilerinden biri olan Hollandalı bilim adamı Erasmus'tan (1469-1536) almıştır (İTÜ ABM, 2007).

Üç üniversite akademik kadro açısından da öteki bölümlere göre güçlü bir yapı sergilemektedirler. ODTÜ ŞBP Bölümü'nün **akademik kadrosu** (Bölge Planlama Yüksek Lisans Programı verileri hariç), 2007 yılı itibariyle toplam 19 öğretim üyesi ve öğretim görevlisinden oluşmaktadır (Ersoy, 2007, 4). Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü akademik kadrosu 2007-2008 Eğitim Yılı itibariyle 5 profesör, 11 yardımcı doçent, 1 öğretim görevlisi doktor, ikisi doktora dereceli olmak üzere 12 araştırma görevlisinden oluşan toplam 29 öğretim elemanı ile eğitimini sürdürmektedir (DEÜ, 2007b). İTÜ ŞBP Bölümü, Şehircilik Anabilim Dalı'nda 34 öğretim elemanına (13 profesör, 1 doçent, 6 yardımcı doçent, 1 öğretim görevlisi, 4 Dr. araştırma görevlisi, 9 araştırma görevlisi), Bölge Planlaması Anabilim Dalı'nda 10 öğretim elemanına (1 profesör, 2 doçent, 3 Dr. araştırma görevlisi, 4 araştırma görevlisi) olmak üzere 44 kişilik kadrosu ile güçlü bir akademik kadroya sahip bölümlerden birisidir (İTÜ, 2007b).

8.1.3. ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin Değerlendirilmesi

Bu başlıkta üç üniversitenin de “çevre ve kentsel gelişme” ile doğrudan ilgili uygulamaya ve araştırma merkezlerinin genel değerlendirmesi verilmiştir. Ancak üç üniversite içinde ODTÜ'de ÇEVRESUAM bulunmamasıyla birlikte, üniversitelerin bazı merkezler hakkında herhangi bir veriye hem internet kaynaklarından ve hem de yapılan görüşme sonucunda ulaşamamıştır. Örneğin Çevre Alan Komitesi ODTÜ'nün uygulama ve araştırma merkezleri içinde yer alırken, Çevre Mühendisliği Bölümü ile yapılan görüşmede (Demirer, 06.11.2007), bu Komite'nin işlerlik kazanmadığı vurgulanmıştır.

Burada dört uygulama ve araştırma merkezi üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır: (1) ODTÜ TAÇDAM (Tarihsel Çevre Değerlerini Araştırma Merkezi),

(2) ODTÜ MATPUM (Mimarlık Fakültesi Araştırma, Tasarım, Planlama ve Uygulama Merkezi), (3) DEÜ ÇEVMER (Çevre Araştırma ve Uygulama Merkezi), (4) İTÜ Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi.

Bu merkezlerin kuruluş bilgileri ve amaçlarına ilişkin açıklamalar (4.3.2 numaralı başlıkta) verilmiştir. Burada, bu merkezlerin (başta Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama olmak üzere) bölümlerle olan ilişkileri, kente yönelik yaptıkları çalışmalar, öğrenci topluluklarıyla ilişkileri “çevre ve kentsel gelişme” ana konusu üzerinden değerlendirilmiştir.

ODTÜ TAÇDAM Şehir ve Bölge Planlama Bölümü’nün çalışma alanıyla doğrudan ilgili bir Merkez olup, ŞBP Bölümü hocalarının Merkez ile araştırma projeleri ve benzeri etkinlikler dolayısıyla iletişim halinde olduğu gözlenmiştir (Ersoy, 06.11.2007). Merkez’in web sayfasında (www.tacdam.metu.edu.tr) yapılan incelemede, Merkez’in tarihsel çevre değerleri üzerine çok sayıda proje yürüttüğü ve özellikle kent arkeolojisi (urban archaeology) eğitimini tartıştığı görülmüştür. Hem yayınları, projeleri ve hem de kuruluşunun çok eskiye (1966 yılına) dayanması dolayısıyla, uzun bir deneyimi olan bir araştırma merkezidir. 1970’li yıllardan beri proje ve yayın çalışmalarını sürdüren Merkezin, 1998 yılı çalışmaları içinde yer alan Numan Tuna ve Jean Öztürk adlı iki yazarın derlediği “**İlsu ve Karkamış Baraj Gölleri Altında Kalacak Arkeolojik Kültür Varlıklarını Kurtarma Projesi**”, ses getiren ve büyük çaplı bir proje olarak tanıtılmıştır (TAÇDAM, 2007).

Bunun yanında Ankara’nın değişik yerleşim yerlerinde (Ahlatlıbel, Koçumbeli, Yalıncağ gibi tarihi çevrelerde) arkeolojik kazılara dayalı araştırma projeleri yürütmüş olan Merkez, bugün çok sayıda projeyi sürdürmektedir. Örneğin Burgaz’da Bir Arkeolojik Çevresel Etki Değerlendirmesi Projesi (An Archaeological-Environmental Impact Assessment Project) yürütmekte, Şanlıurfa’da ise Şanlıurfa’nın Tarihsel Ticaret Merkezi’nin Rehabilitasyonu (Rehabilitation of Historic Commercial Centre of Şanlıurfa) adlı bir proje yürütmektedir (TAÇDAM, 2007). Bu açıklamalardan ve değerlendirmelerden yola çıkarak TAÇDAM’ın amaçlarına uygun çalıştığı ve işlevsel

olduğu söylenebilir. Ancak TAÇDAM “çevre ve kentsel gelişmeye” katkılarını artırması açısından Mimarlık Fakültesi dışındaki bölümlerle (Çevre Mühendisliği, Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi gibi bölümlerle) ilişkilerini ve işbirliğini geliştirmelidir.

ODTÜ MATPUM (Mimarlık Fakültesi Araştırma, Tasarım, Planlama ve Uygulama Merkezi) ise, TAÇDAM’a göre daha gelişmiş ve çok yönlü çalışan bir merkezdir. Özellikle kentle ilişkileri açısından MATPUM’un öteki araştırma ve uygulama merkezlerine göre öne çıkan çalışmalarının daha fazla olduğu gözlenmiştir.

MATPUM, herşeyden önce Mimarlık Fakültesi bünyesinde var olan birikimin ve kültürün kurumsallaşmış bir yapı içinde diğer paydaşlar ve uygulama alanı ile paylaşılmasını, ve bu paylaşımın eğitim ve araştırma ortamını geri beslemesini amaçlamaktadır. Merkezin hedefi mimarlık medyasını, mimarlıktaki özel şirketleri, inşaat şirketlerini, tasarım ofislerini, öte yandan resmi kurumları, öteki üniversiteleri ve bölümleri, mimarlık ve tasarım ortamının farklı öbeklerini ve farklı disiplinleri bir araya getirmektir. Böylece deneyim ve uygulama birikiminin kurumsal bir yapı altında toplanması ve kollektif bir üretim ortamının oluşmasını sağlamaktadır. Toplam 14 çalışma alanı olan MATPUM, özellikle Mimarlık, Şehir ve Bölge Planlama ve Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümleri akademik ve teknik personelinin araştırma kapasiteleri ile kuracağı araştırma birimleri yoluyla ODTÜ’de bulunan diğer bölüm ve birimlerle, ulusal ve uluslararası ağlara bağlı akademisyenlerin araştırma kapasitelerini kullanarak araştırma, tasarım, planlama ve uygulama çalışmaları yapmayı hedeflemiştir (MATPUM, 2007).

MATPUM kurumsal deneyimi çok yeni bir Merkez olmasına karşın **çok sayıda araştırma projesi yürütmektedir**. Çevre ve kentsel gelişmeyle doğrudan ilgili iki proje örneği verebiliriz: (1) T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı Toplu Konut Alanlarında Kentsel Çevresel Standartları Oluşturmak için Gerekli İnsan-Çevre İlişkileri Verilerinin Derlenme Yönteminin Geliştirilmesi (Mayıs 2007-Aralık 2007), (2) Türkiye’de İllere Göre Konut Üretiminin Farklılaşmasının Nedenlerinin Belirlenmesi

(Ağustos 2005-Aralık 2007), (3) Sivas İli Divriği İlçesinin Turizm Potansiyelinin Doğal ve Kültürel Mirasın Değerlendirilmesi ve Sunumu Aracılığıyla Geliştirilmesi Projesi (devam etmekte) (MATPUM, 2007).

MATPUM'un öne çıkan özelliklerinden birisi de bir dergi (**Tasarım Merkezi Dergisi**) çıkarıyor olmasıdır. Bu dergi, Türkiye yaşamında, fiziki çevrelerin ve sosyo-kültürel/ekonomik bağlamların kurgulandırılması sırasında, tasarım ve planlamanın daha iyi hizmet vermesi için neler yapılması gerektiğini toplumsal ölçekte beraberce düşünmek ve üretmek üzere geliştirilen Tasarım Merkezi Dergisi ve İnternet Sitesi Projesi çerçevesinde çıkarılmıştır. Dergi MATPUM birimlerinden “Çevre, Yapı ve Ürün Tasarım Kültürleri Araştırma Birimi”nce hazırlanmaktadır. Derginin yedinci sayısı çıkmıştır (MATPUM, 2007).

MATPUM bünyesinde Şehir ve Bölge Planlama ile Mimarlık bölümleri ortak çalışmalar yapmakta, TÜBİTAK ve AB destekli projeler yürütmektedirler. Merkezin öne çıkan bir özelliği de bünyesinde çok sayıda yüksek lisans ve doktora öğrencisinin çalışıyor olmasıdır. Kente ulaşma açısından öteki merkezlere göre daha işlevsel olduğu gözlenmiştir. Örneğin Merkez bünyesinde, Polis merkez binalarının mimari ve teknolojik açıdan yenilenmesini içeren Ankara Emniyet Müdürlüğü ile yürütülen projeler olduğu gibi, **Ekolojik Konut** üretimi üzerine **Doğa Deneği** ile, depreme ilişkin konularda **Kızılay Derneği** ile yürütülen projeler de bulunmaktadır. Ayrıca Fakülte aracılığıyla Almanya'daki bazı üniversitelerle “**ekolojik duyarlı tasarım**” konusunda bilgi paylaşımı, seminer çalışmalarının da olduğu belirtilebilir. Tüm bunlara dayanarak MATPUM'un ağırlıklı çalışma alanlarını şöyle sıralayabiliriz: (1) Karbonsuz Toplum, (2) Pasif Enerjili Evler, (3) Ekolojik Tasarım, (4) Ekolojik Planlama (Balkanay, 06.11.2007).

DEÜ ÇEVMER (Çevre Araştırma ve Uygulama Merkezi) üniversitelerin araştırma ve uygulama merkezleri içinde işlevsel olan ve öteki merkezlere göre kentle iletişim kurmada, belediyelerle işbirliği içinde çalışmada daha etkin faaliyetler yürüten bir Merkezdur. Çoğu ÇEVRESUAM'larda olduğu gibi, bu Merkez de kendisini **güçlü**

bir Çevre Mühendisliği Bölümü'nün alt birimi olarak tanımlamaktadır. Merkez genellikle hem akademik birimlerle ve hem de kent belediyesi ile proje tabanlı çalışmalar yürütmektedir (Müezzinoğlu, 30.10.2007). Ayrıca Merkez, kurs, seminer, sempozyum, kongre ve konferans türünde etkinlikler de düzenlemiştir ve bugün de bu çalışmalarını sürdürmektedir.

Gerek su kirliliği kontrolü, gerekse katı atık yönetimi ve hava kirliliği kontrolü alanlarında çalışmalar yapan ÇEVMER'in temel altı çalışma alanı bulunmaktadır. Bunlar şöyle sıralanabilir: (1) Kentsel Yerleşimler ve Endüstriler İçin İçme Suyu Temini, (2) Kentsel Yerleşimler ve Endüstrilerden Kaynaklanan Atıksuların Uzaklaştırılması, (3) Kentsel Yerleşimlerden ve Endüstrilerden Kaynaklanan Katı Atıklarının Bertarafı, (4) Kentsel Yerleşimler ve Endüstrilerden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Tespiti, (5) **Çevre Kaynaklarının Yönetimi**, (6) Temel Mühendislik Alanları Dışında Kalan **Çevre Sorunlarının Çözümüne Yönelik Faaliyetler** (DEÜ ÇEVMER, 2006).

ÇEVMER'in bu çalışma alanlarına ilişkin çok sayıda proje ve danışmanlık hizmeti verdiği çalışması bulunmaktadır. Örneğin Çevre Mühendisliği Bölümü ile iki yılda bir **Ulusal Katı Atık Kongresi** düzenlemektedir. **İzmir ÇMO** ile birlikte **Atıksu Arıtma Tesisleri Tasarım ve İşletim Esasları Kursu** düzenlemektedir. Bu kursun üçüncüsü 13-16 Ocak 2004 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Ege Bölgesi Sanayi Odası ile **Zeytin Karasuyu Arıtımı Projesi** yürütülmüştür. Ayrıca bugün de devam etmekte olan Manisa Organize Sanayi Bölgesi Atıksu Arıtma Tesisi II. Kısım İnşaat ve Montaj işleri kapsamında Proses Kontrol ve Teknik Danışmanlık (Yürütücü: Prof. Dr. Adem ÖZER, 1999) hizmeti vermektedir (DEÜ ÇEVMER, 2006). Bu çalışmalardan da anlaşılacağı gibi ÇEVMER kentteki kamu meslek kuruluşlarıyla, belediyelerle iletişim halindedir.

ÇEVMER'in belediye ile çalışmalarının ağırlığını su ve hava kirliliği konuları oluşturmaktadır. Yerel Gündem-21 ile akademik çalışmalar yapmakta olan Merkez, İzmir İli Stratejik Planlama, Yönetişim, Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin

(İZİSYÖM'ün) danışmanlar kurulunda bir üye bulundurmaktadır. Bu Merkezin özelliği ise, yerel yönetimlerin üniversiteden (veya araştırma ve uygulama merkezlerinden) beklentilerinin, kentin sorunlarının tartışıldığı bir ortam yaratmış olmasıdır. Bu Merkeze (İZİSYÖM'e) Ege Üniversitesi'nden, basından ve ilgili STK'lardan da üyeler, davetliler katılmaktadır (Müezzinoğlu, 30.10.2007).

ÇEVMER'in öne çıkan bir özelliği de, DEÜ Kamu Yönetimi Bölümü ile de İZİSYÖM bünyesinde çalışma olanağı yakalamış olmasıdır. ÇMO ile, Mühendisliğin tüm bilimleriyle ile daha çok teknik konularda çalışmalar yapan Merkez'in (Müezzinoğlu, 30.10.2007) bir sosyal bilim olan Kamu Yönetimi Bölümü ile de çalışabilmesi olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir. Bu anlamda ÇEVMER, topluma hizmet götürmede iyi kullanılması gereken ve işlevsel kullanılabilecek bir örgütlenmedir. Tüm bu olumlu değerlendirmelere rağmen ÇEVMER'e ilişkin şu değerlendirmeyi de vermek durumundayız: ÇEVMER'in **topluma hizmet çalışmaları** adı altında değerlendirebileceğimiz (çevre eğitimi, çevre koruma bilinci ve benzeri konularda kent halkına ulaşabilme gibi konularda) çalışmalarının oldukça yetersiz olduğu gözlenmiştir.

İTÜ Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi'nin ayrırtedici en önemli özelliği "çevre ve şehircilik" alanını birlikte ele alan ve buna yönelik çalışmalar yürüten bir Merkez olmasıdır. Bu bağlamda Merkez **Çevre Mühendisliği** ile **Şehir ve Bölge Planlama** Bölümleri çalışma alanlarını aynı çatı altında toplayabilen tek üniversite uygulama ve araştırma merkezidir. İTÜ Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi toplam altı birim üzerinden hizmet vermektedir. Bu birimlerden birisi de **Çevre Birimi**'dir. Merkez'in en işlevsel birimlerinden birisi **Fiziksel Çevre Kontrolü Birimi**'dir.

Fiziksel Çevre Kontrolü Birimi, İTÜ Mimarlık Fakültesi bünyesinde Prof. Lütfi Zeren tarafından 1950'li yılların başında kurulmuştur. Mimari dizaynın temel amaçları içerisinde yer alan, tasarlanan yapı çevrelerin kullanıcı konforunu en üst düzeyde gerçekleştirme amacına yönelik olarak mimarlık ve mühendislik çalışmalarının arakesitini oluşturan konular, birimin temel çalışma alanlarını oluşturmaktadır.

İklimlendirme, aydınlatma, akustik ve gürültü kontrolü, ısıtma-havalandırma, sıhhi tesisat ve yangın güvenliği konularında uzman öğretim üye ve yardımcıları tarafından lisans düzeyinde mimarlık, şehircilik, endüstri ürünleri ve iç mimarlık bölümü öğrencilerinin seçmeli ve zorunlu derslerle bilgilenmesi sağlanmaktadır. Yüksek lisans ve doktora düzeyinde ise **Çevre Kontrolü ve Yapı Teknolojisi** programı ile Yapı Bilimleri programlarında İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü ve İTÜ Enerji Enstitüsü'nde dersler yürütülmektedir. Öğrencilere yönelik eğitim-öğretim çalışmaları, proje, workshop ve laboratuvar olanakları ile desteklenmektedir (İTÜ UYG-AR, 2007).

Merkez, alt birimler ve bunlara bağlı laboratuvar ve çalışma öbeklerinden oluşmaktadır. Bu çalışma öbekleri şunlardır: (1) Çevre Mühendisliği, (2) Kent ve Bölge Planlama, (3) Tarihsel Çevre Koruma ve Restorasyon, (4) Mimari Tasarım, (5) Yapı ve Fiziksel Çevre Kontrolü. Ayrıca Merkezin kendine ait bir kütüphanesi de bulunmaktadır (İTÜ UYG-AR, 2007).

İTÜ UYG-AR üniversitenin ilgili bölümleri bünyesinde araştırma çalışmaları yürüttüğü gibi üniversite-sanayi işbirliğinin gelişmesine yönelik araştırma projeleri de yürütmektedir. UYG-AR'ın en önemli hizmetlerinden birisi de **eğitim çalışmalarıdır**. Merkez, çalışma alanlarına yönelik değişik konularda eğitim hizmetleri sunmaktadır. Bu hizmetler genellikle ücretlidir. Örneğin 15 Ekim-7 Kasım 2002 tarihleri arasında “Şehir Planlamada Coğrafi Bilgi Sistemleri Eğitimi” düzenlemiştir. Böylece Merkez, uzmanlık konuları ile ilgili çalışmaları, üniversite aracılığı ile eğitim ve mesleki danışmanlık hizmetleri şeklinde yürütebilmektedir (İTÜ UYG-AR, 2007).

8.1.4. ODTÜ, DEÜ ve İTÜ Öğrenci Çevre Topluluklarının Değerlendirilmesi

Üniversite öğrenci toplulukları/kulüpleri öğrencilerin sosyal çalışma alanlarını oluşturan birimlerdir. Her üniversitede farklı sayılarda ve türlerde bulunan öğrenci topluluklarından/kulüplerinden çalışmamız açısından önemli görülen ve değerlendirmeye esas aldığımız topluluk **Öğrenci Çevre Topluluğu/Kulübü**'dür

(ÜÖÇT'dir). Bu bağlamda bu başlıkta üç üniversitenin (ODTÜ, DEÜ, İTÜ) öğrenci çevre toplulukları genel olarak değerlendirilmiştir.

ODTÜ Çevre Topluluğu çalışmaları açısından, öteki üniversitelerin öğrenci çevre topluluklarına göre daha önde olan bir topluluktur. 2000 yılından itibaren işlevsel olan Topluluk, geziler, ağaçlandırma çalışmaları, bilimsel çalışmalar ve benzeri etkinliklerle çalışmalarını sürdürmektedir. Topluluğun öteki topluluklar gibi panel, gezi, konferans türü çalışmaları yanında, öteki topluluklardan farklı olarak yürüttüğü "**ODTÜ Çevre Günleri**" örnek alınması gereken bir uygulamadır. Bununla fotoğraf sergileri, Uçurtma Şenliği (2002 Bahar Şenlikleri kapsamında yapılmıştır), çevre sorunları konusunda duyarlıklarını göstermek için yaptıkları oturma eylemleri, çevre-beriş-sanat paneli gibi etkinlikler de düzenlemektedirler. Topluluğun ayırt edici özelliğe sahip bir çalışması da yayımladığı **ODTÜ Çevre Topluluğu Bülteni**'dir. Yapılan internet araştırmalarında ve görüşmelerde bu Bülten'in 2007-2008 yılı itibariyle çıkarılmadığı öğrenilmiştir. Ayrıca Bülten, 2003 ve 2004 yıllarında çıkarılmış ve bu yıllardan sonraki sayılarına ulaşamamıştır. Ancak topluluk üyelerinin çevre sorunlarına ilişkin yazıkları yazıları belli etkinlikler çerçevesinde yayımlanmıştır. Örneğin Çevre Sorunlarına Öğrenci Yaklaşımları Sempozyumu'nda bildiri sunmuşlar, Ankara ÇMO Şube Bülteni'ne yazı göndererek görüşlerini kamuoyu ile paylaşmışlardır (ODTÜ Çevre Topluluğu, 2007). Topluluk, kendilerini ve çalışmalarını tanıtan bir web sitesi kurmuştur.

DEÜ Çevre ve Teknoloji Kulübü/Topluluğu, Mühendislik Fakültesi bünyesinde kurulmuş olan bir topluluktur. Topluluk, tüm Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin sosyal, kültürel ve bireysel gelişimlerine ve mesleki eğitimlerine katkıda bulunmak amacıyla kurulmuştur (DEÜ ÇEVTEK, 2005). Ancak daha çok Çevre Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin ağırlıklı sayıyı oluşturduğu kulüp/topluluk ÇM Bölümü'nün öğrenci uzantısı biçiminde çalışmaktadır.

Bu kulüp de teknik geziler, eğlence amaçlı geziler (piknik vb), konferans, seminer ve panel türü bilimsel etkinlikler yürütmektedirler. Ayrıca ağaç dikme

kampanyası çerçevesinde **ÇEVTEK ormanını** oluşturmuşlardır. Kısa film gösterileri, spro turnuvaları, konserler, müzik dinletileri topluluğun/kulübün öteki çalışmalarıdır. ÇEVTEK, kendine ait bir web sitesine sahiptir. Ancak ODTÜ Çevre Topluluğu'na göre bu site daha yeni bir web sitesi olup, henüz topluluğun yaptığı tüm çalışmaların siteye yansıtılmadığı gözlenmiştir (DEÜ ÇEVTEK, 2008).

İTÜ Ekoloji Kulübü'nün çalışmaları da yukarıdaki iki toplulukla benzer özellikler taşımaktadır. Kulübün web sitesindeki (www.ekoloji.itu.edu.tr, 2008) bilgilere göre kulübün yürüttüğü çalışmalar şunlardır: (1) Katı Atık Geri Dönüşüm Projesi, (2) Bisikletli Yaşam Projesi, Bilim-Toplum Parkları, (4) Eğitim Çalışmaları (İTÜ Ekoloji Kulübü, 2008). Ayrıca her ayın ilk Cumartesi günü yerleşke içinde İTÜ Doğa Yürüyüşü düzenlemektedir. Kulübün yürüttüğü en önemli çalışma **Katı Atık Geri Dönüşüm Projesi**'dir.

Çeşitli vakıflar, dernekler ve firmalardan sağlanan destekle yürütülen proje çerçevesinde; kağıt, karton, plastik ve metal gibi atıkların toplandığı kutuların yanı sıra atık pillerin toplandığı pil kutuları ile şişe ve cam atıkların atılabileceği cam kumbaraları da yerleşke içerisinde çeşitli yerlere konulmuştur. Ayrıca **İTÜ Ekoloji Kulübü** elektronik atıklar için sağladıkları konteynırı Bilgisayar laboratuvarı ofislerine yerleştirmiştir. Şampuan kutusundan araba tamponu, süt kartonundan masa, alüminyum içecek kutularından ise uçak gövdeleri yapan kulüp üyeleri, böylece çevreye zararlı atıkları faydalı bir hale getirerek tüketmenin yollarını bulmaya çalışmaktadırlar (İTÜ Ekoloji Kulübü, 2008). Ayrıca, Yerleşke içerisinde ekolojik ortamların iyileştirilmesi çalışmaları kapsamında Rektörlüğün başlattığı, Doğa ve Çevre Bilim-Toplum parkı çalışmalarına İTÜ Ekoloji Kulübü olarak destekte bulunan Kulüp, “ekoloji eğitim ve konferansları adı altında ise, küresel ısınmadan alternatif enerji konusuna, ekosistemin korunmasından radyoaktif nükleer tehlikeye kadar çok geniş bir yelpazede yer alan çevre konularında üniversite öğrencilerini bilgilendirme çalışmaları yaptıklarını belirtmişlerdir (Vanlı, 22.07.2007).

8.2. Seçilmiş Öteki Üniversitelerin Çevre Kimlikleri ve Kentsel Gelişmeye Katkıları

Bu başlıkta öteki 17 (on yedi) üniversitenin Çevre Mühendisliği, bu 17 üniversite içinde yer alan üç üniversitenin Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri ile uygulama ve araştırma merkezleri ve öğrenci çevre toplulukları genel olarak dört alt başlıkta değerlendirilmiştir.

8.2.1. Seçilmiş Öteki Üniversitelerin Çevre Mühendisliği Bölümlerinin Değerlendirilmesi

Araştırmanın örneklem alanını oluşturan öteki 17 Üniversitenin Çevre Mühendisliği Bölümlerinin değerlendirmesi şu sınıflandırmaya göre yapılmıştır: (1) Bölümlerin amaçları, (2) Açtıkları eğitim programları ve özellikleri, (3) Sundukları Olanaklar. Bu sınıflandırmaya göre, 17 üniversitenin ÇM Bölümlerinin çalışmaları tek tek değerlendirilerek sunulmamıştır. Bunun yerine 17 ÇM Bölümü'nün ortak özellikleri dikkate alınarak, bazı üniversitelerin öne çıkan özelliklerine dikkat çekilmiştir.

(1) Bölümlerin Amaçları: 17 üniversitenin ÇM Bölümlerinin, küçük farklılıklar dışında, genel ve ortak amacı şöyle ifade edilebilir: Çevre Mühendisliğinin temel çalışma alanlarında iyi eğitilmiş, donanımlı insanlar yetiştirmek; bu bağlamda özellikle çevre kirliliğini azaltacak ve çevrenin kirlenmesini en aza indirecek çalışmalar yapmaktır. Böylece, ülkeye ve tüm insanlığa yararlı, öncelikle çevresindeki doğal değerlerin korunması ilkesine bağlı ve uluslararası alanda rekabet edebilecek çevre mühendisleri yetiştirmektir.

Buradan yola çıkarak, bir Çevre Mühendisinden beklenen, çevre kirliliğini önleyici teknolojiler geliştirmesi, varolan kirlilik kaynaklarının ve atıklarının azaltılmasını ve denetimini sağlamaktır. Doğal çevrenin korunması gerektiği ve korumanın da bir sorumluluk olduğu gerçeği 17 Bölümün de temel çalışma ilkelerinden birisidir.

Bölümlerin amaçları açısından, 17 Üniversitenin ÇM Bölümü arasında belirgin bir farklılık olmadığı gözlenmiştir. Ancak bazı bölümlerin sürdürülebilir kalkınma

çerçevesinde amaç ve hedefler belirledikleri, bazı bölümlerin özellikle uluslararası ilişkileri geliştirmeye odaklandığı ve bazı bölümlerin ise araştırma çalışmalarının geliştirilmesi konusuna vurgu yaptığı dikkat çekmektedir. Ancak tüm bölümlerin temel ortak noktası, çevre sağlığı sorunlarının çözümünde yol gösterici olan, bu konuda düşünce üreten ve uygulama yapan bir bilim dalının geliştirilmesini sağlamak üzerine yapılan çalışmalardır.

Bölümlerin amaçları, buldukları kentin toplumsal ve ekonomik koşullarına göre de farklılık göstermektedir. Örneğin **Kocaeli Üniversitesi ÇM Bölümü**'nün temel hedeflerinden birisi yöre sanayisine en süt düzeyde teknik destek sağlamaktır.

(2) Açtıkları Eğitim Programları ve Özellikleri: Türkiye'de 1970-1980 yılları arasında açılan ilk üç üniversiteden (ODTÜ, DEÜ ve İTÜ) sonra ilk açılan Çevre Mühendisliği Bölümü **On Dokuz Mayıs Üniversitesi ÇM Bölümü**'dür. Bunu 1985 yılında kurulan **Atatürk Üniversitesi ÇM Bölümü** izlemiştir. Bu anlamda, On Dokuz Mayıs ve Atatürk Üniversitesi ÇM Bölümleri, öteki 16 üniversiteden daha önce kurulmuş olma özelliği ile ayrılmaktadır. Başka bir anlatımla öteki üniversitelerden daha önce lisans eğitimine başlayan bu iki Bölüm, kurumsal deneyimi açısından öteki bölümlerden ayrılmaktadır. OMÜ ve Atatürk Üniversitesi ÇM Bölümü'nün bu özelliğini vurguladıktan sonra, şu başlıklar üzerinden bölümlerin açtıkları eğitim programlarını ve özelliklerini değerlendirebiliriz: (2.1) Lisans Programı, (2.2) Lisansüstü Program.

Çalışmanın önceki bölümlerinde (5., 6., 7. bölümlerinde) lisans ve lisansüstü programların ders içerikleri ve kredileri tartışmaya konu edildiğinden burada böyle bir değerlendirmeye yer verilmemiştir. Açılmış olan lisans ve lisansüstü programların özellikleri özet olarak değerlendirilmiştir.

(2.1) Lisans Programı: 17 ÇM Bölümü lisans programları arasında farklılıklar bulunmakla birlikte, her Bölümde belli bir kalitede ve nitelikte lisans eğitiminin verildiği gözlenmiştir. Bölümlerin öğrenci kontenjanları ve ÖSS'ye göre Bölüme giriş puanları birbirinden farklıdır. Toplam 5 bölümde ikinci öğretim bulunmaktadır. Bazı bölümler çift anadal ve yandal programları uygulamaktadır.

17 Çevre Mühendisliği lisans eğitim programlarının hepsinde zorunlu staj uygulaması bulunmaktadır. Staj süresi genellikle 60 iş günüdür. Stajlar, 30'ar iş gününü kapsayan 1. ve 2. devreler olmak üzere iki ayrı dönem halinde yapılır. 1. devre stajı en erken 4. yarıyıldan sonra yapılabilir. Staj programının amacı, Çevre Mühendisliğindeki araştırma, geliştirme ve pratik uygulamalarda çalışmak, meslek alanlarını tanıyıp iş hayatına hazırlamak ve Üniversite, laboratuvar, endüstri, belediye, özel sektör, devlet kuruluşlarını öğrenmektir. Staj programı iki ayrı alanda oluşur. Çevre Tesisleri, Proje, İnşaat, Laboratuvar Stajı ve Çevre Tesisleri: İşletme, Bakım, Onarım stajı. Her alanda en az 30 iş günü staj yapmak zorunludur (Selçuk Üniversitesi, 2007).

YTÜ ÇM Bölümü, İTÜ'den sonra İnşaat Fakültesi'ne bağlı olarak kurulmuş ikinci bölümdür. YTÜ ÇM Bölümü'nde ders sayısı 55 olup, toplam ders saati 183'tür (YTÜ, 2007). Bu anlamda YTÜ, lisans programı açısından ders sayısının ve kredisinin fazla olduğu bölümlerden birisidir.

ÇM lisans eğitim süresi 4 yıl olmakla birlikte, bazı üniversitelerde hazırlık (YTÜ, Akdeniz gibi) sınıfı bulunmaktadır. Bazı lisans programları %30 İngilizce eğitim desteklidir. Ayrıca bazı bölümler Öğrenci Değişim Programlarından (Erasmus ve Socrates) etkin biçimde yararlanmaktadır.

(2.2) Lisansüstü Program: 20 ÇM Bölümünde de lisansüstü eğitim-öğretim çalışmaları bulunmaktadır. Ancak bu 20 ÇM Bölümü içinde iki üniversitede (Harran Üniversitesi ile Sakarya Üniversitesi'nde) yalnızca yüksek lisans programı yürütülmektedir. Öteki 18 ÇM Bölümünde ise hem YL ve hem de Doktora programı yürütülmektedir. Bu 20 üniversite içinde üçü (DEÜ, ODTÜ ve İTÜ) (8.1.1 numaralı) başlıkta değerlendirilmiştir. Burada geriye kalan 17 üniversitenin değerlendirmelerine yer verilmiştir. 17 ÇM Bölümü içinde toplam 15 Bölümde hem Yüksek Lisans ve hem de Doktora Programı bulunmaktadır. Çevre Mühendisliği Bölümleri iki ana bilim dalından oluşmaktadır: (1) Çevre Bilimleri, (2) Çevre Teknolojileri.

Lisansüstü izlenceler açısından öteki Bölümlere göre daha gelişmiş ve deneyimli bir yapıya sahip olan üniversiteler Selçuk Üniversitesi, YTÜ, Marmara, Mersin ve

Uludağ Üniversitesi'dir. SDÜ, Akdeniz Üniversitesi ile 2005 yılında ortak Doktora Programı başlatmıştır. Bu uygulama, SDÜ'nün akademik kadrosunun yetersizliği açısından, SDÜ'ye destek olan bir uygulama olmasının yanında, bölümlerarası işbirliğinin lisansüstü eğitim düzeyinde gerçekleştirilmiş olması açısından da olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

(3) Sundukları Olanaklar: 17 Çevre Mühendisliği Bölümünü birbirinden ayıran en önemli ölçütlerden birisi de sundukları olanakların türü ve niteliğidir. Buna göre ÇM Bölümlerinin sundukları olanaklar açısından genel bir değerlendirmesi şu konular üzerinden yapılabilir: (3.1) Bilimsel Faaliyetler, (3.2) Akademik Kadro Durumu ve Laboratuvar Olanakları, (3.3) Uluslararası İlişkilerden Yararlanma Güçleri.

(3.1) Bilimsel Faaliyetler: Araştırma, yayın, konferans, sempozyum, panel türü etkinliklerle tanımlayabileceğimiz bilimsel etkinlikler, 17 ÇM Bölümünün de belli düzeylerde yürüttüğü çalışmalardır. Bu çalışmaları da şu sınıflandırmaya göre değerlendirebiliriz: (3.1.1) Araştırma Projeleri, (3.1.2) Tezler ve Seminerler, (3.1.3) Teknik Geziler, (3.1.4) Danışmanlık Hizmetleri.....

(3.1.1) Araştırma Projeleri: 17 ÇM Bölümünün de Üniversite Araştırma Fonu, TÜBİTAK, DPT ve sanayi kuruluşları destekli projeler yürütmektedirler. Ancak hem ulusal ve hem de uluslararası projelerin sayısı ve türü açısından bölümler arasında farklılık bulunmaktadır.

Her ÇM Bölümü, buldukları kentin ve bölge kentlerin atıksu, hava kirliliği, katı atık, sanayiye bağlı çevre sorunlarına yönelik de çok sayıda proje yürütmektedirler. Bölümleri birbirinden ayıran özellik, yine bu projelerin konusu ve sayısıdır.

Özellikle **Harran, Fırat** gibi Doğu ve Güneydoğu illerinde bulunan üniversiteler teknik alt yapı ve olanaklar açısından öteki bölümlerden daha geri durumdadırlar. **Atatürk Üniversitesi ÇM Bölümü** köklü deneyimine ve Doğu Anadolu Bölgesi'nin en büyük yerleşke alanına sahip Üniversitesi olmasına rağmen uluslararası alanda proje üretmede ve bu projelere destek almada yetersizliğin olduğunu, Bölümün hazırladığı

Stratejik Plan’da (2007-2011) belirtmiştir. **Atatürk Üniversitesi**’nde TEKNOKENT’in kurulmaya başlanması ise olumlu gelişmelerden biri olarak değerlendirilebilir.

ODTÜ, DEÜ ve İTÜ’yü bu 17 üniversiteden ayıran temel özelliklerden birisi araştırma projesi üretmede ve bu projelere destek almada daha yeterli ve gelişmiş olanaklara sahip olmasıdır.

Üniversitelerin web sitelerinden yapılan araştırmalara göre bilimsel faaliyetler açısından YTÜ, Selçuk, Sakarya, Akdeniz, Anadolu, Uludağ ve Marmara ÇM Bölümlerinin iyi düzeyde olduğu gözlenmiştir. Bu üniversiteler içinde özellikle Selçuk ÇM Bölümü’nün kente yönelik çok boyutlu ve kapsamlı çalışmalarının olduğu görülmüştür. Bunun yanında Bölümün Üniversitedeki farklı disiplinlerle işbirliği içinde çalıştığı da gözlenmiştir. Örneğin “Türkiye’de Çevre Yönetimi ve Karaman İli İçin Bir Örnek Uygulama” başlıklı, Üniversitenin Karaman İİBF desteğinde, 2004 yılında bir yüksek lisans tezi yazdırılmıştır. Bunun yanında Bölüm, Konya Büyükşehir Belediyesi ile AB destekli ortak projeler de gerçekleştirmiştir. Ayrıca Selçuk Üniversitesi ÇM Bölümüne, MÜDEK tarafından 2006 yılında akreditasyon (eşdeğerlik) verilmiştir.

Uluslararası projeler açısından YTÜ, Akdeniz, Anadolu, Selçuk, Uludağ üniversiteleri öne çıkmaktadır.

YTÜ ÇM Bölümü, Türkiye’de Çevre Mühendisliği Bölümleri arasında **ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemini** belgelendiren ilk Çevre Mühendisliği Bölümü olmuştur. Kurulum çalışmaları 2006 yılı sonunda başlayan sistem, 2007 yılında gerekli iç ve dış tetkiklerden geçerek 27 Aralık 2007 tarihi itibari ile belgelendirilmiştir(YTÜ, 2008).

Sakarya Üniversitesi ÇM Bölümü de bilimsel çalışmalar ve olanaklar açısından iyi ve gelişmiş bölümlerden birisidir.

Uludağ Üniversitesi ÇM Bölümünün de kentin sorunlarını çözmeye yönelik TÜBİTAK ve Üniversitenin Araştırma Fonu destekli projeleri bulunmaktadır. Taşdemir’in (25.10.2007) verdiği bilgiye göre **Uludağ ÇM Bölümü**, üniversite içinde

en çok yayın yapan bölüm olmakla birlikte, 2007 yılı itibariyle de tüm ÇM Bölümleri içinde yayın açısından ilk beşe girmektedir.

Akdeniz Üniversitesi ÇM Bölümü'nün de araştırma projeleri açısından zengin ve çeşitli bir yapı sergilediği görülmektedir.

Kocaeli Üniversitesi ÇM Bölümü'nün kentin sanayisine ve bölge kentelerin çevre sorunlarına yönelik araştırma projeleri yürüttüğü gözlenmiştir. Çevre ve kentsel gelişme açısından da örnek verebileceğimiz şu iki bu proje bu yorumumuzu desteklemektedir: (1) Kocaeli Kent İçi Gürültü Haritasının Çıkarılması ve Kentsel Planlama Açısından Değerlendirilmesi, (2) Kireç Fırınlarının Modernizasyonu ve Çevresel Açından İyileştirilmesi.

Yerleşke içi üniversitelerin (Akdeniz ve Selçuk başta olmak üzere) genellikle sulama suyu üzerine çalıştıkları gözlenmiştir.

(3.1.2) Tezler ve Seminerler: 17 Çevre Mühendisliği Bölümü'nde seminer uygulamaları ve bitirme çalışması veya farklı adlar altında tez yazdırılmaktadır. Lisansüstü eğitim veren üniversitelerin tez çalışmaları, bölümlerin araştırma kapasitelerini geliştirmeleri açısından oldukça yararlı sonuçlar veren çalışmalar olarak dikkat çekmektedir.

(3.1.3) Teknik Geziler: 17 ÇM Bölümünün de genel olarak, Çevre Mühendisliği'nin uygulamaya dönük çalışma alanından dolayı, teknik gezilere belli zaman dilimlerinde yer verdiği gözlenmiştir. Bu geziler üniversitenin bulunduğu kentin özellikleriyle, bölge kentlerin özellikleriyle yakından ilişkilidir. Genellikle Arıtma Tesislerini incelemeye yönelik yapılan bu geziler, bölümden bölüme de farklılık gösterebilmektedir. Örneğin **Harran Üniversitesi ÇM Bölümü** Şanlıurfa İçmesuyu Arıtma Tesisi, Gaziantep Atıksu Arıtma Tesisi gibi yerleri yönelik teknik geziler düzenlerken, **SDÜ ÇM Bölümü** 24-28 Nisan 2007 tarihleri arasında İzmir-İzmir ve Çanakkale'ye gezi düzenlemişler ve bu teknik gezi kapsamında PETKİM Petrokimya, İZSU Atıksu Arıtma Tesisi incelenmiştir. Bu teknik gezilerin, tüm Çevre Mühendisliği Bölümlerinde bir gelenek haline geldiği gözlenmiştir. Araştırma ve uygulamaya dönük

eğitimin geliştirilmesi açısından bu tür teknik gezi olanaklarının geliştirilmesi ve teknik gezilerin yaygınlaştırılması sağlanabilir.

(3.1.4) Danışmanlık Hizmetleri: 17 ÇM Bölümü'nün de başta buldukları kent ve yakın kent belediyeleri olmak üzere çok sayıda yerel yönetim birimine, kamu ve özel kurumlara çevre mühendisliğinin çalışma alanıyla ilgili danışmanlık vermektedir. Örneğin **Kocaeli ÇM Bölümü** ağırlıklı olarak sanayi kuruluşlarına danışmanlık hizmeti verirken, **Marmara ÇM Bölümü** sanayi kuruluşları yanında özel kesim için ÇED Projelerinin yapılandırılması konusunda da danışmanlık hizmeti sunmaktadır. **Harran ÇM Bölümü**, bölgeye yapılacak yatırımlar konusunda danışmanlık hizmeti vermektedir. Bunlara ek olarak 17 ÇM Bölümü de ağırlıklı olarak içme suyu, atıksu arıtımı tesislerinin projelendirilmesinde, katı atıkların depolanması, geri dönüşümü ve benzeri çevre mühendisliği çalışma alanlarında danışmanlık hizmetlerini sürdürmektedirler.

Ayrıca Çevre Mühendisliği akademik personeli birçok kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektörün çeşitli alanlarında bilimsel danışmanlık hizmeti vermektedir. Öğretim üyeleri danışmanlık hizmetlerini ilgili kuruluşların komisyonlarında ve/veya danışmanlık kurullarında görev alarak vermektedirler. Bunun yanında bilirkişilik, görüş bildirme, hakemlik görevlerini de üstlenmektedirler (Atatürk Üniversitesi, 2007a).

(3.2) Akademik Kadro Durumu ve Laboratuvar Olanakları: Öğretim üyesi sayısı açısından 17 üniversite içinde Anadolu (27), Atatürk Üniversitesi (21) ile YTÜ (16) Çevre Mühendisliği Bölümü önde olan üniversitelerdir. Aşağıdaki çizelgede bu durum açıkça görülebilmektedir. Akademik kadro durumunun belirlenmesinde konuk öğretim elemanları, öğretim görevlileri ve araştırma görevlileri çizelgeye amaçlı olarak yansıtılmamıştır. Yalnızca öğretim üyesinin hesaplanmasının gerekçesi şudur: Öteki öğretim elemanları dahil edildiğinde bölümlerin eğitim kalitesi ile akademik kadrosu arasında (bazı bölümler için) paralellik olmadığı gözlenmiştir. Bu durum yorumlamaları değiştirmektedir.

Laboratuvar olanakları açısından 17 ÇM Bölümü arasında farklılıklar bulunmaktadır. Her ÇM Bölümü buldukları kentteki sanayi kuruluşlarına ve ilgili öteki kuruluşlara analiz ve ölçüm hizmeti vermekle birlikte, bazı bölümler bu açıdan daha donanımlı olup, daha fazla hizmet sunabilmektedir. Ayrıca laboratuvarların gelişmiş ve donanımlı olması eğitimin kalitesini de etkilemektedir. Çünkü lisans ve lisansüstü öğrencilerin laboratuvar ortamında çalışmaları, çevre mühendisliği meslek alanının gereklerinden birisidir.

YTÜ, Anadolu, Kocaeli, Marmara, Mersin, Selçuk ve Uludağ ÇM Bölümlerinin laboratuvar olanaklarının öteki bölümlere göre daha iyi düzeyde olduğu gözlenmiştir.

Çizelge-17: Türkiye’de Seçilmiş Üniversitelerin Çevre Mühendisliği Bölümleri Öğretim Üyesi Dağılımı (2007-2008)

ÜNİVERSİTE	Prof	Doç	Yrd Doç	Toplam Öğretim Üyesi Sayısı
Anadolu	3	6	18	27
Akdeniz	3	-	3	6
Atatürk	2	6	13	21
Cumhuriyet	2	1	6	9
Çukurova	1	5	2	8
Dokuz Eylül	15	4	5	24
Fırat	1	4	6	11
Harran	--	1	6	7
İstanbul	1	2	8	11
İTÜ	15	10	4	29
Kocaeli	1	1	8	10
Marmara	5	3	4	12
Mersin	4	1	5	10
On Dokuz Mayıs	4	2	5	11
ODTÜ	9	1	2	12
Sakarya	4	---	6	10
Selçuk	2	2	7	11
Süleyman Demirel	--	1	9	10
Uludağ	5	2	1	8
YTÜ	4	---	12	16

Kaynak: (Bu çizelgedeki öğretim üyesi sayıları, ilgili üniversitelerin web sitelerinden alınmıştır.)

(3.3) Uluslararası İlişkilerden Yararlanma Güçleri: 17 ÇM Bölümünün de uluslararası ilişkilerden farklı düzeylerde (konferans, sempozyum, panel, yayın, proje vb) yararlandığı gözlenmiştir. Ancak bu konuda bazı üniversitelerin öne çıkan özellikler taşıdığı söylenebilir. Örneğin Anadolu Üniversitesi **ÇM Bölümü** (web sitesinde verilen

bilgilere ve yapılan görüşmeden elde edilen verilere göre) yabancı üniversite, enstitü ve şirketlerle işbirliği içindedir. Örnek olarak şunlar verilebilir: (1) Anhalt Üniversitesi, Köthen, Germany; (2) Institute of Chemical Technology, Prague, Czech Republic; (3)Pittsburg University, Pennsylvania, ABD gibi (AÜ, 2007a). Bunun yanında Uludağ, YTÜ, Akdeniz ÇM Bölümleri de uluslararası ilişkileri güçlü bölümler olarak ön plana çıkmaktadır.

8.2.2. Seçilmiş Öteki Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin Değerlendirilmesi

Araştırmanın örneklem alanına giren altı ŞBP Bölümünden üçü (ODTÜ, DEÜ, İTÜ) Türkiye’de öncü kimlikleri dolayısıyla araştırmanın (8.1.2.) numaralı başlığında değerlendirilmiştir. Bu başlıkta ise öteki üç ŞBP Bölümünün (YTÜ, Selçuk ve Süleyman Demirel Üniversitesi ŞBP Bölümünün) değerlendirmesi verilmiştir.

Bu üç üniversite içinde özellikle bulunduğu kentin kentsel ve çevresel sorunlarındaki artış ve karmaşıklık dolayısıyla **YTÜ ŞBP Bölümü**’nün (İstanbul) ayırt edici özellikleri bulunmaktadır. YTÜ ŞBP Bölümü, 1982 yılında kurulmuş ve lisans eğitimine başlamış bir bölüm olmasından dolayı kurumsal deneyimi de öteki iki üniversiteye göre daha fazladır. Bu üç üniversite içinde kurumsal deneyimi en az olan ŞBP Bölümü, **SDÜ ŞBP Bölümü**’dür. Bu Bölüm, 2001 yılında kurulmuştur.

Bölümlerin genel değerlendirmesini şu sınıflandırma üzerinden verebiliriz: (1) Açtıkları Lisans ve Lisansüstü Programların Özellikleri, (2) Sundukları Olanaklar ve Yürütülen Bilimsel Çalışmalar.

(1) Açtıkları Lisans ve Lisansüstü Programların Özellikleri: ŞBP Bölümlerinin ders ağırlıkları üniversiteden üniversiteye farklılık göstermekle birlikte, kredi ağırlığını öğrenilen bilgilerin uygulandığı proje dersleri oluşturmaktadır. Her üniversitede şehir planlama ve sosyal bilimler alanındaki dersler büyük benzerlik göstermektedir. Bu dallarda derslerin kredisi ve verildikleri yıllar değişmekle birlikte dersler ve içerikleri %90-95 gibi büyük bir oranda örtüşmektedir. Derslerin en büyük

oranda birinci ve ikinci sınıfta birbirine benzediği görülmektedir. Seçmeli dersler ise genellikle üçüncü ve dördüncü sınıf izlencelerinde yer almaktadır (Ercoşkun ve diğ., 2001, 66). Bu bağlamda her üç üniversitede de genel olarak lisans programı zorunlu ve seçmeli kuramsal derslerin yanı sıra uygulama ağırlıklı proje derslerinden oluşmaktadır. Bu süreyi başarıyla tamamlayanlara Şehir Plancısı lisans diploması verilmektedir. Üç ŞBP Bölümü'nün hepsinde kuramsal dersler ağırlıklı olarak ilk iki yılda verilmekte ve uygulamaya dönük dersler ise son iki yıla bırakılmaktadır.

YTÜ, SDÜ ve Selçuk ŞBP Bölümlerinde lisansüstü eğitim de verilmektedir. SDÜ ŞBP Bölümü'nde Yüksek Lisans programı var iken, Doktora programı henüz açılmamıştır.

Yüksek Lisans ve Doktora programları açısından YTÜ daha gelişmiş ve deneyimli bir yapı sergilemektedir. YTÜ ŞBP Bölümü **Yüksek Lisans Programı** şu anabilim dallarından oluşmaktadır: (1) Kentsel Koruma ve Planlama Programı, (2) Kentsel Mekan Organizasyonu ve Tasarım Programı, (3) Kentsel Dönüşüm ve Planlama Programı, (4) Peyzaj Planlama Programı. **Şehir Planlama** anabilim dalında ise **Doktora Programı** yürütülmektedir (YTÜ, 2007b).

Selçuk ŞBP Bölümü lisansüstü eğitimde şu iki anabilim dalından oluşmaktadır: (1) Şehircilik, (2) Bölge Planlama. **SDÜ ŞBP Bölümü** Yüksek Lisans programında ise iki anabilim dalı vardır: (1) Kentsel Tasarım (Urban Design), (2) Kentsel Planlama (Urban Planning).

(2) Sundukları Olanaklar ve Yürütülen Bilimsel Çalışmalar: Her üç üniversitenin de yürüttüğü bilimsel çalışmalar (araştırma projeleri, yayın, tezler, atölye çalışmaları, ulusal ve uluslar arası makale, bildiri, sempozyum, konferans, söyleşi türü çalışmalar) bulunmaktadır. Bilimsel üretim açısından YTÜ öteki iki üniversiteye göre daha öne çıkarken, Selçuk ŞBP Bölümü'nün kentsel gelişme konusunda kente yönelik ilişki ağlarını geliştirdiği gözlenmiştir.

Örneğin 2005 yılında Selçuk ŞBP Bölümü Konya Büyükşehir Belediyesi ile “Şehircilik Kurultayı” düzenlemiştir. Bunun yanında Bölümde yazılan tezlerin çoğu Konya’nın kentsel sorunlarına yöneliktir (Meşhur, 02.11.2007).

Her üç ŞBP Bölümünün de başta Üniversite Araştırma Fonu olmak üzere, TÜBİTAK, DPT destekli projeleri bulunmaktadır. YTÜ ŞBP Bölümü tezler ve yayınlar açısından öteki iki üniversiteye göre daha deneyimli görünmektedir. YTÜ ŞBP Bölümü, Şehir Planlama dalında 1987 yılından beri yüksek lisans tez çalışmaları, 1989 yılından beri ise doktora tez çalışmalarını sürdürmektedir.

Çizelge-18: Türkiye’de Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin Öğretim Üyesi Dağılımı (2007-2008)

ÜNİVERSİTE	Prof.	Doç	Yrd Doç	Öğr. Gör. Dr.	Toplam Öğretim Üyesi Sayısı
DEÜ	5	0	11	1	17
İTÜ	13	3	6	1	23
ODTÜ	9	9	6	3	27
Selçuk Ü.	0	0	7	0	7
SDÜ	2	0	4	0	6
YTÜ	6	3	10	0	19

Kaynak: (İlgili Bölümlerin web sayfaları ve sözlü açıklamaları; TUPOB, 2007, 53).

Türkiye’deki 6 ŞBP Bölümlerinin öğretim üyesi dağılımına bakıldığında, ODTÜ, İTÜ ve DEÜ ŞBP Bölümleri en fazla sayıda öğretim üyesine sahip bölümler olarak öne çıkmaktadır. Öğretim üyesi sayısı en düşük olan bölümler ise Selçuk ve SDÜ ŞBP Bölümüdür.

Türkiye Planlama Okulları Birliği’nin yaptığı çalışmaya göre (2007, 53-55) Türkiye’deki Şehir ve Bölge Planlaması Bölümlerinin akademik ve mesleki çalışmalarının yanı sıra bilimsel yayın sayıları da farklılık göstermektedir. 2001-2006 yılları arasındaki 5 yıllık döneme bakıldığında, 184 ulusal toplantının 139’u MSGSÜ.; 64 uluslararası toplantının 26’si MSGSÜ.; 161 mesleki uygulamanın 42’si İTÜ.; tamamlanan 216 ulusal projelerin 65’i ODTÜ.; tamamlanan 46 uluslararası projenin 38’i

ODTÜ; yürütülen 67 ulusal projenin 23'ü Gazi Üniversitesi ve yürütülen 16 uluslararası projenin 5'i İTÜ tarafından gerçekleştirilmektedir. Şehir ve Bölge Planlaması Bölümlerinde yapılan araştırma projeleri gerek yurt içinde gerekse yurt dışında bildiri olarak sunulmakta, makale olarak dergilerde ya da kitap içi bölümler şeklinde yayınlanmaktadır. Ayrıca yine ulusal ve uluslararası ölçekte kitap olarak basılmaktadır. 2001-2006 döneminde 881 ulusal bildiri, 644 uluslararası bildiri, 539 ulusal makale ve kitap içinde bölüm, 163 uluslararası makale ve kitap içinde bölüm, 71 ulusal kitap ve 6 uluslararası kitap yayınlanmıştır. Toplam yayın sayısı olarak ODTÜ. 649 yayınlı ilk sıradadır. ODTÜ'yü sırasıyla İTÜ (295), DEÜ (260) ve YTÜ (252) takip etmektedir. Selçuk ŞBP Bölümü'nün yayın potansiyeli 172 iken, SDÜ ŞBP Bölümü'nün 45'tir (TUPOB, 2007, 55).

8.2.3. Seçilmiş Öteki Üniversitelerin Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin (ÇEVRESUAM'ların) Değerlendirilmesi

Araştırmanın örneklem alanına giren 20 üniversite içinde toplam 14 üniversitede ÇEVRESUAM bulunmaktadır. Öteki 6 üniversitede (ODTÜ, YTÜ, SDÜ, Mersin, Harran, Fırat) ÇEVRESUAM adı altında bir uygulama ve araştırma merkezi bulunmamasıyla birlikte, YTÜ, ODTÜ, SDÜ ve Mersin Üniversitesi'nde çevre ve kentsel gelişmeyle ilgili farklı adlar altında kurulmuş uygulama ve araştırma merkezlerinin bulunduğu görülmüştür (bkz. Çizelge-10 ve Çizelge-11). DEÜ ÇEVMER ile İTÜ Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi (8.1.3. numaralı başlıkta) değerlendirilmiştir. Bu nedenle bu başlıkta toplam 12 üniversitenin Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin çalışmalarına genel olarak yer verilmiştir. Ayrıca her ÇEVRESUAM bu başlık altında tek tek değerlendirilmemiştir. Çünkü çoğu üniversitede bu Merkezler, genellikle, Çevre Mühendisliği Bölümü'nün bir proje birimi gibi çalışmaktadır. Oysaki ÇEVRESUAM'ların en önemli özelliği akademik birimlerle toplumu buluşturmada bir köprü görevi görüyor olmalarıdır. Başka bir anlatımla ÇEVRESUAM topluma hizmet uygulamalarında etkin kullanılabilir ve kullanılması gereken bir birimdir. Bu

bağlamda ÇEVRESUAM'ların şu konular üzerinden değerlendirebiliriz: (1) Merkezlerin Amaçları, (2) Merkezlerin Yürüttükleri Çalışmalar.

(1) Merkezlerin Amaçları: Merkezlerin kuruluş felsefesi ve çalışmalarında yol gösteren anlayış aynı düşüncenin ürünüdür. Genel olarak 12 ÇEVRESUAM da kuruluş amaçlarında şu noktalara dikkat çekmektedirler: Üniversitenin bulunduğu kentin ve bölge kentlerin çevre kalitesinin sağlıklı sınırlar içinde tutulmasını sağlamak ve bozulan çevre kalitesini iyileştirmek, çevrenin korunması konusunda gerekli titizliği göstermek ve çevre kirliliğini önlemeye yönelik bilimsel, teknolojik, toplumsal ve sanatsal yöntemlerden yararlanarak her türlü araştırma, uygulama ve eğitim çalışmaları yürütmek veya yürütülmesini sağlamak ve başka birimlerce yürütülen çalışmalara destek olan bir araştırma ve uygulama birimidir.

Atatürk Üniversitesi ÇEVRESUAM'ın belirlediği şu amaç, öteki Merkezler için de geçerlidir: Her türlü çevre kirliliği (hava, toprak, su, gürültü kirliliği vb) ve diğer çevre sorunları üzerinde incelemeler yaparak sorunları sosyal, sağlık, kültürel ve ekonomik yönleriyle ortaya koyar ve sorunların çözümünde en uygun yöntemleri tespit etmek amacıyla araştırmalar yapar (Atatürk Üniversitesi, 2007b).

(2) Merkezlerin Yürüttükleri Çalışmalar: Merkezler, genel olarak şu çalışmalarını yürütmektedirler: (1) Proje ve danışmanlık çalışmaları, (2) Çevre sorunlarının çözümüne yönelik yöntem geliştirme ve bilimsel uygulama çalışmaları, (3) Kent halkına veya bölge halkına yönelik çevre konusunda bilinçlendirme ve eğitim çalışmaları, (4) Yayın çalışmaları.

12 üniversitenin ÇEVRESUAM'ı hem yerleşke içi ve hem de kente yönelik belli düzeyde çalışmalar yürütmektedirler. Ayrıca Türkiye'nin öteki kentlerine yönelik çalışmalar, araştırma projesi, yayın ve benzeri bilimsel etkinlikler açısından da benzer özellikler taşımaktadırlar. Ancak Merkezlerin en zayıf çalışma alanlarından birisi basılı, görsel ve işitsel yayın (kitap, bülten, dergi ve benzeri türde yayın ile söyleşi türünde televizyon radyo izlenceleri) çalışmalarının yetersizliğidir. Bu konuda **Akdeniz Üniversitesi AKÇAM**'ın şu uygulaması öteki Merkezlere örnek verilebilir niteliktedir:

AKÇAM, TRT Antalya Radyosu'nda 1993 yılından beri her hafta Çarşamba günleri "Yeşil Köşe" adı altında, 15 dakika süreli bir program gerçekleştirmektedir. Merkez müdürü Prof. Dr. Tuncay Neyişçi'nin sunduğu bu programlarda doğa sevgisi, canlı ve cansız dünya çeşitliliği, keşfetme ve koruma bilinci, çevre sorunları gibi konular işlenmektedir. "Yeşil Köşe" programlarına 2004 yılında "Bitkilerin Gizemli Dünyası" teması işlenerek devam edilmiştir (Akdeniz Üniversitesi AKÇAM, 2007). Aynı zamanda AKÇAM, 12 Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi içinde öne çıkan Merkez'dir. Elde edilen verilere göre, AKÇAM'ın özgün çalışmaları, öteki üniversitelerin ÇEVRESUAM'larının çoğunda görülmemektedir. Ayrıca, çoğu üniversitede ÇEVRESUAM'lar genellikle Çevre Mühendisliği Bölümlerinin bir alt birimi, proje destekli birimi olarak çalışırken, AKÇAM, bizim bu araştırmada tartıştığımız ve sorguladığımız "çevre duyarlı kentsel gelişme" açısından daha iyi bir görüntü sergilemektedir.

Çevre Hizmet Ödülü uygulaması yalnızca AKÇAM'da bulunmaktadır. **Akdeniz** Üniversitesi Çevre Hizmet Ödülleri her yıl 22 Nisan "Dünya Günü"nde, Türkiye, Antalya ve Akdeniz Üniversitesi ölçeklerinde, bir önceki yıl içinde çevre değerlerinin korunması ve geliştirilmesine hizmet etmiş kişi, kurum ve kuruluşlara verilmektedir. 2008 yılında onbirincisi gerçekleştirilecek olan "Akdeniz Üniversitesi Çevre Hizmet Ödülleri" artık gelenekselleşmiş bir uygulama olarak sürdürülmektedir (Akdeniz Üniversitesi AKÇAM, 2007).

.Anadolu Üniversitesi **ANAÇEVREM**, Akdeniz AKÇAM'dan sonra çalışmaları açısından öne çıkan ikinci Merkezdır. Merkez şu konularda araştırma yapmakta ve uygulama çalışmalarını sürdürmektedir: (1) Su kalitesi ve kontrolü yönetimi, (2) Hava kalitesi kontrolü ve yönetimi, (3) Partikül araştırmaları ve uygulamaları, (4) Katı atık yönetimi, (5) Ekolojik araştırmalar ve uyguloamalar, (6) Modelleme, simulasyon ve tasarım (ANAÇEVREM, 2008). ANAÇEVREM, ağırlıklı olarak çevre mühendisliği çalışma alanlarını destekler biçimde ve ÇM Bölümü öğretim üyeleri ile işbirliği içinde çalışmaktadır. ÇM Öğretim üyelerinin bir bölümü, aynı zamanda Merkez'in personelini oluşturmaktadır. Merkez, ÇM Bölümü öğretim üyeleri ile işbirliği içinde projeler

yürütmektedir. Yerleşke içi yürütülen şu proje ÇM öğretim üyeleriyle yürütülen işbirliği projelerine örnek verilebilir: “Anadolu Üniversitesi Yunusemre ve İki Eylül Kampüsleri Atıklarının Karakterizasyonu ve Değerlendirilebilirlik Seçeneklerinin İncelenmesi, Müfide BANAR, Aysun Şahin, Semra Malkoç, Çiğdem Vardar, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi (Genel Amaçlı Proje), 2003.” (ANAÇEVREM, 2008). ANAÇEVREM bünyesinde su-atıksu, hava, çamur ve gürültü kirliliğine yönelik deneyler gerçekleştirilmektedir.

Çukurova Üniversitesi ÇESAM, etkin işlevler yüklenmiş Merkezlerden birisidir. Merkez’de çalışanlarla yapılan görüşmede (Turgut, 05.11.2007) ÇESAM’ın ayırteci özelliğinin şu olduğu vurgulanmıştır: ÇESAM, Dışişleri Bakanlığı’nda **Uluslararası Enerji Ajansı**’nda Türkiye’yi temsil etmektedir. Bu bağlamda Uluslararası Enerji Ajansı’nın (IEA’ın) toplantılarına katılmaktadır. Yeraltı Termal Suyu Enerji Depolama Sistemi konusunda öncü çalışmalar yapan Merkez, Arçelik A.Ş. ile enerji konusunda ortak çalışmalar yürütmektedir. Merkez’in özellikle küresel ısınma konusunda uluslararası çalışmaları olduğu vurgulanmıştır. Merkez’in en önemli özelliklerden birisi de kent belediyesi ile gelişmiş işbirliği çalışmalarıdır. Katı Atık Depolama Alan Çalışması’nda çocuklara yönelik, katı atığın kaynağında ayrılmasıyla ilgili karikatürlü bir broşür de hazırlayan Merkez, **Termal Duyarlılık Testi** uygulamasına sahip olan tek Merkezdır. Merkezin gözlemlenen bir diğere özelliği ise, farklı didiplinlerle (Kimya, Biyoloji, Peyzaj ve Mersin Üniversitesi ÇM Bölümü ile) işbirliği içinde çalışabilmesidir (Turgut, 05.11.2007).

Atatürk Üniversitesi ÇEVRESUAM, Türkiye’de ilk kurulmuş olma özelliği ile öteki Merkezlerden ayrılmaktadır. Merkez, 1978 yılında Çevre Sorunları Araştırma Enstitüsü adı altında kurulmuştur. ÇEVRESUAM’ın yürüttüğü projeler bulunmaktadır. Bu Merkez de çoğu ÇEVRESUAM gibi Çevre Mühendisliği Bölümü ile işbirliği içinde çalışmaktadır. ÇM Bölümü öğretim elemanları Merkez çalışanları arasında yer almaktadır (Atatürk Üniversitesi, 2007b).

Cumhuriyet ÇEVSAM, ilk kurulan Merkezlerden birisidir. Öteki ayırteci özelliklerinden birisi ise 2000 yılında ilk sayısını çıkardığı **ÇEVSAM Bülteni**'dir. Ancak internet araştırmalarından elde edilen bilgiye göre bu Bülten'in 2001 yılından sonra çıkarılmamış görünmektedir. Bu Merkez, bölgenin çevre sorunlarının ele alınmasına öncülük etmiştir. Merkez kuruluşunda iki önemli amaç belirlemiştir: (1) Sivas ilinin doğal afetler yönüyle incelenmesi, (2) Sivas yöresi doğal kaynakları ve çevresel etkilerinin araştırılması (CÜ ÇEVSAM, 2000).

Uludağ Üniversitesi ULUÇAM, etkin çalışmalar yapan Merkezlerdendir. Ağırlıklı olarak Bursa kentinin hava kirliliği üzerine çalışmakta ve endüstri arıtma tesislerinin, katı atıkların ve işlem artığı olan tehlikeli atıkların analizleri ve depolanma çalışmalarına destek vermektedir. Bunun yanında ULUÇAM, belediye ile işbirliği içinde çalışmalar yürütmekte ve çevre bilincinin geliştirilmesi konusunda kente yönelik eğitim hizmetler sunmaktadır (Uludağ Üniversitesi ULUÇAM, 2007). ULUÇAM'ın web sitesinde (<http://ulucam.uludag.edu.tr/proje1.html>) yapılan araştırmalara göre, Merkez kent belediyesi yanında DSİ ile, üniversitenin farklı disiplinleri (Kimya gibi) ile ve başka üniversitelerle (ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü ile) işbirliği içinde ve bunların desteğinde projeler de yürütmüştür.

8.2.4. Seçilmiş Öteki Üniversitelerin Öğrenci Çevre Topluluklarının Değerlendirilmesi

Öğrenci toplulukları açısından, toplulukları yöneten danışman öğretim üyesinin yönlendiriciliği ve rehberliği önem kazanmaktadır. Çoğu üniversitede öğrenci topluluklarının katı atık toplama ve geri dönüşüm projeleri üzerine çalıştığı; şehircilikle ilgili varolan toplulukların ise yeterli bir donanıma kavuşturulamadığı gözlenmiştir. Çevre toplulukları ise özellikle şu nedenle örnek olarak alınmıştır: **Öğrenci Çevre Topluluğu** her üniversitede, öteki topluluklara göre yaygınlığı ve kurumsallaşma düzeyi daha yüksek olan topluluktur.

ÜÖÇT'ler, öteki öğrenci toplulukları gibi buldukları üniversitenin akademik takvim süresi içerisinde etkinlikte bulunurlar. Akademik takvim sonunda, gerçekleştirdikleri etkinlikleri belgeleyen bir “**Çalışma Raporu**” hazırlarlar ve bunu ilgili birime (SKSDB'ye veya fakültenin ilgili birimine) teslim ederler. ÜÖÇT'ler çalışmaları açısından çok uzmanlaşmış bir yapıya sahip değildirler. 1989 yılında Prof. Dr. Kriton Curi önderliğinde kurulan Boğaziçi Üniversitesi Çevre Kulübü (BÜÇEK) bile 19 yıllık süre içerisinde istenilen düzeye gelememiştir. Ancak BÜÇEK ile ODTÜ (Orta Doğu Teknik Üniversitesi) Çevre Topluluğu'nun öteki ÜÖÇT'ler içinde daha etkili çalışmalar yürüttükleri saptanmıştır. Bunlara Çanakkale, Trakya, Yıldız Teknik Üniversiteleri de eklenebilir (Özcan, 2007, 146-147).

ÜÖÇT'lerin yürüttükleri çalışmalar genel olarak şunlardır: Çevre inceleme gezileri, çöp toplama ortak girişimleri (kampanyaları), atık kazanma (özellikle atık kağıt) proje çalışmaları, ağaçlandırma çalışmaları, 5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri (çevre temizliği ve kongre, konferans, panel, seminer, söyleşi gibi bilimsel etkinlikler), kültür-sanat çalışmaları (“çevre” konulu tiyatro, film gösterimleri, konser), yayın çalışmaları (dergi, bülten, duvar gazetesi). ÜÖÇT'lerin bu çalışmaların hepsini birlikte yürütemedikleri, bu çalışmalardan (genellikle ağaçlandırma, çevre gezileri gibi) bir kaçına ağırlık verdikleri saptanmıştır (Özcan, 2007, 146-147).

Atatürk Üniversitesi **Çevre Kulübü**'nden elde edilen bilgilere göre, **Çevre Kulübü**'nün hem üniversite içinde ve hem de kentte çeşitli birimlerle işbirliği içinde çalıştığı görülmüştür. Örneğin Atatürk Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma Merkezi müdürlüğü ile ortaklaşa TORBAT (Tortum Belediyeleri Atık Su Arıtma Tesisi Projesi) yapılarak Avrupa Birliği'ne sunulmuştur. 2005 yılı Mayıs ayında 7. Ulusal Çevre Sorunlarına Öğrenci yaklaşımı Sempozyumu gerçekleştirilmiştir. Çevre Kulübü öğrencileriyle Erzincan atık su arıtma tesisi ve Sarıkamış içme suyu arıtma tesisi gezilerek, atık ve içme sularının arıtılması konusunda öğrenciler bilgilendirilmiştir (Yıldız, 23.08.2006).

Anadolu Üniversitesi Doğa-Çevre Kulübü, Eskişehir’de katı atıklarla ilgili çalışmalar yapmakta, buna ek olarak ağaç dikimi, çevre ilgili tanıtıcı yayınlara yer vermektedir. Kulübün genellikle Çevre Mühendisliği Bölümü öğrencilerinden oluştuğu gözlenmiştir (Banar, 26.10.2007).

Çeşitli etkinlikler düzenleyerek Üniversite öğrencilerinde çevre bilinci oluşturmak, çevre kirliliğini en aza indirmek, çevre sorunlarına çözümler üretmek ve çalışma öbekleri oluşturarak projeler yapmak bu topluluğun genel ve ortak hedefleridir.

9. “ÇEVRE BİLİNÇLİ” YENİ BİR ÜNİVERSİTE MODELİ: BİR ÜNİVERSİTE “ÇEVRE”Yİ KORUYARAK KENTE, ÜLKEYE VE DÜNYAYA NASIL KATKI SAĞLAYABİLİR?

*“Ya çaresizsiniz ya da çare sizsiniz,
Ya ümitsizsiniz, ya da ümit sizsiniz.”
(Behçet Necatigil)*

Bu bölümde, üniversitenin bir eğitim- öğretim ve araştırma kurumu olarak “çevre ve kentsel gelişme” konusunda neden toplumun önemli bir arakesitinde yer aldığına ilişkin genel değerlendirmelere yer verilmiştir. Ülkenin kalkınması açısından, geleceğe yönelik “çevre bilinçli bir üniversite modeli” üzerine önerilerde bulunulmuştur. Bu öneriler şu iki başlıkta tartışılmıştır: (1) Varolan olanakları ve örgüt yapılarıyla Türkiye Üniversiteleri çevre ve kentsel gelişme konularında neler yapabilirler? (2) Çevre ve kentsel gelişme yönelimli (veya bilinçli) bir Türkiye Üniversite Modeli nasıl örgütlenebilir?

9.1. Varolan Olanakları ve Örgüt Yapılarıyla Türkiye Üniversiteleri Çevre ve Kentsel Gelişme Konularında Neler Yapabilirler?

“Çevre ve kentsel gelişme” açısından üniversite-kent-çevre ilişkisi şu öneriler üzerinden tartışılmıştır: (1) Çevre Duyarlı veya Ekolojik Temele Dayalı Bir Kentsel Gelişme Açısından Üniversitelerin Halkla İşbirliği Yapmasının Önemi, (2) ÜNİKENT: Kurumsal Altyapının Güçlendirilmesi ve Kentle Kurumsal İlişkilerin Geliştirilmesi, (3) Bütünleşik Bir Kentsel Çevre Stratejisinin Belirlenmesi, (4) Üniversitelerin Kentsel Gelişmeye Yönelik Düşünme, Planlama ve Uygulama Aşamalarında Sağlayacakları Katkılar, (5) Üniversite Kent ve Çevre Belgeleme Merkezleri (veya Birimleri) Oluşturulması, (6) Çevresel ve Doğal Kaynak Muhasebe Dizgesinin Gerekliliği, (7) Uygulamalı Çevre Eğitimi İzlemleri, (8) Çevre Mühendisliği Anabilim Dallarının

Geliştirilmesi, (9) Çevre Koruma Teknolojilerinin Geliştirilmesi, (10) Ekolojik Temele Dayalı Planlama Konusunda Gerekli Ortamın Hazırlanması.

(1) Çevre Duyarlı veya Ekolojik Temele Dayalı Bir Kentsel Gelişme Açısından Üniversitelerin Halkla İşbirliği Yapmasının Önemi: Avrupa Birliği çevre politikası oluşturma çabalarına yol gösteren temel ilkelerden birisi de çevre konusunda halkın eğitilmesi ve halkla işbirliği yapılmasıdır. Özellikle çocukların ve gençlerin eğitimi ve bilinçlendirilmesi Birleşmiş Milletlerin “sürdürülebilir ve dengeli gelişme” diye ortaya koyduğu “çevresel hedefler” açısından değerlendirilmesi ve dikkate alınması gereken bir durumdur.

Türkiye üniversiteleri değişik düzeylerde halkla iletişime geçip, çevre ve kentsel gelişme konusunda değişik türde çalışmalar yürütmektedirler. Ancak 20 üniversite üzerinden ve yalnızca iki bilim dalının (ÇM ve ŞBP) çalışmalarına dayanılarak yapılan bu araştırmada, üniversitelerin kentle, kent halkıyla iletişiminin ve işbirliğinin çok sınırlı olduğu gözlenmiştir.

Bu anlamda şu iki konuya dikkat çekmek gereklidir: Birincisi üniversitelerde özellikle şehircilik eğitiminin mimarlık eğitiminden “**tümüyle ayrı**” bir disiplin biçiminde programlanmaya başlamasıyla birlikte ortaya çıkan; “**kentle ve çevreyle sorumluluk ilişkisi zayıflamış mimarlık ve şehircilik**” anlayışının yaygınlaşmasıdır. Bu köklü ayrışma, mimarı sadece parsel ölçeğindeki tasarım sınırlarına çekerken, kent plancısını da mimari kültür ve beklentilerden uzaklaştırmaktadır. Ayrıca yine bu ayrışmanın yarattığı; “**kenti ve çevreyi gözetmeyen yapı tasarımı**” ve “**mimariyi içermeyen kent tasarımı**” örnekleriyle mimari ve kentsel çevrelerde de ciddi yozlaşmalar yaşandığından, konunun her iki eğitim dalı sorumlularınca ortaklaşa tartışılıp çözüm aranmasında yarar bulunmaktadır (TMMOB Mimarlar Odası, 2001). İkinci konu ise bilim dallarını toplumla buluşturmada üniversite ile toplum arasında bir köprü görevi gören **Araştırma ve Uygulama Merkezleri ile öğrenci topluluklarından** etkili ve verimli biçimde yararlanmanın yollarının aranmasına duyulan gereksinimdir.

Üniversitelerin **Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezleri** (ÇEVRESUAM'ları) çoğu yerde Çevre Mühendisliği Bölümünün bir alt birimi gibi çalışmakta ve teknik meslek disiplinin dışına çıkan çalışmalara çok az yer vermektedir. Merkezlerin çevre ile ilgili öteki akademik birimlerle ilişkisinin ve işbirliğinin de istenen düzeyde olmadığı gözönüne alındığında, “**çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar**” konusunda en büyük sorumlulukların ÇEVRESUAM'lara ve kentsel gelişmeyle ilgili Araştırma Merkezlerine verilmesi gerektiğini söylenebilir. Ancak burada şu konunun da altının çizilmesi gereklidir: **Araştırma ve Uygulama Merkezlerinin finansman sorunlarının çözülmesi koşuluyla “çevre ve kentsel gelişme” konusunda sorumluluklar üstlenmesi sağlanabilir.**

ÇEVREKENT'lerin oluşturulmasında öngörülen aşamalar ve uygulamalar açısından da halkın katılımı ve halkla işbirliği çok önemlidir. Çünkü kentlerin tasarımında toplumsal işlevsel bütünleşme kaçınılmazdır. Ayrıca kentlerin toplumsal katılımı bilimsel olarak iyi tasarlanmış bir izlençe, yani bir gerçekleştirme senaryosu gerektirir. Bu senaryoda, halkın kentin tüm biçimlenme aşamalarına –mekansal, işlevsel, toplumsal, kültürel- katılması temel alınmalıdır. Öyleyse, kentlerin yerel nüfusuyla birlikte kalkınma projelerini düzenli tartışması, çevresel sorunların çözümü konusunda halktan yardım istemesi toplumda sürekli bütünleşmeye ve gelişmeye de katkı sağlar. Halkın çevreyi korumak için harcadığı çabalar, şimdiden kentlerin ve çevrelerinin toplumsal gelişmelerinin tümleyici planlamasının bir ögesi olmaktadır (Yanitsky, 1984, 122-123). İşte üniversiteler de tümleyici planlamanın ögesi olarak halkın çalışmalarından yararlanma yollarını ve araçlarını geliştirmelidir.

(2) ÜNİKENT: Kurumsal Altyapının Güçlendirilmesi ve Kentle Kurumsal İlişkilerin Geliştirilmesi: Üniversiteler ile kent belediyeleri ve kentteki öteki kurumlar arasında iletişimi sağlayacak bir ara birimin oluşturulması üniversitelerin kente ulaşmasını kolaylaştıracaktır. Bu çalışmada **ÜNİKENT** olarak adlandırılan bu ara birim, her kentin ve üniversitenin kendi özelliklerine göre de adlandırılabilir. **ÜNİKENT**, akademik personeli, yerel yönetim temsilcilerini, öğrencileri kent ve çevre sorunlarına ilişkin konularda bir araya toplayabilen ve birlikte çözümler üretilmesini sağlayan bir

ortaklık düzeneği üzerine kurulmalıdır. Bu anlamda ÜNİKENT, bir sivil toplum örgütü gibi çalışabilmelidir. Özellikle üniversitenin toplumsal ve kültürel çalışmalarını kente ulaştırmada ve kent halkını bu çalışmalara dahil etmede bu birim önemli bir köprü işlevi görebilir.

ÜNİKENT'in belki de en önemli katkısı, üniversite-kent ilişkisinin sağlıklı biçimde yürütülebilmesi için karşılıklı iletişimin sürdürülmesi konusunda olabilir. Çünkü yapısında barındırdığı farklı konumlardaki çalışanlar ile üniversite-kent arasındaki ilişki ağlarını geliştirmiş ve genişletmiş olacaktır. Bu amaçla (üç veya altı ay gibi) ÜNİKENT belli sürelerle üniversite yönetimi ile kent yönetimini (vali, belediye başkanları, sanayi kuruluşları ve sivil toplum örgütleri temsilcilerini) biraraya getiren toplantılar düzenlemelidir.

(3) Bütünleşik Bir Kentsel Çevre Stratejisinin Belirlenmesi: Murray Bookchin (1999, 9-10) kenti –en iyimser tanımla- bir eko-topluluk olarak tanımlamaktadır. Kenti bir eko-topluluk olarak düşünmek, onun gelişimini, zaman içinde aldığı şekilleri, sadece bir pazar ya da üretim merkezi olmanın ötesinde nasıl bir işleyiş gösterdiğini anlamaya çalışmaktır. Bu nedenle kent adı verilen bu eko-topluluğun üyelerinin bir çeşit “ikinci doğa” (bizim genellikle doğal çevre olarak adlandırdığımız “birinci doğa”yla uyum içinde varlık göstermiş olan insan yapısı bir “doğa”) üretmek için birbirleriyle nasıl bir etkileşimde bulunmuş olduklarının kavranması gerekir. Böylece kentte yaşayanlara kentsel kimlikle birlikte bir ekolojik yön kazandırılabilirdir (Bookchin, 1999, 9-10). 21. yüzyılın en önemli sorunlarından birisi genel olarak kentleşmenin ve özelinde de kentsel korumanın ekolojik boyutuyla tam olarak algılanamamış olmasıdır.

Tüm ekosistemlerde olduğu gibi; kentsel ekosistemlerin de bir taşıma kapasitesi bulunmaktadır. Bu nedenle öncelikle, kentlerdeki aşırı yığılma ve yoğunlaşma denetim altına alınarak, kentsel ekosistemler üzerindeki aşırı baskıların ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu noktada da kentsel toprakların kullanımı ve bu topraklar üzerindeki spekülatif davranışların denetimi önem kazanmaktadır. Bunun

yanında kentlerde çığ gibi artan çöp üretiminin önüne geçebilmek için, tüketim toplumunun verimsiz kaynak kullanım kalıplarını değiştirmek ve olabildiğince çöp yaratmaktan kaçındırıcı önlemler almak ve böylece **atıkları en aza indiren tutumlu toplum yapısının geliştirilmesini** sağlamak gereklidir. Ekolojik ilkelere uygun ve sürdürülebilir bir enerji dizgesinin geliştirilmesi de artık kaçınılmaz bir hedef olarak karşımızda durmaktadır. Bunun için daha az fosil yakıt kullanımı, daha çok yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarının (Güneş ve rüzgar gibi) kullanımı gerekmektedir. Yeşil alanlar hava kirliliğini azaltan geri beslemelerdir. Bu açıdan kentsel alanlarda yeşil alanları çoğaltıcı uygulamalara gereksinim bulunmaktadır. Kentlerde gittikçe artan araç trafiği ve bunu destekleyen ulaşım politikasının değişmesi kaçınılmazdır. Kentlerde araçların hareketliliğini sağlayıcı yaklaşımlar yerine, onları insanlar için kentler haline getirecek yaklaşımlar geliştirilmelidir. Kentiçi ulaşımında bisiklet kullanımını; yaya ulaşımını ve toplu taşımaya destekleyen uygulamaların kent belediyeleri tarafından gündemde tutulması gereklidir (Ertürk, 1994, 56).

İşte üniversiteler bu konuda buldukları kente ve bölgeye ve tüm ülkeye yol göstericilik yapabilmelidirler. Üniversitelerin uygulama ve araştırma merkezleri, çevre ve kentsel gelişme ile doğrudan ilgili akademik disiplinleri, öğrenci toplulukları bu konuda yürüttükleri çalışmaları yaygınlaştırmak ve bu çalışmaların sonuçları konusunda kamuoyunu bilgilendirmek sorumluluğuyla karşı karşıyadırlar. Çevre bilinci yüksek bireylerin yetişmesi için, bu sorumluluğa daha fazla sahip çıkılması gereklidir.

Bütünleşik Bir Kentsel Çevre Stratejisi'nin oluşturmanın üç ayağı vardır: Birincisi Üniversite, ikincisi Yerel Birimler, üçüncüsü ise merkezi yönetimdir. Üniversiteler ilk ayak olarak, bilgi üretme, topluma ürettikleri bilgiyi ulaştırma işlevlerini artık sosyal etkinliklerle yerine getirmek durumundadırlar. Çevre ve kentsel gelişmeye yönelik tiyatrolar, geziler, söyleşiler ve benzeri etkinlikler yaygınlaştıkça, bu çalışmalarda yerel birim yöneticileri eğitildikçe, merkezi yönetimin Bütünleşik Kentsel Çevre Stratejisi için belirleyeceği kuralları ve ilkeleri uygulaması zor olmayacaktır.

(4) Üniversitelerin Kentsel Gelişmeye Yönelik Düşünme, Planlama ve Uygulama Aşamalarında Sağlayacakları Katkılar: Üniversiteler ürettikleri bilgi ile kentsel gelişme sürecinin planlama aşamasına katkı sağlayabilmektedirler. Ancak bu durum, planlamada karar verici konumunda olanların bu bilgilerden yararlanması ölçüsünde olumlu sonuçlar doğuracaktır. Eğer yayın, proje ve benzeri bilimsel etkinliklerle üniversitelerin kentsel gelişmeye yönelik ürettikleri bilgiler, ilgili birimlere ve kişilere ulaşmıyorsa ve bu birimler ve kişiler tarafından bu bilgiler kullanılmıyorsa kentsel planlama sürecinde önemli sorunlarla karşılaşmak olasıdır. Türkiye bu açıdan, çok önemli mesafeler katetmiş bir ülke konumuna henüz gelebilmiş değildir. Kentsel rant odaklarının kentsel gelişmeyi yönlendirdiği ve çevre duyarlı gelişmelerin gözardı edildiği bir planlama sürecini 50 yıldır yaşayan bir ülkedir.

Türkiye'nin kentleşme ve kentsel gelişme konusundaki acı deneyimlerine rağmen bugün sorun tam olarak çözülebilmemiş değildir.

Kentin varsılları kendilerine daha çok yeni konut alanlarını seçerken, tarihi merkezler ya da geleneksel dokunun yer aldığı eski mahalleler zamanla yoksul mahallerine dönüşmektedir. Bundan 20-25 yıl kadar önce kentin en önemli simgeleri olarak bilinen tarihi yapılar yerlerini; dev oteller, çok katlı alışveriş merkezleri ve gökdelenlere bırakmaktadırlar. Kamu mülkiyeti olarak kent içinde kalabilen ve toplumsal amaçlı kullanımlar için değerlendirilebilecek olan sınırlı kentsel araziler özelleştirme yoluyla elden çıkarılmaktadır. Ankara'daki **Et Balık Kurumu** arazisine Migros alışveriş merkezi yapılması uygulamasında olduğu gibi, bu tür özelleştirmeler uygulamaları ya da kamusal alanları rant tesisine dönüştürme örneklerini arttırmak olanaklıdır (Kiper, 2006, 125).

Günümüzde yaşanan çarpık kentleşme ile giderek artan niteliksiz yapılaşmalar sonucu fiziksel çevreler ve dolayısıyla tarihi çevreler de olumsuz yönde değişmektedirler. Yok olan tarihi değerler ve kültürel çevre tahribi beraberinde korumanın önemini gündeme getirmiştir (Özen ve Kadioğulları, 2006, 2). Küreselleşmenin kentsel alanlara yönelik politikaları ile Türkiye'nin pek çok kentinde

tarihi yapıların yerine niteliksiz ve kimliği olmayan yapılar inşa edilmektedir. Örneğin İstanbul'daki pek çok tarihi ve kültürel değer, geçmişi geleceğe aktarma düşüncesini savunan bir koruma anlayışına hizmet edecek biçimde korunamamaktadır. Taksim'deki 79 yıllık Cumhuriyet anıtının onarılmaması ve korunmaması bunun en canlı örneğini vermektedir. İstanbul'da Cumhuriyet Anıtı ile birlikte çok sayıda anıtın koruma politikalarındaki yetersizlik nedeniyle yok olmak üzere olduğu çoğu araştırmalarla doğrulanmaktadır. Eğer böyle giderse Türkiye tarihi ve kültürel değerlerini kaybetmenin eşiğine gelecektir (Özcan, 2007c). İşte üniversitelerin işlevi bu noktada ortaya çıkmaktadır. Yapılan araştırma süresi içerisinde üniversitelerin bir bölümünde tarihi ve kültürel çevre değerlerini korumaya yönelik **Uygulama ve Araştırma Merkezlerinin** olduğu görülmüştür. Bu Merkezler, kentsel planlama sürecine ne kadar katkı sağlayabilmektedirler, ürettikleri verileri kentsel planlama ve kentsel gelişmeden sorumlu karar organlarına ve uygulayıcılara ne kadar ulaştırabilmektedirler? İşte bu sorulara yanıtların verilebilmesi gerekmektedir.

Yapılan görüşmelerde, başta ODTÜ ŞBP olmak üzere, çoğu ŞBP Bölümü belediyelerin bu konuda siyasal kaygılarla hareket ettiğini ve akademik birimler olarak üniversitelerin ürettikleri projelerden yararlanmadıklarını belirtmişlerdir. Bu durumda üniversiteler eğitim-öğretim, araştırma yoluyla gençlere ve kent halkına ulaşarak bu soruna çözüm bulma yolunu etkin biçimde kullanmalıdır.

Çevre duyarlı kentsel planlama dizgesinin kurulabilmesi için, çevre yönetimine ve kentsel planlamaya ilişkin ortak bir alanın yaratılması üniversitelerin desteği ile gerçekleştirilebilir. Bu konuda yasal ve kurumsal düzenlemelerden yararlanılabileceği gibi, bu düzenlemelerin geliştirilmesi için üniversiteler, ürettikleri verilerle ilgili kurumlara geribildirimde bulunabilirler.

(5) Üniversite Kent ve Çevre Belgeleme Merkezleri (veya Birimleri) Oluşturulması: Bu konuda üniversitelerin altyapı olanakları vardır. ÇEVRESUAM'lar ve kentsel gelişme ile ilgili öteki uygulama ve araştırma merkezleri içinde böyle bir birim oluşturularak, üniversitenin bulunduğu kentin tarihine ve çevresine ilişkin

bilgilerin ve belgelerin yer aldığı kenti tanıtan **Kent ve Çevre Kütüphanesi** türünde bir birim olarak çalıştırılması sağlanabilir. Hatta bu birimin çalışmalarında öğrenci topluluk üyelerine de görevler verilerek, gençlerin de yaşadıkları kenti ve kentin çevresel değerlerini tanımaları sağlanabilir.

Kent ve çevre belgeleme merkezleri oluşturulmasında kent bilgi dizgesinden yararlanılması sağlanabilir. Kent bilgi dizgesi, kentte yaşayanların gereksinimlerini zamanında ve hızlı biçimde karşılama, kente ilişkin toplumsal, ekonomik ve kültürel verileri elektronik ortamda yedekleyerek toplumsal ve ekonomik kentsel kalkınmayı yönlendirme gibi çok önemli bir işleve sahiptir. Altyapı, ulaşım, sağlık, konut, güvenlik gibi kentsel hizmetlerin daha verimli ve etkin biçimde yürütülmesini sağlayacak böyle bir dizge, öncelikle “çevrenin korunması” açısından işlevsel bir planlama öngörmektedir.

2005 yılında yapılmış olan **Belediye Kent Bilgi Dizgesi Araştırması** ile Türkiye’deki tüm belediyelerde, numaralama bilgisinin güncel olup olmadığı, numaralama bilgisinin bilgisayar ortamında tutulup tutulmadığı, sayısal ortamda haritaların olup olmadığı ve numaralama bilgisinin sayısal haritalarla ilişkili olup olmadığı ile, Kent Bilgi Dizgesi çalışması durumu hakkında Türkiye genelinde bir durum saptaması amaçlanmıştır. Araştırma, Türkiyedeki tüm belediyelerde Mayıs 2005-Ağustos 2005 döneminde uygulanmıştır. 3228 belediye içinden 3066 belediyeden derlenen verilerin sonuçlarına göre, 543 belediyenin Numarataj birimi vardır. Numarataj birimi olan belediyelerin 104’ü güncel numaralama bilgisi tutmaktadır. Ancak, bu belediyelerden sadece 17’sinde numarataj bilgisi bilgisayara aktarılmıştır. Ayrıca, 126 belediyenin de **Kent Bilgi Dizgesi** çalışması bulunmaktadır. Kent Bilgi Dizgesi Anketi’ne cevap veren 3066 belediye’den derlenen verilerin sonuçlarına göre, 2006 yılı itibarıyla 148 belediye, 2007’de 42 belediye ve 2008’de 4 belediye Kent Bilgi Dizgesi projesini gerçekleştirmeyi planlamıştır (TÜİK, 6 Şubat 2006).

(6) Çevresel ve Doğal Kaynak Muhasebe Dizgesinin Gerekliliği: Üniversite kent ve çevre belgeleme birimleri bir anlamda “çevresel ve doğal kaynak muhasebe

dizgesi'nin kurulmasına öncülük etmiş olacaktır. Sürdürülebilir gelişmenin planlanmasında hem yenilenebilir hem de yenilenemeyen kaynakların belirlenerek farklı gelişme senaryolarının kaynaklar üzerindeki etkisinin belirlenmesi olanaklıdır. Gelişmenin kaynak kullanım boyutunu belirleyerek, bu kaynakların yönlendirilmesinde yararlanılabilecek dizgenin çok fazla bilgi gereksinimi olduğu açıktır. Bu tür bir kaynak varlığının hesaplanması ve bazı kesimlerdeki gelişme ile bu kaynakların ne kadar bir bölümünün doğrudan zarar gördüğünün veya doğrudan ve dolaylı yollarla ne ölçüde olumsuz etkilendiğinin ortaya çıkarılmasını sağlayacaktır (Eraydın, 1998, 48). İşte kent ve çevre belgeleme merkezlerinin ikinci ayağı bu olacaktır. Bu ikinci ayak da yine .ÇEVRESUAM veya ilgili öteki uygulama ve araştırma merkezleri içinde oluşturulabilir.

(7) Uygulamalı Çevre Eğitimi İzlemleri: Üniversitelerin “çevre” ilgili birimlerinin “uygulamalı çevre eğitimi izlemleri” çerçevesinde kendisini değiştirmesi ve dönüştürmesi gerekmektedir. Bu durum, ÇM Bölümlerinin yürüttüğü hava, toprak ve su kirliliğine ilişkin analiz ve laboratuvar hizmetlerinden, ŞBP Bölümlerinin yürüttüğü stüdyo çalışmalarından daha fazla şeyi ifade etmektedir. Uygulamalı çevre eğitimi izlemlerinde, çevre kavramının toplumsal boyutu dikkate alınarak, hem yerleşke içi ve hem de kente yönelik varolan çevre durumlarının, çevre olaylarının, çevre sorunlarının yerinde gözlemlenmesi ve görüntülenmesi son derece önemlidir. Bu konuyla ilgili özellikle kent halkına yönelik **çalıştayların** düzenlenmesi ve çevrenin tanınmasının doğa ve kent içinde gerçekleştirilmesi sağlanabilir.

(8) Çevre Mühendisliği Anabilim Dallarının Geliştirilmesi: Çevre Mühendisliğinin **Çevre Bilimleri ve Çevre Teknolojileri programlarına Çevre Sağlığı da eklenmelidir.** Ayrıca bu konuda **Tıp Fakülteleri ile de ortak lisansüstü izlemler** yürütülmesi sağlanabilir. Bunun yanında disiplinlerarası lisansüstü izlemlerinde **ÇEVREKENT Bilim Dalı**'na yönelik bir izleme oluşturulabilir.

(9) Çevre Koruma Teknolojilerinin Geliştirilmesi: Üniversitelere düşen en önemli görevlerden birisi de şudur: Çevre koruma teknolojilerini geliştirmek ve bundan

yararlanmak. Özellikle mühendislik bilimlerinin bu konuda işbirliği yapması gerekmektedir. Başta çevre mühendisleri olmak üzere, şehir ve bölge plancıları, tasarımcılar, mimarlar, jeologlar, kimyacılar ve ilgili öteki meslek insanlarının bu konuda disiplinlerarası çalışması artık kaçınılmaz görünmektedir.

Çevreciliği sadece popüler olmaktan çıkarıp, dizgeli bir çalışma oluşturmak için bir uğraşı alanına dönüştürmek gerekiyor. Bu durum, sürdürülebilirlik tartışmalarının da yönünü belirleyecektir. Sürdürülebilirlik ve insancıl yaşam tartışmalarında **teknolojinin kullanımı** da önemli bir yer tutmaktadır. İnsanın kendi yarattığı teknolojinin esiri olduğu, teknolojinin yaşam biçimlerini tekdüzeliğe ittiği, tüketimi körüklediği, doğal çevreyi yok ettiği sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde tartışılmaktadır. Çevre hareketinin gelişmesinde teknolojiyi reddetmek yerine olumlu kullanma yollarının bulunması gereklidir. Tekeli'ye göre toplumda çevre duyarlılığına verilen önem arttıkça bilim ve teknolojinin etkisinin de yön değiştirmesi beklenebilir (Erbuğ, 2003, 379).

3 Mart 2008'de başlayan **CEBİT Bilişim Fuarı**'nda bu yıl “**yeşil bilişim**” konusunun ön plana çıktığı gözlenmektedir. Almanya'nın Hannover kentinde düzenlenen Fuar'da bu yıl (2008 yılı için) çevreye duyarlı ürünler dikkat çekmektedir Tayvanlı teknoloji devi Asus, bambu ağacından çevre duyarlı diz üstü bilgisayar üretmiştir.. The Guardian Gazetesi'nin haberine göre, bambudan yapılan dizüstü bilgisayarlar, fuarın en ilgi çekici ürünleri arasında yer almıştır. Bilgisayarların güzel kokular ya da huzur sağlayıcı özelliklerle satıldığına pek şahit olmayan teknoloji meraklıları, çoğu parçası bambu kaplamalı olan ve adına “**Eco Book**” denilen dizüstü bilgisayarları gördüklerinde şaşkınlıklarını gizleyememişlerdir. 9 Mart'a kadar sürecek olan fuarda 77 ülkeden 6 bine yakın katılımcı, son teknoloji ürünlerini sergileyecektir. Türkiye'den Vestel'in televizyonlarıyla bulunduğu fuarda, Samsung, Nokia, Siemens gibi firmalar, son teknoloji cep telefonu, bilgisayar, televizyon, tıp elektroniği ürünlerini sergilemişlerdir (Sabah Gazetesi, 05.03.2008).

(10) Ekolojik Temele Dayalı Planlama Konusunda Gerekli Ortamın Hazırlanması: Bugün ekolojik dengenin bozulması, çevre kalitesinin düşmesi gibi

giderek artan sorunlar, bu ögeleri içeren ekolojik temelli bir bakış açısını benimsemeyi zorunlu kılmaktadır. Bununla birlikte merkezi planlamanın egemen olduğu bir gelişme stratejisinin yerine yerel öge ve koşulların göz önüne alındığı yeni yaklaşımın da kaçınılmaz olduğu görülmektedir. Bu iki nokta dikkate alındığında, yerel birimlerin/bölgelerin yeniden tanımının yapılması ve bu bölgelerin gelişme gizilgüçlerinin doğal kaynak yapılarına ve bu kaynaklardan yenilenebilir olanlarının kendilerini üretebilecekleri, yenilenemez olanların ise tahrip edilmeyeceği bir planlama için tüm toplumsal kesimlerin uzlaşabileceği bir düzeneğin yaratılması gereği ortaya çıkmaktadır. Bu düzenek her kentin ve her üniversitenin kendi koşullarına göre kurulabilecek ve kurumsallaşabilecek bir düzeneğdir (Eraydın, 1998, 49-50). Bu amaçla üniversiteler, buldukları kentte kurumlar arasında, yerel birimlerle tartışma platformları kurabilmeli, ve hatta bu tip tartışma ortamlarına ev sahipliği yapabilmeye olanaklarından daha çok yararlanmalıdır.

Bu konuda üniversiteler, hem kendi bünyelerinde yer alan SEM'den (Sürekli Eğitim Merkezi'nden), hem de meslek odalarının Sürekli Eğitim Merkezlerinden yararlanabilirler.

9.2. Çevre ve Kentsel Gelişme Yönelimli (veya Bilinçli) Bir Türkiye Üniversite Modeli Nasıl Örgütlenebilir?

Bu başlıkta “çevre ve kentsel gelişme yönelimli” bir üniversitenin, varolan olanakları kullanmasının yanında ek olanaklar da kullanarak nasıl bir örgütlenme veya yapılanma içine girebileceği tartışılmıştır. Bu tartışmada amaç, üniversitelerin bugünkü örgüt yapısını tamamen değiştirip yeni bir üniversite örgüt yapısı kurmak değildir. Bu tartışmadaki temel amaç “üniversitelerin çevre duyarlı ve sağlıklı bir kentsel gelişmenin” gerçekleştirilmesinde neler yapabilecekleri” üzerine önerilerde bulunmaktır.

Öneriler şu ana konular üzerinden tartışılmıştır: (1) Ulusal Planlama Merkezi (UPMER) Kurulmasının Gerekliliği, (2) Üniversite Planlama Merkezleri (ÜPMER) Kurulmasının Gerekliliği, (3) Çevre Bilimleri Fakültesi Kurulmasının Gerekliliği, (4) Eğitim, Araştırma ve İyileştirme Yatırımları, (5) Üniversitenin Disiplinlerarası

Eğitim-Öğretim İzlencesi ve Proje Geliştirme Yeteneği, (6) Kendini Sürekli Yenileyebilen Bir Hizmetiçi Eğitim ve Yönetim Uygulaması.

(1) Ulusal Planlama Merkezi (UPMER) Kurulmasının Gerekliliği:

Türkiye'nin planlama deneyimi, ülkenin 1950'li yıllarda karşılaştığı kentleşme sorunlarının çözümlüne yönelik yürütölen uygulamalarla örtüşmektedir. Bu uygulamalar, 1950'li yıllardan günümüze siyasal erklerin eğilimlerine göre değişen bir nitelik taşımakta olup, ülkenin kentleşme sorunlarına kapsamlı ve bütöncöl çözümler üretmede yetersiz kalmıştır. Bunun temelinde yatan en önemli nedenlerden birisi, farklı kaynaklar ve yazarlar tarafından da vurgulandığı gibi, Türkiye'nin 1950'den bugüne planlama anlayışını ve kurumsallaşmasını sağlam bir zemine oturtamamış olmasıdır. İşte bu nedenle, ülke ölçeğinde planlama konusunda böyle bir kurumsallaşmaya ihtiyaç olduğu gözlenmektedir. Üstelik 21. yüzyılın kapitalist kentsel gelişme dinamikleri dikkate alındığında kentsel alanların kentsel yaşam çevresiyle birlikte bir rant aracı olarak kullanılmasının önüne geçilmesinin olanaksız olduğu, Türkiye'nin pek çok kentindeki plansız gelişmeden anlaşılabilir. **Bağımsız ve özerk bir yapıda veya siyasal erklerin eğilimlerine göre değişebilecek bir yapıdan tamamen uzak** bir biçimde kurulması önerilen **UPMER**, doğal ve yapılı kentsel çevrelerin korunduğu, kentsel yaşam alanlarının rant amaçlı imara açılmadığı ve benzeri pek çok uygulamanın önüne geçebilecek bilimsel niteliği ağır basan bir kurum olarak geliştirilmelidir.

Üniversitelerle, kamu meslek kuruluşlarıyla, sivil toplum örgütleriyle işbirliği ve eşgüdüm içinde çalışabilecek bir birim olması düşünölen UPMER'in, uzun sürede Türkiye'nin tüm kentlerine yönelik kent ve çevre sorunları konusunda izlenceler geliştirmesi sağlanabilir.

Dünyadaki ekonomik ve toplumsal değişimlere bağlı olarak, kentler için, sermayenin zaman içinde değişen isteklerine uyum sağlayabilecek esneklikte planların üretilmesi yeni planlama yöntemlerinin denenmesini zorunlu hale getirmiştir. Örneğin, ülkemizde, halen uygulanmakta olan planlama süreci bu esnekliğe sahip değildir. Ayrıca, değişen isteklere uyum sağlamak için izlenmesi gereken yol veya plan

değişikliği süreci, yeniden plan üretmek kadar zaman almaktadır. Benzer durumların sıkca yaşanması, kentsel mekanda denetim güçleri artan yerel yönetimleri, geniş kapsamlı planlar üretmek yerine sermayenin ilgisini çekecek “**kentsel projeler**” üretmeye, bu yoldan iç ve dış dinamikleri harekete geçirmeye yönlendirmiştir. 1990’lı yıllarda planlama alanında ortaya çıkan en önemli eğilim yerel yönetimlerin ilgisinin geniş kapsamlı nazım imar planlarından “**kentsel projeler**”e kaymış olmasıdır. On yıl öncesinin “**işletmeci**” belediyesi, bugünün “**girişimci**” belediyesine dönüşmüştür. Bu yeni kimliğiyle belediyeler sadece proje üreten kurumlar değil, aynı zamanda emlak işleri yapan ve bu yolla büyük rantlar sağlayan kurumlar haline gelmişlerdir. Bu konuda özellikle Ankara ve İstanbul en canlı örnekleri sergileyen kentlerdir. Her iki kentin de “dönüşüm ve gelişim projeleri” başlığı altında, kimisi bitmiş, kiminin inşaatına yeni başlanmış, çok sayıda kentsel projesi vardır. Bu projelerle ilişkilendirilebilecek olan “girişimci” eğilim, bugün, başta İstanbul olmak üzere, metropolitan kentlerde kamusal alanın giderek daralması, kamuya ait arsaların yapılaşmaya açılması, kentsel çevrelerin hızla bozulması, yeşil alanların hızla tüketilmesi ve hatta orman alanlarının çokuluslu şirketlere uzun süreyle kiraya verilmesi gibi sonuçları doğurmakta veya bu sonuçların ortaya çıkmasında temel etmenlerden birisini oluşturmaktadır (Aktüre, 2003, 86-88).

İşte UPMER’in en önemli işlevi bu konuda ortaya koyacağı önleyici politikalarla planlamadaki dağınıklığı ve sorunları gidermek olacaktır.

Günümüzde planlamanın gerçek rolünün tanımlanmamış olmasına ilişkin kaygılar devam etmektedir. Planlamanın gerçek rolünün tanımlanamamış ve ülke genelinde kademeli olarak işleyebilecek kentlerin kendi özellikleri, nitelik ve nicelikleri doğrultusunda işlevli kılınabilecek biçimde kurumsallaşmamış ve uzmanlaşmamış olması, kimi zaman ulusal politikalarla devre dışı bırakılması, kimi zaman ise halkın bilinçsizliği ile benimsenememiş olması planlamayı hem çevresel kaynakların kullanımı ve hem de kentlerin gelişmesini yönlendirme anlamında işlevsizleştirmiştir. Sonuç olarak planlama, benimsenemeyen ve istenmeyen bir kavram olma kaderini sürekli olarak yaşamak durumunda bırakılmıştır (Ramazanoğulları, 2004, 149).

(2) Üniversite Planlama Merkezleri (ÜPMER) Kurulmasının Gerekliliği:

Planlamada önemli sonuçlar ve başarılar elde edebilmek için uzmanlaşmış kurumlar ve birlikler oluşturulması kaçınılmazdır. Planlama mesleğinin, üniversitelerdeki eğitimi dışında, iyi örgütlenmiş planlama merkezlerinde de yapılabileceğini tartışmak gerekmektedir. Üniversitelerde, yetersiz ve sınırlı maddi olanaklar ve oldukça katı akademik çevrenin istekleri nedeniyle bu tür düzenlemelerden kaçınmak çok da akılcı bir yaklaşım değildir. Bu planlama merkezleri ayrı bir şekilde kurulmalıdır. Bu merkezlerde eğitim, araştırma ve uygulamalar yeterli finans kaynaklarını zorunlu kılmaktadır ve bu kurumların başarılı olabilmesi için siyasal ve toplumsal yaşantıların güvenli olması gerekmektedir (Çubuk, 1989, 30). Bu merkezler, ayrıca, disiplinlerarası bir planlama birimi gibi çalışabilmelidirler. Çevre Mühendisliği ile Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri dışında değişik akademik disiplinlerden (ekonomi, coğrafya, biyoloji, kamu yönetimi gibi) öğretim üyelerinin birlikte çalışıp, proje üretebildiği, ortak izlenceler uygulayabildiği böyle bir merkez, üniversitenin bulunduğu kentin ekolojik planlaması açısından da önemli sorumluluklar yüklenebilir. Ayrıca bu tür merkezlerin siyasal baskılardan uzak bir yapıda ve kadro doldurmak amacıyla kurulmamış olması gerekmektedir.

Çevre duyarlı planlama, genel olarak, varolan ve/veya önerilen yerleşim alanı ve arazi kullanımlarının tümünde yaşam kaynaklarının, çevresel değerlerin korunmasına, yerleşim hareketliliğini yitirmeden, toplumsal-ekonomik kalkınmaya erişilmesine ve insanlar için huzurlu, sağlıklı bir yaşam mekanı kurabilmesine olanak veren ve bunu özendirebilen bir planlamadır (Özer, Arapkirlioğlu ve Erol, 1996, 50). Bu konuda üniversitelerin yol gösterici olması daha kolay ve yararlı görünmektedir.

Geri kalmış ya da az gelişmekte olan ülkelerde politikacının rolü çok önemlidir. Bu ülkelerde toplumun devlet yönetimi, ilerlemenin biçimi, yolu, yöntemi, derecesi... hakkında belirli bir düşüncesi ya yoktur ya da tam olarak olgunlaşmamıştır. Bu yüzden elde edilecek başarılar ve başarısız sonuçlar iktidardakilerin tutumu ile doğrudan doğruya ilgili görülür. Başka bir deyimle politikacılar akıllıca hareketleri ile toplumu başarıya götürebilecekleri gibi, bilgisizlikleri, görgüsüzlükleri, kendilerini çıkar

oyunlarına kaptırmaları nedeniyle başarısızlığa götürüp çok karışık ve hatta anarşik durumlar yaratabilirler. Örneğin arsa spekülasyonu Batı kentlerinde 19. yüzyıl kentleşmesini soysuzlaştıran sebeplerin başında yer almakta iken (Yavuz, 1962, 15-16), bugün Türkiye’de kentleşme açısından hala bu durum tam olarak çözülebilmemiş değildir. **Bu nedenle Üniversite Planlama Merkezlerinin (ÜPMER) siyasal kaygılardan ve baskılardan uzak ve özerk bir yapıda kurulacak olması son derece önemlidir.** Ayrıca Türkiye üniversitelerinde “çevre” konusunda ÇEVRESUAM’lar kurumsallaşmış bir birim olarak karşımıza çıkmakta iken, Şehir ve Bölge Planlama (veya kentsel gelişme ve kentsel sorunlar konusunda) bir kurumsallaşmanın olmadığı gözlenmektedir. Her üniversitenin, bulunduğu kentin özelliklerine göre değişen merkezleri bulunmakla birlikte, özellikle ÇEVRESUAM’lar gibi kurumsallaşmış bir “**Şehircilik Uygulama ve Araştırma Merkezi**”nin kurulması, dağınıklığı da önleyecektir. Bu konuda **İTÜ Şehircilik Uygulama ve Araştırma Merkezi** öteki üniversitelere yol gösterici nitelikler taşımaktadır.

(3) Çevre Bilimleri Fakültesi Kurulmasının Gerekliliği: Çevre kavramının ve çevreye ilişkin konuların eğitimi ve öğretimi artık yalnızca Mühendislik Fakülteleri bünyesinde açılmış olan Çevre Mühendisliği bölümü ve öteki fakültelerin ilgili bölümleri içinde tartışılmasının çok daha ötesine taşınmalıdır. Çevrenin artık, bir uğraş ve sorumluluk alanı kabul edilmesi için buna ihtiyaç vardır. Bu nedenle başta altyapı olanakları güçlü olan devlet üniversiteleri olmak üzere, **üniversiteler bünyesinde Çevre Bilimleri Fakültesi kurulması sağlanabilir.**

(4) Eğitim, Araştırma ve İyileştirme Yatırımları: Türkiye üniversitelerinin eğitim ve araştırma açısından iyileştirme yatırımlarına gereksinimi olduğu bilinen ve kabul edilen bir gerçektir. Bu bağlamda üniversitelerin eğitim-öğretim, araştırma etkinlikleri açısından geliştirilmesi çevre ve kentsel gelişmeye ilişkin verilerin, planların, projelerin de artması anlamına gelmektedir.

Türkiye’de Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri, Bologna Deklarasyonu çerçevesinde ve TUPOB kapsamında önemli çalışmalar yürütmektedirler.

Avrupa'daki ülkelerin, Avrupa Yükseköğretim Alanı (The European Higher Education Area-AHEA) oluşturma çalışmaları çerçevesinde yükseköğretimde kalite güvence dizgeleri konusundaki ortak birikime ve anlayışa dayalı bir dizge oluşturma çabaları, Bologna Deklarasyonu öncesinde 24 Ocak 1998 tarihinde Avrupa Birliği Konseyi'nin almış olduğu kararla başlamıştır. Bu karar, 1990'lı yıllarda Yükseköğretimde Avrupa Kalite Güvencesi Birliği'nin (European Association for Quality Assurance in Higher Education - ENQA) kuruluşu ve daha sonraki Sorbonne Deklarasyonu ve Bologna süreçleri ile desteklenerek geliştirilmiş ve büyük ivme kazanmıştır. Avrupa Birliği'ne aday ülke durumuna gelen Türkiye'nin yüksek öğretimle ilgili olarak ileriye yönelik planlarında, Avrupa Birliği ülkelerinin yüksek öğretimdeki eğilimlerini göz önüne alması ve bu alandaki gelişmeleri yakından izlemesi gerekmektedir. İşte 1999 yılında açıklanan Bologna Bildirisi bu konuda Türkiye yüksek öğretim dizgesini yönlendirmektedir (TUPOB, 2007, 13-14).

Bologna öncesinde yapılan toplantılardan birisi olan Üniversiteler Anayasası'nın (Bologna 'Magna Charta Universitatum' 1988) ortaya koyduğu şu üç görüş de Türkiye üniversitelerinin yeniden yapılanmasında yol gösterici niteliktedir: (1) **Geleceği belirleyen kültürel, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin merkezi üniversitelerdir**, (2) Toplumla hizmet üniversitelerin bir görevidir, (3) **Üniversiteler çevre duyarlı kuşaklar yetiştirmeyi hedeflenmelidir**. Bu hedeflere ulaşmak için gerekli dört temel ilke ise özerklik, öğretim ve araştırma birlikteliği, öğretim ve araştırmada özerklik ve insancıl anlayıştır (TUPOB, 2007, 15).

(5) **Üniversitenin Disiplinlerarası Eğitim-Öğretim İzlenesi ve Proje Geliştirme Yeteneği:** Mimarlık ve Şehir ve Bölge Planlama ve Mühendislik eğitimlerinin farklılaşan amaçları, öğretim yöntemlerini de farklılaştırır. Mimarlık ve ŞBP okullarında tasarım atelyelerde (veya stüdyolarda) yapılır; atelyeler, mühendislik fakültelerinin laboratuvarlarından temelde farklıdır. Burada yapılan, belli formüllere göre yürütülen deneyler değil, ilk kez ele alınan bir tasarım sorununun ilk kez denenen çözümüdür; her öğrenci tasarımı özgün birer deneyimdir. Atelye ile laboratuvar arasındaki bu temel fark, teknik üniversitelerin mühendislik fakülteleri denizinde yalnız

kalan mimarlık fakültelerini anlaşılması zor bir ada konumunda bırakır. Bu nedenle her meslek kendi eğitim alanı içinde, bir yandan mesleği yapmak pratiğini öğretmek, öte yandan da mesleğin bilimsel kuramını oluşturmak ikilemiyle yüzleşir (Acar, 2000, 85). Bu ikilemin giderilmesi disiplinlerarası eğitim-öğretim izlenceleri ile gerçekleştirilebilir.

Özellikle Temiz Üretim yaklaşımını esas alan izlencelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu konuda kurumsal yapının da geliştirilmesi gerekmektedir. Örneğin **Temiz Üretim ve Kirliliği Önleme Uygulama ve Araştırma Merkezi** kurulabileceği gibi, belediyeler bünyesinde böyle bir birimin oluşturulması da sağlanabilir.

Ayrıca Temiz Üretim veya Kirlilik Önleme konusunun geliştirilmesi açısından lisansüstü eğitim izlencelerinin geliştirilmesi ve hatta **Boğaziçi Üniversitesi Çevre Bilimleri Enstitüsü** başta olmak üzere, pek çok üniversitenin Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde disiplinlerarası eğitim-öğretim çalışmaları yürüten **bir Temiz Üretim/Kirlilik Önleme Programı** yürütülmesi gereklidir.

Üniversiteler bu konuda belediyelere eğitim vermek için, belli zaman dilimlerinde izlenceler uygulayabilirler ve belediyelerin de işbirliği ile kente yönelik araştırma projeleri yürütebilirler.

Çevre duyarlı kentsel oluşumlar konusunda özellikle ŞBP Bölümlerine büyük görevler düşmektedir ve ŞBP Bölümleri için kentsel sorunların çözümünde disiplinlerarası işbirliğine ve eşgüdümüne dayanarak çalışmak artık kaçınılmazdır. Kent ortamında çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik çalışmalar yürüten ÇM Bölümü ile sağlıklı bir kentsel gelişmeyi sağlayabilecek ve çağdaş kentsel mekanların tasarımında önemli görevler üstlenen ŞBP Bölümünü birleştirecek ve buluşturacak en önemli konulardan birisi **“çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar” üzerine yürütülecek projeler**, yayın, bilimsel etkinlikler ve benzeri türdeki çalışmalardır. Bu türdeki çalışmalar, “çevrenin korunması ve geliştirilmesini” şehir ve bölge planlama eğitimi almış kişilerin rehberliğinde ve uygulamasında da gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.

(6) Kendini Sürekli Yenileyebilen Bir Hizmetçi Eğitim ve Yönetim Uygulaması: Yönetimin amaçlarından ve örgütleniş biçiminden başlayarak, insan, yapı,

teknoloji, kaynak, yöntem gibi pek çok etkenin günün koşullarına, gereksinmelere, gelişmelere uygun koşullarda yeni bir yapı ve işleyiş geliştirmeyi ifade eden bu uygulama, kaliteli hizmet ve örgüt canlılığı için kaçınılmazdır (Ramazanoğulları, 2004, 153). Çoğu üniversitede bu konuda dizgeli ve kendini sürekli yenileyebilen bir Hizmetiçi Eğitim İzlencesi'nin olmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle bu konuda her üniversitenin, yasal dayanağı olan “Çevre ve Kentsel Gelişme” konularına yönelik uygulanacak bir izlenceyi hazırlaması ve yönetim yapısını da buna göre uyarlaması gerekmektedir.

DÖRDÜNCÜ KESİM

GENEL DEĞERLENDİRME

Bu Kesimde, araştırma süresince ulaşılan sonuçlar özet olarak ortaya konmuştur. Bir bölüm altında, araştırmaya dayanılarak elde edilen bulgular, bunlara yönelik geliştirilen öneriler ve araştırmanın genel sonucu açıklanmıştır.

10. BULGULAR, ÖNERİLER VE GENEL SONUÇ

Bu bölümde araştırma konusuna yönelik belirlenen bulgular ve bu bulgulara yönelik geliştirilen önerilere yer verilmiştir. Araştırma süresince elde edilen bulgular ve geliştirilen öneriler üniversitelerin çevre ve kentsel gelişme ile doğrudan ilgili birimleri dikkate alınarak şu sınıflandırmaya göre açıklanmıştır: (1) Üniversitelerin Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerine Yönelik Bulgular ve Öneriler, (2) Üniversitelerin ÇEVRESUAM'larına Yönelik Bulgular ve Öneriler, (3) Üniversitelerin Öğrenci Topluluklarına Yönelik Bulgular ve Öneriler.

Sonuç başlığı altında ise araştırmanın genel değerlendirmesine yer verilmiştir.

10.1. Üniversitelerin Çevre Mühendisliği ile Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerine Yönelik Bulgular ve Öneriler

Üniversitelerin çevre ve kentsel gelişmeyle ilgili birimlerinin ilk ayağını akademik düzeyde bölümler oluşturmaktadır. Bu başlıkta, araştırma kapsamında ele alınan iki bölümün (ÇMB ve ŞBP Bölümünün) yaptıkları çalışmalara dayanılarak elde edilen bulgular ve bulgulara yönelik geliştirilen öneriler verilmiştir.

Bulgu-1: Türkiye’de kent ve çevre sorunları ile ilgili en önemli kurumlardan birisi olarak Üniversiteler, “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda önemli sorumluluklar üstlenmişlerdir. Üniversitelerin ilk sorumluluğu verdikleri eğitimin kalitesi ve niteliği ile ilgilidir. Bu bağlamda “çevrenin korunması ve çevrekentler oluşturulması” konusunda ÇM ve ŞBP Bölümlerinin verdikleri eğitim-öğretimin niteliği ve içeriği de büyük önem taşımaktadır.

Öneri-1: ÇM ve ŞBP Bölümleri eğitim izlenceleri “çevre”nin çok boyutlu niteliğiyle ve Çevre Mühendisliği ile Şehir ve Bölge Planlama meslek alanlarının giderek disiplinlerarası olma özelliği ile “çevre ve kentlilik eğitime” ilişkin kültürel, toplumsal ve ekonomik yansımaları da içermelidir. Bu bağlamda eğitim izlencelerinde “çevre ve kentlilik eğitimi” konusunda bir düzenlemeye gidilmesi gerekebilir. Hem ÇM ve hem de ŞBP Bölümlerinde 2. yıl öğretimi veya 4. yıl öğretimi içinde zorunlu derslerden birisi bu konuyla ilgili olabilir. Öğrencilerin bu konuya yönelik ders almalarını özendirmek için çeşitli uygulamalar yapılabilir.

Bulgu-2: Lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim dışında üniversitelerin kentle, kentteki öteki kurumlarla işbirliği içinde çalışabilmesi ve bu konuda kent halkını eğitebilmesi eğitim ve öğretim dışında üniversitenin toplumsal sorumluluğunun bir gereğidir ve üniversitenin yüklenebileceği önemli sorumluluk alanlarından birisidir.

Öneri-2: Üniversitelerin bilimi toplumla buluşturmasında “çevre ve kentsel gelişme”ye ilişkin konular iyi bir araç olarak kullanılabilir. Bu amaçla eğitim seminerleri, paneller, konferanslar, söyleşiler, çalıştaylar ve benzeri etkinliklerin niteliğinin ve türünün geliştirilmesi sağlanarak, üniversitelerin kentle ve kentteki tüm kurumlarla ilişkisi sağlıklı bir temele dayandırılabilir. Bu amaçla kentte çalışan meslek insanlarından, yöneticilerden yararlanılarak hem yerleşke içinde ve hem de kente yönelik ortak proje çalışmaları yapılabilir.

Bulgu-3: Türkiye’deki 20 üniversitenin Çevre Mühendisliği Bölümleri esas alındığında, çevrenin korunması ve çevre kirlenmesinin önlenmesi açısından ders izlencelerine yeterli sayıda ve oranda zorunlu ve seçmeli ders konulduğu saptanmıştır.

Öneri-3: Çevre korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda üniversitelerin lisans öğretim izlencelerindeki derslerin uygulamaya dönük içeriğinin geliştirilmesi sağlanabilir. Hem ÇM ve hem de ÇBP Bölümlerinde uygulama dersleri bulunmaktadır. Bu uygulamalar içinde kentsel çevrenin tanınması ve sorunları tartışılıp, kentsel ve çevresel sorunların çözümüne yönelik öğrencilerin proje geliştirmeleri sağlanabilir.

Bulgu-4: Şehir ve Bölge Planlama meslek alanı, kent bölgelerinin tarihsel, ekonomik ve toplumsal etkenler bütünlüğünde düzenlenmesini ve gelecekte bir izleni dahilinde geliştirilmesini sağlar. Bilimsel ortamda araştırmalara dayanarak varolan sorunlara çözüm getirecek ve fiziksel gelişmelere yön verecek olan bu disiplin her ürün aşamasında özgün çalışmaya ve tasarım estetiğine de büyük önem vermektedir. Bu özellikleriyle şehir planlama hem bilimsel hem de sanatsal bir çalışma alanıdır. Bütüncül bir planlama çerçevesinde, kentlerin “çevre duyarlı” planlanmasını, kentsel sorunların “çevrekent” anlayışı içinde çözümlenmesini yapabilecek, aynı zamanda tasarım yönü de geliştirilmiş plancılarının yetiştirilmesi önem kazanmaktadır (SÜ, 2007).

Öneri-4: Türkiye’de kentsel gelişmenin “çevrekentler (veya ekokentler)” oluşturulması yönünde planlanması için Şehir ve Bölge Planlama lisans ve lisansüstü eğitim-öğretiminin yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Bu yapılandırmada, en önemli ayağı lisans öğretimi oluşturmaktadır. Bu bağlamda ŞBP lisans öğretim izlencelerinde “çevrekentler” kurulmasına yönelik ders sayısının ve kredi ağırlığının artırılması sağlanabilir. Ayrıca “çevrekentler” kurulmasına yönelik çalışmalara ŞBP Bölümlerinin (proje gibi) uygulamaya dönük dersleri içinde de yer verilebilir.

Bulgu-5: Çevre Mühendislerinin çalışma alanları arasında; Çevre ve Orman Bakanlığı’nın değişik birimleri, İller Bankası altyapı dizgeleri, belediyeler, arıtma firmaları (katı atık depolama yöntemlerini, atıksu arıtmayı, deniz deşarj sistemlerini konu alan işyerleri), halk sağlığı laboratuvarları, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Devlet Su İşleri (DSİ), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), TÜBİTAK, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO), Sağlık Bakanlığı ve Üniversiteler sayılabilir.

Öneri-5: Çevre Mühendisliği Bölümleri özellikle şu iki nedenle öteki akademik disiplinlerle ve ilgili birimlerle işbirliği yapmalıdır: (1) Çevre konularının çok boyutlu olması, (2) Çevre mühendislerinin hemen hemen her kurumda çalışabilme olanaklarının bulunması. Bu işbirliği ve eşgüdüm, başta inşaat ve kimya olmak üzere, yerine göre, tüm öteki mühendislerle; şehir ve bölge plancıları ile, mimar, biyolog, kimya ve fizik gibi fen

bilimcilerle, sosyolog, psikolog gibi sosyal bilimcilerle, ekonomistlerle, işletmecilerle ve ilgili birimlerle yapılabilir. Böylece varolan gizilgücün kullanılması sağlanmış olacaktır.

Bulgu-6: Çevre Mühendisliği, çevrenin uygun bir şekilde korunmasıyla ilgilenen ve kirlilikle mücadele eden disiplinlerarası bir mühendislik dalıdır. Ana konuları su ve atıksu arıtımı, hava kirliliği, katı atık bertarafı, içme suyu arıtımı, su temini, atıksu uzaklaştırma, zararlı ve tehlikeli atıklar olarak sıralanabilir. Çevre Mühendisliği Bölümü'nün ilk iki yıllık lisans eğitimindeki konular temel mühendislik bilgilerini içermektedir. Son iki yılda ise çevre mühendisliği ile ilgili konular işlenmektedir. Kuramsal ve uygulamaya dönük dersler ile öğrenciler, çevre sorunlarını belirleyebilme ve bu sorunlara çözüm getirebilecek projeler geliştirebilme yeteneğine sahip olmaktadır (SDÜ, 2007). Bu bağlamda Çevre Mühendisliğinin çalışma alanının geniş ve çok boyutlu olması, “çevrenin korunması veya çevre kirliliğinin önlenmesi” açısından Çevre Mühendisliği Bölümü'nden mezun olan kişilere önemli sorumluluklar yüklemektedir.

Öneri-6: Çevre Mühendisliği Bölümü mezunları, çalıştıkları veya buldukları ortamlarda bir **çevre eğitmeni** gibi çalışabilmelidirler. Çevrenin korunması konusunda ailesini, arkadaşlarını ve çalıştığı iş arkadaşlarını eğitme sorumluluğunu gönüllü olarak üstlenmelidirler.

10.2. Üniversitelerin ÇEVRESUAM'larına Yönelik Bulgular ve Öneriler

Uygulama ve Araştırma Merkezleri, üniversitelerin “çevre ve kentsel gelişme” konusu ile doğrudan ilgili öteki birimlerinden birisidir. Bu başlıkta yalnızca ÇEVRESUAM (Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi) örneğine yönelik bulgular ve öneriler verilmiştir.

Bulgu-1: Türkiye'de üniversiteler, “çevre ve kentsel gelişme” konusuyla doğrudan ilgili birimler açısından önemli kurumsal altyapıya sahiptir. Akademik olarak Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri ve çevre ve kentsel gelişmeyle ilgili öteki bölümler bu kurumsal altyapının bir ayağını oluşturmakta iken,

Uygulama ve Araştırma Merkezleri (özellikle ÇEVRESUAM'lar) bu altyapıyı temsil eden öteki ayaklardan birisini oluşturmaktadır. ÇEVRESUAM'lar hem kurumsal hem de insan gücü açısından yararlanılabilecek önemli bir kentsel ve çevresel araç olarak değerlendirilebilir.

Öneri-1: Üniversitelerin “çevre ve kentsel gelişme” ile ilgili birimlerine düşen birincil görev, bu kurumsal altyapının iyi değerlendirilip geliştirilmesidir. Özellikle ÇEVRESUAM'lar, bilimi toplumla buluşturmada, çevreye ilişkin sorunları topluma tanıtmada ve topluma hizmet götürmede etkin biçimde kullanılabilir. Bunun için ÇM Bölümlerinin ÇEVRESUAM'lar aracılığıyla yürüttüğü projelerin teknik mesleki çalışma alanına yönelik olmasından çok, toplumun “çevre duyarlılığını” geliştirecek, kent halkına yaşadığı kenti tanıttak araştırmalar temelinde yürütülmesi sağlanabilir.

Bulgu-2: Üniversitelerde çevreye ilişkin uygulama ve araştırma merkezlerinde kurumsallaşma (ÇEVRESUAM'lar aracılığıyla) gerçekleşmiş iken, “kentsel gelişme” konusunda uygulama ve araştırma merkezlerinde bir kurumsallaşmanın henüz tam gerçekleşmediği gözlenmektedir.

Öneri-2: Kentsel gelişmeye ilişkin üniversitelerde ortak ölçünleri (standartları) yakalayabilmek için ÇEVRESUAM'lar gibi her üniversitenin bir Şehircilik ve Kentsel Gelişme Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne (ŞEKUAM) veya **Kentsel Araştırma ve Geliştirme Merkezi**'ne (KAGEM'e) kavuşturulması sağlanabilir. Nasıl ki Çevre Mühendisliği Bölümlerini kentle, kent halkıyla buluşturmada ÇEVRESUAM'lar bir aracı işlev yükleniyor ise, aynı biçimde ŞEKUAM'lar da (veya KAGEM'ler de) ÇEVRESUAM'ların yüklendiği bu işlevi “kentsel gelişme” adına yüklenebilirler.

Bulgu-3: Üniversitelerin “çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar oluşturmada”, kentsel ve çevresel planlamayı yönetmede en önemli işlevi danışmanlık ve rehberlik işlevidir. Bu işlev “bütüncül bir çevre ve kentsel gelişme” stratejisinin uygulanmasında büyük önem taşımaktadır. ÇEVRESUAM'lar, üniversitelerin “çevre duyarlı örnek kentsel uygulamalar oluşturmada ve geliştirmesi” konusunda yararlanılabilecek önemli bir danışmanlık birimi olarak da kabul edilebilir.

Öneri-3: Üniversitelerin özellikle şu konuda eşgüdümleyici ve yönlendirici davranması artık kaçınılmaz görünmektedir: Üniversiteler yasal ve örgütsel görev yetki ve sorumluluklar ile buldukları kentlerdeki ve Türkiye'nin öteki kentlerindeki ilgili kurum ve kuruluşlarla ilişkileri kapsayan, katılımcı planlamaya dayalı "**bütüncül bir çevre ve kentsel gelişme**" anlayışının kurumsallaşmasına destek vermelidirler. Destek ve özendirme çalışmalarını ÇEVRESUAM'lar ve öteki ilgili uygulama ve araştırma merkezleri aracılığıyla yürütebilirler. Bu Merkez aracılığıyla konferans, söyleşi, panel türü etkinlikler düzenleyebilecekleri gibi, "**çevre duyarlı örnek kentsel oluşumlar**" yarışması, "**çevre ödülleri**" uygulaması gibi etkinliklere de yer verebilirler. Özellikle bu tür etkinlikler, "çevre korumada" daha özendirici ve destekleyici bir işleve sahiptir.

10.3. Üniversitelerin Öğrenci Topluluklarına Yönelik Bulgular ve Öneriler

Bu başlıkta, yalnızca ÜÖÇT (Üniversite Öğrenci Çevre Topluluğu) örneğine yönelik bulgulara ve önerilere yer verilmiştir. Çevre toplulukları ise özellikle şu nedenle örnek olarak alınmıştır: **Öğrenci Çevre Topluluğu** her üniversitede, öteki topluluklara göre yaygınlığı ve kurumsallaşma düzeyi daha yüksek olan topluluktur.

Bulgu-1: Üniversitelerin insan gücü kaynağı açısından en önemli üstünlükleri genç sayıda bir nüfus gizilgücüne sahip olmasıdır. Öğrenci toplulukları, üniversitelerin özellikle çevre bilincinin geliştirilmesi ve çevrenin korunması konularında yararlanabileceği önemli bir gizilgüç olarak değerlendirilebilir.

Öneri-1: Gençlerin, Prokop'un (1994, 9) "**tüketimi azalt, tekrar kullan ve tekrar kazan**" diye adlandırdığı insan-çevre ilişkilerindeki **3T ilkesini** yaşama geçirecek projeler (akıllı musluklar, akıllı çöp kutuları, akıllı elektrik düğmeleri,...) üretmelerine olanak sağlayacak ortamlar (laboratuvarlar) yaratılmalı, bu projeler özellikle desteklenmelidir (Özcan, 2007, 151-152). Üniversitelerdeki araştırma altyapısının ve bilgi birikiminin uygulama alanına yansımaları belki de bu projeler aracılığıyla gerçekleşebilecektir. Toplumun bilimi sevmesi de bu projelerle gerçekleşebilir. Bilim, "kentsel gelişme dinamikleri, çevre sorunları" ve benzeri

konularda ne kadar topluma yakın olursa, çevrenin kirlenmesini önlemek de o kadar kolaylaşacaktır.

Bulgu-2: Çoğu üniversitede öğrenci topluluklarının katı atık toplama ve geri dönüşüm projeleri üzerine çalıştığı; şehircilikle ilgili varolan toplulukların ise yeterli bir donanımına kavuşturulamadığı gözlenmiştir. Ayrıca, özellikle çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesinde Üniversitelerin bu genç nüfustan yeterli düzeyde ve etkin biçimde yararlanamadığı saptanmıştır.

Öneri-2: Kentin çevresel ve kentsel sorunlarına yönelik tamamen kent halkından oluşan ve üniversite öğrenci topluluklarının (ÜÖÇT'ler başta olmak üzere) ve ÇEVRESUAM'ların danışmanlık ve desteğinde **Semt Danışma Merkezleri, Mahalle Hizmet Odaları, Çalışma Öbekleri** oluşturulabilir. Bu birimlerin varolduğu kentlerde ise, bunların geliştirilmesi ve çalışmalarından daha etkin biçimde yararlanılması sağlanabilir.

Bulgu-3: Yerel Gündem-21 kapsamında Türkiye'nin bazı kentlerinde “çevre ve kentsel sorunlara” yönelik çalışma öbekleri oluşturulmuştur. Bu öbekler, özellikle üniversite öğrencilerinin de içinde yer alabileceği gönüllü örgütlenmelerdir. Üniversitelerin, bu tür uygulamalardan çevre duyarlılığı yaratmak ve kentsel sorunlara çözümler üretmek adına etkin biçimde yararlanamadığı gözlenmiştir.

Öneri-3: ÜÖÇT'ler, özellikle çevresel konularda bir duyarlılık ve bilinçlenme yaratmak amacıyla yararlanılabilecek en önemli araçlardan birisidir. Bölge üniversitelerinin de katılımı ve işbirliğiyle ulusal ve bölgesel düzeyde gerçekleştirilebilecek “bilinçlendirme çalışmaları” yapılabilir. Bunun için ilk yapılacak iş, değişik kentlerden gelen öğrencileri bir arada buluşturan bu toplulukların, akademik danışmanları aracılığıyla kentin doğal zenginliklerini ve güzelliklerini tanımalarını sağlamaktır. Bu bağlamda her ÜÖÇT, topluluk içinde bir “**Kent Çevre Bilgi Dizgesi**” (KÇBD) kurabilir. Bu dizge, çevre ile ilgili konuları ve sorunları araştıran kamu ve özel kesim kurumları, konuyla ilgili öteki uzmanlar, yöneticiler, sivil toplum örgütleri ve kentte yaşayanlarla iletişime geçerek kurulabilir. KÇBD, bir tarafta kentin doğal

zenginliklerini ve güzelliklerini açıklarken, öte tarafta kentin çözüm bekleyen çevre sorunlarına yönelik veri tabanını oluşturmalıdır. KÇBD, böylece ÜÖÇT'lerin yerel düzeydeki çalışmaları için bir kılavuz işlevi görebilir. Tüm bu çalışmalar Yerel Günden-21 kapsamında gerçekleştirilebilir (Özcan, 2007).

Çizelge-19: Bulgular ve Öneriler Çizelgesi

		BULGULAR						
		B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	
ÇM ile ŞBP Bölümlerine Yönelik Geliştirilen Bulgular ve Öneriler	ÖNERİLER	Ö-1						
		Ö-2						
		Ö-3						
		Ö-4						
		Ö-5						
		Ö-6						
ÇEVRESUAMM'lara Yönelik Geliştirilen Bulgular ve Öneriler	ÖNERİLER		BULGULAR					
			B-1	B-2	B-3			
		Ö-1						
		Ö-2						
	Ö-3							
Öğrenci Topluluklarına Yönelik Geliştirilen Bulgular ve Öneriler	ÖNERİLER		BULGULAR					
			B-1	B-2	B-3			
		Ö-1						
		Ö-2						
	Ö-3							

10.2. Genel Sonuç

Bir tarafta çevreyi korumak öte tarafta kalkınmayı sürdürebilmek gibi iç içe geçmiş iki hedef ortasında üniversiteler nereye ve nasıl konumlandırılabilir? Kapitalist sürecin kentleri tükettiği, kentsel çevreleri yok ettiği bir akışa kendisini kaptırılmış ya da ayak uydurmak zorunda kalmış üniversiteler için bu soru yanıtlanması oldukça zor bir sorudur.

Bugün, çağdaş büyük kentler binlerce metrekarelik yer kaplamaktadırlar, ancak; arazilerinin çoğu verimsiz ve çorak bir hale gelmiştir veya gelmek üzeredir. Eski hayvanlar çoktan göçüp gitmiştir, eski bitkiler de öyle. Irmaklar kirlenmiş, hava kirlenmiş, iklim şiddetini arttıracak biçimde gitgide kötüleşmiştir. Milyonlarca dönüm arazi her yıl çiftlik olmaktan çıkarak, sıcak sandviç satan dükkanlara, lokantalara, benzin istasyonlarına; büyük tarım işletmeleri ve borsalar, asfalt ve betona, ilan tahtalarına ve aşağıya doğru sarkmış tellere otopark ve otomobil mezarlıklarına dönüşmektedir. Sefalet mahalleleri, bu mahalleleri yenilemek amacıyla yapılan yeni binalardan daha büyük bir hızla gelişmektedir. Salgın hastalıklar uzmanı, şehir salgınlarından söz açabilmektedir: Kalp damar hastalıkları, böbrek hastalıkları, nevrozlar, psikozlar... Lewis Mumford, şehirleri “insan neslini bozucu” olarak nitelmiştir. Yakın zamanlarda ortaya çıkan ve “patolojik beraberlik” olarak nitelenen bir korku da buradan ileri gelmiştir. **Bütün bunlara rağmen, şehirlerin içerisinde doğaya yer vermek nasıl mümkün olacaktır?** İlk bakışta büyük bir zorunluluk olarak görünmekle beraber, bugün için yaygın olan değerler ve süreçlerle, insanların şehrinde doğanın hakkını verme görevi zorunlu ancak aynı zamanda da zor bir iştir. Bugünkü şehirlerin gerçekleri ve bu şehirlerin yenileme ve geliştirme planları, bugünün şehrinde doğaya yer verilmediğini göstermektedir ve bu durum böyle devam ederse geleceğin şehrinde de çok şey değişmeyecektir. İster Philadelphia'nın geniş kapsamlı bir planı yapılmış olsun, isterse bu iş için 20 milyar dolar harcansın, gelecekte Philadelphia'da bugünkünden daha az bir açık saha bulunacaktır (Yörük, 2006, 173-174). İşte bu nedenle bir araştırma ve eğitim kurumu olarak üniversitelere hem çevre hem de kent planlamasında önemli sorumluluklar düşmektedir.

Her uygarlık, belli bir ekonomik yapının biçimlendirdiği değerler dizgesidir. Ekonomik yapı, üretim faaliyetinde kullanılan maddesel araçlar ve tekniğiyle, üretim ilişkileriyle sonuçta bütün bunları kapsayan üretim biçimiyle, insan topluluklarının, giderek uygarlıkların “**temel yapısı**”nı oluşturmaktadır. Bu değerler dizgesi içinde şu ilişkilerin sürekli değişmekte olduğu gözlenmektedir: Doğal kaynaklardan yararlanma koşulları, üretim araçlarının gelişme durumu ve insanlar arasındaki işbölümü (Tanilli, 2004, 15-16). İçinde yaşadığımız çevreleri, yerleşmeleri, şehirleri daha yaşanabilir kılmak, bunu yaparken doğanın bize sunduğu kaynakları gelecek kuşaklara da kalacak şekilde akılcı kullanmak, kültürel mirası ve tarihi değerleri korumak geçmişten çok bugünkü uygarlığın ve bu uygarlık kurumlarının sahiplenmesi gereken en önemli sorumluluklardır. Üniversitelerin bir araştırma, eğitim, öğretim kurumu olması bu sorumluluklara daha fazla sahip çıkmasını gerektirmektedir.

Yanitsky’e (1984,114) göre, insan, kentsel uygarlığın üstünlüklerinden yararlanmakla birlikte, doğal ya da kendi etkinlikleri sonucunda değiştirilmiş veya dönüştürülmüş çevreyi saklamayı ve korumayı düşünmelidir. Böylece değişik bilim dalları arasında etkileşimi yönlendirmesi gereken yeni bir toplumsal ve kültürel hedef ortaya çıkmaktadır. Bu hedeflerin yöneldiği ana nokta **çevrekentlerin kurulmasına** yönelik olmalıdır. Eğer doğanın kente yabancılaşmasının önüne geçilmek isteniyorsa “**çevrekent**” **düşüncesini geliştirmenin ve somutlaştırmanın araçları iyi incelemeli**, bu araçlara geliştirilmeli ve gelecek kuşaklar açısından “**çevrekentlerin oluşturulması**” düşüncesinin geliştirilmesinin gerekliliği topluma benimsetilmelidir.

Bu Araştırmada 20 üniversitenin Çevre Mühendisliği ve bu 20 üniversite içinde yer alan 6 (altı) üniversitenin Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri, Uygulama ve Araştırma Merkezleri ve öğrenci toplulukları (Çevre Toplulukları) üzerinden, üniversitelerin doğaya ve kentlere ilişkin yükledikleri sorumluluklar tartışılmış ve yüklenebilecekleri yeni sorumluluk alanları tartışmaya açılmıştır. Bu tartışmalar sonucunda üniversitelerin şu temel uygulamaları yapması veya bu uygulamaların gerçekleştirilmesine destek vermesi gerektiği sonucuna varılmıştır: (1) Çevre Duyarlı veya Ekolojik Temele Dayalı Bir Kentsel Gelişme Açısından Üniversitelerin Halkla

İşbirliği Yapmasının Gerekliliği, (2) Disiplinlerarası Çalışan Planlama Merkezlerinin Kurulması, (3) Üniversitelerin Kentsel Gelişmeye Yönelik Düşünme, Planlama ve Uygulama Aşamalarında Sağlayacakları Katkıların Geliştirilmesi, (4) Bütünleşik Bir Kentsel Çevre Stratejisinin Geliştirilmesi, (5) Eğitim, Araştırma ve İyileştirme Yatırımlarının Geliştirilmesi, (6) Üniversitenin Disiplinlerarası Eğitim-Öğretim İzlencesi ve Proje Geliştirme Yeteneğinin Geliştirilmesi ve (7) Uygulamalı Çevre Eğitimi İzlencelerinin Geliştirilmesi ve Yaygınlaştırılması.

Araştırmanın örneklem alanını oluşturan 20 üniversitenin “çevre ve kentsel gelişme” ile doğrudan ilgili birimlerinin çalışmalarından yola çıkarak şöyle bir genel değerlendirme yapabiliriz: Bu üniversitelerin ÇM ve ŞBP Bölümlerinin eğitim-öğretim izlenceleri, araştırma, yayın ve proje etkinlikleri birbirlerine benzer özellikler taşımaktadır. Özellikle MÜDEK kapsamında üniversitelerde Çevre Mühendisliği öğretiminin belli bir ölçüne (standarda) dayandırılması ihtiyacı ve TUPOB kapsamında da ŞBP Bölümlerindeki eğitim-öğretimin aynı ölçünlere bağlanmasının gerekliliğinin son 4-5 yıldır tartışılıyor olması bölümlerin izlencelerini de birbirine yaklaştırmıştır.

Bölümleri birbirinden ayıran özellikler lisansüstü öğretim izlencelerinde açığa çıkmaktadır. Bazı bölümlerde yalnızca Yüksek Lisans eğitimi varken bazı bölümlerde hem Yüksek Lisans ve hem de Doktora eğitimi verilmektedir. Ayrıca bazı bölümlerin çift anadal uygulaması bulunmakta olup, bu da disiplinlerarası çalışmayı desteklemekte ve kolaylaştırmaktadır. Bir çok üniversitede lisans eğitiminin yanı sıra Fen Bilimleri Enstitüsü kapsamında Çevre Mühendisliği Anabilim Dalına ait Çevre Teknolojisi ve Çevre Bilimleri Programlarında Yüksek Lisans ve Doktora eğitimi sürmektedir. **ŞBP Bölümlerinde ise** oran olarak en büyük oranı şehir ve bölge planlama proje dersleri oluşturmaktadır. 6 üniversitenin şehir ve bölge planlama ile sosyal bilimler alanındaki dersler –verildikleri ders dönemleri ve kredileri değişmekle birlikte- yakın benzerlikler göstermektedir. Mimarlık, peyzaj ve tasarım dersleri arasında farklılıklar göze çarpmaktadır.

Bu araştırma üzerinden, “gelecekteki araştırma konuları” için araştırmacılara yönelik şu öneriler getirilebilir: Bu araştırma, daha geniş bir ölçekte, Türkiye’nin öteki devlet ve vakıf üniversitelerine de uygulanıp elde edilen sonuçlar üzerinde, ülke ölçeğinde “Üniversite-Çevre-Kent” ilişkisine yönelik kapsamlı bir **Yazanak (Rapor)** hazırlanması sağlanabilir. Bu **Yazanak** aracılığıyla, üniversitelerin yürüttükleri çalışmalar belli dönemlerde çözümlenmeye ve değerlendirmeye tabi tutulabilir. Türkiye üniversiteleri ile Dünya’nın önde gelen üniversiteleri arasında karşılaştırmalı olarak “çevre-kent-üniversite” ilişkisini kuran proje temelli çalışmalar yürütülebilir. Böylece üniversitelerin araştırmacıyı destekleme, mesleğin gelişmesine ve değişmesine uyum gösterme, dünyadaki değişime ve gelişmelere, ülke gerçeklerine duyarlı bir eğitim-öğretim izlencesi uygulama ve benzeri konularda kendi kendilerini değerlendirebilme olanakları geliştirilmiş olacaktır.

EKLER

EK-1: Araştırmanın Örneklem Alanını Oluşturan Üniversitelerin “Çevre ve Kentsel Gelişme” İle İlgili Birimlerine Uygulanmış Olan Görüşme Soru Kağıdı

SORULAR

(1) Bölümünüzün (Merkezin/Topluluğun/Kulübün) “Çevre ve Kentlilik Eğitimi” konusunda yürüttüğü çalışmalar var mıdır? Varsa nelerdir? Yoksa neden yoktur?

(2) Bölümünüzün (Merkezin/Topluluğun/Kulübün) “Kent Ortamında Çevre Kirlenmesi” konusunda yürüttüğü çalışmalar var mıdır? Varsa nelerdir? Yoksa neden yoktur?

(3) Bölümünüzün (Merkezin/Topluluğun/Kulübün) “Kent Ortamında Çevrenin Korunması” konusunda yürüttüğü çalışmalar var mıdır? Varsa nelerdir? Yoksa neden yoktur?

(4) Bölümünüzün (Merkezin/Topluluğun/Kulübün) bugüne kadar olan süreç içerisinde, Türkiye’deki öteki üniversitelere örnek gösterilebilecek “Çevre Duyarlı Örnek Kentsel Oluşumları” var mıdır? Varsa nelerdir? Yoksa neden yoktur?

(5) Bölümün (Merkezin/Topluluğun/Kulübün), dahil olduğu üniversitedeki kente ve çevre ile ilgili öteki bölümlerle ve birimlerle, Türkiye’deki ve Dünya’daki üniversitelerle yürüttüğü işbirliği ve eşgüdüm çalışması (veya projesi) var mıdır? Varsa nelerdir? Yoksa neden yoktur?

(6) Bölümünüzün dahil olduğu üniversitenin bulunduğu kente ve kent halkına yönelik “çevre koruma, çevre bilinci, kentleşme, kentlileşme” konularından birisiyle veya birkaçıyla ilgili yürüttüğü çalışmalar var mıdır? Varsa nelerdir? Yoksa neden yoktur?

(7) Bölümünüzün (Merkezin/Topluluğun/Kulübün) yerleşke içi yürüttüğü çalışmalar var mıdır? Varsa nelerdir? Yoksa neden yoktur?

(8) Bölümünüzün (Merkezin/Topluluğun/Kulübün), dahil olduğu üniversitenin ÇEVRESUAM ve benzeri öteki uygulama ve araştırma merkezleriyle yürüttüğü çalışmalar var mıdır? Varsa nelerdir? Yoksa neden yoktur?

(9) Bölümünüzün (Merkezin/Topluluğun/Kulübün), dahil olduğu üniversitenin öğrenci topluluklarıyla ilişkisi ne düzeydedir? Özellikle bölümün çalışma alanıyla ilgili öğrenci topluluklarına yönelik yürüttüğü çalışmalar var mıdır?

(10) Üniversitenin, bölümünüz aracılığıyla (Merkez/Topluluk/Kulüp aracılığıyla), kentteki kamu kurumları, gönüllü kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları ve özel nitelikli kamu kuruluşları arasında sağlıklı bir iletişim, işbirliği ve eşgüdüm var mıdır? Bu konuda yürütülen örnek gösterilebilecek işbirliği ve eşgüdüm çalışmanız var mıdır? Varsa nelerdir? Yoksa neden yoktur?

**EK-2: Araştırmanın Örneklem Alanını Oluşturan Çevre Mühendisliği Bölümü
Bulunan Üniversiteler**

Sıra No	Üniversite	Bulunduğu Kent	Kuruluş Yılı	Fakülte	Bölümün Kuruluş Yılı	Öğetime Başlama Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Akdeniz	Antalya	1982	Mühendislik	1997	1998
2	Anadolu	Eskişehir	1982	Müh-Mim.	1994	1994
3	Atatürk	Erzurum	1957	Mühendislik	1985	1988
4	Cumhuriyet	Sivas	1974	Mühendislik	1989	1989
5	Çukurova	Adana	1973	Müh-Mim.	1992	1993
6	Dokuz Eylül	İzmir	1982	Mühendislik	1975	1975
7	Fırat	Elazığ	1975	Mühendislik	1989	1989
8	Harran	Urfa	1992	Mühendislik	1993	1993
9	İstanbul	İstanbul	1933	Mühendislik	1990	1990
10	İstanbul Teknik	İstanbul	1944	İnşaat	1976	1978
11	Kocaeli	Kocaeli	1992	Mühendislik	1993	1993
12	Marmara	İstanbul	1982	Mühendislik	1990	1990
13	Mersin	Mersin	1992	Mühendislik	1993	1993
14	On Dokuz Mayıs	Samsun	1975	Mühendislik	1980	1982
15	ODTÜ	Ankara	1959	Mühendislik	1973	1973
16	Sakarya	Sakarya	1992	Mühendislik	1994	1994
17	Selçuk	Konya	1975	Müh-Mim.	1992	1992
18	Süleyman Demirel	Isparta	1992	Müh-Mim.	1993	1993
19	Uludağ	Bursa	1975	Müh-Mim.	1991	1994
20	Yıldız Teknik	İstanbul	1982	İnşaat	1989	1989

Kaynak: (YÖK'ün web sitesinden (www.yok.gov.tr, 2008) yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-3: Türkiye’de MÜDEK Tarafından Akreditasyon Belgesi Verilen Bölümler

Sıra No	Üniversite	Bulunduğu Kent	Fakülte	Bölümler	Verildiği Tarih
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Ankara	Ankara	Mühendislik	Elektronik Müh.	2004
				Jeoloji Müh.	2006
				Kimya Müh.	2004
2	Dokuz Eylül	İzmir	Mühendislik	Çevre Müh	2005
				Elektrik-Elektronik Müh	2007
				İnşaat Müh.	2007
				Jeofizik Müh	2007
				Jeoloji Mühendisliği	2005
				Maden Mühendisliği	2007
				Makina Mühendisliği	2005
				Metaller ve Malzeme Mühendisliği	2007
3	Ege	İzmir	Mühendislik	Bilgisayar Müh.	2006
				Gıda Müh.	2006
				Tekstil Müh.	2006
				Kimya Müh.	2006
4	Fırat	Elazığ	Mühendislik	Elektrik-Elektronik Müh	2006
				İnşaat Müh	2006
				Jeoloji Müh.	2006
				Kimya Müh.	2006
				Makina Müh.	2006
5	Gazi	Ankara	Müh-Mim.	Elektrik-Elektronik Müh	2004
				Endüstri Müh.	2004
				İnşaat Müh	2004
				Kimya Müh.	2004
				Makina Müh.	2004
6	Selçuk	Konya	Müh-Mim	Çevre Müh.	2006
				Elektrik-Elektronik Müh	2006
				İnşaat Müh.	2006
7	Yıldız Teknik	İstanbul	İnşaat	İnşaat Müh	2007
				Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği	2007

Kaynak: (MÜDEK, 2008).

**EK-4: Türkiye’de Bölgelere ve İllere Göre Devlet ve Vakıf Üniversitelerini
Dağılımı (Marmara Bölgesi)**

Bölgeler	Üniversite Türü	Sıra No	Üniversite Adı	Bulunduğu Kent	Kuruluş Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
MARMARA BÖLGESİ	Devlet Üniversitesi	1	Balıkesir Üniversitesi	Balıkesir	1992
		2	Bilecik Üniversitesi	Bilecik	2007
		3	Boğaziçi Üniversitesi	İstanbul	1971
		4	Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi	Çanakkale	1992
		5	Düzce Üniversitesi	Düzce	2006
		6	Galatasaray Üniversitesi	İstanbul	1994
		7	Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü	Kocaeli	1992
		8	İstanbul Üniversitesi	İstanbul	1933
		9	İstanbul Teknik Üniversitesi	İstanbul	1944
		10	Kırklareli Üniversitesi	Kırklareli	2007
		11	Kocaeli Üniversitesi	Kocaeli	1992
		12	Marmara Üniversitesi	İstanbul	1982
		13	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi	İstanbul	1982
		14	Namık Kemal Üniversitesi	Tekirdağ	2006
		15	Trakya Üniversitesi	Edirne	1982
		16	Uludağ Üniversitesi	Bursa	1975
		17	Sakarya Üniversitesi	Sakarya	1992
		18	Yıldız Teknik Üniversitesi	İstanbul	1982
	Vakıf Üniversitesi	19	Acıbadem Üniversitesi	İstanbul	2007
		20	Bahçeşehir Üniversitesi	İstanbul	1998
		21	Beykent Üniversitesi	İstanbul	1997
		22	Doğuş Üniversitesi	İstanbul	1997
		23	Fatih Üniversitesi	İstanbul	1996
		24	Haliç Üniversitesi	İstanbul	1998
		25	Işık Üniversitesi	İstanbul	1996
		26	İstanbul Arel Üniversitesi	İstanbul	2007
		27	İstanbul Aydın Üniversitesi	İstanbul	2007
		28	İstanbul Bilgi Üniversitesi	İstanbul	1996
		29	İstanbul Bilim Üniversitesi	İstanbul	2006
		30	İstanbul Kültür Üniversitesi	İstanbul	1997
		31	İstanbul Ticaret Üniversitesi	İstanbul	2001
		32	Kadir Has Üniversitesi	İstanbul	1997
		33	Koç Üniversitesi	İstanbul	1991
		34	Maltepe Üniversitesi	İstanbul	1997
		35	Okan Üniversitesi	İstanbul	1999
		36	Özyeğin Üniversitesi	İstanbul	2007
		37	Piri Reis Üniversitesi	İstanbul	2008
		38	Sabancı Üniversitesi	İstanbul	1996
		39	Yeditepe Üniversitesi	İstanbul	1996

Kaynak: (YÖK’ün web sitesinden (www.yok.gov.tr, 2008) yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-5: Türkiye’de Bölgelere ve İllere Göre Devlet ve Vakıf Üniversitelerinin Dağılımı (Öteki Bölgeler-1)

Bölgeler	Üniversite Türü	Sıra No	Üniversite Adı	Bulunduğu Kent	Kuruluş Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
EGE BÖLGESİ	Devlet Üniversitesi	1	Adnan Menderes Üniversitesi	Aydın	1992
		2	Afyon Kocatepe Üniversitesi	Afyon	1992
		3	Celal Bayar Üniversitesi	Manisa	1992
		4	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	1982
		5	Dumlupınar Üniversitesi	Kütahya	1992
		6	Ege Üniversitesi	İzmir	1955
		7	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE)	İzmir	1992
		8	Muğla Üniversitesi	Muğla	1992
		9	Pamukkale Üniversitesi	Denizli	1992
		10	Uşak Üniversitesi	Uşak	2006
	Vakıf Üniversitesi	11	İzmir Ekonomi Üniversitesi	İzmir	2001
		12	İzmir Üniversitesi	İzmir	2007
		13	Yaşar Üniversitesi	İzmir	2001
AKDENİZ BÖLGESİ	Devlet Üniversitesi	1	Akdeniz Üniversitesi	Antalya	1982
		2	Çukurova Üniversitesi	Adana	1973
		3	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Kahramanmaraş	1992
		4	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Burdur	2006
		5	Mersin Üniversitesi	Mersin	1992
		6	Mustafa Kemal Üniversitesi	Hatay	1992
		7	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	Osmaniye	2007
		8	Süleyman Demirel Üniversitesi	Isparta	1992
	Vakıf Üniversitesi	9	Çağ Üniversitesi	Mersin	1997
KARADENİZ BÖLGESİ	Devlet Üniversitesi	1	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Bolu	1992
		2	Amasya Üniversitesi	Amasya	2006
		3	Çoruh Üniversitesi	Artvin	2007
		4	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Tokat	1992
		5	Giresun Üniversitesi	Giresun	2006
		6	Hitit Üniversitesi	Çorum	2006
		7	Karabük Üniversitesi	Karabük	2007
		8	Kastamonu Üniversitesi	Kastamonu	2006
		9	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Trabzon	1955
		10	On Dokuz Mayıs Üniversitesi	Samsun	1975
		11	Ordu Üniversitesi	Ordu	2006
		12	Rize Üniversitesi	Rize	2006
		13	Sinop Üniversitesi	Sinop	2007
		14	Zonguldak Karaelmas Üniversitesi	Zonguldak	1992

Kaynak: (YÖK’ün web sitesinden (www.yok.gov.tr, 2008) yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-6: Türkiye’de Bölgelere ve İllere Göre Devlet ve Vakıf Üniversitelerinin Dağılımı (Öteki Bölgeler-2)

Bölgeler	Üniversite Türü	Sıra No	Üniversite Adı	Bulunduğu Kent	Kuruluş Yılı
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
İÇ ANADOLU BÖLGESİ	Devlet Üniversitesi	1	Ahi Evran Üniversitesi	Kırşehir	2006
		2	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	1973
		3	Ankara Üniversitesi	Ankara	1946
		4	Aksaray Üniversitesi	Aksaray	2006
		5	Bozok Üniversitesi	Yozgat	2006
		6	Cumhuriyet Üniversitesi	Sivas	1974
		7	Erciyes Üniversitesi	Kayseri	1978
		8	Gazi Üniversitesi	Ankara	1982
		9	Hacettepe Üniversitesi	Ankara	1967
		10	Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi	Karaman	2007
		11	Karatekin Üniversitesi	Çankırı	2007
		12	Kırıkkale Üniversitesi	Kırıkkale	1992
		13	Nevşehir Üniversitesi	Nevşehir	2007
		14	Niğde Üniversitesi	Niğde	1992
		15	Orta Doğu Üniversitesi (ODTÜ)	Ankara	1959
		16	Osmangazi Üniversitesi	Eskişehir	1993
		17	Selçuk Üniversitesi	Konya	1975
	Vakıf Üniversitesi	18	Atılım Üniversitesi	Ankara	1996
		19	Başkent Üniversitesi	Ankara	1994
		20	Bilkent Üniversitesi	Ankara	1984
		21	Çankaya Üniversitesi	Ankara	1997
		22	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi	Ankara	2003
		23	Ufuk Üniversitesi	Ankara	1999
DOĞU ANADOLU BÖLGESİ	Devlet Üniversitesi	1	Ağrı Dağı Üniversitesi	Ağrı	2007
		2	Atatürk Üniversitesi	Erzurum	1957
		3	Bingöl Üniversitesi	Bingöl	2007
		4	Bitlis Eren Üniversitesi	Bitlis	2007
		5	Fırat Üniversitesi	Elazığ	1975
		6	Erzincan Üniversitesi	Erzincan	2006
		7	İnönü Üniversitesi	Malatya	1975
		8	Kafkas Üniversitesi	Kars	1992
		9	Muş Alparslan Üniversitesi	Muş	2007
		10	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Van	1982
GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ	Devlet Üniversitesi	1	Adıyaman Üniversitesi	Adıyaman	2006
		2	Batman Üniversitesi	Batman	2007
		3	Dicle Üniversitesi	Diyarbakır	1973
		4	Gaziantep Üniversitesi	Gaziantep	1987
		5	Harran Üniversitesi	Urfa	1992
		6	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	Kilis	2007
		7	Mardin Artuklu Üniversitesi	Mardin	2007
		8	Siirt Üniversitesi	Siirt	2007

Kaynak: (YÖK’ün web sitesinden (www.yok.gov.tr, 2008) yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-7: Çevre Mühendisliği Eğitiminin (ÇME'nin) Karşılaştırılması

Konular	Sanayileşmiş Ülkeler	Hızlı Sanayileşmiş Ülkeler	Yavaş Sanayileşen Ülkeler
ÇME'ne Yönelik Ana Düşünceler	*Çevre Koruma ve ekonomik büyüme	Ekonomik büyüme için temel altyapılar	Temel gereksinim (basic necessity)
Ölçünler (Standartlar)	*Akreditasyon Kurulları Toplantıları. *Uluslar arası Bakış Açısını Yakalamak.	*Ulusal Akreditasyon Kurulları Toplantıları.	*Ulusal Akreditasyon Toplantıları
Ulusal ÇME Programları	Doktora (Ph.D) Yüksek Lisans Lisans	Doktora Yüksek Lisans Lisans	Lisans Eğitimi
İzlenen Yöntemin İçerikleri	Çevre Mühendisliğinde gelişme ve kaliteyi artırma.	Özellikle çeşitli yerel sorunlarla ilgili, gelişmiş ülkelerde önerilen ÇME Programlarına benzer programlar düzenlemek.	Düşük maliyetli çözümler üzerine yapılan çalışmalar.
ÇME Felsefesiyle İlgili Özel Koşullar (Gereklilikler, Zorunluluklar, Gereksinimler)	Çevre sorunlarıyla ilgili bilimsel sürecin geliştirilmesi.	Sanayileşme ve kentleşme ile ilgili yerel sorunlara dikkat çekme	Özellikle temel altyapı ve yönetim sistemiyle ilgili yerel sorunlara dikkat çekme.
İzlenen Yöntemlerle İlgili Özel Koşullar	İzlenen yöntem içeriklerinin geliştirilmesi, yöntemde esneklik sağlanması, elektronik öğrenmenin geliştirilmesi.	Yerel çevre sorunlarına dikkat çeken düşük ücret ve yüksek teknolojik performans öngören bir yöntem içeriğinin gerekliliği.	Yerel çevre sorunlarına dikkat çeken ve düşük ücretli teknolojiyi öngören yöntem içeriğinin gerekliliği.
Öğretmenlerin Nitelikleriyle İlgili Özel Gereksinim (Koşullar, Zorunluluklar)	Oldukça yüksek niteliklere sahip öğretmenlerin yetiştirilmesi (Doktora ile birlikte doktora sonrası birkaç yıl araştırma yapmalarını destekleme)	Herkesin ulaşabileceği nitelikli öğretmenler ve yüksek kalitede doktora eğitimi	Herkesin ulaşabileceği nitelikli öğretmenler ve yüksek kalitede lisans eğitimi
Mali (Parasal) Destekler	Öğrencilerin ücretleri ve hükümetin ödenekleri	Hükümet ödenekleri	Hükümet ödenekleri ve bağış yapan kurumların bağışları.

Kaynak: (Ujang and Henze..., 2004, 6)

EK-8: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Derslerin Karşılaştırılması (Temel Bilimler-MATEMATİK)

Dersler	ÜNİVERSİTELER										
	Anadolu	Akdeniz	Atatürk	Cumhuriyet	Çukurova	Dokuz Eylül	Fırat	Harran	İstanbul	İTÜ	Kocaeli
Matematik-1	5+2	4+0	4+0	3+2	4+0	4+0	4+0	4+2	4+2	3+2	3+1
Matematik-2	5+2	4+0	4+0	3+2	4+0	4+0	4+0	4+2	4+2	3+2	3+1
Matematik-3	3+0		3+0			4+0		4+0			
Matematik-4			3+0					4+0			
Mühendislik Matematiği		4+0	3+0 (Sınırlı seçm)			3+0					3+1
Lineer Cebir	3+0										
İstatistik	3+0		3+0 (Sınırlı seçmeli)	2+0	2+0			2+0	3+0		2+0
Mühendislikte İstatistik		3+0					3+0				
Sayısal Yöntemler (Numerical Methods)	3+0								2+0 (Seçmeli)	3+0 (Sınırlı Seçmeli)	
Sayısal Analiz								2+0			
Dif. Denklemler	2+2	4+0		2+0			4+0		4+0	4+0	3+1
Bilg. Prog.		3+0	2+2		2+2	2+2		2+2	2+0		2+0
Temel Bilgi Tekn. Kullanımı	2+2	2+2	2+0	1+2	2+2	2+2	2+2	2+2		0	
Temel Bilgisayar Bilimleri		2+2		2+2			2+2				
Toplam	26+8	26+4	24+2	13+8	14+4	19+	19+4	24+8	19+4	13+4	16+4

EK-9: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Derslerin Karşılaştırılması (Temel Bilimler-MATEMATİK-Devam)

Dersler	ÜNİVERSİTELER							
	Marmara	Mersin	On Dokuz Mayıs	Sakarya	Selçuk	Süleyman Demirel	Uludağ	Yıldız Teknik
Matematik-1	3+2	4+0	3+0	4+0	4+0	3+2	3+2	3+2
Matematik-2	3+2	4+0	3+0	4+0	4+0	3+2	3+2	3+2
Matematik-3					4+0	3+1		
Matematik-4					4+0			
Mühendislik Matematiği		2+0 (Seç.)	3+0					
Mühendislik Matematiği-2			3+0					
Lineer Cebir				2+0				
İstatistik	3+2	2+0		2+0	2+0	2+0=2	2+0	2+0
Mühendislikte İstatistik						2+0=2		
Sayısal Yöntemler (Numerical Methods)	3+2							
Sayısal Analiz						2+0 (Sayısal Hesap-Seçmeli)		2+0
Dif. Denklemler	2+2	4+0		4+0		3+2	3+2	4+0
Bilg. Prog.	2+0		3+2			1+3	1+3	
Bilg. Prog-2			3+2					
Temel Bilg. Tekn. Kullanımı	2+0	2+2		2+1	1+2	2+2		
Temel Bilgisayar Bilimleri		1+2		2+1	2+2			2+2
Toplam	21+10	19+4	18+4	20+2	21+4	21+16	12+9	16+6

EK-10: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Derslerin Karşılaştırılması (Temel Bilimler-KİMYA)

Dersler	ÜNİVERSİTELER										
	Anadolu	Akdeniz	Atatürk	Cumhuriyet	Çukurova	Dokuz Eylül	Fırat	Harran	İstanbul	İTÜ	Kocaeli
Genel Kimya-1	4+0	2+2	3+0	3+2	3+0	3+1	3+2	2+2	3+3	3+2:	2+0
Genel Kimya-2	4+2			3+2				2+2			
Enstrümental Anal.			3+0 (Seçmeli)								
Fiziksel Kimya										3+0 (Sınırlı Seçmeli)	
Organik Kimya					3+0					3+0 (Sınırlı Seçmeli)	
Kimyasal Prosesler		3+0				2+1	3+3		3+0	3+0	
Fizikokimya							2+0 (Seçmeli)				
Biyokimya											2+0
Biyolojik Prosesler											
Toplam	8+2	5+2	6+0	6+4	6+0	5+2	8+5	4+4	6+3	9+2	4+0

EK-11: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Derslerin Karşılaştırılması (Temel Bilimler-KİMYA-Devam)

Dersler	ÜNİVERSİTELER							
	Marmara	Mersin	On Dokuz Mayıs	Sakarya	Selçuk	Süleyman Demirel	Uludağ	Yıldız Teknik
Genel Kimya-1	3+2	4+0	3+0	3+0	2+2	3+2	2+1	3+2
Genel Kimya-2	2+2	3+2			2+2			
Analitik Kimya	2+2							
Enstrümental Anal.			2+0 (Seçmeli)					
Kimyasal Analiz			2+0 (Seçmeli)					
Fiziksel Kimya								
Organik Kimya		2+0 (Seçmeli)	2+0 (Seçmeli)					
Organik Kimya-2			2+0 (Seçmeli)					
Kimyasal Prosesler				3+0				
Fizikokimya								
Biyokimya		2+0 (Seçmeli)						
Stokiyometri		1+3						
Kimyasal Teknolojiler		2+0 (Seçmeli)						
Biyokimyasal Prosesler							2+1	
Toplam	7+6	14+5	11+0	6+0	4+4	3+2	4+2	3+2

EK-12: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Derslerin Karşılaştırılması (Temel Bilimler-FİZİK)

Dersler	ÜNİVERSİTELER										
	Anadolu	Akdeniz	Atatürk	Cumhuriyet	Çukurova	Dokuz Eylül	Fırat	Harran	İstanbul	İTÜ	Kocaeli
Fizik-1	4+2	4+0	3+0	3+2	4+0	4+0	4+0	4+2	3+2	3+2	3+1
Fizik-2	4+2	4+0	3+0	3+2		4+0	4+0	4+0	3+2	3+2	3+1
Toplam	8+4	8+0	6+0	6+4	4+0	8+0	8+0	8+2	6+4	6+4	6+2
Dersler	ÜNİVERSİTELER										
	Marmara	Mersin	ODTÜ	On Dokuz Mayıs	Sakarya	Selçuk	Süleyman Demirel	Uludağ	Yıldız Teknik		
Fizik-1	3+2	4+0		3+0	3+0	3+0	3+1	3+2	3+2		
Fizik-2	3+2	4+0		3+0	3+0	3+0	2+1	3+2	3+2		
Toplam	6+4	8+0		6+0	6+0	6+0	5+2	6+4	6+4		

EK-13: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Çevre Mühendisliği Temel Derslerinin Karşılaştırılması

ÜNİVERSİTELER											
Anadolu		Akdeniz		Atatürk		Cumhuriyet		Çukurova		Dokuz Eylül	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Intr. to Env. Engineering	2+0	Çevre Müh. Giriş	3+0	Çevre Müh. Giriş	2+0	Çevre Müh. Gir	2+0	Çevre Müh Giriş-1	3+0		
Çevre Kimyası-1	3+3	Çev Müh. Kimyası-1	3+0	Çevre Müh. Kimyası	3+0	Çevre Kim-1	3+2	Çevre Müh Giriş-2	3+0	Çevre Müh. Giriş	2+0
Env. Chemistry-2	3+3	Çev. Müh. Kimyası-2	2+4	Çevre Mikrobiyolojisi	3+0	Çevre Kim-2	3+2	Çevre Kim-1	4+3	Çevre Müh. Kim-1	3+0
Çevre Mikrobiyolojisi-1	3+3	Çevre Mikrobiyolojisi	3+2	Çev. Müh. Ekolojisi (Sınırlı Seçmeli)	3+0	Çevre Mikrobiyolojisi	2+2	Çevre Kim-2	4+3	Çevre Müh. Kim-2	3+0
Çevre Mikrobiyolojisi-2	3+3							Ekoloji	2+0	Çevre Kimyası-3	3+0
Ekoloji	3+0	Çevre Ekolojisi	2+2	Çev. Müh. Fiz. ve Kimyasal İşlemler	3+0	Çevre Ekolojisi	2+0	Çevre Mikrobiyolojisi	2+2	Çevre Mikrobiyolojisi	2+2
Unit Operations and Process-1	4+3	Temel İşlemler	3+0	Çev. Müh. Biyolojik Prosesler	3+0	Çevre Jeolojisi	2+2	Çevre Müh. Jeolojisi	2+0	ÇM Biyolojisi ve Ekolojisi	3+0
Temel İşlemler ve Süreç-2	4+3	Hidroloji	2+0	Çev. Analiz Lab-1	0+3	ÇM Tem. İşl-1	2+1	Tem. İşlemler-1	4+0	Temel İşlemler	3+0
Su ve Toprak Kirliliği	3+0	Su Kalitesi Kont.	3+0	Çev. Analiz Lab-2	0+3	ÇM Tem. İşl-2	2+1	Tem. İşlemler-2	4+0	Topografya	2+2
Hidroloji	3+0	Kimyasal Prosesler	3+0	ÇM Taşınım Prosesleri	3+0	Hidr. ve Hidrojeoloji	2+2	Hidrolik	4+0	Hidrolik	3+0
Su Tem. ve Atıksu Uzaklaştırma	3+0	Katı Atık Yön.	3+0	Su Kirl ve Kont. (Sınırlı Seçmeli)	3+0	Hidrolik	2+0	Su Temini	4+0	Su Getirme	3+1
Air Pollution and Control	3+0	Hava Kir. ve Kont.	3+0	Katı Atıklar (Sınırlı Seçmeli)	3+0	Topografya	2+1	Su Kaynakları	4+0	Su Kal. Kont.	3+0
Air Pollution	3+0	Atıksu Mühendisliği	2+2	Aerobik Arıtım Pros. (İhtisas Seçmeli)	3+0	Su Kir. ve Kont	2+1	Atıksuların Uzaklaştırılması	4+0	Derin Deniz Deşarjları	2+0
Katı Atık Yön.	3+2	İçme Sularının Arıtılması	3+0	Çev. Biyoteknolojisi (İhtisas Seçmeli)	3+0	Kullanılmış Suların Arıt-1	2+0	İçme Sularının Arıtılması	4+0	Kimyasal Prosesler	2+1
Hava Kirl. Kont	3+0	Biyolojik Prosesler	3+0	Çevresel Proseslerin Maliyet Analizi (İhtisas Seçmeli)	3+0	Kullanılmış Suların Arıt-2	2+0	Hidroloji	3+0	Kanalizasyon	3+1
Wastewater Engineering	3+0	Kullanılmış Suların Arıtılması	3+0	Toprak ve Yeraltı Su Kir. (Mes. Seçmeli)	3+0	Su Temini	2+1	Atıksuların Arıtılması	5+0	Hava Kir. ve Kont.	3+0
Tehlikeli Atık Yönetimi	3+0	Deniz Deşarjları	3+0	Atıksuların Arıtılması	3+0	İçme Sularının Arıtılması	2+1	Katı Atıklar	4+0	İçme Suyu Arıt.	3+0
Akışkanlar Mekaniği	3+2	End. Atıksuların Arıt.	3+0	ÇM Lab-1	0+3	Çev. Jeotekniği	2+0	Hava Kirlenmesi	3+0	Biyolojik Pros.	2+1
		Arıtma Çamurları Kontrolü	3+0	ÇM Lab-2	0+3	ÇM Kont ve Ot.	2+0	End. Atıksuların Arıtılması	4+0	Hidroloji	2+0
		Hidrolik	3+0	Hava Kirliliği	3+0	Kanalizasyon	2+1	Arıtma Çamurları	2+0	Kullanılmış Suların Arıtılması	4+0

		Su Temini Müh.	4+2	Arit. Çam. Stabilizas.. (Mes. Seç)	3+0	Biyolojik Arıtımın Tem.	2+0	Toprak ve Yeraltı Su Kirliliği	3+0	Katı Atıklar	3+0
		Akışkanlar Mekaniği	3+0	End. Atıksu Arıtımı (Mes. Seçmeli)	3+0	Hava Kir. ve Kontrolü	2+1	Akışkanlar Mekaniği	3+0	Çevre Sist. Analizi	3+0
				Su Tem. ve Kanalizasyon	3+0	Katı Atık Yön.	2+1			Endüst. Atık Arıtımı	3+0
				Suların Arıtılması	3+0	Deniz Deşarjları	2+0			Arıtma Çamur. Bertarafı	2+0
				Akışkanlar Mekaniği	3+0	Arıtma Çamurları	2+0			Akışkanlar Mekaniği	3+0
						End. Kir. Kont.	2+0				
						Akışkanlar Mekaniği	2+1				
Toplam	55+22		60+10		59+12		54+20		75+8		65+8

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-14: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Çevre Mühendisliği Temel Derslerinin Karşılaştırılması (Devam)

ÜNİVERSİTELER											
Fırat		Harran		İstanbul		İTÜ		Kocaeli		Marmara	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Çevre Müh. Giriş	2+0	Çevre Müh. Giriş-1	2+0	Çevre Müh. Giriş	2+1	Global Environment	3+0	ÇM Tem Bilg-1	2+0	Env. Eng. Chemistry	2+2
Çevre Kimyası-1	3+2	Çevre Müh. Giriş-2	2+0	Çevre Kimyası-1	2+0	Çevre Kimyası-1	2+0	ÇM Tem Bilg-2	2+0	Env. Eng. Ecology	2+0
Hidrolik	3+0	Çevre Kimyası-1	2+2	Çevre Kimyası-2	3+0	Çevre Kimyası-2	2+2	Çev. Kim. Tem. Prensip-1	2+1	Env. Eng. Hydrology	2+0
Çevre Kimyası-2	3+2	Çevre Kimyası-2	2+2	Çevre Mikrobiyolojisi-1	2+0	Çevre Mikrobiyolojisi	2+2	Çev. Kim. Tem. Prensip-1	2+2	Env. Eng. Analysis	3+2
Hidroloji	3+0	Çevre Mikrobiyolojisi-1	2+2	Çevre Mikrobiyolojisi-2	2+0	Hidrolik	3+0	Çevre Kimyası-1	2+2	Env. Eng. Unit Operations	3+2
ÇM Ekolojisi	2+0	Çevre Mikrobiyolojisi-2	2+2	Hidroloji	2+0	Meskun Bölge Hidr.	2+1	Çevre Kimyası-2	2+2	Env. Eng. Microbiology	2+2
Su Temini ve Proj.	2+2	ÇM Temel İşlemler	2+2	Hidrolik	2+1	Kimyasal Prosesler	3+0	Biyokimya	2+0	Water Supply Eng.	3+2
ÇM Temel İşlemler	3+3	Hidrolik	2+2	Ekoloji	2+0	Su Tem. ve Atıksuların Uzaklaş.	3+1	Su Kimyası	2+2	Env. Eng. Unit Processes	3+2
Su Kalitesi Kont.	3+0	Çevre Jeolojisi	2+0	Temel İşlemler	3+0	Temel İşlemler	3+0	ÇM İçin Ekoloji Bilgisi	2+0	Wastewater Eng.	3+2
Çevre Mikrobiyolojisi	2+3	Hidroloji	3+0	Kimyasal Prosesler	3+0	Water Quality	3+0	Çevre Mikrobiy.	2+0	Solid Waste Eng.	2+2
Kimyasal Prosesler	3+3	Su Temini	3+2	Biyolojik Prosesler	3+0	Biyolojik Prosesler	3+0	Su Kir. ve Kont.	3+1	Geotechnical Eng.	2+2
Suların Arıtımı	3+0	Ekoloji Prensip-1	3+0	Suların Arıtılması	2+1	Hava Kirlenmesi	2+1	ÇM Analiz Yönt.	2+0	Air Pollution Eng.	2+2
Atıksuların Arıtılması	4+0	ÇM Temel Prosesler	3+2	Hava Kirlenmesi	2+1	Katı ve Tehlikeli Atık Yönetimi	3+0	Temel İşlemler-1	2+0	Water Eng. Design	3+2
Hava Kir. ve Denetimi	2+2	Atıksu Uzaklaştırma	3+2	Su Kalite Kontrol	3+0	Suların Arıtılması	3+1	Temel İşlemler-2	2+0	Model-Computer App. Env. Eng.	2+2
Anaerobik Arıtma	2+0	Su Kalite Kontrol	3+0	Su Temini ve Atıksuların Uzaklaş.	3+1	Arıtma Çamurlarının Kont	2+0	Hava Kir. ve Kon-1	2+0	Env. Eng. Inst Analysis	2+2
Katı ve Teh. Atık Yön.	3+0	Deniz Bilimleri	3+0	Katı Atık Yön.	3+0	Atıksuların Arıtıl.	3+1	Hava Kir. ve Kon-2	2+0	Wastewater Eng. Design	2+4
Akışkanlar Mekaniği	3+0	Su Tasfiyesi	3+2	Atıksuların Arıtılması	2+2	Endüst. Kir. Kont.	3+0	İçmesuyu Arıtımı	2+0	Fluid Mechanics	3+2
		Toprak Kirlenmesi	2+0	Endüst. Kir. Kont.	2+0	Akışkanlar Mekaniği	3+0	Katı Atık. ve Kont	2+0		
		Atıksuların Arıtılması	3+2	Akışkanlar Mekaniği	3+0			Arıtma Çamurları	2+0		
		Katı Atıklar	3+0					Kullanılmış Suların Arıtılması	2+0		
		Hava Kir. ve Kont.	3+2					Hidrolik	3+0		
		Endüst. Kir. Kont.	2+2					Toprak ve Yeraltı Suyu Kirliliği	2+0		
		Arazide Arıtma	2+0					Tehlikeli Atıklar	2+0		
		Çamur Tasfiyesi	2+0					Su Tem ve Atıksu Uzak. Esasları-1	2+1		

								Su Tem ve Atıksu Uzak. Esasları-2	2+1		
		Akışkanlar Mekaniği	2+2					Deniz Kir. ve Kont	2+0		
								Akışkanlar Mek.	3+0		
Toplam	46+17		61+28		46+7		47+9		57+12		41+32

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-15: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Çevre Mühendisliği Temel Derslerinin Karşılaştırılması (Devam)

ÜNİVERSİTELER											
Mersin		ODTÜ		On Dokuz Mayıs		Sakarya		Selçuk		Süleyman Demirel	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Çev. Müh. Giriş	2+0	Intr. to Env. Eng.	2+0	Çev. Müh. Giriş	2+0	Çev. Müh. Giriş	2+0	Çev. Müh. Giriş	2+0	Çev. Müh. Giriş	2+0
Çevre Kimyası-1	3+3	Fund. of Env. Eng.	3+0	Çevre Kimyası-1	3+3	Intrto. to Env. Eng.	2+0	Çevre Kimyası-1	3+0	ÇM Kimyası-1	2+1
Çevre Kimyası-2	3+3	Env. Chemistry-1	3+0	Çevre Kimyası-2	3+3	Çevre Kimyası-1	3+0	Çevre Kimyası-2	3+0	ÇM Kimyası Lab-1	0+2
Çevre Mikrobiyolojisi-1	2+3	Env. Chemistry Lab.	1+4	Çev. Mikrobiyolojisi	2+2	Çevre Kim-1 Lab.	2+0	Çev. Mikrobiyolojisi	2+2	ÇM Kimyası-2	2+1
Çevre Mikrobiyolojisi-2	2+0	Env. Chemistry-2	3+0	Çevre Ekolojisi	3+0	Çevre Kimyası-2	3+0	Ekoloji	2+0	ÇM Kimyası Lab-2	0+2
Çevre Biyolojisi	3+2	Env. Microbiology	2+2	Temel İşlemler-1	3+3	Çev. Kim-2 Lab.	2+0	Çevre Jeolojisi	2+0	Çev. Mikrobiyolojisi	2+1
Stokiyometri	1+3	Physico-Chemical Principles of Environmental Eng.	3+0	Temel İşlemler-2	3+0	Çevre Mikrobiyolojisi	3+0	Temel İşlemler-1	3+2	Ekoloji	3+0
Temel İşlemler-1	3+3	Env. Pollution and Ecology	3+0	Hidroloji	2+0	Temel İşlemler	3+0	Temel İşlemler-2	3+2	Hidrolik	2+0
Temel İşlemler-1 Lab	0+4	Unit Operations and Processes of Water Treatment	3+0	Su Zemini ve Uz. Esasları-1	2+2	Jeoloji	2+0	Hidrolik	4+0	Su Temini	2+1
		Unit Operations and Processes of Wastewater Treatment	3+0	Su Zemini ve Uz. Esasları-2	2+2	Ekoloji	2+0	Su Kirl. ve Kont.	3+0	Hidroloji	2+1
Temel İşlemler-2	3+3	Air Pollution	3+0	Hidrolik ve Su Yapıları	2+0	Hidroloji	3+0	Su Temini	4+0	Deniz Deşarjı	2+0
Genel Jeoloji-2	3+2	Fund. of Biological Treatment	3+0	Deniz Kir. ve Kont.	3+0	Hidrolik	3+0	Toprak Kirliliği	2+0	Sedimentation	2+0
Termodinamik	2+0	Water Supply Eng.	3+0	İçme Suyu Arıtımı	3+2	Hydraulics	3+0	Atıksuların Uzaklaştırıl.	4+0	Filtration	2+0
Aletsel Analiz	2+3	Chemical Microbiology Lab.	1+4	Hava Kir. ve Kont.	3+2	Su Temini ve Çevre Sağlığı-1	3+0	İçmesuyu Arıtımı	3+0	Sularda Kal. Kont.	2+0
Hava Kir. Kay. ve Kont.	3+3	Air Pollution Lab.	1+4	Kim. ve Teh. Atıklar	2+0	Su Temini ve Çevre Sağlığı-2	3+0	Katı Atıklar	4+0	Atıksu Uzaklaştırma	2+1
Hidrolik	1+2	Soil and Ground Water Pollution	3+0	Kullanılmış Su Arıtımı	3+2	Su Kalitesi Kont.	3+0	Deniz Kir. ve Kont.	2+0	İçmesularının Arıtılması	2+1
Su Tem. ve Kanalizasyon	2+3	Wastewater Reuse	3+0	Katı Atıklar	2+2	Termodinamik	3+0	Atıksu Arıtımı	3+1	Chemical Unit Operations	3+1
Biyolojik Prosesler	3+3	Wastewater Eng.	3+0	Akışkanlar Mek.	3+0	Thermodynamics	3+0	Gürültü Kir. ve Kont.	2+0	Biyokinetics	2+0
Katı Atıklar	2+3	Solid Waste Disposal	3+0			Biyolojik Proses.	3+0	End. Kirlenme Kont.	3+0	Gas Transfer	2+0
Akışkanlar Mekaniği	2+2	Air Pollution Contr.	3+0			Kimyasal Proses.	3+0	Hava Kir. ve Kont.	3+1	Atmosferik Kirlenme	2+0

		Water Quality Man.	3+0			Suların Arıtılması	3+0	Akışkanlar Mekaniği	4+0	End. Kir. ve Kont.	2+1
		Unit Op. and Processes Lab.	1+4			Atıksuların Arıtıl.	3+0			Atıksuların Arıtılması	3+1
		Treatment and Disposal of Water and Wastewater Sludge	3+0			Deniz Kirlenmesi ve Kont.	2+0			Katı Atıklar	3+1
		Inst. Analys. for Env. Eng.	1+4			Uygulamalı İklim Bilgisi	2+0			Zararlı Atıklar	2+0
		Air Poll. Meteorology and Atmospheric Dispersion	3+0			Wastewater Treatment	3+0			Akışkanlar Mekaniği	2+0
		Hazardous Waste Man.	3+0			Çev. Biyoteknoloj.	3+0				
		Marine Pollution	3+0			End. Atık. Kont.	3+0				
		Topics in Env. Eng.	1+4			Katı Atık. ve Kont	3+0				
		Special Topics in Env. Eng.				Hava Kir. ve Kont	3+0				
		Principles of Env. Eng.	3+0			Gürültü Kirliliği ve Kont	3+0				
						Yeraltısuyu Kir. ve Kont.	3+0				
						İleri Arıt. Sistemi	2+0				
						Toprak Kir. ve Kont.	2+0				
						Env. Biotechnology	2+0				
						Teh. ve Zar. Atık.	2+0				
						Atıkların Değer.	2+0				
						Arıtma Çam. Kont	2+0				
						Elektromanyetik Kir. ve Kont.	2+0				
						Uzaktan Algılama	2+0				
						End. Kay. Hava Kir	2+0				
						Taşıt Emisyonları	2+0				
						Operations of Treatment Plants	2+0				
						Akışkanlar Mek.	4+0				
						Fluid Mechanics	3+0				
Toplam	42+44		73+26		46+23		112+0		61+8		50+15

ÜNİVERSİTELER

Uludağ		Yıldız Teknik									
Ders	Kredi	Ders	Kredi								
Çev. Müh. Giriş	2+0										
Çevre Kimyası-1	2+2	Çev. Müh. Giriş	2+0								
Çevre Kimyası-2	2+2	Çevre Kimyası-1	2+2								
Çevre Mikrobiyolojisi	2+2	Çevre Kimyası-2	2+4								
Çevre Kirl. ve Ekoloji	2+0	Çev. Mikrobiy-1	2+2								
ÇM Jeolojisi	2+0	Çev. Mikrobiy-2	2+2								
Hidrolik	2+2	ÇM Malzeme	2+0								
ÇM Termodinamik	2+0	Hidrolik	2+1								
ÇM Fiziksel Tem. İşlemler	2+1	Kim. Temel İşlemler	2+2								
ÇM Kim. Tem. İşlemler	2+2	Ekoloji	3+0								
Biyokimyasal Prosesler	2+1	Hava Kir. Kont.	4+0								
Su Kalitesi ve Kontrolü	2+1	Biyolojik Tem. İşlem.	4+0								
Su Get. ve Kanalizasyon	2+2	Fiziksel Tem. İşlem.	4+0								
Hava Kirliliği	3+0	Aritma Tesisi Hidrolojisi	2+0								
İçmesularının Arıtılması	2+1	Katı Atıklar	3+0								
Atıksu Mühendisliği	3+0	Su Getirme ve Kanalizasyon	2+2								
Hava Kir. Kont Müh.	2+1	End. Kir. Kont.	3+0								
Katı Atık Yön.	2+1	Aritma Çamurları Kont.	2+0								
End. Kir. ve Kont.	3+0	Akışkanlar Mekaniği	4+0								
Deniz Deşarjları	2+0										
Aritma Çamur. Tasfiyesi	2+0										
Toprak ve Yeraltısuyu Kir.	2+1										
Akışkanlar Mekaniği	2+1										
Toplam	49+20		47+15								

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-16: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Çevre Mühendisliği Uygulama Derslerinin Karşılaştırılması

ÜNİVERSİTELER											
Anadolu		Akdeniz		Atatürk		Cumhuriyet		Çukurova		Dokuz Eylül	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Su Arıtımı Projesi	1+2	Çevresel Modelleme	2+0	Çevre Modelleme Sınırlı Seçmeli	3+0	Arıtma Tesisi Tasarımı	0+2	Bitirme Projesi	0+2	Çevre Analiz Tekn.	2+2
Environmental Modelling	3+0	Bitirme Çalışması	0+2	Bitirme Projesi-1	0+0	Bitirme Ödevi	0+2	Çevre Modelleme	4+0	Arıtma Tes. Tasarımı	2+2
ÇM Bitirme Projesi-1	1+2	Bitirme Çalışması-2	0+2	Bitirme Projesi-2	0+0	Müh. Projeleri	0+3				
ÇM Bitirme Projesi-2	2+4	Seminer	0+2	Su ve Atıksu Arıtma Tesisl. Projesi	3+0	Çevresel Modelleme	2+0				
Atıksu Arıtımı Projesi	1+2	Atıksu Müh. Tas.	2+2	Paket Arıtım Sist. Tas.	3+0						
Toplam	8+10		4+8		9+0		2+7		4+2		4+4
ÜNİVERSİTELER											
Fırat		Harran		İstanbul		İTÜ		Kocaeli		Marmara	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Mesleki Uygulama-1	0+2	Bitirme Ödevi-1	0+4	Bitirme Projesi-1	0+4	Çevre Modellemesi Esasları	3+0	Sunumlu Proje-1	0+2	Engineering Projects	3+2
Mesleki Uygulama-2	0+2	Bitirme Ödevi-2	0+4	Bitirme Projesi-2	0+4	Bitirme Çalışması	0+6	Sunumlu Proje-2	0+2		
Kanalizasyon ve Projesi	2+2	Çevre Modelleme	2+2	Çevre Modelleme	3+0			Sunumlu Proje-3	0+2		
Arıtma Tesislerinin İşlet.	3+0							Bitirme Çal-1	0+2		
Arıtma Tesisi Projesi-1	0+2							Bitirme Çal-2	0+2		
Arıtma Tesisi Projesi-2	0+2							Arıtma Tesisi Plan ve İşletmesi	2+0		
Bitirme Ödevi	0+2							İleri Arıtım Tekn.	2+0		
Toplam	5+12		2+10		3+8		3+6		4+10		3+2

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-17: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Çevre Mühendisliği Uygulama Derslerinin Karşılaştırılması (Devam)

ÜNİVERSİTELER											
Mersin		ODTÜ		On Dokuz Mayıs		Sakarya		Selçuk		Süleyman Demirel	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Çevre Modelleme	1+3	Env. Modelling	3+0	ÇM Modelleme	2+0	ÇM Kullanılan Ekipmanlar	2+0	Çevre Modellemesi	2+0	Arıtma Tesisi Tasarımı	2+0
Bitirme Projesi-1	0+2	Env. Eng. Design-1	2+2	Tasarım ve Uygulama-1	0+4	Mühendislik Tasarımı	2+0	İçmesuyu Arıtımı Yılıçi Uygulaması	2+2	Su Temini-Kanalizasyon Projesi	1+2
Bitirme Projesi-2	0+2	Env. Eng. Design-2	2+2	Tasarım ve Uygulama-2	0+4	Anaerobik Arıtma Uygulamaları	2+0	Atıksu Arıtımı Yılıçi Uygulaması	2+2	Çevresel Modelleme	2+0
İçmesuyu Arıtımı Tasarımı	2+4	Marine Outfall Design	3+0			ÇM Bilgisayar Uygulamaları	2+0	Mezuniyet Çalışması	3+3	Bitirme Ödevi	0+4
		Solid Waste Landfill Design	3+0			Hava Kir. Ölçme Teknikleri	2+0			Seminer Çalışması	0+2
		Design of Wastewater Collection Systems	3+0			Bitirme Çalışması	2+0			Arıtma Tesisi İşlet.	2+0
						Çevre Modellemesi Esas.	2+0				
						Arıtma Tes. İşletilmesi	2+0				
Toplam	3+11		16+4		2+8		16+0		9+7		7+8
ÜNİVERSİTELER											
Uludağ		Yıldız Teknik									
Ders	Kredi	Ders	Kredi								
Çevresel Kantitatif Analiz	2+2	Atıksu Arıtımında Tesis Tasarımı	2+2								
Çevresel Modelleme	2+1	Katı Atık Geri Kazanım Teknikleri	2+0								
Bitirme Projesi	0+4	Bitirme Çalışması	2+8								
		Su Arıtımında Tesis Tasarımı	2+2								
Toplam	4+7		8+12								

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-18: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Mühendislik Derslerinin Karşılaştırılması

ÜNİVERSİTELER											
Anadolu		Akdeniz		Atatürk		Cumhuriyet		Çukurova		Dokuz Eylül	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Malzeme Bilimleri	3+0	Müh. Matematiği	4+0	Müh. Mekaniği	3+0	Statik	2+0	Statik-Mukavemet	4+0	Statik	3+0
Statics Strength of Materials (Statik Mukav.)	3+0	Ölçme Bilgisi	2+0	Malzeme Bilgisi	3+0	Malzeme	2+0	Ölçme Bilgisi	3+0	Malzeme Bilgisi	2+0
		Malzeme Bilgisi	2+0			Mukavemet	2+0	Malzeme Bilgisi	2+0	Mukavemet	3+0
		Statik-Mukavemet	4+0			Zemin Mekaniği	2+2	Yapı Statiği	4+0	Dinamik	3+0
		Bilg. Destekli Çizim	2+2			Yapı Tekn-1	2+1	Zemin Mekaniği	2+0	Zemin Mekaniği	...
		Zemin Mekaniği	2+0			Yapı Tekn-2	2+1	Betonarme ve Çelik Yapılar	4+0	Yapı Müh-1	2+0
		Yapı Mühendisliği	3+0							Yapı Müh-2	2+0
Toplam	6+0		19+2		6+0		12+4		19+0		15+0
ÜNİVERSİTELER											
Fırat		Harran		İstanbul		İTÜ		Kocaeli		Marmara	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Statik ve Mukavemet	4+0	Statik ve Dinamik	4+0	Statik-Mukavemet	3+0	Statik ve Mukavemet	3+0	Müh. Mekaniği	3+0	Eng. Orient	2+0
Malzeme Bilgisi	3+0	Mukavemet	4+0	Malzeme Bilgisi	3+0	Intro. to Sci. Eng. Comp.	2+2	Müh. Matematiği	3+1	Eng. Drawing	2+2
Bilg. Destekli Çizim	1+2	Malzeme	3+0			Malzeme Bilimi	3+0	Malzeme Bilgisi	2+0	Eng. Hydraulics	3+2
Yapı Mühendisliği	3+0	Ölçme Bilgisi	2+0			Mühendislik Etiği	1+0	Yapı Müh.-1	2+0	Eng. Economics	2+0
		Zemin Mekaniği	3+0					Yapı Müh.-2	2+0	Applied Mechanics	2+2
										Strength of Materials	3+2
Toplam	11+2		16+0		6+0		9+2		12+1		14+6

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-19: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan Zorunlu Mühendislik Derslerinin Karşılaştırılması (Devam)

ÜNİVERSİTELER									
Mersin		On Dokuz Mayıs		Sakarya		Selçuk		Süleyman Demirel	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Statik ve Dinamik	2+0	Müh. Mekanîği	3+0	Statik-Mukavemet	3+0	Mekanik	3+0	Statik	3+0
Mukavemet	2+0	Mühendislik Jeolojisi	3+0	Müh. Mat. Metodlar	3+0	Mukavemet	2+0	Malzeme	2+1
Malzeme Bilimi	2+0	Malzeme Bilgisi	3+0	Malzeme	3+0	Malzeme Bilimleri	2+0	Mukavemet	2+1
Ölçme Bilgisi	1+2	Müh. Matematiği-1	3+0	Zemin Mekanîği	2+0	Yapı Teknolojisi-1	3+0	Ölçme Bilgisi	3+0
Müh. Ekonomisi	2+0	Müh. Matematiği-2	3+0	Yapı Teknolojisi	2+0	Yapı Teknolojisi-2	2+0	Zemin Mekanîği	2+1
		Ölçme Bilgisi	2+2			Ölçme Bilgisi	1+2	Yapı Statiği	2+1
		Zemin Mekanîği	3+0			Zemin Mekanîği	3+0	Betonarme	2+1
		Mukavemet	3+0						
		Yapı Teknolojisi	2+0						
Toplam	9+2		25+2		13+0		16+2		16+5
ÜNİVERSİTELER									
Uludağ		Yıldız Teknik							
Ders	Kredi	Ders	Kredi						
Statik-Mukavemet	3+0	Ölçme Bilgisi	3+0						
Kütle Tarnsferi	2+0	Ölçme Bilg. Uyg.	2+4						
Zemin Mekanîği	2+0	Statik-Mukavemet	2+2						
		Zemin Mekanîği	2+1						
		Temel İnşaatı							
Toplam	7+0		9+7						

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-20: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Zorunlu Sosyal Derslerin Karşılaştırılması

Ders Öbeği	ÜNİVERSİTELER											
	Anadolu		Akdeniz		Atatürk		Cumhuriyet		Çukurova		Dokuz Eylül	
Sosyal Dersler	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
	Economics	3+0	ÇED	2+0			Çevre Hukuku ve Yönetimi	2+0	Kentsel Planlama	2+0	Çevre Yönetimi	2+0
	Çevre Yönetimi	3+2	Ekonomi	2+0			Çevre Kaynakları	2+0	Çevre Ekonomisi	2+0		
			Çevre Hukuku	2+0			ÇED	2+0	Çevre Hukuku	2+0		
			Çevre Yönetimi	2+0			Çevre Ekonomisi	2+0	ÇED	3+0		
							Şehir ve Çev. Plan.	2+0				
						Çevre Sağlığı	2+0					
Toplam	6+0		8+0				12+0		9+0		2+0	
Ders Öbeği	ÜNİVERSİTELER											
	Fırat		Harran		İstanbul		İTÜ		Kocaeli		Marmara	
Sosyal Dersler	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
	Çevre Hukuku	2+0	Çevre Hukuku	2+0	Çevre Ekonomisi	2+0	Çevre Ekonomisi	3+0	Çevre Yön. Sist.	2+0	Law for Env. Eng.	2+0
	ÇED	3+0	ÇED	2+0			Çevre Hukuku	3+0	ÇED ve Çev. Mevz	2+0		
	Çevre Ekonomisi	2+0	Çevre Ekonomisi	3+0					Enerji Yön. ve Çev	2+0		
			Çevre Kaynaklarının Planlanması	2+0					İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	2+0		
Toplam	7+0		9+0			2+0	6+0				2+0	

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-21: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Zorunlu Sosyal Derslerin Karşılaştırılması(Devam)

Ders Öbekleri	ÜNİVERSİTELER											
	Mersin		ODTÜ		On Dokuz Mayıs		Sakarya		Selçuk		Süleyman Demirel	
Sosyal Dersler	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
	Çevre Hukuku	1+3	Public Health	3+0	Çevre Ekonomisi	2+0	Şehircilik ve Çevre Planlaması	2+0	Çevre Ekonomisi	2+0	Çevre Hukuku	2+0
	ÇED	1+3	Env. İmapct Assessment	3+0	Çevre Hukuku	2+0	Çevre Hukuku	2+0	Çevre Hukuku	2+0		
					Şehircilik ve Çevre Düzenleme	2+2	ÇED	2+0	ÇED	3+0		
					ÇED	2+0	Yenilenblr. Enerji Kayn. ve Çevre	2+0				
				Çevre Sağlığı	2+0							
Toplam		2+6		6+0		10+0		8+0		7+0		2+0
Sosyal Dersler	ÜNİVERSİTELER											
	Uludağ		Yıldız Teknik									
	Ders	Kredi	Ders	Kredi								
	Çevre Hukuku	2+0	Çevre Hukuku	2+0								
		Çevre Kaynaklarının Planlanması	2+0									
Toplam		2+0		4+0								

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-22: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Seçmeli Sosyal Derslerin Karşılaştırılması

Ders Öbeği	ÜNİVERSİTELER											
	Anadolu		Akdeniz		Atatürk		Cumhuriyet		Çukurova		Dokuz Eylül	
Sosyal Dersler	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
	Enerji Üretiminden Kaynaklanan Çev. Sorun.	2+1	Çevre Sağlığı	3+0	Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3+0			Çevre Yönetim Sistemleri	3+0	Nature, Env. and Urbanization	2+0
	Çevre Sağlığı	2+0	Üniversitede Yaşam Kültürü	1+0	ÇED	3+0			Yapay Sulak Alanlar	3+0	Türkiye'nin Jeolojik Miras, Jeoturizm, Jeopark Potans. ve Korunması	2+0
	Industrial Hygiene and Work Safety	2+0			Çevre Polt, Yönetimi ve Planlamaları	3+0			Enerji Kaynakları	3+0	Doğa, Çevre ve Kent	2+0
	Çev. Bilimlerinde Uzaktan Alg. ve CBS Uygulamaları	3+0							Çevre Kaynaklarının Planlanması		Çevre Kir. ve Kont.	2+0
	Suların Yeniden Kullanımı	2+0										
	Çevre Mevzuatı-1	2+0										
	Çevre Mevzuatı-2	2+0										
	Ekolojik Planlama ve Ekoteknoloji	2+0										
	Havza Yönetimi	2+0										
	Çevre Politikaları	3+0										
	Green Eng. Design and Sustainability	2+0										
	Topluma Hizmet Uyg.	0+2										
Toplam		24+3		4+0		9+0				9+0		8+0
Ders Öbeği	ÜNİVERSİTELER											
	Fırat		Harran		İstanbul		İTÜ		Kocaeli		Marmara	
Sosyal Dersler	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
	Gürültü ve Denetimi	2+0	Şehircilik ve Yerleşme	2+0	Gürültü Kir. ve Kont.	2+0	Kentsel Planlama	2+0	Gürültü Kirliliği	2+0	Env. Impact Assess.	2+2
	Şehircilik ve Çev. Planl.	2+0	Gürültü Kirlenmesi	2+0	Toprak Kirlenmesi	2+0	Kent ve Toplum	3+0	Kentsel ve Bölğ. Geliş. Çev. Etkisi	2+0	Planning of Env. Resources	2+2
	Temiz ve Yeni Enerji Kay.	2+0	Meteoroloji ve Çev. Kirl.	2+0	Doğa ve Biy. Çeş.	2+0	City and Society	3+0	Sağlığı Geliştirme	2+0		
			Halk ve İşyeri Sağlığı	2+0	Çevre Yön. Sist.	2+0	Çevre ve Toplum	3+0				
					Enerji Üret. ve Çevre	2+0	Env. and Society	3+0				
					ÇED	2+0	Çevre Politikaları	3+0				
					Gıda Kirlenmesi	2+0	Halk ve İşyeri Sağ.	2+0				
				Çevre Hukuku	2+0	ÇED	2+0					
						Çevresel Havza Plan.	2+0					
Toplam		6+0		8+0		16+0		23+0		6+0		4+4

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-23: Çevre Mühendisliği Bölümlerinde Okutulan “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Seçmeli Sosyal Derslerin Karşılaştırılması(Devam)

Ders Öbekleri	ÜNİVERSİTELER									
	Mersin		On Dokuz Mayıs		Sakarya		Selçuk		Süleyman Demirel	
Sosyal Dersler	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
	Çevre Sağlığı	2+0	Ses ve Gürültü Kirl.	2+0			Coğrafi Bilgi Sis. Temelleri	2+0	ÇED	2+0
	Ekoloji	2+0	Enerji Kaynakları	2+0					Gürültü Kir. ve Kont.	2+0
	Çevre Yön. Sist.	2+0	Turizm ve Çevre	2+0					Biyoenjerji Kaynakl.	2+0
	Çevre Teknolojileri	2+0	Çevre Araş. ve Tak.	2+0					Endüstrilerde Temiz Üretim	2+0
	Gürültü ve Den.	2+0							Sürdürülebilir Kalk.	2+0
	CBS ve Uzaktan Alg. Teknikleri	2+0								
Toplam		12+0		8+0				2+0		10+0
Sosyal Dersler	ÜNİVERSİTELER									
	Uludağ		Yıldız Teknik							
	Ders	Kredi	Ders	Kredi						
	Çevre Planlama ve Uygulama Esasları	2+0	Çevre Ekonomisi	2+0						
	Su Temini Tarihçesi	2+0	Çevre Sağlığı	2+0						
	Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre	2+0	Göl Kirlenmesi	2+0						
	ÇED	2+0	Gürültü Kontrolü	2+0						
	Çevre Polt ve Araçları	2+0								
	AB Mevzuatında Su Kalitesi Kontr ve Hukuki Düzenlemeler	2+0								
Çevre Yönetim Sist ve Standartları	2+0									
Toplam		14+0		8+0						

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-24: Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Okutulan Temel Derslerin Karşılaştırılması

Sıra No	Ders Öbekleri	ÜNİVERSİTELER											
		Dokuz Eylül		İTÜ		ODTÜ		Selçuk		Süleyman Demirel		Yıldız Teknik	
%		Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
	ŞBP Uygulamaları	Şehir Plan.Proj-1	4+8	Proje-1	2+4	Planning Studio-1	4+8	Plan. Atölyesine Giriş	5+5	Planlama Projesi-1	4+4	Planlama-1	4+4
		Şehir Plan.Proj-2	4+8	Proje-2	2+4	Planning Studio-2	4+8	Planlama Atölyesi-1	5+5	Planlama Projesi-2	4+4	Planlama-2	4+4
		Şehir Plan.Proj-3	4+8	Proje-3	2+4	Planning Studio-3	4+8	Planlama Atölyesi-2	4+4	Planlama Projesi-3	4+4	Planlama-3	4+4
		Şehir Plan.Proj-4	4+8	Proje-4	2+4	Planning Studio-4	4+8	Planlama Atölyesi-3	4+4	Planlama Projesi-4	4+4	Planlama-4	4+4
		Şehir Plan.Proj-5	4+8	Proje-5	2+6	Planning Studio-5	4+8	Planlama Atölyesi-4	4+4	Planlama Projesi-5	4+4	Planlama-5	4+4
		Şehir Plan.Proj-6	4+8	Proje-6	2+6	Planning Studio-6	4+8	Planlama Atölyesi-5	4+4	Planlama Projesi-6	4+4	Planlama-6	4+4
		Mesleki Uyg. Esasları	2+2	Proje-7	2+6	Planning Studio-7	4+8	Planlama Atölyesi-6	4+4	Planlama Projesi-7	4+4	Planlama-7	4+4
		Proje Yön. ve Yapılabilirlik	2+0	Bitirme Çalışması	0+6	Planning Studio-8	4+8	Şehircilik Uygulamaları	4+4	Planlama Projesi-8	4+4	Planlama-8	2+4
								Şehircilik Uygulamaları	4+4	Bitirme Çalışması	0+2	Bitirme Tezi	4+0
		Toplam		28+50		14+40		32+64		38+38		32+34	
	Yapılmış Çevre Dersleri (Şehir ve Bölge Planlama Ölçeği)	Şehir Planlamasına Giriş	2+0	Şehir ve Bölge Plan. Gir	2+0	The City and Planning	3+0	Şehirciliğe Giriş	2+0	Kent ve Planlamaya Giriş	4+0	Şehir ve Planlama-1	2+0
		Yerleşmeler Tarihi-1	2+0	Land Use Planning	2+0	Origins of Urbanism and Process of Urban.	3+0	Plan. Kuram ve Teknikleri	2+0	Kent ve Planlama Tarihi	4+0	Şehir ve Planlama-2	2+0
		Yerleşmeler Tarihi-2	2+0	Şehircel Ulaşım Esasları	2+0	The City in History-1	3+0	Kent Plan. Etiği	1+0	Planlama Teknikleri	2+2	Yerleşimlerin Evrimi	4+0
		Şehircel Çalışma Alan. Plan	2+0	The City in History	3+0	The City in History-2	3+0	Kent ve Planlama Tarihi	3+0	Kentsel Ulaşım Plan.	2+2	Bölge Planlama	2+0
		Şehir Ulaşım Planlaması	2+0	Plan. Kur. ve Tek.	3+0	Urb. Transport Planning	3+0	Kentsel Tasarım	2+0	Plan. Kuramı ve Pol.	3+0	Kent ve Planlama Tarihi	3+0
		Plan. Kuram ve Uyg.	2+0	Housing and Site Planning	3+0	Plan. Techniques	3+0	Kentsel Koruma ve Yenileme	3+0	Kentsel Yenileşme Projesi	2+2	Planlama Kuram ve Tek	3+0
		Trafik Planlaması	2+0	Şehircel Tasarım	3+0	Principles of Housing	3+0	Kentsel Ulaşım Plan.	2+1	Stratejik Mekansal Planlama	2+2	Ulaşım	1+2
		Koruma ve Yenileme	3+0	Sit Koruma	3+0	Planning Theory	3+0	Yerleşme ve İskan Pol.	3+0			Şehir İşletmesi	2+0
		Bölge ve Metropolitan Plan.	2+0	Transportation Planning	2+0			Bölge ve Metropolitan Alan Plan.	3+0			Şehir Yenileme ve Koruma	2+0

		Şehirselsel Büy. ve Arsa Polt.	2+0	Şehir Yenileme	2+0							Kentsel Tasarım	2+0
		Konut Alanları Plan.	3+0	Bölge Bilimi ve Plan.	2+0							Metropolitan Planlama	2+0
		Mesleki Uyg. Esasları	2+2	Metropolitan Plan.	2+0								
	Toplam		254+2		29+0		24+0		21+1		19+8		21+2
	Yapılmış Çevre Dersleri ve Uyg. (Mim.-Peyzaj ve Tasarım Ölçüğü)	Temel Tasarım-1	4+8	Mimarlık Bilgisi	0+4			Sunum Tek.	1+1	Mimari Tas. Proj.	2+2	Grafik An. ve Sunum Tek.	1+2
		Temel Tasarım-2	4+8	Temel Tasarım	0+6			Fiz. Çev. Kont.	2+0	Peyzaj Plan. Proj.	2+2		
		Tasarım Tek.	2+0	Fiziksel Çevre Kont.	2+2			Serbest Resim	1+1				
		Peyzaj Tas.	2+0	Peyzaj Plan ve Tas.	2+2			Açık ve Yeşil Alan Plan.	2+2				
		Mimarlık Bilg-1	2+0										
		Mimarlık Bilg-2	1+2										
		Peyzaj Plan.	2+0										
	Toplam		17+18		4+14				6+4		4+4		1+2
	Çevre ve Mühendislik Dersleri	Harita Bilgisi	2+0	Şehir ve Çevre Mühendisliği	3+0	Urb. Infrastructre	3+0	Harita ve Topografya Uygulaması	2+2	Ölçme ve Harita Bilgisi	3+0	Ekoloji	2+0
		Şehir Alt Yapısı	2+0					Şehir Jeolojisi	2+0	Kent ve Çevre Mühendisliği	3+0	Şehirselsel Teknik Altyapı	2+0
		Şehirselsel Ekoloji	2+0					Kentsel Altyapı Sist. ve Planlaması	2+0				
								Kentleşme-Ekoloji İlişkisi	2+0				
	Toplam		6+0		3+0		3+0		8+2		6+0		4+0
	Sosyal Dersler	Genel Ekonomi	2+0	Bilimsel Düş. Evrimi	2+4	Urb. Sociology	3+0	Sosyoloji	3+0	Bilimsel Düş. Evr.	3+0	Ekonomi	2+0
		Sosyoloji	2+0	Şehir Sosyolojisi	4+0	Economics for Planners I	3+0	Şehir Sosyolojisi	2+0	Kent ve Toplum Bilimleri	3+0	Sosyoloji	2+0
		Şehir Coğrafyası	2+0	Economy	3+0	Economics for Planners-II	3+0	Şehir Coğrafyası	2+0	Kentsel Coğrafya	3+0	Şehir Ekonomisi	3+0
		Şehir Sosyolojisi	2+2	Şehir Ekonomisi	2+0	Urban Geography	3+0	Temel Bilg. Tekn.	1+2	Kentsel Ekonomik Analiz	3+0	Şehir Sosyolojisi	3+0
		Nüfus Bilim	2+0	Şehir Hukuku ve Yönetimi	4+0	Urban Economics	3+0	Genel Ekonomi	2+0	Kent ve Bölge Ekonomisi	3+0	Şehir ve Toplum Yön.	2+0

		Şehir Ekonomisi	3+0			Legal and Administrative Aspects of Planning	3+0	Kent ve Taşınmaz Ekonomisi	3+0	Kent Hukuku ve Yönetimi	3+0	İmar ve Çevre Hukuku	2+0
		Şehir Yönetimi	2+0					Bölgesel İktisat	2+0				
		Planlama Hukuku	3+0					İmar ve Çevre Huk.	2+0				
		Planlama Polt.	2+0					Şehir Yönetimi	2+0				
		Proje Yön. ve Yapılabilirlik	2+0					Kent İşletmeciliği	2+0				
	Toplam		22+2			15+4		18+0		21+2		18+0	14+0

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-25: Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Okutulan Seçmeli Derslerin Karşılaştırılması

Ders Öbekleri	ÜNİVERSİTELER											
	Dokuz Eylül		İTÜ		ODTÜ		Selçuk		Süleyman Demirel		Yıldız Teknik	
	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Yapılaşmış Çevre Dersleri (Şehir ve Bölge Planlama Öçeği)	Kent Merkezleri Tasarım İlkeleri	2+0	Kentsel Mek ve Kents Yaşam	3+0	Urban Residential Struct	3+0	Kentsel Korumada Ekonomik Polt.	2+0	Stratejik Planlama	3+0	Şehircilikte Ütopiyalar	2+0
	Tarihsel Çevre Koruma Planl.	2+0	Urb. Development Process	3+0	Implem. Asp. of Urb. Pl. Legal andA dm. Issues	3+0	Kentsel Dış Mekan Düzenlemeleri	2+0	Kentsel Tasarım Kavramları	3+0	Konut Politikaları	2+0
	Kentsel Mekanları Düzenleme İlk.	2+0	Urb. Structure and Form	3+0	Urban Regeneration: Strat., Policies, Organiz., Design	3+0	Türk Şehir ve Plan. Tarihi	2+0	Pratikte Planlama ve Etik	3+0	Yeni Şehirler	2+0
	Bölgesel Kalk. ve Plan. Yaklaşımları	2+0	Sosyal Polt ve Planlama	3+0			Kentsel Proje Uyg.	2+0	Tarihi Çevrede Yeni Yapılaşma	3+0	Konut	2+0
	Yerleşim Planl. İlk	2+0	Gecekondu Olgusu	3+0			Kırsal Alan Plan.	2+0	Planlama Sor. ve Uygulamaları	3+0	Toplu Konut Uygulamaları	2+0
	Kentsel Tasarım İlkeleri	2+0	Turizm ve Çevre	3+0			Gelişmekte Olan Ülk. Plan. Sorunları	2+0	Mekansal Planlama	3+0	Kent Merkez. Planlanması	2+0
	Şehir Form Analizi	2+0	Şehirselsel Mek Kurgusunda Plan. ve Tas.	3+0			Güncel Planlama Sor.	2+0	Mekansal Tasarım Kuramları	3+0	Turizm Planlaması	2+0

Turizm Planlaması	2+0	Kırsal Yerleş ve Sorunları	3+0			Bilişim Tekn. ve Mekansal Etkileri	2+0	Karşılaştırmalı Kentleşme	3+0	Kıyı Gel. Mod. Ve Turizm Plan. Destek Sist	2+0
Cumhuriyet Dön. Plan. Yaklaşımları	2+0	Planning in New Towns	3+0			İmar Uyuşmazlıkları	2+0	Kent Morfolojisi ve Gelişimi	3+0	Şehir Plan. Yoğunluk	2+0
Yeni Yerleşmeler Planlaması	2+0	Transf. of Urban Systems	3+0			Ticaret Böl. Düz. İlkeleri	2+0	Mekan ve Yer Üzerine Okumalar	3+0	Planlama ve Uyg. Araçları	2+0
Gecekondu Yerleşmeleri	2+0	Planlamaya Katılım	3+0					Metropolitan Alan Planlaması	3+0	Kamulaştırma Teknikleri	2+0
Toplu Taşıma Sist. Plan.	2+0	Metropolitan Geliş. Dinamik.	3+0					Konut Alanları Planlaması	3+0	Şehirselle ve Kırsal Toprak Düzenlemesi	2+0
Konut ve Yakın Çevresi Tas. İlk.	2+0	Kentsel Kimlik ve İmge	3+0					Merkezi İş Alan. Planlaması	3+0	Türk Şehir ve Plan. Tarihi	2+0
Su ve Fiz. Planl.	2+0	Housing in Developing Countries	3+0							Kentsel Kor. Kavr. Evrimi	2+0
Kırsal Planlama	2+0	Türkiye’de Konut Üretim Modeli	3+0							20. Yüzyılın Ünlü Mimarları ve Şehirleri	2+0
Ütopik Şehir Planl	2+0	Gelişmekte Olan Ülk. Konut	3+0							Kentsel Mekanda Dönüş.	2+0
Gelişmekte Olan Ülk. Şehir Yapısı	2+0	İstanbul’un Tar. Büyük Projeleri	3+0							Kentsel Sit Alan. Planlama	2+0
Gelişmekte Olan Ülk. Kentleşme ve Konut Sorunu	2+0									Tarihi Çevrede Yeni Yapılaşma	2+0
İzmir Kent Etüdüleri	2+0									20. Yüzyılın Kentsel Tas. Kuramları	2+0
Tarihi Kent Merk. Mekansal Değişim Süreci	2+0									Şehirselle İmaj ve Görsel Yapı Analizi	2+0
Modernizm Dönemi Kentler	2+0									Kentsel Kıyıların Plan. ve Tasarımı	2+0
Çağdaş Türk Kenti	2+0									Ulaşım Odaklarının Yer Seç ve Tas.	2+0
Şehirselle Kademelenme	2+0										

Toplam		46+0		51+0		9+0		20+0		39+0		44+0
Yapılaşmış Çevre Dersleri ve Uyg. (Mim.-Peyzaj ve Tasarım Öçeği)	Açık ve Yeşil Alan Plan.	2+0	Visual Design	3+0			Yaya Bölg. Tasarım İlkeleri	2+0	Kentsel Peyzaj Tasarımı	3+0	Kent ve Mobilyaları	2+0
	Proje Sunuş Tekn.	2+0	Housing Design Phil of Contm Arch	3+0							Peyzaj Tasarımı	2+0
			Konut Plan-Tasarım Sorunu	3+0							Rekreasyon Planlaması	2+0
			Özürllü ve Yaşlılar İçin Çevre Tasarımı	3+0							Peyzaj Planlama	2+0
			Kent Mobilyaları ve Mekan	3+0							Yeşil Alan Plan	2+0
			Mim-Kentsel Mekan Kiml-Yeni Tas.	3+0								
			Peyzaj ve Sanat	3+0								
			Yerleş. Açık Ortak Kul. Alanları	2+0								
			Üç Boyutlu İfade Teknikleri	2+0								
Toplam		4+0		25+0				2+0		3+0		10+0
Çevre ve Mühendislik Dersleri	ÇED	2+0	Yerleşim Alanı Seç. İklim Etk	2+0	Princp. and Approaches of Ecology in Planning	3+0	Çevre Planlaması	2+0	Kent ve Çevre Jeolojisi	3+0	Kent Ekolojisi	2+0
	Doğa Bilinci	2+0	Şehir ve Çevre Jeolojisi	3+0					Ekolojik Kentsel Planlama	3+0		
			Intr. to Env. Prob.	3+0					Enerji Entegre Planlama Yaklaş.	3+0		
									Enerji ve Kentleş.	3+0		
Toplam												
Sosyal Dersler	Kentsel Kapital Dolaşımı	2+0	Konut Sorunu ve Politikası	2+0	Institutional Asp. of Urban and Region Pl.	3+0	Fotoğrafçılık	2+0	Kent ve Çevre Politikaları	3+0	Kalkınma Ekon. ve Stratej	2+0
	Kentsel Tic. Yapısı Üz. Araşt.	2+0	Coğrafya	3+0	Urban Politics	3+0	Kent Tarihi Araştırmaları	2+0	Kentsel Proje Yönetimi	3+0	Sinerjetik Toplum ve Gündem-21	2+0

Sosyal Teori ve Mekan	2+0	Ünlü Mimarların Konut Tas. Fels.	3+0	Urban Polytical Analysis	3+0	Kentsel Çevre Psikolojisi	2+0	Katılımcı Plan. Teknikleri	3+0	Ekonomi Polt Kuramları	2+0
Ulaşım Ekonomisi	2+0	20. Yüzyıl Sanatı	3+0	Planning Economics	3+0			Sosyal Polt. Ve Plan.	3+0	Understanding Economic Landscapes	2+0
Kentsel Plan. Yargı Denetimi	2+0	Sosyal Psikoloji	3+0	Urban Project Management	3+0			Tarihsel Çevre Koruma Polt.	3+0	The Structure and the Geography of the World Economy	2+0
Mekan Algısı ve Sanal Mekanlar	2+0	Fotograf	3+0	Visions and Strategies for Socio-Spatial Dev.	3+0					Teknoloji, Üretim ve Kent-Sermaye ve Kent Biçimi	2+0
Kent Kültürü	2+0			Economics of Dev. and the Econmy of Turkey	3+0					AB ve Bölge Polt	2+0
Kamu Malları	2+0			New Spaces of Growth and Production	3+0					Avrupa Çalışmaları	2+0
				Seminar in Selected Urban Political Issues	3+0					Türkiye'de Ekon. Mekan ve Planlama	2+0
				Local Government	3+0					Coğrafya ve Kent Morf.	2+0
										Yerel Yön.	2+0
										Planlamanın Yasal ve Yön. Boyutları	2+0
										Çevre Psikolojisi	2+0
Toplam		16+0	17+0		30+0		6+0				26+0

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-26: Çevre Mühendisliği Bölümü Lisansüstü İzlencelerinin “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Sosyal İçerikli Dersler Açısından Karşılaştırılması

ÜNİVERSİTELER

Anadolu		Akdeniz		Atatürk		Cumhuriyet		Çukurova		Dokuz Eylül	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Yaygın Kaynak Kirliliği	3+0	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3+0	Çevresel Veri Analizi	3+0	Kent ve Çevre Jeolojisi	2+0	Çevresel Risk Değ. ve Yönetimi	4+0	Environmental Data Management	4+0
Temiz Üretim	3+0	Sürdürülebilir Kalkınma İlkelerinin Kıyı Alanlarına Uyg	3+0			Doğal Afetler Yönetimi	3+0	Su Kaynaklarının Planlanması	3+0	Energy and Environment	3+0
Enerji Üretiminde Çevresel Etkiler ve Çevre Polt.	3+0	Çevresel Etik	3+0			İleri Çevre Bilimleri Araştırmaları	3+0	Çevre Politikaları ve Analizi	3+0	Environmental Health	2+0
Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi	3+0	Atık Azaltma, Dönüşüm ve Temiz Teknolojiler	3+0			Çevresel Risk ve Planlaması	3+0			Natural Treatment Systems	3+0
Doğal Arıtım Sistemleri	3+0	Yayılı Kirleticiler	3+0			Kentsel Çevre Plan. ve Yön	3+0				
		Kirlenmiş Ortamların İyileştirilmesi	3+0			İleri Çevre Bilimleri-1	3+0				
		Çevresel Risk Değ. ve Yönetimi	3+0			Çevre Yönetimi ve Planlaması	3+0				
		Kirlilik Önleme Yön.	3+0			Kentsel Su Temininde Alternatif Kaynaklar	3+0				
		Doğal Arıtma Sist.	3+0								
		Çevre Pol ve Analizi	3+0								
		Enerji ve Çevre	3+0								
		Hava Kirlenmesi ve İklim Değş. Etkileri	3+0								
Toplam	15+0		36+0		3+0		23+0		10+0		12+0

ÜNİVERSİTELER

Fırat		Harran		İstanbul		İTÜ		Kocaeli		Marmara	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
Türkiye’de Çevre Sor.	2+0	Çevre Kaynakları Kullanım Teknikleri	3+0	Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol	3+0	Kentsel Altyapı ve Çevre Planlaması	3+0	ÇED	3+0		
Göl ve Akarsu Kirliliği	2+0	Doğal Kaynakların Ekonomik Planlaması	3+0	Çevre Bilimlerinde Bil. Verilerin Değ.	3+0	Çevre Bilimlerinde Bilimsel Yazım	3+0	Çevre ve Uluslar arası İlişkiler	3+0		
Çevre Koruma Amaçlı Uzaktan Algılama	2+0	İleri Çevre Jeolojisi	3+0			Yayılı Kirlilik	3+0	Çevresel Risk Değ.	3+0		
		Doğal Arıtım Teknikleri	3+0			Kirlenmiş Ortamların İyileş.	3+0	Kaynak ve Plan Yön.	3+0		
						Atık Azaltımı, Geri Kaz. ve Temiz Teknolojiler	3+0	Enerji Üretimi ve Çevre	3+0		
						Bütünleşmiş Havza Yön.	3+0	Sürd. Atık Yön.	3+0		
						Doğal Arıtım Sist.	3+0				
Toplam	6+0		12+0		6+0		21+0		18+0		

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-27: Çevre Mühendisliği Lisansüstü İzlencelerinin “Çevre ve Kentleşme” İle İlgili Sosyal İçerikli Dersler Açısından Karşılaştırılması (Devam)

ÜNİVERSİTELER											
Mersin		ODTÜ		On Dokuz Mayıs		Sakarya		Selçuk		Süleyman Demirel	
Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi	Ders	Kredi
ÇED	3+0			Türkiye'nin Çevre Sor	3+0	Jeoloji ve Çevre Bil	2+0	Çevre Yönetim Sistemi Standartları	3+0		
Jeotermal Enerji Kul. ve Çevresel Etkileri	3+0			Çevresel Risk Değ.	3+0	Küresel İklim Değişimleri	2+0	Çevresel Veri Derleme ve Değerlendirme	3+0		
Coğrafi Bilgi Sist.	2+2			Mühendislik Uyg. Çevre Bilinci	3+0	Radyasyon Kirliliği ve Etkileri	2+0				
				Çevre Sorunları Açısından Türkiye Kıyıları	3+0	Çevre Müh. Özel Konular	2+0				
				Çevresel Faaliyetlerde Kal. Yön. Sist.	3+0						
				Kentsel Altyapı ve Çevresel Planlama	3+0						
				Kirlilik Önleme Tek.	3+0						
				Kirlenmiş Alanlarda Ekolojik Risk Değ.	3+0						
				Çevre Biliminde Özel Konular							
				Çevre Müh. Araş. ve Yazım Teknikleri	3+0						
Toplam	8+2										
ÜNİVERSİTELER											
Uludağ		Yıldız Teknik									
Ders	Kredi	Ders	Kredi								
Çevre Yönetimi	3+0										
Bilimsel Yenilikler	1+0										
Yüksek Lisans Özel Konular	1+0										
Toplam	5+0										

Kaynak: (İlgili üniversitelerin web sitelerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

EK-28: Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Yürütülen “Şehir Planlama” Yüksek Lisans Programı Dersleri*

Ders Öbekleri	ÜNİVERSİTELER					
	ODTÜ		İTÜ		Süleyman Demirel Üniversitesi	
ZORUNLU DERSLER	Planning Studio I		Urban Planning Project I		Kentsel Planlama Projesi I	
	Planning Theory		Planlama Kuramı ve Politikaları		Planlama Kuramı ve Tarihi	
	Urban Property Development and Planning		Land Use and Transportation Planning		Kentsel Planlama Projesi II	
	Planning Studio II		Şehir Planlama Projesi II		Kentsel Araştırma Yöntemleri	
	New Modes of Intervention in Planning		Applied Statistics		Planlama Semineri	
	Thesis Seminar					
SEÇMELİ DERSLER	Seminar in Comparative Urban Planning Approaches in the Middle East and North Africa	The Urban Design and Planning Process	Şehir Hukuku Uygulamaları	Arazi Kullanım Ekonomisi	Kapsamlı ve Stratejik Planlama	Kentsel İşlevler ve Planlama
	Methods in Urban Planning Research	Workshop in Urban Design and Planning Process	Yerleşme ve Çevre İlişkileri	Tarihsel Çevre Koruma Politikaları	Kentsel Ulaşım Sistemleri	Kentsel Coğrafya
	Computer Application of Advanced Statistical Techniques to City and Regional Planning	Theories and Principles of Urban Design	Şehirlerin Yeniden Yapılanması	GIS in Urban Planning	Kentsel Koruma ve Yenileme Politikaları	Kentsel Ulaşım Planlaması
	Topics in Planning Economics	Evolution of Civic Design	Planlamada Sayısal Yöntemler	Metropolitan Kentlerde Mekansal ve Sosyal Dinamikler	Planlamada CBS	Karşılaştırmalı Kentleşme
	Modernity, Postmodernity and Urban Studies	Seminar: Urban Systems and National Development	Konut Alanı Yer Seçimi Modelleri	Kentsel Ulaştırma Modelleri	Planlama Pratiği ve Uygulamaları	Planlama Hukuku ve Yönetimi
	Introduction to the Analysis of Public Goods	Environmental Policies and Planning	Şehirselleşme	Türkiye'de Planlama ve Uygulama Sorunları	Sürdürülebilir Gelişme ve Planlama	Kentleşme ve Kentsel Politikalar
	Workshop in Comparative Urban Studies in the Middle East and North Africa	History of Housing as a Social Relation	Housing Policy	Kent Planlamada Enerji Korunumu		
	Issues in Urban Archaeology	Solar Energy and Urban Planning	Şehir Yönetimi ve Uygulamaları	Metropolitan Alanlarda İmalat Sanayinin Yer Seçimi		
			Küresel Değişim Sürecinde Kent Merkezleri	Ekolojik Sistemler Analizi		
			Culture and Urban Space			

Kaynak: (TUPOB, 2007, 69; İlgili üniversitelerin web siteleri)

* ŞBP Bölümlerinin lisansüstü izlencelerinde yer alan “çevre ve kentsel gelişme” konusuna yönelik zorunlu ve seçmeli dersler kırmızı renkte gösterilmiştir.

EK-29: Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Yürütülen “Şehirselle Tasarım” Yüksek Lisans Programı Dersleri

Ders Öbekleri	ÜNİVERSİTELER						
	ODTÜ		DEÜ			Süleyman Demirel Üniversitesi	
ZORUNLU DERSLER	Urban Design Studio I		Applied Mathematics for Planners			Kentsel Tasarım Projesi I	
	Urban Design Studio II		Urban Design Project for Planner			Kentsel Tasarım Kuramı ve İlkeleri	
	Thesis Seminar		Principles of Architectural Design			Kentsel Tasarım Projesi II	
			Building Design			Kentsel Araştırma Yöntemleri	
			Structural Techniques			Kentsel Tasarım Semineri	
			M.Sc.Seminar				
			M.Sc.Research (Uzmanlık Alanı Dersi)				
			Urban Design Practice				
			Concept of Urban Design				
			Urban Design Project				
SEÇMELİ DERSLER	Seminar in Comparative Urban Planning Approaches in the Middle East and North Africa	The Urban Design and Planning Process	Doğal Ekoloji ve Kentsel Tasarım İlişk	Furnishing the City	Dinlenim ve Kentsel Tasarım İlişk.	Kentsel Tasarımda Mimari Grafikle	Kentsel Trafik Tasarımı ve Planlaması
	Methods in Urban Planning Research	Workshop in Urban Design and Planning Process	Municipal Sanitation	Futuropolis	Ecological Totaliy, Spatial Org.and Urban Approaches	Alan Kullanımı Planlama Yöntemleri	Kentsel Koruma ve Yenileme Yöntemleri
	Computer Application of Advanced Statistical Techniques to City and Regional Planning	Theories and Principles of Urban Design	Kent Ekonomi Politikaları	Computer Aided Design	Streets for People	Kentsel Peyzaj Tasarımı ve Planlaması	Gayri Menkul Gelişimi ve Tasarımı
	Modernity, Postmodernity and Urban Studies	Evolution of Civic Design	Heritage Design and Interpretation	Urban Design Project	Urban Waterfronts	Kentsel Tasarım Metodolojisi	Sürdürülebilir Kent ve Çevre Tasarımı
	Topics in Planning Economics	Seminar: Urban Systems and National Development	Analysis of Residential Districts	Townscape	Koruma Planlaması	Kentsel Form Elemanları ve Tipolojileri	Türk Kentinin Evrimi ve Tasarımı
	Introduction to the Analysis of Public Goods	Environmental Policies and Planning	Urban Housing Policy	Urban Renewal	Design for Tourism	Kentsel Altyapı Tasarımı ve Yönetimi	Kentsel Mekanın Rehabilitasyonu
	Workshop in Comparative Urban Studies in the Middle East and North Africa	History of Housing as a Social Relation	Housing Design	Urban Network	Design of City Centers	Kentsel Gayri Menkul Ekonomisi	Kentsel Proje Yönetimi ve Politikası
	Issues in Urban Archaeology	Solar Energy and Urban Planning	Urban Form and Function	Urban Management	Aesthetics Space and Urban Design	Kentsel Mekan ve Mülkiyet İlişkileri	İleri Bilgisayar Uygulamaları
			Building Block Design Criteria	Tasarımda Estetik	Urban Design Theories	Bilgisayar Destekli Kentsel Tasarım	
		Internal Structure of the City					

Kaynak: (TUPOB, 2007, 71; İlgili üniversitelerin web siteleri)

EK-30: Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Yürütülen “Şehirsel Tasarım” Yüksek Lisans Programı Dersleri (Devam)

Ders Öbekleri	ÜNİVERSİTELER	
	YTÜ	
ZORUNLU DERSLER	Kentsel Gelişmeyi İnceleme ve Yönlendirme Atölyesi	
	Kentsel Tasarım: Kuram ve İlkeler	
	Kentsel Tasarım: Yöntem ve Teknikler	
	Seminer	
	Kentsel Tasarım Atölyesi	
	Çevre ve Davranış	
	Projeler ve Kentsel Tasarım	
	SEÇMELİ DERSLER	Kentsel Gelişmede Yasal ve Yönetmelik Çerçevesi
Gayrimenkul Ekonomisi		Kentsel Ekonomi
Konut Politikaları		Kentsel Morfoloji
Kentsel Mikro Ortam Tasarımı		Tasarımda Kültür Yorumu ve Yaşama Kültürü
Kentsel Yaşam ve Görsel İletişim		Kamusal Mekan Tasarımı
Kent Vizyonları		Kentsel Ergonomi
Kentsel Peyzaj		Biçim ve Renk Psikolojisi
Peyzaj Tasarımı		Şehircilikte Araştırma Yöntemleri
Bilgisayar Destekli Planlama ve Tasarım		Planlama ve Tasarımda Yeni Teknolojiler
Gayrimenkul Geliştirme ve Tasarımı		

Kaynak: (TUPOB, 2007, 71; İlgili üniversitenin web siteleri)

EK-31: Seçilmiş Üniversitelerin Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde Yürütülen “Bölge Planlama” Yüksek Lisans Programı Dersleri

Ders Öbekleri	ÜNİVERSİTELER			
	ODTÜ		İTÜ	
ZORUNLU DERSLER	Regional Planning Studio I		Regional Planning Studio	
	Planning Theory		Bölgesel Kalkınma Kuram ve Politikaları	
	Changing Economic and Political Structure		Quantitative Research Methods	
	Methods of Regional Analysis And Spatial Organization		Bölge Planlama Projesi II	
	Thesis Seminar		Methods of Regional Analysis	
SEÇMELİ DERSLER	Seminar in Comparative Urban Planning Approaches in the Middle East and North Africa	The Urban Design and Planning Process	Avrupa Birliği Politikaları ve Mekansal Genişleme	Şehirselleşme
	Methods in Urban Planning Research	Workshop in Urban Design and Planning Process	Location Theory	Advanced Planning Techniques
	Computer Application of Advanced Statistical Techniques to City and Regional Planning	Theories and Principles of Urban Design	Metropolitan Yönetimler	Sürdürülebilir Bölgesel Kalkınma
	Modernity, Postmodernity and Urban Studies	Evolution of Civic Design	Bölgesel Ulaşım Politikaları	Turizm ve Bölgesel Gelişme
	Topics in Planning Economics	Seminar: Urban Systems and National Development	Urban Systems	CBS ve Uzaktan Algılama
	Introduction to the Analysis of Public Goods	Environmental Policies and Planning	Sanayi Alanları Planlaması	Model Oluşturma ve Veri Analizi
	Workshop in Comparative Urban Studies in the Middle East and North Africa	History of Housing as a Social Relation	Kırsal Alanlarda Planlama Sorunları	Arazi Kullanımı Planlamasında Yasal Kısıtlayıcılar
	Issues in Urban Archaeology	Solar Energy and Urban Planning	Natural Resource Planning	Havza Planlaması ve Yönetimi
			Bölgesel Ekonomi	Globalisation and Regional-Local Strategies
			Sistem Analizi ve Sistem Yaklaşımı	Planlama için Bilim Felsefesi
			Development Planning	
			Culture and Urban Space	

Kaynak: (TUPOB, 2007, 71; İlgili üniversitelerin web siteleri)

EK-32: Araştırmanın Örneklem Alanını Oluşturan ŞBP Bölümleri Doktora Dersleri

Üniversiteler	Doktora Programı Dersleri (Şehir ve Bölge Planlama)
DEÜ	Ph.D. Semiar
	Ph.D. Research (Uzmanlık Alan Dersi)
	Ph. D. Thesis
ODTÜ	Doctoral Seminar
	Ph.D. Thesis
	New Tendencies in Planning Thought
	Space Concepts and Organization in the New Age
İTÜ	Şehirsel Tasarımda Kantitatif Yöntemler
	Planlamada Sayısal Yöntemler
	Konut Alanı Yer Seçimi Modelleri
	Şehirsel Büyüme
	Advanced Planning Techniques
	Toplum ve Mekan
	Kentsel Ulaştırma Modelleri
	Kent Planlamada Enerji Korunumu
	Metropolitan Alanda İmalat Sanayinin Yer Seçimi
	Ekolojik Sistemler Analizi
	Social Logic of Space
	Planlama için Bilim Felsefesi
	Urban Conservation Case Studies
	Şehirsel Estetik
	Culture and Urban Space
	Development Planning
YTÜ	Sosyo Ekonomik Değişim ve Kentleşme
	Yöntem Bilim
	Toplumsal Hareketlilik
	Kentsel Arazi Kullanımında Yöntem
	Ekolojik Planlama
	Planlamada Sistem Yaklaşımı
	Anadolu Türk Şehri
	Şehirsel Merkezlerde Desantralizasyon ve Ülkesel Koşullarda Kriterler

Kaynak: (TUPOB, 2007, 76; İlgili Üniversitelerin web siteleri, 2008)

KAYNAKÇA

- ACAR, Erhan (2000), “Tasarımın Ayırışan Yolları: Mimar-mühendisten mimar ve mühendise”, **Toplum ve Bilim**, Sayı-85 (Yaz 2000), s.77-89.
- AKDUR, Recep (2005), **Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Koruma Politikaları**, Ankara: Ankara Üniversitesi Avrupa Toplulukları Araştırma ve Uygulama Merkezi Araştırma Dizisi, No-3.
- AKIN, Emel (2007), “Kentsel Gelişme ve Kentsel Rantlar: Ankara Örneği”, **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi (Kent ve Çevre Bilimleri) Anabilim Dalı.
- ARSLAN, Rıfki (1989), “Kent ve Bölge Planlama Eğitiminde Dikkate Alınması Gereken İlkeler Üzerine”, **Türkiye’de Şehircilik ve Planlama Eğitimi (Türkiye 13. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu, 6-8 Kasım 1989)**, İstanbul: Yıldız Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü.
- AÜ (Anadolu Üniversitesi) (2007a), “Çevre Mühendisliği Bölümü (Genel Bilgi)”, Web: <http://www.anadolu.edu.tr>, Erişim Tarihi: 14 Ekim 2007.
- AÜ (Anadolu Üniversitesi) (2007b), “Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi (Genel Bilgi)”, Web: <http://www.cevmer.anadolu.edu.tr/hakkimizda.htm>, Erişim Tarihi: 21 Kasım 2007.
- AÜ (Anadolu Üniversitesi) Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü (2008), “ÇEVRESUAM ve AKÇE Hakkında Bilgi Edinme Yanıtı”, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- AKÇAM (Akdeniz Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi) Yönetmeliği**, Web: <http://www.akdeniz.edu.tr/akcam/akcam/yonetmelik.htm>, Erişim Tarihi: 22.09.2007.
- Akdeniz Üniversitesi AKÇAM** (2007), “Yapılan Çalışmalar”, Web: <http://www.akdeniz.edu.tr/akcam/akcam/>, Erişim Tarihi: 22.09.2007.

Akdeniz Üniversitesi (2007), **Çevre Mühendisliği Bölüm Bülteni (Temmuz 2007)**, Sayı-2, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü.

Akdeniz Üniversitesi AK-BİYOM Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarih/No: 30.10.1996/22802, Web: <http://www.akdeniz.edu.tr/fenedebiyat/biyo/akbiyom1/>, Erişim Tarihi: 21 Kasım 2007.

Akdeniz Üniversitesi Temiz Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarih/No: 19.12.2005/26028.

AKTÜRE, Sevgi (2003), “Plancı Gözüyle Son Yirmi Yılda Kentsel Korumanın İç ve Dış Dinamikleri”, Neriman Şahin Güçhan (Der.), **Her Dem Yeşil Yapraklı Bir Ağaç (Cevat Erder’e Armağan)**, Ankara. ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliğı, s. 81-111.

AKYÜZ, Ömür (2003), “Yükseköğretim?”, **Üniversite ve Toplum Dergisi**, Cilt-3, Sayı-4, Web: <http://www.universite-toplum.org/pdf/pdf.php?id=167>, Erişim Tarihi: 22 Şubat 2008.

ALBEK, Erdem (26.10.2007), “**Anadolu Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü’nün Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme**”, Eskişehir Ankara Üniversitesi (2007), “Biyoloji Bölüm Tanıtımı”, Web: <http://www.science.ankara.edu.tr/index.php?link=3021>, Erişim Tarihi: 28 Aralık 2007.

ALGAN, Nesrin, Ayşe Kaya Dünder (2005), **Türkiye’nin Çevre Konusunda Verdiği Sözlere**, Ankara: TÜBA Yayını, Sayı-8.

ANAÇEVREM (Anadolu Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi) (2007), “Anasayfa”, Web: <http://www.cevmer.anadolu.edu.tr/>, Erişim Tarihi: 15 Aralık 2007.

Ankara Üniversitesi (2007a), “Kimya Bölümü (Bölüm Tanıtımı)”, Web: <http://www.science.ankara.edu.tr/index.php?link>, Erişim Tarihi: 20 Mart 2007.

- Ankara Üniversitesi (2007c), “Jeoloji Mühendisliği-Tarihçe”,
Web: <http://geol.eng.ankara.edu.tr/tr/htms/tarihce.htm>, Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008.
- Ankara Üniversitesi (2007c), “Coğrafya Bölümü Hakkında”,
Web: <http://www.geography.humanity.ankara.edu.tr/hakkimizda.htm>, Erişim Tarihi: 25 Aralık 2007.
- ARAT, Zeynep (2000), “1970’lerden Sonra Çevrede Kurumsal Yapının Gelişimi,”
Türkiye’de Çevrenin ve Çevre Korumanın Tarihi Sempozyumu (7-8 Nisan 2000, İstanbul Teknik Üniversitesi Maçka Sosyal Tesisleri), İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, s. 166-176.
- ASLAN, Yasemin (2007), “Doğanın Uyarı Sinyallerine Kent Planlama’dan Bir Yanıt”,
(14 Şubat 2007 tarihli haber), Web: <http://www.arkitera.com/h14480-doganin-uyari-sinyallerine-kent-planlamadan-bir-yanit-ekokentler.html>, Erişim Tarihi: 22 Ağustos 2007.
- Atatürk Üniversitesi (2007a), **Çevre Mühendisliği Bölümü**,
Web: http://fakulteler.atauni.edu.tr/muhendislik/anabilim_detay.php?, Erişim Tarihi: 22 Kasım 2007.
- Atatürk Üniversitesi (2007b), **Çevre Sorunları Araştırma Merkezi**,
Web: <http://fakulteler.atauni.edu.tr/cevre/>, Erişim Tarihi: 22 Kasım 2007.
- Atatürk Üniversitesi ÇM Bölümü Stratejik Planı (2007-2011)**, Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008, Web: [://fakulteler.atauni.edu.tr/muhendislik/anabilim_detay.php?](http://fakulteler.atauni.edu.tr/muhendislik/anabilim_detay.php?)
- Atatürk Üniversitesi (2007), “Coğrafya Bölümü Hakkında”,
Web: http://fakulteler.atauni.edu.tr/fenedebiyat/anabilim_detay.php?x=Coğrafya,
Erişim Tarihi: 25 Aralık 2007.
- ATAY, Çınar (1989), “Dokuz Eylül Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü’nün Şehir Planlaması Eğitimi Üzerine Görüşleri”, **Türkiye’de Şehircilik ve Planlama Eğitimi (Türkiye 13. Dünya Şehircilik Günü Kolokiyumu, 6-8 Kasım 1989)**, İstanbul: Yıldız Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü.

- ATİMTAY, Aysel T. (2006), “Environmental Engineering Education at the Middle East Technical University, Ankara, Turkey”, **Clean Technology Environ Policy**, Volume-8, pp. 15-19.
- BABÜROĞLU, Selahattin (1962), “İller Bankası ve Türk Şehirciliği”, **Siyasal Bilgiler Fakültesi İskan ve Şehircilik Enstitüsü 6. Hafta Konferansları (11-13 Haziran 1962, Şehir ve Bölge Planlaması İçin Eğitim ve Teşkilatlanma)**, Ankara: Sevinç Matbaası, s.77-92.
- BAKAN, Gülfem ve Hülya Böke Özkoç (1997), “Dünyada Çevre Mühendisliğinin Bugünü ve Geleceği”, **2. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi (4-5 Aralık 1997)**, İstanbul: TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Yayını, s. P-12.
- BALKANAY, Özgün (06.11.2007), “MATPUM’un Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Ankara: ODTÜ Mimarlık Araştırma, Tasarım, Planlama ve Uygulama Merkezi.
- BANAR, Müfide (26.10.2007), “Anadolu Üniversitesi Doğa-Çevre Kulübü Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi.
- BAYRAM, Ferhat (2001), “Sürdürülebilir Kentsel Gelişme: Araçlar, Yaklaşımlar ve Türkiye”, **Cevat Geray’a Armağan**, Ankara: Mülkiyeliler Birliği Yayınları, No-25, s.251-264.
- BEYAZLI, Dilek (2005), “Kent Planlamada Birey, Kent, Kentlilik ve Kentlilik Bilinci”, **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı.
- BISHOP, P.L. (2000), “Environmental Engineering Education in North America”, **Water Science and Technology**, Vol-41, No-2, pp. 8-16.
- BİROL, Gaye (2007), “Modern Mimarlığın Ortaya Çıkışı ve Gelişimi”, Web: <http://w3.balikesir.edu.tr/~birol/modernizm.pdf>, Erişim Tarihi: 22 Kasım 2007.

- Bursa Büyükşehir Belediyesi** (2008a), “Bursa Yerel Gündem 21 Süreci”,
Web: <http://bursayg21.org/page.php?ID=278>, 2007, Erişim Tarihi: 21 Ocak 2008.
- Bursa Büyükşehir Belediyesi (2008b), “Çocukların Çevre Bilincinin Arttırılması ve Kent Yönetimine Aktif Katılımının Sağlanması Projesi Sertifika Töreni”, Web: <http://www.bursayg21.org/page.php?ID=152>), Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008.
- Bursa Günlüğü** (2007), “Nedir Yerel Gündem-21”, Bursa: Bursa Büyükşehir Belediyesi Yerel Gündem-21 Yayını, Sayı-1 (Şubat).
- BOOKCHIN, Murray (1999), **Kentsiz Kentleşme (Yurttaşlığın Yükselişi ve Çöküşü)**, Burak Özyalçın (Çev.), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- BÜ (Boğaziçi Üniversitesi) (2007), **Çevre Bilimleri Enstitüsü (Tanıtım)**, Web: <http://www.esc.boun.edu.tr/main/indextr.aspx>, Erişim Tarihi: 22 Kasım 2007.
- CAN, Ahmet (2005), “Mühendislik Öğretimi İle Geliştirme Gücü ve Özgünlüğün Etkileşimi”, **TMMOB Mühendislik Eğitimi Sempozyumu (18-19 Kasım 2005)**, Ankara: TMMOB Makine Mühendisleri Odası Yayını, Yayın No-E/2005/395, s. 235-240.
- CASTELLS, Manuel (1997), **Kent, Sınıf, İktidar**, Asuman Erendil (Çev.), Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- CÜ (Cumhuriyet Üniversitesi) (2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü Tanıtımı”, Web: <http://muhendislik.cumhuriyet.edu.tr/bolumler/cevre/>, Erişim Tarihi: 11 Ekim 2007.
- CÜ ÇEVSAM (2000), **Çevre Sorunları Araştırma Merkezi Bülteni**, Sayı-1, Ocak 2000, Sivas: ÇEVSAM Yayını.
- ÇAKIR SÜMER, Gülizar (2007), “Türkiye’de Çevre Alan Yazını ve Gelişme Aşamaları”, **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı.
- CHARLES, David (2003), “Universities and Territorial Development: Reshaping the Regional Role of UK Universities”, **Local Economy**, London: Routledge Taylor&Francis Group, Vol-18, No-1, p.7-20.

- ÇEPEL, Necmettin (1999), “Türkiye Cumhuriyeti’nin 75. Yılında Ormanlık Bilimlerinin Gelişimi”, **Türkiye Cumhuriyeti’nin 75. Yılında “Bilanço 1923-1998” Ulusal Toplantısı**, Ankara: TÜBA Yayını, Birinci Kitap, Cilt-2, s. 379-410.
- ÇİNER, Fehiman (2000), “Çevre Mühendisliği Eğitimi Üzerine Düşünceler”, **Cumhuriyet Üniversitesi ÇEVRESUAM Bülteni**, Sayı-4 (Ekim 2000), Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Yayını.
- ÇMO (Çevre Mühendisleri Odası) (2007), “Etkinlikler”, Web: <http://www.cmo.org.tr/etkinlik/proje/yereyonetim/>, Erişim Tarihi: 22 Aralık 2007
- ÇSOY (Çevre Sorunlarına Öğrenci Yaklaşımları Sempozyumu) (2008), “Sempozyum”, Web: <http://www.csoy.org/index.php?>, Erişim Tarihi: 20 Ocak 2008.
- ÇÖRTOĞLU, Feza Sencer (2007), “Bergama Çevre Hareketi’nin Türkiye’deki Çevre Yönetimi Açısından Önemi”, Ayşegül Mengi (Der.), **Çevre ve Politika: Başka Bir Dünya Özlemi**, Ankara: İmge Kitabevi, Ruşen Keleş’e Armağan Dizisi-5, s. 109-121.
- ÇUBUK, Mehmet (1989), “Tematik Açıklama”, **Türkiye’de Şehircilik ve Planlama Eğitimi (Türkiye 13. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu, 6-8 Kasım 1989)**, İstanbul: Yıldız Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü.
- ÇÜ (Çukurova Üniversitesi) (2007), “Çevre Mühendisliği”, Web: <http://www.mmf.cu.edu.tr/cmb/turkish/giris.html>, Erişim Tarihi: 22 Ekim 2007.
- ÇÜ (Çukurova Üniversitesi) (2007), “Çevre Sorunları Araştırma Merkezi (Tanıtım)”, Web: <http://cevre.cu.edu.tr>, Erişim Tarihi: 20 Aralık 2007.
- DAŞDEMİR, İsmet (2007), “Türkiye’de Orman Mühendisliği Eğitiminin Yeniden Yapılandırılması Konusunda Bazı Değerlendirmeler”, **Orman Mühendisliği ve Orman Endüstri Mühendisliği Eğitiminin Yeniden Yapılandırılması Çalıştayı** (12-13 Nisan 2007), İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Web: <http://www.foresteconomics.org/dasdemir.pdf>, Erişim Tarihi: 21 Ocak 2008.

- DEMİRAL, Berkan (2005), “Sürdürülebilir Kentler ve Bölge”, Özhan Ertekin (Ed.), **Planlamada Yeni Politika ve Stratejiler** (8 Kasım Dünya Şehircilik Günü 29. Kolokiyumu, 7-9 Kasım 2005), İstanbul: TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, s.251-260.
- DEMİRER, Sibel Uludağ, Metin Duran ve Göksel N. Demirer (2001), “Ülkemizde ve Dünyada Çevre Mühendisliği Eğitimine Genel Bakış”, **4. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi**.
- DEMİRER, Göksel N. (2001), “Temiz Üretim/Kirlilik Önleme Kavramı ve Çevre Mühendisliği Eğitimi”, **4. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi (7-10 Kasım 2001, İçel)**, TMMOB Çevre Mühendisleri Odası.
- DEMİRER, Göksel N., Sibel Uludağ Demirer ve Yunus Arıkan (2003), “Integrated Preventive Environmental Management Training for Municipalities: A Case Study from Turkey”, **Environmental Quality Management (Winter 2003)**, pp.67-75.
- DEMİRER, Göksel N. (06.11.2007), “ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Ankara: ODTÜ Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü.
- DEMİRSOY, A. (1993), “Cumhuriyetin Kuruluşundan Bugüne Türkiye’de Biyoloji Bilimindeki Gelişmeler”, **Bilim ve Teknik Dergisi Özel Eki-1**, Ankara: TÜBİTAK Yayını, s.31 – 44.
- DEÜ (Dokuz Eylül Üniversitesi) (2007a), “Çevre Mühendisliği Bölümü Anasayfa”, Web: <http://web.deu.edu.tr/cevremuh/anasayfa.htm>, Erişim Tarihi: 22 Temmuz 2007, Son Güncellenme: 18 Ekim 2007.
- DEÜ (Dokuz Eylül Üniversitesi) (2004), **İzmir’in Mühendislik Yaşamında 35. Yıl**, İzmir: DEÜ Mühendislik Fakültesi
- DEÜ (Dokuz Eylül Üniversitesi) (2007b), **DEÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Tanıtım Kataloğu**, Web: <http://www.deu.edu.tr/DEUWeb/Icerik/>, Erişim Tarihi: 30 Ekim 2007, Son Güncellenme: 19 Eylül 2007.

- DEÜ ÇEVMER (Çevre Araştırma ve Uygulama Merkezi) (2006), “ÇEVMER Anasayfa”, Web: <http://web.deu.edu.tr/cevmer/calisma.htm>, Erişim Tarihi: 5 Aralık 2007.
- DEÜ HKAD Türk Milli Komitesi Kuruluş Yönetmeliği, Resmi Gazete: 30 Aralık 1992/21451, Web: <http://web.deu.edu.tr/tuncap/yonetmelik.htm>, Erişim Tarihi: 21 Kasım 2007.
- DEÜ FBE (Fen Bilimleri Enstitüsü) (2008), “Şehir ve Bölge Planlama”, Web: http://www.fbe.deu.edu.tr/FBE_2007/, Erişim Tarihi: 2 Ocak 2008.
- DEÜ ÇEVTEK (Çevre ve Teknoloji Kulübü), “Çev-Tek Öğrenci Topluluğu”, Web: <http://web.deu.edu.tr/cevtex/default.htm>, Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) (2007), **Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) Ormancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara: DPT Yayını.
- DPOBU (Department of Planning Oxford Brookes University) and DCLG (Department for Communities and Local Government) (2006), **Transferable Lessons from the New Towns**, London: DCLG Publications.
- DÖLEN, Emre (2007), “Yüksek Ziraat Enstitüsü’nde Bilimsel Araştırmanın Kurumsallaşması ve Yapılan Doktoralar (1933-1948)”, Namık Kemal Aras, Emre Dölen, Osman Bahadır (Der.), **Türkiye’de Üniversite Anlayışının Gelişimi (1861-1961)**, Ankara: TÜBA Yayınları, No-15, s. 217-234.
- DURU, Bülent, Aytan ALKAN (2002) (Der. ve Çev.), **20. Yüzyıl Kenti**, Ankara: İmge Kitabevi.
- EGELİ, Gülün (1996), **Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Politikaları**, Ankara: TÇV Yayınları, No-114.
- EKİNCİ, C. Emin ve S. Sezgin Ozan (2006), “Yapı-Çevre ve İnsan-Mekan İlişkisi”, **4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri (13 – 16 Eylül 2006)**, Fatih Üniversitesi, İstanbul, Web: http://dis.fatih.edu.tr/store/docs/ekinci_yapcevinsnYdrhpMe.pdf, Erişim Tarihi: 21.01.2008.

- ERAYDIN, Ayda (1998), “Sürdürülebilirlik Tartışmaları Çerçevesinde Bölge Planlamanın Yeniden İrdelenmesi”, Semra Atabay (Ed.), **Ekolojik Temele Dayalı Bölge Planlama (18-19 Ocak 1996, Uluslararası Sempozyum Bildirileri)**, İstanbul: YTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, s. 28-52.
- ERBUĞ, Çiğdem (2003), “Çevreyi ve Kendimizi Korumak Üzerine”, Neriman Şahin Güçhan (Der.), **Her Dem Yeşil Yapraklı Bir Ağaç (Cevat Erder’e Armağan)**, Ankara. ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliğı, s. 373-381.
- ERCOŞKUN, Ceren, Kıvanç Ertuğay ve diğ. (2001), “Avrupa’da ve Türkiye’de Değişen Planlama Eğitimi”, **Avrupa Birliğı ve Planlama Süreci (Dünya Şehircilik Günü 25. Kolokyumu, 7-9 Kasım 2001)**, Ankara: TMMOB Şehir Plancıları Odası ve ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü.
- ERDOĞAN, Elmas (2006), “Çevre ve Kent Estetiğı”, **ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi**, Cilt-8, Sayı-10, s.36-45, Web: <http://bof.karaelmas.edu.tr/journal/download>, Erişim Tarihi: 22 Şubat 2008.
- ERİNÇ, Sırrı (1997), “Coğrafya”, **Cumhuriyet Döneminde Türkiye’de Bilim (“Sosyal Bilimler”)**, Ankara: TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi) Yayını.
- ERSOY, Melih (2007), “ODTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümünün Tarihsel Gelişimi”, Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü (Yayınlanmamış Yazı).
- ERSOY, Melih (2007), “Kapsamlı Planlama Kavramının Tarihsel Gelişimi ve Bugünü”, Melih Ersoy (Der.), **Kentsel Planlama Kuramları**, Ankara: İmge Kitabevi, s.115-170.
- ERSOY, Melih (06.11.2007), “ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü’nün Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi.
- ERTAN, Kıvılcım A. (2003), “Kentın Tükenişi ve Ütopyalarda”, **Amme İdaresi Dergisi**, Ankara: TODAİE Yayını, Cilt-36, Sayı-2, s. 143-165.

- ERTÜRK, Hasan (1994), “Kentsel Çevre Sorunlarının Çözümü Açısından Ekolojik İlkeler”, Mehmet Çubuk (Ed.), **Ekolojik Yaklaşım (17. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu: Kent ve Çevre: Planlamaya Ekolojik Yaklaşım, 4-5-6 Kasım 1993, Bursa)**, İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Yayını.
- ESEN, Sıtkı Ersin (2002), Türkiye’nin Kentsel Çevre Altyapısı (Atıksu Bertarafı) Yatırım İhtiyacı, Fayda-Maliyet Analizleri ve Strateji Önerisi (2002-2023), **DPT Uzmanlık Tezi**, Ankara: DPT Yayını, No-2656.
- FÜ (Fırat Üniversitesi) (2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü”, Web: <http://www.firat.edu.tr/cevremuh/cevre/blm.htm>, Erişim Tarihi: 11 Kasım 2007.
- FÜ (Fırat Üniversitesi) (2007), “Fırat Üniversitesi Keban Yöresi Çevre Kirliliği Araştırma Merkezi”, Web: www.firat.edu.tr/keban/fukcam.htm, Erişim Tarihi: 28 Aralık 2007.
- GERAY, Cevat (1997), “Çevre İçin Eğitim” Ruşen Keleş (Yay. Haz.), **İnsan Çevre Toplum**, Ankara: İmge Kitabevi.
- GODDARD, John (1997), “Universities and Regional Development: An Overview”, (Background paper to OECD Project on the response of Higher Education to regional need), Web: <http://www.campus.ncl.ac.uk/unbs/hylife2/lib/files/JBG3.pdf>, Erişim Tarihi: 17.11.2007.
- GOTTDIENER, M. and Leslie Budd (2005), **Key Concepts in Urban Studies**, London: SAGE Publications Ltd.
- GÖBEKLİ, İsmail (2001), **Kimya Eğitiminde Çevre ve Çevre Koruma Olgusunun Değerlendirilmesi**, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- GÖKSU, Emel (30.10.2007), “**DEÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümünün Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme**”, İzmir: DEÜ Mimarlık Fakültesi.

- GÖKTÜRK, Atilla (2002), “Kentsel Haklar Kent Yoksullarını Kapsar İse...”
Yoksulluk, Şiddet ve İnsan Hakları, Yasemin Özdek (Der.), TODAİE Yayını, Ankara, s. 217-233.
- GUJER, W. (2000), “Environmental Engineering Education at the Swiss Federal Institute of Technology in Zürich”, **Water Science and Technology**, Vol-41, No-2, pp.37-45, IWA Publishing.
- GÜLERSOY, Nuran Zeren (2007), **Çevre ve Şehircilik Uygulama ve Araştırma Merkezi Stratejik Planı (2007-2009)**, İstanbul: İTÜ Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi, Web: http://www3.itu.edu.tr/~csuygar/docs/Plan2007_2009.pdf, Erişim Tarihi: 22 Kasım 2007,
- GÜRAN, Nural (1992), “Kentleşmede Toplu Konut Olayı ve Kent Kooperatifleri Deneyimi”, **Türkiye’de Şehirciliğin Gelişmesinde Son 30 Yılın Değerlendirilmesi** (Türkiye 15. Dünya Şehircilik Günü 3. Türkiye Şehircilik Kongresi, 6-7-8 Kasım 1991), İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü.
- GYTE (Gebze İleri teknoloji Enstitüsü)** (2007), “Şehir ve Bölge Planlama Bölümü”, Web: <http://www.gyte.edu.tr/?sira=327&tip=0&sayfa=1>, Erişim Tarihi: 27 Aralık 2007.
- HAHN, H.H. (2000), “Environmental Engineering Education in Conjunction with or as part of Social Sciences Curricula”, **Water Science and Technology**, Vol-41, pp. 47-54, IWA Publishing.
- HARRIS, Chauncy D. ve Edward L. Ullman (2002), “Kentın Doğası”, Bülent Duru ve Ayten Alkan (Der. ve Çev.), **20. Yüzyıl Kenti**, Ankara: İmge Kitabevi, s. 55-76.
- HARVEY, David (2001), “Postmodern Kent”, Kıvanç Sabırlı (Çev.), **Mimar.İst Dergisi**, İstanbul: TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi Yayını, Sayı-3, Yaz-2001, s.93-95.

- HATT, Paul K. ve Jr. Albert J. Reis (2002), “Kentsel Yaşam Toplumbilimi: 1946-1956”, Bülent Duru ve Ayten Alkan (Der. ve Çev.), **20. Yüzyıl Kenti**, Ankara: İmge Kitabevi, s. 127-146.
- HENRY, J. Glynn and Garry W. Heinke; with contributions by other scientists and engineers (1996), **Environmental Science and Engineering**, New Jersey: Prentice Hall.
- HÜ (Harran Üniversitesi) (2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü (Genel Bilgi)”, Web: http://eng.harran.edu.tr/cevre/genel_bilgi.htm, Erişim Tarihi: 28 Ekim 2007.
- İÜ (İstanbul Üniversitesi) (2006), **Çevre Mühendisliği Bölümü Stratejik Planlama Raporu (22.12.2006)**, İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- İÜ (İstanbul Üniversitesi) (2007), “Biyoloji Bölüm Tanıtımı”, Web: <http://www.istanbul.edu.tr/fen/biyoloji/>, Erişim Tarihi: 28 Aralık 2007.
- İÜ (İstanbul Üniversitesi) (2007), “Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi”, Web: <http://www.istanbul.edu.tr/merkezler/csaum.php>, Erişim Tarihi: 28 Kasım 2007.
- İNCEDAYI, Deniz (2007), “Çevre Politikasında Mimarın ve Mimarlığın Rolü”, Ayşegül Mengi (Der.), **Çevre ve Politika: Başka Bir Dünya Özlemi**, Ankara: İmge Kitabevi, Ruşen Keleş’e Armağan Dizisi-5, s.27-40.
- İngiltere’nin “Yeni Yen Şehirleri” Nasıl Yaratılacak? (2007), E. Seda Kayım (Der.), Web: (www.mimarizm.com/Ajanda/Detay.aspx?id=48118), Erişim Tarihi: 02.02.2008.
- İTÜ (İstanbul Teknik Üniversitesi) (2007a), “Çevre Mühendisliği Bölümü Hakkında”, Web: <http://www.ins.itu.edu.tr/cevre/>, Son Güncellenme Tarihi: 04.04.2007, Erişim Tarihi: 15.11.2007.
- İTÜ (İstanbul Teknik Üniversitesi) (2007b), “Şehir ve Bölge Planlama Bölümü”, Web: <http://sehirbolge.itu.edu.tr/>, Erişim Tarihi: 27 Aralık 2007.

- İTÜ (İstanbul Teknik Üniversitesi) (2007c), “Kimya Mühendisliği Nedir?” Web: <http://www.kimyamuhendisligi.itu.edu.tr/bolum/nedir.php>, Erişim Tarihi: 22 Aralık 2007.
- İTÜ (İstanbul Üniversitesi) (2007d), “İstanbul Araştırma Merkezi”, Web: <http://www.itu.edu.tr/ar-1.d4>, Erişim Tarihi: 2 Ekim 2007.
- İTÜ ABM (Avrupa Birliği Merkezi) (2007), “Erasmus İstatistikleri”, Web: <http://www.eucentre.itu.edu.tr/Icerik.aspx?sid=1181>, Erişim Tarihi: 01.02.2008.
- İYTE (İzmir İleri teknoloji Enstitüsü) (2007), “Department of City and Regional Planning”, Web: <http://www.iyte.edu.tr/>, Erişim Tarihi: 23 Kasım 2007.
- JASSIM, Majeed and Gülnur Coşkuner (2007), “Environmental Engineering Education (E3) in The Gulf Co-operation Countries”, **European Journal of Engineering Education**, London: Taylor&Francis, Vol-32, No-1 (March 2007), p. 93-103.
- KANSU, İ. Akif (1999), “Türkiye Cumhuriyeti’nin 75. Yılında Yüksek Ziraat Enstitüsü’nün Kuruluşu”, **Türkiye Cumhuriyeti’nin 75. Yılında “Bilanço 1923-1998” Ulusal Toplantısı**, Ankara: TÜBA Yayını, Birinci Kitap, Cilt-2, s. 89-104.
- KAPLAN, Ayşegül Mengi (1999), **Küresel Çevre Sorunları ve Politikaları**, Ankara: Mülkiyeliler Birliği Vakfı Yayınları, No-19.
- KARAÇORLU, A. Tuncay (1992), “Ülkemizde Kentsel Gelişmeler ve Kent Plancısının İşlevi”, **Türkiye’de Şehirciliğin Gelişmesinde Son 30 Yılın Değerlendirilmesi** (Türkiye 15. Dünya Şehircilik Günü 3. Türkiye Şehircilik Kongresi, 6-7-8 Kasım 1991), İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, s. 154-158.
- KARAKURT, Elif (2006), “Kentsel Mekanı Düzenleme Önerileri: Modern Kent Planlama Anlayışı ve Postmodern Kent Planlama Anlayışı”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı-26 (Ocak-Haziran), Web: <http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi26/ekarakurt.pdf>, Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008.

- KARTAL, S. Kemal ve Mihriban Şengül (2001), “İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinde ÇED Dersinin Okutulması Gerekliliği: İnönü Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Kamu Yönetimi Bölümü Örneği”, **Cevat Geray’a Armağan**, Ankara: Mülkiyeliler Birliği Yayınları, No-25, s. 521-541.
- KARTAL, S. Kemal (1972), *New Towns for Turkey*, **Yayımlanmış Ph. D. Tezi**, USA: Graduate School of Arts and Science, New York University.
- KARTAL, S. Kemal (1975), “New Towns for Turkey: How Sound and Economic a Solution Can New Towns Be for Turkey’s Urban and Regional Problems?”, **Turkish Public Administration Annual**, No-2, s. 219-284.
- KARTAL, S. Kemal (2005), *Kamu Yönetiminde Araştırma*, Doktora 2004-2005 İkinci Yarıyıl Ders Notları (29.04.2005), İnönü Üniversitesi, Malatya.
- KARTAL, S.Kemal, (1992), **Ekonomik ve Sosyal Yönleriyle Türkiye’de Kentleşme**, Ankara: Adım Yayınları.
- KAYMAKÇI, Mustafa (2007), “Küreselleş(tir)me Sürecinde Zooteknik Bilimi ve Eğitimi”, **Hayvansal Üretim Dergisi**, 48(2) Cilt-48, Sayı-2, s. 33-44.
- KELEŞ, Ruşen ve Can Hamamcı (2005), **Çevre Politikası**, Ankara: İmge Kitabevi, 5. Baskı.
- KELEŞ, Ruşen (1987), “Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi”, Ruşen Keleş (Yay. Haz.), **Türkiye’de Kentbilim Eğitimi**, Ankara: Ankara Üniversitesi SBF Yayınları, s. 175-183, No-561.
- KELEŞ, Ruşen (1986), “1951-1960 Yıllarında Kent Araştırmaları”, Sevil Atauz (Der.), **Türkiye’de Sosyal Bilim Araştırmalarının Gelişimi**, Ankara: Türk Sosyal Bilimler Derneği Yayınları.
- KELEŞ, Ruşen (1998), **Kentbilim Terimleri Sözlüğü**, Ankara: İmge Kitabevi.
- KELEŞ, Ruşen, (1983), **100 Soruda Türkiye’de Şehirleşme, Konut ve Gecekondu**, İstanbul: Gerçek Yayınevi.

- KIRZIOĞLU, Ilgar (31.12.2007), “SDÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Isparta: SDÜ Mühendislik Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü.
- KIŞLALIOĞLU, Mine ve Fikret Berkes (1997), **Çevre ve Ekoloji**, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- KİPER, Perihan (2006), **Küreselleşme Sürecinde Kentlerin Tarihsel-Kültürel Değerlerinin Korunması: Türkiye-Bodrum Örneği**, Ankara: Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayını, Küreselleşme Dizisi-4.
- KOROĞLU, Dikmen (1988), “Üniversite Yer Seçimi İçin Bir Model”, **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- KOÜ (Kocaeli Üniversitesi) Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi Yönetmeliği (1993), Resmi Gazete Tarih ve No: 16.08.1993/21670.
- KOÜ (Kocaeli Üniversitesi) (2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü (Genel Bilgiler)”, Web: http://mf.kou.edu.tr/dept.asp?b_kodu=03, Erişim Tarihi: 28 Ekim 2007.
- KTÜ (Karadeniz Teknik Üniversitesi) (2007), “Şehir ve Bölge Planlama Bölümü”, Web: <http://www.ktu.edu.tr/fakulte.php>, Erişim Tarihi: 2 Aralık 2007.
- KUNTAY, Orhan (1992), “Üniversitelerin Rehberlik Danışmanlık Hizmetleri-30 Yıllık Deneyimi”, **Türkiye’de Şehirciliğin Gelişmesinde Son 30 Yıllık Değerlendirilmesi** (Türkiye 15. Dünya Şehircilik Günü 3. Türkiye Şehircilik Kongresi, 6-7-8 Kasım 1991), İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, s. 205-208.
- MATPUM (Mimarlık Fakültesi Araştırma, Tasarım, Planlama ve Uygulama Merkezi) (2007), “Matpum”, Web: <http://matpum.metu.edu.tr/main.php?pid=1>, Erişim Tarihi: 21 Kasım 2007.
- McHarg, Ian L. (2006), “İnsanların Şehrinde Tabiatın Yeri” **Şehir Sosyolojisinin ve İnsan Ekolojisinin Teorik Temelleri**, Turhan Yörükkan (Der. ve Yay. Haz.), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

MEGA, Voula and Jorn Pedersen (1998), **Urban Sustainability Indicators**, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin-Ireland.

Mersin Üniversitesi (2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü”,
Web: <http://www.mersin.edu.tr/bolumler.php?fid=8&id=43>, Erişim Tarihi: 14 Kasım 2007.

Mersin Üniversitesi (2007), “Şehir ve Bölge Planlama Bölümü (Genel Bilgiler)”,
Web: <http://www.mersin.edu.tr/fakulte.php>, Erişim Tarihi: 25 Ekim 2007.

Mersin Üniversitesi Akdeniz Kent Araştırmaları Merkezi (AKKENT)Yönetmeliği (2000),
Resmi Gazete: 30 Temmuz 2000/24125,
Web: <http://www.mersin.edu.tr/bilgiedinme/icerik.php?sid=12>, Erişim Tarihi: 20 Kasım 2007.

Mersin Üniversitesi REKOM (Restorasyon ve Koruma Merkezi) Yönetmeliği (2002),
Resmi Gazete: 3 Kasım 2002/2880, Web:
<http://www.mersin.edu.tr/bilgiedinme/icerik.>, Erişim Tarihi: 20 Kasım 2007,

MEŞHUR, M. Çağlar (02.11.2007), “Şehir ve Bölge Planlama Bölümü’nün Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Konya: Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi.

MINO, T. (2000), “Environmental Engineering Education in Japan”, **Water Science and Technology**, Vol-41, No-2, pp. 17-22, IWA Publishing.

MUMFORD, Lewis (2007), **Tarih Boyunca Kent (Kökenleri, Geçirdiği Dönüşümler ve Geleceği)**, Gürol Koca ve Tamer Tosun (Çev.), İstanbul: Ayrıntı Yayınları

MÜ (Marmara Üniversitesi) (2007), **Çevre Mühendisliği Bölümü Tanıtım Broşürü**,
Web: <http://www.eng.marmara.edu.tr/english/enve/index.html>, Erişim Tarihi: 22 Aralık 2007.

MÜ (Marmara Üniversitesi) (2007), “Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi”,
Web: <http://www.marmara.edu.tr/tr/arastirma/cevre-sorunlari>, Erişim Tarihi: 22 Aralık 2007.

- MÜ (Marmara Üniversitesi) (2007), “Marmara Üniversitesi Kent Sorunları Yerel Yönetimler Araştırma ve Uygulama Merkezi Yönetmeliği”, Resmi Gazete: 8 Ağustos 2004, Web: <http://yym.marmara.edu.tr/kurumsalindex.htm>, Erişim Tarihi: 4 Ocak 2008.
- MÜDEK (2008), “Akreditasyon Dizelgesi” Web: <http://www.mudek.org.tr/>, Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008.
- MÜEZZİNOĞLU, Aysen (30.10.2007), “**ÇEVMER’in Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme**”, İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi ÇEVMER.
- NALBANTOĞLU, H. Ünal (2000), **Çizgi Ötesi-Modern Üniversite: Sanat-Mimarlık**, Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- NAZLIOĞLU, Meral Dinçer (1991), “Çevre Eğitiminin Önemi,” **Çevre Üzerine**, Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- NEYİŞÇİ, Tuncay (1995), “Gönüllü Çevre Hareketleri,” **Yeni Türkiye Dergisi**, Sayı:5, Ankara: Gökçen Teknik –Semih Baskı, s. 627-635.
- NEYİŞÇİ, Tuncay (01.11.2007), “Akdeniz Üniversitesi AKÇAM’ın Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- NEWSWEEK (November 23, 1964), “New Towns: Shape of Utopia?”, Web: http://u2.gmu.edu:8080/dspace/bitstream/1920/882/1/444_04_06.pdf, Erişim Tarihi: 21.08.2007.
- ODTÜ (Orta Doğu Teknik Üniversitesi) (2007a), “Çevre Mühendisliği Bölümü”, Web: <http://www.enve.metu.edu.tr>, Erişim Tarihi: 10 Kasım 2007.
- ODTÜ (2007b), “City Regional and Planning”, Web: <http://www.crp.metu.edu.tr/>, Son Güncellenme: 14 Mayıs 2007, Erişim Tarihi: 10 Ekim 2007.

- ODTÜ (2007c), “ODTÜ-Teknokent: Teknoloji Geliştirme Bölgesi”,
Web: <http://www.basin.metu.edu.tr/gtekno.php>, Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008.
- ODTÜ (2007d), “Fen Bilimleri Enstitüsü (Anasayfa)”,
Web: <http://www.fbe.metu.edu.tr>, Erişim Tarihi: 02.02.2008,
- ODTÜ Çevre Topluluğu (2007), “ODTÜ Çevre Topluluğu”,
Web: <http://www.metu.edu.tr/~wwwcevre/>, Erişim Tarihi: 1 Temmuz 2007.
- OKTAY, Derya (04.05.2007), “Üniversite-Kent İlişkisi”, **Yapı Dergisi**, Sayı:302 (Ocak), Web: <http://www.yapidergisi.com/makaleicerik.aspx?MakaleNum=25>, Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008.
- OMÜ (On Dokuz Mayıs Üniversitesi) (2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü Hakkında”,
Web: <http://www2.omu.edu.tr/akademikbirimler/muhendislik/cevre>, Erişim Tarihi: 10 Kasım 2007,
- OMÜ (On Dokuz Mayıs Üniversitesi) (2007), “Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi”, Web: http://www2.omu.edu.tr/akademik_birimler/merkez/cevre.htm, Erişim Tarihi: 2 Aralık 2007.
- ÖĞÜTVEREN, Ülker Bakır (26.10.2007), “Anadolu Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi.
- ÖNEL, Hakkı (2006), “Mimarlık ve Eğitime İlişkin Genel Yaklaşımlar”, Mimarlık ve Eğitim Kurultayı Sunumu (Platform 2002, 17 Aralık 2002),
Web: http://www.arkitera.com/v1/platform/egitim/hakkionel_2.htm, Erişim Tarihi: 22 Temmuz 2007.
- ÖZDEŞ, Gündüz (1987), “İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi”, Ruşen Keleş (Yay. Haz.), **Türkiye’de Kentbilim Eğitimi**, Ankara: Ankara Üniversitesi SBF Yayınları, No-561, s. 1-31.

- ÖZEN, Sanem Lerzan ve Ali İhsan Kadioğulları (2006), “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurullarının CBS Yardımıyla Saptama-Belgeleme Çalışmaları İçin Model Önerisi”, **4. Coğrafya Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri (13-16 Eylül 2006)**, İstanbul: Fatih Üniversitesi, <http://sehircilik.ktu.edu.tr/depo/YAZILAR/metinler/> Erişim Tarihi: 21A ğustos 2007.
- ÖZER, Ayşe Öznur, Kumru Arapkırlıoğlu ve Cemalettin Erol (1996), **Plancı Gözüyle Kalkınma, Çevre ve Çevresel Etki Değerlendirmesi** (Birinci Kitap), Ankara: TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını.
- ÖZCAN, Ayşe (2007a), “Ekolojik Yaklaşım Dayalı Sürdürülebilir Kentsel Gelişme: Malatya Kent Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme”, **Yayımlanmamış Araştırma**.
- ÖZCAN, Ayşe (2007b), “Türkiye’de Yararlanılması ve Geliştirilmesi Gereken Bir Çevre Örgütlenmesi: Üniversite Öğrenci Çevre Toplulukları”, Ayşegül Mengi (Der.), **Çevre ve Politika: Başka Bir Dünya Özlemi**, Ankara: İmge Kitabevi, Ruşen Keleş’e Armağan Dizisi-5, s.145-155.
- ÖZCAN, Ayşe (2007c), “Tarihi ve Kültürel Değerlerin Korunmasında Ekolojik Yaklaşımın Önemi: Malatya Kent Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme”, **Yayımlanmamış Araştırma**.
- ÖZCAN, Ayşe ve Yusuf Karakılçık (2007), “Kent Yoksulluğunun Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Hareketleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi”, **4. Uluslar arası Sivil Toplum Kuruluşları Kongresi (Küresel Yoksulluk) Bildiriler Kitabı**, Çanakkale: Çanakkale On Sekiz Mart Ünivesitesi Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.
- ÖZER, Adem (30.10.2007), “Dokuz Eylül Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümünün Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi.

- ÖZGEN, Canan (1999), “Türkiye Cumhuriyeti’nin 75. Yılında Kimya Mühendisliği”, **Türkiye Cumhuriyeti’nin 75. Yılında “Bilanço 1923-1998” Ulusal Toplantısı**, Ankara: TÜBA Yayını, Birinci Kitap, Cilt-2, s. 1-58.
- ÖZKAYNAK, Begüm ve Fikret Adaman (2004), “Sürdürülebilir Bir Kent: Yalova Projesi”, Web: <http://ipc.sabanciuniv.edu/tr/ArastirmaAlanlari/documents/>, Erişim Tarihi : 28 Temmuz 2007.
- ÖZTÜRK, Ali (2000), “Çevre Mühendisliği ve İnsan”, **Cumhuriyet Üniversitesi ÇEVRESUAM Bülteni**, Sayı-2 (Nisan 2000), Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Yayını.
- PALABIYIK, Hamit ve Şermin Atak (2000), “İzmir Büyükşehir Bütününde Mahalle Yönetimleri Profili”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt-2, Sayı-3, İzmir: DEÜ Yayını.
- PEARCE, Fred (26 Haziran 2006), “Eko-Kentler”, **New Scientist**, Şebnem Şoher (Çev.), Web: <http://www.arkitera.com/news.php?action=displayewsIte&ID>, Erişim Tarihi: 22 Kasım 2007.
- PEHLİVAN, Ergün (02.11.2007), “Selçuk Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü’nün Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Konya.
- PROKOP, Marian K. (1994), **Yeşil Yönetim**, Serpil Ural (Çev.), Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- RAMAZANOĞULLARI TURGUT, Sırma (2004), “İstanbul Metropolitan Alanı’nda “Planlamanın Yönetimi” ve Yerel Yönetim İlişkileri”, **Şehir Plancıları Odası İstanbul Şubesi 2002-2004 Çalışma Raporu (Ocak 2004)**, İstanbul: İstanbul Şehir Plancıları Odası Yayını.
- REES, William E. and Mark Roseland (1991), Sustainable Communities: Planning for the 21st Century Planning for the 21st Century”, Plan Canada, 31/3, pp.15-26, <http://www.rec.org/REC/Programs/SustainableCities/What.html>, Erişim Tarihi: 28 Temmuz 2007.

Sabah Gazetesi (05.03.2008), “**Bambu ağacından laptop**”

Sakarya Üniversitesi (2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü”,
Web: <http://www.cmbb.sakarya.edu.tr/>, Erişim Tarihi: 14 Ekim 2007.

SAMBUR, Bilal (2008), “Üniversite: Evrensel kent mi yoksa ideolojik merkez mi?”,
(7 Şubat 2008), Web: <http://www.hurfikirler.com/hurfikir.php?name>, Erişim
Tarihi: 18 Şubat 2008.

SAMSUNLU, Ahmet (1983), “Türkiye’de Hızlı Kentleşmenin Getirdiği Çevre Sorunları”, **ÇEVRE 83: II. Ulusal Çevre Mühendisliği Sempozyumu (1-5 Haziran 1983)**, İzmir: DEÜ Mühendislik Mimarlık Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü ve Su Kirlenmeleri Araştırmaları Türk Milli Komitesi, s. A.1-A.7.

SAMSUNLU, Ahmet (2000), “Türkiye’de Çevre Mühendisliği Eğitimi Üzerine Düşünceler”, **Çevre Bilim ve Teknoloji Dergisi**, Ankara: TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Yayını, Cilt-1, Sayı-1.

SARGIN, Sevil (2007), “Türkiye’de Üniversitelerin Gelişim Süreci ve Bölgesel Dağılımı”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Yıl-3, Sayı-5, s. 133-150.

SARI, Bülent ve Ahmet YÜCEER (1999), “Türkiye’de Çevre Mühendisliği Eğitimi ve Sonrasında Karşılaşılan Sorunlar”, **3. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi (25-26 Kasım 1999, İzmir)**.

SARIOĞLU, Meltem (2001), “Çevre Mühendisliği, Çevre Bilinci ve Diğer Bilimlerle İlişkisi”, **Cumhuriyet Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma Merkezi Bülteni (Ocak 2001)**, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Yayını, Sayı-5.

SDÜ (Süleyman Demirel Üniversitesi) (2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü”,
Web: <http://sablonsdu.edu.tr/fakulteler/mmf/bolumler/cevre/>, Erişim Tarihi: 14
Kasım 2007.

- SDÜ (Süleyman Demirel Üniversitesi) (2007), “Mühendislik Mimarlık Fakültesi (Tarihçe- Şehir ve Bölge Planlama Bölümü)”, Web: <http://mmf.sdu.edu.tr/index.php?>, Erişim Tarihi: 20 Aralık 2007.
- SDÜ (Süleyman Demirel Üniversitesi) Yenilenebilir Enerji Kaynakları Araştırma ve Uygulama Merkezi Yönetmeliği, Resmi Gazete: 18 Mart 2002/ 24699.
- SDÜ (Süleyman Demirel Üniversitesi) (2007), “Yenilenebilir Enerji Kaynakları Araştırma ve Uygulama Merkezi (Amaçlar)”, Web: <http://yekarum.sdu.edu.tr/index.php?dosya=amaclar>, Son Güncellenme Tarihi: 10 Ekim 2007, Erişim Tarihi: 24 Kasım 2007.
- SIMONIS, Udo E. (1998), “Global Environmental Problems-Searching for Adequate Solutions”, Discussion Paper FS-II 98-405, Berlin, Web: <http://bibliothek.wz-berlin.de/pdf/1998/ii98-405.pdf>, Erişim Tarihi: 20 Kasım 2007.
- SJOBORG, Gideon (2002), “Sanayi Öncesi Kenti”, Bülent Duru ve Ayten Alkan (Der. ve Çev.), **20. Yüzyıl Kenti**, Ankara: İmge Kitabevi, s. 37-54.
- SMİTH, D.W., D.S. Mavinic and R.G. Zytner (2002), “Future Directions of Environmental Engineering in Canada”, **Journal Environmental Engineering Science**, Vol1, pp. 9-16.
- SMİTH, Daniel W. and Nihar Biswas (2002), “Environmental Engineering Education in Canada”, **Journal Environmental Engineering Science**, Vol1, pp. 1-7.
- SÜ (Selçuk Üniversitesi) (2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü (Tarihçe)”, Web: <http://www.mmf.selcuk.edu.tr/index.php>, Erişim Tarihi: 20 Ekim 2007.
- SÜ (Selçuk Üniversitesi) (2007), “Şehir ve Bölge Planlama Bölümü (Tarihçe)”, Web: <http://www.mmf.selcuk.edu.tr/index.php?>, Erişim Tarihi: 14 Eylül 2007.
- SÜEL, Akın (1987), “Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi”, Ruşen Keleş (Yay. Haz.), **Türkiye’de Kentbilim Eğitimi**, Ankara: Ankara Üniversitesi SBF Yayınları, No-561, s. 113-130.

- ŞENGÜL, Tarık (2007), “Planlama Paradigmalarının Dönüşümü Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme”, Melih Ersoy (Der.), **Kentsel Planlama Kuramları**, Ankara: İmge Kitabevi, s.59-113.
- TACDAM (Tarihsel Çevre Değerlerini Araştırma Merkezi) (2007), “About TACDAM”, Web: <http://www.tacdam.metu.edu.tr/>, Erişim Tarihi: 21 Ekim 2007.
- TAMSS, Frederick (1962), “Şehircilik ve Halkla İşbirliği”, **Siyasal Bilgiler Fakültesi İskan ve Şehircilik Enstitüsü 6. Hafta Konferansları (11-13 Haziran 1962, Şehir ve Bölge Planlaması İçin Eğitim ve Teşkilatlanma)**, Ankara: Sevinç Matbaası, s.22-34.
- TANİLLİ, Server (2004), **Uygarlık Tarihi**, İstanbul: Alkım Yayınları.
- TAŞDEMİR, Yücel (25.10.2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü’nün Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Bursa: Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi.
- T.C. **1982 Anayasası**, RG. 9.11.1982/17863.
- T.C. Yükseköğretim Kurumları Mediko-Sosyal Sağlık, Kültür ve Spor İşleri Dairesi Uygulama Yönetmeliği, Resmi Gazete: 03.02.1984/18301.
- TÇOB (Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Orman Bakanlığı) (2004), **Türkiye Çevre Atlası**, Ankara: TÇOB Yayını, Web: <http://www.cedgm.gov.tr/cevreatlasi.htm>, Erişim Tarihi: 04.01.2006.
- TÇV, (Türkiye Çevre Vakfı) (2001), **Ansiklopedik Çevre Sözlüğü**, Ankara: TÇV Yayını.
- TÇV (Türkiye Çevre Vakfı) (1991), **Ortak Geleceğimiz**, Ankara: TÇV Yayını.
- TDK (Türk Dil Kurumu) Sözlüğü (1998), Ankara: TDK Yayını, 8. Basım.
- TEKELİ, İlhan, İlber Ortaylı (1978), **Türkiye’de Belediyeciliğin Evrimi** (Belediyecilik Araştırma Projesi-1), Ergun Türkcan (Der.), Ankara: Türk İdareciler Derneği Yayını, Bilimsel Araştırma Dizisi-2, Birinci Kitap.

The European Urban Charter (1992),
Web: http://www.urban.nl/gen_downloads/URBAN_CHARTER_EN.pdf , Erişim
Tarihi: 28 Temmuz 2007.

The Habitat Agenda Goals and Principles, Commitments and the Global Plan of Action (1996), Web: http://www.unhabitat.org/declarations/habitat_agenda.htm (1 of 109), Erişim Tarihi: 20.08.2007.

TEKELİ, İlhan (1987), “ODTÜ’de Şehir ve Bölge Planlama Eğitimi”, Ruşen Keleş (Yay. Haz.), **Türkiye’de Kentbilim Eğitimi**, Ankara: Ankara Üniversitesi SBF Yayınları, s. 65-90, No-561.

TEKELİ, İlhan (1991), **Kent Planlaması Konuşmaları**, Ankara: TMMOB Mimarlar Odası Yayınları.

TGB (Teknoloji Geliştirme Bölgeleri) Yasası, Kabul Tarihi: 26.06.2001, Kanun No-4691.

TİMUR, Taner (2000), **Toplumsal Değişme ve Üniversiteler**, Ankara: İmge Kitabevi.

TMMOB Mimarlar Odası (2006), “Kentsel Çevre İçin Tematik Strateji”, Aydan Erim (Çev.), Web: <http://www.mimarlarodasi.org.tr/UIKDocs%5Ckentselstrateji.pdf>, Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008.

TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası (2007), “Jeoloji Mühendisliği Eğitimi ve Sorunları”, Web: http://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/336419bf14c0d8b_ek.doc?, Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008.

TMMOB Mimarlar Odası (2007), “Mimarlık Eğitimi Veritabanı Çalışması: Amaç ve Yöntem”, **Mimarlık ve Eğitim Kurultayı IV (Mimarlık ve Eğitimi/Süreklilik ve Değişim, 7-8-9 Kasım 2007)**, Ankara.

TMMOB Mimarlar Odası (2001), “Mimarlık ve Eğitim Kurultayı Genel Değerlendirme”, **Mimarlık ve Eğitim Kurultayı (Nasıl Bir Gelecek-Nasıl Bir Mimarlık, 3-4-5 Aralık 2001) Bildiriler Kitabı**, İstanbul: TMMOB Mimarlar Odası Yayını.

- TOPKAYA, Bülent (2007), “Dünden Bugüne Çevre Mühendisliği Bölümü”, **Çevre Mühendisliği Bölüm Bülteni (Temmuz 2007)**, Sayı-2, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü.
- TOPKAYA, Bülent (01.11.2007), “Akdeniz Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü’nün Çalışmaları” Hakkında Yapılan Görüşme”, Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
- TUPOB (Türkiye Planlama Okulları Birliği) (2007), **Türkiye’de Şehir ve Bölge Planlama Eğitiminde Kalite Geliştirme ve Akreditasyon**, TUPOB 3. Dönem Çalışmaları (Haziran 2007), Nuran Zeren Gülersoy ve diğ. (Haz.), İstanbul: İTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü.
- TURGUT, Bekir (05.11.2007), “Çevre Sorunları Araştırma Merkezi’nin (ÇESAM’ın) Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, Adana: Çukurova Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma Merkezi.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) (2008), “Bölgesel İstatistikler”, Web: <http://www.tuik.gov.tr/BolgeselIstatistik/sorguSayfa.do?target=degisken>, Erişim Tarihi: 15.02.2008.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) Haber Bülteni (28 Mart 2008), “Kamu Sektöründe Çevresel İstihdam ve Harcamalar, 2006”, Ankara: T.C. Başbakanlık TÜİK Yayını.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) Haber Bülteni (6 Şubat 2006), “Belediye Kent Bilgi Sistemi Araştırması-2005”, Ankara: T.C. Başbakanlık TÜİK Yayını.
- UJANG, Z., M. Henze, T. Cutis, R. Schertenleib and L.L. Beal (2004), “Environmental Engineering Education for Developing Countries: Framework for The Future”, **Water Science and Technology**, Vol-49, No-8, pp. 1-10, IWA Publishing...
- UJANG, Z. and C. Buckley (2002), “Water and Wastewater in Developing Countries: Present Reality and Strategy for the Future”, **Water Science and Technology**, Vol-46, No-9, pp. 1-9, IWA Publishing.

- Uludağ Üniversitesi (2007), “Çevre Mühendisliği Bölümü”,
Web: <http://cevre.uludag.edu.tr/genelbilgiler.htm>, Erişim Tarihi: 14 Kasım 2007.
- Uludağ Üniversitesi (2007), “Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi”,
Web: <http://ulucam.uludag.edu.tr/nedir.html>, Erişim Tarihi: 2 Aralık 2007.
- ÜLGER, P. ve E. Gönüloğlu (2006), “Tarımsal Yüksek Öğretimde Yeniden Yapılanmanın Gereği”, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2006 3 (1), Cilt-3, Sayı-1, Cilt-1, s.25-31.
- UN (United Nations) (2007), **World Urbanization Prospects: The 2007 Revision Population Database**, New York: United Nations Population Division,
Web: <http://esa.un.org/unup/index.asp?panel=1>, Erişim Tarihi: 22 Ocak 2008.
- UNEP (1993), **Cleaner Production Worldwide, Industry and Environment Programme Activity Centre**, UNEP Publications.
- UNHABITAT (United Nations Conference on Human Settlements) (2007), “**Vancouver Declaration On Human Settlements**”,
Web: <http://www.unhabitat.org/content.asp?>, Erişim Tarihi: 22.08.2007.
- Üniversite Kampüs Rehberi** (18.02. 2008), “Yeni Fikirler, Yeni İşler Yarışması”,
Web: <http://www.uniaktivite.net/haberler/haber.asp?id=5326>, Erişim Tarihi: 21 Şubat 2008.
- Üniversite Kampüs Rehberi** (19.02.2008), “Anadolu Üniversitesi Katı Atıkların Değerlendirilmesi Projesi”, Web: <http://www.uniaktivite.net/haberler/haber.asp?id=3134>, Erişim Tarihi: 21 Şubat 2008.
- Üniversite Kampüs Rehberi** (19.02.2008), “ODTÜ İçinde Raylı Sistem”,
Web: <http://www.uniaktivite.net/haberler/haber.asp?id=5329>, Erişim Tarihi: 21 Şubat 2008.
- Üniversite Kampüs Rehberi** (20.02.2008), “Çevre, İstanbul Üniversitesi’ne Emanet”,
Web: <http://www.uniaktivite.net/haberler/haber.asp?id=5334>, Erişim Tarihi: 21 Şubat 2008.

- VANLI, Ömer (22.07.2007), “Ekoloji Kulübünün Çalışmaları Hakkında Yapılan Görüşme”, İstanbul: İstanbul Çevre Mühendisleri Odası.
- YALÇINER ERCOŞKUN, Özge (2005), “İmar Planları Yerine Sürdürülebilir Kent Planları”, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi (GÜ Journal of Science)**, Cilt-18, Sayı-3, s.529-544.
- YANSTKY, Oleg (1984), “Çevrekent Kurmak: Kuram İle Kılıgyı Bütünleştirmek Yolu”, Can Hamamcı (Çev.), **Yerleşim ve Çevrebilim Sorunları**, Ruşen Keleş (Yay. Haz.), Ankara: Türk Sosyal Bilimler Derneği Yayınları.
- YASLIKAYA, Refik (2004), “Katı Atık Hizmetlerinde Özelleştirme”, **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi Anabilim Dalı (Kent ve Çevre Bilimleri).
- YAVUZ, Fehmi (1975), **Çevre Sorunları (Genellikle ve Ülkemiz Açısından)**, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No-385.
- YAVUZ, Fehmi ve Ruşen Keleş (1983), **Çevre Sorunları**, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No-534.
- YAVUZ, Fehmi (1962), “Şehircilik ve Politikacılar”, **Siyasal Bilgiler Fakültesi İskan ve Şehircilik Enstitüsü 6. Hafta Konferansları (11-13 Haziran 1962, Şehir ve Bölge Planlaması İçin Eğitim ve Teşkilatlanma)**, Ankara: Sevinç Matbaası, s.13-19.
- YAVUZ, Fehmi, Cevat Geray ve Ruşen Keleş (1978), **Şehircilik (Sorunlar-Uygulama ve Politika)**, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No-412.
- YEM (Yapı Endüstri Merkezi) (2008), “Mimarlıkta Ekoloji Tartışmaya Açıldı”, Web: http://www.yapi.com.tr/turkce/Haberler_HaberDosyaları_Detay2.asp?, Erişim Tarihi: 7 Nisan 2008.
- YETKİN, Yalçın (1998), “Biyoloji Eğitimi İle Sağlanan Davranış Değişikliklerinin İnsanın Yücelişi ve Dünya Barışına Katkısı”, **Turkish Journal of Biology**, Ankara: TÜBİTAK Yayını, Volume-22, Issue-3, s. 347-367.

- YILDIZ, Ergün (23.08.2006), “Atatürk Üniversitesi Çevre Kulübü’nün Çalışmaları Hakkında Bilgi Edinme Yasası Gereğince Araştırmacıya E-Posta İle Gönderilen Yazı.”
- YILMAZ, Meltem (2007), “Mimarlık ve Çevre”, Ayşegül Mengi (Der.), **Çevre ve Politika: Başka Bir Dünya Özlemi**, Ankara: İmge Kitabevi, Ruşen Keleş’e Armağan Dizisi-5, s.75-92..
- YÖK (Yükseköğretim Kurulu) Kanunu, Resmi Gazete Tarih ve No: 04.11.1981/2547.
- YÖK (Yükseköğretim Kurulu) (2008), “Türkiye’de Üniversitelerin Dağılımını Gösteren Harita”, Web: <http://www.yok.gov.tr/flasharita/index.html>, Erişim Tarihi: 01.01.2008.
- YÖK (Yükseköğretim Kurulu) (2006), **Türkiye’nin Yükseköğretim Stratejisi (Taslak Rapor, Haziran 2006)**, Ankara: YÖK Yayını, Web: <http://www.ktu.edu.tr/turkiyeninyuk.pdf>, Erişim Tarihi: 15 Ekim 2007.
- YÖK (Yükseköğretim Kurulu) (2007), **YÖK Faaliyet Raporu Özeti (9 Aralık 2003-9 Aralık 2007)**, Ankara: YÖK Yayını.
- YTÜ (Yıldız Teknik Üniversitesi) (2006), **YTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü Tanıtım Kitapçığı-2006**, İstanbul: YTÜ İnşaat Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü, Web: <http://www.cem.yildiz.edu.tr>, Erişim Tarihi: 14 Ekim 2007.
- YTÜ (Yıldız Teknik Üniversitesi) (2007a), **YTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü Tanıtım Kitapçığı-2007**”, İstanbul: YTÜ İnşaat Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü, Erişim Tarihi: 15.01.2008.
- YTÜ (Yıldız Teknik Üniversitesi) (2007b), “**Şehir ve Bölge Planlama Bölümü**”, Web: <http://www.sbp.yildiz.edu.tr/>, Erişim Tarihi: 28 Eylül 2007.
- YTÜ TKMK (Yıldız Teknik Üniversitesi Tarihi Kültürel Mirası Koruma Merkezi) Yönetmeliği (2005), Resmi Gazete: 28.11.2005/26007, Web: <http://www.apry.yildiz.edu.tr/dosya.php?k=36>, Erişim Tarihi: 20 Kasım 2007.

YTÜ DBAM (Yıldız Teknik Üniversitesi Doğal Bilimler Araştırma Merkezi) Yönetmeliği (2003), Resmi Gazete: 01.12.2003/25303
Web: <http://www.apry.yildiz.edu.tr/dosya.php?k=38>, Erişim Tarihi: 20 Kasım 2007.

YTÜ UKÇAM (Yıldız Teknik Üniversitesi Uluslararası Kentsel Çalışmalar Araştırma Merkezi) Yönetmeliği (2001), Resmi Gazete: 19.01.2001/24292,
Web: <http://www.apry.yildiz.edu.tr/getfile.php?dosyano=1214>, Erişim Tarihi: 20 Kasım 2007.

YTÜ (Yıldız Teknik Üniversitesi) Yerleşme ve Mimarlık Bilimleri Uygulama Araştırma Merkezi Yönetmeliği (1989), Resmi Gazete: 10.08.1989/20248,
Web: <http://www.apry.yildiz.edu.tr/getfile.php?dosyano>, Erişim Tarihi: 20 Kasım 2007.

YTÜ (2008), “Çevre Mühendisliği Bölümü”, Web: <http://www.cem.yildiz.edu.tr/>,
Erişim Tarihi: 12Aralık 2007, Son Güncelleme: 08.02.2008.

ZEREN, Oya (1997), “Türkiye’de Çevre Mühendisliği Eğitimi ve Karşılaşılan Sorunlar”, **Ekoloji Dergisi**, Sayı-23 (Nisan-Mayıs-Haziran), s. 4-15.

Webster’s II (New Riverside University Dictionary) (1994), USA: The Riverside Publishing Company.

WCED (World Commission on Environment and Development) (1987), Our Common Future, <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#III>, Erişim Tarihi: 19.01.2008.

2880 Sayılı Yasa (1983), 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu’nun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Bazı Maddeler Eklenmesine Dair Kanun, Kabul Tarihi: 17.08.1983.

2547 Sayılı YÖK Yasası, Kabul Tarihi: 4/11/1981, Kanun No : 2547

22.02.2000 tarihli YÖK Yürütme Kurulu Kararı.

2872 Sayılı Çevre Yasası, RG Tarih ve No: 11/8/1983/18132.