

KÖKTÜRK, Erol - ÇELİK, Rahmi Nurhan - ÖZLÜDEMİR, Tevfik - KILIÇ, Gökhan, “Harita Sektöründe Eğitim-Öğretim Sorununun Boyutları ve Çözüm Önerileri”, 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Ankara, 28 Mart-1 Nisan 2005.

HARİTA SEKTÖRÜNDE EĞİTİM-ÖĞRETİM SORUNUNUN BOYUTLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Erol Köktürk¹, Rahmi Nurhan Çelik², Tevfik Özlüdemir³, Gökhan Kılıç⁴

¹Kocaeli Üniversitesi Karamürsel MYO, erolkokturk@superonline.com

²İTÜ Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü, celikn@itu.edu.tr

³İTÜ Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü, tozlu@itu.edu.tr

⁴İzmir 2 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü, g_kilic@yahoo.com

ÖZET

Harita Sektöründe insan kaynaklarının eğitimi konusu, öncelikle ve ivedilikle ele alınması gereken konuların başında gelmektedir. “Başında” demek bile vurgu için yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle “ilk sırasında” demek gerekmektedir. Bu önemi tüm boyutlarıyla ortaya koymak ve bir yeni ele alışın gerekçelerini tartışmak bu bildirinin konusunu oluşturmaktadır.

Sektörümüzdeki eğitim-öğretim sorunları ortaöğretimden başlayarak hizmet içi eğitime ve sertifikasyon programlarına kadar yayılan geniş bir yelpazede ele alınmak zorundadır.

- Endüstri Meslek Liselerindeki Harita-Kadastro programları
- Üniversitelerin Meslek Yüksekokullarındaki Harita-Kadastro programları
- Üniversitelerdeki Jeodezi-Fotogrametri Mühendisliği Bölümleri
- Üniversitelerin Fen Bilimleri Enstitülerindeki Yüksek Lisans ve Doktora programları
- Meslek sonrası kurumlar bazındaki hizmet içi eğitimler ve yönlendirme eğitimleri
- Sektör bazındaki eğitim programları
- Sertifikasyon programları

Konuya bu çerçevede bakıldığında, harita sektöründeki eğitim öğretim yapılanmasında eşgüdümsüzlük, ilişkisizlik, belirsizlik ve sonuçta da eşitsizlik ve yetersizlik durumları ortaya çıkmaktadır.

Bununla birlikte, var olan sorunları daha da artıran bir yaklaşımla sektörde yetişmiş insan kaynaklarına olan gereksinimin boyutları bilinmeden eğitim kurumlarında yeni bölümler ve programlar açılmaktadır. Eğitim birimlerinde

- Ders programları,
- Eğitici kadro ve yeterlilikler,
- Eğitimin maddi altyapısı,
- Eğitim birimlerinin harita sektörünün kurumlarıyla ilişkileri

gibi konularda yeni bir ele alışa gereksinme duyulmalıdır. Sorunun bütünselliğini gözetken, öğeleri birbiriyle ilişkilendiren bir ele alış olmadan, eğitim-öğretim alanındaki sorunun boyutları eksik kavranacak, çözüm önerileri de parçacı kalacaktır. Bu nedenle bu çalışma ülkemizdeki harita sektörünün tüm eğitim-öğretim birimlerini hiyerarşik yapıda ele alarak, tabloyu ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Sonuçta tabloda beliren resme bağlı olarak günümüzün ve geleceğin gereksinimlerine yanıt verecek resmi ortaya çıkarabilmek için gerekli tasarım yaklaşımını ortaya koyacaktır.

Anahtar Sözcükler: Harita Sektörü, Jeodezi ve Fotogrametri, Geomatik, Eğitim-öğretim, Meslek Yüksek Okulu, Üniversite, Hizmet İçi Eğitim, Sertifikasyon.

ABSTRACT

In this study the general picture of Turkish national professional education system of Geomatics is drawn regarding detailed investigation from college level to postgraduate education level. The strengths and weaknesses of the education in all levels and their links are investigated. Hence problems discovered are underlined. Finally recommend solutions for more effective and beneficial education system for Geomatics is emphasized.

Key Words: Surveying Sector, Geodesy and Photogrammetry, Geomatics, Education-training, High School for Professional Education, University, Institutional Education, Certification

1. GİRİŞ

Evde, sokakta ve aile-yakınlar çevresinde alınmaya başlanan pratik yaşam bilgileri ve konuşmayı öğrenme, bir ilk adımdır. Anaokulu denemesiyle bazı çocuklar için, ancak ilkokul ile herkes için başlayan örgün eğitim, sonraki adımların başlangıcıdır. Liseyle birlikte orta eğitim ve bazıları için de yüksek eğitim tamamlayacaktır. Bu zincirleme bağlantıda, yükseköğretim çok farklı bir evreyi oluşturur. İlkokul evresinden geçerek gelenlerin yalnızca bir bölümü yüksek eğitime gelir. Bu, onlar için şanslı bir durumdur. Bir ayrıcalıktır, ama biraz da sorumluktur. Toplumsal devinmede daha ağırlıklı daha ağır yük taşıyacak "yetişmiş insan gücü" statüsüne aday olunmaktadır. Öte yandan, ilkokuldan itibaren bilgi edinme sürecinde eksiklikler yaşadığında, bunların bir sonraki eğitim aşamasında giderebilme şansına sahiptir. Oysa yüksekokul-üniversite aşamasında hala süren bilgilenme yetersizliği kendini gösteriyorsa bu açığın giderilmesi daha zordur. Eğitim sonrası sürecinde, yaşam pratiğiyle ilgili ampirik öğretiler elde edilebilir. Meslek içi kurslarla taze bilgilenmeye ulaşılabilir. Meraklı bireyler okuyarak, sorarak, tartışarak bilgi dağarcıklarını genişletebilirler. Ancak, ülkemizde ve dünyanın pek çok ülkesinde, yurttaşların belli (hatta büyükçe) bir bölümü de yüksek eğitim çerçevesinde daha sistematik ve düzenlice öğrendiklerinin üzerine fazla bir şeyler eklemeyiz, üniversite epeyce bir insan için eğitim işlemlerinin son durağı olarak kalır, böylece.

Yüksek eğitim aşamasına ulaşanların bireysel iyi yetişmişliğe ve dolayısıyla toplumsal düzeyde daha hizmet verebilmeye aday kişiler oluşu ve buradaki eğitim yetersizliğinin açıklarının kapanmasındaki zorluklar, yükseköğretim olayına kritik sorumluluklar yüklemektedir. Bu çok önemli ve özgün olayın eksiksiz ve rasyonel bir düzenleme çerçevesinde yürütülmesi gerekmektedir. İleri ve (ya da) ilerleme yolundaki tüm toplumlar "sağlık"ın yanı sıra "eğitim"i en üst kamu hizmeti olarak görürken, bu anlayış içinde yüksek eğitimi de çok duyarlı bir konu olarak ele almaktadır (Karaesmen 2005).

Bu genel perspektif penceresinden bakıldığında, günümüz koşullarında mesleki eğitim-öğretim politikalarının yeniden ele alınması gereği ortaya çıkmaktadır. Bu meslek politikaları kısa, orta ve uzun erimli amaçları açısından daha ciddi değerlendirmelerin konusu olmalıdır. Bu bağlamda, hızla gelişen bilim ve teknolojinin etkisi altında, hedefleri ve buna bağlı olarak da görevleri değişim gösteren mesleğimizin gelecek dönem politikaları da, insanlık ve toplum yararını temel alan yaklaşımlarla oluşturulmalı, olgunlaştırılmalı ve uygulanmalıdır.

Sektör bazında eğitimin bugüne kadar bir bütün olarak ele alınmamış olması, farklı düzlemlerdeki eğitim etkinliklerinin ilişkilendirilmemiş olması önemli bir eksikliktir. Eğitim-öğretim açısından sektör sorunları tartışılırken, yalnızca üniversiteleri değil, orta öğretim düzeyinden başlayarak hizmet içi eğitime ve sertifikasyon eğitimine kadar yayılan yelpazeyi ele almak, sorunlara ve çözümlere bu bütün içinde yaklaşmak daha doğru olacaktır.

2. ORTA ÖĞRENİM DÜZLEMİNDEKİ DURUM: TEKNİSYENLİK EĞİTİMİ

2.1. Harita Teknisyenliği

Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü (İŞKUR), Harita-Kadastro Teknisyenini, “*Harita mühendisi veya teknikerinin denetiminde, yeryüzünün tümünü veya belirli bir kısmını, coğrafi yapısını, imar, iskan, bayındırlık durumunu dikkate alarak belirli bir oran dahilinde ölçekli kağıt üzerine özel işaretler kullanarak çizen kişi,*” olarak tanımlamaktadır. Bu kişi;

- Ekip ile birlikte haritası çizilecek veya kadastro yapılabilecek arazide gerekli ölçümleri yapar, çizim için gereksinime duyulan bilgileri ve sayısal verileri saptar.
- Arazi haritalarının bilgisayar ve çizim aletleri yardımı ile çiziminde harita mühendisi ve teknikerine yardımcı olur.
- Şehirlerin imar, iskan ve bayındırlık durumunu krokilendirir.
- Haritaların üzerinde istenen düzeltmeleri ve renklendirmeleri yapar.
- Mevcut harita, plan, tapu senedi vb. kağıtları inceler.

Türkiye İş Kurumuna göre, Harita-Kadastro Teknisyeni olmak isteyenlerin;

- Şekil ve uzay ilişkilerini görebilen,
- Sayılarla işlemler ve çizim yapabilme yeteneklerine sahip,
- Arazide çalışmaktan hoşlanan,
- Dikkatli ve sorumluluk sahibi

kimseler olmaları gerekir.

Meslek eğitimi yeri, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı teknik liseler, endüstri meslek liseleri ve çok programlı liselerin "Harita ve Kadastro" bölümleridir. Ayrıca bir Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi (**METEM**)’inde de harita-kadastro teknisyenliği programı vardır.

Teknik lise, endüstri meslek lisesi ve çok programlı liselerin "Harita ve Kadastro" bölümlerinden "Teknisyen" unvanı ile mezun olanlar, istemeleri durumunda, meslek yüksekokullarının Harita, Harita Kadastro, Harita ve Maden Ölçme, Tapu ve Kadastro Meslek Yüksek Okulu programlarına sınavsız olarak yerleştirilmektedirler.

Ülkemizde, orta öğrenim düzleminde, aşağıdaki okullarda “Harita-Kadastro Programı” vardır:

Tablo 1: Milli Eğitim Bakanlığı Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğüne Bağlı Okullardan Bünyesinde Harita ve Kadastro Bölümü Bulunan Okullar

Endüstri Meslek Liseleri (EML) 425 Adet	Çok Programlı Liseler (ÇPL) 221 Adet	Teknik Liseler (TL) 303 Adet	Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi (METEM) 77 Adet
ADANA İsmet İnönü AFYON Bolvadin AFYON Gazi BALIKESİR 100. Yıl BURSA Hürriyet DÜZCE ELAZIĞ 100.Yıl ERZİNCAN ERZURUM Kazım	ANTALYA Elmalı Yusuf Öner toy KOCAELİ Bahçecik	ERZURUM Kazım Karabekir KAYSERİ Mimar Sinan KONYA Fatih	BURDUR Gölhisar

Karabekir ESKİŞEHİR Yunus Emre İSPARTA Senirkent İSTANBUL Gaziosmanpaşa Çetinkaya İZMİR Çınarlı KAYSERİ Mimar Sinan KONYA Akşehir İsmet İnönü KONYA Fatih KÜTAHYA Simav MERSİN Atatürk MUĞLA Fethiye ORDU Fatsa RİZE Mimar Sinan İMKB SİVAS Atatürk			
22	2	3	1

2.2. Okulların Amaçları

2.2.1. Endüstri Meslek Liseleri

Çok programlı liseler gibi endüstri meslek liseleri de, ilköğretim okulu üzerine öğrenim süresi 3 yıl olan ve öğrencilere, ortaöğretim düzeyinde en az genel kültür ve uygar bir dünya görüşü kazandırılması yanında, çeşitli meslek alanlarında endüstrinin gereksinme duyduğu mesleki formasyon verilmek suretiyle öğrencileri iş alanlarına ve yükseköğretime hazırlayan programların uygulandığı endüstriyel teknik öğretim okullarıdır.

Endüstri meslek lisesi öğrencileri, 9’uncu sınıfın eğitim ve öğretimlerinin tamamını okulda görmektedirler. 10 ve 11’nci sınıflarda ise öncelikle 11’nci sınıf öğrencileri olmak üzere, genel bilgi ve teknik kuramsal derslerini haftanın iki günü okulda, haftanın diğer üç gününde ise uygulamalı meslek derslerini alanları ile ilgili işletmelerin makine, araç-gereç ve mesleğinde uzmanlaşmış personel olanaklarından yararlanarak işyerlerinde yapmaktadır.

Endüstri Meslek Liseleri Harita-Kadastro Bölümleri Meslek Dersleri Öğretim Programları, Milli Eğitim Bakanlığının 1996 yılında yayınladığı 77 sayfalık bir belgede tüm ayrıntılarıyla verilmektedir.

2.2.2. Çok Programlı Liseler

1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 29’uncu maddesindeki, “Nüfusu az ve dağınık olan, Milli Eğitim Bakanlığınca gerekli görülen yerlerde, ortaöğretimin, genel, mesleki ve teknik öğretim programlarını bir yönetim altında uygulayan Çok Programlı Liseler kurulabilir,” hükmüne göre, küçük yerleşim birimlerindeki kapasitelerinin tamamı kullanılmayan ortaöğretim düzeyindeki okulların bina, tesis, eğitim araçları, öğretmen ve diğer personelinden azami derecede yararlanmak veya öğrenci potansiyeli göz önüne alınarak gereksinim fazlası eğitim yatırımını önlemek amacıyla, mesleki ve teknik okul özelliğinde çok programlı liseler açılmaktadır.

2.2.3. Teknik Liseler

İlköğretim okulu üzerine 9'ncü sınıfı endüstri meslek liseleri ve çok programlı liseler ile ortak olan ve bu sınıfta mevzuatında belirtilen başarıyı gösteren öğrencilerin devam edebildiği, öğretim süresi toplam 4 yıl olan mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarıdır. Bu okullarda ortaöğretim düzeyinde ortak bir genel kültür kazandırılması amacıyla okutulan genel bilgi dersleri ile meslek alanlarının gerektirdiği düzeyde mesleki formasyon verilmesini amaçlayan, öğrencileri, yaşama, iş alanlarına ve yüksek öğretime hazırlayan programların uygulandığı okullardır.

Ayrıca, bu okula devam eden öğrenciler, 9, 10 ve 11'nci sınıfın derslerinden başarılı olmaları durumunda, 12'nci sınıfı okumadan endüstri meslek lisesi diploması alabilmektedir. Teknik liseler ilk kez 1969-1970 öğretim yılında faaliyete geçirilmiştir.

2.2.4. Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezleri (METEM)

4702 sayılı Kanun'un 21'inci maddesi ile kurulması istenilen Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezleri öncelikle Bakanlıkça belirlenecek küçük yerleşim birimlerinde olmak üzere mesleki ve teknik eğitim alanında; diploma, belge ve sertifika programlarının uygulandığı eğitim kurumlarıdır.

Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezlerinin bünyesinde, ilköğretim okulu üzerine öğrenim süresi;

- ❑ 3 yıl olan endüstri meslek liseleri,
- ❑ 4 yıl olan teknik lise ve Anadolu meslek liseleri ile
- ❑ 5 yıl olan Anadolu teknik liseleri ile
- ❑ Mesleki Eğitim Merkezleri

bulunmakta olup öğrencilere; orta öğretim düzeyinde ortak genel kültür kazandırılması amacıyla okutulan genel bilgi dersleri ile birlikte endüstriyel teknik alanlarda mesleki formasyon verilmesini amaçlayan, öğrencileri, yaşama, iş alanlarına ve yüksek öğretime hazırlayan programların uygulandığı mesleki ve teknik okullardır.

2.3. Ders Programları

Endüstri Meslek Liselerinde Türk Dili ve Edebiyatı, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Tarih, Coğrafya, Matematik, Biyoloji ve Sağlık Bilgisi, Fizik, Kimya, Yabancı Dil, Beden Eğitimi, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Milli Güvenlik Bilgisi, Felsefe gibi ortak genel kültür "Bölüm Dersleri" adı altında "teorik" ve "uygulamalı" dersler de verilmektedir. Teorik Dersler; Matematik, Fizik, Trigonometri, Hatalar Bilgisi, Hukuk Bilgisi, Sulama Kurutma, Kadastro Bilgisi ve Fotogrametri'dir. Uygulamalı dersler ise, Ölçme Bilgisi ve Uygulaması, Harita Çizimi ve Uygulaması, Alet Bilgisi ve Uygulaması, İmar Bilgisi ve Uygulaması, Yol Bilgisi ve Uygulaması'dır. Bu zorunlu derslerin yanında Geometri, Türk Dili, Çevre ve İnsan, Trafik Bilgisi, Psikoloji, Spor, Müzik, Resim, Demokrasi ve İnsan Hakları, Araştırma Teknikleri seçmeleri dersler olarak yer almaktadır. Bölüm Seçmeli Dersleri ise şunlardır: İşletme Bilgisi, İş Güvenliği, Girişimcilik, Organizasyon ve İş Etüdü, Standardizasyon ve Kalite, İnsan İlişkileri, Bilgisayar ve Kooperatifçilik Bilgisi.

Endüstri Meslek Liselerindeki bu derslerden ayrı olarak teknik liselerde teorik dersler arasında Biyoloji, Kimya, Geometri, Harita Bilgisi ve Çoğaltma Teknikleri ile Arazi Düzenlemesi yer almaktadır. Seçmeli dersler arasında, farklı olarak İleri Matematik, Yabancı Dil, Analitik Geometri dersleri bulunmaktadır.

2.4. Sorunlar

Türkiye’de mesleki ve teknik eğitim sorunları planlı kalkınma döneminin başladığı 1963 yılından beri tartışılmaktadır. Sorunlar hep aynıdır. Sayısal hedeflere ulaşılamamıştır. Programların içeriği ise yeniliklere uyum, mesleki bilginin yeterliliği ve istihdama yakınlığı bakımından hep eleştirilmiştir. Aynı şekilde mesleki-teknik okulların donanımı ve öğretmenlerinin pratik bilgi eksikliği de belirtilmesi gereken sorunlardır. Batı’da her işletme, fabrika birer laboratuvarıdır, atölyedir. Ama bu işin hem iyi teşvik edilmesi gerekir, hem de öğrencilerin daha öğrenci iken işletmeler içinde üretebilecek kişiler olarak yetiştirilmesi gerekir. Bu şekilde ön hazırlığı yeterli olan öğrenci mezun olunca işi de hazır olur. Staj yaptığı yer onun gelecekteki iş yeri olabilmelidir. Temel sorun, “öğrenciler her şeyi bilsin,” derken teorik bilgi yığını durumuna getirilmeleridir. Bu durum bir çelişki yaratmaktadır. Genç teknisyen iş aramaktadır, işadamı teknisyen aramaktadır; ama koşullar tam örtüşmeyince iki taraf da mağdur olmaktadır. Sonuçta da devletin harcadıkları boşa gitmektedir.

Ortaöğretim ve üniversite düzeyinde okul-sanayi işbirliğinin yeterli olduğunu söylemek olanaklı değildir. Sanayicinin mezunların pratik bilgi eksikliğini sık sık vurgulamaları da zaten bu yetersizliği göstermektedir. Bu işbirliği niyetinin ve hedefinin iki taraflı olması gerekmektedir. Yani okullar, programlarını sanayinin gereksinmelerine göre yönlendirirken, sanayinin de tesislerini, fabrikalarını öğrencinin pratik yapabilecekleri bir laboratuvar olarak görmesi gerekmektedir (Hisarcıklıoğlu, web p.).

Yapılan bir araştırmada, meslek lisesi öğrencilerinin yarısının “*bir daha olanak tanınmış olsa bu okullarda okumayacağı*” şeklinde bir sonuç çıkmıştır.

Bu sonuç, meslek lisesi öğrencilerinin motivasyonunun, programlarının içeriğinin ve pratikliğinin sorgulanması gerektiğini göstermektedir. Okulda mutlu olmayan, iş kaygısı duyan, yükseköğretim beklentisi düşük, sosyal mobilite ümidi zayıf bir öğrenci kütlesi var demektir. Mesleki- teknik öğretim Türk eğitim sisteminin her zaman yükseköğretimle beraber en büyük sorun alanı olmuştur. Yükseköğretim önündeki yığılmanın da nedeni budur (Hisarcıklıoğlu, web p.).

İstanbul Sanayi Odası Vakfı (İSOV), Akatlar’da Endüstri Meslek Lisesi ve Eğitim Merkezi kurmaktadır. Teknolojinin tüm nimetlerinden yararlandırılacak olan okulda bilgisayar kullanan, yabancı dil bilen nitelikli ara eleman yetiştirilmesi, Eğitim Merkezi kanalıyla Türkiye’nin dört bir yanından gelecek meslek teknik lise öğretmenlerinin eğitilmesi hedeflenmektedir.

Değerlendirmeler göstermektedir ki, 28 “Harita-Kadastro” birimini içeren orta öğretim düzlemindeki meslek eğitimi, yeniden ele alınması gereken, önemli bir alandır.

3. MESLEK YÜKSEKOKULLARINDAKİ HARİTA-KADASTRO PROGRAMLARI: TEKNİKERLİK EĞİTİMİ

3.1. Meslek Yüksekokullarının Kuruluşu ve Gelişimi

Türkiye’de tekniker eğitimine planlı ve düzenli şekilde 1953 yılında başlanmıştır. 1962 yılında Türkiye’de 22 akşam, 4 gündüz eğitimi olmak üzere tekniker okullarında 3700 öğrenci öğrenim görmekte idi. Çeşitli nedenlerden dolayı 1967 yılında tekniker eğitimine, 1972 yılında ise yüksek tekniker eğitimine son verilmiştir.

1975 yılında YAY-KUR’a bağlı olarak 45 “yüksekokul” açılmış, 1979 yılında 45’i “meslek yüksekokulu” olmak üzere tekniker okullarının sayısı 59’a yükseltilmiştir. 1982 yılında “meslek yüksekokulları” 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununda tanımlanarak üniversitelere bağlanmıştır. Bugün YÖK verilerine göre, 555 meslek yüksekokulundan 438’i etkin durumdadır. Mesleki ve Teknik Yükseköğretim Sistemi 1983-2002 dönemi içinde, gerek okul gerekse öğrenci sayısı bakımından 11 kat büyümüştür (YÖK, web p.). Bu okullarda, teknik programlar, iktisadi ve idari programlar, sağlık programları ve denizcilik programları adı altında eğitim-öğretim yapılmaktadır. Meslek

yüksekokullarının teknik programlarından mezun öğrencilere “tekniker”, sosyal programlarından mezun olanlara ise “meslek elemanı” unvanı verilmektedir.

Günümüzde meslek yüksekokullarının örgün öğretimdeki payı % 23, toplam içindeki payı ise % 15 olup çok düşük bir düzeydedir. Bu oran gelişmiş ülkelerin çoğunda % 30’un üzerinde olup, Singapur’da % 59, Tayvan’da % 55, İsviçre’de % 47, ABD’de % 45’dir. Bu durum, “Türk Yükseköğretim Sisteminin doğal büyüme alanı iki yıllık meslek yüksekokullarıdır,” gerçeğini bir kez daha gözler önüne sermektedir.

3.2. Meslek Eğitiminin Temel Amaçları

Mesleki ve teknik eğitim sistemimizin sanayi ve hizmet sektörlerinin gereksinme duyduğu yüksek nitelikli insan gücünü yetiştirerek uluslararası rekabet gücümüzü artırması ve ekonomik kalkınmayı hızlandırma görevlerini daha etkin ve verimli bir biçimde yerine getirmesi beklenmektedir. Türkiye’de mesleki ve teknik eğitimin gerek nicelik ve gerekse nitelik olarak yeterli bir düzeyde olmadığı bilinen bir gerçektir. Bunun yanında ülkemizin nitelikli ara insan gücüne olan gereksinmesi uç noktalardadır. Büyüyen Türkiye ekonomisinin uluslararası pazarlarda rekabet gücünün yükseltilmesi ancak gelişmiş meslek yüksekokulları ve bunların yetiştirdiği nitelikli teknikerlerle olanaklı olabilecektir.

Yapılan araştırmalar 2000’li yıllarda iş dünyasının iş gücü gereksinmesinin dörtte üçünün önlisans düzeyindeki eğitimle yetiştirilmesi gereğini ortaya koymaktadır. Ancak, ülkemizdeki iş gücünün % 7’si okuma yazma bilmemektedir. % 70’i ilkokul/ilköğretim, % 15’i orta öğretim ve % 8’i de yükseköğretim düzeyinde eğitim almıştır. Bu kadar düşük eğitim düzeyi ile uluslararası alanda rekabet edilmesi olanaklı değildir.

Küreselleşen dünyada, mesleki ve teknik eğitimdeki bilinen dar boğazları aşmak, beş yıllık kalkınma planlarındaki ve hükümet programlarındaki plan hedeflerine ulaşabilmek için birçok çözüm önerisi geliştirilmiştir. Bunlardan bazıları şunlardır (Mistikoğlu 2003):

- ❑ Meslek yüksekokulu (MYO) sayısının artırılması,
- ❑ İkinci öğretime daha fazla öğrenci alınması,
- ❑ Büyük illerde MYO kurulması,
- ❑ Mesleki ve teknik eğitimde uzaktan öğretimin yaygınlaştırılması,
- ❑ Dünya Bankası fonlarından yararlanılarak mesleki eğitim sisteminin geliştirilmesi,
- ❑ Vakıf üniversitelerinin daha fazla MYO açması,
- ❑ Mesleki ve teknik liselerden meslek yüksekokullarına sınavsız geçiş projesinin yaşama geçirilmesi.

3.3. Sınavsız Geçişin Amaçları

Yapılan bu önerilerden “sınavsız geçiş” sistemi şu yaklaşımlarla gerekçelendirilmiştir (Mistikoğlu 2003):

- ❑ Ülkemizin sahip olduğu kaynakları verimli ve etkin bir şekilde kullanmak,
- ❑ Mesleki ve teknik eğitimde, orta öğretimle yükseköğretim arasında bugüne kadar kurulamamış olan ilişkiyi kurmak ve güçlendirmek,
- ❑ Mesleki ve teknik orta öğretim kurumları ile meslek yüksekokulları arasında program bütünlüğünü ve sürekliliğini sağlamak,
- ❑ Çağımızda kaliteli üretimi gerçekleştirebilecek, bilimsel ve teknolojik gelişime uyum sağlayabilecek, iş yaşamının gereksinme duyduğu yüksek nitelikli ara kademe insan gücünü yetiştirmek,
- ❑ Mesleki ve teknik eğitimi destekleyerek bu alandaki çok düşük olan okullaşma oranını artırmak, daha çok öğrenciye önlisans düzeyinde mesleki ve teknik eğitim olanağı sağlamak,

- ❑ Mesleki ve teknik orta öğretim okul mezunlarının kendi alanlarında ileri meslek eğitimi almalarını sağlamak,
- ❑ Yükseköğretimdeki dört yıllık programlar üzerindeki istem baskısını azaltmak.

Sınavsız olarak meslek yüksekokullarına yerleştirilip mezun olanlar, mezunların yüzde onundan az olmamak üzere, ayrılacak kontenjanlara göre alanlarındaki lisans programlarına dikey geçiş yapabilmektedirler.

Orta öğrenimdeki eğitim sisteminin sorunlarından dolayı sınavsız geçiş sisteminden beklenenlerin gerçekleşmediği görülmektedir. Önlisans düzeyinde düzey ve başarı düşüklüğü bunun göstergesidir. Bu nedenle sistem yeni değerlendirmelerin odağında yer almaktadır.

3.4. Harita ve Kadastro Programları

Hangi üniversitelerde ve kaç tane meslek yüksekokulunda “harita-kadastro” programı bulunmaktadır? Aşağıdaki tabloda, üniversitelerde **Harita-Kadastro** Programı Olan Meslek Yüksekokulları ve öğrenci kontenjanları (Birinci Öğretim+İkinci Öğretim olarak) görülmektedir.

Tablo 2: Harita-Kadastro Programı Olan Meslek Yüksekokulları

Üniversite (Kent)	Meslek Yüksekokulu	Öğrenci Kontenjan (I. Öğr.+II. Öğr.)
AFYON KOCATEPE	Emirdağ	50+0
	Sandıklı	40+0
AKDENİZ (Antalya)	Teknik Bilimler	40+40
ATATÜRK (Erzurum)	Erzincan	40+0
CELAL BAYAR (Manisa)	Köprübaşı	30+0
	Sarıgöl	40+0
ÇUKUROVA (Adana)	Karaisalı	40+0
	Osmaniye	40+40
DOKUZ EYLÜL (İzmir)	İzmir	40+0
FIRAT (Elazığ)	Sivrice	50+0
GAZİ (Ankara)	Çorum	30+0
GAZİOSMANPAŞA (Tokat)	Tokat	40+40
HACETTEPE (Ankara)	Ankara	80+40
HARRAN (Şanlıurfa)	Kahta	30+0
	Şanlıurfa	45+0
KARADENİZ TEKNİK (Trabzon)	Giresun	40+0
	Trabzon	50+0
KARAEMLAS (Zonguldak)	Zonguldak	40+0
KOCAELİ	İhsaniye	40+40
MERSİN	Mersin	40+0
	Gülnar	50+0
	Mut	50+0
MUĞLA	Muğla	50+50
MUSTAFA KEMAL (Hatay)	İskenderun	60+0
NİĞDE	Bor	35+35
ONDOKUZ MAYIS (Samsun)	Amasya	30+30
	Merzifon	40+0
	Kavak	40+0
	Boyabat	40+0
SELÇUK (Konya)	Teknik Bilimler	40+40
	Bozkır	80+40
	Güneysınır	40+40
	Hadim	100+100
	Kadınhanı	50+50

SÜLEYMAN DEMİREL (Isparta)	Sarayönü	80+40
	Isparta	80+60
	Uluborlu	80+40
TRAKYA (Edirne)	Edirne	35+0
YÜZÜNCÜ YIL (Van)	Tatvan	30+0
23	39	1855+725

Bu programların yanı sıra sektörümüzü yakından ilgilendiren “Emlak ve Emlak Yönetimi Programı” olan meslek yüksekokulları şunlardır:

Tablo 3: Emlak ve Emlak Yönetimi Programı Olan Meslek Yüksekokulları

Üniversite	Meslek Yüksekokulu	Öğrenci Kontenjanı
İSTANBUL	Sosyal Bilimler	80+0
KIRIKKALE	Kırıkkale	45+0
KOCAELİ	Ali Rıza Veziroğlu	50+0
SAKARYA	Geyve	30+30
ULUDAĞ (Bursa)	Sosyal Bilimler	40+0
YILDIZ TEKNİK	Yıldız	40+0
6	6	285+30

Bir üniversitemizdeki yüksekokulda **Harita ve Maden Ölçme** Programı vardır.

Tablo 4: Harita ve Maden Ölçme Programı Olan Meslek Yüksekokulu

Üniversite	Meslek Yüksekokulu	Öğrenci Kontenjanı
DUMLUPINAR (Kütahya)	Tavşanlı	50
1	1	50

Bunların dışında bir üniversitemizde “**Tapu ve Kadastro Meslek Yüksek Okulu**” vardır.

Tablo 5: Tapu ve Kadastro Meslek Yüksek Okulu Olan Üniversite

Üniversite	Fakültesi	Meslek Yüksekokulu	Öğrenci Kontenjanı
GAZİ (Ankara)	İktisadi ve İdari Bilimler	Tapu ve Kadastro	65
1		1	65

Tüm bu programların özetleri aşağıda verilmektedir.

Tablo 6: Meslek Yüksekokullarına İlişkin Özet Bilgiler

Programın Adı	Üniversite Sayısı	MYO Sayısı	Öğrenci Kontenjanı
Harita ve Kadastro	23	39	1855+725

Emlak ve Emlak Yönetimi	6	6	285+30
Harita ve Maden Ölçme	1	1	50+0
Tapu ve Kadastro	1	1	65+0
TOPLAM		47	2255+755

Okul sayıları ve buralardaki “harita-kadastro programları”na alınan öğrenci sayıları gözlemlendiğinde, bu alanla ilgilenme zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Ancak belirtilmelidir ki, kağıt üzerindeki kontenjanlar her okulda gerçekleşmemektedir. Öğrenci alamayan, ya da birkaç öğrencisi olan programların olduğu bildiri hazırlıkları sırasında öğrenilmiştir.

Bu okullarda görev yapan eğitim kadrolarının durumu aşağıda verilmektedir.

Tablo 7: Meslek Yüksekokullarındaki Öğretim Elemanları

Üniversite	Öğretim Elemanları					Toplam
	Profesör	Doçent	Yardımcı Doçent	Öğretim Görevlisi	Araştırma Görevlisi	
AFYON KOCATEPE	-	-	-	3	-	3
AKDENİZ						YOK
ATATÜRK	-	-	-	1	-	1
CELAL BAYAR						YOK
ÇUKUROVA	-	-	-	4	-	4
DOKUZ EYLÜL	-	-	-	4	-	4
DUMLUPINAR	-	-	-	1	-	1
FIRAT	-	-	-	1	-	1
GAZİ	-	-	-	3	-	3
GAZİOSMANPAŞA	-	-	-	3	-	3
HACETTEPE	-	1	-	1	-	2
HARRAN	-	-	-	6	-	6
KTÜ	-	-	1	5	-	6
KARAEMLAS	-	-	-	2	-	2
KOCAELİ	1		3			4
MERSİN	-	-	-	4	-	4
MUĞLA	-	-	-	1	-	1
MUSTAFA KEMAL	-	-	-	1	-	1
NİĞDE	-	-	-	4	-	4
ONDOKUZ MAYIS	-	-	-	4	-	4
SELÇUK	-	-	1	10	-	11
SÜLEYMAN DEMİREL	-	-	-	4	-	4
TRAKYA	-	-	1	2	-	3
YTÜ	-	-	-	2	-	2
YÜZÜNCÜ YIL						YOK
Toplam	1	1	6	66	-	74

Bu tabloda 6 Meslek Yüksekokulundaki (Tatvan, Akdeniz-Teknik Bilimler, Merzifon, Kavak, Köprübaşı, Sarıgöl) verilere hiç erişilememiştir. Şanlıurfa verileri ise kesinleştirilememiştir. Bu nedenlerle meslek yüksekokullarının çok daha köklü biçimde incelenmeye gereksinmesi vardır. Tabloda veri olmayan meslek yüksekokullarını, “bildirinin kesinleştiği ana kadar veriye erişilememiştir” biçiminde okumakta yarar vardır.

3.5. Sorunlar

Onca önemlerine karşın, meslek yüksekokulları birçok sorunun içinde varlıklarını sürdürmektedir. Yapılan değerlendirmeler incelendiğinde şu sorunlar ön plana çıkmaktadır (YÖK web p., tbd web p.):

Politika

- ❑ 2002-2003 eğitim-öğretim yılında tüm meslek yüksekokullarında uygulanmaya başlanmış olan "MEB-YÖK Meslek Yüksekokulları Program Geliştirme Projesi", tekdüzelik bakımından önemli bir girişimdir. Ancak yeterli hazırlık yapılmadan uygulamaya başlanması, programın temel dersler dışındaki içeriğinin yeterince değerlendirilmemesi, MYO öğretim elemanlarının projenin uygulanması konusunda ikircim ve anlaşmazlık içinde olmaları, üzerinde düşünülmesi gereken konulardır.
- ❑ Okullaşma oranını artırmak amacıyla şu önlemler alınmıştır: Yeni MYO'lar açılmış, gelişmiş meslek liselerinin fiziki olanaklarından ve donanımlarından yararlanarak, bu okulların eğitiminin bittiği saatlerden sonra bu olanakları kullanmak suretiyle yaklaşık 50.000 MYO kontenjanı açılmış, sınavsız geçiş uygulanmasına başlanmış, II. Öğretim kontenjanları artırılmış, vakıfların MYO kurmalarına olanak sağlanmış, uzaktan öğretime ağırlık verilmiş, internete dayalı eğitime başlanmış ve 26 MYO'da kapasite artırımına gidilmiştir. Ayrıca, 2002-2003 eğitim-öğretim yılında 100.000 sınavsız geçiş ve 80.000 ise sınavlı olmak üzere Açıköğretim Önlisans Programlarına öğrenci yerleştirilmiştir. Bu rakam geçmiş yıllarla karşılaştırıldığında önemli bir artışı ortaya koymaktadır.
- ❑ Mesleki ve teknik eğitim statü itibarıyla toplumda hak ettiği yere gelememiştir.

Eğitim Altyapısı

- ❑ MYO'ların çoğunda, geliştirilen eğitim programına uygun laboratuvar, eğitmen ve diğer altyapının hazır olmadığı görülmektedir.
- ❑ Meslek yüksekokullarının sahip olduğu binaların bir kısmında çeşitli yetersizlikler bulunmaktadır. Oysa, uygulama ağırlıklı olan bu okulların, tasarımı özel yapılmış binalarda eğitim ve öğretimi sürdürmeleri eğitimin kalitesi yönünden büyük önem taşımaktadır.
- ❑ Sanayinin gereksinim duyduğu standartlarda bir eğitim gerçekleştirebilmek için, bu okulların laboratuvarları ile atölyelerinin sanayinin uyguladığı teknolojiye uygun olarak donatılmış olmaları gerekirken, sayıları sürekli olarak artan meslek yüksekokullarında, maliyeti yüksek olan bu donanımların eksik olduğu bilinmektedir.

Öğretim Elemanları

- ❑ Var olan öğretim elemanlarının büyük bir bölümü pedagoji eğitimi almamıştır.
- ❑ Son yıllarda açılan meslek yüksekokullarının birçoğunun öğretim elemanı kadroları henüz çıkmamıştır.
- ❑ Türk yükseköğretim sisteminin genelinde olduğu gibi, MYO'larda da öğretim elemanı sıkıntısı sürmektedir. 2001-2002 eğitim-öğretim yılı itibarıyla meslek yüksekokullarında görev yapan öğretim elemanı sayısı 5564 olup, öğretim elemanı başına düşen öğrenci 47' dir. Bu oran Almanya'da 5, Avustralya'da 8, Belçika'da 10, Hollanda'da 14, Japonya'da 9, Kore ve ABD'de 21, İngiltere'de 20 ve Macaristan'da 11'dir.

Eğitim

- ❑ Tüm programlarda, öğrencinin mesleki bilgisi dışında iletişim, temel fen bilimleri, yönetim, kültür-sanat ve spor alanlarında da kendini geliştirebilmesi için ortak derslere yer verildiği anlaşılmaktadır.
- ❑ Bugünkü sistemde meslek okullarında kazandırılan yeterliliklerle, iş yaşamının gereksinimleri arasında ciddi farklar vardır. Eğitim programlarının bir kısmı dar uzmanlık alanlarına yönelmiştir. Dar beceri alanlarında eğitilen mezunlar, kazanılan becerileri yan alanlara aktaramamakta ve bu da mezunların iş yaşamına girmelerini zorlaştırmaktadır.

- ❑ MYO öğrencilerinin staj eğitimlerinin yasal bir zemine oturtulması, yapılan çeşitli girişimlere karşın henüz gerçekleşmemiştir.
- ❑ Kalite ve güvence, mesleki ve teknik eğitimin ayrılmaz bir parçası durumuna henüz getirilememiştir.
- ❑ Sağlanan bazı gelişmelere karşın okul-sanayi işbirliği istenen düzeye getirilememiştir.
- ❑ Meslek liselerinde öğrencilere haftada iki gün ders yapılmakta, üç gün ise uygulamaya gönderilmektedir. Bu nedenle öğrencinin matematik, Türkçe, fen bilimleri gibi temel derslerde bile altyapısı, bilgi birikimi son derece zayıf kalmaktadır.

Mezuniyet Sonrası

- ❑ MYO mezunlarının kadro ve unvan tanımlarının olmadığı, çoğu kez devlette lise mezunları ile denk tutulduğu, erkeklerin yedek subaylık hakkı kazanmadığı, aldıkları meslek eğitiminin değerlendirilmediği gözlenmektedir.
- ❑ Mezun öğrencilerin önemli bir bölümünün sistem dışına çıkmaları sorunu henüz çözülememiştir.
- ❑ Mezun öğrencilerin kendi alanlarında istihdam edilmelerindeki bilinen sorunlar sürmektedir. 555 meslek yüksekokulundan ancak % 50'sinin mezunlarının iş dünyasında yeterli istihdam olanakları elde edebildiği kestirilmektedir.

Bu sorunların yanı sıra, eğitimin en önemli ögesi olan öğrencilerle ilgili olarak, YÖK tarafından 26-28 Kasım 2004 tarihlerinde Nevşehir'de düzenlenen "I. ULUSAL MESLEK YÜKSEKOKULLARI MÜDÜRLER TOPLANTISI"nın sonuçlarının değerlendirildiği ve kamuoyuna açıklanan raporda çok çarpıcı sonuçlar ortaya konmuştur (Cumhuriyet 2005). Bunlardan bazıları şunlardır:

Öğrenciler

- ❑ Öğrencilerin, sınavsız olarak üniversitelere girebilmiş olmaları fazla çalışmadan mezun olabilecekleri yanılgısına yol açmış ve bu durum öğrencilerin başarısızlıklarını artırmıştır.
- ❑ Meslek liselerinden gelen öğrenciler sahip olmaları gereken bilgi birikimine ve beceriye sahip olmayıp sosyal ve kültürel açıdan da yetersizdirler.
- ❑ Sınavsız geçişle sağlanan olanak sonucunda, meslek liselerindeki eğitim, kültür ve sosyal yönden yeterli olmayan öğrencilerin meslek yüksekokullarına aktarılmasıyla meslek yüksekokullarının var olan yapıları olumsuz olarak etkilenmiştir.
- ❑ Sınavsız geçişle ilgili olarak kayıt yaptıran öğrencilerin çok büyük bir kısmı okumak, öğrenmek ve böylece bir iş ve meslek sahibi olmak yerine, hiçbir çaba harcamadan ve çalışmadan diploma almaya gelmişlerdir. Öğrencilerin bir kısmı da askerlik görevlerini ertelemek, ailesinin sağlık sigorta güvencesinden bir süre daha yararlanmak veya üniversitelerin mediko-sosyal yardım ve katkılarından yararlanmak amacıyla meslek yüksekokullarına gelmektedir.
- ❑ Öğrenci profili ülkesel olmaktan çıkmış ve yöresel duruma gelmiştir. Yöredeki meslek liselerinden gruplar biçiminde gelen öğrenciler, homojen bir yapı sergilemekte, aynı kültürü, aynı konuşma tarzını ve aynı davranış biçimlerini yansıtmakta, aynı ortak geçmişi paylaşmaktadırlar. Bu durum üniversite gibi farklı kültürlerin bir araya geldiği, tartıştığı, kaynaştığı bilgi ve kültürlerin etkileştiği, paylaşıldığı ortamı ortadan kaldırmaktadır.
- ❑ Öğrencilerin meslek liselerinden geliyor olması, kız öğrenci sayısını azaltmıştır. Bu durum, erkek öğrencilerin meslek yüksekokullarında kaba ve kontrolsüz davranmalarına neden olmuştur.
- ❑ Öğrencilerin çok büyük bir kısmı herhangi bir ideale sahip olmadığı gibi, mezun olacağı bölüm hakkında da yeterli bilgiye sahip değildir. Ayrıca, mezuniyet sonrası elde edeceği kazanımların da farkında değildirler.
- ❑ Meslek yüksekokullarına kayıt yaptıran öğrencilerin çoğu lisede sınıf arkadaşı olduklarından, kendilerini lise 4. veya 5. sınıf öğrencisi olarak kabul etmekte, üniversitede olduklarını kabullenememektedirler.
- ❑ Öğrencilerin disiplinsiz davranışlarında ve disiplin soruşturmalarında büyük bir artış olmuştur.

- ❑ Öğrencilerin bir kısmı ders araç ve gereci almamakta, not tutmak için dahi kâğıt ve kalem bulunmamaktadır. Bu konu, sadece derste değil sınavlarda bile kendini göstermektedir.
- ❑ İkinci öğretim öğrencilerinin çoğu derslerde ilgisiz kalmakta ve derslere yalnızca devam durumunu sağlamak için gelmektedirler.

Tüm bu sorunlar gözetilerek, “teknikerlik” eğitimi, ülke gereksinimleri, ara eleman sorunun boyutları, sektörel analizler doğrultusunda yeniden yapılandırılmak zorundadır. Bu tartışmaların içinde harita sektörü de, kendisini ilgilendiren boyutlarıyla yer almalıdır.

4. MÜHENDİSLİK EĞİTİMİNDEKİ DURUM

4.1. Üniversitelerde Öğretim Kadrosunun Dağılımları

Ülkemiz üniversitelerinde harita-kadastro (jeodezi ve fotogrametri) mühendisliği eğitimi almış, ender olarak da başka bir alanda eğitim görmesine karşın jeodezi ve fotogrametri eğitiminde görevli öğretim elemanlarının dağılımları, olulardaki eğitimini düzeyi, kalitesi, denklik, kapsam konularında bazı ipuçları vermektedir.

Tablo 8: Mühendislik Bölümü Olan ve Öğrenci Alan Üniversitelerdeki Öğretim Elemanları

Üniversite	Fakülte	Öğretim Üyeleri-Öğretim Görevlileri-Yardımcılar					Toplam
		Profesör	Doçent	Yardımcı Doçent	Öğretim Görevlisi	Araştırma Görevlisi	
AKÜ	Mühendislik	-	-	3	2	5	10
ERCİYES	Mühendislik	-	-	3	-	4	7
İTÜ	İnşaat	13	10	5	3	20	51
KTÜ	Mühendislik-Mimarlık	6	4	2	-	20	32
	Gümüşhane Mühendislik	-	-	3	1	2	6
OMÜ	Mühendislik	1	-	1	1	5	8
SÜ	Mühendislik-Mimarlık	3	-	11	1	12	27
YTÜ	İnşaat	10	4	9	-	28	51
ZKÜ	Mühendislik	1	-	4	1	4	10
Toplam		34	18	41	9	100	202

Tablo 9: Mühendislik Bölümü Olan ve Öğrenci Almayan Üniversitelerdeki Öğretim Elemanları

Üniversite	Fakülte	Öğretim Üyeleri-Öğretim Görevlileri-Yardımcılar					Toplam
		Profesör	Doçent	Yardımcı Doçent	Öğretim Görevlisi	Araştırma Görevlisi	
CUMHURİYET	Mühendislik	-	-	1	-	1	2
HACETTEPE	Mühendislik	1	-	-	-	2	3
HARRAN	Mühendislik	-	-	-	-	1	1
NİĞDE	Mühendislik	-	-	2	-	-	2
	Aksaray Mühendislik	-	-	2	-	1	3
SAKARYA	Mühendislik	-	-	-	-	-	-
Toplam		1	-	5	-	5	11

Tablo 10: Yalnızca Yüksek Lisans Eğitimi Verilen Üniversitelerdeki Öğretim Elemanları

Üniversite	Fakülte	Öğretim Üyeleri-Öğretim Görevlileri-Yardımcılar					Toplam
		Profesör	Doçent	Yardımcı Doçent	Öğretim Görevlisi	Araştırma Görevlisi	
BOĞAZİÇİ	Kandilli Deprem Araştırma Enstitüsü	1	1	-	-	3	5
GEBZE YTE		1	-	4	-	6	11
ODTÜ	Fen Bilimleri Enstitüsü	-	-	1	-	-	1
Toplam		2	1	5	-	9	17

Tablo 11: Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü Olmayan Üniversitelerdeki Öğretim Elemanları

Üniversite	Fakülte	Öğretim Üyeleri-Öğretim Görevlileri-Yardımcılar					Toplam
		Profesör	Doçent	Yardımcı Doçent	Öğretim Görevlisi	Araştırma Görevlisi	
İSTANBUL	Maden	-	1	-	-	-	1
	Deniz Bilimleri ve İşl. Ens.	-	-	1	-	-	1
	Orman	1	-	-	-	-	1
KOCAELİ	Mühendislik	1	1	-	-	-	2
ODTÜ	İnşaat	-	-	1	-	-	1
Toplam		2	2	2	-	-	6

Tablo 12: Özel Üniversitelerdeki Öğretim Elemanları

Üniversite	Fakülte	Öğretim Üyeleri-Öğretim Görevlileri-Yardımcılar					Toplam
		Profesör	Doçent	Yardımcı Doçent	Öğretim Görevlisi	Araştırma Görevlisi	
KÜLTÜR		2	-	1	-	-	3
Toplam		2	-	1	-	-	3

Tablo 13: Üniversitelerdeki Toplam Öğretim Elemanları

	Profesör	Doçent	Yardımcı Doçent	Öğretim Görevlisi	Araştırma Görevlisi
Öğrenci Alan Mühendislik Bölümleri	34	18	41	9	100
Öğrenci Almayan Mühendislik Bölümleri	1	-	5	-	5
Yüksek Lisans	2	1	5	-	9
Bölüm Olmayan Üniversiteler	2	2	2	-	-
Özel Üniversiteler	2	-	1	-	-
Meslek Yüksek Okulları	1	1	6	66	-
TOPLAM	42	22	60	75	114

Toplam olarak 313 kişilik eğitici kümesinin dağılımını veren bu tablolarda bazı veri yetersizliklerinin olduğu belirtilmelidir. Özellikle bölüm olmayan üniversitelerde görev yapmakta olan öğretim elemanlarını saptama konusunda yetersizlikler vardır. Tüm bu sıkıntılara karşın, eksikliğin küçük oranlarda olduğunun kestirildiği de vurgulanmalıdır.

4.2. Lisans Eğitiminin Sorunları

4.2.1 Amaç Açısından

Tüm dünya üzerinde küreselleşme kavramının hızla önemli bir yer tutmaya başladığı ve serbest dolaşım unsurunu getirecek olan Avrupa Birliği'ne girmek için yoğun çabaların harcandığı şu günlerde, "mühendislik eğitimi"nde kalite ve uluslararası akreditasyon kavramları önem kazanmaktadır. Ulusal akreditasyon ilkeleri ve ölçütleri belirlenmeli, bu yolla var olan bölümlerin eğitim-öğretim kaliteleri ölçülerek eksiklikleri saptanmalı ve bu eksikliklerin giderilmesi sağlanmalıdır. Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği eğitim-öğretiminde ulusal akreditasyon ölçütlerinin belirlenmesi amacıyla üniversitemizin ve Harita ve Kadastro Mühendisleri Odasının ortaklaşa oluşturacakları bir komisyon kurulmalı ve akreditasyon çalışmaları bu komisyonca yürütülmelidir.

Avrupa ülkelerinde temel bilimler dersleri ders programlarında ülkemize göre daha az yer almaktadır. Bu durum, Avrupa ülkelerinde temel bilim derslerinin ortaöğretim aşamasında tamamlanmakta olduğunu, ülkemizde ise ortaöğretimdeki bu eksikliğin yükseköğretim aşamasında tamamlanmaya çalışıldığını göstermektedir. Bu da yükseköğretimin temel hedefinden ödün verilmesine neden olmaktadır. Bu nedenle ortaöğretim sistemimizin de gözden geçirilerek, yükseköğretime olumsuz yansıyan yönleri yeniden düzenlenmelidir.

Çağın mühendisinin teknolojideki gelişmeleri ve yabancı dildeki yayınları izleyebilmesi için iyi derecede yabancı dil bilmesi, günümüz "olmazsa olmaz" koşullardan biri durumuna gelmiştir. Ancak anadil dışında bir dilde meslek eğitimi verilmesi çok farklı bir durumdur. Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının yabancı dil düzeyinin meslek eğitimi için ne oranda yeterli olduğu incelenmelidir. Bu konuda öğretim üyelerimizin ve öğrencilerin önemli bir kesiminin sıkıntı yaşadığı bilinmektedir. Ayrıca ne koşulda olursa olsun bir kişinin anadilindeki algılama yeteneği ile diğer bir dildeki algılama yeteneği kıyaslanamaz. YTÜ ve İTÜ'nde zorunlu olarak uygulanan yabancı dilde eğitim, bugüne kadar ortaya çıkmış olan sonuçları ile ve öğretim üyeleri ile öğrencilerin görüşleri ve sorunları da göz önüne alınarak yeniden değerlendirilmesi gereken bir konudur. Bir başka ölçüt ise, dünyada anadil dışında eğitim verilen ülkelerdeki durum olabilir. Bu ülkelerin coğrafik, sosyal ve ekonomik durumları bu konudaki değerlendirmeler için önemli bir veridir. Avrupa Birliğine girmeye çalıştığımız şu günlerde, Avrupa ülkelerinin tamamında anadilde eğitim yapıldığı da önemli bir konudur. Ülkemizde ise dil bir araç olmaktan çıkıp amaç olma yoluna yönelmiştir.

Bir mühendisin ortaya çıkardığı ürünü sözlü olarak sunma becerisi de önemli bir unsurdur. Bölümlerimizin ders planlarından öğrencilerin kendilerini ifade etme ve sözlü iletişim kurma becerilerini artırıcı sosyal içerikli derslerin sayısının artırılması gerekmektedir.

4.2.2. Ders Programları

Üniversitelerde, YÖK tarafından zorunlu kılınan derslerin dışındaki meslek dersleri, genellikle Bölümler tarafından belirlenmektedir. Bu belirlemede, ülke gereksinmelerinin yeterince gözetildiğini söyleme olanağı yoktur. Ders programlarının, bölümlerde var olan öğretim elemanlarının yapılarına uygun olarak oluşturulduğu görülmektedir.

Son yıllarda bazı üniversitelerde akreditasyon temeline dayalı program oluşturma çabaları dikkat çekmektedir. Yurt dışındaki üniversitelerdeki yönelimlerin izlendiği, bunlara uyarlama çabalarının harcandığı görülmektedir.

Ancak vurgulamak gerekir ki, üniversiteler arasında, uzmanlaşmaya dayalı program oluşturma, dolayısıyla farklılaşma eğilimi ise yoktur. Programlarda “**aynılaşma**”, harita sektöründeki eğitimin en zayıf halkalarından birisini oluşturmaktadır.

Öte yandan uzmanlık tanımlarının yeniden değerlendirilmesi dayalı olarak oluşturulacak ders programlarında, yine de günümüz mühendisinin edinmesi gereken zorunlu bilgiler de vardır: Etik-Toplumsal Sorumluluk, Çevre ve Doğa Bilgisi, Yönetim-Yönetişim vb... Bu derslerin programlarda yer alması sağlanmalıdır.

4.2.3 Eğitim Kadrosu

Yukarıda verilen tablolar incelendiğinde, öğrenci alan bölümlerdeki öğretim elemanı dağılımları, piramidin oluşumunda dengesizlikler olduğunu ortaya koymaktadır.

Yeni açılarak eğitim öğretime başlayan bölümlerimize bakıldığında akademik kadrolarının sayı bakımından ve sahip oldukları olanaklar açısından kısıtlı olması, bu bölümler üzerinde yeni değerlendirmeler yapılmasını ve eğitim adına ileride çıkması olası sorunların bugünden çeşitli önlemlerle ortadan kaldırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Yeni açılmış olan bölümlerin kadroları, diğer üniversitelerimizde doktoralarını tamamlamış araştırma görevlilerine özendirici koşullar sağlanarak güçlendirilmelidir. Öğretim kadrolarını tamamlamayan ve olanakları yetersiz bölümlere öğrenci alınmaması, mesleğin geleceği ve eğitimde kalite adına önemli bir karar olacaktır.

Bazı bölümlerimizin kontenjanlarının yüksekliği ve ikili öğretim vermeleri, eğitim olanaklarının paylaşımı, öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısının artması, öğretim üyelerinin öğrencilerle birebir diyalog kurma olanaklarının daralması, laboratuvar olanaklarının kısıtlı kullanımı, sınıfların kalabalık olması ve dersin veriminin azalması, sonuç olarak da mühendislik eğitiminde kaliteden ödün verme anlamına gelmektedir. Bölümlerimizin var olan kontenjanlarının düşürülmesi ve iki üniversitemiz bünyesinde mevcut olan ikinci öğretimin yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir.

4.2.4 Okullaşma

Türkiye’de son dönemde açılarak eğitim-öğretim vermeye başlayan ve açılmış ancak henüz öğrenci alınmayan bölümlerle birlikte Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği eğitim öğretimi kurumu sayısı oldukça artmıştır. Bu kurumların coğrafi bölgelere dağılımına bakıldığında homojen bir coğrafik dağılım olmadığı görülmektedir. Bu bölümlerin açılmasına öncelikle ülkenin gereksinimleri ve sonrasında coğrafi bölgelerdeki *Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisi* gereksinimi göz önüne alınarak karar verilmesi gerekmektedir. Lisans düzeyinde yeni bölümlere olan gereksinimin çok boyutlu olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Eğitim verilen kurumların yerleri ve yer seçimleri ciddi biçimde değerlendirilmelidir. Eğitimin minimum teknolojik ve mekansal altyapısı ile öğretim elemanı gereksinimi saptanmalıdır. Yeni bir bölüm açılmasındaki kapasite tanımları geliştirilmelidir. Ancak bunları sağlayan uygun yerlerdeki üniversitelerde yeni bölüm kurulmasına izin verilmelidir. Altyapısı hazırlanmadan ve yeterli akademik kadro sağlanmadan yeni bölümlerin kurulmasına karar vermek, yetiştirilecek mühendisin kalitesini ve geleceğini riske atmaktan ve sektörde ileride onarılması zor hasarlara neden olmaktan öteye gitmeyecektir.

Yeni kurulan bölümlere bakıldığında birçoğunun yeni üniversiteler bünyesinde kurulmuş olduğu görülmektedir. Ülke gerçeklerine bakıldığında yeni bir bölüm kurulması zorunluluğu ortaya çıkıyorsa, bu bölümlerin yeni ve olanakları kısıtlı olan üniversiteler yerine köklü ve oturmuş üniversiteler bünyesinde kurulmasına karar vermek daha akılcı ve gerçekçi bir yaklaşım olacaktır. Yeni açılan ve

henüz öğretime başlamamış olan bölümlerin altyapılarını ve akademik kadrolarını tamamlamadan öğrenci almalarına izin verilmemelidir. Kaliteli mühendis sayısının artırılması herkesçe istenilen bir durumdur. Nitelik konusu sürekli göz önünde bulundurulmalıdır. Ancak bu, plansızca ve hazırlıksız açılan bölümlerle gerçekleştirilemeyeceği gibi, bunun olumsuz etki yapacağı da apaçık ortadadır.

4.2.5 Anabilim Dalları

Ülkemizde bulunan Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümlerinde, üniversitelere göre değişkenlik göstererek, yedi anabilim dalı mevcuttur.

Tablo 14: Bölümlerimizde Var Olan Anabilim Dalları

Anabilim Dalı	YTÜ	KTÜ	İTÜ	SÜ	ZKÜ	AKÜ	BÜ	GYTE
JEODEZİ	√	√	√	√	√	√	√	√
FOTOGRAMETRİ	-	√	√	√	-	√	-	√
KARTOGRAFYA	√	√	√	√	√	√	-	√
ÖLÇME TEKNİĞİ	√	√	√	√	√	√	-	√
KAMU ÖLÇMELERİ	√	√	-	√	√	√	-	√
FOTOG. VE UZ. ALG.	√	-	-	-	√	-	-	-
UZAKTAN ALGILAMA	-	√	√	-	-	-	-	-

Ülkemizde öncelikle eğitim öğretim alanında uzmanlık alanlarının net bir biçimde tanımlanması gerekmektedir. Teknolojik olanakların kullanımının yaygınlaştığı ve bu süreçte ortaya çıkan yeni kuramsal ve uygulamaya dayalı konuların eğitim programlarına uyarlandığı günümüzde, uzmanlık alanları yeniden tanımlanmalı ve anabilim dalı oluşumları yeniden değerlendirilmelidir. YÖK tarafından Kamu Ölçmeleri Anabilim Dalının Doçentlik dalları arasından çıkarılmış olması mesleki alanımızın daraltılması anlamına gelmektedir. Bu anabilim dalının “Arazi Yönetimi” adıyla yeniden kabulü için harcanan çabalara harita sektörünün destek vermesi gerekmektedir. Lisanslı Harita-Kadastro Mühendislik Bürolarının, yeni İmar Yasası Tasarısıyla yeni planlama ve uygulama düşüncelerinin, AB’ye girişte tarımın düzenlenmesi zorunluluğunun tartışıldığı bir Türkiye ortamında, yeni adıyla Arazi Yönetimi uzmanlık alanının yeniden yapılandırılmasına üniversitelerin ve meslek kamuoyunun ilgisiz kalması, çabaların sınırlı sayıda ilgiliye indirgenmesi anlaşılır gibi değildir.

Türkiye’de Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümlerinde Kartografya Anabilim Dallarının akademik kadrolarının sayı itibarıyla zayıf olduğu bilinmektedir. Görselleşmenin daha çok alanda kullanılmaya başlanması ve bu nedenle kartografik gösterim tekniklerinin geçmişe göre çok daha fazla önem kazanması ve dijital renk teknolojisinin getirdiği yeniliklerle yeni görselleştirme tekniklerinin etkin kullanımına olan istemin artması, kartografyanın hızla gelişmesini sağlamıştır. Bu hızlı gelişme bu alanda çalışanların bu gelişime hızla ayak uydurmasını da zorunlu kılmaktadır. Özellikle ülkemizde yetişmiş kartograf sayısının az olması bu konularda yapılan çalışmaları ve gelişmeleri izleme, bilgiyi öğrenme ve bilgiyi sektöre aktarma, özümseme ve özümsetme konularının önünü tıkamaktadır.

4.2.6. Değerlendirme

Eğitim öğretim politikaları tartışılırken, “Ülkemizde haritacılık eğitimi verilen tüm bölümlerde standart programlar mı uygulanmalı, yoksa bölümler arasında uzmanlaşma paylaşımı mı yapılmalı?” sorusu gündeme gelmektedir. Bu sorunun yanıtı, yeni iş alanları sorunuyla birlikte düşünülmeli ve sektördeki “yeni bölümler/okullaşma” sorunuyla da ilişkilendirilmelidir. Özellikle mühendislik eğitiminde programda temel mühendislik derslerine yer verilmesinin ve lisans sonrası uzmanlaşmada

İlgili diğer disiplinlere yönelmenin ve ilgili diğer disiplinlerden öğrenci almanın bir sisteme ve standarda oturtulmasının son derece önemli olduğu vurgulanmalıdır (HKMO İST).

Üniversiteler evrensel kavramların, oluşumların ve yaklaşımların ışığında gelişmek yerine, ülke gereksinmeleriyle örtüşmeyen ve bu gereksinmelere göre planlanmamış bir eğitim-öğretime, bilim ve teknoloji geliştirme yerine teknoloji kullanma ve teknoloji kullanımını geliştirmeye yönelmişlerdir. Bu da üniversiteleri okul, öğretim üyelerini de araştırma becerileri zayıflamış öğretmen olmaya sürüklemektedir.

Bu kapsamda üniversitelerde öğretim elemanlarının unvan alma ölçütü, uluslararası çalışmalar ağırlıklı olmak koşuluyla belirlenmeye başlamıştır. Günümüz üniversitelerinde, uluslararası yayın organlarından biri tarafından yayınlanmamış çalışmalar önemli çalışmalar olarak kabul görmemektedir. Bu da üniversitelerin ve öğretim üyelerinin ulusal düzeydeki sorunlara ilgisini azaltmaktadır. Öte yandan öğretim elemanlarının kendilerini yeniden üretecekleri ve sürekli yenileyebilecekleri bir ortam ve çaba içinde olmaları gerekmektedir.

Ulusal akreditasyon ilkeleri ve ölçütleri belirlenmelidir. Bu yolla, var olan bölümlerin eğitim öğretim kaliteleri ölçülerek eksiklikleri saptanmalı ve eksik olanların tamamlanması yolları üzerine düşünülmelidir. Üniversitelerimizin yetiştirdikleri öğretim elemanlarının, yeni bölümlerde değerlendirilmesi üzerinde durulmalı, özendirici önlemler tartışılmalıdır.

Üniversiteler anadilde eğitimden yabancı dilde eğitime dönüşüm süreçlerini hızla yaşamaktadır. Tamamı Türk öğrencilerden oluşan bir sınıfta bile, eğitim sistemindeki bu dönüşüm nedeniyle, Türk öğretim elemanları tarafından yabancı dilde mesleki eğitim yapılmaktadır. Ülkemizde eğitim öğretimde dil araç olmaktan çıkmakta, bir amaç durumuna dönüşmektedir (HKMO İST).

Öte yandan, sektörel dayanışma duygusuyla, bugün eğitim yapılan, ancak altyapısı yetersiz bölümlerin eğitim düzeyinin yükseltilmesi için izlenecek politikalar üzerine de düşünmek gerekmektedir. O birimleri kendi koşullarıyla baş başa bırakmak, sektöre olumsuz biçimde geri dönmektedir.

Sektörümüzde mezunlar arasında ciddi bir işsizlik sorunu yaşandığı bir gerçektir. Buna karşın bir gereksinme fazlalığı da dile getirilmemektedir. Çünkü ülkemizin büyüklüğü göz önünde tutulduğunda, 6-7 bin dolayındaki etkin harita mühendisi sayısı yeterli görülmemektedir. Bu nedenle “Artık yeni bölüm açmamak gerekir,” denmemelidir. Çünkü aslında var olan bölüm sayısı çok değildir. Mühendis sayımız artmalıdır. Ama bu, eşitsiz ve plansız bir artış olmamalıdır. “Nitelik” konusu mutlaka gözetilmelidir (HKMO İST).

Öncelikle eğitim öğretimde uzmanlık alanlarının net bir biçimde tanımlanması gerekmektedir. Örneğin YÖK düzleminde, Kamu Ölçmeleri Anabilim Dalının, Doçentlik dalları arasından çıkarılmış olması mesleki alanımızın daraltılması anlamına gelmektedir. Öte yandan mezunlarımızın %60’ından fazlasının da bu alanda çalıştığı yapılan bilgi toplama toplantılarında dile getirilmektedir. Buna karşın bu alanın kaldırılmasına meslek topluluğumuz tarafından hiçbir tepki gösterilmemiştir ya da gösterilen tepkiler çok zayıf kalmıştır. Bu da meslek topluluğumuzun örgütsel ve kurumsal bazda gücünün, bu ve benzeri konulara karşı olan ilgisizliğinin, örgütsüzlüğünün bir göstergesidir (HKMO İST).

Hem sektörel hem de akademik bazda uzmanlık alanı görev ve yetki tanımları net değildir. Bu nedenle, üniversitelerde uzmanlık alanlarının birbiri alanına girmesi sorunları yaşanmakta, birçok kişi birçok konuda çalışma yapmakta ve yönetmektedir. Bu da uzmanlık alanları arasında oluşması gereken ortak çalışma bilincini engellemekte ve yürütülen çalışmaların başarılı bir biçimde sonuçlandırılması için gereken birikimlerin göz ardı edilmesine, üretilen sonuçların zayıf ve etkisiz olmasına neden olmaktadır. Bu ve benzeri nedenlerden oluşan sonuçlar da mesleğimizin imajına önemli oranda zarar vermektedir.

Bugün mesleğimizde sözü edilen uzmanlık alanları şöyle sıralanabilir:

- ❑ Jeodezi
- ❑ Dengeleme
- ❑ Fotogrametri
- ❑ Uzaktan Algılama
- ❑ Arazi Yönetimi (Kamu Ölçmeleri) ve Toprak Düzenleme
- ❑ Coğrafi Bilgi Sistemleri
- ❑ Kartografya
- ❑ Ölçme Teknikleri ve Teknolojileri
- ❑

Mesleğimizin geleceği açısından uzmanlık alanlarının yeni bir değerlendirme konusu yapılması yararlı görülmektedir. Bu, hem eğitim süreçleri, hem de uygulama süreçleri açısından önemlidir.

Mühendislik eğitiminde lisans düzeyinde uzmanlıkları yeniden tanımlamak, bu konuda genel bir uzlaşıya varmak, anabilim dalı oluşumlarını değerlendirmek önemli konuların başında gelmektedir. Bu konuda YÖK düzeyinde etkili kamuoyu ve baskı oluşturulmalıdır.

5. YÜKSEK LİSANS EĞİTİMİ

Öte yandan “yüksek lisans” ve “doktora” tez konularının belirlenmesinde ülke gerçeklerinden yola çıkılması gerekliliği, araştırmaların ülke sorunlarının çözümüne yönlendirilmesinin özendirilmesi gerekliliği de vurgulanmalıdır. Bu konuda kamu ve özel sektör kurumlarının üniversitelerle işbirliği yapmaları, bir Ar-Ge köprüsü oluşturmaları gereği vardır.

Üniversitelerin proje ve doktora konularının saptanmasında ve dağılımında işbirliği yapmaları gereği, üniversitelerin ülke sorunlarının çözümüne katkı sağlamaları amacıyla örtüşmektedir. Bu nedenle üniversitelerin Fen Bilimleri Enstitüleriyle ve tez yönetecek öğretim elemanlarıyla sürekli etkileşim ağlarının kurulması önem kazanmaktadır.

Yüksek lisans eğitimlerindeki yapılanma da, en az lisans alanındaki yapılanma kadar önemlidir. Bu bağlamda duygusal, dönemsel, kişisel eğilimlerden uzak, üniversiter düşüncenin özüne uygun nesnel değerlendirmelere dayalı yeni yapılanmalara gidilmelidir. Bu yapılanmalarda “Geomatik (= Geoinformasyon)” gibi güncel ve albenisi olan konuların yanı sıra yeni diğer alanların da özenle değerlendirilmesi gerekir.

Ayrıca ülke bazında yürütülen çalışmaların ayrıntılı olarak duyurulabileceği ortamlar, organizasyonlar ve yayın organları geliştirilmeli ve zenginleştirilmelidir (HKMO İST).

6. HİZMETİÇİ EĞİTİMLER VE YÖNLENDİRME EĞİTİMLERİ

Aslında üniversitelerle kamu kurumları arasında sürekli ve sistemli ilişkilerin olmaması, kamu kurumlarının yenilikler konusunda yanlış kararlar vermelerine de neden olabilmektedir. Üniversiteler, sektörün ve kurumların önüne ışık tutma işlevini daha güçlü olarak yerine getirmelidir. Bu çerçevede, her kurumun faaliyet alanlarına yönelik, bu konuda uzmanlaşmış ve araştırmalar yapan öğretim üyelerince sistematik seminerlerin verilmesi düşünülmelidir. Olması gereken bu iken, zaten zayıf olan ilişkiler kapsamında, bazı kamu kurumları da üniversitelerle ilişkilerinde ayırıcı davranışlar göstermektedir (HKMO İST).

“*Doğmadan önce başlayan, yaşam boyu süren eğitim*” yaklaşımı, eğitim konusunda son yıllardaki yaklaşımı ortaya koymaktadır. Eğitimin süreklileştirilmesi, sürekli bir farkındalık yaratma, gelişmiş toplumların temel konularından birisini oluşturmaktadır.

Bilim ve teknolojide hızlı gelişmelerin izlenmesinde geri kalındığı için, sektör içi bilgi birikiminin giderek daraldığı görülmektedir. Bu da doğal olarak yanında tıkanmayı getirmektedir. Bu daralmayı ve tıkanmayı açmada en temel anahtarların başında, hizmet içi eğitimin geldiğinin altı çizilmelidir. Hizmet için eğitimler, sektör içinde yaşanmakta olan durağanlığı aşmada, sektör içi dinamiklerin harekete geçirilmesinde çok önemli işlevler görebilirler. Bu nedenle sürekli “çalıştaylar (work shop)” biçiminde bir çalışma düzeneğinin kurulması yararlı olacaktır.

Meslekte göze çarpan en önemli sorunlarımızdan birisi olan “hizmet öncesi” ve “hizmet içi” eğitim konusunda, özellikle 1990'lı yıllardan sonra, bütün kurumlarda bir daraltmaya ve “vazgeçmeye” gidilmiştir. Bu da meslektaşlarımızın niteliklerinin yükseltilmesinde sorunlara yol açmıştır, açmayı sürdürmektedir.

Başbakanlık İdareyi Geliştirme Başkanlığı tarafından Ağustos 2004'te hazırlanan “**Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Hizmetlerinde Etkinlik ve Verimliliğin Artırılması Bürokrasi ve Kırtasiyeciliğin Azaltılması**” raporunda, 101. sayfada, “Mevcut personelin % 60'ı mesleki eğitim almamış olup bunlar, diğer kamu kurum ve kuruluşlarından naklen atananlardan (özelleştirme nedeniyle) oluşmaktadır,” denilmektedir. Mevcut personel **12.000** kişidir. Yani yaklaşık **7.500** kişi bu durumdadır. Öte yandan Türk Medeni Kanununun 1007. maddesine göre, “**Tapu sicilinin tutulmasından doğan bütün zararlardan Devlet sorumludur. Devlet, zararın doğmasında kusuru bulunan görevlilere rücu eder...**” denilmektedir. Rakam ve hüküm üzerinde düşünmek gerekmektedir. Bu örnek bile, kurumların içinde sürekli ve sistematik bir hizmetiçi eğitimin ne kadar zorunlu olduğunu göstermektedir.

Bu sorun yalnız kamu kurumlarının sorunu da değildir. Özel sektörün de kendisini bilgi, teknoloji, süreçler olarak yenilemeye gereksinmesi vardır.

Bu nedenlerle hem kamu kurum ve kuruluşlarındaki, hem de özel sektördeki meslektaşlarımızın sistematik biçimde hizmet içi eğitimlerden geçirilerek gelişmelerinin sağlanması gerekmektedir. Yönetici durumunda olanlar da bilgi ve becerilerini artırıcı eğitimlere tabi tutularak yetiştirilmeli, sorumlu olduğu birimin sorunlarını çözebilecek şekilde mesleki ufuk kazanmaları sağlanmalıdır.

7. HARİTA SEKTÖRÜNÜN BÜTÜNÜNE YÖNELİK EĞİTİMLER

Bu konuda Odamızca da meslektaşlarımıza yönelik kurs, seminer vb. eğitim çalışmalarının zenginleştirilmesi ve süreklilik kazandırılması zorunludur. Bu noktada Odamızın geleneksel ilkeleri, toplum yararı mercekli bakışı ve üye eksenli politikaları göz önünde tutularak tüm birimlerce çalışma yapılması yararlı olacaktır (HKMO İST).

Sektör bazında, özellikle Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası odaklı kurultaylar, sempozyumlar ve paneller de bu kapsam da düşünülebilecek eğitim etkinlikleri olarak değerlendirilebilir. Eğer bu değerlendirme kabul görürse, o zaman bu tür etkinliklerin programlanması da önem kazanacaktır. Sektörde açık olan bilgi alanlarına, eksiklere yönelik bu tür düzenlemelerin, bütünü oluşturacak parçalar olarak tasarlanmaları gerekecektir.

8. SERTİFİKASYON EĞİTİMLERİ

Artık tek diplomanın yetmediği, yeni derinleşme eğitimlerinin zorunlu olduğu, okul sonrası sertifika eğitimlerinin önem kazandığı bir süreç yaşanmaktadır. Bu sürece uyum sağlayabilmek için, mesleki yetkinlik ilkeleri ve ölçütleri belirlenmeli ve bunlar hem kamu em de özel sektör düzeyinde uygulamaya sokulmalıdır. Bu konuda var olan yasal boşluklar yeni yasal düzenlemeler ile

tamamlanmalıdır. Ortaya çıkan bu gereksinmeye zaman yitirilmeden yanıt verilememesi durumunda, bu boşlukların başka biçimlerde doldurulması olasılığı söz konusudur.

Uluslararası diploma denkliğinin yanı sıra uluslararası sermayenin dayatması sonucunda küreselleşen dünyada meslektaşların korunması ve diğer ülkelerdeki meslektaşları arasında değer bulabilmeleri ve serbest dolaşım haklarından sorunsuzca yararlanabilmeleri için gerekli kurumsal, hukuksal ve özlük altyapı oluşturulmalı, bu konularda faaliyet gösteren uluslararası organizasyonlarda etkin olarak yer alınmalıdır (HKMO İST).

Sertifikasyon konusunda, sürecin ortaya çıkardığı yönelimleri iyi okumak gerekmektedir: **Mekansal Bilgi Sistemleri, Taşınmaz Değerleme, Emlak Yönetimi, Fotogrametri ve Uzaktan Algılanma, Kadastro Yenilemesi** ilk planda akla gelen sertifikasyon programlarıdır.

Bu tür programlar projelendirilirken, katılanlara “Katılım Belgesi” yerine “Başarı Belgesi” vermeyi amaçlayacak ölçme ve değerlendirme düzenekleri de doğru kurulmalıdır.

9. SEKTÖR BAZINDA DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Sunulan bütün içinde bakıldığında, harita sektöründe eğitim alanında bazı temel sorunlar ön plana çıkmaktadır:

- ❑ Eşgüdüm Eksikliği
- ❑ İşbirliği Yetersizliği
- ❑ Stratejik ve Bütüncül Düşünme Konularında Altyapısızlık
- ❑ Yenileme ve Yenilenme Konularındaki Tutuculuk
- ❑ Sorun Çözme ve Dolayısıyla Projeci Düşünme Konusundaki Verimsizlik
- ❑ Katılımcı Süreçlerin Azlığı

Bu sorunlar için üretilecek çözümler, sektörde başka alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da göze çarpan dağınıklığı, sahihsizliği, hedefsizliği de ortadan kaldıracaktır. Hedeflerin “mühendislik bölümlerinin hedefleri” olarak konulması ise yeterli görülmez. Bunların sektör ve ülke hedefleri olarak konulması gerekmektedir.

Üniversitelerde Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği eğitimi verilen Bölümlerin Başkanlarının oluşturduğu bir kurulla işe başlanabilir. Bu kurul zaman içinde Anabilim Dalı başkanlarıyla genişletilebilir. Bölüm olmayan üniversite temsilcileri sürece katılabilir. Meslek Yüksek Okulları bu katılım tablosunu bütünleyebilir. Bu eşgüdüm ağına orta öğretim kurumlarının da katılması sağlanarak, bütüncül bir eğitim seferberliği başlatılabilir.

Denecektir ki, “**bu süreçte çevre etkenleri önemlidir.**” Bu da doğrudur. Ancak sektör kendi bahçesini temizlemeyi ve yeşillendirmeyi başkasına bırakamayacağına göre, bu yolda hazırlıklara kendisi başlamalıdır.

“**Eğitim konusundaki yatırımların ürünlerini kısa erimde vermeyeceği**” bilindiğinden, atılacak adımlarda stratejik düşünme gereği ortaya çıkacaktır. Gözümüzü önümüzdeki 15-20 yıllık döneme dikmek, geleceğin çağdaş değerlere dayalı eğitim altyapısını kurmaya yönelmek temel çıkış noktası olmalıdır.

Bu süreçte programların, uzmanlıkların, teknolojik altyapıların yanı sıra en önemli öge, **insan kaynağı**dır. Sektörde eğitim alanında görev yapmayı yeğleyen insan kaynaklarının çağdaş değerlerle donanmış, gelişmelerle birlikte yaşayan, aklın önderliğini benimseyen, sorgulayıcı, araştırmacı, mesleğini iyi özümsemiş meslektaşlar olması da özel bir önem kazanmaktadır. Bu alanın bir **istihdam** alanı değil, bir **ideal** alanı olduğu unutulmamalıdır.

“Bu süreci kimin örgütleyeceği?” sorusu da önemlidir. Kuşkusuz sektörün tüm kurumları ve misyonerleri sorumluluklar taşımaktadırlar. Ancak ilk adımların atılmasında Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası'nın toparlayıcı işlevi önemlidir. İlk adımların atılmasını da Odamızın başlatması gerekir.

Bildiri, eğitim alanının bütün sorunlarını ortaya koymayı hedeflememiştir. Ancak soruna bütüncül bakma konusunda bir denemedir. Sorunların saptanmasına, bugüne değin dile getirilen sorunların derlenmesine, bunların gruplandırılmasına katkı sağlamayı amaçlamıştır. Buna yaklaştığı ölçüde amacına ulaşmış sayılacaktır.

Bildirinin temel iletilerinden birisi, **çözüm arayışlarında daha katılımcı, nesnel, sabırlı ve sistematik çabalara gerek olduğudur**. Bir diğeri ise, **eşgüdüm ve işbirliğine, birbirimizi doğru anlamaya her zamankinden daha fazla gereksinmemiz olduğudur**.

Eğitim konusunda atılacak adımlar, nasıl bir gelecek tasarladığımızın da göstergesi olacaktır. Eğitim konusunda bugünden atılacak adımlarla, geleceği kazanabiliriz. Sorun bu kadar önemlidir ve yaşamsaldır.

KAYNAKLAR

CUMHURİYET, **Diplomalı Çıracak Yetiştiriyor**, Cumhuriyet Gazetesi, 15.03.2005, s: 7.

GÜRBÜZ, Rıza, **Meslek Okullarının Beklentileri**, <http://cmyo.ankara.edu.tr/~gurbuz/pdf/5.pdf>

HİSARCIKLIOĞLU, Rıfat, TOOB Başkanı, **Meslek Liselerini Ortaklaşa Yönetebiliriz**, <http://www.referansgazetesi.com/variables/manage/diziler/meslek/eml3.htm>

HKMO İST, 2002, **Mesleki Sorunların Tartışılması ve Geleceğe Yönelik Politikaların Belirlenmesi Kurultayı İstanbul Raporu**, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, Çoğaltma, 88 s.

KARAESMEN, Erhan, **Yüksek Öğretimin Nicel Yeterliliği Üzerine**, Cumhuriyet Strateji, Yükseköğretim, 7.03.2005, s: 3-4.

KILIÇ, Gökhan, **Türkiye’de Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Eğitimi ve Akreditasyon**, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mayıs 2003.

MİSTİKOĞLU, Selçuk, **Meslek Yüksekokullarına Sınavsız Geçiş Uygulamaları**, www.myo.euniv.edu.tr/web_2003/Tplt_2004/Tplt_data/selcuk_mistikoglu.ppt

İnternet Siteleri

<http://etogm.meb.gov.tr>, Şubat 2005

<http://www.iskur.gov.tr/mydocu/meslek/meslek199.html>, Şubat 2005

<http://www.megep.meb.gov.tr/docs/Erkek%20Teknik%20Ogretimi%20Genel%20Md.ppt>, Şubat 2005

http://www.yok.gov.tr/egitim/endustriyel/myo_durumu.doc, Şubat 2005