

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİNDE ÖĞRENCİNİN YERİ

Selim Pul*, Metin Hüsem**

Özet

Üniversite adayı bir gencin kendi becerilerine uygun bir meslek seçmesi hem kendi, hem de ülke geleceği açısından çok önemlidir. Zira üniversite mezunu bir kişiden beklenen, eğitimi ni gördüğü mesleğin gereklerini yerine getirmesi, dolayısıyla da öğrenmeyi, düşünmeyi ve sorgulamayı iyi yapabilecek düzeye gelmesidir. Üniversitelerimizde verilen eğitimin de öğrenciyi bu doğrultuda yönlendirir olması gerekmektedir. İnşaat Mühendisliği Lisans eğitimi süresince öğrenci teorik bilgileri alabilmeli, bu bilgileri laboratuvar çalışmaları ile de elden geldiğince desteklemeli ve böylece belli bir bilgi ve kültür düzeyine ulaşmalıdır. Mühendislik eğitiminde, günümüz koşullarında ulaşılması zor bir hedef gibi gözükse, bu beklentilere ancak daha seçici bir üniversite sınavı sistemi ve tercihlerini kesinlikle bilinçli olarak yaparak bölümlere yerleşen öğrencilerle ulaşılabilirdi. Bu çalışmada eğitim sistemimizdeki bazı sorunların öğrenciler üzerindeki etkilerine değinilmekte ve uygulanan bir anketin sonuçları değerlendirilmektedir.

İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Öğrencinin Yeri

Diğer tüm yükseköğretim programlarında olduğu gibi, İnşaat Mühendisliği bölümlerine de üniversite giriş sınavlarını başarıyla tamamlayan öğrencilerden beklenen temel özellikler, başta öğrenme isteği olmak üzere, problemleri fiziksel anlamlarıyla birlikte kavrayabilme yeteneği ve bunun için gereken belli bir bilgi ve kültür düzeyinde olmalarıdır. Tüm bunları ilk ve orta öğretimde edinilmesi gereken bilgi ve becerilerden soyutlamanın mümkün olmadığı da açıktır. Türk Milli Eğitim sistemi geçmişten bugüne incelendiğinde, ilk ve ortaöğretim dahil olmak üzere bilimsel dayanakları olan ve sürdürülebilir bir eğitim politikasının halen oluşturulamamış olduğu kolayca görülebilir. Kuralları ve yapısı sürekli değişen sistemde, öğrencinin başarısının sadece "hızlı" test çözme yeteneğiyle ölçülmesi ve asıl hedefin "sınavdan geçmek" oluşu ise hiç değişmeyen tek kural olma özelliğini korumaktadır. Dolayısıyla da dershaneler ve özel derslerle destek alabilen "şanslı" öğrenciler test tekniğine, diğer bir deyişle, doğru seçeneğe en kısa yoldan,

* Doç. Dr., E-Posta: spul@ktu.edu.tr

** Prof. Dr., E-Posta: mhusem@ktu.edu.tr

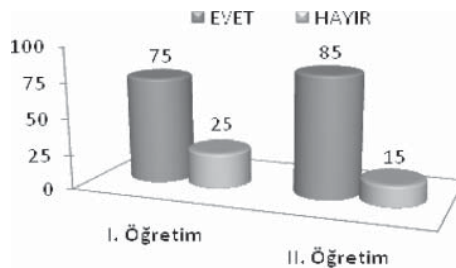
en kısa sürede ulaşmaya yönelik yapay bir eğitim almaktadırlar. İlköğretim okulları kaç öğrencisinin Fen ya da Anadolu liselerine girdiğiyle, liseler ise kaç öğrencisinin üniversitelere yerleştiği ile ilgilenilmektedir. Üniversiteyi kazanan mezunlarının kazandıkları bölüme uygun olup olmadıkları hiç önemli değildir. Bir zamanlar gerçekçi umutlarla kurulan Meslek liselerinin yıllardır içinde bulunduğu vahim durum ise ülkenin kanayan bir yarasıdır. Kaygı, daima nitelikten çok daha fazla nicelikle ilgili olmaktadır. Dolayısıyla da eğitim sistemi ancak ve ancak kısa yoldan doğru sonucu bulmaya yönelmekte, öğrenciye yeni bir problemi kurgulama ya da mevcut bir probleme uyabilme, yaratıcılık gibi beceriler kazandırılmamaktadır. Yoğun sınavlar nedeniyle öğrencilerin birçoğunun sportif, sosyal ve kültürel etkinliklere zaman ayıramamaları da ayrı bir sorundur. Birçoğunun tek amacı, hatta “görevi” herhangi bir üniversitenin herhangi bir bölümünü kazanmak olan bu öğrencilerin, sosyal yönleri de gelişmemekte, sınav hazırlığı dışında herhangi bir gazete ve kitap okuma alışkanlıkları, varsa da, yok olmaktadır.

Yukarıda çok kısaca üzerinde durulan ortaöğretim sistemindeki sorunlar ve öğrencilerin durumu, doğal olarak yüksek öğretime de yansımaktadır. Ortaöğretimde hızlı tekniklerle test çözmeye dolayısıyla da kolaycılığa alışkın olan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu, üniversite eğitiminde de aynı alışkanlığı sürdürmek istemekte, öğrenmek, anlamak yerine bir an önce sonuca gitme çabası içine girmektedir. Ancak, örneğin İnşaat Mühendisi olmak için bölümlere yerleştirilen öğrencilerin büyük bir çoğunluğu alıştıkları sistemin devam etmediğini görünce başarısız olmakta, derslere karşı ilgisiz kalmaktadır. Bu durum çaba gösteren, nispeten sayıları az olan bilinçli diğer öğrencileri de olumsuz yönde etkilemektedir.

Orta öğretimden yukarıda bahsedildiği şekilde gelen ve alışkanlıklarını devam ettirmekte ısrar eden bir öğrenci için, mühendislik eğitimini çağdaşlaştırmak ve ileriye götürmek amacıyla yapılacak herhangi bir düzenlemenin yine büyük problemleri beraberinde getirme olasılığı da “doku uyumsuzluğu” nedeniyle var olacaktır.

Uygulamakta olduğu ikili öğretimle ve abartılı artırılmış kontenjanıyla her yıl 400’ün üzerinde yeni öğrenci kabul eden Karadeniz Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü’nde okuyan öğrenci profilini, özellikle de bölüm ve mesleğe olan ilgilerini ortaya çıkarmak amacıyla yazarlar tarafından yeni bir anket çalışması yapılmıştır. Bölümü ve mesleği tanımış olmalarının, ankete daha gerçekçi cevaplar verebilmeleri için yararlı olacağı düşüncesiyle, birinci ve ikinci öğretim programlarının sadece üçüncü ve dördüncü sınıflarındaki öğrencilerine uygulanan bu anket, ilginç sonuçlar ortaya koymuştur. Yapılan ankette sorulan bazı sorular ve alınan cevaplar aşağıda, grafikleriyle birlikte, verilmektedir.

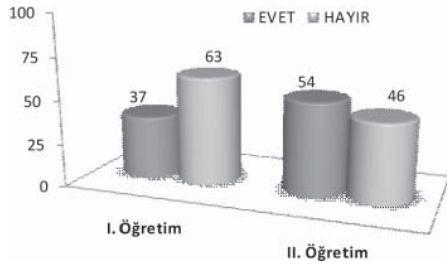
a) İnşaat Mühendisliği Bölümünü isteyerek mi tercih ettiniz” sorusuna her iki öğretimde de verilen cevaplar aşağıdadır.



Şekil 1 “İnşaat Mühendisliği Bölümünü isteyerek mi tercih ettiniz”

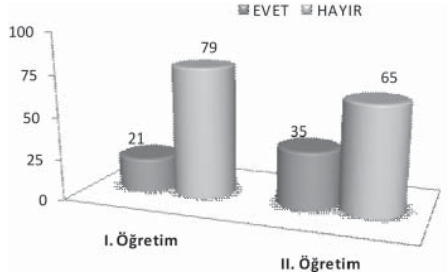
Bu grafikten görüldüğü gibi, KTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü öğrencilerinden I. öğretimdeki %25'i, II. öğretimdeki %15'i bölüme isteyerek gelmemişlerdir. Özellikle I.öğretimdeki öğrencilerin, üniversite sınavlarında açıkta kalmamak için tercih yaptıkları ve/ ya da her iki öğretimdeki öğrencilerin aileleri istedikleri için bu bölüme geldikleri anlaşılmaktadır.

- b) "İnşaat mühendisliği bölümünü tercih etmeden önce, bu bölüm hakkında herhangi bir bilginiz var mıydı?" sorusuna aşağıda verilen grafikte görüldüğü gibi, I.öğretim öğrencilerinin %63'ü hayır derken bu oran II. öğretim öğrencilerinde %46 düzeyindedir. Bu da, ikinci öğretime gelen öğrencilerin meslek seçiminde birinci öğretim öğrencilerinden daha bilinçli olduğunu göstermektedir.



Şekil 2 "İnşaat mühendisliği bölümünü tercih etmeden önce, bu bölüm hakkında herhangi bir bilginiz var mıydı?"

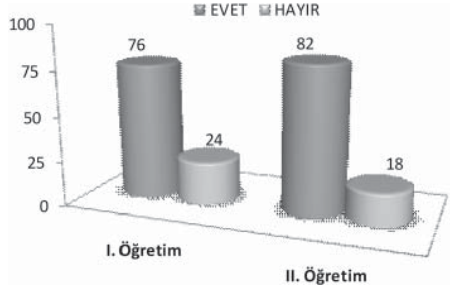
- c) "Düzenli olarak herhangi bir gazete okuyor musunuz?" sorusuna verilen cevaplar ise aşağıda Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3 "Düzenli olarak herhangi bir gazete okuyor musunuz?"

Bu grafikten de görüldüğü gibi, II. Öğretim öğrencilerinin okuma alışkanlıkları I.öğretim öğrencilerine göre daha iyi olmakla birlikte, üniversite eğitimi alan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunda, herhangi bir günlük gazete okuma alışkanlıkları bulunmamaktadır.

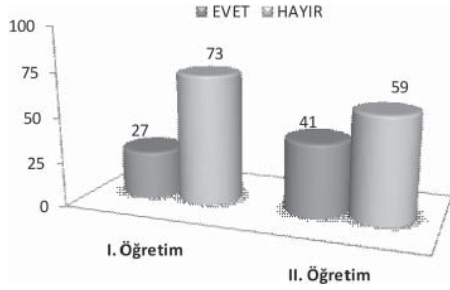
- d) "Ders dışında herhangi bir kitap okuyor musunuz?" sorusunda ise her iki öğretimde de büyük bir çoğunluk kitap okuma alışkanlıklarının bulunduğunu belirtmişlerdir. Ancak, I.öğretim öğrencilerinin %29'u ayda bir kitap, %20'si ayda iki kitap, %29'u yılda dört kitap, %14'ü ise yılda bir kitap okuduğunu belirtirken, II. Öğretim öğrencilerinde bu oranlar sırasıyla, %14, %8, %38 ve %15 olmaktadır.



Şekil 4 “Ders dışında herhangi bir kitap okuyor musunuz?”

Buradan da görüldüğü gibi, okuma alışkanlıklarının çok da dikkate alınır durumda olmadığı, diğer bir deyişle ortalama %20’lik bir öğrenci kitlesinden başka diğerlerinin herhangi bir okuma alışkanlığının olmadığı söylenebilir.

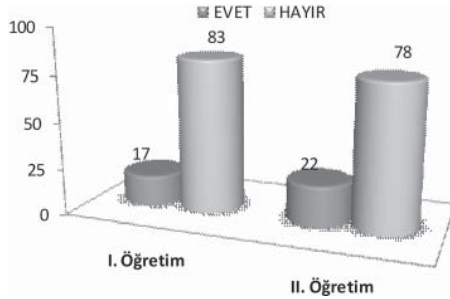
- e) “Üniversite dışında herhangi bir etkinlikte yer alıyor musunuz?” sorusuna I. Öğretim öğrencilerinin %73’ ü hayır derken, II. Öğretim öğrencilerin %59’u hayır demiştir.



Şekil 5 “Üniversite dışında herhangi bir etkinlikte yer alıyor musunuz?”

Bu da üniversiteye gelen öğrencilerimizin sosyal yönden yetersiz olduğunu, çok az sayıda öğrencinin üniversite dışında bir etkinliğin içinde yer aldığını göstermektedir.

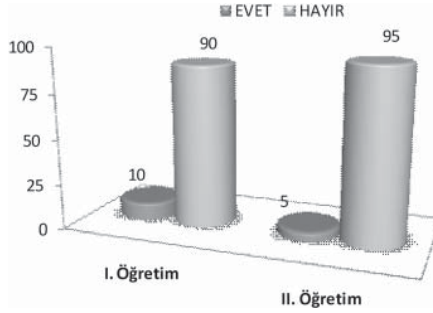
- f) “Mesleğiniz ile ilgili ders dışında bir şey öğrenmek için herhangi çabanız oldu mu?” sorusuna ise aşağıda verilen grafikten de görüldüğü gibi, ne yazık ki her iki öğretimde de büyük bir çoğunluk hayır cevabını vermiştir.



Şekil 6 “Mesleğiniz ile ilgili ders dışında bir şey öğrenmek için herhangi bir çabanız oldu mu?”

Bu grafikten de görüldüğü gibi, İnşaat Mühendisliği Bölümüne gelen öğrencilerin en az %80'i ders dışında meslekleri ile ilgili bir çalışmanın içine girmemektedir. Bu da derste gördükleri ile yetinen, düşünmeyen dolayısıyla da üretemeyen büyük bir öğrenci kitlesinin her yıl üniversitemizden mezun olduğunu göstermektedir.

- g) "Meslek derslerinin İngilizce verilmesini ister misiniz?" sorusuna öğrenciler büyük bir çoğunlukla hayır cevabını vermiştir.



Şekil 7 "Meslek derslerinin İngilizce verilmesini ister misiniz?"

Bu grafikten görüldüğü gibi, I.Öğretim öğrencilerinin %90'ı meslek derslerinin İngilizce verilmesini istememektedir. Burada birinci öğretim programındaki öğrencilerin, bazı dersleri İngilizce aldığını belirtmek gerekmektedir. I. Öğretim öğrencilerine İngilizce verilen derslerden herhangi bir şey anlayıp anlamadıkların sorulduğunda %65' hiçbir şey anlamadığını, %25'inin kısmen anladığını, %5'i bu derslere hiç girmediklerini, %5'lik bir kısmın ise dersi zor da olsa anlayabildiklerini söylemişlerdir. Buradan da İngilizce verilen derslerin ancak %5'lik bir öğrenci kitlesine hitap ettiği görülmektedir. II. Öğretimde ise meslek derslerinin İngilizce verilmesini %95 gibi büyük bir çoğunluk istememektedir. Zira bu programda tüm dersler Türkçe verilmektedir.

I. Öğretimde, verilen İngilizce hazırlık sınıfında, İngilizceyi öğrendim diyenlerin oranı %20 civarında, verilen hazırlığın meslek dersleri için yeterli olmadığını söyleyenlerin oranı ise %80 civarında olmuştur. Aynı şekilde İnşaat Mühendisliği için İngilizce'nin gerekli olup olmadığı sorusuna da %90 oranında "gerekli" cevabı verilmiştir. Buradan da görüldüğü gibi, öğrenciler, herhangi bir çaba göstermemekle birlikte, bir yabancı dili iyi bilmeyi arzu etmekte ancak meslek derslerinin anadilde verilmesini istemektedirler. Yabancı dil sorununun orta öğretimde çözülmesi gereken bir sorun olduğu, üniversitelerin ise meslek öğretimi, o mesleğin gelişmesine bilimsel katkı sağlayan yerler olması gerektiği oldukça açıktır.

Sonuç ve Öneriler

Teknolojinin gelişimiyle birlikte bilgiye ulaşmanın artık çok kolay olduğu günümüzde, İnşaat Mühendisliği eğitimi, ulaşılan bilginin nasıl kullanılabileceğini öğretme, düşünmeyi bilen, araştırmacı ve çözüm üretebilen mühendisler yetiştiren, bir kurum haline gelmelidir. Ancak İnşaat mühendisliği bölümleri, öğrencileri ve öğretim üyeleri ile bir bütün olarak değerlendirilmek zorundadır. Bu nedenle İnşaat Mühendisliği bölümlerine giren öğrencilerin hangi düzeyde olduğu hakkında yapılan bir ankette bazı sorulara

verilen cevaplar yukarıda özetlenme çalışılmıştır. Yazarlar aynı anketin diğer üniversitelerinin İnşaat Mühendisliği öğrencilerine uygulanması halinde sonucun çok değişmeyeceğini düşünmektedirler. Buna göre;

- Üniversitelerimiz orta öğretimde eksik kalan kısımların tamamlandığı bir kurum değildir. Üniversiteler meslek edinilen, gelişime öncülük eden kurumlar olmalıdır. Bu nedenle orta öğretimde eğitimin yeniden düzenlenmesi ve ortaöğretim kurumlarının tek hedefinin üniversiteyi kazandırmak olması yanlışından dönülmelidir.
- İnşaat mühendisliği bölümüne gelen öğrencilerin en az yarısı daha önce bu meslekle ilgili herhangi bir bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir. Bu da diğer mühendisliklerden farklı olan ve uygulamalarında çok sayıda bilinmeyi bulan İnşaat Mühendisliği mesleğini seçen öğrencilerin önemli bir kısmının mesleğe adaptasyon için gereken ilgi ve hatta sevgi eksikliği sonucunda lisans eğitimi sürecinde başarı sorunu yaşamalarına neden olmaktadır. Dolayısıyla da, üniversiteye giriş sisteminin, öğrencinin tam aidiyet duygusuyla başarılı ve mutlu olacağı alanları kazanabilecekleri bir şekilde olması gerekmektedir.
- İnşaat mühendisliği eğitiminde düşünebilen, araştırmacı ve sorun çözmeye yatkın mühendisler yetiştirmek için yapılabilecek düzenlemeler, öğrenciye yönelik olmalıdır. Ancak, anket sonuçları öğrencilerin %65'in üstünde bir oranda günlük gazete okumadıklarını, %80'in üzerinde bir öğrenci kitlesinin ise düzenli bir okuyucu olmadığını ortaya koymaktadır. Aynı şekilde, ders dışında meslekleri ile ilgili herhangi bir konuyu öğrenmek için çaba gösteren öğrencilerin oranı %20 civarında olmuştur. Bu da bu bölümlere gelen öğrencilerin çok da bilinçli gelmediğini ortaya koymaktadır.
- Mevcut Anayasamızda "Eğitimin Dili Türkçe'dir" ibaresi bulunmasına ve Türkçenin bilim dili olma yeterliliğine sahip olduğunun bilinmesine rağmen, diğer dallarda olduğu gibi, İnşaat Mühendisliği bölümlerinde de, temel meslek dersleri bile, başka bir ulusun dili ile "anlatılmaya" başlanmıştır. Üniversitelerimiz, bir yabancı dil öğreten dil okulları değil, meslek öğreten ve mesleğin gelişimine katkısı olabilecek gençleri eğiten bir kurum olmak zorundadır. Anket sonucuna göre öğrencilerin %90'ı yabancı dilde eğitim istememektedir.

Özetle, inşaat mühendisliği bölümlerine gelen öğrencilerin, orta öğretimden, büyük eksiklikleri olduğu, İnşaat Mühendisliği bölümlerinde neredeyse ilk iki yılın bu eksikleri kapatmak için harcadığı, üniversiteye giriş sistemindeki hatalar nedeniyle, bu mesleğe uygun olmayan birçok öğrencinin İnşaat Mühendisliği bölümlerine yerleştirildiği, öğrencilerimizin büyük çoğunluğunda okuma alışkanlığının bulunmadığı, çeşitli nedenlerle sürekli artan kontenjanlar nedeniyle derslerin monolog şeklinde yürütülmeye çalışıldığı bir gerçektir. Tüm bu nedenlerden dolayı, mevcut profile sahip öğrenciye araştırma, düşünme ve irdelemeye yönelik, ülke gerçeklerine de uyan özgün bir eğitim sisteminin geliştirilerek ivedilikle uygulamaya konması gerekmektedir.

Kaynaklar

- [1] Ersoy U. İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Sorunlar, Nedenleri ve Çözüm Yolları. 1. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu, Antalya, Kasım 2009.
- [2] Altın S. İnşaat Mühendisliği Eğitiminde İyileştirme Gereksinimleri. 1. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu, Antalya, Kasım 2009.
- [3] Taşdemir C., Kaya N. Mühendislik Eğitimi. 1. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu, Antalya, Kasım 2009.