

Üniversitelerde Eğitim ve Araştırma İşlevlerinin Entegrasyonu

Integration of Research and Education in the Universities

Ramazan ACUN*

Öz

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avrupa Birliği (AB) ülkeleri başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde, üniversitelerin kısaca “eğitim” ve “araştırma” olarak tanımlanan iki temel işlevi giderek daha çok iç içe geçmektedir. Bu çerçevede, “proje tabanlı eğitim,” “proje tabanlı öğrenme,” “araştırma tabanlı eğitim” ve “araştırma tabanlı öğrenme” gibi değişik adlarla ifade edilen yaklaşım hem lisans hem de lisansüstü düzeyde temel bir eğitim yaklaşımı olarak öne çıkmaktadır. Proje tabanlı öğrenmenin temelinde, özel olarak eğitim amaçlı tasarlanmış veya içinde eğitim unsuru bulunan, gerçek bir araştırma projesi bulunmaktadır. Diğer araştırma projelerinde olduğu gibi, proje hedefleri ve bu hedefleri gerçekleştirmek üzere bir çalışma takvimi üzerinde anlaşmış takım üyeleri ve bütçe vardır. Proje yürütücüsü dışındaki takım üyeleri lisans ve lisansüstü öğrencilerdir. Bu tarz eğitimde yoğun bilgi teknolojisi, özellikle de web tabanlı uygulamaların kullanımı ayırıcı unsurlardan biri olarak görünmektedir. Türkiye’de ise üniversitelerde eğitim ve araştırma birbirinden büyük ölçüde bağımsız faaliyetler olarak algılanmakta ve uygulanmaktadır. Türkiye’de üniversitelerde proje tabanlı eğitim yaklaşımının bazı uygulamalarının olduğu bilinmekle birlikte, araştırma ortamında yapılan eğitimin, öğrenme verimliliği açısından avantaj ve dezavantajlarını değerlendiren çalışmaların henüz literatüre yansımadağı anlaşılmaktadır. Bu makalede, bu durumun uygulanan politika ve mevzuatla bağlantılı olduğu varsayımından hareketle, söz konusu gelişmiş ülkelerde ve Türkiye’de yürürlükte olan mevzuat ve uygulanan politikalar karşılaştırmalı bir yaklaşımla incelenmiştir. Gerek bu incelemeden elde edilen bulgular, gerekse literatürden elde edile[meye]n fiili durumu gösteren veriler, ülkemizde eğitim ve araştırmanın kesin çizgilerle birbirinden ayrıldığını göstermektedir. Bununla birlikte, literatüre henüz yansımamış olup, dikkate değer bireysel çabaların olduğu da bilinmektedir. Bu çalışmaların bazılarında elde edilen “gözlem” verileri de bu makalede ilk kez ele alınıp değerlendirilmiştir. Sonuç olarak,

* Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü,
acun@hacettepe.edu.tr Web: <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~acun>

bireysel çabaların proje tabanlı öğrenme yaklaşımına dair önemli bir bilgi birikimine yol açmış olduğu söylenebilirse de, bu yaklaşımın yaygınlaşması açısından istenen etkiyi bırakmadığı anlaşılmaktadır. Makalede bunun nedenleri de tartışılmıştır: Bireysel çalışma kültürü, bilgi teknolojilerinin getirdiği ilave yük, yeni olanın yarattığı belirsizlik ve araştırma ve eğitim ayrılığı anlayışının hakim olması öne çıkan faktörler olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Proje Tabanlı Öğrenme, Araştırma Tabanlı Öğrenme, Proje Tabanlı Eğitim, Eğitim ve Araştırma Entegrasyonu.

Abstract

The two main functions of the universities, simply defined as “education” and “research” are increasingly becoming intertwined in the developed countries such as the United States of America (USA) and the European Union (EU). In this context, a new approach, varyingly termed as “project-based education,” “project-based learning,” “research-based education” and “research-based learning” stands out among other approaches in undergraduate and graduate education. As the name implies, project-based learning relies on a real research project either designed primarily for educational purposes or has an element of education in it. As in other research projects, the project has aims, a team who agreed on a working schedule to reach these aims, and a budget. Members of the team are graduate and postgraduate students under the supervision of a senior academician. One of the distinguishing aspects of this type of education is the intensive use of information technology, particularly the use of web based, often custom designed applications for coordination and evaluation of the team members’ efforts. In Turkey, education and research as the two main university functions are often considered and treated separately. Although some applications of research based education are known to exist, studies on the advantages and disadvantages in terms of learning productivity of the education carried out in research environment are yet to appear. Assuming that this lack of interest in research based approach in education in Turkey is closely connected with the regulations and policies currently in force in the higher education, this article examines, using a comparative approach, the regulations and policies in the area of higher education in Turkey and that of developed countries mentioned above. The findings of this examination and the literature review reflecting more or less the present situation show that education and research are largely disconnected from each other in Turkey. Individual efforts are known to exist even though they are not reflected in current literature. Some observational data from a few of these efforts are evaluated here for the first time. As a result, it can be said that though the individual efforts have contributed to the existing knowledge of the application of research based approach in education, they failed to create the desired impact. The reasons for this are discussed in the article too: the habit of working individually rather than in teams; additional burden of the information technology that research based approach brings on the faculty; uncertainty inherent in the new approaches and a widespread implicit assumption among the faculty that research and education are two separate functions that do not need to be integrated.

Keywords: Project-based learning, project-based education, research-based learning, integration of research and education

Giriş

Üniversiteler insan yetiştirir ve yeni bilgi üretir. Kısaca eğitim ve araştırma olarak tanımlanan bu iki temel fonksiyonun aynı çatı altında toplanmasının çok basit bir nedeni vardır: Verilen eğitimin en yeni bilgiye dayanması gereği. Öğretim üyeleri (akademisyenler), araştırma sonucu elde ettikleri yeni bilgileri verdikleri eğitimde kullanır. Böylece, yeni nesillere güncel bilgi aktarımı gerçekleşmiş olur.

Bu, eğitim ve araştırma ilişkisinin en ilkel şeklidir. Modern üniversiter sistemlerde eğitim ve araştırma çok daha iç içe geçmeye başlamıştır. Bu sistemlerde öğrencilerin lisans seviyesinden başlayarak projeler yoluyla araştırmalara doğrudan katılması yönünde düzenleme ve uygulamalar yapılmaktadır. Hedef öğrencilerin yaparak öğrenmesi ve böylece kendi öğrenmeleri hakkında söz sahibi olmasıdır.

Daha da önemlisi, projelerde görev alan öğrenciler nasıl araştırma yapılacağını öğrenmek suretiyle aslında öğrenmeyi öğrenmektedirler. Bilgi birikiminde çok hızlı değişmelerin olduğu günümüzde var olan bilgi ve becerileri kazanmak tek başına yeterli değildir. Hatta çoğu durumda bu imkânsızdır. O yüzden öğrenmeyi bilen meslek sahipleri diğerlerinden daha başarılı olmaktadır.

Türkiye’de ise eğitim ve araştırma ilişkisi büyük ölçüde en ilkel şekliyle yer almaktadır. Başka bir ifadeyle, üniversitelerin söz konusu iki temel işlevi ayrılmış, kompartımanlaşmış durumdadır. Bunun başlıca nedeni modern üniversiter sistemlerde araştırma ve eğitimin sıkı entegrasyonuna yönelik olarak geliştirilen politika, mevzuat düzenlemeleri ve uygulamaların ülkemizde henüz yeterince tanınmamasıdır. İşte bu çalışma, bu ihtiyaca cevap vermek üzere hazırlanmıştır.

Bundan sonraki bölümde üniversitelerde araştırma ve eğitim entegrasyonu konusunda geliştirilmiş politika ve düzenlemeler ele alınmaktadır. Arkasından bu alandaki yapılmış ve literatüre yansıyan çalışmalara dayalı olarak uygulamadaki durum gözden geçirilmektedir. Her iki konuda da diğer ülkeler ve Türkiye’deki durum karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır. Daha sonra üç örnek proje üzerinden Türkiye’de uygulamaya dair birinci elden gözlemlere yer verilmektedir. Sonuç bölümünde ise Türkiye’de kısa ve orta vadede yapılabileceklerle ilişkin öneriler sıralanmaktadır.

Mevzuat ve Politikalar

Üniversitelerin gelecekte alacağı şeklin bütün sektörleri yakından ilgilendirdiği tartışmasıdır. Ancak, bütün sosyal sistemlerde olduğu gibi, üniversitelerin geleceğini de tam olarak kestirmek imkânsızdır. Bununla birlikte, hali hazırda ortaya çıkmış bazı ip uçlarından hareketle bazı kestirimler yapmak mümkündür. Nitekim, Amerikan Bilim Araştırma Vakfı (National Science Foundation (NSF)) tarafından on yıl önce yapılan bir öngörü çalışmasına göre, üniversitelerin yapılanması, etki alanı, müfredat, iş dünyası ile ilişkiler ve araştırma ve eğitim işlevleri arasındaki ilişki bakımından gelecekte tamamen farklı olacaktır:

Kampuslar içinde bölümlere dayalı mevcut yapılanma, küresel etki alanına sahip konu tabanlı yapılanmaya dönüşecektir. İş dünyası ile hali hazırdaki zayıf bağlantılar

yerini güçlü ortaklıklara bırakacaktır. Daha da önemlisi, mevcut yapı taşı derslerin yerini **araştırma ortamında gerçekleştirilen** bir eğitimin ağırlık kazandığı bütüncül müfredat olacaktır.

En son 1998’de değiştirilen Amerikan Yüksek Öğretim Kanununun bu vizyona uygun düzenlemeler içerdiği görülüyor. Nitekim Kanun’da yer alan,

1. **Araştırma tabanlı eğitim** (Research-based education)
2. **Yenilikçi eğitim yöntemleri** (Innovative education methods)
3. **Yenilikçi eğitim yazılımları** (Innovative education software)
4. Web tabanlı eğitim (Web based education)
5. Uzaktan eğitim (Distance education),
6. Araştırma öncelikleri (Research priority)

gibi kavramlar yukarıda sözü edilen vizyonla uyumlu düzenlemeleri temsil etmektedir. Özellikle, “araştırma tabanlı eğitim”, “yenilikçi eğitim yöntemleri” ve “yenilikçi eğitim yazılımları” gibi kavramların kullanıldığı bağlamlar incelendiğinde, bu kavramların araştırma ve eğitim arasındaki ilişkinin güçlendirilmesine ve bu amaçla teknolojinin kullanımına yönelik olduğu anlaşılmaktadır. Uzaktan eğitim hariç, bu kavramların hiçbiri 2547 sayılı Türk Yüksek Öğretim Kanunu’nda yer almamaktadır. Bu kanunda yer alan uzaktan eğitim kavramı ise uzaktan eğitimi bir yöntem olarak kurumsal bir çerçeveye oturtan değil, eğitim materyallerinin hazırlanması ile alakalı bir bağlamda, o da yalnızca bir defa geçmektedir.

Gelişmiş ülkelerde araştırmaya öncelik veren üniversitelerin araştırmayı düzenleyen çok kapsamlı yönergelere sahip oldukları görülmektedir. Bu yönergelerde araştırma projelerine öğrenci katılımı da ayrıntılı olarak düzenlenmektedir¹.

Türkiye’de üniversiteler, araştırma ile ilgili faaliyetlerini 2002 yılında yayımlanan “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma Projeleri Hakkında Yönetmelik”e göre yürütmektedirler. Üniversitelerin araştırmalarla ilgili bunun dışında düzenlemesi bulunmamaktadır.

Anılan yönetmeliğin işin esası ile ilgili 7. maddesi aynen şöyledir:

“Araştırma projeleri, yükseköğretim kurumunun uzman elemanı bulunan her dalı ile ilgili olarak, Beş Yıllık Kalkınma Plan hedeflerine, yükseköğretim Kurumu yönetim kurulunun belirlediği üniversite bilim politikasına veya ülke bilim politikasına uygun konulara öncelik verilerek değerlendirilir ve seçilir. Araştırma projelerinin evrensel ve ulusal bilime, ülkenin teknolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkı sağlaması esastır.

Araştırma projelerinin seçimi ve desteklenmesinde; temel bilimler içerikli; sonuçları uygulamaya dönük; kaynakları ve faaliyetleri bakımından çok

¹ Örnekler için bkz. (University of Pennsylvania, 2002, 139; Athabasca University, 2002; Middlesex University 2009).

katılımlı, çok merkezli, kurumlar arası, uluslar arası ve disiplinler arası nitelikteki projelere öncelik verilebilir. Lisans üstü tez araştırmaları da araştırma projeleri kapsamında desteklenebilir.”

Görüldüğü üzere burada “*lisans üstü tez araştırmaları da araştırma projeleri kapsamında desteklenebilir.*” ifadesi dışında eğitimi doğrudan ilgilendiren bir hüküm bulunmamaktadır. Lisansüstü eğitim tezdən ibaret olmadığı gibi, bireysel olarak yapılan bir tez araştırması ise nadiren gerçek bir araştırma niteliği gösterir, özellikle de problemlerin ve çözümlerinin tek kişinin üstesinden gelemeyeceği ölçüde karmaşıklaştığı günümüzde.

Üniversiteler dışında araştırmayı destekleyen kurumların mevzuatı karşılaştırıldığında da benzer bir manzara ortaya çıkmaktadır. Bu bakımdan karşılaştırılabilecek iki kurum ABD’den National Science Foundation (NSF) ve Türkiye’den Türkiye Bilimsel ve Teknoloji Araştırma Kurumu’dur (TÜBİTAK). Her iki kurum da yeni bilgi ve teknoloji üretilmesi amacıyla projelere fon sağlamakta, bilim insanı yetiştirilmesi amacıyla lisansüstü öğrencilere ve doktora sonrası araştırmacılara burs vermekte, çeşitli alanlarda işbirliği ağlarının oluşturulmasını teşvik etmektedir. TÜBİTAK’tan farklı olarak, NSF araştırma için fiziki altyapının güçlendirilmesine ve araştırma-eğitim entegrasyonuna da destek olmaktadır, bkz. Tablo 1.

Tablo 1: NSF ve TÜBİTAK Fonlama Stratejileri

Temel Fonlama Stratejileri	NSF	TÜBİTAK
Yeni bilgi ve teknoloji üretimi	✓	✓
Bilim insanı yetiştirilmesi	✓	✓
İşbirliği ağlarının teşvik edilmesi	✓	✓
Bilimin topluma yaygınlaştırılması		✓
Fiziki alt yapının güçlendirilmesi	✓	
<i>Araştırma-eğitim entegrasyonu</i>	✓	

2009 Ocak ayında yürürlüğe giren “NSF Proje Önerisi Hazırlama ve Destekleme Kılavuzunda” NSF desteği için önerilecek projelerde araştırma ve eğitimin nasıl entegre edeceğinin detaylı olarak açıklanması istenmektedir (NSF, 2009, II-7).

TÜBİTAK proje destekleme esas ve yönergelerinde benzer bir madde yer almamaktadır. Geçekten de, NSF ve TÜBİTAK web sitelerinde sırasıyla “education” ve “eğitim” kelimeleri kullanılarak arama yapıldığında NSF web sitesinde çıkan 163.000 sonuca karşılık, TÜBİTAK web sitesinde sadece 6 sonuç çıkmaktadır ki bunların hiç biri proje destekleri ile ilgili değildir.² Bu sonuç, Türkiye’de eğitim ve araştırmanın çok keskin biçimde birbirinden ayrıştığının somut bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

² Bu arama işlemi her iki sitede de (www.nsf.gov; www.tubitak.gov.tr) 16.03.2009 tarihinde yapılmıştır.

Raporlar

Üniversiteler zaman içinde hem yapı hem de işlev olarak değişime uğramışlardır. Bunda da bu kurumlar hakkında bir bütün olarak veya belli parçalarının iyileştirilmesine yönelik hazırlanan strateji raporları etkili olmuştur. Bu makalede ADB, AB ve Türkiye'den üç rapor ele alınacaktır:

1. *Reinventing Undergraduate Education: A Blueprint for America's Research Universities* (Boyer Commission, 1998)
2. *Quality Procedures in the European Higher Education Area and Beyond – Second ENQA Survey, 2008* (Costes, N ve Helle, E., 2008)
3. *Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi* (YÖK, 2007).

Bunlardan birincisi, New York Devlet Üniversitesi rektörlüğü ve eğitime destek veren Carnegie Vakfı'nın başkanlığını yapmış olan Ernest L. Boyer tarafından oluşturulan bir komisyon tarafından hazırlanmıştır. Amerikan yüksek öğretiminin şekillenmesinde çok etkili olmuş bir rapordur. Ayrıca, araştırma ve eğitimin entegrasyonu konusunda bundan sonraki bölümde ele alınacak olan bir dizi araştırmaya yol açmıştır. Rapor, lisans öğretiminde bilginin tek taraflı aktarıldığı mevcut sistemin radikal olarak değiştirilmesi gerektiğini söyledikten sonra, bunu gerçekleştirmek için on maddelik tavsiyede bulunuyor:

1. **Araştırma Tabanlı Öğrenmeyi Standart Yap**
2. Sorgulamaya Dayalı Birinci Sınıf İnşa Et
3. Birinci Sınıf İnşasına Devam Et
4. Disiplinler Arası Eğitim Önündeki Engelleri Kaldır
5. Derslerde İletişim Becerilerini Geliştir
6. Bilgi Teknolojilerini Yaratıcı Olarak Kullan
7. Tecrübeyi en Yüксеğe Çıkaracak bir Çalışma Yaptır
8. Lisans Üstü Öğrencileri Çıracak Okutmanlar Olarak Eğit
9. Öğretim Üyesi Yükseltme Ödüllendirme Sistemini Değiştir
10. Aile/Birlik Duygusu Geliştir

Bunlar, aslında, raporun giriş ve sonuç bölümleri dışında kalan bölüm başlıklarıdır. Görüldüğü üzere, ilk başlık, araştırma tabanlı öğrenme ile ilgilidir. Burada, lisans öğrencilerinin dinlemesi, not alması, ezberlemesi ve sınava girmesi şeklinde bilginin tek taraflı aktarıldığı eğitim geleneğinin, lisans ve lisansüstü öğrencilerin ve akademisyenlerin hep birlikte katılacakları projeler yoluyla, karşılıklı olarak birbirlerinden öğrenecekleri bir keşif kültürüne dönüştürülmesi tavsiye ediliyor.

AB'de de ABD'dekine benzer iyileştirme çalışmaları yapılmış ve yapılmaktadır. Avrupa Araştırma Alanı (ERA) ile Avrupa Yüksek Öğretim Alanı'nın (EHEA) birbiri-

ne yaklaştırılması önemli bir hedef olarak belirlenmiştir.³ Bilindiği üzere, ERA⁴ Avrupa Komisyonu'nun AB ülkelerinde Araştırma ve Geliştirme faaliyetlerini düzenlenmesi, koordine ve teşvik edilmesini öngören bir girişimidir. Benzer şekilde, EHEA da Avrupa Üniversiteleri Birliği (EUA)⁵ üyesi yükseköğretim kurumlarının birbirleri ile ilişkilendirilmesini ve kalitesinin yükseltilmesini öngörmektedir. EUA'nın 46 ülkeden üyesi bulunmaktadır.

EHEA'da kalitenin yükseltilmesi çerçevesinde kalite ölçüm çalışmaları yapılmaktadır. İşte, yukarıda ikinci sırada verilen rapor böyle bir çalışmayı içermektedir. Anket yoluyla yapılan bu çalışmada, söz konusu 46 ülkenin her birinde mevcut dış değerlendirme (akreditasyon) kurumlarının kendi ülkelerindeki yükseköğretim kurumlarının durumlarıyla ilgili program ve kurumsal olmak üzere iki seviyede değerlendirilmesine yönelik sorulara verdiği cevaplar analiz edilmiştir.

Ankette yer alan ve yüksek öğretim kurumlarının yapılanma, hedef, süreç ve çıktıları bakımından değerlendirilmesine yönelik olarak hazırlanmış 27 sorudan biri, **öğretim ve araştırma arasındaki ilişkinin önem derecesidir**. Bu soruya hem öğretim programı hem de kurumsal seviye için verilen cevaplar Tablo 2'de gösterilmiştir:

Tablo 2: EHEA'da Öğretim ve Araştırma Arasındaki İlişkinin Önem Derecesi

Seviye	Değerlendirilmedi	Önemli Değil	Çok Az Önemli	Az Önemli	Önemli	Çok önemli	Cevap Sayısı	Etki Ortalaması
Program	4	0	1	6	11	18	40	3.9*
Kurum	4	0	3	6	14	11	37	3.6**

Tabloda görüldüğü üzere, bu soruya hem program seviyesinde hem de kurumsal seviyede önemsizdir diyen çıkmamıştır. Buna karşılık önemli ve çok önemli diyenler büyük çoğunluğu oluşturmaktadır. Ancak, tabii, burada önemli olan eğitim ve araştırma arasındaki ilişkiden ne kastedildiğidir. Raporla buna ilişkin bir ayrıntı bulunmamaktadır.

³ Bu karar, EHEA üyesi ülkelerin yüksek öğretimle ilgili bakanlarının 18 Mayıs 2007 tarihinde Londra'da yaptığı toplantıda alınmıştır. Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world. 19.03.2009 tarihinde <http://www.cicic.ca/docs/bologna/2007LondonCommunique.en.pdf> adresinden erişilmiştir.

⁴ Avrupa Araştırma Alanı (European Research Area (ERA)) hakkında ayrıntılı bilgi için şu web sitesine bakılabilir: http://ec.europa.eu/research/era/index_en.html.

⁵ Avrupa Üniversiteler Birliği (The European University Association (EUA)) hakkında ayrıntılı bilgi Birliğin kendi web sitesinden alınabilir: <http://www.eua.be/about-eua/>.

* Diğer sorular karşısındaki önemi. Sınır değerler 2.5-4.3

** Diğer sorular karşısındaki önemi. Sınır değerler 2.9-4.6

Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi raporuna gelince... Satır araları okunduğunda eğitim ve araştırma ilişkisinin önemine işaret eden bilgiler bulunduğunu söylemek mümkündür. Mesela, Raporun “Türkiye için Yükseköğretim Vizyonu” başlıklı bölümünde şu satırlar yer almaktadır:

“İkincisi ise öğrencinin kendi başına öğrenme becerisinin geliştirilmesidir. Bilgi toplumunda başarılı bir birey olabilmek için salt belli bir düzeyde mesleki ve teknik bilgiye sahip olmak artık yeterli olmamaktadır. Bu bireyden bilgiye ulaşma, bilgiyi çözümüleme ve sürekli olarak işine uygun olarak bilgisini yenileyebilme ve geliştirebilme kapasitesine sahip olması beklenmektedir. Böyle bir öğrenci davranışsal bir eğitim anlayışıyla değil, ancak yapılanmacı bir anlayışla eğitilebilir.”

Bu satırlardaki vurgular ki raporun kendisinde vardır, üniversitelerde araştırma tabanlı bir eğitimin tavsiye edildiği şeklinde yorumlanabilir. Ancak, raporda özellikle bilginin çok hızlı değiştiği bilgi çağı için geliştirilmiş bulunan bağlantıcı (connectivist) kuramdan hiç söz edilmemektedir.

Uygulama: Araştırmalar

Uluslar arası yayınların indekslendiği en büyük veritabanı konumundaki ISI Web of Science veritabanında, eğitim ve araştırmanın yakın ilişkisine işaret eden “project-based learning” (proje tabanlı öğrenme), “Project-based education” (proje tabanlı eğitim) “research-based learning” (araştırma tabanlı öğrenme) ve “integration of research and education” (araştırma ve eğitim entegrasyonu) anahtar kelimelerinin makale başlıklarında geçiyor olması ölçütü kullanılarak sorgulandığında sırasıyla şu sonuçlar çıkmaktadır: 188, 5, 10 ve 6⁶. Çoğu son beş yılda yapılmış olan bu yayınların bütün seviyeleri (ilköğretim, ortaöğretim, lisans, lisansüstü) kapsadığı ve hemen her alanla ilgili olduğu görülmektedir.

Söz konusu bu araştırmalar üç grupta toplanabilir: 1- Literatür değerlendirmelerine dayalı kuramsal çalışmalar; 2- Örnek çalışmalar (eğitim amaçlı olarak özel tasarlanmış araştırma projeleri); 3- Farklı disiplinlerde uygulama tecrübeleri, yani, içinde eğitim unsuru olan araştırma projeleri. Proje tabanlı eğitimle ilgili aşağıda yer alan bilgiler, TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) üzerinden tam metinlerine erişilebilen değişik disiplinlere ait şu çalışmalardan yararlanılarak elde edilmiştir: (Otake, Fukano, Sako, Sugi, Kotani, Hayashi ve diğerleri, 2009; Milentijevic ve Vojinovic, 2008; Hathaway ve Gregerman, 2002; Desai, Gatson, Stiles, Stewart, Laine, Quick, 2008; Dams, Smedt, Vanassche, Gielen, Sansen, Man, 2003).

Proje tabanlı eğitimin temelinde, özel olarak eğitim amaçlı tasarlanmış veya içinde eğitim unsuru bulunan gerçek bir araştırma projesi bulunmaktadır. Diğer araştırma projelerinde olduğu gibi, bir proje uygulama planı vardır. Bu planda proje hedefleri ve bu

⁶ Bu sorgulama 23.03.2009 tarihinde <http://apps.isiknowledge.com/> adresinden yapılmıştır.

hedefleri gerçekleştirmek üzere bir çalışma takvimi üzerinde anlaşmış takım üyeleri ve bütçe açıkça belirtilmektedir. Proje yürütücüsü dışındaki takım üyeleri lisans ve lisansüstü öğrencilerdir. Bu noktada hatırlatmakta fayda vardır, ABD’de NSF, eğitim amaçlı projeleri de mali olarak desteklemektedir.

Eğitim amacıyla tasarlanan projelerde proje yöneticisi aynı zamanda bir danışmandır (mentor). Öğrencilerle bire bir ilgilenmekte ve projenin başlangıcında öğrencilere gerekli temel alan bilgisini sağlamaktadır. Projenin niteliğine göre, ekip bir veya birden çok seviyeden öğrenciden oluşabilmektedir. Lisans ve lisansüstü öğrencilerin projede birlikte yer alması durumunda, lisansüstü öğrenciler öğretmen konumundadır. Bazı projelerde öğrenciler, projenin tasarım aşamasında da görev almaktadırlar.

Projenin niteliğine göre, öğrenciler proje tasarımı, veri toplama, analiz ve rapor yazımına doğrudan katılmaktadır. Yoğun bir etkileşim ortamı vardır ve bu amaçla bilgi teknolojileri kullanılmaktadır. Ekip üyeleri, rekabet değil, işbirliği ve dayanışma anlayışıyla çalışmaktadır. Bazı projelerde verimli bir işbirliği için özel yazılım araçları geliştirilmiştir.

Sonuç olarak, proje tabanlı eğitimin birçok avantajı olduğu tespit edilmiştir: En başta, klasik yöntemlere kıyasla daha kalıcı bir öğrenme gerçekleşmektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünme, analiz ve sentez yetenekleri ve *kendi başına öğrenme becerileri gelişmektedir*. Bir başka önemli bulgu ise proje ortamında eğitim görmüş lisans öğrencilerinin lisansüstüne geçmekte daha istekli olmalarıdır.

Bu yöntemin dezavantajları da vardır. Her şeyden önce, başta proje hazırlamak olmak üzere, klasik eğitim yöntemlerine göre daha çok emek ve zaman gerektirmektedir. Proje uygulayıcıları çoğunlukla yeni teknolojileri öğrenmek durumunda kalmaktadır. Ayrıca, öğretim üyesinin öğrencilerle bire bir ilgilenmesi gerektiğinden kalabalık sınıflarda uygulanması imkânsızdır.

Türkiye’de ve Türkçe bu türden çalışmalar yapılmış mıdır diye merak edilirse bakılacak kaynak TÜBİTAK ULAKBİM’in kendi veritabanlarıdır⁷. Sosyal Bilimler, Tıp, Tarım, Veteriner ve Biyoloji Bilimleri, Mühendislik ve Temel Bilimler alanlarını kapsayan ve Türkiye’de çıkan belli başlı akademik dergilerin tamamını indeksleyen bu veri tabanları aynı anahtar kelimeler kullanılarak sorgulandığında hepsi ilköğretimle ilgili olmak üzere ve yine hepsi eğitim bilimciler tarafından yapılmış 9 adet yayın olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye’de Uygulamaya Dair Gözlemler

TÜBİTAK ULAKBİM veritabanlarından elde edilen sonuçlarda da görüldüğü üzere, Türkiye’de yüksek öğretim seviyesinde araştırma ve eğitim entegrasyonuna dair doğrudan bir yayın bulunmamaktadır. Ancak, bu, bu tür çalışmalar olmadığı anlamına gelmemektedir. Nitekim daha tasarım aşamasında araştırma ve eğitim entegrasyonunu

⁷ Bu sorgulama 23.03.2009 tarihinde <http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/> adresinden yapılmıştır.

hedefleyen ve bu makalenin yazarının çeşitli seviyelerde rol aldığı üç proje yapılmıştır. Bunlar hakkında özet bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 3: Türkiye’de Proje Tabanlı Eğitim Projelerine Örnekler

Proje Adı	Kurum	Yürütücü	Başlama-Bitiş
Türkiye’nin Sosyal ve Kültürel Tarihi Projesi (TÜSOKTAR)	Türk Tarih Kurumu	1. Prof. Dr. Y. Halaçoğlu 2. Prof. Dr. B. Yediyıldız 3. Prof. Dr. Ö. Ergenç	1998-2004
Türkiye’nin Yenileşmesi Sürecinde Yurtdışında Okuyan Öğrenciler (YOKÖ)	Hacettepe Üniversitesi	1. Prof. Dr. B. Yediyıldız 2. Doç. Dr. R. Acun	2001-2004
Türkiye Kaynakçası (kaynakca.info)	Hacettepe Üniversitesi	1. Doç. Dr. R. Acun	2008-...

Bu projelerin her üçü de disiplinler arası özelliğe sahip kapsamlı araştırma projeleridir. Bu bakımdan burada ele alınmalarını haklı kılacak temsil gücüne sahiptirler. Bu projelerin her birinde birden çok yüksek lisans ve doktora tezi yaptırılması öngörülmüştür.

Bu projelerden ilk ikisi için özel olarak kurulan bilgisayar laboratuvarlarında sırasıyla 7 ve 15 bilgisayarlık yerel ağlar oluşturulmuştur. Bu ağlar üzerine çalışan ve projelerde kullanılacak sosyal ve ekonomik tarih kaynaklarında bulunan veriler arasında mevcut kompleks ilişkileri temsil kabiliyetine sahip, özel olarak tasarlanmış veri tabanı uygulamaları geliştirilmiştir.

Uygulamalar, lisansüstü öğrencilerin kendi tezi ile ilgili verileri söz konusu bu veritabanlarına girmeleri ve analiz etmeleri şeklinde planlanmıştır. Uygulamaları kullanan öğrenciler, bağımsız çalışabildikleri gibi, gerektiği noktalarda diğer öğrencilerle işbirliği yapabiliyorlardı.⁸

Böylece, hem tez için gerekli analizler veritabanı sorgulama dili kullanılarak gerçekleştirilebilecek, hem de bu şekilde yapılacak tezler yan ürün olarak sosyo-ekonomik tarih verilerinden oluşan büyük veri tabanları ortaya çıkaracaktı. Dahası, bu veritabanlarına dayalı olarak yapılacak her yeni tez, kendinden önceki tezler kapsamında girilmiş verileri de kullanabileceği için, giderek daha zengin bir analiz imkânı ortaya çıkacaktı.

Bu hedefler kısmen gerçekleşmiştir. İlk iki proje kapsamında geliştirilen veri tabanlarına dayalı olarak, projelerin mali destekli ya da desteksiz devam ettiği 1998 yılından 2005 yılına kadar geçen 7 yıllık sürede, 4 doktora ve 3 yüksek lisans tezi yapılmıştır.⁹

⁸ Her üç proje için veri tabanı uygulamaları bu makalenin yazarı tarafından tasarlanmıştır. Ayrıntıları için bkz: Acun (2000, 2006, 2009a).

⁹ Bu tezler şunlardır: Şenel, Ş. (2002). XIX. Yüzyıl Ortalarında Ankara Eyalet Merkezinin Sosyal ve İktisadi Durumu (H.1260-1261/M.1844-1845 Tarihli Temettüat Defterlerine Göre). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; Güzel, H. (2002). Ankara’nın Bütün Tarihi Çerçevesinde Ankara Vakıfları: Tespit

Ancak bu sayılar öngörülenin ve potansiyel olarak yapılabilecek olanın çok altındadır. Nedenleri aşağıda ayrıntılı olarak tartışılmıştır.

Üçüncü projeye gelince... Projenin çıkış noktası, “BİB” adlı bibliyografik veritabanıdır. Bu veritabanı, öğrencilere temel veritabanı kavramlarını öğretmek amacıyla, yine bu makale yazarının kendisi tarafından geliştirilmiştir. Dersi alan öğrenciler, bu veri tabanını kullanarak, bibliyografik veri girmek, girilen verileri sorgulamak ve veri tabanı yapısını incelemek suretiyle, kavramsal düzeyde öğrendiklerinin uygulamasını yapmak imkânına sahip oluyorlardı. 2002 yılında bir yüksek lisans tezi de bu veri tabanına dayalı olarak yapılmıştır.¹⁰

BİB veritabanı, 2008 yılında Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Biriminin desteklediği bir alt yapı projesi sayesinde “Türkiye Kaynakçası” (kaynakca.info) adıyla web tabanlı hale getirilmiştir. Böylece, BİB veri tabanı, burada anlatılan diğer veritabanlarından farklı olarak, sadece belli bir mekanda olan öğrencilerin değil, potansiyel olarak dünyanın her tarafından, geniş kesimlerin kullanımına açılmış olmaktadır. Aslında sistem, Wikipedia örneğinde olduğu gibi, bir işbirliği ağı oluşturulması sağlayacak şekilde programlanmıştır. Öğrencilerin bu ağa dahil olmaları teşvik edilerek, katılım kültürü içinde yetişmeleri hedeflenmiştir. Site kullanım istatistiklerinden elde edilen ilk sonuçlar umut verici bulunmuş (Acun, 2009b) ve buradan hareketle geliştirilen kapsamlı araştırma projesinin 2009 yılında Hacettepe Üniversitesi tarafından desteklenmesi kararlaştırılmıştır. Bu proje çerçevesinde ilk aşamada iki yüksek lisans ve bir doktora de tezi yaptırılması öngörülmektedir.

İlk iki proje, yani TUSOKTAR ve YOKÖ'nün neden öngörülen hedeflenenin gerisinde kaldığı konusuna gelince... Sistematik olmayan gözlemlere dayalı olarak birçok faktör arasında aşağıdakiler öncelikle sıralanabilir:

1. **Bireysel çalışma kültürü.** Türkiye’de özellikle sosyal bilimler alanında proje odaklı ekip çalışmaları yaygın değildir. Tam tersine, akademisyenler arasında bireysel çalışma alışkanlığı yaygındır. Bu ortamda yetişen öğrenciler, bu davranışı farkında olmadan benimsemektedirler. Gerçekten de, yüzeysel gözlemler, seviye arttıkça ekip çalışmasına yatkınlığın azaldığını göstermektedir. Bu noktada, TÜBİTAK proje desteklerinin sayıca artması ve sosyal bilimleri de kapsayacak

ve Değerlendirme. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; Eroğul, F. (2003). Ordu Yöresi Bütün Tarihi Çerçevesinde 1643 Tarihli Mufassal Avarız Defterinin Tahlili ve Ordu Yöresinin Nüfus ve İskân Yapısındaki Değişmeler. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; Üstün, K. (2003). Ordu Yöresi Osmanlı Dönemi Mezar Taşları: Perşembe Örneği, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi; Erdoğan, E. (2004). Tahrir Defterlerine Göre Ankara'nın Sosyo-ekonomik Yapısı. Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; Alkan, M. (2004). Adana'nın Bütün Tarihi Çerçevesinde Adana Vakıflarının Analizi-TUSOKTAR Veritabanına Dayalı Bir Çalışma. Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; Yıldırım, S. (2005). Eğitim Amacıyla Yurtdışına Gönderilen Öğrenciler (1940-1970): Prosopografik Bir Çalışma Örneği, Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü.

¹⁰ Küçük, S. (2002). Osmanlı üzerine tezler. Bibliyografya ve İstatistik. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2002.

şekilde yaygınlaşmasının bu davranışta değişmelere yol açabilme potansiyeline sahip olduğu belirtilmelidir.

2. **Bilgi teknolojilerinin getirdiği ilave yük.** Bilgi teknolojilerini kullanmaktaki amaç verimliliği artırmaktır. Ancak, bu teknolojilerin çoğu zaman dik bir öğrenme eğrisi vardır. Daha önce yeteri düzeyde bilgi teknolojisi eğitimi almamış öğrencilere, asıl işleri yanında, bu ilave bir yük gibi görünmektedir. Özellikle, klasik usulle çalışma yapan arkadaşlarının kendisinin önüne geçtiğini gözlemliyorsa, bu duygu daha da belirginleşmektedir. Bu noktada, yeterli ve etkili bir teknik destek sağlanması kısmı bir rahatlama getirebilirdi. Ancak ne yazık ki bu gerçekleşmemiş, sistemlerin geliştiricisi, bu makalenin yazarı, bütün bu projelerde tez yapan herkese aynı zamanda bire bir teknik destek vermek durumunda kalmıştır. Bu da yeterli olmamıştır.
3. **Yeni olanın yarattığı belirsizlik.** Önünde model olacak benzer çalışmalar olmaması durumu, bilgi teknolojileri becerisi eksikliği ile de birleşince öğrenci geleceği kestirememekte ve endişeye kapılıp strese girmektedir.
4. **Araştırma ve eğitim ayrılığı.** Bir proje kapsamında tez yapıyor olmak, eğitim ve araştırmanın ayrı faaliyetler olduğu düşüncesindeki kişilerden yoğun eleştiri almaktadır. Bunu kıdemli bir profesör bu makalenin yazarına proje kapsamında tez yapan bir yüksek lisans öğrencisini kastederek “oğlum, bu çocuk tezini mi yapacak, yoksa senin projeni mi?” diyerek çok “veciz” bir şekilde ifade etmiştir. Bu durum proje kapsamında tez yapan öğrencilere ilave stres kaynağı olmakta, potansiyel projeciler bu yüzden klasik yaklaşıma geri dönmektedirler.
5. **Dar bir bilim ve bilim yöntemi anlayışı.** Olgu ve olayları kompleks ilişkiler ağı şeklinde ele alıp incelemeye yarayacak bilgisayara dayalı yöntemlerin bilinmemesi ve/veya kullanılmaması.

Yukarıda sıralanan faktörlerin örnek çalışmalar yoluyla ayrıntılı olarak incelenip görelî ağırlıklarının tespiti, gelecekte bu türden araştırma odaklı eğitim projelerinin tasarımında yol gösterici olacaktır.

Sonuç ve Öneriler

Gerek yürürlükteki mevzuatın diğer ülkelerle karşılaştırmalı olarak incelenmesi yoluyla elde edilen veriler, gerekse fiili durumu yansıtan literatürden elde edile[meye]n veriler, ülkemizde eğitim ve araştırmanın kesin çizgilerle birbirinden ayrıldığını göstermektedir.

“Proje tabanlı eğitim,” “proje tabanlı öğrenme”, “araştırma tabanlı eğitim” ve “araştırma tabanlı öğrenme” gibi, eğitim ve araştırma entegrasyonunu ifade eden kavramlar, Türkiye’de yürürlükteki yüksek öğretim mevzuatında ve bu alanla ilgili şimdiki kadar hazırlanan strateji ve politika belgelerinde yer almamaktadır. Dahası, literatür taramaları Türkiye’de yüksek öğretim seviyesinde araştırma ve eğitim entegrasyonuna dair doğrudan bilimsel bir yaygın da bulunmadığını göstermektedir.

Bununla birlikte, uygulamada dikkate değer bireysel çabalar olduğu bilinmektedir. Ancak, bunlar, [özellikle sosyal bilim mensubu] akademisyenler arasında yaygın bireysel çalışma kültürü, proje tabanlı eğitim yaklaşımın getirdiği ilave bilgi teknolojileri yükü, yeni olanın yarattığı belirsizlik, model çalışma eksikliği, araştırma ve eğitim ayrılığı anlayışının hakim olması gibi faktörler yüzünden kurumsallaşmış gereken etkiyi bırakmamıştır.

Bu durum hem araştırmaların sayısı ve kalitesi hem de yetişen insan gücünün niteliği bakımından inanılmaz bir potansiyel hebası olarak değerlendirilebilir. Çözüm önerileri aşağıda kısa ve uzun vadeli olarak verilmiştir.

Kısa vadeli olarak, öğretim üyeleri yayından çok içinde eğitim unsuru bulunan proje yapmaya teşvik edilmelidir. Lisansüstü öğrencilerinin danışmanlıkları, şimdi olduğu gibi kimin ne kadar ek ders alacağına göre değil, ilgili öğretim üyesinin yukarıda sözü edilen nitelikte projesi olup olmadığına göre belirlenmelidir. Hata daha ileri giderek, kapsamlı araştırma projesi olan öğretim üyeleri, proje çerçevesinde yüksek lisans/doktora yapamaya istekli öğrencileri özel ilanlarla kendisi arayıp bulabilmelidir.

Ayrıca, Türkiye’de araştırmalara destek sağlayan kurumların başında gelen TÜBİTAK’ın proje değerlendirme ölçütleri arasına, tıpkı NSF’de olduğu gibi, “projede eğitim unsuru bulunmak” konulmalı ve içinde eğitim unsuru bulunan araştırma projeleri öncelikle desteklenmelidir.

Uzun vadeli çözüm, kapsamlı bir üniversite reformudur. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ve buna bağlı olarak çıkartılacak ikincil mevzuat araştırma odaklı eğitim yaklaşımı göz önüne alınarak yeniden düzenlenmelidir. Tabii, buna paralel olarak, bu mevzuatın uygulanmasını gerçekleştirecek öğretim kadro ve altyapı iyileştirmeleri de ihmal edilmemelidir.

Kaynakça

- Acun, R. (2000). A multi-dimensional database for social and cultural history of Turkey. *History and Computing*, 12 (2) 187-201.
- Acun, R. (2006). Towards a prosopography of the Ottoman Empire: Generalising from a project on the students reading for higher degrees abroad. *IXth International Congress of Economic History of Turkey, 20-23 August 2002*, Dubrovnik, Croatia, Ankara: Türk Tarih Kurumu, 385-391.
- Acun, R. (2009a). An application of learning objects model to social sciences and the humanities: kaynakca.info. *9th International Educational Technology Conference*. Ankara: Hacettepe University, 6-9 May, 2009, 78-85. 9.11.2009 tarihinde http://www.kaynakca.info/eser_dosya/2151911_kaynakcaietc2009.pdf adresinden erişildi.
- Acun, R. (2009b). Online sosyal ağlar yoluyla katılım kültürü oluşturma: kaynakca.info Örneği. *1. Uluslararası Avrupa Birliği, Demokrasi, Vatandaşlık ve Vatandaşlık Eğitimi Sempozyumu Bildiriler*, Uşak, 365-370. 9.10.2009 tarihinde http://www.kaynakca.info/eser_dosya/4_katilimkulturu.pdf adresinden erişildi.

- Athabasca University (2002). Student participation in research projects policy. 9.11.2009 tarihinde <http://www.athabascau.ca/policy/research/studentparticipation.htm> adresinden erişildi.
- The Boyer Commission (1998). *Reinventing undergraduate education: A blueprint for America's Research Universities*. 11. 03.2009 tarihinde <http://naples.cc.sunysb.edu/Pres/boyer.nsf/> adresinden erişildi.
- Costes, N. ve Helle, E. (2008) (Ed.). *Quality procedures in the european higher education area and beyond – Second ENQA Survey*. Helsinki: ENQA. 9.11.2009 tarihinde <http://www.enqa.eu/files/ENQA%20Occasional%20papers%2014.pdf> adresinden erişildi.
- Daems, W. Smedt, B. D., Vanassche, P., Gielen, G., Sansen, W. ve Man, H. D. (2003). PeopleMover: An example of interdisciplinary project-based education in electrical engineering. *IEEE Transactions On Education*, 46 (1), 157-167.
- Desai, K.V., Gatson, S. N., Stiles, T. W., Stewart, R. H., Laine, G. A. ve Quick, C. M. (2008). Integrating research and education at research-extensive universities with research-intensive communities. *Advances in Physiology Education*, 32 /2, 136-141.
- Hathaway, R.S., Nagda, B.A. ve Gregerman S. R. (2002). The relationship of undergraduate research participation to graduate and professional education pursuit: An empirical study. *Journal of College Student Development*, 43 (5), 614-631.
- Middlesex University (2009). Academic policy statement APS4. Research. 9.11.2009 tarihinde http://www.mdx.ac.uk/aboutus/fpr/docs/Academic-Policy_stat1.pdf adresinden erişildi.
- Milentijevic, I., Ciric, V. ve Vojinovic, O. (2008). Version control in project-based learning. *Computers & Education*, 50, 1331–1338.
- The National Science Foundation [NSF] (2009). *NSF Proposal and award policies and procedures guide October 2008, Effective January 5, 2009*. 9.11.2009 tarihinde http://www.nsf.gov/pubs/policydocs/pappguide/nsf09_1/nsf091.pdf adresinden erişildi.
- Otake, M., Fukano, R., Sako, S., Sugi, M., Kotani, K., Hayashi, J., ve diğer (2009). Autonomous collaborative environment for project-based learning. *Robotics and Autonomous Systems*, 57, 134-138.
- University of Pennsylvania (2002). *Handbook for faculty and academic administrators. A selection of policies and procedures of the University of Pennsylvania*. 9.11.2009 tarihinde http://www.upenn.edu/assocprovost/handbook/UPenn%20Faculty%20Handbook_Oct2006.pdf adresinden erişildi.
- Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK] (2007). *Türkiye'nin Yüksek Öğretim Stratejisi*. 9.8.2009 tarihinde http://www.yok.gov.tr/component?option,com_docman/task,doc_download/gid,78/Itemid,215/lang,tr/ adresinden erişildi.