

# Yükseköğretimde Çağdaş Yaklaşımlar, Yapısal Değişiklikler: Diş Hekimliği Eğitimi Örneği

Contemporary approaches, structural changes in higher education: an example of dental education

Yegane Güven

Istanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, İstanbul

## İletişim / Correspondence:

Prof. Dr. Yegane Güven  
Association of Basic Science  
Teachers in Dentistry, İngiltere  
Yönetim Kurulu Üyesi  
İstanbul Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi  
34093 / Çapa / İstanbul  
Tel: 0212 414 20 20/30220  
Fax: 0212 531 22 30  
e-posta: guven@istanbul.edu.tr

## Özet

Çağdaş ülkelerde yükseköğretim, mezunların, toplumun gereksinimlerini karşılayabilmesi için mümkün olduğu kadar çok desteklenmekte ve geliştirilmektedir. Öğretme ve öğrenmenin amaçları bu gereksinimlere göre belirlenir. Son 10 yıldan daha uzun bir zamandan beri artan sayıda yükseköğretimde görevli öğretim üyesi ve araştırmacılar öğretme ve öğrenmenin kalitesinin nasıl düzeltileceği konusuna yoğunlaşmışlardır. Bu çalışmalar birçok öğretme ve öğrenme teorileri, stratejileri ve yaklaşımlarının oluşması ile sonuçlanmıştır. Bu makalede dünyada ve Türkiye’de özellikle son 10 yıldaki yükseköğretimdeki çağdaş yaklaşımlar ve gelişmeler gözden geçirilmiştir. Dünyada diş hekimliği eğitiminin nasıl değiştiği ve bunun ülkemizdeki diş hekimliği fakültelerine nasıl yansıdığı da özetlenmiştir. Sonuç olarak, yükseköğretimde eğitim yöntemleri süratle değişmektedir. Öğretim üyesi merkezli eğitim modellerinin yerini öğrenci merkezli eğitim almıştır. Türk üniversiteleri de bu yeniliklere adapte olmalıdır.

**Anahtar sözcükler:** Çağdaş yaklaşımlar, diş hekimliği eğitimi, yükseköğretim.

## Abstract

In the contemporary countries, higher education is supported and developed as much as possible to produce graduates meeting the requirements of society. The aims of teaching and learning are determined by these requirements. In the last few decades increasing numbers of higher education teachers and researchers in the world, have been concentrating on how to improve the quality of teaching and learning. These studies have resulted in the formulation of a number of teaching and learning theories, strategies and approaches. These contemporary approaches in higher education and the developments especially in the last decade in the world and in Turkey were reviewed in this article. It was also aimed to summarize how the dental education changed in the world and how it was reflected to the dental faculties in our country. In conclusion, we can say the educational methodologies in higher education are rapidly changing, teacher-centered educational methods have been superceded by student-centered education. Turkish universities should also be adapted to these innovations.

**Key words:** Contemporary approach, dental education, higher education.

Yükseköğretim Dergisi 2011;1(1):8-16. © 2011 Deomed

Geliş tarihi / Received: Ocak / January 2, 2011; Kabul tarihi / Accepted: Şubat / February 28, 2011;

Online yayın tarihi / Published online: Nisan / April 5, 2011

**B**ir ülkenin dünyada başarılı ülkeler arasında yer alabilmesi, ancak, özgüveni yüksek, bağımsız sorgulama yeteneği gelişmiş, ne olursa olsun ama bilinçli olarak seçtiği mesleğini seven ve dolayısı ile başarılı olan, akıl ve beden sağlığı yerinde, mutlu, huzurlu nesiller yetiştirilmesi sayesinde mümkün olabilir. Bunda birçok faktör rol oynamakla birlikte eğitimin çok önemli bir rolü vardır. Bunun farkında olan gelişmiş ülkeler daha iyiye ulaşabilmek için eğitim sistemlerini sürekli olarak gözden geçirmekte ve güncellemektedir.

Bu amaçla Avrupa, Amerika ve Avustralya’da yükseköğretimde görevli çok sayıda öğretim üyesi ve araştırmacı, “eğitimde öğretim ve öğrenme kalitesinin nasıl artırılabilir” ko-

nusunda uzun yıllardan beri çalışmaktadır (General Dental Council, 2002; American Dental Association, 2007; Australian Government Review of Australian Higher Education Discussion Paper, 2008). Bunu sağlayabilmek için bu ülkelerde özellikle yükseköğretim için büyük bütçeler ayrılmaktadır. Ülke yönetimlerinin bu yatırımları yapmasının amacı “ mezunların, toplumun gereksinimlerini karşılamak durumunda olmaları” biçiminde açıklanabilir. Toplum, öğrenciler ve yükseköğretim arasında önemli bir etkileşim vardır. Bir toplumdaki eğitimde öğretme ve öğrenmenin hedefleri, o toplumun gereksinimlerine göre belirlenir.

“Öğretme ve öğrenme” işleminde ana konu “öğrenciler” ve onların “nitelikleridir”. Öğrencilerin nitelikleri dikkate alı-



arak saptanan bir strateji ile hazırlanan program, öğrencilerin öğrenme yeteneklerini artırır ve o oranda toplumun gereksinimlerini karşılayacak yetenek ve becerilere sahip olan insan gücü yetiştirilmesini sağlar. Allen'e (1991) göre bir üniversite mezununun geliştirmesi gereken özellikleri şunlardır:

- Entellektüel kapasitesi ve hayal gücü
- Anlama ve karar verme yeteneği
- İletişim becerileri
- Birlikte çalışma (işbirliği) becerileri
- Problem çözme yeteneği
- Çalıştığı alana geniş bir perspektiften bakma yeteneği
- Sorgulayıcı , analitik ve yaratıcı bir yaklaşım

### Eğitimde Yapısal Değişiklikler

Gelişmiş ülkelerde öğrencilere bu özelliklerin kazandırılması için eğitimde reform niteliğinde bazı değişiklikler yapılmıştır.

#### Öğrenme–Öğretme Yöntemleri

*“Dinlersem unutturum, görürsem batırlarım, yaparsam anlarım”* (Çin atasözü).

Hangi düzeyde olursa olsun eğitimin amacı öğrenciye bilgi yüklemek değil “öğrenmeyi öğretmek” olmalıdır. Bu bağlamda üniversiteler basit bilgi ve becerileri kazandırmaktan daha çok, “yaşam boyu öğrenme” ile devam ettirilecek, tutum ve davranışa yansıyan yeteneklerin kazandırılacağı eğitim kurumları olmalıdır. Geleneksel ve modern eğitim yaklaşımları arasındaki fark budur. Bunun için öncelikli; öğretim üyesi merkezli eğitim, öğrenci merkezli eğitime dönüştürülmelidir.

Amerika’da National Board of Teaching Standards in Higher Education (2010), öğretmen merkezli eğitimi “öğrencilere sadece spesifik bilgi ve becerilerin verilmesi” olarak tanımlamış ve “öğrenci merkezli eğitim”de öğretim üyelerinin öğretme işlemine “öğrencinin aktif olarak katılmasını sağlamak” zorunda olduğunu bildirerek bunun standartlarını ortaya koymuştur. Bunu başarabilmek için öğretim üyelerinde olması gereken özellikler şunlardır:

- Öğrettikleri konudan kapsamlı olarak haberdar olmaları
- Konularına ilişkin bilginin oluşturulması
- Bu bilginin organizasyonu ve kullanılması
- Diğer disiplinlerle bağlantısının sağlanması
- Bu bilginin gerçek hayatta yer alması ve kullanılması

Bu öğretim üyelerinin aynı zamanda öğrencilerin eleştirel ve çözümleyici kapasitelerinin gelişmesine katkıda bulunan ve

özelleşmiş bilgilerin öğrencilere geçmesi için onlara ilham veren kişiler olması gerektiği bildirilmiştir.

Çağdaş eğitim modellerinde bu özelliklere sahip olan öğretim üyeleri öğrencinin derse aktif olarak katıldığı, aşağıda sayılan öğrenme yöntemlerini kullanarak eğitim vermektedir:

- Probleme dayalı öğrenme
- Vakaya dayalı eğitim
- Rol-model simülasyonu tekniği
- Yeni tekniklerin katkısıyla eğitim örneğinin bilgisayarda modelleme
- Kütüphane ve web bazlı eğitim
- Öğretim üyesiyle birebir çalışılan küçük grup eğitimi
- Öğrencilerin, eğitim sürecinde bağımsız olarak yaptıkları araştırmalar

Yapılan çalışmalarda bu bağımsız öğrenci araştırmalarının öğrencinin okul başarısını artırmasının yanı sıra onlara çözümleyici düşünme problem çözme yeteneklerinin kazandırdığı gösterilmiştir (Edmunds, 2005; Güven, 2011). Yukarıda sayılan yöntemlerle verilen eğitim “kanıta dayalı eğitim” olmalıdır. Bu yöntemlerin temeli probleme dayalı eğitim modeline dayanmaktadır. Genellikle 5-6 kişilik gruplar halinde uygulanan bu öğrenme modelinde konu, öğrencilere bir problem olarak sunulmakta, konu ile ilgili tüm kaynaklar öğrencilere verilerek hazırlamaları istenmektedir. Kütüphane ve internetin doğru kullanımını da öğrenen öğrenciler birkaç oturumda bir araya gelerek konuyu tartışmakta ve bir sonuca varmaktadırlar. Bu modelde öğretmen sadece bir yol gösterici olup o branşın öğretmeni olması da gerekmemektedir. Bu eğitim modelinin yararlı olabilmesi için öğrenci sayısının az olması gerekmektedir.

Rol-model simülasyonu tekniğinde öğrenciler psikodrama adı verilen “canlandırma” tekniğinden yararlanarak konunun bizzat içine girerek öğrenmektedirler. Bu teknikle verilecek derslere temel teşkil edecek ve “vakaya dayalı eğitim” modelinde kullanılacak problem vakaları içeren kitaplar yurt dışında daha fazla olup ülkemizde az da olsa örneği vardır (Atamer-Şimşek ve Güven, 2009).

#### Sınavlar ve Değerlendirmeler

Sınavlar öğrencilerin salt “bilgi düzeylerini” ölçmekle kalmayıp bilgiyi “beceri ve tutum”a dönüştürme yeteneklerinin de bir ölçütü olmalıdır. Teorik bilgiye ulaşmanın çok kolay olduğu günümüzde, aslolan bu bilginin gerçek hayatta kullanılmasıdır. Bunu ölçmek de sadece yılda birkaç kez yapılan sınavlarla mümkün değildir. Vize ve final sınavlarında olduğu gibi not verilerek düzeyin belirlendiği (summatif) değerlendirme yerine “formatif değerlendirme” olarak tanımlanan ve

öğrencinin yıl boyunca gösterdiği performansı ölçmeye dayanan yöntem kullanılmalı ve yaptığı ödevler, zaman kullanımı, takım çalışmasındaki davranışları, mini projeler üretimindeki katkısı, konuları takibi ve sonuçlandırması, problem çözme yeteneği ölçülmelidir (Kramer ve ark., 2009).

### Neler Kazanılacak?

Yukarıda anlatılan tekniklerle, dinleyici olmaktan çıkarak, derste bizzat katılımcı olan öğrencinin zamanla kendi kendine öğrenme, eleştirel düşünce ve problem çözme yeteneklerinin geliştiği görülecektir. Ayrıca, bağımsız sorgulama becerisi ve alınan bilginin gerçek hayatta kullanabilme yeteneklerinde de artış olacaktır. Böyle çağdaş eğitim modelleri ile eğitim gören ve vizyonları genişleyen öğrenciler ilerde mesleklerini uygulamada daha bilinçli davranacaklardır. Derse hazırlanma sürecinde grup arkadaşları ile sürekli olarak konuları tartışmaları onlara takım çalışmasını öğretecek ve iletişim becerileri gelişecektir. Bu tip çalışmalar sayesinde öğrenci-öğretim üyesi ilişkisi de artacaktır. Ayrıca fikirlerini bir topluluğa ifade edebilme ve bir konuyu savunma yetisi de kazanacak olan öğrencilerin özgüvenleri de gelişecektir.

### Çağdaş Ülkelerde Yükseköğretim ile İlgili Gelişmeler

Yükseköğretimde “eğitim birliğini sağlamak ve eğitimde standartların yükseltilmesi” amacıyla 19 Haziran 1999 tarihinde Türkiye’nin de dâhil olduğu 29 ülke tarafından onaylanıp yayınlanan Bologna Bildirisi, “Avrupa Yükseköğrenim Alanı’nın Oluşum Süreci”nin 2010 yılına kadar tamamlanmasını öngörmüştür. Bu süreçte 2010 yılı itibarıyla Avrupa’nın, eğitim açısından “dünyanın lideri” olması hedeflenmiştir. Bu bildiri 6 eylemi içermektedir:

- Akademik derecelendirmenin diploma eki de dahil, kolay anlaşılabilir ve kıyaslanabilir olması
- İki kademeli bir sistemin uygulanması (lisans + master: 3+2=5)
- Socrates-Erasmus için başarı ile kullanılan ECTS gibi bir kredi transfer sisteminin oluşturulması
- Öğrenci, öğretim üyesi ve araştırmacı hareketliliği
- Kalite güvencesi konusunda işbirliği
- Yükseköğretimde Avrupa boyutuna ulaşılması

Sadece Avrupa’da değil tüm dünyada kabul gören Bologna sürecinin temel amacı; ülkelerin ulusal yapı ve kültürleriyle uyumlu olmak üzere belirli standartlara yükseltilmiş bir üniversite eğitimini ve ortak bir yükseköğrenim alanını oluşturmaktır. Aynı zamanda farklı ulusal sistemlerin; lisans, mas-

ter ve doktora olmak üzere üç aşamalı ortak çerçevesini oluşturmayı hedeflemektedir. Ortak bir kalite kültürü oluşturularak akreditasyonu sağlamak nihai hedeftir. Bunda eşdeğerlik, tanınma, öğrenim esnasında ve sonrasında hareketliliğin olduğu kadar, ülke içinde ve Avrupa’da “istihdam edilebilirliğin” önemli bir rolü vardır. Bologna süreci’nde gerçekleştirilenler, Lizbon Konsülü’nün (2000) “dünyada en rekabetçi ve dinamik bilgi tabanlı ekonomisi, daha çok ve daha iyi istihdam ile sürdürülebilir ekonomik büyüme ve daha büyük sosyal uyum yeteneğine sahip olma” hedeflerine uygun düşmektedir. Bu sürecin çalışmaları kapsamında 2001 yılında, Avrupa’daki üniversitelerin gelişimine katkı sağlamak amacı ile Avrupa Üniversiteler Birliği (AÜB; European University Association, EUA) kurulmuştur. Şu an 45 Avrupa ülkesinden 760 üniversitenin üyesi olduğu ve Avrupa’da üniversitelerin bir araya geldiği en büyük kuruluş olan bu birliğe ülkemizden İstanbul Üniversitesi de dâhil 50 üniversite üye olarak bulunmaktadır. Bologna süreci kapsamında üniversitelerde meydana gelen gelişmeleri tespit etmek için AÜB tarafından 2005 yılında 29 ülkeden 62 yükseköğretim enstitüsü ziyaret edilerek “Trends IV” adı verilen kapsamlı bir rapor hazırlanmıştır (Reichert ve Tauch, 2005).

Geçen on yıllık sürede bu konuda düzenlenen toplantılardan; Prag toplantısında (2002), eğitimde öğrencinin aktif katılımının gerekliliği ve “yaşam boyu öğrenme” üzerinde durulmuştur. Ayrıca Avrupa Yükseköğrenim Alanının (The European Higher Education Area, EHEA) çekiciliğinin ve rekabet gücünün artırılması konusunda çalışmalar yapılmasına karar verilmiştir.

Üye sayısının 40’a çıkarıldığı Berlin Toplantısında (2003) “kalite güvencesi” konusu öne çıkmış ve “Avrupa Yükseköğrenim Alanı” ile “Araştırma Alanı” arasındaki bağlantının artırılması kararlaştırılmıştır. Bergen’de (2005) Kalite Güvencesi için “European Network for Quality Assurance in Higher Education, ENQA” (2009) standartlarının uygulanması ve bu sürecin katılımcılarının önemi vurgulanmıştır. AÜB’nin yayınladığı Glasgow Bildirisinde (2005) “güçlü bir Avrupa’nın güçlü üniversitelere ihtiyacı olduğu” bildirilmiştir.

Üye sayısının 46’ya çıkarıldığı Londra Toplantısında (2007) o tarihe kadar yapılan ilerlemeler, hareketlilik, derece yapısı, öğrenci merkezli eğitim, tanıma, kalifikasyonların çerçevesi, yaşam boyu öğrenme, kalite güvencesi, sosyal boyut, istihdam gibi konular tartışılmıştır.

1. Bologna Policy Forumu ile birlikte düzenlenen Leuven Bakanlar Konferansında (2009), “Bologna beyond 2010 Report on the Development of the European Higher Education Area” başlıklı raporda bütün bu konularla ilgili olarak gelecek 10 yılda yapılacaklar bildirilmiş ve çok boyutlu uluslararası



şeffaflık vurgulanmıştır. Ayrıca bu toplantıda Bologna sürecinin yönetimi ile ilgili bir değişiklik de yapılmıştır. Daha önceki Avrupa Birliği (AB) başkanlığı yapan ülke bu süreci de yönetirken, 1 Temmuz 2010 tarihinden itibaren AB başkanlığını yürüten ülke ile birlikte AB üyesi olmayan bir ülkenin de (alfabetik sıra ile) bu süreci yönetmesi kararlaştırılmıştır.

2. Bologna Policy Forum'da (2010); küresel bilgi toplumunun kurulması ve yükseköğretimde sistemik ve kurumsal değişiklikler tartışılmıştır. 2010 yılından sonra yeni bir faza giren Bologna Süreci, Avrupa yükseköğrenim alanını oluşturan ülkelerde uygulama farklılıklarının azaltılmasına odaklanmıştır. Bologna İzleme Grubu 2009-2012 yılları arasındaki dönemde aşağıdaki konuları izleyecektir:

- Sosyal boyut
- Kalifikasyonların çerçevesi
- Uluslararası açıklık
- Hareketlilik
- Tanıma
- Bologna sürecinin uygulanmasına ilişkin rapor hazırlama
- Şeffaflık mekanizmaları

Bu amaçla EHEA Information and Promotion Network, Network for Experts in Student Support in Europe (NESSIE), Network for National Qualifications Frameworks Correspondents gibi iletişim ağları kurulmuştur. Bundan sonraki dönüm noktası 26-27 Nisan 2012'de Bükreş'te düzenlenen Bakanlar Konferansı olacaktır. Bu toplantıya bağlı olarak gerçekleştirilecek olan 3. Bologna Politics Forumu'nda Avrupa Yükseköğrenim Alanı'ndaki ilerlemeler global ölçekte tartışılacaktır. Eğitim ile ilgili reform niteliğinde değişikliklerin yapıldığı bu süreçte, her ülke, Avrupa Yükseköğrenim Alanı'na ilişkin nitelikleri gözeterek, eğitim alanında kendi "ulusal niteliklerinin çerçevesi"ni oluşturmaktadır. Bu çerçeve oluşturulurken öğrenim çıktıları, kredi sistemi ve kalite güvencesinin dikkate alınması gerekmektedir. Öğrenim çıktısı, mezun olan öğrencinin sahip olması gereken yeterliliklerdir. Öğrenim çıktısı, bir ders için öğretim üyesi tarafından belirlenen "dersin amaç ve hedefleri" ile her zaman aynı olmayabilir. Çünkü öğretenin amacından daha fazla öğrencinin "neyi ne kadar öğrendiği" ile ilgilidir. Belirlenen "öğrenim çıktıları" doğrultusunda, üniversitelerin tüm programları için "program çıktıları" tamamlamaları gerekmektedir. Ayrıca üniversitelerde "Bologna süreci çalışma grupları"nın kurulması belirlenen amaçlar doğrultusunda stratejik plan yapılması, öğretim programlarının gözden geçirilmesi, sürekli kalite iyileştirme mekanizmalarının kurulması gerekmektedir. Bu süreçte eğitimde meydana gelen en önemli yapısal değişiklik konu-

nun başında sözü edilen "öğretim üyesi merkezli" bir eğitim yerine "öğrenci merkezli eğitim"e geçilmesi olmuştur (Wang, 2004). Öğrencinin aktif olduğu ve derse bizzat katıldığı bu eğitim modelinde öğrencinin aldığı bilgileri tutum ve davranışına ne derece yansıttığı, yani kazandığı "yeterlilikler" ölçülmektedir. Öğretme ve öğrenmenin ulaşacağı en son hedef "mesleki yeterlilik" olup, bilginin kazanılması, beceri geliştirilmesi ve öğrenme çıktılarının davranışa dönüşmesi basamaklarından geçerek bu hedefe ulaşılabilir.

## Türkiye'de Yükseköğretim ile İlgili Son On Yılda Gelişmeler

Türkiye'de Bologna süreci ile eş zamanlı olarak çeşitli çalışmalar yapılmıştır. 2002 yılında DPT bünyesinde kurulan Ulusal ajansın yanı sıra 2003-2004 eğitim yılında birçok üniversitede Erasmus Programı pilot çalışma olarak başlatılmıştır. Yükseköğretim Kurulu "Bologna süreci" çalışmaları kapsamında (2006) yurt içi öğrenci/ öğretim üyesi hareketliliği başlatılmıştır. Ayrıca akademik derecelendirme, kredi sistemi, kalite güvencesi, yükseköğretimin Avrupa boyutunun hızlandırılması, yaşam boyu öğrenme, doktora çalışmalarının "Avrupa Araştırma Alanı" ve "Avrupa Yükseköğrenim Alanı" ile eşgüdümü (çerçeve programlarına katılma) gibi konularda bu sürece ilişkin çalışmalar tamamlanmıştır.

2005 yılında çıkarılan YÖK yönetmeliği ile Ulusal Öğrenci Temsilcileri Konseyi kurulmuştur. 2006 yılında "Eurostudent III Projesi"ne katılarak öğrencilerin sosyo-ekonomik profilinin çıkartılmasına başlanmıştır. Kalite ve Akreditasyon Kurulunun (YÖDEK, 2006) çalışmaları kapsamında üniversitelerin stratejik planları oluşturulmuştur. Bu doğrultuda İstanbul Üniversitesi'nde de Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Kurulu (ADEK) kurulmuştur (2006). 2006 yılında kurulan Bologna Rehberleri Ulusal Takımı bu sürecin ülkemizde tanıtımını gerçekleştirmiştir. Avrupa Yükseköğretim Alanı Yeterlilikler Çerçevesi referans alınarak, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi ve Temel Alan Yeterlilikleri oluşturulmuştur. Yükseköğretim Genel Kurulu 21.01.2010 tarihinde, daha önce kabul edilmiş olan "Türkiye Yükseköğretim Ulusal Yeterlilikler Çerçevesi'nin (TYUYÇ)", "Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) olarak değiştirilmesine ve TYYÇ kapsamında Temel Alan Yeterliliklerinin tanımlanması çalışmalarına esas teşkil etmek üzere TYYÇ Temel Alanları olarak Uluslararası Eğitim Öğretim Sınıflandırma Standardı'nın (ISCED-97) belirlediği temel alanların benimsenmesine karar vermiştir. Hazırlanacak olan TYYÇ Alan Yeterlilikleri esas alınarak yükseköğretim kurumlarının eğitim ve öğretim programlarında uy-



gulama süreci başlatılacaktır. Bu yeterlilikler ön lisans, lisans, master ve doktora düzeyinde belirlenmiştir. TYYÇ Lisans Düzeyi Yetkinlikleri; bilgi, beceri, bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme, eleştirel düşünme, iletişim, sosyal ve alana özgü yetkinliklerdir.

TYYÇ'nin program düzeyinde uygulanma düzeyi ve yeterliliği, Ulusal Kalite Güvencesi Sistemi kapsamında oluşturulacak kalite güvencesi yaklaşımları ile güvence altına alınacak ve TYYÇ'nin Avrupa Üst Yeterlilikler Çerçevesi ile uyumluluğu ve kıyaslanması çalışmaları başlatılacaktır.

11 adımdan oluşan TYYÇ'nin tamamlanma ve uygulama süreci pilot düzeyde 2012 yılının sonuna kadar ve tüm yükseköğretim programlarında uygulanması ise 2015 yılının sonuna kadar tamamlanacaktır. Bu bağlamda İstanbul Üniversitesi'nin ön lisans, lisans ve lisansüstü alanlarındaki tüm eğitim programlarına ilişkin eğitim amaçlarını, hedeflerini ve program öğrenme çıktılarını, eğitim programındaki derslerin amaç ve hedeflerini, ders plânlarını, derslerle ilgili program yeterliliklerinin ilişkilerini, öğrenim ve değerlendirme yöntemlerini kapsayan bir "Eğitimde Yapılanma ve Yenilenme Bilgi Sistemi (EYYBİS)" oluşturulmuştur (2010). Bu bilgi sisteminin amacı "Üniversitemizin Eğitim Sistemi'ni açık ve net hedefler doğrultusunda yapılandırarak daha ileri düzeye çıkarmak ve sürdürmektir."

## Çağdaş Ülkelerde Diş Hekimliği Eğitimi ile İlgili Gelişmeler

Yükseköğretimde kalitenin artırılması ile ilgili çalışmalar, diş hekimliği eğitimine de özellikle son 10 yılda önemli yenilikler getirmiştir. Avrupa Birliği'nin (AB) diş hekimliği eğitimi ile ilgili yönetmeliklerine rağmen, eğitim standartlarında görülen önemli farklar nedeniyle, AB direktörlüğü "Eğitim ve Gençlik" dairesi 22 farklı alanda olduğu gibi, diş hekimliği eğitimi ile ilgili olarak 1997 yılında "DentEd" adı verilen bir "Tematik Ağ Projesi" oluşturmuştur.

Bu projenin amacı "Avrupa'da birbirinden farklı olarak verilen diş hekimliği eğitiminin düzeyini belirli standartlar doğrultusunda yükseltmek ve birbirine yaklaştırmaktır". Bu amaçla 1997-2000 yılları arasında 160'ın üzerinde diş hekimliği fakültesi ziyaret edilerek eğitimde "minimum standartlar" saptanmıştır. Bu ziyaretler, 1975 yılında kurulan ve bağımsız bir Avrupa organizasyonu olan diş hekimliği öğretim üyeleri birliği (Association of Dental Education in Europe, ADEE) tarafından gerçekleştirilmiştir. DentEd projesi tamamlandığında ziyaret edilen okulların eksiklikleri, iyi uygulamaları ve bu konulardaki tavsiyeleri içeren bilgiler bir kitapçık halinde yayınlanmıştır (Shanley, 2000).

Projenin 2. aşaması olan "DentEd Evolves" (2000-2003) fazında "Yeni Avrupa diş hekimi" tanımı yapılmış ve "profili" çizilmiştir. Buna göre diş hekiminin yeni tanımı aşağıdaki gibi yapılmıştır:

"Klinik diş hekimliğinin bütün alanlarında çalışabilecek düzeyde geniş akademik ve dental eğitim almış, diş hekimliği bilimleri konusunda yeterli bilgiye sahip, diğer sağlık çalışanları ile birlikte çalışabilecek düzeyde iyi iletişim becerilerine sahip, ekip çalışmasının önemine inanan, yaşam boyu öğrenme ve sürekli mesleki gelişimi ilke edinmiş, yeni gelişmelere açık, teorik bilgi ve pratik becerilerini kullanarak problem çözme yaklaşımı ile kanıt dayalı diş hekimliğinin uygulamasını yapabilecek, etik ve hukuki kurallara uyan diş hekimi". DentEd Evolves kapsamında ADEE aracılığı ile Avrupa'daki diş hekimliği fakültelerinde yapılan anket sonucu, ders programlarının Almanya, Polonya, Slovenya, Finlandiya, Hollanda, İrlanda, İtalya, Litvanya, İsveç ve İngiltere'de yeterlilik esasına dayandığı, Macaristan, Yunanistan, Fransa, İspanya ve Portekiz'de ise yeterlilik esaslı olmadığı görülmüştür.

DentEd projesinin son aşaması olan DentEd III (2004-2007), de saptanan diş hekimliği eğitiminde değiştirilmesi gerekenler ve getirilen yenilikler aşağıda görülmektedir:

- Ders Programlarının Yapısı
- ECTS
- Ders Programlarının İçerikleri
- Öğrenme Metodları
- Değerlendirmeler
- Kalite Güvencesi

DentEd Evolves ve DentEd III çalışmaları sonucundan diş hekimliği eğitiminde yapılması gereken değişikliklerle ilgili 3 belge yayınlanmıştır:

**1. Belge:** Burada yer alan "Yeni Avrupa Diş Hekimliği Profili ve Yeterlilik Alanları" 2003 yılında Dresden'de tartışılarak 2004 yılında Cardiff'te ADEE tarafından onaylanmıştır. 2009 yılında güncellenerek, 2010 yılında yayınlanmıştır (Cowpe ve ark., 2010). Bu dokümanda diş hekimliği mesleği için şu ifade yer almıştır: "Tüm üye ülkeler diş hekimliği mesleğini odonto-stomatoloji konusunda uzmanlaşmış olsun veya olmasın tıp doktorluğu mesleğinden farklı spesifik bir meslek olarak kabul ederler. Üye ülkeler diş hekimlerini; dişlerin, ağız boşluğunun, çenelerin ve ilgili dokuların hastalıklarını ve anormalliklerini tanıyacak, tedavi edecek ve koruyucu hekimlik önlemlerini alabilecek eğitim ile donattığını garanti eder. Diş hekimliği mesleki faaliyetleri yönetmelikte sözü geçen bu özellikleri taşıyan diş hekimlerince icra edilir" ifadesi kullanılmaktadır. Diş hekimliği eğitimi en az 5 tam yıllık teorik ve



pratik eğitimi içeren bir üniversite eğitimi veya bir üniversitenin kontrolünde ve üniversite denklığında olduğu tanınmış bir yükseköğretim kuruluşunca verilmelidir.

Bu belgede yer alan “Yeterlilikler” mezunun genel mesleki uygulamalarında karşılaşılabileceği her durumda gerekli işlemleri yapabilecek yetenekleri, bilgiyi, tavır ve davranışları içermekte ve “bilgi sahibi olması”, “yeterli olması” ve “aşına olması” gereken konular olarak ifade edilmektedir.

Bu düzeydeki başarı hastanın iyiliği için mümkün olan en üst düzeydeki başarıyı gerektirmektedir. Bu yeterlilikler öğrencilerin ve tedavi edilmekte olan hastaların fayda görebilmeleri amacıyla tüm disiplinleri içermeli ve birleştirebilmesini desteklemelidir. Yetkinliklerin tanımlanması diş hekimliği fakültelerine; mezuniyet öncesi ders programlarının değerlendirilmesi, yeniden tanımlanması ve yapılandırılmasında (Advisory Committee on the Training of Dental Practitioners, 1995), öğrenci değerlendirme işlemlerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesinde (Plasschaert ve ark., 2002), mezuniyet öncesi programların sonuçlarına göre önlemlerin alınarak bu programların etkinliklerinin değerlendirilmesinde (Boyd ve ark., 1996) karşılaştırma olanağını sağlayacaktır. Yetkinlik tanımları aynı zamanda akreditasyon işlemlerinde referans olarak kullanılabilir. ABD ve Kanada’da yetkinlik belgeleri daha önce hazırlanmış bulunmaktadır (American Association of Dental Schools, 1997).

İngiltere’de Genel Diş Hekimliği Konseyi (General Dental Council, 2002) “İlk Beş Yıl” (The First Five Years) adlı dokümanı hazırlamıştır. Yine benzeri dokümanları hazırlamış olan bazı diş hekimliği fakülteleri de bulunmaktadır.

Genel diş hekimliği mesleki uygulamaların çeşitliliği ve yaygınlığı göz önünde tutularak 7 yeterlilik alanı tarif edilmiştir:

- Profesyonellik
- İletişim ve Kişilerarası Etkileşim Yetenekleri
- Bilgi tabanı, Bilgi toplama, Eleştirel Düşünce
- Klinik Bilgi Toplama
- Tanı ve Tedavi Planlaması
- Ağız Sağlığının Sağlanması ve Korunması
- Sağlığın Yaygınlaştırılması

Belgede bu ana alanların kapsamında 185 destekleyici alan bulunmaktadır.

**2. Belge:** Müfredat İçeriği, Yapısı ve Avrupa’daki Diş Hekimliği Fakülteleri için ECTS 1 ve 2 adıyla 2 bölüm halinde yayınlanmıştır. Bu belge özellikle aşağıdaki konuları kapsamaktadır:

- Öğrenme ve Öğretme Metodları
- Değerlendirme Yöntemleri ve Performans Kriterleri

Bu belgede yer alan öneriler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Müfredatın, modüllerden oluşan entegre yapıda ve konu bazlı olması
- Hasta merkezli eğitim
- Öğrenci merkezli eğitim
- Kanıta dayalı yaklaşım
- Öğrenmeyi motive eden değerlendirme yöntemleri
- Temel bilim – klinik bilim entegrasyonu
- Kapsamlı hasta tedavisi
- Tıbbi sorunlar ve tedavileri
- Davranış bilimleri
- Etik
- Acil tıp eğitimi
- Enfeksiyon kontrolü
- Öğretim üyelerine pedagojik eğitim
- Uzaktan eğitim
- Yaşam boyu öğrenme

**3. Belge:** Bu belgede “Avrupa’da Diş Hekimliği Eğitiminde Kalite Güvencesi Yaklaşımı” yer almıştır.

Buradaki Kalite Güvencesi ile ilgili öneriler aşağıda belirtilmiştir:

- Derslerin amaç ve hedefleri belge 1, 2 ve 3 esas alınarak açıkça tanımlanmalı
- Müfredat dışında, öğrenme yöntemleri, araştırma, hasta hizmeti konularında kalite yönetimi uygulanmalı
- Diş hekimliği eğitiminde katkısı olan herkesin (destek kadro ve öğrenciler dahil) kalite konusunda sorumluluğu olduğu bilinmeli
- Fakültelerin kendilerini değerlendirme sistemi oluşturulmalı
- Her aktiviteye özgü bir kalite sistemi geliştirilmeli
- Sistemik ve periyodik kalite değerlendirilmesi yapılmalı
- Dokümantasyon (sürekli değerlendirme için arşiv oluşturulmalı)
- Uygun bir değerlendirme ile öğrenci, mezunlar, hastalar ve destek kadrodan (hemşire vs) geri bildirim alınmalı
- Öğrenci-öğretim üyesi iletişim toplantıları düzenlenmeli

2007 yılında Dublin’de gerçekleştirilen “Diş Hekimliği Eğitimi Global Kongresinde bütün bu gelişmeler tartışılmış ve Dublin’de ADEE’nin daimi ofisinin kurulmasına karar verilmiştir. “Diş hekimliğinde yeterlilik alanları”nda temel ve

biyomedikal bilimlerin yeri, Diş Hekimliği Temel Bilimler Öğretim Üyeleri Derneği'nin (Association of Basic Science Teachers in Dentistry, ABSTD) 2003 yılında Dresden toplantısında sunduğu öneriler doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu görüşler, ABSTD'nin bu toplantıdan önce düzenlediği sırasıyla Sheffield (1997), Barcelona (1999), Cardiff (2002) adlı toplantıların sonucunda ortaya çıkmıştır. Daha sonra Londra (2008) ve Dublin'de (2006) gerçekleştirilen "Dented II-I and Bologna – The Current Situation Dental Education" adlı toplantılarda geliştirilmiştir.

Bütün bu çalışmaların sonucunda gelinen noktada diş hekimliği eğitimi ile ilgili gelişmeler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. Diş hekimliği eğitiminde disiplin bazlı eğitim yerine modüler sistem kabul görmüş olup yayınlanan 2. belgede, bu sistemle ilgili bir rehber yer almaktadır. Buna göre modül; "disiplin ve departmantal yapıdan bağımsız, iyi tanımlanmış öğrenme hedefleri olan ve müfredata bir bütün olarak bakılarak hazırlanmış bir öğrenme birimidir". Öğrenci, modülü bitirdikten sonraki deneyimlerini, müfredatın daha sonraki bir başka alanında kullanabilmelidir. Her bir modülün çalışma metodu, öğrenme materyalleri, saatleri (konferans, seminer, grup çalışması) ve değerlendirme yöntemlerini içeren, bir el kitabı olmalıdır.

2. ADEE'nin "eğitimin kalitesinin yükseltilmesi" amacıyla yaptığı diş hekimliği fakültelerinin ziyaretlerinden çıkan sonuçlar aşağıda bildirilmiştir:

- "Öğrenci merkezli" öğrenme modelleri geliştirilmelidir.
- Ders programları, ulusal gereksinimlere göre ve disiplinlerarası bir temele dayanacak biçimde hazırlanmalıdır.
- Eğitim programında yer alan konulardan immunoloji, maddeler bilgisi, dental plak, tükürük, çapraz enfeksiyon ve sterilizasyon, kan ve kan hastalıkları, iyonize radyasyon ve etkileri, temporomandibular eklem hastalıkları, geriatrik diş hekimliği, travma, yara iyileşmesi, enfeksiyon ve enfeksiyon hastalıkları gibi multidisipliner dersler oluşturulmalıdır.
- Seçmeli dersler arttırılmalıdır.
- Preklinikte entegrasyon sağlanmalıdır.
- Ülkelerin kendi dilinde kitap yazımı teşvik edilmelidir.
- Her dersin öğrenim çıktısı açıkça tanımlanmalıdır.
- Bazı ders saatleri azaltılmalı veya programdan çıkartulmalıdır.
- Eğitimde pedagojik destek ve IT desteği alınmalıdır.
- Hasta, öğretim üyesi ve teknik elemanlarla iletişim kurma ve etik gibi bazı konular eğitimin başlangıç yıllarında verilmelidir.

- Öğrenciler "eleştirel düşünme" konusunda teşvik edilmelidir.
- "Öğretim üyelerinin eğitimi" en önemli ihtiyaçtır. İlerde öğretim üyesi olacak doktora öğrencileri mutlaka bu eğitimden geçmelidir.
- Entegre klinik kurulmalıdır.
- Sınavlar, öğrencilerin belli konulara yoğunlaşmış diğerlerini çalışmadığı ve "entegre diş hekimliği eğitimi" konseptine zarar verecek biçimde hazırlanmamalıdır.
- Ders programında öğrencilerin "eleştirel düşünme" ve problem çözme yeteneğini olumsuz yönde etkileyecek dercede detay ve ezber konular bulunmamalıdır.
- Laboratuvara dayalı tekniklere çok fazla zaman harcanmamalıdır.
- Değerlendirme yöntemlerinin güvenilirliği ve geçerliliği olmalıdır. Not verme amaçlı basit bir düzey belirleyici (summatif) değerlendirmeden çok, eğitim yılı içerisinde sürekli ve düzenli olarak yapılan biçimlendirici (formatif) değerlendirme olmalıdır.
- Klinik derslerin değerlendirilmesinde objektif yapılandırılmış klinik sınav (objective structured clinical examination, OSCE) tekniği kullanılmalıdır (Fan ve Jones, 2009).

Avrupa'da olduğu gibi Amerika ve Avustralya gibi ülkelerde de diş hekimliği eğitimi ile ilgili benzer gelişmeler olmaktadır. Amerikan Diş Hekimliği Birliği (American Dental Association, ADA, Commission on Dental Accreditation) (2007) akreditasyon komisyonu, diş hekimliği eğitimi ile ilgili 6 ana, 58 destekleyici standart oluşturmuştur.

American Dental Education Association'ın (ADEA) çalışmaları kapsamında düzenlenen "Macy Report" adlı panelin raporunda "geleceğin diş hekiminde olması gereken özellikler" tanımlanmış ve "hekimlik" özelliklerinin ön plana geçmesi gerektiği vurgulanmıştır (2006).

Avustralya'da da Adelaide Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi tamamen "probleme dayalı eğitim"e geçmiş olup bunu bir kitap olarak yayınlamıştır (Mullins ve ark., 2001).

## Türkiye'de Diş Hekimliği Eğitimi ile İlgili Gelişmeler: İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Örneği

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak ülkemizde de diş hekimliği eğitiminde son 10 yılda olumlu değişiklikler olmuştur. Öğretim üyesi sayısının fazla olduğu, köklü üniversitelerde eğitimde radikal değişiklikleri gerçekleştirmek çok kolay olmasa da bu konuda kayda değer ilerlemeler gerçekleşmiştir.



Ülkemizin en eski diş hekimliği fakültesi olan İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi (İÜDHF; kuruluş 1908) bu çalışmalara öncülük etmiştir. Bologna sürecinin başladığı ilk yıllarda, bilgilendirme amacıyla yapılan fakülte ziyaretleri ve toplantılarda diş hekimliği eğitimindeki değişimler anlatılmıştır (Güven ve Şimşek, 2004; Güven, 2007; Güven, 2011). Eğitim komisyonlarının son on yılda yaptığı çalışmalarla aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- 2006 yılında fakültemizin güçlü ve zayıf yönleriyle, tehdit ve fırsatlarını belirlemek amacıyla SWOT analizi yapılmış ve fakültemizin misyon ve vizyonu belirlenmiştir. Bu çalışmanın bulgularından yola çıkılarak İÜDHF'nin "stratejik planı" hazırlanmıştır.
- Mevcut ders programları, ders içerikleri ve sınav sistemleri değerlendirilerek "iyileştirme alanları" saptanmıştır.
- Ortak konuları kapsayan modüller hazırlanarak, "disiplin esası" eğitimden "konu esası eğitim"e geçişin ilk adımı atılmıştır.
- Derslerin kredilerinin ECTS'ye uygunluğu sağlanmıştır.
- Yapılan eğitimin içeriğini ve eğitim yöntemlerini kapsayan ve iş bulmada adayın özelliklerinin yeterli olduğu alanları gösteren "diploma eki" hazırlanmıştır.
- Ders içerikleri taranarak çakışan konular saptanmıştır.
- Temel bilimlerin "oral" boyutunu içeren derslerin programa alınmasının hazırlıkları yapılmıştır.
- Öğrencinin pratikte bağımsız çalışma özelliğini kazanabilmesi için, hastaya tüm tanı ve tedavi planlamasının yapıldığı "entegre klinik" eğitimi ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

### Varılmak İstenen Hedefler

- Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi oluşturarak "sürekli iyileşme"ye ulaşmak ve "kalite kültürü" oluşturmak
- AÜB'nin "kalite güvencesi için performans göstergeleri" dikkate alınarak başarı ve başarısızlıkları ölçmek ve değerlendirmek
- Diş Hekimliği Eğitiminde Akreditasyon'un (yetkili bir dental akreditasyon kuruluşu tarafından kabul edilmiş standartlara uygun, dönemsel olarak, fakültenin kalitesi hakkında verilen resmi "Yetkinlik Belgesi") alınması nihai hedefdir.

İstanbul Üniversitesi'nin dışında ülkemizdeki birçok diş hekimliği fakültesinde eğitim ile ilgili toplantılar düzenlenmiş olup bu fakülteler ders programlarını gözden geçirmektedirler.

Bu kapsamda Ankara, Gazi ve Yeditepe Üniversiteleri Diş Hekimliği Fakülteleri ADEE tarafından ziyaret edilmiştir.

### Yükseköğretimde Değişim ile İlgili Öneriler

1. Ülkemizde yükseköğretimin düzeyini çağdaş standartlara yükseltmek için hızlı ve sürekli değişikliklere ihtiyaç vardır. Bu değişikliklerin kağıt üzerinde kalmayıp hayata geçirilmesi için gerekli olan en önemli etken, bu değişimde rol alan herkesin (öğretim üyesi, asistan, öğrenci, idari ve yardımcı personel vb) buna gönülden inanması ve konuyu özümsemesidir. Yukarıdan dikte ile yapılacak hiçbir işte istenen başarı elde edilemez.
2. "Eğitim bilimi", bilimle ilgili diğer bilim dalları gibi önemli bir araştırma konusudur. Bu konuda genel anlamda yapılan araştırmaların sonuçlarının, tüm yükseköğretim dallarındaki eğitim ile ilgili alanında uygulanması mümkün değildir. Bu nedenle üniversitelerde, farklı eğitim modelleri ve değerlendirme yöntemleri kullanılan sağlıkla ilgili bilim dallarına (tıp, diş hekimliği, eczacılık) özgü "Eğitim Araştırmaları ve Geliştirme Merkezleri" kurulmalıdır. Bu merkezlerde eğitim konusunda araştırmalar yapıp, buradan elde edilecek verilere göre ders programları oluşturulmalıdır.
3. Fakültelerin özellikleri dikkate alınarak, öğretim üyesi yetiştirme programları oluşturulmalı, öğretim üyeleri için "eğitiminin eğitimi" kursları açılmalı ve terminolojiden başlamak üzere öğretim yöntemleri ile ilgili uygulamalı dersler verilmelidir.
4. Eğitimde yapılacak değişiklikler için zaman zaman radikal kararlar alabilecek yöneticilere ihtiyaç vardır. Bu nedenle "karar verici" pozisyonda bulunan yöneticiler için yurt dışındaki örneklerde olduğu gibi "liderlik" kursları açılmalıdır (American Dental Association, 2010).
5. Eğitim programlarının düzenlenmesinde öğrenci görüşlerine yer verilmelidir. Verilen eğitimi değerlendirmek üzere, fakültenin tüm öğrencilerinin başarı oranları ile ilgili bir araştırma yapılmalıdır. Ayrıca her gruptan belli sayıda öğrencinin katılımı ile müfredat ile ilgili SWOT analizi yapılmalıdır. Böylece öğrencilerin bakış açısıyla, zayıf ve kuvvetli yönler, fırsatlar ve tehditler ortaya çıkacak ve derslerin hazırlanmasında rehber olacaktır.
6. Sınavlar ve değerlendirmeler, eğitimdeki değişikliklerin en önemli bölümüdür. Vize ve final sınavları gibi not verme amaçlı, düzey belirleyici (summatif) değerlendirme yerine not verme amaçlı olmayan biçimlendirici (formatif) değerlendirme esaslı yöntemler geliştirilmelidir. Tıp ve diş hekimliği fakültelerinde klinik derslerin değerlendirilmesinde "objektif yapılandırılmış klinik sınav" tekniği kullanılmalıdır.
7. Disiplinlerarası öğretim üyeleri ve yardımcıları arasında iletişim artırılmalıdır. Bu amaçla resmi olmayan toplantılar da dahil olmak üzere sık sık bir araya gelinmelidir.



## Kaynaklar

- Advisory Committee on the Training of Dental Practitioners (ACTDP) European Commission, Directorate General XV, Brussels (XV/E/8316/7/93-EN). (1995). Report and recommendation concerning clinical proficiencies required for the practice of dentistry in the European Union.
- Allen, M.G. (1991). Improving the personal skills of graduates: final report 1988-91. Sheffield: Personal Skills Unit, Sheffield University.
- American Association of Dental Schools (1997). Competencies for the new dentist. Proceedings of the 1997 AADS House of Delegates, appendix 2. *Journal of Dental Education*, 71, 556-558.
- American Dental Association (2007). Accreditation standards for dental education programs. 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.ada.org>> adresinden erişildi.
- American Dental Association (2010). Session courses focus on leadership skills. 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.ada.org>> adresinden erişildi.
- American Dental Education Association (2006). New models of dental education. Macy panel report 2. Curriculum and clinical training in oral health for physician and dentists. 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.ada.org>> adresinden erişildi.
- Association of Basic Science Teachers in Dentistry. [www.abstsd.org](http://www.abstsd.org)
- Association of Dental Education in Europe. [www.adee.org](http://www.adee.org)
- Atamer-Şimşek, Ş. and Güven, Y. (2009). Best Practice: 77 problem case solutions prescriptions and laboratory tests in dental practice. İstanbul: Quintessence.
- Australian Government Review of Australian Higher Education Discussion Paper (2008). 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.dest.gov.au>> adresinden erişildi.
- Bergen Communiqué. (2005). 14 Ocak 2011 tarihinde <[http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main\\_doc/050520\\_Bergen\\_Communique.pdf](http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050520_Bergen_Communique.pdf)> adresinden erişildi.
- Berlin Communiqué (2003). 14 Ocak 2011 tarihinde <[http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main\\_doc/030919Berlin\\_Communique.pdf](http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/030919Berlin_Communique.pdf)> adresinden erişildi.
- Boyd, M., Gerrow, J. D., and Chambers, D. W. (1996). Competencies for dental licensure in Canada. *Journal of Dental Education*, 60, 842-846.
- Cowpe, J., Plasschaert, A., Harzer, W., Vinkka-Puhakka, H., and Walmsley, A. D. (2010). Profile and competences for the graduating European dentist - update 2009. *European Journal of Dental Education*, 14, 193-202.
- Dresden Meeting (2003). Modularisation of European Dental Education. Curriculum Content- Draft Core Curriculum. 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.leeds.ac.uk/n>> erişildi.
- Edmunds, R.K. (2005). Strategies for making research more accessible to dental students. *Journal of Dental Education*, 69, 861-863.
- European Association for Quality Assurance in Higher Education (2009). Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area. (3rd ed.) Helsinki. 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.enqa.eu/pubs.lasso>> adresinden erişildi.
- European University Association (2001). 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.eua.be/eua-work-and-policy-area.aspx>> adresinden erişildi.
- EYYBiS (2010). 5.01.2011 tarihinde <<http://egitimdeyapilanma.istanbul.edu.tr/sayfa.php?>> adresinden erişildi.
- Fan, K. F. M. and Jones, J. (2009). OSCEs for dentistry (2nd ed.). England: PasTes.
- First Bologna Policy Forum (2009). 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.europeunit.ac.uk>> adresinden erişildi.
- General Dental Council (2002). The first five years. A framework for undergraduate dental education. (2nd ed.). London: General Dental Council.
- Glasgow Declaration of EUA. (2005). 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.aic.lv/bologna/Bologna/maindoc/GLASGOWdeclaration.pdf>> adresinden erişildi.
- Güven, Y. and Atamer-Şimşek, Ş. (2004). Diş hekimliği eğitiminde çağdaş yaklaşımlar. IX. Konservatif Diş Tedavisi Bilim Dalları Toplantısı. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi.
- Güven, Y. (2007). Ülkemizde diş hekimliği eğitiminde yapılan ve yapılması gereken uygulamalar; değişiklikler. Avrupa Birliğine üye ülkelerde diş hekimliği eğitimi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi.
- Güven, Y. (2011). The importance of student research projects in dental education. *Journal of Dental Education*, 15, 90-97.
- İstanbul Üniversitesi Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Kurulu (ADEK). (2006). 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://kalite.istanbul.edu.tr>> adresinden erişildi.
- Kramer, G. A., Albino, J. E. N., Andreu, S. C., Hendricson, W. D., Henson, L., Horn, B. D., et al. (2009). Dental student assessment toolbox. *Journal of Dental Education*, 73, 12-35.
- Lisbon European Council (2000). 14 Ocak 2011 tarihinde; <[http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_en.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm)> adresinden erişildi.
- London Communiqué (2007). 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.ond.vlaanderen.be>> adresinden erişildi.
- Mullins, G., Wetherell, J., Townsend, G., Winning, T., and Greenwood, F. (2001). Problem-based learning in dentistry. The Adelaide experience. Australia: David Lovell Publishing.
- National Board for Professional Teaching Standards: Higher Education (2010). 14 Ocak 2011 tarihinde <[http://www.nbpts.org/get\\_involved/universities/higher\\_education\\_opportunities](http://www.nbpts.org/get_involved/universities/higher_education_opportunities)> adresinden erişildi.
- Plasschaert, A. J. M., Boyd, M., and Andrieu, S. (2002). Development of professional competences. *European Journal of Dental Education*, 6(Suppl 3), 33-44.
- Prague Communiqué (2002). 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.educacion.es>> adresinden erişildi.
- Reichert, S. and Tauch, C. (2005). Trends IV: European universities implementing Bologna. EUA Publications.
- Second Bologna Policy Forum (2010). Building the global knowledge society: systemic and institutional change in higher education. 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.ond.vlaanderen.be>> adresinden erişildi.
- Shanley, D. B. (Ed). (2000). Dented. Dental education in Europe. Towards convergence. A thematic network project funded by the European Union. Budapest: Dental Press Kft.
- Wang, Y. (2004). Using contemporary education strategies and approaches to redesign Classical Electrodynamics. *China Papers*, 3, 12-16.
- Yükseköğretim Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu (2006). 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://www.yodek.org.tr/>> adresinden erişildi.
- Yükseköğretim Kurulu (2006). Yükseköğretim Kurulu Bologna süreci. 14 Ocak 2011 tarihinde <<http://bologna.yok.gov.tr>> adresinden erişildi.