

Tıp Eğitiminde Entegrasyon

Yeşim Şenol*, Mehmet Aktekin**

ÖZET

Toplumda tıbbın değişen rolü ve hastaların hekimlerden giderek artan beklentileri, tıp müfredatının değişmesi gerektiği sonucunu doğurmaktadır. Son yıllarda yayınlanan raporlara göre de disiplin temelli eğitimin yerine disiplinlerin bir araya gelmesiyle oluşan entegre (bütünleşik) eğitimin daha yararlı olacağı belirtilmektedir.

Entegrasyon kavramının çok geniş olması, entegrasyonun yapılması sırasında karşılaşılan sorunlar çeşitli tartışmalara yol açmaktadır.

Bu yazıda entegrasyonun tanımlarına, entegrasyon basamaklarına ve nasıl yapılması gerektiğine değinilmiştir.

Anahtar kelimeler: entegrasyon, müfredat, entegrasyon basamakları

TIP EĞİTİMİNDE ENTEGRASYON

Toplumda tıbbın değişen rolü ve hastaların hekimlerden giderek artan beklentileri, tıp müfredatı ve sunumunun değişmesi gerektiği sonucunu doğurmaktadır (1). Bu nedenle son yıllarda tıp eğitimi toplantılarında ve yayınlanan raporlarda müfredat içerisinde yer alan konuların entegrasyonu üzerine ihtiyaçlar belirgin olarak tartışılmaktadır (2). Bu değişimin sağlanabilmesi için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Avrupa Yerel Bürosu Avrupa ülkelerindeki tıp eğitimi müfredatlarını incelemiş, bu süreç sonunda mezuniyet öncesi tıp eğitiminin yeniden yapılandırılması gerektiği sonucuna varmıştır (3). Aynı şekilde General Medical Council tarafından 1993 yılında yayınlanan “Yarının Doktorları: Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimine Yönelik Öneriler” başlıklı raporda da disiplin temelli eğitime son verilmesi, temel tıp ve klinik tıp disiplinlerinin bir araya gelmesiyle oluşan bütünleşik (entegre) tıbbın uygulanmasının daha etkili olacağı belirtilmiştir (1). Bu zaman diliminde birçok bilim adamı tarafından da değişik bakış açıları sunulmuştur. Boyer, tıp fakültelerinde uygulanan müfredatların içeriklerinin keşfetmeyi sağlayan, entegrasyonun oluşturulduğu, uygulamaya yönelik olması gerektiğini vurgulamıştır (4).

Bu raporlardan sonra dünyada tıp fakültelerinde müfredat değişikliklerine gidilmiş, bilginin azaltılması, çekirdek müfredatların hazırlanması, çalışma modüllerinin oluşturulması değişimin ilk başladığı konular olmuştur. Tıp fakültelerinde entegre eğitim verilmesi yönündeki değişimler ise hızla tamamlanmaya çalışılmaktadır (5). Ülkemizde de bir çok üniversitede bu konuyla ilgili çalışmalar sürmektedir. Ancak entegrasyon kavramının çok geniş olması, entegrasyonun yapılması sırasında karşılaşılan sorunlar, öğretim üyeleri arasında birbirinden tamamen farklı tanımların oluşmasına yol açmaktadır.

*Uzm.Dr., Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Kampüs-Antalya
e-mail: yigiter@akdeniz.edu.tr

** Prof.Dr., Akdeniz Üniversitesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Kampüs-Antalya

Bu yazıda genel olarak entegrasyonun kavramsal çerçevesi ve entegrasyona neden gerek duyulur sorusunun yanıtları sunulmuştur.

Entegrasyon (Integration) nedir?

Birleşme anlamına gelen bu kelime, tıp eğitiminde çok önemli bir eğitim yaklaşımı olarak kabul edilmektedir (2). Bazı kaynaklar klinik öncesi eğitimin ve klinik eğitimin entegrasyonunu yatay entegrasyon (horizontal), farklı konu alanları arasındaki entegrasyonu da dikey (vertical) entegrasyon şeklinde tanımlamaktadır (6). Yatay entegrasyon anatomi, histoloji, biyokimya veya dahiliye, cerrahi, farmakoloji gibi paralel disiplinlerin arasındaki ilişkiyi tanımlarken, dikey entegrasyon eğitimin ilk yıllarından itibaren temel bilimlerle klinik bilimlerin bir arada sunulmasını ifade etmektedir.

Bazı kaynaklar ise entegrasyonun basamaklı tanımlarını sunmaktadır (7).

Disipliner: Her bölümün kendi eğitim, çalışma, prosedür, yöntem ve içerik kavramlarını belli bir öğretilerlebilir bilgi bütünü çerçevesinde sunmasıdır.

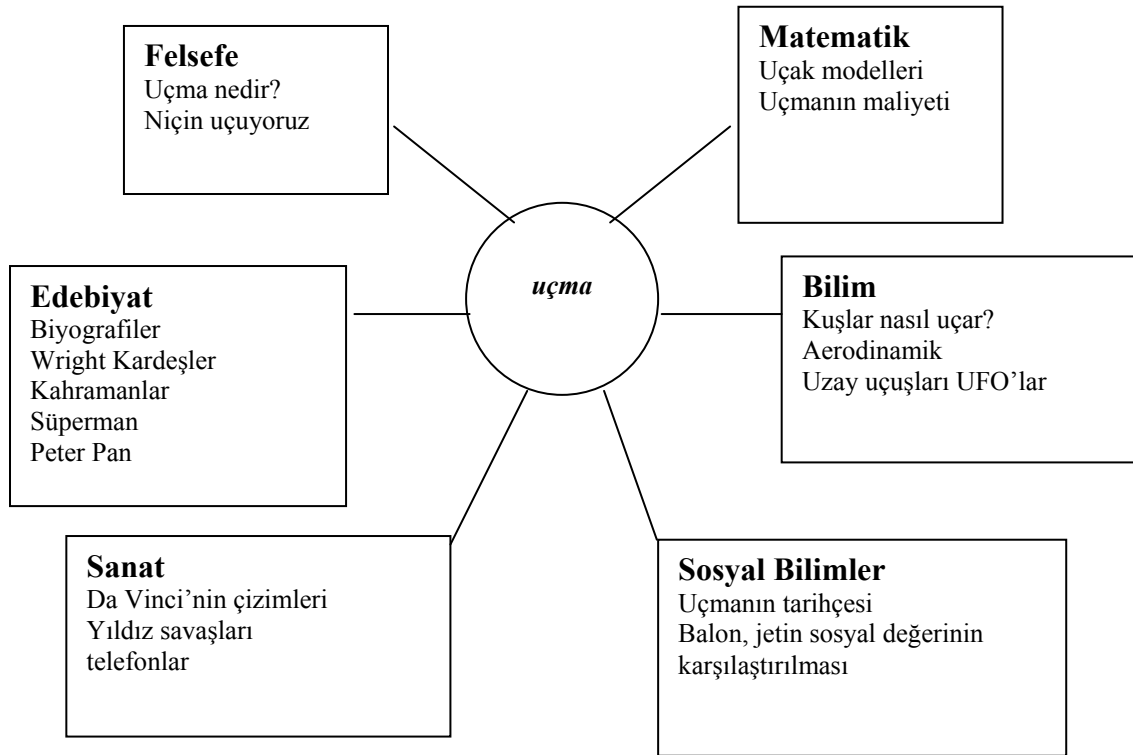
İnterdisipliner (disiplinlerarası): belirli bir konuyu, problemi ya da tecrübeyi inceleyebilmek için birden fazla disiplinin yönteminin kullanılmasıdır. Disiplinlerarası entegrasyon şu şekilde sınıflandırılmaktadır (7). Bu tanımların entegrasyon derecesi bakımından farklılıkları bulunmaktadır.

- 1- Crosdisipliner: Bir disiplini diğer bir disiplinin bakış açısıyla görmektir. Örneğin müzik fiziği, matematik tarihi gibi.
- 2- Multidisipliner: Bir problemin üzerine birden çok disiplinin entegrasyon amacı taşımadan beraber odaklanmasıdır.
- 3- Pluridisipliner: Az ya da çok ilişkili olduğu düşünülen disiplinlerin birlikte kullanılmasıdır.
- 4- Transdisipliner: Bölümlerin alanlarının ötesinde bir kavramdır. Bir problemle başlayıp her bölümün konu ile ilgili bilgilerinin kullanılmasıdır.

Görüldüğü gibi entegre bir program disiplinlerin konu bütünlüğünü tamamlayıcı bir yapı değildir. Böyle düşünülürse birbiri ardına sıralanmış bir program yaratmak kaçınılmaz olur. Entegrasyon geliştirilirken sistematik bir yaklaşım sunulmalıdır. Entegre modelin temel amacı, hedef tema, konu ve problemin keşfedilmesi sırasında disiplinlerin bakış açısının birlikte sunulmasıdır. Bu nedenle entegre bir ders ya da program yaratırken dört aşamanın uygulanması gerekmektedir. Bunlar;

- 1- Öncelikle organize olabilecek konu seçilmelidir. Müfredatı geliştirirken konu için temel bir başlık oluşturulmalıdır. Bu başlık bir tema, olay veya problem olabilir.
- 2- Seçilen konu beyin fırtınası yöntemi ile disiplinler arasında ilişkilendirilmelidir. Burada temel amaç öğrencinin her disiplinin kendine özgü alanlarını fark etmesini sağlamaktır. Bir örnek vermek gerekirse;

Uçma dersinin entegre bir model üzerindeki yerleşimi şöyle olmaktadır.



Her disiplin uçma ile ilgili olarak kendi alanlarındaki konuları beyin fırtınası yöntemi ile saptamaktadır.

3- Beyin fırtınası ile belirlenen konuların, entegrasyonu engelleyici sorunlara neden olmadan sıralanması yapılmalıdır. Bu basamakta belli sorularla listeler oluşturulur. Uçma konusu için sorular şöyle sıralanabilir.

1. Uçmak nedir? (Bu soru doğal uçma mekanizmaları, insan yapımı uçma aletlerinin mekanizmaları vb gibi içerir).
2. Doğal ve doğal olmayan uçma nasıl ve niçin yapılır? gibi sorularla program oluşturulmaya çalışılır.

4- Sorularla oluşturulan listenin tamamlanması ve yazılı aktivite haline dönüştürülmesi. Bu aşamada soruların yanıtları formüle edilir. Sıralama aşamasında Bloom'un taksonomisinden yararlanabilir. Kullanılan matriks ile mevcut programın analizi yapılabilir (7). Smith ve Dollase tıp eğitiminde geliştirdikleri matriks ile hem mevcut programın analizini hem de yeni program hazırlama aşamasında neler yapılabileceği konusunda çalışmalarda bulunmuşlardır (8).

Entegrasyonda yaşanan sorunlar

Son on beş yıldır entegre eğitim planı için çeşitli yaklaşımlar ve modeller sunulmaktadır. Bu modellerin yaşama geçirilmesi aşamasında iki önemli sorun yaşanılmaktadır. Bunlar (7);

1- Çeşitlilik sorunu: En fazla yaşanan sorunlardan birisidir. Birçok ders programı farklı disiplinlerin bilgilerinin sıralanması ile oluşur. Örneğin Eski Mısır konusu işlenirken bir parça Eski Mısır tarihi, bir parça eski Mısır Edebiyatı, bir parça sanatı işlenilmektedir.

Müfredat planlayıcıları disiplinlerin program içerisinde birbiri ardına sıralanması nedeniyle eleştiri almışlardır. Genelde bu yöntemin entegrasyona ilgili bir yaklaşımı olmadığı belirtilmektedir.

- 2- Kutuplaşma sorunu: Geleneksel olarak disiplinler arasında veya disiplinlerin içinde sorunlar yaşanılmaktadır. Çatışmalardan dolayı da hem müfredat düzenleyiciler sorun yaşarken, hem de eğiticiler bu gerilimden rahatsızlık duyarlar. Disiplinler genelde entegrasyonu kendi alanlarına yönelik bir tehdit şeklinde algırlar.

Tıp eğitiminde entegrasyon

Tıp eğitiminde entegrasyon dereceleri

Entegrasyonun derecesi ile ilgili olarak Harden (2) onbir basamaklı entegrasyon merdivenini tanımlamıştır. Basamaklarda ilerledikçe entegrasyon açısından daha ileri aşamaya geçilmektedir. İlk dört basamak konu temelli ve disiplin temelli iken, sonraki altı basamak birkaç disiplin arasındaki entegrasyonu tanımlamaktadır. Son basamakta ise öğrenci entegrasyon içinde sorumluluk almaktadır.

Harden'in basamakları şu şekildedir.

1- Yalıtılmışlık (Isolation)

Eğitim disiplin temellidir ve eğitici başka disiplinlerin derslerinde nelerin öğretildiği ve öğrenildiğinden habersizdir.

Her bir disiplin kendi bakış açısıyla müfredatlarını, konu için ayrılacak zamanı belirler. Zaman çizelgesindeki her bir boşluğa konu ve eğitmenin isimleri yazılır. Konular arasındaki ilişki net bir şekilde belirtilmemiştir. Örneğin öğrenci önce anatomi sonra fizyoloji dersine girer. Ancak konuları birbiriyle ilişkilendiremez.

2- Farkındalık (Awareness)

Yalıtılmışlık basamağında olduğu gibi konu veya disiplin tabanlıdır. Ancak eğitim disiplin temelli olmakla birlikte eğiticiler diğer derslerde hangi konuların işlendiğini bilmektedir. Bu durum amaca ve öğrenim hedeflerine yönelik kaynak vermeyi ve iletişim kurmayı sağlayabilir. Eğitmen ders notlarını diğer eğitmenlere verebilir. Bu bilgilendirme eğitmenin kendi konu sunumunu planlarken nelerin üzerinde durması gerektiğini bilmesini sağlayabileceği gibi aynı konuda tekrarlanan bilgilerin verilmesini engelleyebilir.

3- Uyumluluk (Harmonization)

Eğiticiler işlenecek derslerin içeriğini birbirlerine danışmakta veya resmi toplantılarda müfredat komitesiyle tartışmaktadır. Bu basamakta da disiplinler ayrı olmasına karşın eğitmen kendi konuları ile diğer disiplinlerin konularını ilişkilendirme yaparlar. Bu ilişkilendirmeden sorumlu kişi müfredat komitesinden bir kişidir.

4- İçine katma (Nesting)

Eğitici kendi derslerinin amaçlarına yönelik olarak konu tabanlı bir dersin içine bir başka konuda beceriyi arttırmaya yönelik konuları ilave ederek dersin kapsamını genişletir ve genelleştirir.

Örneğin patoloji dersinde öğrencilere patolojik prensipler ve uygulama yöntemlerini gösteren bir klinik ders verilirken, beceriyi arttırmaya yönelik problem çözümlerinin bir arada uygulanmasıdır. Ya da hastalıklara yönelik koruyucu yöntemlerle sağlık hizmeti sunumu konuları içine verilir.

5- Zamansal Eşgüdüm (Temporal Co-ordination)

Ders programlarının, ilişkili konuların farklı disiplinler tarafından eş zamanlı olarak öğretilmesini sağlayacak biçimde düzenlenmesidir. Böylece bir konu farklı disiplinler tarafından aynı gün ya da hafta içerisinde sunulmaktadır. Öğrenci bu sayede konuyu çeşitli disiplinler yönünden doğru zaman diliminde öğrenmekte ve ilişkilendirmektedir. Örneğin kalp konusu aynı zaman diliminde anatomi ve fizyoloji derslerinde işlenmektedir. Tam entegrasyon için iyi bir basamaktır.

6- Paylaşım (Sharing)

İki disiplin ortak bir eğitim programı planlayıp uygulamaktadır. Ancak bu durum genele uygulanmamıştır. Örneğin çocuk sağlığı derslerini çocuk hastalıkları anabilim dalı ve genel pratisyenler hazırlayıp sunabilmektedirler. Aynı şekilde psikiyatri anabilim dalı, halk sağlığı anabilim dalı ile ortak ders sunabilmektedir. Anabilim dalları yalnız anlatacakları dersten daha iyi ve daha etkin olabileceğini düşündükleri dersleri bu şekilde hazırlayabilmektedir.

7- Korelasyon (Correlation)

Disiplin temelli dersler müfredatın çoğunu kapsamakla birlikte, entegre eğitimin gerçekleştiği etkinlikler veya ortak dersler düzenlenmektedir. Örneğin temel bilimler programı içinde yer alan gastrointestinal sistem ders kurulu içinde her konunun anlatılıp, öğrenciler tarafından algılanmasından sonra cuma günü öğleden sonraları öğrenciler ve öğretim üyelerinin katıldığı toplantılarda hasta üzerinde normal fonksiyon ve yapılar tartışılabilir. Bu basamakla ilgili diğer bir entegrasyon türü ise öğrencilere entegrasyonu sağlayacak projelerin verilmesidir. Öğrenciden konularla ilgili olarak rapor hazırlanması istenmektedir.

8- Tamamlayıcı program (Complementary)

Disiplin temelli ve entegre eğitim yan yana sürdürülmektedir ancak artık entegre dersler müfredatın büyük bölümünü oluşturmaktadır. Değerlendirme çok önemlidir.

9- Çok disiplinli (Multidisciplinary)

Öğrencinin öğrenmesini sağlayacak problemler, başlıklar veya temalarla bir çok konunun tek bir derste birlikte verilmesidir. Örneğin, karın ağrısı olan hastaya yaklaşım, diyabet için izleme, koroner kalp hastalıklarında korunma gibi konuların bir çok disiplin tarafından verilmesidir.

Bu basamağın özelliği temanın doğallıdır. Problem veya temalar öğrencinin öğrenmesine odaklanmıştır. Disiplinler bu öğrenme süresinde problemin doğala benzerliğinden ve öğrencinin bu problemi anlamasından sorumludur. Bu entegrasyon türü örümcek ağına benzetilmektedir.

10- Disiplinler arası (Inter-disciplinary)

Öğretim belirli temalar üzerinde odaklaşmakta ancak artı disiplinlerin katkısı ayırt edilememekte, programda belirtilmemektedir.

11- Disiplin Aşırı-Disiplin ötesi (Trans- disciplinary)

Öğrenme odağı belirli temalar değil, gerçek yaşamın merceğinden süzölmüş bilgi alanlarıdır. Öğitmen öğrenme için bir ortam ve çerçeve sağlar, entegrasyon öğrencinin zihninde gerçekleşir.

Neden entegrasyona gerek duyulur ?

1- Bilginin fazlalığı

Son yıllarda bilginin tüm alanlarda aşırı derecede artığı görölmektedir. Bilim alanlarının neredeyse hepsinde uygulama ve araştırmalarda aşırı uzmanlaşmalar dikkat çekmektedir. Bunların sonucunda müfredat içindeki her bilim dalının aşırı derecede büyüme eğiliminin olduğu dikkat çekmektedir. Müfredat planlayıcıları hangi konunun kalması hangi konunun elenmesi gerektiği konusunda sorunlar yaşamaktadırlar. Müfredatların bu kadar kalabalıklaşmasının diğer bir yansıması da öğrencilerin öğrenme kapasitelerini aşmasıdır. Tüm bunlar bilginin esnek biçimde kullanılabilmesini ve gerekli konuları daha ayrıntılı öğrenme gereksinimini doğurmaktadır (7).

2- Programın parçalı olması

Bilginin ve bilgiler içinde aşırı uzmanlaşma sonucunda müfredatta bir çok konuda parçalı bir yapı dikkat çekmektedir. Öğrenciler öğretim üyelerine oranla bu parçalanma olgusunu daha çok hissederler. Gün içindeki programın konu başlıklarının çeşitliliğinin ve her başlığın farklı öğretim üyesi tarafından aktarılmasının öğrencilerin konuları bütünleştirme sorununa neden olduğu belirtilmektedir (7).

3- Müfredatın gerçek yaşamla ilişkili olmaması

Öğrenciler bazı derslerin onların yaşamında ve işlerinde bir işe yaramayacağı kanısını taşırlar. Temel eğitimde aldıkları matematik dersinin yaşamlarında onlara nasıl yardımda bulunabileceği sürekli sorma eğilimindedirler. Bunun tıp eğitimindeki yansıması da benzerdir (7). Yeni mezun hekimlerin pek azı bireysel olarak aldıkları eğitimin onları seçtikleri kariyere tam olarak hazırlamış olduklarından emindirler(1). Gerçekten de tıp fakültelerinin içinde buldukları sağlık hizmeti sisteminin gereksinmelerinin çok azını dikkate aldığı bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin %56.1'nin en önemli sağlık göstergelerine yanlış cevap verdiği görölmüştür (1,9). Öğrencilerin öğrenimleri süresince çalışacakları sistemin dışında ve toplumun sağlık sorunlarının uzağında tutulması, mezuniyet sonrasında çalışanlar üzerinde büyük hayal kırıklığı ve yabancılaşma yaratmaktadır (10).

4- Topluma karşı sorumluluklar

Öğrenciler üniversitelerden bir çok konunun ayrıntılarını bilen ileri derecede uzmanlık bilgileri ile donatılarak mezun edilmekte ve onların her yönüyle toplumun sorunlarıyla başa çıkması beklenilmektedir. Hastalık kalıplarındaki ve kişisel hedeflerdeki değişimler toplumun hekimden beklentilerini sürekli olarak değiştirmektedir. Sağlık hizmeti bireyden topluma, hastalığın tedavisinden sağlığın korunmasına, aralıklı bakımdan sürekli ve kapsayıcı bakıma, tüm bunların sonucunda da toplum temelli bir hizmete doğru kaymaktadır. Sorunların müfredatla yansımaları da sağlık sorunları ile ilgili öğrenme ve öğretme sürecinde bir çok disiplinin entegrasyonunun önemini kavranmasını ve eğitimin kaynaklarının daha iyi kullanılmasına neden olmaktadır (1).

Dünya’da ve Türkiye’de entegre eğitim uygulamaları

Klinikle temasın ilk yıllarda uygulandığı ve entegre müfredat çalışmalarının sürdürüldüğü bir çok tıp fakültesi bulunmaktadır. Örneğin Almanya’da tıp eğitiminde yeni yöntemler geliştirmek ve bunları test etmek ve değerlendirmek için deneysel yönetmelikler birkaç tıp fakültesinde sürdürülmektedir (1).

Bir çok Avrupa ülkesinde geleneksel ve entegre müfredatlar eş zamanlı uygulanmaktadır. Kanada, Avustralya, İrlanda ve İngiltere’de entegre eğitim uygulamaları yaygınlaşmaktadır (1). Ülkemizde de bu konuda yoğun çalışmalar sürmektedir. Son raporlara göre ülkemizde entegre eğitim programı uygulayan fakültelerin oranı %49’a çıkmıştır (11).

Genel Tıp Konseyi, “Yarının Hekimleri” raporundan sonra 1995-1996 yılları arasında İngiltere’de bulunan 25 Tıp Fakültesini incelemiş ve tavsiyelerin ne kadarının uygulandığını araştırmıştır. Sürece ilişkin sonuçların özeti Tablo-1’de sunulmuştur(5).

Tablo - 1 “Yarının doktorları” raporunda yer alan tavsiyelerin tamamlanma süreçleri (5)

Tavsiyeler	tamamlananlar	Önemli miktarda tamamlananlar	Beklemede olanlar
Bilginin azaltılması	+		
Meraka dayalı öğrenme		+	
Uygun davranışların geliştirilmesi		+	
Gerekli becerilerin geliştirilmesi		+	
Çekirdek müfredatın tanımlanması	+		
Özel çalışma modüllerinin oluşturulması	+		
Sistem temelli veya entegre müfredatın geliştirilmesi		+	
İletişim becerilerinin geliştirilmesi		+	
Halk sağlığı uygulamalarının geliştirilmesi			+
Sağlık bakım değişikliklerinin uyumunun sağlanması		+	
Uygun öğrenme sistemlerinin geliştirilmesi			+
Uygun değerlendirme şemalarının geliştirilmesi		+	

Tıp eğitimi hızla değişiyor. Dünyadaki bu değişime ülkemiz tıp fakülteleri de uyum sağlamaya çalışmaktadır. Bu değişimin gerisinde kalmamak için öğretim elemanlarının bilgiyi aktaran kişiler olmalarının yanı sıra bir programı geliştirebilme, bozma, yeniden yapma sürecine aktif olarak katılması gerekmektedir. Her fakültenin kendisine uygun entegrasyon programını belirleyeceği düşünülürse öğretim üyelerinin gönüllü ve aktif olarak bu değişime katılmaları müfredat değişikliklerinin temelini oluşturmaktadır.

Kaynaklar

- 1) Jones R, Higgs R, Angelis C, Prideaux D. Changing face of medical curricula. *The Lancet* 2001;357:699-703.
- 2) Harden RM. The integration ladder: a tool for curriculum planning and evaluation. *Medical Education* 2000;34:551-557.
- 3) www.who.org. Medical curricula in European countries report 1999.
- 4) Bryant JH. Educating tomorrow's doctors. *World Health Forum* 1993;14:217-230.
- 5) Cristopher DF, Harte K, George Cf. The implementation of tomorrow's doctors. *Med Educ* 2002;36:282-288.
- 6) Brynhildsen J, Dahle LO, Behrbohm Fallsberg M, Rundquist I, Hammar M. Attitudes among students and teacher on vertical integration between clinical medicine and basic science within a problem-based undergraduate medical curriculum. *Medical Teacher* 2002;24(3):286-288.
- 7) Jacobs H H. Interdisciplinary curriculum design and implementation. Copyright 1989 p. 1-11.
- 8) Smith SR, Dollase R: Outcome based education: Part 2: Planning, implementing and evaluating a competency based curriculum. *Amee Guide No.14. Medical Teacher*, 1999;21:15-22.
- 9) Açık Y, Oğuzöngül F, Polat SA, Güngör Y, Güngör L. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin tıp eğitimi ve mezuniyet sonrası hakkındaki düşünceleri. *Toplum ve Hekim* 2002;17(3):195-201.
- 10) Topuzoğlu A, Aksakoğlu G, Kılıç B. Tıp eğitimi açısından Türkiye'nin sağlık öncelikleri. *Toplum ve Hekim* 2002;12(79):27-34.
- 11) Kılıç B, Sayek İ. Türk Tabipleri Birliği mezuniyet öncesi tıp eğitimi raporu 2002. TTB yayınları 007.