

DERLEME

TIPTA İYİ VE ETKİLİ BİR ÖĞRETME İÇİN ÖĞRENME
KURAMLARINDAN ÇIKARILABİLECEK BAZI İPUÇLARI

Hints from Learning Theories for Good and Effective Teaching in Medicine

Özlem Mıdık ¹, H.İbrahim Durak ²**ÖZET**

Bireyin kendi yaşantısı yoluyla davranışında meydana gelen değişme olarak adlandırılan öğrenme fonksiyonuna çeşitli kuramlar tarafından farklı açıklamalar getirilmektedir. Öğrenme kuramlarının öğrenme süreci hakkındaki farklı açıklamalarını bilmek, eğitim-öğretim süreçlerindeki verimi ve etkinliği artıracaktır.

Politik sistemler, toplumun demografik özellikleri, teknoloji ve sağlık bakım sistemlerinin değişiminin yanı sıra, tarihsel süreçte eğitimbilimdeki kuramsal gelişimin uzantısı olan bilgiyi yapılandırma, derin öğrenme, yansıtma, öz düzenleme, aktif öğrenme gibi kavramlar öğretmeyi değil, öğrenmenin altını çizmektedir.

Bu derlemede öğrenme ve öğretme kavramlarının kuramsal alt yapısı ile bu kuramların öğretim pratiğine nasıl yansıdığı tartışması üzerinden, tıpta iyi ve etkili öğretmenin nasıl olması gerektiği konusunda ana hatları ile bir öneri sunulmaya çalışılacaktır.

Anahtar Sözcükler: Bilişsel psikoloji, yapılandırmacı model, davranışçı model, iyi öğretim, etkili öğretim, öğretim teorileri, öğretim yaklaşımları

ABSTRACT

There are several theoretical explanations for "Learning Function" which is described as a change in the behaviour of a person through his or her living experience. Knowing how learning theories define the learning process will improve the effectivity of our teaching efforts.

Beside the changes in political systems, population's demographic characteristics, technology and health care systems, as an extension of the theoretical developments in educational sciences the new conceptions such as construction of knowledge, deep learning, reflection, metacognition, active learning emphasize not on teaching but learning.

In this review we discuss the theoretical background of learning and teaching concepts and try to give basic suggestions on how good and effective teaching can be implemented in medical education.

Key Words: Cognitive psychology, constructivism, behaviorism, good teaching, effective teaching, theories of teaching, teaching approaches

¹ Ar.Gör.Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD, Samsun. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Eğitimi Doktora Öğrencisi, İzmir.

² Doç.Dr., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD, İzmir.

GİRİŞ VE AMAÇ

Öğrenme organizmanın denge durumunun bozulmasına ve dengenin daha üst düzeyde kurulmasına bağlıdır. Bireyin kendi yaşantısı yoluyla davranışında meydana gelen değişim olarak adlandırılan öğrenme için davranışta gözlenebilir, sürekli bir değişimin olması ve yaşantı kazanma sonucu oluşması gerekir¹.

Bireyin öğrenmesinde yaşı, genel sağlık durumu, önceki tecrübeleri ve yaşantıları, motivasyon düzeyi, öğrenme aşaması, öğrenme alanı, yetenekleri, çevresel koşullar, sosyal tercihleri (tekli, grup çalışması ya da yetişkin ile çalışma) dikkat, ilgi ve ihtiyaç düzeyi, pekiştirici, aktif öğrenme, fiziksel ortam, bireyin hafızası, bilgi-işlem kapasitesi ve fiziksel ihtiyacı (yiyecek, hareket vb gereksinimler) etkindir¹⁻⁴.

Etkili bir öğretimin nasıl olması gerektiğini ortaya koyabilmek için öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini anlamak önemlidir. Öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini anlatan birçok kuram vardır. Bu kuramların her biri farklı bir öğrenmeyi açıkladığından etkili bir öğretim için her kuram grubundaki ilkelerden yararlanmak gerekir¹.

Etkili bir eğitim tasarımının altında ne gibi kuramsal temeller olduğunu bilmek eğitim programı tasarımı üzerine odaklanmayı, problemlerin çözümlerindeki çeşitli değişkenlere dikkatin çekilmesini ve eğitim programının yönetimi için açık bir görüntünün ortaya çıkmasını sağlar⁵. Kuramları, zayıf ve güçlü yanlarını, tasarım stratejilerinde hangilerinin kullanılmasının uygun olduğunu bilmek diğer olasılıkların ortaya konmasını ve dünyanın farklı yollarla görülmesini sağlar⁶.

Bu derlemede öğrenme ve öğretme kavramlarının kuramsal alt yapısı ile bu kuramların öğretme pratiğine nasıl yansıdığı tartışılmaya, tıpta iyi ve etkili öğretmenin nasıl olması gerektiği konusunda ana hatları ile bir öneri sunulmaya çalışılacaktır.

ÖĞRENME-ÖĞRETME KURAMLARI

Davranışçı kuram

Davranışçı kurama göre öğretim, verilen geri bildirim ve tekrarlar ile güçlenen ya da verilmemesi ile zayıflayan öğrenci tepkileri arasındaki nedensel ilişkinin bir ürünü olarak tarif edilmektedir. Öğrencinin içsel süreçleri kara kutu olarak görülmektedir. Davranışçı kuram öğretme pratiğine öğrenme ikliminin önemi, eğitim amaçları ile ilişkilik, öğrenenlerin değerlendirilmesi, geribildirim sağlama, öğretme durumunun kontrol edilmesi gibi özellikleri ile yansımıştır. Öğretme pratiğinde ise geleneksel yaklaşım olarak kendini göstermiştir. Yeterliye dayalı öğrenme yöntemi davranışçı kuramın mantığını içinde barındıran pratikte kullanım alanlarının en iyi göstergesi olarak nitelendirilmektedir^{1,7-9}.

Bilişsel kuram

Bilişsel yaklaşım öğreneni yalnız tepki veren değil, gelen bilgiyi kendisinde var olan bilişsel yapılarına göre yeniden organize eden, anlamlandıran, yeni bilişsel yapılar geliştiren olarak tanımlar. Birey kendi beklentileri amaçları doğrultusunda çevredeki bilgiye dikkat etmekte, onu seçerek almakta daha sonra kullanacağı bilgiyi kodlayarak, uzun süreli belleğe göndermekte, bilginin kullanılması gerektiğinde uygun ipuçlarını kullanarak işleyen belleğe bilgiyi geri getirmekte ve kullanmaktadır^{1,2}.

Bilişsel kuramda öğrencinin içsel süreçleri bir bilgisayara benzetilebilir. Anamlı bilgiyi yapılandırma, hafızadaki ön bilgi ile yeni bilgiyi organize etme ve bilgiyi geri getirme üzerine odaklanılmıştır. Davranışçılar geri bildirimini davranışları değiştirmek için kullanırken, bilişselciler “rehberlik” ve “zihinsel bağlantıları doğrulamak” için kullanırlar⁷. Bilişselciler etkili öğretim için bilgilerin nasıl aktarılacağı, bilgilerin nasıl geri getirileceği ve nasıl

saklanacağı konusu üzerinden tartışılması, öğrencilere bu konu ile ilgili stratejilerin nasıl öğretileceği üzerinde durulması, öğrenme ortamının ve öğretimin yapılandırılmasının bu çerçevede geliştirilmesinin gerektiğini savundular⁸. Bilişsel kurama göre etkili öğretme için ipuçları aşağıya maddeler halinde alınmıştır^{1,4}.

- Öğretim ortamının dikkat ve uyanıklığı gerçekleştirecek şekilde çekici, uyarıcı, güvenli olması
- Kodlama ve geri getirme stratejilerinin kullanılması ve öğrencilere öğretilmesi
- Bilginin organize edilmiş bir şekilde sunulması
- Eski bilgilerin yeni bilgilerle ilişkilendirilmesi ve eklemelendirilmesi
- Yürütücü bilişle ilgili olarak etkili öğrenme için biliş yönetme becerilerinin kazandırılması

Tam öğrenme yöntemi hedeflerin açık seçik belirlenmesi, öğrenme konularının en küçük birimlere bölünmesi, her öğrenciye aynı öğretimin verilmesi, geribildirim ve tekrarlar üzerinde durulması anlamında davranışçı, öğrenci katılımı, bilişsel alanların sınıflandırılması, her birine ait uygun işlem yapılmasını savunduğu, bilişsel stratejilerin kullanılmasına özen gösterildiği için bilişsel kuramın izlerini taşır. Anlamli öğrenme, buluş yoluyla öğrenme, Gagne'nin öğretim modeli de öğrenenin zihinsel süreçlerini göz ardı etmez, öğretme stratejileri ile teknikleri bu zihinsel süreçlere göre tasarlanır^{1,8}.

Yapılandırmacı kuram

Yapılandırmacı kuram Piaget, Bruner ve Vygotsky gibi kuramcıların öğretilerine dayanmaktadır. Bruner ve Piaget bilişsel gelişim aşamalarını tarif etmişler, araştırarak öğrenme ve aktif öğrenme kavramlarını şekillendirmişlerdir¹. Sosyal yapılandırmacı Vygotsky, öğrenmenin, bağımsız problem çözme ile belirlenen gerçek gelişim seviyesi ile yetişkin rehberliğinde ya da daha yetenekli akranlarla birlikte problem çözme ile belirlenen potansiyel gelişim seviyesi arasındaki mesafe olarak tanımlanan "proksimal gelişim alanı"nda (zone of proximal development) oluştuğu kavramını savunmuştur. Bu nedenle eğitimcilerin öğrencinin kişisel gelişim alanına girmeden rehberlik etmeleri önemlidir. Yapılandırmacı bir sınıfta öğrenme ve gelişme sosyaldir ve işbirliğine dayanır. Eğitim programı ve derslerin planlanması kişisel gelişim alanına rehberlik sunar. Yapılandırmacı kurama göre kavramsal büyümeler işbirliği ile öğrenme boyunca farklı perspektiflerin paylaşımından ve içsel sunumların değişiminden meydana gelir. Öğrenme anlamli ve gerçek dünyadan bağımsız olmayacak bir ortamda olmalıdır. Öğrenci deneyimleri bu kuramın en önemli unsurlarından biridir¹⁰⁻¹². Zihinsel faaliyetleri öğrenme düzenlemesinde almakla beraber bilişsel teoriden pratik (activity), kavram/bilgi (concept/knowledge), kültür/içerik (culture/context) ilişkisini benimseyerek ayırır. Öğretme öğrenciye uzmanlık kazandırmada model ve koçluk yaparak, işbirlikli öğrenmeyi (collaborative learning) geliştirerek, alternatif görüşleri paylaşarak sağlanır⁷. İşbirliğine dayalı öğrenme, akran işbirliği, grup çalışmaları ve grup tartışmaları yapılandırmacı öğrenmenin en önemli uygulama alanlarıdır^{12,13}. Sosyal öğrenme teorilerinin ortaya atılması ile öğrenmenin yönetimi, deneyim, işbirlikli çalışma, öz yeterlik, uygulamaya yansıtma (reflection on action) kavramları devreye girmiştir. Bu da etkili eğitimin boyutunu değiştirmiştir^{8,12}. Etkili bir öğretim için yapılandırmacı kuramdan çıkarılabilecek ipuçları aşağıya alınmıştır⁸⁻¹⁰.

- Öğrenenin özerkliğinin ve girişimlerinin desteklenmesi
- Öğrenenlere daha fazla sorumluluk ve denetim olanağı verilmesi
- Öğretimde çeşitli ortam ve materyaller ile ham veriler ve birincil kaynakların kullanılması

- Dersin öğrenen tepkilerine göre yönlendirilmesi ve gerektiğinde öğretim stratejileri ve içeriğinin değiştirilmesi
- Öğrenilecek konu öğrenenlerle paylaşılmadan önce öğrenenlerin o konu ile ilişkili görüşlerinin, bakış açılarının belirlenmesi
- Öğrenme deneyimleri üzerinden konuşulması, öğrenenlerin farklı açılardan düşünmeleri ve tartışmalarının sağlanması bunun için ilgilerini çekecek sorunların ortaya atılması
- Öğrenenlere açık uçlu, düşündürücü anlamlı ve derinliği olan sorular sorularak konuyu araştırmalarının desteklenmesi ile birlikte öğrenenlerin kendi arkadaşlarına sorular sormasının özendirilmesi
- Öğrenenlerin hem eğitici ile hem de diğer öğrenenlerle diyaloglarının desteklenmesi, birbirlerine kendi duygu ve düşüncelerini rahatlıkla söyleyebilmelerinin sağlanması
- Öğrenme ürününün sınıflamak, çözümlmek, belirlemek, oluşturmak, tartışmak gibi üst düzeydeki bilişsel etkinliklerden oluşturulması
- Öğrenme görevini parçalara ayırmak yerine görevin öncelikle bütüncül olarak tasarlanması
- Tasarlanan öğrenme görevinin yeni bir durumla karşılaşıldığında kolayca transfer edilebilmesi için gerçek yaşamda karşılaşılan düzeyde karmaşık olmasına dikkat edilmesi
- Öğrenenlere sunulan bilgiler arasında ilişki kurabilmeleri ve çeşitli görüşleri birbirleri ile karşılaştırabilmeleri için zaman verilmesi

Bu üç temel kuram, zaman içinde geleneksel eğitim yaklaşımı ile aktif öğrenmeyi destekleyen yaklaşımı karşı karşıya getirmiştir. Geleneksel yaklaşımda ders saatlerinin büyük bir kısmı eğiticinin anlatımı ve öğrencilerin anlatılanları dinlemesi ile geçmektedir. Öğrencilerin içsel yapıları eğiticinin üzerine türlü bilgileri yazacağı boş bir levha olarak görülür. Öğrencilerin dikkatini derse toplama, bilgi ya da becerileri anlatarak öğretme, bu bilgi ve becerilerin kazanılıp kazanılmadığını ölçmek için kontrol etme, öğrenmenin öğrenciler tarafından içselleştirilmesi için onları pratik yapmaya yöneltme ve öğrencileri periyodik olarak gözden geçirme ve/veya değerlendirme öğretim uygulamalarıdır. Eğitim programı temel bilgilerin kazanılmasına ağırlık verir. Öğretmenler bilgiyi aktaran tek kaynaktır. Konular parçadan bütüne doğru işlenir. Önceden hazırlanmış öğretim programına sıkı sıkıya bağlılık söz konusudur. Etkinlikler ders kitapları ve notlarla sınırlıdır. Öğrenciler bireysel olarak çalışır. Öğretmenler öğrenci başarısını ve öğrenmesini değerlendirmek için sorulan sorulara kesin ve tek doğru cevap belirlerler. Öğrenci değerlendirilmesi, öğretimden tamamen ayrı bir süreç olarak algılanır ve eğitim programının sonunda genellikle testlerle gerçekleştirilir^{8,14}.

Buna karşılık aktif ve işbirlikli öğrenmeyi destekleyen yaklaşımda öğrencilerin problem çözümü ile uğraştığı, beyin fırtınası etkinliklerine katıldığı, konuları karşılıklı olarak tartıştıkları ve birbirlerine açıkladıkları, karşılıklı dayanışma ve bireysel sorumluluk duygusu içinde, problem çözme veya projeler üzerinde ekipler halinde çalıştıkları bir ortam vardır. Bu yaklaşım öğrencilere bir takım temel bilgi ve becerilerin kazandırılması gerektiği görüşünü inkâr etmez fakat eğitimde bireylerin daha çok düşünmeyi, anlamayı, kendi öğrenmelerinden sorumlu olmayı ve kendi davranışlarını kontrol etmeyi öğrenmelerinin gerekliliğini vurgular. Eğiticiler öğrencilerle etkileşimli biçimde ve öğrencilerin kişisel anlayış geliştirmeleri için çalışırlar. Öğrenciler gerçek dünyaya ilişkin yeni anlayışlar oluşturabilen düşünürler olarak görülür. İlerleme bütünden parçaya doğrudur. Öğretim öğrenci soruları üzerinde durma ve öğrenci materyallerine dayalıdır. Öğrencilerin değerlendirilmesi öğretim süreci ile iç içedir⁸. Geleneksel öğretim ve öğrenci merkezli öğrenme Tablo 1’de karşılaştırılarak özetlenmiştir.

Tablo 1: Geleneksel Öğretme ve Öğrenci Merkezli Öğrenmenin Karşılaştırılması¹³

Geleneksel Öğretme	Öğrenci Merkezli Öğrenme
Öğrenciler genellikle öğrenmenin planlanmasında ve derste pasiftirler.	Öğrenciler kendi öğrenmelerinden sorumlu ve öğrenmelerinin planlanmasında aktiftirler.
Akıl yürütmeler öğretmen tarafından yapılır.	Ne ve nasıl öğrenileceği konusunda öğrenci seçimi vardır.
Vurgu sadece belirlenen konu üzerinedir.	Vurgu entegre öğrenme üzerinedir.
Bilgiyi alma üzerinde durulur.	Bilgiyi yapılandırma, yeniden üretme üzerinde durulur.
Öğretmen bilginin tek kaynağı, aktiviteleri tek kontrol edendir.	Öğretmenler akıl hocası, rehber, öğrenmeyi kolaylaştırıcıdır.
Dış motivasyon (öğretmen ödülü, not gibi) vardır.	İç motivasyon (ilgi, merak, sorumluluk gibi) vardır.
Bireysel öğrenme ve rekabet üzerine odaklanılır.	İşbirlikli öğrenme üzerine odaklanılır.
Öğrenme ortamları amfiler, odalar gibi sabit öğrenme alanları ile sınırlıdır.	Öğrenme herhangi bir yerde meydana gelebilir.
Öğrenme ve öğretme nispeten katıdır.	Öğrenme ve öğretme büyük oranda esnekler.
En önemli odak noktası olan sınavlar öğretmenin sorumlu olduğu değerlendirmelerdir.	Öz değerlendirme ve akran değerlendirmeleri yaygın olup değerlendirmelerde büyük oranda esneklik vardır
Kısa dönem perspektife yani sınav için ya da öğrenme görevini tamamlama üzerine vurgu yapar.	Uzun dönem perspektife yani yaşam boyu öğrenme üzerine vurgu yapar.

Yukarıda anlaşılır olması kaygısı ile ana hatlarına değinilen tüm bu kuram ve yaklaşım ve modellerden bir tıp eğitimi programı tasarlanır ya da yenilenirken nasıl faydalanılabileceği en kritik noktadır. Jonnassen ve Ertmer tek bir kuramı önermediklerini eğitim stratejisi ve içerik oluşturmada öğrenenlerin düzeylerinin de önemli olduğunu söylemişlerdir^{15,16}. Davranışçı yaklaşım içeriğin ustalığını etkili bir şekilde kolaylaştırır yani “ne bilme” ile ilgilidir. Bilişsel stratejiler problem çözme taktiklerini öğretmede yani “nasıl bilme”, yapılandırmacı yaklaşımlar ise tanımlanmış problemleri pratiğe yansıtma konularında özellikle uygundur⁷. Eğiticiler ve eğitim programı geliştirenler kendi koşullarında öğrenenlerin gereksinim ve karakteristikleri, içerik, ortam, eğiticilerin ilgi tercih ve beklentileri ile kuramların tıp eğitimindeki potansiyel zayıf ve güçlü yanlarını göz önüne alarak eğitim programlarını ve buna bağlı yapılandırmalarını planlamalıdır⁵.

J. Biggs yüksek öğretimde değişim süreci önerisinde kaliteli öğrenmede durumları optimize eden eğitim programı tasarımı için “*Constructivist Alignment*” yani “*Yapılandırmacı Uyum*” kavramını kullanmıştır¹⁷. Yapılandırmacı uyum iki cepheye sahiptir. Yapılandırmacı cephe, “*öğrenen ne yapar*” ile ilgilenecek anlamlı öğrenme aktiviteleri boyunca yapılandırmayı anlatır. Uyum cephesi ise “*öğretmen ne yapar*” ile ilgilenecek arzu edilen öğrenme çıktılarının başarılması için uygun öğrenme aktivitelerini destekleyen öğrenme ortamını anlatır. Biggs, eğitimin kavramsal değişim üzerine olması gerektiği, geleneksel sistemde öğrencilerin bunu başarmalarının zor olduğunu bunun için öğretme sistemindeki elemanların yani öğretme yöntemleri, öğrenme ve değerlendirme aktivitelerinin uyum içerisinde sıralandığı entegre edilmiş yüksek düzey öğrenmeyi destekleyen bir eğitim programı tasarımının olması gerektiğini söylemiştir^{15,16,17}.

Biggs’in ifade ettiği bu “yapılandırmacı uyum” için literatür zemininde ve bir takım alt başlıklarda bir tartışma yürütülmektedir.

TIPTA İYİ VE ETKİLİ ÖĞRETME NASIL OLMALI: YAPILANDIRMACI UYUM

Eğitim Stratejileri

Son yıllarda politik sistemler, toplumların demografik özellikleri mikro ekonomik stratejiler, teknoloji ve sağlık bakım sistemleri ile birlikte eğitim sistemleri de değişime uğramaktadır¹⁸. Geçen yıllar boyunca sadece sınıfların genişliği değil ayrıca farklı sosyal, ekonomik ve etnik alt yapı ile birlikte öğrenci yetenek ve motivasyonlarının da çeşitliliği artmıştır. Eğiticiler bu değişen durum karşısında öğretim ve değerlendirme için yüksek öğretimde değişimin varlığından söz etmişlerdir^{17,19}. Sağlık alanında da hasta, toplum, hekimler ve öğrenciler içerisindeki değişimler ve bunların sonucunda oluşan talepler karşısında tıp eğitiminde de eğitim programlarında dolayısıyla öğretim ve değerlendirmede farklı eğilimler gözlenmiştir¹⁹.

1980 ve 1990'lı yıllarda ABD, İngiltere ve Avustralya'da, eğitim programı tasarımıyla ilgili olarak geleneksel eğitim yaklaşımına karşılık standartlar, yetkinlik (competency), çıktı (outcome), performans gibi alt kavramlarla desteklenen "Mezuniyet Hedeflerine Dayalı Eğitim" (Outcome Based Education) yaklaşımı gündeme gelmiştir. Bu yaklaşım eğitimde reform hareketi olarak görülmüş ve yapılandırmacı kuramın kavramlarıyla desteklenerek tıp fakültelerinin eğitim programlarının düzenlenmesinde etkili olmuştur^{20,21}.

"Mezuniyet Hedeflerine Dayalı Eğitim" tıp eğitimini yönetmek ve reform yapmak için eğitim programı geliştirmede güçlü bir öneri olarak sunulmuştur. Bir tıp fakültesi öğrencisinin öğrenme sürecini tamamladıktan sonra ne bilmesi, anlaması ve/ veya yapabilmesi gerektiğini açıklayan ifadeler olarak tanımlanmakta vurgu, eğitim sürecinden çok eğitim süreci sonunda ortaya çıkan "ürün" (mezun) niteliklerine yapılmaktadır. Açık olarak tanımlanan bu nitelikler eğitim sürecine ait stratejiler, yöntemler, eğitim ortamı, ölçme-değerlendirme gibi diğer unsurları belirleyecektir^{20,22,23}.

"Yetkinliğe Dayalı Eğitim" (competency-based education) ise mezuniyet hedeflerine göre belirlenen yetkinlik alanlarının başlık ve alt başlıklar şeklinde belirlenmesine dayanır. Örneğin Brown Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin yetkinliğe dayalı eğitim programında dokuz ana başlıktan (etkili iletişim, temel klinik beceriler, temel bilimin kullanımı, tanı-yönetim ve önleme, yaşam boyu öğrenme, öz farkındalık-öz bakım-kişisel gelişim, sağlık bakımının sosyal toplumsal bağlamı, moral reasoning ve klinik etik, problem çözme) bahsedilmiştir^{20,23}. Yetkinlik, öğrenme hedefleri ile ilişkilidir ancak eğitim programının yapılandırılmasında bu iki kavram karıştırılmamalıdır. Yetkinlik kavramı bir hekimin yetkin olması gerektiği minimum öğrenme çıktıları olarak değerlendirilmeli ve alt başlıkların açıklanacağı bir alan olarak algılanmalıdır. Öğrenme hedefleri ise bu alanlara ait kazanılması istenen konu başlıklarının hedef cümleleri haline getirilmesidir²¹.

Mezuniyet Hedeflerine Dayalı Eğitim Yaklaşımı, eğitim süreci ile ilgili strateji ve düzenlemeleri de kendi bağlamında tarif etmektedir. Yatay/dikey entegrasyon, spiral eğitim programı, mezuniyet hedeflerine göre öğrencilerin bilişsel düzeyini yükseltecek şekilde, belirlenen yetkinliklerin eğitim programı içinde nasıl organize edileceği ile ilgili ilkeleri açıklamaktadır. Spiral eğitim programında program kapsamı içinde yer alan yetkinliklere ait başlıklar, ilerleyen evre ve yıllarda, artan güçlük düzeyleri ile tekrar edecek biçimde yer alır ve yeni öğrenmeler önceki öğrenmelerle ilişkilendirilir; evre içi ve evreler arası sürekliliği sağlamaya yöneliktir. Yatay ve dikey entegrasyon, eğitim programının yapılanması ile ilişkilidir. Dikey entegrasyonda, yıllar içinde temel bilimlerden kliniğe, normal yapı ve işlevden patolojik yapı ve işleve doğru geçiş hedeflenmektedir. Yıllar arasındaki entegrasyonla öğrenciler önceki yıllarda öğrendikleri bilgi ve becerileri anımsamakta ve yeni bilgi ve becerileri eskinin üzerine yapılandırmaktadırlar. Yatay entegrasyon, organ sistemlerine ait değişik disiplinlerin (temel bilimler, klinik bilimler, sosyal bilimler, davranış bilimleri) aynı konuya birbirine katkı sağlayacak biçimde eş zamanlı olarak eğitim programında yer almasıdır ki böyle bir entegrasyon disiplin temelli bir yapılanmadan çok sistem temelli bir eğitim

programı organizasyonu gerektirir²⁴. Mezuniyet hedeflerine dayalı eğitimin desteklediği diğer kavramlar yapılandırmacı kuramdan temel alan öğrenci merkezli eğitim, probleme dayalı öğrenme ve göreve (task) dayalı öğrenme, deneyime dayalı öğrenme ve işbirlikli öğrenmedir^{20,21}.

Aktif, işbirlikli öğrenmenin bir örneği olarak gösterilen “Probleme Dayalı Öğretim” (PDÖ) tıp eğitiminde önemli avantajlar sağladığı düşünülen daha çok bilişsel ve yapılandırmacı kuramın izlerini taşıyan bir eğitim stratejisidir^{25,26}. 1960’lı yılların sonunda McMaster’da ortaya çıktıktan bu yana dünyada pek çok tıp fakültesi bu modeli tamamen ya da kısmen benimsemiştir. PDÖ’ de temel amaç öğrenenleri küçük gruplarda mesleki yaşamlarda karşılaşacakları durumlar ile karşı karşıya getirmek araştırıp tartışarak işbirliği halinde öğrenmeleri ve bu sorunlara kendilerinin çözüm üretmelerini sağlamaktır. Öte yandan PDÖ tıp mesleğinin öğrenilmesinde bireysel öğrenme farklılıklarını gözetilen bir öğrenme modeli olarak da kabul edilmektedir. Bu öğrenme modelinde öğrencilere kendi kendilerine öğrenme yani öğrenmeyi öğrenme, bağımsız çalışma, sorgulama, problem çözme becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. PDÖ’nün, tıp eğitiminde aslına uygun ve doğru şekilde kullanıldığı takdirde, öğrenenlerin derin öğrenmesine, yaratıcı ve eleştirel düşünce yetkinliklerinin gelişmesine, problem çözme becerileri, bağımsız öğrenme becerileri ve mezuniyet sonrasında da sürekli öğrenme becerilerini geliştirmelerine olanak tanıdığı öne sürülmektedir²⁵. Yetişkin eğitimi ilkeleri PDÖ’nün doğasına uygun bir model olarak kabul edilir. PDÖ’ de eğitici öğrencileri merak etmeye ve deneyimle öğrenmeye teşvik eden, kendine özgü öğretim senaryoları olan, öğrenciler ile işbirliği yapan kişiler olarak tarif edilmektedir^{8,25}.

Amaç ve Öğrenim Hedefleri

Tıp eğitimi programının esas amacı halkın veya belirli bir toplumun sağlığını etkileyecek problemi çözmektir²⁷. Bu nedenle tıp eğitimi veren kurumların eğitim programları, buldukları toplumun sağlık hizmeti gereksinimine cevap verebilecek kapsam ve içerikte olmalıdır. Tıp eğitiminde iyi ve etkili bir eğitim için eğitim programı geliştirirken gereksinimlerin değerlendirmesi bu anlamda çok önem taşır. Eğitim programı geliştirilirken öğrencilerin gereksinimlerinin değerlendirmesi de genel gereksinimlerin değerlendirmesi kadar önemli yer tutar. Öğrencilerin gereksinimlerinin değerlendirilmesinde öğrencilerin özellikleri, öğrenme yaklaşım ve tercihleri göz önünde tutulmak zorundadır^{5,27}.

Bazı eğiticiler her bir konunun önemli olduğu ve hepsinin kazandırılması gerektiğini ifade etmesine karşın bu durumun tıp mesleğinin öğrenilmesi sürecini giderek artan bilgi yükü altında imkânsız kılar ki gerçekte de tıp öğrencileri meslek yaşamlarında daha çok gereksinim duyacakları ve sık karşılaşacakları konuları öğrenmeli, eğitim programlarının amaç ve hedefleri bu çerçevede planlanmalıdır¹⁷. Amaç ve hedefler bir eğitim programının içeriği, eğitim ve sınav yöntemlerinin seçimine kılavuzluk eder. Eğitim amaç ve hedeflerini yazmak önemli bir beceri olmakla beraber, eğiticiler eğitim programı amaç ve hedeflerini açıklama ve formüle etmede sıklıkla zorlanırlar²⁷. Davranışçı kurama göre eğitici tarafından belirlenen amaç ve hedefler ölçülebilir, gözlenebilir olmalıdır. Yapılandırmacı kurama göre ise hedefler davranışçı ve bilişsel kuramdan farklı olarak her öğrenci için aynı olmayan ve ölçülmesi kolay olmayan öğrenme çıktılarını hedef alır ve öğrenen tarafından yapılandırılır^{5,6}.

Eğitim- Öğretim Yöntemleri

Eğitim programının hedeflerinin başarılı olabilmesi ve kaliteli öğretim için gerekli diğer önemli eleman öğrenme/öğretme yöntemlerinin seçilmesi ve düzenlenmesidir. Yöntemler eğitimsel müdahalenin kalbi olup eğitim programında yer alacak içeriğin sunumundaki yollarla ilgilidir²⁷. Yeni öğrenilecek bilgi anlamlı olursa, önceki bilgileri ile anlamlı bir şekilde eklenmelidir, öğrenilen bilgi pratiğe geçirilir ve tekrar edilirse, kategorize edilir ve derinlemesine öğrenilir ve öğrenme için ne kadar anlamlı ve güvenilir bir ortam yaratılırsa bilginin kalıcılığı, kolay hatırlanması ve hafızadan geri çağırılıp kullanılması o derece kolay olacaktır. Tasarlanan eğitim

programlarındaki eğitim-öğretim yöntemleri bu ilkelerden yararlanılarak düzenlendiğinde etkili öğretmeden söz edilecektir⁶.

Davranışçı kuram davranışta gözlenebilir değişimler üzerine kurulmuştur ve yeni davranış paterninin otomatik hale gelene kadar tekrarlanmasına odaklanmıştır. Bu kuramın en iyi yanı açık hedefler ve otomatik davranışlar, zayıf yanı ise bağlam bilgisindeki boşluktur. Bilişsel kuramın en güçlü yanı ise öğrenenin yeni bilgileri bağlam bilgisi ile birlikte saklıyor olması ilkesinden yola çıkarak bu bilgiyi de kazandırma çabasıdır⁶. Dolayısı ile özellikle tıpta beceri eğitimlerinde her iki kuramın güçlü yanlarını sentezleyen bir model kullanmak daha doğru olacaktır.

Eğitim programı için eğitim yöntemlerinin seçiminde her bir yöntemin avantaj ve dezavantajını göz önüne almak ve yöntemlerin nasıl kullanıldığını, kuralların ne olduğunu bilmek önemlidir. Farklı eğitim yöntemlerinin kullanımı öğrencilerin kendine özgü ve farklılaşan öğrenme yaklaşımlarına ulaşma probleminin ortadan kaldırılmasına yardım eder²⁷. Geleneksel eğitimlerde sınıf dersleri ağırlıkla açıklama, anlatma gibi yöntemler üzerinden düzenlenmektedir. Oysaki öğrencinin sınıfta daha aktif olduğu, tartışma, yansıtma, örnek olay, olgu çözümlemesi, kendini sınama, rol oynama gibi öğrenci aktiviteleri de sınıf derslerinde kullanılabilir. Akran eğitimi, proje, ekip çalışması gibi zengin ve ilişkili öğrenme etkinlikleri de kullanılarak öğrenmenin güçlendirilmesi, öğrenmeye karşı ilginin artırılması, derinlemesine öğrenmenin sağlanması ve öğrenilenlerin uygulamaya geçirilmesi başarılabılır^{17,27}.

Sınama (Ölçme-Değerlendirme)

Öğrencilerin öğrenme çıktılarının sınanması eğitim programlarının önemli bir bileşenidir. Öğretme kavramına “bilginin transferi” üzerinden bakıldığı sistemlerde eğitim programı da bu bakış açısı üzerinden yapılandırılacak, eğiticilerin belirlediği yüksek ve ulaşılamaz amaç ve hedefler ortaya konacaktır. Belirlenen bu hedefler doğrultusunda ise büyük grup eğitim ortamlarında öğrencilerin bilgiyi doğrudan aldıkları öğrenme aktiviteleri düzenlenecektir. Bu durumda değerlendirmeler ise tüm bilginin geri istenmesi şeklinde olacaktır¹⁷. Yukarıdaki varsayımın bir bir gerçeğe dönüştüğü geleneksel eğitim programlarındaki ölçme ve değerlendirme uygulamaları daha çok açıklayıcı bilgi üzerine kurulmuştur. Oysaki tıpta ölçme ve değerlendirme mezuniyet hedeflerine ve belirlenen amaç ve hedeflere bağlı olmalı, kullanılabilir bilgiye odaklanmalı, öğrencinin öğrenme sürecini de kapsayan, öğrencinin kendi değerlendirmesini de yapabileceği ve geri bildirimlerle beslenen, portfolyo gibi farklı değerlendirmelere kapı açılmalıdır^{15,16,17}. Öğrencilerin sınanmasında sadece öğrendiği yeni bilgilere değil öğrendiklerini yapılandırma, dönüştürme, uygulama gibi öğrenme, öğretme aktiviteleri ve amaçlar ile uyumlu ve dengelenmiş değerlendirmelere de yer verilmelidir¹⁷.

Eğitim Ortamları

İyi ve etkili öğretim için diğer önemli madde eğitim ortamının düzenlenmesidir. Özellikle bilişsel ve yapılandırmacı kuramlar öğrenmenin anlamlı bir bağlamda gerçekleşmesinin dolayısı ile eğitimin mümkün olan en gerçeğe yakın ortamda verilmesinin üzerinde durmaktadır. Eğitim ortamları yöntemlerde olduğu gibi çeşitlendirilmeli, öğrencinin bilişsel düzeyini destekleyecek şekilde olmalı, tıp eğitiminde klinikler, birinci, ikinci basamak sağlık kurumları gibi gerçek yaşam ortamları ön plana geçmeli, beceri eğitimlerinin verileceği laboratuvarlar, kütüphane ve bilgisayar desteği öğrenciler için uygun bir şekilde düzenlenmelidir^{6,7}.

Eğiticiler ve Eğitim Yaklaşımları

İyi ve etkili bir öğretim için yapılandırılmış eğitim programının dinamik bir şekilde sürdürülmesinde eğiticinin ve destekleyici personelin desteklenmesi ve cesaretlendirilmesi gerekir^{15,16,27}. Tıp eğitimcisi Harden, tıpta eğiticinin eğitim yönlendiriciliği, rol model, akıl hocası, bilgi sağlama, eğitim materyali geliştirme, planlama yapma ve öğrenmeyi kolaylaştırma

görevleri olduğunu savlar²⁸. Bu savın arkasında özellikle son 30 yıl içinde hızla değişen tıp eğitiminde öğretme anlayışının izleri görülmektedir.

Öğretme anlayışı ve yaklaşımı, bilgiyi transfer etmekten aktif öğrenmeyi yönetmeye, anlamayı kolaylaştırmaya ve kavramsal (conceptual) değişimi cesaretlendirmeye; “sadece bilgiyi alandan”, “bağımsız öğrenen” yaratmaya; öğretmen merkezlienden öğrenci merkezliye; yüzeysel öğrenmeden derin öğrenme için cesaretlendirmeye; kitap temelli öğretimden dergi makale internet kullanımını özendirilen araştırmaya yönelik öğretime; bireysel çalışmalardan işbirliğine dayalı çalışma için ortam hazırlamaya doğru kaymıştır. Öğrencinin çok şey bilmesi değil konu ile sınırlı olmayan gerçek dünya ile ilişkili bilgi kazanımı ön plana çıkmıştır. Tek yönlü bilgi aktarımı yerini çift yönlü iletişime bırakmıştır. Eğitim ortamı sınıf dışına çıkmış, çeşitli eğitim ortamları (beceri laboratuvarları, simülasyon düzenekleri, toplum, birinci basamak hizmet kurumları) kullanılmaktadır. Farklı öğrenme stratejileri, değerlendirme yöntemleri de eğitim programlarında yer almaktadır^{19,29-32}. Değişen öğretme yaklaşımları öğrenenler üzerinde de araştırmaya hevesli, öğrenme hakkında öğrenmeye çalışan, amaçları doğrultusunda derin öğrenmeye hevesli, işbirlikli çalışmanın elemanları olarak kendi iç süreçlerinin farkında, öz yeterlik, öz düzenleme, akıl yürütme, problem çözme becerilerine sahip aktif öğrenen olarak kaçınılmaz değişiklikler ortaya koymaktadır^{13,30}.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak yukarıda tartışılan çerçeveden iyi ve etkili bir öğretim, tıp eğitiminde “yapılandırmacı bir uyum” için aşağıdaki genel öneriler ortaya çıkmaktadır;

- ✓ Eğitim programının hedefleri toplumun gereksinimleri üzerinden hekimin yapacağı iş prensiplerine dayalı olarak belirlenmeli, mezuniyet sonu hedeflerine dayalı, entegre, probleme-deneyime dayalı, yetişkin eğitim ilkelerini kapsayan bir model benimsemelidir¹³.
- ✓ Programda öğrencilerin aktif, kendi başlarına ve akranlarıyla öğrenmelerini destekleyen ve tüm öğrencilerin farklı nitelikteki öğrenme ve çalışma yaklaşımlarını kapsayabilecek şekilde, kökenlerini davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı kuramların eklektik sentezlerinden alan özgün, öğretim strateji ve yöntemleri kullanılmalıdır^{6,19}.
- ✓ Eğitim ortamı öğrencinin bilişsel düzeyini destekleyecek, etkileşimi sağlayacak (öğrenci, hasta, eğitici üçlü döngüsü içerisinde) şekilde düzenlenmeli, gerçek yaşam ortamlarına (klinikler, birinci, ikinci basamak sağlık kurumları) ağırlık verilmeli, kütüphane, bilgisayar ortamı öğrenciler için uygun bir şekilde düzenlenmelidir^{6,27}.
- ✓ Sınav ve değerlendirmeler sadece öğrenme sonuçlarını değil sürecini de değerlendirmeye yönelik olmalı, kullanılacak bilgiler sorulmalı, gerçeğe en yakın durumlar sınav olarak kullanılmalı ve sınavların geribildirim işlevi doğru bir şekilde, öğrenmeyi yönlendiren ve destekleyen bir nitelikte olmalıdır^{19,27}.
- ✓ Ve son olarak iyi öğretmeyi başarmak için iyi eğitimciler ihtiyacı vardır. Öğretim üyeleri öğrenme ve öğretme ile ilgili olarak temel kuramsal bilgi ve anlayışa sahip olmalı, geleneksel ders anlatan kimliğinden sıyrılmalı, bilimsel, kuramsal alt yapısı olan yetişkin öğrenme ilkelerini benimsemiş ve ona göre davranan, çeşitli öğretim teknik yöntem ve araçlarını öğrenci için doğru kullanabilecek, akıl hocası, kolaylaştırıcı, rehber rolüne bürünmeli ve eğitimcilik becerilerini sürekli geliştirmelidir. İyi eğitimciler tanınmalı, övülmeli, ödüllendirilmeli ve desteklenmelidir^{27,28,33}.

KAYNAKLAR

1. Senemoğlu N. *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi, 2002
2. Bruning, R.H, G.J. Schraw, and R.R. Ronning. *Cognitive Psychology and Instruction*. New Jersey: Columbus, Ohio: Prentice Hall Inc, 1999
3. Peyton, J.W.R. *Teaching & Learning in Medical Practice*. Manticore Europe Limited, 1998
4. Aydın, A. *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. İstanbul: Alfa Yayınları, 2001
5. McLeod G. *Learning Theory and Instructional Design*.
<http://courses.durhamtech.edu/tlc/www/html/Resources/learningmatters/learningtheory.pdf>
adresinden 26/08/2007 tarihinde erişilmiştir.
6. Mergel B. *Instructional Design and Learning Theory*. 1998;
<http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/mergel.pdf> adresinden 26/08/2007 tarihinde erişilmiştir.
7. Ertmer P.A, Newby T.J. *Behaviorism, Cognitivism, Constructism: Comparing critical features from an instructional design perspective*. *Performance Improvement Quarterly*, 1993; 6(4): 50–72
8. Binnur Y. *Eğitim Psikolojisi*. *Gelişim-Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Pegem A yayıncılık; 2006
9. Wilkerson L. & Irby D.M. *Strategies for Improving Teaching Practices: A Comprehensive Approach to Faculty Development*. *Academic Medicine*, 1998; 73: 387–396
10. Yuen H.K & Chow Y. *Social-Constructivist Approach*. Chapter 8: 103–113.<http://sites.cite.hku.hk> adresinden 27 /07/2007 tarihinde ulaşılmıştır.
11. Brophy, J. *Beyond "Effective teaching "probing the subtleties of subject-matter teaching*. *Educational Leadership*, April 1992; 4–6.
12. Semple A. *Learning Theories and Their Influence on the Development and Use of Educational Technologies*. *Australian Science Teachers Journal*; 2000: 46 (13): 21–27
13. Newble D, Cannon R.A. *Handbook for Medical Teachers*. USA: Kluwer Academic Publishers, 1994
14. Saban A. *Öğrenme Öğretme Süreci*. *Yeni Teori ve Yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2004
15. Drew S. *Ensuring Alignment in the Curriculum: Aligning policies, processes and practice*. *Enhancing practice Assessment workshop series*, (3): 124–132
http://www.enhancementscotland.org/uploads%5Cdocuments%5CAssessment_Workshop_3FINAL.pdf adresinden 30/07/2007 tarihinde erişilmiştir.
16. Biggs J. *The reflective institution: Assuring and Enhancing the Quality of Teaching and Learning*. *Higher Education*, 2001; 41: 221 -238
17. Biggs J. *Aligning Teaching and Assessment to Curriculum Objectives*. Generic centre, 2003; 1–11
<http://www.elearningsource.info/learningtheory/IC022.rtf> adresinden 30/07/2007 tarihinde erişilmiştir.
18. Majumder A.Z, D'souza U, Rahman S. *Trends in Medical Education: Challenges and Directions for Need-Based Reforms of Medical Training in South-East Asia*. *Indian Journal of Medical Sciences*, 2004; 58 (9): 369–380
19. Dent J.A, Harden R.M. *New Horizons in Medical Education*. In: Dent J.A, Harden R.M, (Ed.). *A Practical Guide for Medical Teachers*. Edinburgh: Elsevier Limited, 2001
20. Harden, R.M, Crosby J.R, Davis M.H. *Outcome-Based Education: Part 1, An Introduction to Outcome-Based Education AMEE Guide No:14: Medical Teacher*, 1999 21(1): 7–14
21. Harrison R.D, Mitchell L. *Using Outcomes-Based Methodology for the Education, Training and Assessment of Competence of Healthcare Professionals*. *Medical Teacher*, 2006; 28 (2): 165–170

22. Harden R.M, Crosby J.R, Davis M.H, Friedman M. *Outcome-based Education: Part 5, From Competency to meta competency: A Model for the Specification of Learning Outcomes AMEE Guide No. 14: Medical Teacher*, 1999; 21 (6): 546- 552
23. Smith S.R, Dollase R. *Outcome-based Education: Part 2, Planning, Implementing and Evaluating a Competency-Based Curriculum AMEE Guide No. 14: Medical Teacher*, 1999; 21(1): 15–22
24. Dahle L.O, J. Brynhildsen. *Pros and Cons of Vertical Integration Between Clinical Medicine and Basic Science within a Problem –Based Undergraduate medical Curriculum: Examples and Experiences from Linköping, Sweden. Medical teacher*, 2002; 24(3): 280–285
25. Savery J.R, Duffy T.M. *Problem Based Learning: An Instructional Model and its Constructivist Framework. Educational Tecnology*, 1995; 4: 31–38
26. Pratt D.D, Arseneau R, Collins J.B. *Reconsidering "Good Teaching" Across The Continuum of Medical Education. The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 2001; 21: 70–81
27. Kern D.E, Thomas P.A, Howard D.M, Bass E.B. *Curriculum Devolopment for Medical Education. A Six Step Approach. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Pres*, 1998
28. Harden R.M, Crosby J. *AMEE Guide No:20: The Good Teacher is More than a Lecturer-the Twelwe Roles of the Teacher. Medical teacher*, 2000; 22 (4): 334–347
29. Entwistle N, Skinner D, Entwistle D, Orr S. *Conceptions and Beliefs About “Good Teaching “: an Integration of Constrasting Research Areas. Higher Education Research & Devolopment*, 2000; 19 (1): 5–26
30. *Effective Learning. Institue of Education University of London. Sin Research matters, Summer 1996; 5* http://www.ioe.ac.uk/iseic/pdf/Eff_Lning.pdf adresinden 27/07 /2007 tarihinde erişilmiştir.
31. Kember D, Kwan K, Ledesma J. *Conceptions of Good Teaching and How they Influence the Way Adults and School Leavers are Taught. International Journal of Life long Education*, 2001; 20(5): 393–404
32. Entwistle N. *Promoting Deep Learning Through Teaching and Asssesment: Conceptual Frameworks and Educational Contexts. TLRP Conference, Leicester, November 2000; 1–12*
33. Irby D.M. *What Clinical Teachers in Medicine Need to Know. Academic Medicine*, 1994; 69(5): 333–342