

**DOSYA/DERLEME****BİLGİ ÇAĞINDA TIP EĞİTİMİ  
VE YENİ AÇILIMLAR***Oğuz DİCLE\**

Eğitim yüzyıllar boyunca toplumun en önde gelen sorunlarından biri olmuştur. İster kurumsal bir bütünlük içinde, ister belirli bir bilgi ya da becerinin edinilmesi amacıyla yapılsın eğitim, şekillendirici özelliği nedeniyle eğiticiler ile eğitilenler arasında çok farklı ilişkilerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Öte yandan, toplumları ideolojik anlamda kontrol altında tutmak isteyen güçlerin eğitim ve eğitim yöntemleri üzerinde her zaman sıkı bir denetim ve yönlendirme tutkusuna olagelmıştır.

Toplumların daha fazla özgürlük ve demokrasi bulmalarına koşul olarak eğitimde, gerek eğitici ve eğitilen rolü, gerekse eğitim yöntemlerinin değişime uğradığı görülmüştür. Eğitimin en etkin denetimi eğitici üzerinden olduğundan, tarihe damgasını vuran eğitim anlayışı, belirlenmiş müfredatlar ile seçilmiş ve şekillendirilmiş konuların eğitici tarafından aktarılması ve kabullendirilmesidir. Burada eğitilene sadece kendisine sunulanı almaya çalışmak ve verileni ezberlemek kalmış, edilgen bir rol içinde eğitim sürelerinin dolması beklenmiştir. Yüzyıllar içinde fazla bir değişime uğramayan bu eğitim sisteminde görece olarak ortaya çıkan başarı öykülerine bakıldığında her çağda örneklerine rastladığımız "seçilmişlerin eğitimi" dikkati çeker. Toplumun sosyal yapılanmasına göre farklılaşan bu seçilmişler eğitimi nasıl yapıldığı önem taşımaksızın başarıya ulaşmıştır. Bir başka boyutuyla toplumsal yönlendirmeler bu kişilerin aldığı eğitimin ürünlerine uygun bir işleyiş fırsat tanımış, başarı ölçütü de doğal olarak buna göre oluşturulmuştur.

Eğitimle ilgili tartışmamızı yüksek öğrenime ve oradan da tıp eğitimine getirmeden önce günümüz dünyasının kısa bir portresini çizmek gereği vardır. Dünyamız hızlı bir küreselleşme sürecine girmiştir. Bu gelişme, temel olarak bilginin uluslararası boyutta pazarlanması ve bilgi

üzerinden elde edilen teknolojik ürünlerin ideolojik bir araç rolü oynaması düşüncesini taşımaktadır. Teknoloji ve uluslararası dolanım kazanan ürünler "aynılaşma" süreçlerini getirirken, sürekli yenilenen marka ve modeller ile yaşamın tümüne yayılan bir tüketim kısır döngüsü yaratılmıştır. Ne var ki bilgi birikimi ve toplumların daha demokratik açılımlar bulması, insanın kendisi, toplumu ve yaşadığı çevre ile ilgili konularda daha duyarlı olmasını sağlamış, yüzyılın en umutlu gelişmeleri arasında sayılabilecek sivil toplum kuruluşlarının giderek inisiyatif kazanması sürecine girilmiştir. Çığ gibi üreyen bilgi ve bilginin hızlı dağılımı ile sadece ürün tüketimi gelişmemiş, bir çok alanda hizmet tüketimi ve hizmette kalite bilinci ve beklentisi de gündeme gelmiştir. Bu alanlardan en önemlilerinden biri sağlık sektörüdür. Gelişen teknoloji ile büyük ivme kazanan tıp alanında toplumun iyi sağlık hizmeti alma beklentisi, mesleki kuruluşların sürüklediği sivil örgütlenmeler sayesinde tanımlanan çağdaş sağlıklı insan ve toplum tanımları, eğitim alanında öğrenme kavramı ile ilgili yeni görüşlerle buluşmuş, bir yandan daha etkin sağlık hizmeti üretilmesi düşünülürken öte yandan çağın değişen dinamiklerinin farkında olabilecek bir insan yetiştirilmesi olanağı tasarlanmıştır. Bu tasarım içinde sorgulayan, düşünen, tartışan, değiştiren, sorun çözebilen, liderlik yapabilen bir insan yetişmesi hedefi bulunmaktadır. Egemen güçleri sıkıntıya sokması beklenen bu gelişmenin önünün kesilmesi mümkündür. Ancak, tarihte benzeri süreçlerde tanık olunan sayısız engellemelerin, günümüz toplumlarında çok daha güç hale geldiği bir başka gerçektir. Bu güçlüğü doğuran bir başka gerçeğin günümüzde eğitimin kendisinin de ciddi bir pazar içinde yer alması ve var olan rekabet içinde gerçekçi ve doğru eğitim yöntemlerinin ortaya çıkması ve yaşama geçirilmesinin kaçınılmazlığı olduğu kanısındayım.

Günümüzde eğitim ve öğrenme ile ilgili bu anlamdaki en önemli gelişme, eğitim bilimci Bloom tarafından

\* Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Dekan Yardımcısı

tanımlanan taksonomi olmuştur. Bloom, öğrenmenin değişik bileşenleri olduğunu ve bu bileşenlerin belirli basamaklar halinde öğrenme süreçlerinde yer alması gerektiğini söyler. Bu bileşenler arasında merak etmek, gereksinim duymak, motivasyon, sorgulama, kuşku duyma, araştırma, deneme, uyarılma ve pekiştirme yer alır. Bu bileşenler var olduğunda öğrenmenin tam ve yararlı olabileceği vurgulanır. Öte yandan bilgiye ulaşmanın ve öğrenmenin dört önemli basamağı bulunmaktadır. Önce temel kavramlar edinilir, bunu analiz etme ve sentezleme becerisi izler. En önemli basamak ise bilginin farklı bir amaçla kullanılması ya da değerlendirilmesidir. Bu evrelerin öğrenme süreçlerinde bir arada ancak farklı dozlarda yaşanması önemlidir. Bir başka tanımla bir öğrenme sürecinde her aşamada bu dört unsur yer almalı ancak sürecin başında temel kavramların edinilmesi daha yoğun olarak yer alırken, sürecin sonlarına doğru bilginin değerlendirilmesi evresi öne çıkarılacaktır. Bu tanımlamalar konumuz olan tıp eğitiminde belirleyici bir rol almışlardır.

Demokratik gelişmeler, öğrenme eyleminin en önemli öğesinin öğrenen kişi olduğu gerçeğinin kabul edilmesi, eğitimde bir çok alışkanlığın sonunu getirmeyi ve tabuları yıkmayı başardı. Örneğin yüzyıllardır süren öğretmen merkezli eğitim, yerini öğrenci merkezli eğitime bırakmaya başlamıştır. Öğrenci merkezli eğitim, yalnızca öğrenme süreçlerinin öğrenci tarafından yaşanması, dolayısı ile onu "aktif" kılan bir değişim olmayıp öğrenme konularının öğrenci tarafından belirlenmesine ve değiştirilmesine de fırsat veren bir anlayışı temsil eder. Bu değişim kimi fakültelerde müfredatin baştan sona öğrenciler tarafından oluşturulmasına kadar evrilmiştir.

Eğitimdeki değişim içerisinde hiç bir unsur "probleme dayalı eğitim" kadar günümüz eğitim etkinliklerine damgasını vurmamıştır. Probleme dayalı öğrenme, yukarıda değinmeye çalıştığımız çağın küreselleşme süreci ile dönüştürülmeye çalışılan acımasız yanı ile buna bir ölçüde karşı koymaya çalışan eğitim biliminin bir çelişme noktasıdır. Bilginin yayılması ve hızla edinilmesi adına savunulan "öğrenmede problem kullanma" yaklaşımı günümüzde evrilerek sorunları belirleme, sorunun nedenlerini arama, sorunun nedenleri hakkında hipotez kurma, bu hipotezleri kanıtlamaya çalışma, bu çaba içinde bilgi sınırına varıldığında öğrenme hedefleri çıkarma, bu bilgiler ile sorunu giderme yeteneği kazanma ve bu fırsatla edinilen bir bilginin farklı bir yerde kullanılması gibi çok yönlü yararlılıkları olan bir yöntem haline gelmiştir. Yaşamın, bilinmezlerin açıklanması, karşılaşılan sorunların çözülmesi ile geçirileceği düşünüldüğünde eğitimin bu yönde bir beceri kazandırmaya odaklanması çok da mantıklı bir yaklaşımdır.

Eğitim biliminin fark ederek öğrenme yöntemleri ve eğitime soktuğu bir başka kavram da "bilginin bütüncüllüğüdür". Korkunç bir hızla çoğalan bilgi ve belirli bir alanda derinleşme gereksinimi çağımızda sayısız alanda uzmanlaşmayı beraberinde getirmiştir. Bir yanda kaçınılmaz gibi görünen "uzmanlaşma", o alanda yoğunlaşmaları bir savunma refleksine yöneltmiş, bilginin

bütünü yerine uzmanlık alanının en önemli olduğu duygusu yaratılmıştır. Her uzmanlık alanında edinilen bilginin tüme varım yöntemiyle bütünlendirilebileceği bu süreçte ortaya çıkan bir anlayış olmuştur. Oysa bilgi bütünsellik içinde tam bir anlam kazanır. Gerçek yaşamda bilgi karşımıza bu bütünselliği ile çıkar. Onu bu bütünlüğü ile görürüz, Bilgiyi oluşturan parçaların ya da değişkenlerinin bilincinde olursak onu kullanabilir ve farklı bilgiler üretebiliriz. Bu nedenle eğitimde ve öğrenmede bu bütüncüllüğü korumak gerekmektedir. Tıpla ilgili bir örnek vermek gerekirse bir hastalığa ilişkin bilgi, biyolojik boyutta onlarca bilim dalının ilgi alanına girdiği gibi hastanın bu süreçte bir insan olarak yaşadığı ruhsal duygulanımları ve hastalığın toplumsal boyutları en azında biyo-psiko-sosyal bir bütüncüllüğü zorunlu kılar. Öğrenme sürecinde bu bütünselliğin korunması bir hasta ya da hastalığa daha sağlıklı bir bakışı sağlar.

Eğitimin topluma dayalı olması gerektiği genel kabul görmüş bir düşüncedir. Eğitimi alan kişinin, toplumda öngörülen işlevlerini yerine getirebilmesi adına da savunulması uygun olan bu model, eğitimin, edinilen bilgi ile ilgili mekanda yapılmasını önermektedir. Sağlık alanı söz konusu olduğunda, sağlık hizmeti verilen alanların eğitimin bir parçası haline getirilmesi buna bir örnektir. Bu yaklaşım, eğitime konu edilecek unsurların içinde yaşanan toplumun sorunlarından seçilmesi ve toplumun sosyo-ekonomik ve kültürel tüm değerlerinin sağlık sorunlarına ne ölçüde etki ettiğinin bilinmesini de kapsamaktadır.

Günümüzde öğrenme ile ilgili süreçler tartışılırken, öğrenenin kendi belirleyeceği alanlarda, derinlemesine bilgi edinmesi fırsatlarının verilmesi üzerinde durulmaktadır. Bu yaklaşım, kalıplar halinde dayatılan ve tercihe olanak vermeyen klasik eğitim müfredatlarının tersine, öğrenene inisiyatif sağlayan ve eğitimde içsel motivasyona değer veren bir tutumu temsil etmektedir. Seçmeli öğrenme fırsatları, bir çok örnekte görülmeye başlandığı gibi eğitim süreçlerinin yarı zamanına kadar yer verilen çok önemli bir bileşen haline gelmiştir.

Günümüzde eğitim alanındaki en önemli kabullerden biri de eğitimin rastlantısal ya da çıraklık yöntemiyle değil sistematik bir şekilde yapılması gerektiğidir. Eğitim genel olarak "bilgi, beceri ve tutum değişikliği yaratmaktır" şeklinde tanımlandığından, öğrenmenin her üç alanda olması ve sistematik yöntemlerle yapılması gerekmektedir. Bu durum özellikle tıp alanında beceri ve tutum edinme aşamasında yerini bulmuş ve başarı kazanmıştır. Rastlantıya bırakılan beceri edinme süreçlerinde eksik ya da hatalı öğrenme nedeniyle kayıp çok büyük ve zarar verici olmaktadır.

Uygulamaya ilişkin tartışmalara geçmeden önce çağdaş eğitimde hemfikir olunan birkaç noktayı da ele alalım. Çığ gibi büyüyen ve büyük bir hızla yenilenen bilgiyi tümüyle edinmek ve bunu belirli öğrenim süreleri içine sığdırmak olanaksızdır. Bu sorun her şeyi öğretmeye çalışmak yerine "öğrenmeyi öğretmek" yoluyla çözüme

çalışılmıştır. Öğrenmeyi öğrenen kişi, karşısına çıkan bir sorunu ve gereksinim duyduğu çözüm bilgisini bu becerisini kullanarak çok kısa sürede tanımlayıp çözebilecek donanımı kazanmış demektir. Bu sayede müfredat programları ayıklanabilmiş ve çekirdek müfredat oluşturma önem kazanmıştır. Öğrenmeyi öğrenme içinde yer alan bir başka unsur da çağdaş insanın bilgi kaynaklarını kullanma becerisine sahip olmasıdır. Eğitim bu kaynakları kullanmayı öğreten ve sürekli kullandıran bir yöntemle yürütülmelidir.

Çağdaş eğitimin hedeflerinden birinin kişilere ekip halinde çalışma, üretme ve değerlendirme becerisi vermek olduğunu görüyoruz. Ekip çalışması eğitim sırasında kişilerin özgüveninin, sorumluluk duygularının, gözlem becerilerinin, görüş aktarma, dinleme ve tartışma yetilerinin geliştiği bir ortam olarak işlev görmekle birlikte gerçek yaşamın da bir parçasıdır. Günümüzde hemen her alanda hizmetin ekiplerle verildiği, bilginin ekip çalışmaları ile üretildiği tartışmasız bir gerçektir. Ancak öğrenme eylemi esas olarak ekip çalışması ile değil "bağımsız öğrenme" yoluyla, yani bireysel bir eylem olmalıdır. Bağımsız öğrenme, sürecin en önemli bölümüdür ve bu süreç için eğitimde uygun zaman ve ortam hazırlanmalıdır.

Çağdaş eğitimin bireylerden beklediği bir başka özellik de lider kişiliğidir. Liderlik, bilgiyi yayma ve bilgi aracılığı ile çevresini, dolayısı ile toplumu değiştirme özelliği demektir. Tıpla ilgili olarak lider kişilikli hekimler sağlık ekibini çekip çevirecek ve amaca uygun bir verimlilikle çalıştırabileceklerdir.

Tüm bu tartışmalar ve eğitimin içinde bulunduğu ikilemler içerisinde sorunu eğitim lehine dönüştürebilecek bir unsur bulunmaktadır. Bu unsur ilgili alandaki mesleki değerler ve etiğin öğrenilmesi ve eğitimin bütüncüllüğü içinde yer almasıdır. Bu değerler ve meslek etiği öğrenilebilir kavramlardır ve çağdaş müfredatların ayrılmaz bir parçası olmalıdır.

Tıp eğitimcileri arasında klasik eğitim yöntemlerinin öğrencileri ne kaliteli bir öğrenime ne de yaşam boyu öğrenme motivasyonuna yönlendirdiği görüşü giderek ağırlık kazanmıştır (Kasselbaum DE., Med 1989; 64: 446-7). Yaklaşık 100 yıldan bu yana mezuniyet öncesi eğitime ilişkin radikal reformlar önerile gelmektedir. 1899 yılında Sir William Osler, giderek karmaşıklaşan tıbbın öğretmenlerin öğrencilerine her şeyi öğretme şansını bırakmadığını, hızla artan bilgi nedeniyle öğretmenlerin tıbbın gerisinde kaldığını belirtmişti (Osler W., 1913;ii:1047 – 50). Osler'e göre formal dersler azaltılmalı ve öğrencilere daha fazla bağımsız zaman tanınmalı idi. Osler öğretmenlerin öğrencilerini gözlemek ve onlara neden-niçin arayışında yardımcı olma gibi önemli bir rolleri olduğunu vurguluyordu. 1932 yılında Amerikan Kolejlere Birliğinin Tıp Eğitimi Komisyonu öğrencilere bağımsız çalışma ve düşünme gibi yöntemlerin yanı sıra yaşam boyu eğitimlerini yenileyebilecekleri sağlıklı alışkanlıklar edindirmek gerektiğini ifade etti (Rappleye WC., 1932:173-4). Bunun, tıp eğitiminin bugünkü katılık ve

tekdüzeliğinden kurtularak, kalabalık sınıfları küçülterek ve tıp eğitimini öğrencilerin isteklerine göre değiştirmekle olanaklı olacağı açıktı. Ancak bu alandaki en önemli köşe taşı 1988 yılında toplanan Tıp Eğitimi Uzmanları'nın yayınladığı Edinburg Bildirgesi oldu (Edinburg Declaration., 1988). Tıp eğitimine ilişkin tüm sorunların özetlendiği ve uygun çözüm önerilerinin sunulduğu bu bildirmede eğitimin uygun bir ortamda, ulusal sağlık gereksinimlerine uygun müfredat ile yapılması, koruyucu hekimliğin geliştirilmesi, yaşam boyu aktif ve yeterliliğe dayalı eğitime, eğitimcilerin eğitimine önem verilmesi, temel ve klinik bilimler entegrasyonunun sağlanması, öğrenci seçiminde tam demokrasiye uyulması, tıp eğitimi-sağlık hizmeti eşgüdümünün kurulması, uzman ve pratisyen sayılarının dengelenmesi, multidisipliner eğitime, sürekli tıp eğitimine önem verilmesi gibi kararlar yer aldı. Aynı yıl yine Edinburg'da toplanan Dünya Tıp Zirvesi, tıp eğitimi ile pratik alanının farklılığının giderilmesi, ulusal sağlık insan gücü planlaması yapılması, sosyal devlet anlayışına uygun sağlık sistemlerine geçilmesi, uzman ve pratisyen sayılarının dengelenmesi, değişen sağlık sorunlarına uygun eğitim yapılması, eğitimin planlanmasında öğrenci katılımının sağlanması, tıp eğitiminde etik eğitime önem verilmesi, müfredatın sadeleştirilmesi, öğrenci merkezli probleme dayalı eğitime geçilmesi, sağlığa ekip çalışmasına önem verilmesi, eğitim planlamasına toplum katılımının sağlanması, iletişim becerilerine önem verilmesi yönünde kararlar açıkladı (Dünya Tıp Zirvesi Bildirgesi., 1988, Edinburg). Bu kararlar, Ekim 1997'de İspanya'nın Madrid şehrinde toplanan 39'uncu Dünya Tabipler Birliği Rancho Mirage bildirgesinin "Tıp eğitimi yaşam boyu bir öğrenme sürecidir. Amacı, tıp öğrencilerini, masa başı hekimlerini ve uygulama hekimlerini insan hastalıklarının önlenmesi ve tedavisi ile günümüzde tedavisi mümkün olmayan hastalıkların hafifletilmesi için en son bilimsel ilerlemeleri uygulamak için hazırlamaktır. Ayrıca tıp eğitimi kişisel kazançtan çok diğerlerine hizmeti vurgulayan düşünce ve davranışın hekimin ahlaki standartları içinde yer almasıdır. Tıp mesleğinin üyeleri olarak tüm hekimler yalnızca tıp eğitiminin yüksek kişisel standartlarını korumakla değil, aynı zamanda meslek için tıp eğitiminin yüksek standartlarını korumakla da sorumluluğu kabul etmelidir." şeklinde özetlenebilecek görüşlerini desteklemekte idi (Rancho Mirage Bildirgesi, Madrid, İspanya, 1987).

Bu konuda ülkemizde de benzer görüşler tartışıldı ve benimsendi. 1991 yılında yapılan bir TBMM araştırması (TBMM araştırması: Türkiye'de Tıp Eğitimi Cilt I-III; 1991 Ankara), TTB Bildirgeleri ve raporları (TTB Mezuniyet öncesi tıp eğitimi raporu 1997, Ankara, TTB Mezuniyet öncesi tıp eğitimi raporu, 2000, Ankara, TTB Tıp Eğitimi raporu 1992, Ankara), 1998 ve 2001'de yapılan I. Ve II. Ulusal Tıp Eğitimi Kongre Bildirileri Antalya'da 2000 yılında gerçekleşen I. Ulusal Tıp Eğitimi Şurası benzer kararlara imza attılar.

Bu noktada birkaç can alıcı sorunun zamanı geldi diye düşünüyorum. Yazının bu bölümüne değin tanımlamaya çalışılan çağdaş eğitim ve öğrenme

kavramlarını dikkate alarak yaşama geçirebilen bir eğitim yöntemi var mıdır? Eğitim dünyasında adeta bir taşla onlarca kuş vurabilen bir yöntem geliştirilebilmiş midir? Bu soruların oldukça tatmin edici bir yanıt olduğunu görebiliriz. Yirmi yılı aşan bir deneyimle gerçekleşen "Probleme Dayalı Öğrenme" (PDÖ) yönteminin yukarıda tanımlanan çok sayıda anlayış ve kavramı içerecek bir tasarımı olduğunu biliyoruz. Kanada McMaster Üniversitesi'nde 1969 yılında ilk kez uygulanışından bu yana PDÖ popülaritesini arttırmış ve bir çok ülkede kullanılmaya başlanmıştır (Neufelt VR., et al, 1989; 64: 423 – 32). Ülkemizde de bu uygulamaya ilk kez Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesinde 1997 yılında geçilmiş bulunmaktadır.

Öğrenci merkezli bir probleme dayalı müfredatta öğrenciler bilgiyi pasif olarak absorblamak yerine aktif olarak problemler çözerek edinirler. PDÖ öğrenme amacıyla tetikleyici problemler kullanır (Burrows HS., et al, 1989). PDÖ diğer eğitim yöntemleriyle şu üç noktada farklılaşır:

1. PDÖ temel bilimleri tek bir program içine entegre eder. Temel bilimlerle ilgili bilgiler bir sağlık sorunu içinde ele alınır.
2. Öğrenciler kendi eğitimlerine aktif olarak katılmak zorundadırlar.
3. Biyomedikal eğitime ek olarak öğrenciler yaşam boyu kendi kendine öğrenme becerileri edinirler.

PDÖ'nün anahtar özellikleri, sağlık sorunlarını ana bir bilgi elde etme ve kullanma yöntemiyle analiz etmek, yaşam boyu süren öğrenme becerilerini geliştirmek ve 5-6 kişilik küçük gruplarla tartışma oturumları olarak özetlenebilir. Her grupta bir öğretim elemanı eğitim yönlendiricisi olarak görev yapar (Osler WL., Lancet 1913; ii: 1047-50). PDÖ'nün en önemli boyutu temel bilimlerin gerçek ya da kurgulanmış bir olgu içinde öğrenilmesidir. Bu iki amaca hizmet eder; bilgiyi daha gerçekçi ve yeniden kazanılabilir kılmak, özgün muhakeme (uslamlama) becerilerini geliştirmek (Walton HJ., et al, 1989; 23: 542-58). Modüller halinde ele alınan çekirdek olgular etrafında şekillenen program soyut bilginin somuta dönüştürüldüğü entegre uygulamalar, mesleki beceri laboratuvarı uygulamaları, iletişim becerileri, alan çalışmaları gibi bileşenler ile donatılmıştır.

Klasik tıp müfredatları temel bilimler ile klinik bilimleri birbirinden ayırmıştır. Klasik programlarda öğretme öğretmen merkezlidir ve büyük gruplar halinde dersler ve konferansları, yapılandırılmış laboratuvar uygulamalarını ve periyodik değerlendirme testlerini kapsar. Öğrenciler aktif bilgi edinmek yerine pasif bilgi absorblarlar. Klasik müfredatta karakteristik olarak 1 ya da 2 yıl süren ve ilgili disiplinlerin yürüttüğü formal temel bilimler kursları yer alır. Bunu staj uygulamaları izler. Eğitimsel araştırmalar bu tip eğitimin sıklıkla yapılandırılmamış olduğunu, mesleki

becerilerin öğrenilmesinin şansa kaldığını ve kalite kontrole çok az açıldığını, öğrencilerin yetersiz izlendiğini ve geribildirim çok az alınabildiğini ortaya koymaktadır (Folse R., et al, 1986; 99: 178 – 183).

Klasik tıp eğitimi ile PDÖ'yü karşılaştıran çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda ele alınan başlıca konular akademik işleyiş, program geliştirme, mezunların performansı, uzmanlık seçimleri ve pratik becerilerinin ele alındığı akademik başarılar ile öğretim üyelerinin tatmini olmuştur (Coles CR., 1990; 76-93., Entwistle NJ., Ramsden P., 1983). Bazı çalışmalarda iki yöntem maliyet açısından da karşılaştırılmıştır (Rankin JA., 1992;80:36-43). Bu alanda yapılan çalışmalar sayıca fazla değildir. Varolan çalışmaların oldukça iyi irdelendiği ve değerlendirildiği Handi ve ark.larının bir çalışmasından yapacağım aktarmalar sanıyorum geniş bir fikir verebilecek niteliktedir (Handi PL., et al, HKMJ 2000; 6: 301-6).

#### AKADEMİK İŞLEYİŞ PROGRAM GELİŞTİRMEYE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

PDÖ ile eğitim alan öğrenciler, ezber yerine anlamaya önem vermektedirler. Klasik eğitimde bu patern tam tersidir (Coles CR., 1990; 76-93., Entwistle NJ., Ramsden P., 1983). PDÖ öğrencileri bilim dergilerini ve on-line veritabanlarına daha fazla başvurmakta, kütüphaneyi daha fazla kullanmakta, kendi seçtikleri kaynakları daha fazla okumakta ve bilgi arama konusunda kendilerine tam güven duymaktadırlar (Rankin JA., 1992;80:36-43).

Moore ve arkadaşları ABD'de, Harvard Tıp Fakültesinde 1989 ve 1990 okuyan PDÖ öğrencilerinin öğrendiklerini daha iyi aksettirici olduklarını, akranlarından daha az ezberleyici olduklarını ve aktif öğrenmeyi tercih ettiklerini saptadı (Moore GT., et al, 1994;69:983-9). PDÖ öğrencilerinin sınav öncesi daha az çalıştıkları, aylar sonra bilgilerinin daha kalıcı olduğu ve sınav sonuçlarının yeterli ya da yetersiz şeklinde olması nedeniyle daha az streslendikleri de rapor edildi. Bu öğrencilerin daha otonom davranabildikleri, kendilerini daha fazla yenileyebildikleri saptanırken, 2 yıl sonraki kontrol grupları ile kıyaslandığında benzer çalışma temposu gösterdikleri de bu raporda yer aldı. Bu öğrencilerin bir belirsizlikle karşılaştığında kendilerine daha fazla güvendikleri ve prelinik dönemlerini meşgul edici, zorlu ve yararlı buldukları gözlemlendi. Buna karşın klasik programa devam eden öğrencilerin prelinik dönemlerini tanımlarken ilgisiz, pasif ve sıkıcı gibi sözcükler kullandıkları bilinmektedir (Moore GT., et al, 1994;69:983-9., Toslesan DC., Adelstein SJ., Carver ST., editors, 1994, McManus C., 1995;311:67).

PDÖ öğrencileri klasik program alan öğrencilere göre daha derinlemesine öğrenme eğilimindedirler. Derinlemesine öğrenme, konuya ilgi duyma ve/ya mesleki bir işe yararlık görüşü sonucu ortaya çıkar. Klasik eğitimde ise bir kursu tamamlamak ve sınıfta kalmak korkusu ile daha yüzeysel bilgi edinme yaklaşımı baskındır. Hazır

materyaller ile sınavın gereğini yerine getirmek eğilimi ağır basar (Newble DL., Clarke RM., 1986;20:267-73 ).

Kanada McGill Üniversitesinde yapılan bir çalışmada klasik ve PDÖ ile yapılan eğitimlerde öğrencilerin muhakeme yeteneklerinin kesinlikle farklı olduğu gösterilmiştir. Bir klinik tablo verilerek ayırıcı tanı istendiğinde PDÖ öğrencilerinin geriye yönelik, hipotezler kuran ve tümden gelimci bir uslamla içinde oldukları buna karşın klasik eğitim alan öğrencilerin tümevarımcı bir uslamlamayı yeğledikleri görüldü. PDÖ öğrencileri yanıtlarını ayrıntılı açıklamalar ve uygun biyomedikal kanıtlarla donatırken, hata yapma eğilimi de gösterdiler. Bununla birlikte, klasik eğitimdeki özdeşleri klinik tablo içindeki kimi bilgilerden rasgele çıkarsamalar yaparken PDÖ'ye yeni başlayan öğrencilerin klinik ve temel bilgilere dayanarak daha tutarlı yanıtlar verebildikleri görüldü. Orta dereceli PDÖ öğrencileri ise klinik bilgiler yerine temel bilgilerden yararlanarak çıkarsama yapmakta idiler. Bu durum klasik grupta tersine idi (Patel VL., et al, 1991;66:380-9).

#### ÖĞRENCİLERİN TUTUMLARI

PDÖ ile eğitim alan öğrencilerin müfredata klasik eğitim alan öğrencilerden çok daha fazla ilgi gösterdikleri saptanmıştır (Kaufman DM., et al, 1996;71:1096-9, Dowie R., Charlton B., 1994). Kaufman ve Mann PDÖ öğrencilerinin öğretmenlerine ve öğretmenlerin öğrencilerinin meraklarını uyarma becerilerine daha pozitif bir bakışları olduğunu bulmuşlardır. Bu sonuçlar PDÖ'de öğretmen ve öğrenci arasında yüksek düzeyi bir istekliliğin bulunduğu göstermektedir. Yine PDÖ öğrencileri kendi öğrenme konularını belirledikleri için öğrenme ortamlarını daha demokratik bulmaktadırlar (Kaufman DM., et al, 1996;71:1096-9). Problem çözme eylemi öğrencide öğrenmeye içsel bir ilgi doğurmaktadır. PDÖ'nün öğretmen ve öğrenci üzerinde psikolojik bir etkisi de bulunmaktadır. Bir çok öğrenci bu programın öğrenmeyi daha fazla uyardığını ve daha insancıl olduğunu ifade etmektedir (Norman GR., et al, 1992;67:557-65, Schmidt HG., 1994;65:611-21). Klasik eğitimin sağlığı bozan stresli ve anksiyete artırıcı özelliği yanında bilgi kaybına uğramaksızın eğlenceli bir ortamda öğrenmeyi başarmak çok daha iyi bir şey olmalı (Weatherall DJ., 1994;308:1671-2, Santos - Gomez L., 1990; 24: 366-75).

Harvard Üniversitesi'nde PDÖ öğrencilerinde kişiler arası iletişim becerilerinin, psikosozal bilgi ve hastalara karşı tutumun daha iyi olduğu görüldü (Neufelt VR., et al, 1989; 64: 423 - 32, Walton HJ., Mathews MB., editors, 1989; 23: 542-58). Klasik müfredat alan öğrenciler sınıftaki öğrenci ilişkileri bakımından daha pozitif bulunurken, PDÖ öğrencilerinin sınıflarda hizipleşmeler yaşamaya eğilimli olduğu belirlendi. PDÖ öğrencilerinin küçük gruplarda buluşmaları birbirlerinden çok daha çabuk haberdar olmalarına yol açmaktadır (Moore GT., et al, 1994;69:983-9, McManus C., 1995;311:67). Dolmas, iki müfredat arasında öğrencilerin tıpta sosyal

konulara ilgisi bakımından bir fark bulmadığını yazmıştır (Dolmas D., 1994).

#### AKADEMİK BAŞARILAR

##### Temel Bilim Sınavlarındaki Başarı

Değişen Müfredatın Değerlendirilmesi ile ilgili toplanan 1989 Macy konferansı katılımcıları, PDÖ öğrencilerinin Ulusal Tıpta Board Sınavının 1.bölümünden klasik müfredat alan öğrencilere göre daha düşük puan alacakları öngörüsünde bulunmuşlardı (Friedman CP., et al, 1990;68:616-24). Mennin ve ark.ları öğretmen merkezli ve yapılandırılmış klasik tıp eğitiminin öğrencileri board sınavlarına daha iyi hazırladığını yazdılar (Mennin SP., 1993; 68: 550-63). Vernon ve Blake bir meta analizlerinde aynı sonuca vardılar. Farquhar ve ark.ları ise toplam puanlarda iki program arasında bir fark olmadığını, ABD de Mercer Üniversitesi Tıp Fakültesinde PDÖ alan öğrencilerin board sınavında daha iyi sonuçlar aldıkları sonucuna vardı (Donner RS., et al, 1990; 21: 881 - 5). Bu alanda genel algılama PDÖ öğrencilerinin temel bilimlerle ilgili sınavlarda klasik eğitim alanlardan daha başarılı olmadıkları şeklindedir.

##### Klinik Yeterlilik

PDÖ programlarını değerlendirmek için klinik işlevselliği gösteren üç tip veri kullanılmaktadır. Bunlar, klinik becerinin derecelendirilmesi ve konuyla ilgili testler, klinik bilgiyi ölçen testler (Ulusal Board Sınavı 2. bölüm) ve Harvard Tıp Fakültesinde kullanılan "hümanizm" değişkenleridir (Moore GT., et al, 1994;69:983-9). Bu konudaki yayınların çoğunda klinik başarıda PDÖ öğrencilerinin az daha yüksek ancak anlamlı olmayan bir üstünlüğü olduğu belirtilmiştir (Moore GT., et al, 1994;69:983-9, Mennin SP., et al, 1993; 68: 550-63, Vernon DT., Blake RB., 1993; 68: 550 - 63, Donner RS., Bickley H., 1990; 21: 881 - 5)

##### Uzmanlık Alanı Seçimi

Bir müfredatın başarısı değerlendirilirken kullanılan kriterlerden biri de mezunlarının uzmanlık alanındaki ilk tercihleridir. 1989 yılında Kanada'nın bütününde %58.9'lık bir ilk tercih kazanma oranına karşın McMaster Üniversitesi Tıp Fakültesi mezunlarının %79'u ilk tercihlerini kazanmışlardır (Neufelt VR., et al, 1989; 64: 423-32). Bu oran Mercer Üniversitesi'nde %90 olarak bildirilmiştir (Donner RS., et al, 1990; 21: 881-5).

##### Mezunların Performansları

Yapılan değerlendirmelerde PDÖ mezunlarının klasik eğitim alan akranlarından daha dezavantajlı olduklarını hissettiklerine ilişkin bir kanıt bulunamamıştır (Woodward CA., 1983; 17: 54 - 60., Post GJ., Drop MJ., 1990; 64 - 75). McMaster Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada PDÖ mezunlarının %89'u bağımsız öğrenme, problem çözme, veri toplama, davranış bilimleri ve hastalarının emosyonel ve sosyal sorunlarını değerlendirme alanlarında akranlarıyla eşdeğer ya da daha iyi olduklarını

belirtmişlerdir. Öğretim üyelerinin % 62.5'i PDÖ mezunu olan öğrencilerinin ilk yıl asistanlarından daha başarılı olduklarını dile getirmişlerdir. PDÖ öğrencileri kendilerinin temel bilimlerde daha yetersiz oldukları düşüncesinde olmaya eğilimlidirler (Woodward CA., et al, 1983; 17: 54 – 60.). Buna karşın klasik eğitim alan öğrenciler klinik bilimlerde daha iyi oldukları düşüncesini taşırlar (Post GJ., et al, 1990; 64-75).

Santos-Gomez ve ark.ları ABD, New Mexico Tıp Fakültesi'nde 130 PDÖ mezunu ile aynı sayıda klasik müfredattan mezun olan öğrenciyi karşılaştırmıştır (Santos-Gomez L., et al, 1990; 24: 366-75). PDÖ mezunu öğrenciler sağlık harcamalarında, hasta ile iletişimde ve hasta eğitiminde klasik program mezunlarından daha yüksek puanlar almışlardır. Bir ankette hemşireler bilgi düzeyi bakımından klasik müfredat mezunlarını daha iyi bulmuşlardır. Avustralya'da toplanan veriler PDÖ mezunlarının, kişiler arası ilişkiler, güvenilirlik ve kendi kendine öğrenme bakımından klasik müfredatla yetişenlerden anlamlı olarak üstün oldukları sonucunu çıkarmıştır (Rolfe IE., et al, 1995; 29: 225-30).

#### Uzmanlık Alanı Seçimleri ve Pratik Beceriler

Genel olarak, PDÖ programlarının daha fazla oranda, aile hekimliğini tercih eden hekimler yetiştirmeye eğilimli olduğu görülmektedir ve McMaster gibi kimi üniversitelerde PDÖ programı, akademik ortamlarda aile hekimliği yapmaya yönelik mezunlar vermektedir (Neufelt VR., et al, 1989; 64: 423 – 32, Moore GT., et al, 1994;69:983-9). PDÖ eğitimi alan mezunlar kırsal alanda çalışmak ve muayenehane hekimi olmak konusunda klasik eğitim alanlardan daha az istekli bulunmuşlardır (Tolani S., 1991; 25: 414-27).

#### Öğretim Üyelerinin Tatmini

Mc Master Üniversitesi'nde yapılan bir ankette PDÖ programının en sık atılan kuvvet olduğu gösterilmiştir (Woodward CA., 1990; 27-39). Hollanda'da yapılan bir ankette öğretim üyeleri PBL ile yaptıkları eğitimin daha iyi bir klinik değerlendirme becerisi, insani değerler ve koruyucu hekimlik sağladığını belirttiler. Klasik eğitim veren öğretim üyeleri ise kendilerinin klinik eğitim ve biyomedikal bilimlerde daha iyi oldukları düşüncesini taşıyorlardı (Post GJ., Drop MJ., 1990; 64 -75).

McMaster Üniversitesinde öğretim üyelerine hangi tip müfredatı tercih edecekleri sorulduğunda yanıt % 72 oranında PBL lehine oldu (McAuley RG., et al, 1984; 59: 842-3). Aynı öğretim üyeleri %95 oranında yeniden eğitim yönlendiriciliği yapmak istediklerini dile getirdiler (Moore – West M., et al, 1985; 180-206). PBL kursuna katılan 14 gönülsüz öğretim üyesinden 13'ü deneyimlerinin düşündüklerinden çok daha pozitif olduğunu belirtti. Öğretim üyelerinin en fazla işaret ettikleri olumlu düşünce ise PBL de öğrenci ile temas zenginliği idi (Maxwell JA., 1990; 65(9 Suppl): 13S-14S). Bu çalışmalar öğretim üyelerinin PBL'i iyi bir öğretim yöntemi olarak bulduklarını göstermektedir.

Klasik müfredat programları ile ilgili asıl tatminsizlik ders anlatımına ağırlık kazandırılmış olmasıdır. Ders anlatımının ana rolde bulunmasının öğrenmede tatmin edici bir yöntem olmaktan çok uzak olduğu kanıtlanmıştır. Derslerin kalitesi çok değişkenlik gösterebilmekte ve derslere katılım düşük düzeyde kalmaktadır (Albanese MA., et al, 1993; 68: 52 – 81).

#### PDÖ yönteminin maliyeti

Tıp eğitiminin iki büyük maliyet getiren bileşeni altyapı-ekipman ve öğretim üyelerinin ayırdıkları zamandır. Hem PDÖ hem klasik tıp eğitimi aynı alt yapı ve ekipmanı gerektirdiğinden maliyette farklılık görülmemektedir. Sınav hazırlama, toplantılara katılım ve ilişkili aktiviteleri gerçekleştirmek için ayrılması gereken zaman da, öğrenme laboratuvarlarına ayrılan zamanda olduğu gibi eşdeğerdir. İki müfredatın maliyet açısından karşılaştırılmasında amfi dersi yerine küçük sınıf formatının maliyetini göz önünde bulundurma eğilimi bulunmaktadır.

Tüm tıp fakültelerinin ortak amacı öğrencilerini hekim yapmak olduğuna göre maliyet kıyaslamasında en geçerli birimin "yılda her mezun öğrenci için ayrılan öğretim üyesi zamanı" olması gerektiği ortaya çıkar. PDÖ ve ders anlatımlı bir patoloji programı yürütülen Mercer Üniversitesinde yapılan bir çalışmada bu birim PDÖ programı için ortalama 17.4 olarak bulunmuştur. Aynı programın klasik derslere ayrılan zamanı ortalama 4.8 birimdir. PDÖ eğitiminin sınıf sayısı 40'dan aşağı olan okullarda daha düşük maliyetli olacağı buna karşın 100'ü geçen öğrenci mevcudiyetinde PDÖ'nün pratik sorunlar yaratacağı öngörülmektedir. Mevcudu 100'ü geçen sınıflarda PDÖ'nün ekonomik maliyeti ile ilgili ciddi sıkıntılar oluşabileceği, bunun grup büyüklüklerini ve/ya haftalık oturma sayılarını azaltarak ya da bazı oturumlarda öğretim üyesi olmayan öğretim elemanlarının kullanılması ile çözülebileceği önerilmektedir (Albanese MA., et al, 1993; 68: 52 – 81).

Sonuç olarak PDÖ çağa ve toplumun gereksinmelerine çok yönlü yanıt verebilen, dinamik ve sürekli gelişmeye açık yapısıyla, eğitimde daha fazla demokratikleşme olanağı veren ve tıp eğitimi gibi biyopsikososyal bütünlüğe gereksinim duyulan bir alanda iyi bir çözüm olarak durmaktadır. Eğitimi bilgi beceri ve tutum değişikliği yaratmak olduğu düşüncesi bu yöntemle yaşam bulmaktadır. Eğitim toplumun dönüşmesine katkıda bulunduğu oranda işlevini yerine getirmiş sayılmalıdır.

#### KAYNAKLAR

Kasselbaum DE (1989) Change in medical education: The courage and will to be different. Acad Med; 64: 446-7.

Osler W. (1913)An introductory address on examinations, examiners and examinees. Lancet 1913;ii:1047 – 50.

Rappleye WC. (1932)Medical education: final report

of the Commission on Medical Education. New York: Association of Medical Colleges, Commission on Medical Education; 173 – 4.

**Edinburg Declaration** (1988) World Federation for Medical Education. Edinburg.

**Dünya Tıp Zirvesi Bildirgesi** (1988) Edinburg.

**Rancho Mirage Bildirgesi** (1987) Madrid, İspanya.

**TBMM araştırması: Türkiye’de Tıp Eğitimi Cilt I-III;** (1991) Ankara.

**TTB Mezuniyet öncesi tıp eğitimi raporu** (1997) Ankara.

**TTB Mezuniyet öncesi tıp eğitimi raporu** (2000) Ankara.

**TTB Tıp Eğitimi raporu** (1992) Ankara.

**Neufelt VR, Woodward CA, MacLiod SM.** (1989) The McMaster M.D. programme: a case study of renewal in medical education. *Acad Med*; 64: 423 – 32.

**Burrows HS, Tamlyn RN** (1989) Problem – based learning: an approach to medical education. New York: Springer.

**Walton HJ, Mathews MB, editors** (1989) Essentials of problem – based learning. *Med Educ*; 23: 542 – 58.

**Folse R, DaRose DA, Paiva RE, Birtch A.A** (1986) Multidisciplinary surgery clerkship: ten – year experience. *Surgery*; 99: 178 – 183.

**Coles CR.** (1990) Evaluating the effects curricula have on student learning: toward a more competent theory for medical education. In: Noonan ZM, Schmidt GH, Ezzat ES, editors. *Innovation in medical education: an evaluation of its present status.* New York: Springer; 76-93.

**Entwistle NJ, Ramsden P.** (1983) Understanding student learning. London: Croom Helm.

**Rankin JA.** (1992) Problem-based medical education: effect on library use. *Bull Med Libr. Assoc*; 80:36-43.

**Handi PL, Chan JNFi Chan CPK, Chan P, Cham LPK.** (2000) Undergraduate medical education: comparison of problem based learning and conventional teaching. *HKMJ*; 6: 301-6.

**Moore GT,, Block SD, Style CB,** (1994) Mitchell R. The influence of the New Pathway curriculum on Harvard medical students. *Acad Med*; 69:983-9.

**Tosteson DC, Adelstein SJ, Carver ST, editors.** (1994)

New pathways to medical education: learning to learn at Harvard Medical School. Cambridge (MA): Harvard University Press.

**McManus C.** (1995) New pathways to medical education: learning to learn at Harvard Medical School. *BMJ*; 311:67.

**Newble DL, Clarke RM** (1986) The approaches to learning of students in a traditional medical school. *Med Educ*; 20:267-73.

**Patel VL, Groen GJ, Norman GR.** (1991) Effects of conventional and problem-based medical curricula on problem solving. *Acad Med*; 66:380-9.

**Kaufman DM, Mann KV.** (1996) Comparing students’ attitudes in problem-based and conventional curricula. *Acad Med*; 71:1096-9.

**Norman GR, Schmidt HG** (1992) The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence. *Acad Med*; 67:557-65.

**Schmidt HG, Normab GR, Boshuizen HP.** (1994) A cognitive perspective on medical expertise: theory and implications. *Acad Med*; 65:611-21.

**Weatherall DJ.** (1994) the inhumanity of medicine. *BMJ*; 308:1671-2.

**Dowie R, Charlton B.** (1994) The making of a doctor. Oxford: Oxford University Press.

**Dolmas D.** (1994) How students learn in problem-based curriculum. Maastricht: Universitaire Pers Maastricht.

**Friedman CP.** (1990) de Bliet R, Greer DS, et al. Charting the winds of change: evaluating innovative medical curricula. *Acad Med*; 68:616-24.

**Mennin SP, Friedman M, Skipper B, Kalishmen S, Snyder** (1993) J. Performances on the NBME I, II and III by medical students in the problem-based learning and conventional tracks at the University of New Mexico. *Acad Med*; 68: 550 – 63.

**Vernon DT, Blake RB** (1993) Does problem-based learning work? A meta- analysis of evaluation research. *Acad Med*; 68: 550 – 63.

**Farquhar LJ, Haf J, Kotable K.** (1986) Effect of two preclinical curricula on NBME Part I examinations performance. *J Med Educ*; 61: 368 – 73.

**Donner RS, Bickley H.** (1990). Problem – based learning: an assess – ment of its feasibility and cost. *Hum Pathol*; 21: 881 – 5.

**Woodward CA, Ferrier RM.** (1983) The content of

the medical curriculum at McMaster University: graduates' evaluation of their preparations for post – graduate training. *Med Educ*; 17: 54 – 60.

**Post GJ, Drop MJ** (1990) Perceptions of the content of the medical curriculum at the Medical Faculty in Maastricht: a comparison with traditional curricula in the Netherlands. In: Noonan ZM, Schmidt HC, Ezzat RS, editors. *Innovation in medical education: an evaluation of its present status*. New York: Springer; 64 – 75.

**Santos – Gomez L, Kalishman S, Rezler A, Skipper B, Mennin SP**. (1990) Residency performance of graduates from a problem – based and a conventional curriculum. *Med Educ*; 24: 366 – 75.

**Rolfe IE, Andrew JM, Pearson S, Hensley MJ, Gordon JJ**. (1995) Clinical competence of interns. Programme Evaluation Committee. *Med Educ*; 29: 225 – 30.

**Tolani S**. (1991) Continuing medical education and career choice among graduates from problem-based and traditional curricula. *Med Edu*; 25: 414 – 27.

**Woodward CA**. (1990) Monitoring an innovation in medical education: the McMaster experience. In: Noonan ZM, Scihmidt HG, Ezzat BS, editors. *Innovation in medical education: an evaluation of its present status*. New York, Springer; 27 – 39.

**McAuley RG, Woodward CW**. (1984) Faculty perceptions of the McMaster M.D. Program. *J Med Educ*; 59: 842 – 3.

**Moore – West M, O'Donnel MJ**. (1985) Program evaluation. In: Kaufman A, editor. *Implementing problem-based medical education: lessons from successful innovation*. New York: Springer; 180 – 206.

**Maxwell JA, Wilkerson L.A** (1990) study of non – volunteer faculty in a problem-based curriculum. *Acad Med* ; 65( 9 Suppl): 13S – 14S.

**Albanese MA**. (1993) Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation of issues. *Acad Med*; 68: 52 – 81.