

2000 Yılında Türkiye'de ve Dünyada Hekimlik

Prof. Dr. Nusret Fişek

TTB Genel Başkanı

Ülkemizde tıp fakültelerinin teorik bilgileri yeterli, uygulamalı eğitimi yetersiz hekim yetiştirdiği bir gerçektir.

Geçmişte her ülkede hekimlik, hekimlerin muayenehanelerinde ve hastaların evlerinde tek başlarına yürüttükleri ve hastası ile hekim arasındaki ilişki ile sınırlı bir hizmet (solo practice) idi. Tıp teknolojisinin, hastanelerin ve kuruyucu sağlık hizmetlerinin gelişmesi ile sosyal ve ekonomik koşulların değişmesi -gelişmiş ülkelerden başlamak üzere- bu uygulamayı değiştirmiş ve tıp uygulamaları bir ekip hizmeti olmuştur. Bu gelişme ve değişmeler arasında en önemli olan, muayenehane hekimleri ile hastane uzmanlarının birbirini desteklemesi, tamamlamasıdır. Örneğin; İngiltere'de bir muayenehane hekimi bir hastasını, teşhis ve tedavisinin kendi olanakları dışında olduğuna karar verirse, hastayı epikrizi ile beraber hastane uzmanına yollar. Hastane uzmanı -hastanın yatmasına gerek görmez ise- teşhis ve tedavi konusunda görüşünü bir mektupla muayenehane hekimine bildirir. Hastanın tedavisini muayenehane hekimi sürdürür. Hastaneden taburcu edilen hastaların tedavileri evde sürdürülecek ise, hastane uzmanları hastayı hastaneye gönderen hekime ne yapacağını bildirir. Ülkemizde de bu uygulamanın yerleşmesi için yapılan ilk girişim Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanunda görülmektedir. Bu yasa ve bu yasaya dayanılarak hazırlanan yönerge, bulgularını yazdığı bir fiş ile, hastayı hastaneye göndermesini ve hastane uzmanının da -İngiltere'de olduğu gibi- görüşünü ocak hekimine bildirmesini öngörür. Hastaneler ile tıp merkezleri arasında da aynı işbirliğinin sağlanması düşünülmüştür. Öngörülen bu sistem ülkemizde işletilmemiştir. Yeni kabul edilen Sağlık Hizmetleri Temel Yasası da "sağlık zinciri geliştirme" kavramı ile aynı sistemi uygulamayı öngörmektedir. Uygulamada başarılı olabilmek için sağlık ocağı hastane işbirliğinin ne için işlemediğini saptamak gerekir. Bunun üç temel nedeni vardır. Sağlık ocaklarında hastalara tatmin edici düzeyde hizmet verme olanaklarının sağlanmaması, hastane hekimlerinin diğer hekimler ile işbirliği yapma alışkanlıklarının olmaması ve bu uzmanların da muayenehaneleri olduğu için sağlık ocağı hekimlerinin etkilerinin artmasının çıkarlarına ters düşmesidir. Önümüzdeki yıllarda sağlık ocaklarının ilaç, araç, gereç ve personelin eğitim sorunları çözümlenir, hastane uzmanlarına tam süre çalışma sistemi uygulanabilir ve güdüleme eğitme amacı ile sağlık ocağı ve hastane çalışmalarını denetleyen sağlık yönetici kadrosu oluşturulur ise, -diğer gerekli önlemlerin de alınması koşulu ile- 2000 yılında hekimlerimizin hizmetlerinin diğer gelişmiş ülkelerinki gibi verimli ve etkin olacağını umabiliriz.

Üzerinde durmak istediğim ikinci konu, tıp eğitimidir. Bugün tıp eğitimi dediğimiz zaman, sadece mezuniyet öncesi eğitimi değil, mezuniyet sonrası uzmanlık eğitimini ve hekimlerin sürekli eğitimini de anlıyoruz. Ülkemizde tıp fakültelerinin teorik bilgileri yeterli, uygulamalı eğitimi yetersiz hekim yetiştirdiği bir gerçektir. Bunun nedeni sınıflarda öğrenci sayısının öğretim üyesi, laboratuvar ve hasta sayısı gibi eğitim olanaklarına göre çok fazla olmasıdır. Gelişmiş ülkelerde -örneğin ABD'de, İngiltere'de, Japonya'da en çok öğrenci olan fakültelerin aldığı öğrenci sayısı 100-150 arasındadır. Bizde bu sayı 400'dür. Japonya'da klinik sınıflarında tam süre çalışan bir öğretim üyesine karşın 2 öğrenci, ABD'de 1 öğrenci vardır. Ülkemizde bu oran yarı-zaman çalışan bir

öğretim üyesine karşı 5 öğrencidir. Şunu da eklemekte yarar vardır. YÖK 1981'de fakültelere alınan öğrenci sayısını yüzde yüz arttırmasına karşın, fakültelerin bütçeleri sabit para değeri ile artmamış, öğretim üye sayısı ve kalitesi düşmüş, hastane ve laboratuvar olanaklarında önemli artış olmamıştır. Ben bu durumu -en hafif bir deyim ile- tıp mesleğine ihanet olarak değerlendiriyorum.

Tıp fakültelerinde uygulamalı eğitimdeki yetersizlik son yıllara kadar hekimliğimiz için önemli bir sorun olmamıştır. Her hekim uygulama becerisini artırmak için asistan olma olanağına sahipti ve büyük çoğunluk bu olanağı kullanıyordu. Ülkemizde genel pratisyenden çok uzman olmasının nedenlerinden biri budur. Bugün ve gelecekte genç hekimlerimizin asistan olma olasılığı çok azalmıştır. Bu yıl asistan sınavına başvuranların ancak onda biri asistanlığa kabul edilmiştir. Gelecek yıllarda bu oran daha da düşecektir. YÖK'ün 1981-1982 ders yılından beri fakülteleri her yıl almaya zorlandığı 5500 öğrenci mezun olmaya başlayacaktır. "Ülkemizde kısa sürede bu kadar çok hekim yetiştirmeye gerek var mı?" sorusunun yanıtını da aramak gerekir. Bundan 20-30 yıl önce her ülkede sağlık hizmetlerini geliştirmek için daha fazla hekim yetiştirilmesinden söz edilirdi. Bugün hekim enflasyonundan söz edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü ve Uluslararası Tıp Bilimleri Konseyi'ne göre, geçen yıl Meksika'da 40.000, Kanada'da 26.000, Mısır'da 4.000, Pakistan'da 6.000 işsiz hekim var. ABD'de 1990 yılında 90.000 işsiz hekim olacağı tahmin edilmektedir. Hekim sayısı yetersiz ülkeler sadece Afrika ülkeleridir. Hekim enflasyonundan söz ederken, hekim olmayan ve hekimlik yapanların hekim enflasyonu olan ülkelerde durumu daha da zorlaştırdığını belirtmek gerekir. Örneğin ABD'de ve bir kısım gelişmiş ülkelerde physician associates, nurse practitioners, optometrists, physical therapists, medical psychologists gibi meslek mensupları kendi dallarında hekimlik yapmaktadırlar.

Bugün Türkiye'de iyi kullanılırsa, yeter sayıda hekim vardır. DPT ülkemizin daha fazla hekime ihtiyacı olduğu görüşündedir. DPT hekim gereksinmesini geliştirmiş ülkelerdeki hekim/nüfus oranına göre hesaplamaktadır. Bu yanlış bir yöntemdir. Her ülkenin hekim istihdam gücü ve halkın hekim kullanma alışkanlığı farklıdır. SSK'nın istatistiklerine dayanarak yaptığı hesaba göre, Türkiye'de 1250 kişiye bir hekim yeterlidir. Bugün ülkemizde hekim nüfus oranı da 1/1250'dir. Zorunlu hizmeti olmayan genç hekimler için kamu sektöründe iş bulma güçlüğü ve muayenehane açıp serbest piyasada tutunabilmenin hemen hemen olanaksız oluşu, bu hesabın doğruluğunun kanıtıdır. Önümüzdeki yıllarda, hekim mevcudumuza her yıl 5000 yeni hekim eklenince, hekim başına düşen nüfus sayısı hızla azalacaktır, hekim enflasyonu çözümlenmesi gereken bir sorun olacaktır.

Mezuniyet sonrası eğitime gelince; ülkemizde bu hizmet iş-başında pratik eğitim biçiminde yürütülmektedir. Asistanların günlük iş ağırlığı ve çalışma programlarında planlanmış teorik eğitime, genellikle yer verilmemesi bu eğitim aşamasının çözümlenmesi gereken yönüdür. Bu arada ülkemizde uzman/genel pratisyen oranının bozukluğunun bir sorun olduğu savunulmuştur. Ben de bunu savunanlardandım. Bu görüş nitelikli genel pratisyen yetiştirileceği var-sayımına dayanıyordu. Bugün YÖK tıp eğitim standardını düşürdüğüne göre, her hekimin mezuniyet sonrası eğitimini planlamak kaçınılmazdır. Genel pratisyen hizmetinin planlanmasında bir çözüm yolu da batı ülkelerinde olduğu gibi grup pratiği uygulamasının yaygınlaştırılmasıdır. Beraber çalışan bir iç hastalıkları, bir çocuk hastalıkları ve bir kadın-doğum uzmanı nitelikli üç pratisyen hekim gücüne eşittir.

Eğitim konusunda değinmem gereken bir nokta da, hekimlerin sürekli eğitimidir. Beaton'un "Tıp eğitimi 4 yıl değil, 40 yıldır" sözü bugün bir belit

Bugün YÖK tıp eğitim standardını düşürdüğüne göre her hekimin mezuniyet sonrası eğitimini planlamak kaçınılmazdır.

Koruyucu hekimlik hizmetlerine gelince; batı ülkelerinde bu hizmetler salgın yapan hastalıkların kontrolü ile başlamış, bunu bulaşıcı hastalıklar ile savaş kovalamıştır.

(slogan) olmuştur. SSCB hekimlerin sürekli eğitimini otuzlu yıllarda planlamış ve uygulamaya geçmiştir. Avrupa ülkelerinde ve ABD'de bu alanda son 30 yılda büyük gelişmeler olmuştur. Bizde son on yıldır bazı çevrelerde hekimlerin sürekli eğitiminden söz edilmektedir. henüz planlı bir uygulamaya geçilmemiştir. Bu hizmet hekimlerin kendi isteğine bırakılmıştır. Geçen yıl yürürlüğe giren Sağlık Hizmetleri Temel Yasası, bu hizmetin geliştirilebilmesi için yasal olanak da sağlamıştır.

Tıp eğitimi konusundaki sözlerimi derlemek isterim. Bütün yetersizlik ve güçlüklerle karşın, bir çok meslekdaşlarımız bilgi ve becerilerini gelişmiş ülkelerdeki meslekdaşlarımız düzeyine çıkarmıştır ve onları geçenler de vardır. Gelecekte bu arkadaşlarımızın sayısının artacağından kuşku yoktur. Onlar ile hepimiz iftihar ediyoruz ve edeceğiz. Tıp eğitimi konusunda gerekli önlemler alınır ve uygulanır ise -ki bu mümkündür- 2000 yılında tüm hekimlerin halka verdikleri hizmetin gelişmiş ülkeler ile kıyaslanabilecek düzeye erişmemesi için sebep yoktur.

Koruyucu hekimlik hizmetlerine gelince; batı ülkelerinde bu hizmetler salgın yapan hastalıkların kontrolü ile başlamış, bunu bulaşıcı hastalıklar ile savaş kovalamıştır. Koruyucu hekimlik hizmetlerinin gelişmesinin ikinci aşamasında hastalıkların semptomatik döneminde teşhis ve tedavi hizmetleri gelişmiştir. Ana ve çocuk sağlığı, kanser ve diyabet gibi kronik hastalıklar ile savaş bu aşamanın ürünleridir.

Ülkemizde koruyucu hizmetlerin gelişmesine Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana büyük önem verilmiştir. Türk hekimleri Refik Saydam'ı, hocamız Tefik Salim Paşa'yı ve bu yolda hayatını yitirmiş meslekdaşlarımızı daima rahmet ve saygı ile anacaktır. İkinci Dünya Harbinden bu yana salgın yapan hastalıklar ve bulaşıcı hastalıkların çoğu önemli bir sorun olmaktan çıkmıştır. Tüberküloz, su ve besin ile bulaşan hastalıklar önemlerini sınırlı bir ölçüde korumaktadır. Gebe kadınların ve çocukların periodik muayeneleri ve aşılanmaları, ülke çapında planlanmış ve yürütülmektedir. Bununla beraber bu konuda hekim, hemşire ve ebelerimizin batı ülkeleri kadar başarılı olduğunu söylemek olası değildir. Türkiye'de bebek ölüm hızı 1000 canlı doğumda 95, gelişmiş ülkelerde binde 8-10, ana ölüm hızı ülkemizde 100.000 canlı doğumda 207, gelişmiş ülkelerde yüzbinde 1-5 ve 5 yaşında beklenen yaşam süresi Türkiye'de 68 yıla karşın gelişmiş ülkelerde 71 yıldır. Sağlık düzeyimizin düşük oluşunun nedeni, hekimlerden çok hükümetlerin diğer sektörlerdeki hizmetlerde başarısızlıklarından ileri gelmektedir. Sağlığın korunması ve ölümlerin önlenmesi çok çeşitli faktörlerin etkisi altında olan bir olgudur. Sağlıklı bir toplum oluşturmak için halkın eğitilmesi, beslenme, eğitim, barınak ve çalışma-dinlenme sorunlarının çözülmesi, her hastanın sağlık hizmetinden yararlanmasının sağlanması gerekir. Bunlar hekimlerin değil, hükümetlerin yapması gereken işlerdir. Hastaların, kadın ve çocukların sağlık hizmetinden yoksun oluşunda kültürel faktörler ile kişinin ekonomik güçsüzlüğünün etkisi vardır. Ülkemizde parası olanın sağlık hizmetinden yararlanamamak diye bir sorunu yoktur. Sorun, hasta olunca hastaneye, hekime ve ilaca para ödeyemeyen vatandaşlarımızın sorunudur. Sayın Başbakan'ın politikası herkesin yararlandığı hizmetin karşılığını ödemesidir. Başbakanımız parası yetmeyen hastalara sosyal yardım fonundan yardım yapılacağını söylemektedir. Böyle bir uygulama hangi gelişmiş ülkede var? Gelişmiş ülkelerde fakir ve zengin ayırımı yapmadan hastanın tedavi harcamasını Devlet veya kamu kuruluşu niteliğindeki sigortalar öder. Tedavi harcamasını ödeyemeyen kişiye bir fondan sadaka vermek çağ atlayan bir ülkeye yakışmaz. Hükümetin geçen ay TBMM'de kabul edilen programında genel sağlık sigortası kurulacağı belirtilmiştir. Hesapladım: Sigortası olmayan köylülere SSK ve Emekli Sandığı ayarında, hizmet verebilmek için

köylüden yılda 190 milyar lira sigorta primi toplamak gerekir. Hükümetten bu vaadini tutmasını veya bu ödeneği SSYB bütçesine eklemesini bekliyoruz. Bu yapılmazsa 2000 yılında da yerimizde sayarız.

Koruyucu hekimlik konusunda sözlerimi ülkemizin önemli bir eksiğine değinerek bitirmek istiyorum. Hemen hemen her ülkede sağlık yönetimi, kamu sağlığı ve koruyucu hekimliğin çeşitli dallarında bilim adamı ve uzman hekim yetiştirmek için kurulan bir veya birçok kamu sağlığı fakültesi (School of Public Health) vardır. YÖK Türkiye'de hiçbir üniversitede bu mezuniyet sonrası eğitim kurumunu kurmamıştır. 1958 yılında Sağlık Bakanı Sayın Kırdar, bu görevi bana vermişti. O zamandan beri bu işle uğraşıyorum. Hacettepe Üniversitesinde Direktörlüğünü yaptığım Toplum Hekimliği Enstitüsü bir kamu sağlığı fakültesine dönüşecek kadar gelişmişti. 1980 yılında YÖK, Millî Güvenlik Konseyine kadar uzanan çabalarına karşın, bu enstitüyü kapamış ve gerekli bütün dalları olan ve bir üniversiteye bağlı olan Halk Sağlığı Enstitüsü kurulmasına karşı çıkmıştır. Türkiye'de koruyucu hekimliğin ve sağlık yönetiminin bir bilim olarak gelişmesine bundan büyük zarar verilemez. Umalım ki bu enstitü 2000 yılından önce kurulsun.

Türkiye'de ve Dünyada hekimlik konusundaki görüşlerimi, teknolojik gelişmenin hekimlik uygulamalarına yaptığı etkiye kısaca değinerek tamamlamak istiyorum. Son elli yılda tıp teknolojisindeki değişme, geçmiş yüzyılların kat kat üstündedir. Amacım teknolojik gelişmeleri sistematik olarak gözden geçirmek değildir. Hekimlik mesleği yönünden önemli saydığım konulara değinmekle yetineceğim. Bu konulardan biri, ilaç üretimi ve kullanımımızdır.

Son elli yılda hekimlerin kullanımına sunulan ilaçların tıpta yeni ufuklar açtığını söylemek ilaç endüstrisi için aşırı bir övgü olmaz. Ben meslek hayatımın başında Prontosil'in sihirli bir ilaç olarak yarattığı heyecanı yaşadım. Bugünün hekimleri bu ilacın adını bile duymamışlardır. Yarının ilaçlarının da bugünün bir kısım yıldız ilaçlarını unutturacağı kuşkusuzdur. Ülkemizde ilaç fabrikaları dünya ilaç endüstrisi ile bütünleştiği için, yeni ilaçlardan yararlanmada dün sorunumuz olmadı, yarın da olmayacaktır. Ancak bu demek değildir ki, Türkiye'de ilaç üretiminde ve kullanımında sorun yoktur. Vardır. Büyük sorunlar vardır. Sorunların başında kalite kontrolü gelir. Biz hekimler hastamıza verdiğimiz her ilacın niteliğinden emin olmak isteriz. Piyasaya çıkardıkları her ilacın kalitesini hammaddeden başlayarak üretimin her aşamasında denetleyen, bio-yararlılık deneyi de yapan firmalar vardır. Ancak "Türkiye'deki ilaçların kalitesine güvenilebilir" diyebilmek için, her firmanın aynı titizliği göstermesi ve Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nın piyasa kontrolünü -en az ABD'de yapıldığı ölçüde- gerçekleştirmesi gerekir. Bakanlık preparatları belli sürelerde denetlemeli, formülüne uymayan preparat üreten firmalara caydırıcı ölçüde yaptırım uygulamalı, imaline izin verilmiş olsa bile sonradan tedavi değeri olmadığı veya önemli yan etkileri olduğu saptanan ilaçları piyasadan çekmelidir. Bu uygulama ile ilgili olarak hekimlerimiz de hastalarına verdikleri ilacın yararlı ve zararlı etkilerini sürekli olarak izlemeye (Postmarketing surveillance) alışmadıklarını da belirtmek gerekir. T.T.B. böyle bir çalışmaya ön ayak olmak düşüncesi ile Haber Bülteninde bu konuda yayınlara başlamıştır.

Yeterli kalite kontrolü yapılmaması dün bir sorundu, bugün de bir sorundur. İlaçların denetiminden sorumlu olanlar örgütlerine çeki düzen vermezler ise, 2000 yılında ve ondan sonra da bu sorun önemini koruyacaktır.

Değirmek istediğim diğer bir sorun, ilaç tüketimini arttırıcı, gereksiz yere kullanımı teşvik edici reklam yapılması ve bazı firmaların prospektüslerde hekimlere ve halka yanlış bilgi vermeleridir. Ülkemizde hekimlerin sürekli eğitimi

Ülkemizde ilaç fabrikaları dünya ilaç endüstrisi ile bütünleştiği için, yeni ilaçlardan yararlanmada dün sorunumuz olmadı, yarın da olmayacaktır. Ancak bu demek değildir ki, Türkiye'de ilaç üretiminde ve kullanımında sorun yoktur.

örgütlenmediği için, yeni ilaçların etkileri, yan etkileri ve uyumsuzlukları konusunda hekimlerin büyük çoğunluğunun bilgi kaynağı ilaç firmalarının reklam niteliğindeki yayınları ve prospektüsleridir. Hekimlerin ilaç konusunda doğru ve güvenilir bilgi alamamaları ve bazı ilaçların gereksiz yere ve aşırı kullanılışı insan sağlığını olumsuz olarak etkilemekte, halkın ve kamu kuruluşlarının zararına neden olmaktadır. SSBYB, Tıp Fakülteleri ve Türk Tabipleri Birliği iş ve güç birliği yaparak, ilaç ve ilaç ile tedavi konusunda hekimlerin sürekli eğitimini gerçekleştiremedikleri takdirde, önümüzdeki yıllarda da bazı ilaçların yanlış ve gereksiz kullanılması bir sorun olarak sürecektir.

Türk Tıbbı'nın önemli yoksunluklarından biri de, teşhis laboratuvar hizmetlerinin yetersizliğidir. Bazı merkezlerde batı ülkeleri hekimlerini imrendirecek biokimya, bakterioloji, hematoloji ve patoloji laboratuvarlarımızın bulunması, bir kan şekerinin bile ölçülemediği şehirlerimizin oluşunun ayıbını örtmez. Hekimlerimizin, klinisyen olarak, gelişmiş ülke hekimleri ile aynı düzeyde olduğuna inanıyorum. Sağlık yöneticileri laboratuvar hizmetlerini batı ülkelerinde olduğu gibi planlayıp işletemezler ise, tıbbımız -yurt ölçüsünde değerlendirildiğinde- gelişmiş ülkelerin çok gerisinde kalmaya devam edecektir.

Tıpta kullanılan teşhis ve tedavi cihazlarında, gelişmiş ülkelere kıyasla çok geride sayılmayız. Liberal düzenin sağladığı kolaylıklar sayesinde, ithalatçı firmalar, alıcı buldukları ölçüde, tıbbi cihaz ithal etmekte ve satmaktadırlar. Bu cihazların her hastane veya laboratuvarında bulunmamasının nedeni, mali gücümüzün yetersizliğidir. Biraz daha zengin olsak, her hastane ve laboratuvar, gerekli ve gereksiz bir çok alet ile dolabilir. Satın alınan cihazlardan beklenen yarar sağlanabiliyor mu? Yarar sağlayabilmek için bir yandan bu cihazları kullanacak hekim ve teknisyenlerin eğitilme sorununu, bir yandan da aletlerin bakım onarım ve yedek parça sorunlarını çözümlenmek gerekir. Bir kısım ithalatçı firmalar bu hizmetleri kendi sorumlulukları içinde görmedikleri için, kısa bir süre içinde, aletler işe yaramaz hale gelmektedir.

Sağlık alanında özellikle milli geliri düşük ve az gelişmiş ülkelerde liberal düzen ile herkese sağlık hizmeti sunma ve sınırlı olan kaynakları verimli olarak kullanma olası değildir. Tıp alanında cihazlanmada 2000 yılında çağdaş gelişmelere ayak uydurmak için, planlı, programlı ve denetim altında tutulan bir sistemi geliştirme zorunluğu vardır. Bu yolu seçmez isek, Türkiye'de halkın mali gücü ve kamu kuruluşlarının sağlık bütçeleri arttıkça, -ABD'de hekimlerin "malpractice" davalarını kaybetmemek için laboratuvar hizmetlerini gerekli ve gereksiz kullandıkları gibi- bizde de hastaların ve kamu kurumlarının mali kaynaklarının kötüye kullanılışı büyük mali ve ahlaki sorun olacaktır. SSBYB tıbbi cihaz seçimi, alımı, bakım ve onarımı ile hekim ve teknisyenlerin bu konuda eğitimine bu yıl başlarsa, 2000 yılına doğru laboratuvar hizmetlerinde yeterli bir düzeye erişebilir, kaynakların en rasyonel bir biçimde kullanılması sağlanabilir.

Teknoloji konusuna, tıpta bilgisayar kullanımına değinerek son vermek istiyorum. Gelişmiş ülkelerde bugün bilgisayar tıpta teşhis, tedavi, arşiv hizmetleri ve işletmecilikte yaygın olarak kullanılmaktadır. Türkiye'nin bu konuda emekleme döneminde olduğunu söylemek abartma sayılmamalıdır. Biz, diğer alanlarda olduğu gibi, bu alanda da cihaz satın alma peşindeyiz. En önemli konuya, personelin eğitimine önem verir görünmemekteyiz. Hekimlerimizin ve diğer sağlık personelinin bilgisayarları -mümkün olduğu kadar geniş ölçüde- kullanabilecekleri kadar eğitilmelidir. Bu konuda eğitim tıp fakültelerinden ve okullardan başlatılmalı ki 2000 yılına kadar gelişmiş ülkeler ile aramızdaki farkı en aza indirebilelim.

Tıp alanında cihazlanmada 2000 yılında çağdaş gelişmelere ayak uydurmak için, planlı, programlı ve denetim altında tutulan bir sistemi geliştirme zorunluğu vardır.