

**Prof. Dr. Aman Hanberdiyev**

**Türkler, Cilt: 19 Sayfa: 815-827**

Türkmenistan Bilimler Akademisi /Türkmenistan

*XXI. yüzyıl eğitim asrıdır. Bu gerçeği kavramadan amaçlarımıza bir adım bile yaklaşamayız.*

*S. Türkmenbaşı*

I. Eğitim ve Milli Gelişim

Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın "2010 Yılına Kadar Olan Dönemde Türkmenistan'da Sosyal Ekonomik Dönüşüm Stratejisi"<sup>1</sup> adlı milli programının kabul edilmesi yeni onyılda ülke ekonomisinin öncelikli sorunlarını çok net şekilde belirlemiştir. Artık bir yıl boyunca başarıyla yerine getirilen Ülkenin Yeni Milli Kalkınma Programı, Saparmurat Türkmenbaşı tarafından yazılan "Ruhname"<sup>2</sup> ile birlikte Türkmenistan'ın kalkınmasında milli stratejik bir program olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu yüzden Cumhurbaşkanı Türkmenbaşı, 24 Mayıs 1999 yılında ülke yöneticileriyle yaptığı toplantıda özellikle vurgulamıştır: *"XXI. yüzyıl eğitim yüzyılıdır. Bu gerçekliği kavramadan edindiğimiz amaçlara bir adım bile yaklaşamayız."* Yeni politikanın eğitim alanındaki başlıca amacı ise önceden Cumhurbaşkanı tarafından bizzat belirlenmiştir: *"İlan ettiğim yeni eğitim politikasının başlıca amacı Türkmenistan'ı gelişmiş ülkeler düzeyine çıkarmaktır."* O ayrıca şunu da vurgulamaktadır: *"Bir bağımsız devlet olarak Türkmenistan'ın bundan sonraki gelişimi daha çok ülkede yürütülen eğitim politikasına bağlı olacaktır."*

Milli kalkınma; ülkenin ekonomik ve sosyal, kültürel ve hukuki kalkınması, vatandaşların manevi ve ahlaki gelişimi, vatandaşların refah durumunun yükseltilmesi, onların yasal hak ve özgürlüklerinin korunması demektir. Eğitim, milli kalkınmada önemli ve belirleyici yere sahiptir.

XX. yüzyılın sonu sanayi, ziraat, özellikle hizmet üretimi alanlarında iletişim ve bilgi teknolojisinin yüksek düzeyde gelişimine, entelektüel ürünlere olan talebin artmasına tanıklık yapmaktadır. Bu, entelektüel ürünlerin ortaya çıkması ve gelişimine yardımcı olmaktadır.

Burada ve daha ileride hizmet üretimi derken işletmelerin, kurumların, kuruluşların ve bireylerin hizmet ihtiyaçlarının (danışmanlık, bilimsel-teknolojik, eğitim, bilişim, iletişim, ulaştırma, hukuk, yönetim, bankacılık, güvenlik vs.) karşılanmasına yönelik her türlü insan faaliyeti kastedilmektedir. Kuşkusuz, üretim kavramı sınai, tarımsal ve hizmet, üretimin tamamını kapsamaktadır.

Sonuçta, ekonominin tüm alanlarında maddi ve mali kaynaklara oranla entelektüel kaynakların önemi artmıştır.

Vatandaşların, sosyal refahın en önemli öğelerinden biri olan eğitim XX. yüzyılın sonlarına doğru ülke ekonomisinin entelektüel kaynaklar ve entelektüel ürünler üreten yüksek verimli bir sektörüne dönüşmüştür.

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

Direk faydalarını ve olumlu dışsallıklarını dikkate alırsak, günümüzde eğitim devlet ekonomisinde en verimli sektörlerden biridir. Bunun yanı sıra eğitim sektörünün verimliliği devletin ekonomik ve teknolojik yönden gelişimine bağlı olarak artmaktadır.

Günümüz dünyasında kaliteli eğitim olmadan ülkenin normal kalkınmasını sağlamak imkansızdır. Eğitim ve ulusal kalkınma birbiriyle ilintilidir. Onlar birbirinden ayrı düşünülemez.

Günümüzde eğitimin sosyal ve ekonomik işlevleri önemli ölçüde değişmiştir. Bu, dünya ekonomisindeki gelişimin, özellikle de dünya teknolojik gelişiminin ve toplam üretim içinde hizmet üretiminin payının artmasının bir sonucudur.

**Birincisi**, eğitim sistemi devletin, ülkenin sosyal-ekonomik ve manevi gelişimini sağlayan en önemli araçlarından birine dönüşmektedir. Halkın eğitim düzeyi, üretim teknolojisi aracılığıyla ulusal kalkınma hızını belirler.

Eğitim, toplumun dinamik gelişiminden, özellikle de ekonomik, teknolojik ve manevi-kültürel gelişiminin dinamikliğinin sağlamlığından sorumlu olanların en önemli araçlarından birine dönüşmektedir.

Son on yıllık dönemde kalkınmanın dinamikliğinin önemi sürekli artmaktadır. Zira, tüm alanlarda (teknolojide, ekonomide, sosyal alanda vs.) değişim hızı artmaktadır. Buna göre de Cumhurbaşkanı S. Türkmenbaşı şunun altını çizmektedir: *“Bugün dünya büyük bir hızla gelişmektedir. Devletin gücü ve kalkınması artık askeri güçle değil bilim ve teknolojinin gelişimi ve milli entelektüel düzey ile belirlenmektedir.”*

Ülke ekonomisindeki değişimlerin hızı bir çok yönden eğitimin yapısı ve içeriğinin dönüşüm hızı, kadroların eğitilmesinin kalitesiyle belirlenmektedir. Ülkenin sosyal, manevi, ekonomik ve teknolojik gelişimi eğitimin kalitesine önemli ölçüde bağlıdır. Eğitim kalitesi olmadan eğitimin kendisi de söz konusu değildir.

Eğer eğitim harcamaları düşerse, halkın eğitim düzeyi de düşer. Bu bir taraftan üretime modern ve ekonomik yönden verimli teknolojilerin katılımını zorlaştırır. Diğer taraftan ise vasıfsız işçiler için işyerleri açılmasını gerektirir. Bu da geri ve ekonomik yönden az verimli teknolojiye dayanan üretimin gelişmesine neden olmaktadır. Bunu sonucunda da rekabet kabiliyeti düşük malların toplam üretimdeki payı artmaktadır. Sonuç ise büyüme hızının düşmesi ve durağanlıktır. Eğitimdeki gelişimin uzun bir süre göz ardı edilmesi entelektüel kaynakların hızlı bir şekilde azalmasına, ekonomik büyümenin yavaşlamasına ve hatta ülke ekonomisinin çökmesine neden olabilir.

**İkincisi**, eğitim toplumsal gelişimin sosyal yönden istikrara kavuşturulmasının önemli bir aracına dönüşmektedir. Sosyal istikrara, sosyal barışa ve sosyal uzlaşmaya, gereken eğitimin verilmesi yoluyla gençlerin sosyal hareketliliğinin sağlanması şeklinde ulaşılabilir.

Eğitim düzeyi, gençlerin başarısının bir ölçütü olmaktadır. Buradan da eğitim sisteminin dengeleyici rolünün pekiştirilmesinin önemli bir şartı ortaya çıkmaktadır.

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

Eğitim sistemi, işgücü piyasasında sürekli bir stabilizatör olarak da önemli bir rol üstlenmektedir. Eğitim sistemi işgücü piyasasındaki baskıların düzenlenmesinde etkili bir unsura dönüşmekte ve sosyal gerginliği azaltmaktadır.

Devlet için eğitime harcama yapmak, teknoloji düzeyi düşük olan ekonomide yeni işyerleri açılmasına, toplumsal düzenin korunmasına, gençlerin suçlarının (uyuşturucu, serserilik) önlenmesine ve soruşturulmasına ve cezaevlerine harcama yapmaktan çok daha ucuzdur.

Diğer taraftan, eğitim harcamaları daha sonraki aşamada ulusal ekonomik ve kültürel kalkınmanın devamı için ülkenin entelektüel kaynaklarını artırmaktadır. Bu da eğitimin bir sonraki işlevini güçlendirmektedir.

**Üçüncüsü**, eğitim, halkın eğitim düzeyinin yükseltilmesi yoluyla ulusal kalkınma için gereken entelektüel kaynaklar oluşturarak ülkenin entelektüel potansiyelinin en önemli kaynağına dönüşmektedir.

Eğitim, ülkenin ekonomik, teknolojik ve kültürel kalkınması açısından maddi ve mali kaynaklarla aynı düzeyde gerekli olan entelektüel kaynakların temel kaynağıdır. Entelektüel kaynaklar, ülkenin ekonomik yönden istikrarlı bir şekilde büyümesi için maddi ve mali kaynaklarla aynı öneme sahiptirler.

Ülke maddi kaynakları kendisi üretebilir veya alabilir, mali kaynakları ulusal ekonomiden veya dış kredi şeklinde edinebilir. Entelektüel kaynakları ise ne para ile ne de kredi şeklinde almak mümkündür. Bunları ülke kendisi yetiştirmek zorundadır. Bilgilerin ve verilerin toplanması, saklanması, yenilenmesi ve dönüştürülmesi ekonomik faaliyetin temel alanlarından birine dönüşmektedir.

**Dördüncüsü**, eğitim önemli ekonomik, kültürel, teknolojik, çevresel, askeri ve diğer ulusal sorunların çözümünde etkili bir araçtır. Bu yüzden de her bir devlet, tarihsel gelişimi sürecinde ortaya çıkan ulusal sorunlarının çözümünü kolaylaştırmak için eğitim sistemini iyileştirmeye çaba göstermektedir. Belli bir ülkenin tarihi gelişiminin tüm aşamalarında sorunların derinliğine bağlı olarak eğitim sisteminde gereken değişiklikler yapılmaktadır.

Eğitim, bilişim teknolojileri asrı olan XXI. yüzyılda tüm devletlerin istikrarlı ekonomik ve kültürel kalkınmasının sağlanmasında hayati önem taşımaktadır. Bu Türkmenistan için de aynen geçerlidir.

**Beşincisi**, eğitim sektörü giderek ülke ekonomilerinin yüksek verimli bir sektörüne dönüşmektedir.

Ülkenin gayri safi yurt içi hasılasının (GSYİH) büyük bir bölümü halkın eğitim düzeyi sayesinde üretilmektedir. Gelişmiş ülkelerin istatistik verilerinin analizi sonucu kişi başına düşen ortalama yıllık gelir düzeyi ile ülke nüfusunun eğitim düzeyi arasında sıkı bir ilişki izlenmektedir. Dünya istatistiğinden ülkenin kişi başına düşen GSYİH'nın halkın eğitim düzeyi ile düz orantılı olarak arttığı görülmektedir. Bizim değerlendirmelerimize göre, gelişmiş sanayi ülkelerinde GSYİH'nın yarısından fazlası sadece halkın yüksek eğitim düzeyi sayesinde üretilmektedir. Dünya ülkelerinin çoğunun eğitime GSYİH'nın

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

%5'ini harcadığını hatırlarsak, eğitim sektörünün bir üretim sektörü olarak ne kadar verimli olduğu ortaya çıkar.

Gelişmiş ülkelerin devlet organlarının kendi eğitim kurumlarındaki eğitim kalitesine ve kendi halkının eğitim düzeyinin yükseltilmesine özel dikkat göstermesi de bununla bağlıdır. Gelişmiş ülkeler kendi halkının eğitim düzeyinin yükseltilmesi için çok yönlü ve kapsamlı bir politika yürütmektedirler. Hatta bu ülkelerin göçmen işleriyle ilgili birimleri, yabancıların ikamet ve çalışma amacıyla ülkeye girişi ile ilgili bireysel sorunları çözümlerken eğitim düzeyi yüksek olan kişilere öncelik tanımaktadırlar.

Halkın eğitim düzeyi ekonomik açıdan önemli olan modern teknolojilerin tüm faaliyet alanlarında anında kullanılması olanaklarını belirlemektedir. Bu da tüm ülke ekonomisinin dinamik gelişimini sağlamaktadır. Eğer halkın eğitim düzeyi düşükse belli ileri teknolojilerin ekonomiye katılması sırasında personelin özel olarak bu teknoloji için eğitilmesi sorununun çözülmesi gerekir. Bu da ülkenin dinamik gelişimini engellemektedir. Diğer taraftan eğitim genç neslin olduğu gibi genelde tüm nüfusun da sosyal, mesleki ve bölgesel hareketliliğini sağlamaktadır. Bu da onu dinamik gelişimin sağlanmasında etkin bir araca dönüştürmektedir.

Böylece, eğitim tüm faaliyet alanlarındaki teknolojiyi önemli ölçüde etkilemekte, tüm üretim alanlarında verimliliğin artım hızının yükselmesini ve ulusal kalkınma için mevcut maddi, mali ve entelektüel kaynakların en etkin şekilde kullanılmasını sağlamaktadır.

Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın "2010 Yılına Kadar Dönemde Türkmenistan'da Sosyal Ekonomik Dönüşüm Stratejisi" milli programında eğitim sektörü gereken yerini almıştır. Milli programda Türkmenistan'da eğitim gelişimin detaylı bir şekilde hazırlanmış programı (ayrı bir bölüm olarak "Milli Eğitim Sistemi") yer almaktadır.<sup>3</sup>

Milli programın bu bölümünde Türkmenistan'ın eğitim sisteminin amaçları ve görevleri aşağıdaki başlıklar altında toplanmıştır:

## 1) Eğitim Kalitesinin Yükseltilmesi

Türkmenistan'ın sosyo-ekonomik kalkınması taleplerine uygun eğitim programlarının ve dersliklerin hazırlanması, eğitimde bilgisayarların ve teknik eğitim araçlarının yaygın biçimde kullanılması.

## 2) Gençlerin Meslek Eğitimi

Her bir Türkmenistan vatandaşının ekonomi sektörlerinin gereklerine uygun mesleki eğitim almasını sağlayan etkin bir sistem oluşturulması.

## 3) Eğitim Sisteminde Bilgisayar Kullanımının Yaygınlaştırılması ve Yeni Eğitim Teknolojilerinin Kullanılması

Eğitimin verimliliğini yükseltmek amacıyla;

- 2010 yılına kadar eğitim kurumlarının bilgisayarlarla tam şekilde donatılması,

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

- Yeni derslerin programa dahil edilmesi ve öğretilmesi, bilgisayar teknolojisiyle ilgili eğitim programlarının tekrar gözden geçirilmesi,

- Eğitim kurumlarının kütüphaneleri için elektronik dersliklerinin veri tabanlarının oluşturulması.

## 4) Eğitimin Ahlaki Yönleri

Milli eğitim sisteminin geliştirilmesinin ana hedefi olarak çocukların ahlaki ve vatansever yönde eğitiminin sürekli geliştirilmesi.

## 5) Kaynaklar ve Eğitim Yönetimi

- Eğitim sisteminin maddi teknik altyapısının yenilenmesi ve iyileştirilmesi, ayrıca yeni inşaatlar hesabına genişletilmesi için büyük miktarda kaynak ayrılması,

- Eğitim kurumlarının ve sisteme dahil olan kuruluşların merkezleştirilmiş yönetiminin ve serbestliğinin uzlaştırılmasına dayanarak milli eğitim sisteminin sürekli geliştirilmesi.

Bu hedefler eğitimin içeriğinin, eğitim metodolojisinin ve eğitim yöntemlerinin, özellikle de “bilgi- işlem ve bilgisayar teknolojisinin temelleri” dersi konusundaki eğitim programlarının, dersliklerin, eğitim ve metodolojik kılavuzların yenilenmesini gerekli kılmaktadır. Bunun dışında bilgisayar kullanımı ve belirli bilgisayar teknolojileri konusunda yeni derslerin programa dahil edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Üçüncü bölümde<sup>4</sup> şöyle denilmektedir:

### ***Eğitim Sisteminde Bilgisayar Kullanımının Yaygınlaştırılması ve Yeni Eğitim Teknolojilerinin Kullanılması.***

*Eğitimin etkinliğini artırmak amacıyla bilgisayar kullanımının yaygınlaştırılması ve yeni eğitim teknolojilerinin benimsenmesine ilişkin devlet programının hazırlanması kararlaştırılmış ve bunun gerçekleştirilmesi için aşağıdakiler öngörülmüştür:*

- 2010 yılına kadar eğitim kurumlarının bilgisayarlarla tam şekilde donatılması;

- Bilgisayar programlarının temini için Devlet Merkezinin oluşturulması;

- Bilgisayarlar ve sistemleri için matematik modellerin hazırlanması konusunda gerek yurtiçinde ve gerekse yurtdışında uzman yetiştirilmesinin hızlandırılması ve yaygınlaştırılması;

- Yeni derslerin programa dahil edilmesi ve öğretilmesi, bilgisayar teknolojisiyle ilgili eğitim programlarının tekrar gözden geçirilmesi;

- Eğitim kurumlarının kütüphaneleri için elektronik dersliklerin veri tabanlarının oluşturulması;

- Eğitim sisteminin ortak bilgi sisteminin oluşturulması.

Eğitimin geliştirilmesi konusundaki bu milli program, doğal olarak, Türkmenistan Cumhurbaşkanı'nın 1993'ten itibaren başarılı bir şekilde uygulanan yeni eğitim politikasına dayanmaktadır.

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

Eğitim ulusal kalkınmanın sağlanmasında sadece devlet ve toplum için önemli olmakla kalmayıp bireyler için de büyük önem taşımaktadır. Çağımızda eğitimin belli bir kişinin günlük yaşamındaki ve işindeki önemini belirlemek çok zordur.

Günümüzde tüm faaliyet alanlarındaki ve ekonomi sektörlerindeki her türlü mesleki faaliyet, belirli bir eğitim düzeyini gerektirmektedir. Bu düzey, sürekli yükselmektedir. Şöyle ki, mesleki faaliyetle uğraşarak ailesini geçindirecek ve çocuklarının eğitimine yetecek kadar para kazanabilmek için işçilere 100 sene önce (1998-1902) altı aylık veya bir yıllık, 75 sene önce (1923-1927) 3-4 yıllık eğitim, 50 sene önce (1948-1952) 7-8 yıllık eğitim gerektiği halde 25 sene önce (1973-1977) 11 yıllık gerekmekeydi. Günümüzde (1998-2002) ise artık 12-13 yıllık eğitim gerekmektedir. Eğer bu eğitim devam ederse, 25 sene sonra artık 15-16 yıllık eğitim zorunlu olacaktır.

Belirtmek gerekir ki, bu eğitim sadece Türkmenistan'da eğitimin gelişimi sürecinde değil, aynı zamanda küçük bir zaman kaymasıyla bir çok Avrupa ve Asya ülkelerinde eğitimin gelişim sürecinde de görülmektedir. Elbette ki, ileri teknolojinin kullanıldığı üretim alanlarında çalışabilmek için işçilere daha yüksek eğitim düzeyi gerekmektedir.

Türkmenistan'ın günümüzdeki ülke sorunları ve onların çözülmesi için eğitim sisteminde zorunlu olan değişiklikler Cumhurbaşkanı tarafından Mayıs 1993'te Türkmenistan Cumhurbaşkanı'nın eğitim alanındaki yeni politikası olarak ilan edilmiştir. Daha sonraki dönemde de bu politika onun çok sayıdaki konuşmalarında, özellikle de 24 Mayıs 1999 tarihinde ülkenin üst düzey bürokratlarıyla görüşünde daha da geliştirilmiştir. Yeni eğitim politikasının temel yönleri Türkmenistan Cumhurbaşkanı tarafından 1 Ekim 1993 tarihinde imzalanmış "Türkmenistan'da Eğitim Hakkında Kanun"la pekiştirilmiştir. Kanunda şunlar belirtilmektedir:

"Eğitim, toplumun manevi, sosyal, ekonomik ve kültürel gelişiminin temeli olarak devletin kalkınmasında öncelikli yere sahiptir.

Eğitimin amacı bireyin ulusal ve evrensel değerler esasında çok yönlü gelişimini sağlamaktır.

Türkmenistan'da eğitim hümanizm, demokrasi, milli kimlik ve insanlar ve halklar arasında karşılıklı saygı ilkelerine dayanmaktadır."

Eğitim sorununu çözümlenmeden, Türkmenistan'ın diğer önemli ülke sorunlarını çözüme kavuşturması, bunun sonucu olarak da dünya ülkeleri içinde normal gelişimi imkansızdır.

Bu yüzden de Cumhurbaşkanı'nın eğitim alanındaki yeni politikasının ve tamamen Türkmenistan'ın ulusal çıkarlarına dayanan ve ülke sorunlarının çözümünü kolaylaştırmaya yönelik "2010 Yılına Kadar Olan Dönemde Türkmenistan'da Sosyal-Ekonomik Dönüşüm Stratejisi" Milli programının gerçekleşmesi sadece eğitim alanındaki çalışanların değil, tüm halkın görevidir.

Yukarıda da belirtildiği gibi eğitim alanındaki yeni politikanın temel hedefi Türkmenistan Devleti'ni dünyanın çok gelişmiş ülkelerinin düzeyine ulaştırmaktır. Bu temel hedefe ulaşmak için Türkmenistan'ın eğitim sistemi en azından aşağıdaki önemli sorunların çözümünü sağlamalıdır:

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

- Tarafsız, bağımsız, laik, demokratik hukuk devleti olan Türkmenistan'ın her bir vatandaşının eğitilmesi. Bu, genç neslin kendi vatanına sevgi, kendi halkının bağımsızlığını ve özgürlüğünü savunmaya her zaman hazır olma ruhunda eğitilmesi; gençlerde yasalara, Anayasaya ve devletin başı olan Türkmenistan Cumhurbaşkanı'na derin saygı aşılması; onlara ülkenin ekonomik ve politik bağımsızlığının ve savunma kabiliyetinin korunmasına katılımı sağlayacak beceri ve alışkanlıkların öğretilmesi anlamına gelmektedir.

- Eğitim sürecinin tüm aşamalarında (ana okul, temel, yüksek mesleki, lisans, lisansüstü eğitime kendi kendini geliştirme) genç neslin yüksek eğitim kalitesinin sağlanması. Bu, genç nesli verimli emek faaliyetine, yurt dışındaki en iyi eğitim kurumları dahil daha üst düzey eğitim kurumlarında eğitimlerini devam ettirmeye hazırlamaya olanak sağlayacaktır.

- Bağımsız düşünceye, her türlü kendi kendini eğitme becerilerine sahip, sürekli kendi bilgilerini geliştirmeye kabil ve piyasa ekonomisinin hakim olduğu bir ülkede sürekli değişen üretim, teknolojik, ekonomik, demografik ve sosyal şartlardan dolayı ortaya çıkan kendi özel ve toplumsal (devlet) sorunların çözümüne hazır olan vatandaşlar yetiştirmek.

- Gençlerin en az üç dili (Türkmençe, İngilizce ve Rusça) serbestçe konuşabilmesini sağlamak. Bu, onların evrensel kültürün, bilimin ve teknolojinin başarılarına ulaşmasını sağlayacak ve daha verimli ve faal bir şekilde üretime, ekonomik ve kültürel faaliyetlere katılma imkanlarını artıracaktır.

- Vatandaşların teknik ve teknolojik bilgilendirilmesinin sağlanması. Bu, toplumu XXI. yüzyılda dünyanın gelişmiş ülkeleri arasında yaşama hazırlamaya olanak sağlayacak, üretimin ve ekonominin ekonomik açıdan verimli, kaynaklardan tasarruf sağlayan, çevresel açıdan temiz modern teknolojiler esasında başarılı bir şekilde geliştirilmesi için ortam yaratacaktır.

Bu büyük hedefler ve görevler elbette ki, tüm toplumun uzun süreli çabalarını gerektirmektedir. Bu da tüm toplumun desteğinin bulunması şartıyla öğretmenlerin ve eğitim alanındaki diğer çalışanların devamlı, uzun süreli, ısrarlı, amaca yönelik ve koordineli bir şekilde çalışmasına bağlıdır.

## II. Bilgisayar Eğitimde Eşsiz Bir Araçtır

### 1. Bilgisayar Çok Yönlü Eğitim Aracıdır

**Eğitim**, önceki neslin birikmiş bilgileri ve sosyal öneme sahip deneyimleri sürekli bir şekilde sonraki nesillere aktarması şeklindeki bir süreç olup, bireyin oluşumu ve gelişiminin biososyal sürecidir.

Bu makalede "eğitim" kavramından geniş anlamda eğitim kastedilmektedir. Ülkemizde insanlar "eğitim" derken onun dar anlamını, yani sadece devlet tarafından organize edilen ve normlara bağlanan kısmını anlamaktadırlar. Ayrıca "ilk okul eğitimi" ve "temel eğitim" kavramlarının da açıklanması gerekmektedir.

**İlkokul eğitimi**, çocuklara daha sonraki yaşamlarında eğitim alabilmeleri için eğitim araçlarını (dil, yazı, kitap ve bilgisayar) kullanma becerilerinin öğretilmesidir.

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

*Temel eğitim, insanlara yaşamlarını sürdürebilme, kendi yeteneklerini geliştirme, insan onuruna yakışır bir şekilde yaşama ve çalışma, kalkınmaya katılma, kendi yaşam düzeyini sürekli yükseltme, sağduyulu kararlar alma ve eğitimini devam ettirmek için gerekli olan temel bilgiler ve zorunlu becerilerin toplamıdır.*<sup>5</sup>

Türkmenistan şartlarında “temel eğitim” kavramı “orta eğitim” kavramıyla eşanlamlıdır.

Bilgiler ve deneyimler kümülatif niteliğe, yani toplanarak saklanabilme niteliğine sahiptir. Bu yüzden de onların hacmi sürekli artmaktadır. Dolayısıyla, genç neslin benimsemesi gereken bilgiler ve deneyimler sürekli çoğalmaktadır. Sonuçta 1960'lı yıllardan itibaren henüz aşılamamış bir eğitim krizi yaşanmaktadır.<sup>6</sup>

Eğitim krizinin temel nedeni, bilgilerin, deneyimlerin ve verilerin, onların saklanma yöntemlerinin oluşturulması ve geliştirilmesi sürecinin önemli ölçüde hızlanmasına rağmen toplanmış bilgilerin ve sosyal öneme sahip deneyimlerin yeni nesillere aktarılması yöntemlerinin çok az değişmiş olmasıdır. Yalnız günümüzde eğitim sisteminin daha etkin araçları (bilgisayarlar ve bilişim ağı) ve yöntemleri (elektronik derslikler ve eğitici programlar) ortaya çıkmıştır.

Yeni binyılın başlarına doğru elektronik hesaplama makineleri giderek çeşitli eğitim olanaklarına sahip internet üzerinden çalışabilen multimedya bilgisayarlarına dönüşmüştür. Aynı zamanda güvenilirliği ve zararsızlığı, kullanım sadeliği ve fiyatlarının uygun olması sonucu bilgisayarlar sıradan elektronik ev eşyasına dönüştü.

Böylece günümüzdeki bilgisayarlar sıradan bir ev eşyası gibi dükkandan alınabilir, evde sıradan fiş aracılığıyla elektrik ağına bağlanabilir ve internet de dahil olmakla olanaklarından yararlanılabilir. Fiyatların uygunluğuna gelince; bilgisayarların ve parçalarının fiyatları son iki buçuk yıl içinde 1/3 oranında düşmüştür. Günümüzde dünya piyasasında 15” renkli monitörlü modern multimedia bilgisayarları televizyon, kamera veya buzdolabı gibi yaygın ev eşyalarıyla aynı fiyata satılıyor. Eğer bilgisayar internete bağlanabilme özelliğine de sahipse (yani içinde ek olarak modem de bulunuyorsa) o zaman fiyatı daha kaliteli bir buzdolabı veya televizyon fiyatına yakındır. Aynı zamanda bilgisayar ve parçalarının fiyatlarındaki hızlı düşüş eğiliminin son 30 yıldan itibaren devam ettiğini unutmamak gerekir.

Sonuçta, günümüzde bilgisayar her yaşta insanların eğitimin tüm aşamalarında (anaokul, okul, yüksek mesleki, lisans ve lisansüstü) ve tüm derslerle ve mesleklerle ilgili kullanabileceği çok yönlü bir eğitim aracına dönüşmüştür.<sup>7</sup> Günümüze kadar buna benzer sadece üç eğitim aracı mevcut olmuştur: Dil, yazı ve kitap.

Bu eğitim araçlarının her birinin ortaya çıkması ve yaygınlaşması eğitim sürecinin, ayrıca tüm uygarlığın gelişiminde yeni bir dönem başlatmıştır.

Dilin ortaya çıkması, insanları hayvanlardan ayırmış ve bilgilerin ve yaşam deneyimlerinin çocuklara, yani bir sonraki nesle aktarılmasını mümkün kılmış, şuur oluşturmuştur. Bunun sonucunda da devşirmecilik ve avcılık ekonomisi ortaya çıkmıştır.



# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

Yazının meydana gelmesi (yaklaşık 5-10 bin yıl önce), bilgilerin ve deneyimlerin mekan ve zaman açısından daha uzak mesafelere aktarılmasına olanak sağlamıştır. Bunun sonucunda çiftçilik ekonomisi ortaya çıkmış ve toprak temel varlık haline gelmiştir (tarım devrimi). Toprağı korumak amacıyla devletler ortaya çıkmıştır.

Ordular meydana gelmiş, şuur daha da gelişmiştir. Ekonomide tarım üretimi hakim olmuştur. Bu, insanlığın yazılı tarihinin başlangıcıdır.

Matbaanın keşfi bilgilerin geniş insan kitlelerine aktarılmasına olanak sağlamış, eğitim sürecini yaygın hale getirmiştir (el yazı kitabı uzun bir mektuptur). Bunun sonucunda sanayi üretimi ortaya çıkmış, seri mal üretimine geçilmiştir (sanayi devrimi). Para ve sermaye temel varlık haline gelmiş, bankacılık sistemi oluşmuştur. Ekonomide (seri) sanayi üretimi hakim olmuştur. Bu eğitim araçlarından her birinin ortaya çıkışı uygarlığı, uygarlığın ekonomisini, maddi kültürünü, ordusunu, maddi ve manevi değerlerini ve şuurunu köklü biçimde değiştirmiştir.

Bilgisayarın yeni eğitim aracına dönüşmesinin de uygarlığı, ekonomisini, maddi kültürünü, ordusunu, maddi ve manevi değerlerini ve şuurunu önemli ölçüde değiştireceğini varsayabiliriz.

Doğaldır ki, o öncelikle eğitim sürecinin içeriğini ve yöntemlerini değiştirecektir. Bilindiği üzere, toplumun eğitim düzeyinin değişmesi toplumdaki diğer değişiklikler için ön ayak ve potansiyel oluşturmaktadır.

Yeni dönemin başlamasının en belirgin özelliği bilgisayarın temel eğitim araçlarından birine dönüşmesidir. Son 300-350 yıl boyunca bu araçlar sadece dil, yazı ve kitap olmuştur. Bu eğitim araçlarından her birinin ortaya çıkması insanlık tarihinde yeni bir dönem başlatmış, insanların ve bütünlükte toplumun yaşam tarzını ve üretimin niteliğini değiştirmiştir. Yeni eğitim aracı olan bilgisayar da uygarlığın yaşamındaki önemli değişikliklerin katalizatörü rolünü üstlenmiştir.

Geçmişte yeni eğitim araçlarının ortaya çıkışını kabullenmeyen halklar ve devletler tarih sahnesinde tutunamamışlardır.

En Son Tarih Örneği: İslam dünyası (Türk dünyası da dahil olmak üzere) halkları geçmişte daha yüksek gelişmişlik düzeyine ve güçlü devletlere sahip olmuşlar. Fakat XVII. yüzyıldan başlayarak bu halklar gelişmişlik açısından geri kalmaya başlamış, kendi devlet kurumlarını kaybetmiş ve diyebiliriz ki, tarih sahnesinden çekilmişlerdir. Bu, onların yeni eğitim aracı olan matbaanın ortaya çıkışını zamanında fark edememeleri veya eğitim sürecini köklü biçimde değiştirmeye ve ekonomik gelişmeyi hızlandırmaya olanak sağlayan, bu yeni eğitim aracını gözardı etmelerinin bir sonucudur.

Sonuçta bu, İslam dünyası ülkelerinin kaçınılmaz bir şekilde ekonomik, kültürel, askeri ve siyasi gelişim açısından geri kalmasının ve Avrupa ülkelerinin yükselmesinin temel nedeni olmuştur.

Aynı zamanda, matbaanın bulunması sonucunda basılmış kitaplar Batı Avrupa ülkelerinde geniş halk kitleleri için ulaşılabilir hale gelmiş ve eğitimin temel araçlarından birine dönüşmüştür.

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

Basılmış kitaplar, halkın eğitim ve kültür düzeyini önemli ölçüde yükseltmiştir. İleri teknolojiler geliştirilmiş ve üretim önemli ölçüde artmıştır.

Sonuçta, Batı Avrupa ülkeleri tüm dünyayı ele geçirmeye başlayacak kadar güçlenmişlerdir. Sömürge savaşları ve XX. yüzyılın son on yıllarına kadar mevcut olmuş sömürge imparatorluklarının ortaya çıkması böyle başlamıştır.

Rusya'da ise kitap basılmasına Batı Avrupa ülkelerinden yaklaşık 130 yıl sonra başlanılmıştır. Rusya'nın ekonomik kalkınması ve dış dünyaya yayılması da bu süre kadar geç başlamıştır. Sömürge savaşları ve sömürge imparatorluğunun oluşturulması da aynı zaman kaymasıyla gerçekleşmiştir.

Bağımsız Türkmenistan Cumhurbaşkanı'nın en öncelikli uygulamalarından birisinin 3 Mayıs 1993 tarihinde eğitim alanında yeni politikanın ilan edilmesi oluşunun temel nedeni de budur. Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın "2010 Yılına Kadar Olan Dönemde Türkmenistan'da Sosyal Ekonomik Dönüşüm Stratejisi" Milli Programı'nda da eğitimin, teknolojinin ve ekonominin gelişiminde, onların verimliliğinin yükseltilmesinde bilgisayarların kullanımına büyük önem atfedilmektedir.

Bu ulusal program, hedeflerinin talep ettiği şekilde toplumun eğitim düzeyinin yükseltilmesi, devletimizin kalkınmasında toplumun ekonomik, kültürel ve manevi gelişiminde büyük öneme sahiptir. Bu hedeflere ulaşılması için ve eğitim sürecinin verimliliğinin yükseltilmesi ve Türkmenistan'ın ilerideki gelişimi için entelektüel kaynakların sağlanması amacıyla aşağıdakilerin yapılması gerekmektedir:

a) Çocuklara bir araç olarak dil, yazı ve kitaptan yararlanma yöntemlerini öğrettiğimiz gibi, ilkokul günlerinden itibaren bir eğitim aracı olarak bilgisayar kullanmayı öğretmeye başlamalıyız. Bunun için bilgisayar dersi üzerine yeni eğitim programının hazırlanması ve ilkokul sınıflarındaki eğitim programının değiştirilmesi gerekir.

b) Bilgisayarın, eğitimin tüm aşamalarında verimliliği yükseltmeye olanak sağlayan yeni çok yönlü bir eğitim aracı olmasına ilişkin stratejiye dayanarak yukarı sınıflar için "Bilgi İşlem ve Bilgisayar Teknolojisinin Temelleri" adlı yeni ders programını hazırlamalıyız.

Yeni ders programlarının hazırlanması ve resmen onaylanmasına, yeni dersliklerin basılmasına dek bilgi iletişimin mevcut programlar çerçevesinde uygulamalı yönlerini güçlendirmek ve etkin bir eğitim ve iş aracı olarak bilgisayarların öğrenciler tarafından öğrenilmesini sağlamak amacımıza yönelik olurdu.

Bellidir ki, "Bilgi İşlem ve Bilgisayar Teknolojisinin Temelleri"ni okutan öğretmenlerimizin büyük çoğunluğu matematik ve fizik öğretmenleridir. Ona göre de, fizik ve matematik derslerinde bilgisayar teknolojisinin, elektronik dersliklerin ve eğitici programların seçimli veya pilot şekilde uygulanmasına başlamak yerinde olacaktır.

Böyle bir başlangıç, sözel ve diğer tabii bilim derslerinin hocalarının yeni eğitim teknolojilerine ve kendi dersleri ile ilgili eğitici bilgisayar programlarına uyum süresini önemli ölçüde kısaltacaktır.

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

Ancak Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın "2010 Yılına Kadar Olan Dönemde Türkmenistan'da Sosyal Ekonomik Dönüşüm Stratejisi" Milli Programı'nda öngörülen ülke ekonomisinin hızlı bir biçimde kalkındırılması hedefi, eğitim sisteminde bilgisayarların yaygınlaştırılması sürecini hızlandırmayı talep etmektedir. Bu yüzden de bilgisayarın tüm derslere uygulanmasına ve eğitimin tüm aşamalarında verimliliği yükseltmeye olanak sağlayan yeni çok yönlü bir eğitim aracı olmasına ilişkin stratejiye dayanarak mevcut "Bilgi İşlem ve Bilgisayar Teknolojisinin Temelleri" dersine ilişkin eğitim programının bir an önce yenilenmesi zorunlu olmaktadır. Yenilenmiş eğitim programına dayanarak yeni dersliklerin, öğretici ve metodolojik kılavuzların hazırlanması ve gerekirse okulların eğitim programının değiştirilmesi ve öğretmenlerin bu yönde kurslara tâbi tutulması gerekmektedir.

Bilgi işlem ve bilgisayar teknolojisinin insana özgü kavramsal düşünmeye ve yapıcı düşünmenin geliştirilmesine dayanarak öğretilmesinin rolü, büyük ölçüde XXI. yüzyılda tüm ekonomide (hizmet, sanayi ve tarım) bilgilerin ve verilerin öneminin artması eğiliminden kaynaklanmaktadır.

Herhangi bir dersle ilgili kavramlar sistemini anlayabilme, onları sembollerin ve hareketlerin bütünü şeklinde ortaya koyabilme, faaliyetlerin algoritmini ve mantıksal sonuç şemalarını oluşturabilme (mantıksal bilgi işlem sürecinde de bunlar gerçekleşmektedir) becerisi bireyin bu alanda daha iyi bir şekilde yönlendirilmesini sağlamakta ve onun mantıksal ve algoritmik düşünmesinin gelişmişliğini göstermektedir.

Bilgi işlem ve bilgisayar teknolojisinin temellerinin öğrenilmesi sırasında aşağıdaki üç noktaya dikkat edilmesi gerekir:

- **Araçsal:** Bilgisayar, çok yönlü eğitim aracı olarak kullanıldığında kullanıcıya tüm yaşamı boyunca kendi eğitim düzeyini yükseltme olanağı sağlayan, çalışma becerilerinin oluşturulması aracı, ayrıca kullanıcıya tüm yaşamı boyunca para kazanma olanağı sağlayan çok yönlü bir iş aracı olarak görülmektedir.

- **Teknolojik:** Bilgi işlem ve bilgisayar teknolojileri daha ileri üretim ve eğitim teknolojileri geliştirmeye olanak sağlayan eğitim potansiyelinin oluşturulması aracı olarak görülmektedir.

- **Genel Eğitim:** Bilgi işlem, hayatta başarılı faaliyet için gereken araç; bilginin aranması ve işlenmesi aracı; mantıksal ve algoritmik düşünmenin, analiz yapabilme, özü ve ilişkileri ortaya çıkarabilme, faaliyet planları oluşturabilme, mantıksal sonuçlara ulaşabilme becerisinin geliştirilmesi aracıdır.

Bunun dışında bilgi işlem eğitiminde aşağıdaki iki temel yönü ayırabiliriz:

Birincisi, somut bilgi işlem teknolojilerinin öğretilmesidir. Bunun için okulların bu teknolojilere uygun bilgisayarlarla ve programlarla donatılması gerekmektedir. Böyle bir öğretimi, mezunların modern program araçlarını benimseyebilmesi için yukarı sınıflarda uygulamak daha mantıklıdır. İlk ve ortaokul öğrencileri kendilerini hazırlamaları açısından bilgisayarı amaçlarına ulaşmada bir araç gibi

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

kullanarak yaşlarına uygun program ürünlerinden yararlanabilirler (dergi sayıları, resim yapma, bilgisayar üzerinden yazışma klüpleri vs.).

Bilgi işlem eğitiminin ikinci yönü bilgi işlemin yukarıda belirtildiği gibi bir bilim olarak öğretilmesidir. Bunun için okulda bilgisayar bulunmasına gerek yoktur. Buna göre de böyle bir ders programı kırsal kesimdeki okullarda da öğretilir.

## 2. Bilgisayar Çok Fonksiyonlu İş Aracıdır

Diğer taraftan bilgisayar, artık çok fonksiyonlu bir iş aracına dönüşmüştür. Bilgisayarlar iş aracı olarak tüm ekonomi sektörlerinde ve insan faaliyetinin tüm alanlarında kullanılmakta ve iş verimliliğinin yükseltilmesini, üretim döngüsünün hızlandırılmasını, kaynaklardan (maddi, mali, entelektüel) tasarruf edilmesini, yeni ihtiyaçların ve üretimlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

Sonuçta, son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi Türkmenistan'da da ekonominin hizmet ve bilgi işlem sektörleri hızla büyümektedir. Ülkenin gelişmişlik sıralamasında (kişi başına GSYİH'ya göre) ilerlemesine bağlı olarak bu sektörün tüm ülke ekonomisindeki payı artmaktadır. Bağımsız Türkmenistan'ın ekonomi politikası ve Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın "2010 Yılına Kadar Olan Dönemde Türkmenistan'da Sosyal Ekonomik Dönüşüm Stratejisi" Milli Programı ülke ekonomisinin hızlı gelişimine yöneliktir. Şöyle ki, Türkmenistan'ın satın alma gücü paritesine göre kişi başına düşen GSYİH'nın 2005 yılında 7769 ABD Doları'na, 2010 yılında ise 14.781 ABD Doları'na çıkarılması öngörülmektedir. Bununla birlikte, hizmet sektörünün ekonomideki payı 2005 yılında %26,3, 2010 yılında ise %45,1 olacak ki, bununla da sanayi (%32,3), tarım (%15,4) ve inşaat (%7,2) sektörlerini geride bırakarak ülke ekonomisinin en büyük sektörü haline gelecektir.

Hizmet ve bilgi işlem sektörünün bu şekilde gelişmesi ile birlikte halkın çoğunluğunun çok fonksiyonlu bir iş aracına dönüşmüş bilgisayar aracılığıyla çalışma becerilerini benimsemesi ulusal öneme sahip gereksinime dönüşmüştür.

Uygarlık bilgi teknolojileri dönemine girmektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi, günümüzde bilgisayar temel eğitim aracına dönüşmektedir. Eğitim düzeyi ise ileri teknolojilerin temelini oluşturmaktadır. İleri teknolojiler olmadan maddi ve entelektüel ürünlerin verimli üretimi (hizmet, sanayi, tarım sektörlerinde) imkansızdır. Dolayısıyla, genelde verimli bir ekonomi de söz konusu olamaz. Sadece verimli bir ekonomi rekabet kabiliyetli olabilir ve dünya piyasasına mal ihraç edebilir. Sonuçta ülke daha gelişmiş ve kalkınmış, devlet ise daha güçlü oluyor.

Sonuçta, sadece verimli ekonomi insanların refahını yükseltiyor ve devletin ekonomik ve politik bağımsızlığının güçlendirilmesini sağlıyor. Ülkenin gelişmişlik düzeyi en iyi şekilde, ülkelerin mukayeseli rekabet kabiliyeti derecelendirilmesine (*WSY, World Competitiveness Yearbook*) göre belirlenmektedir.

Bu veya diğer ülkenin rekabet kabiliyetinin sadece kümülatif bir gösterge olan gayri safi milli hasıla (GSMH) ile belirlenmesi imkansızdır. Burada bir çok diğer karmaşık göstergeler de devreye girmektedir: a) Ülkedeki politik istikrar; b) halkın kültür ve eğitim düzeyi; c) mevzuatın piyasa

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

ekonomisine yatkınlığı; d) insanların yürürlükteki yasalara uyma düzeyi; e) mahkeme kararlarının saygınlığı; f) tüm işletmeler için eşit rekabet ortamı; g) ulusal para biriminin istikrarlılığı ve konvertibilitesi; h) vergi sisteminin ince ayarı vs.

Tablo 1: Milli Ekonomilerin Rekabet Kabiliyeti Derecelendirmesine Göre Ülkelerin Durumu

No	Ülkeler	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
1	ABD	1	1	1	1	1	1	
2	Singapur	2	2	2	2	2	2	2
3	Finlandiya	3	4	5	6	7	15	18
4	Lüksemburg	4	6	3	3	8	8	-
5	Hollanda	5	3	4	4	4	7	8
6	Hong-Kong	6	12	6	5	3	3	3
7	İrlanda	7	5	8	7	10	22	
8	İsveç	8	14	14	16	19	14	12
9	Kanada	9	8	10	8	6	12	13
10	İsviçre	10	7	7	9	12	9	5
11	Avustralya	11	10	11	12	15	21	16
12	Almanya	12	11	12	15	16	10	6
13	İzlanda	13	9	13	18	21	25	
14	Avusturya	14	15	18	24	20	16	11
15	Danimarka	15	13	9	10	13	5	7
16	İsrail	16	21	22	25	25	24	
17	Belçika	17	19	21	23	23	17	21
18	Tayvan	18	20	15	14	18	18	14
19	İngiltere	19	16	19	13	9	19	15
20	Norveç	20	17	16	11	5	6	10
21	Yeni Zelanda	21	18	17	17	11	11	9
22	Estonya	22	-	-	-	-	-	-
23	İspanya	23	23	20	26	26	29	28
24	Şili	24	25	25	2	24	13	20

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

25	Fransa	25	22	23	22	22	20	19	
26	Japonya	26	24	24	20	17	4	4	
27	Macaristan	27	26	26	28	37	39	41	
28	Güney Kore	28	28	41	36	30	27	26	
29	Malezya	29	27	28	19	14	23	23	
30	Yunanistan	30	34	32	33	36	40	40	
31	Brezilya	31	31	34	35	34	37	38	
32	İtalya	32	32	30	31	39	28	29	
33	Çin	33	30	29	21	27	26	31	
34	Portekiz	34	29	27	29	32	36	32	
35	Çek Cum.	35	40	37	37	33	34	39	
36	Meksika	36	33	35	34	40	42	42	
37	Slovakya	37	-	-	-	-	-	-	
38	Tayland	38	35	36	41	31	30	27	
39	Slovenya	39	36	39	-	-	-	-	
40	Filipinler	40	37	31	32	29	31	36	
41	Hindistan	41	39	42	38	41	38	37	
42	G.Afrika Cum.	42	43	43	42	42	44	43	
43	Arjantin	43	41	33	30	28	32	30	
44	Türkiye	44	42	38	39	35	35	35	
45	Rusya	45	47	46	43	46	46	46	
46	Kolombiya	46	45	45	45	45	33	33	
47	Polonya	47	38	40	44	43	43	45	
48	Venezuela	48	46	44	46	44	45	44	
49	Endonezya	49	44	47	40	38	41	34	

Buna göre de WCY listesini oluşturanlar sanayice gelişmiş yaklaşık 50 ülkenin rekabet kabiliyeti ile ilgili 288 kriter konusunda bilgileri toplayarak işlemektedir. 1999 yılında WCY endeksinin oluşturulması sırasında kullanılan verilerin 2/3'ü uluslararası, bölgesel ve ülke istatistikleri, 1/3'ü ise 4160 eksperin anket sonuçlarıdır. Alınan bilgilerin analizine dünyanın 33 önde gelen ekonomi enstitüsü katılmıştır.

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

Tablo 1'de 1995-2001 yıllarında ülkelerin rekabet kabiliyeti derecelendirilmesine göre durumu, Tablo 2'de ise 1999 ve 2001 yıllarında gelişmiş ülkelerin milli ekonomilerinin rekabet kabiliyeti derecelendirme endeksi (şartlı birimle) verilmiştir. Bu tablolar çok şeyi ortaya koymaktadır. Ancak bu tabloların diğer istatistik verileri ile karşılaştırılması üzerinde düşünülmesi gereken daha çok bilgi vermektedir.

İşte anlamlı bir örnek: 1997 yılında 1000 kişiye düşen kişisel bilgisayar (PC) sayısı: ABD-413; Finlandiya-298; Kanada-276; İsveç-265; Danimarka-257; İngiltere-246; Hollanda-242; Avustralya-236; Belçika-218; Almanya-198; Fransa-197; Japonya-184; Avusturya-183; İsviçre-153; Tayvan-142; İtalya-133; İspanya-101; Güney Kore-92; Polonya-37; Meksika-32; Rusya-24; Brezilya-19; Endonezya-7; Çin-3,4; Hindistan-2,2.

Bir örnek daha: 1000 kişiye düşen internet kullanıcısı sayısı: Finlandiya-41; İzlanda-33; ABD-23; Norveç-20; Avustralya-17; İsveç-17; Yeni Zelanda-15; Kanada-13; İsviçre-12; Hollanda-11; Danimarka-10; İngiltere-9; Avusturya-7; Almanya-6.

Görüldüğü gibi, karşımıza yine de ülkelerin rekabet kabiliyeti derecelendirmesi sıralamasına intibak eden bir liste, yani önde gelen gelişmiş ülkelerin listesi çıkmaktadır.

Ülkelerin kişisel bilgisayar ile cep telefonu ve internet kullanıcısı sayısına göre sıralanması ülkelerin rekabet kabiliyeti derecelendirmesi ile büyük ölçüde çakışmaktadır.

Amerikan, Yeni Asya ve Batı Avrupa ekonomilerinin yüksek rekabet kabiliyeti her şeyden önce ülkede bilgisayar kullanımının yaygınlaştırılması hızı ve bilişim teknolojilerinin kullanım düzeyi ile ilgilidir.

Bu konuda Finlandiya iyi bir örnek oluşturmaktadır. Son 6 yılda Finlandiya, ülkedeki bilgisayar sayısının artması ve cep telefonu ve internet kullanımının yaygınlaşması sayesinde ekonomisinin rekabet kabiliyetliliğine göre 15.'likten 3.'lüğe yükselmiştir.

Tarih sahnesinde bağımsız bir birim olarak kalmak isteyen toplum (başka bir deyişle kendi devletini koruyup saklamak isteyen), günümüz şartlarında geniş çapta bilgisayar kullanımını yaygınlaştırmak zorundadır. Dolayısıyla ülkede bilgisayar kullanımının yaygınlaştırılması XXI. yüzyılın sloganıdır. Bu sloganı zamanında kabullenmek gerekir.

Böylece, bilgisayarların üretim teknolojilerinde (hizmet, sanayi ve tarım sektörlerinde), eğitim alanında (eğitim kurumlarında ve günlük yaşamda) ve devlet yönetim birimlerinde yaygınlaştırılması ve verimli bir şekilde kullanılması gerek bireyler gerekse devlet açısından hayati önem taşımaktadır.

Buna göre de, bilgisayarların üretimde ve günlük yaşamda yaygınlaşmasına ve verimli bir şekilde kullanılmasına yardımcı olan her türlü faaliyet desteklenmelidir. Bugünün öğrencileri yarının ekonomik açıdan faal bireyleridir. Dolayısıyla, çocuklarda, onların gelecekteki mesleki eğitiminin önemli bir ögesi olarak, bilgisayarla çalışma becerilerinin oluşturulması zorunlu olmaktadır.

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

Kanımızca, gelecekte orta okul ve lise düzeyinde yeni "Bilgisayar Teknolojileri" dersinin öğretimine başlanması gerekmektedir. Bu yolla öğrencilerin temel mesleki eğitim almasını sağlamak ve onların mesleki faaliyetinde bilgisayarı bir iş aracı olarak tam şekilde kullanmak mümkündür.

Tablo 2: 1999 ve 2001 Yıllarında Gelişmiş Ülkelerin Milli Ekonomilerinin Rekabet Kabiliyeti Endeksi

No	Ülkeler	1999	2001
1	<b>ABD</b>	100,00	100,00
2	<b>Singapur</b>	86,04	87,66
3	<b>Finlandiya</b>	82,96	83,38
4	<b>Lüksemburg</b>	81,20	82,81
5	<b>Hollanda</b>	81,06	81,46
6	<b>İsviçre</b>	80,11	76,81
7	<b>Hong-Kong</b>	79,67	79,55
8	<b>Danimarka</b>	77,53	71,79
9	<b>Almanya</b>	76,72	74,04
10	<b>Kanada</b>	76,47	76,94
11	<b>İrlanda</b>	76,36	79,20
12	<b>Avustralya</b>	76,18	57,87
13	<b>Norveç</b>	74,38	63,10
14	<b>İsveç</b>	74,29	77,86
15	<b>İngiltere</b>	74,20	64,78
16	<b>Japonya</b>	73,92	57,52
17	<b>İzlanda</b>	72,73	73,75
18	<b>Tayvan</b>	72,08	64,84
19	<b>Avusturya</b>	71,34	72,54
20	<b>Yeni Zelanda</b>	71,24	61,73
21	<b>Fransa</b>	70,76	59,56
22	<b>Belçika</b>	70,14	66,03
23	<b>İspanya</b>	69,40	60,14
24	<b>İsrail</b>	67,80	67,92



# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

25	Şili	66,84	59,84
26	Macaristan	63,46	55,64
27	Malezya	62,58	50,03
28	Portekiz	62,22	48,36
29	Çin	61,02	49,53
30	İtalya	59,98	49,58
31	Yunanistan	57,18	49,96
32	Filipinler	55,05	40,60
33	Arjantin	53,76	37,51
34	Tayland	53,27	42,67
35	Brezilya	53,08	49,66
36	Meksika	52,57	43,67
37	Türkiye	52,31	35,44
38	Güney Kore	52,05	51,08
39	Hindistan	49,95	40,41
40	Slovenya	49,88	42,48
41	Çek Cumhuriyeti	48,80	46,68
42	Güney Afrika Cumhuriyeti	48,36	38,61
43	Kolombiya	48,08	32,84
44	Polonya	47,86	32,01
45	Venezuela	46,96	30,66
46	Endonezya	41,98	28,26
47	Rusya	37,78	34,57
48	Estonya	- 60,20	
49	Slovakya	- 43,59	

Örneğin, en iyi program ürünlerine dayanan bilgisayar teknolojilerinin günümüzdeki gelişim düzeyi mevcut eğitim programlarında yukarı sınıflar için haftada 6 saat olarak (toplam 204 saat) öngörülen mesleki eğitim derslerinde öğrencilere mesleki bilgisayar teknolojilerinin öğretilmesine olanak sağlamaktadır. Bu bilgisayar teknolojilerinin örnek bir listesini verelim: 1) Ofis-sekreter; 2) Dizgi-yayın; 3) Bedii-grafik; 4) Fotoğraf ve fotorestorasyon; 5) Muhasebe-finans; 6) Hesap-matematik;

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

7) Eğitim-pedagojik; 8) Bilgi işlem; 9) Sınıflandırma ve sistemleştirme; 10) Tasarım-dizayn; 11) Eğitim-dil; 12) Dil-çeviri; 13) Reklam-dizayn; 14) Müzik-tashih ve müzik-restorasyon; 15) Program ürünlerin üretimi; 16) İnternet programlarının üretimi; 17) Elektronik ticaret vs.

Öğrencilerde bilgisayar gibi çok fonksiyonlu bir iş aracını kullanma becerilerinin oluşturulması kanımızca mesleki eğitimin devlet sistemi açısından çok büyük öneme sahiptir. Zira o bir taraftan uzmanların yetiştirilmesi süresini, gençlerin mesleki eğitimi için maddi ve mali harcamaları azaltacak, diğer taraftan ise gençlerin mesleki hareketliliğini, yani ülke ekonomisinin hızla gelişen sektörlerinin talepleri doğrultusunda hızla bir işten başka bir işe geçebilmesini sağlayacaktır.

Bunun için elbette ki, okullarda gençlerin mesleki eğitimi konusunda bilgisayar teknolojisi ile ilgili eğitim programlarının, buna uygun dersliklerin, eğitim ve metodolojik kılavuzların hazırlanması, onların pilot uygulamasının yapılması ve öğretmen personelinin buna uygun hazırlık kurslarına tabi tutulması gerekmektedir.

### III. Elektronik Derslik Geleceğin Dersliğidir

1960'lı yılların sonuna doğru dünya eğitim krizi belirgin bir şekilde kendini hissettirmeye başladı. Bu krizin özünde halkın eğitim düzeyi ile ekonominin ve yaşam koşullarının eğitim düzeyine olan talepleri arasındaki çeşitli şekillerde ortaya çıkan kopukluklar durmaktaydı. Eğitim krizi sorunu ilk kez Ekim 1967 yılında dünya eğitim krizi konusundaki uluslararası konferansta açık bir şekilde görüşülmüştür.<sup>8</sup>

Eğitim süresinin uzatılması veya haftalık ders yükünün artırılması yoluyla eğitim krizinin çözümlenmesine ilişkin başlangıçtaki çabalar yetersiz kalmıştır. Bu yöntemi savunanlar okul eğitimi süresinin ara vermeden uzatılmasını talep ediyorlardı. Bu sebepten de sorunu çözmek mümkün olmamıştır. Hepimizin bildiği gibi insan ömrü hâlâ çok kısadır.

Bu yüzden de son yıllarda dünyanın bir çok ülkesinde eğitim metodolojisinin iyileştirilmesi ve çocuk psikolojisi alanındaki başarıların kullanılması yoluyla okul eğitiminde reform yapma yönünde girişimlerde bulunulmuştur. Bu ikinci yöntemin savunucularının sloganı şuydu: "Daha iyi eğitim metodolojisi ve eğitim sürecinin yeniden organize edilmesi yoluyla eğitim sürecinde çocuk beyninin olanaklarını tam şekilde kullanmak ve çocukların daha erken yaşlarda daha çok bilgiyi benimsemesini sağlayacak yöntem ve metodolojilerin hazırlanması."

Bu yöntem pedagojinin temel ilkelerinden olan eğitim süreciyle çocuğun psikolojik gelişim sürecinin uyumlaştırılması ilkesinin ihlali nedeniyle yeterince etkin olamamıştır. Söz konusu ikinci yöntem eğitim krizinin aşılmasında yetersiz kalmıştır.

XX. yüzyılın sonlarında bilişim teknolojileri çağının başlamasıyla hayata atılan genç neslin eğitim düzeyine olan talepler gittikçe daha hızlı şekilde artmaktadır. Bu yüzden de yaşam şartlarının insanların eğitim düzeyine olan yükselen taleplerini dikkate alarak sorunun yeni çözüm yollarının aranmasına gidilmiştir. Eğitim krizini aşabilecek en ümit verici yöntem üçüncü yöntemdir. Bu yöntem,

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

bilgisayarların temel ve çok işlevli yeni eğitim aracı olarak yaygın kullanılması (eğitim sürecinin tüm aşamalarında ve tüm derslerde) suretiyle eğitim sisteminde reform yapılmasını öngörmektedir.

XX. yüzyıla girerken nihayet ki, dünya eğitim krizinin aşılması için gereken ortam oluşmuştur. Şöyle ki, bilimsel teknolojik devrim sonucunda temel ve çok işlevli yeni eğitim aracı olan bilgisayar ortaya çıkmıştır. Günümüz dünyasındaki hızlı gelişmelere uyum sağlama gerekliliğinin bir sonucu olarak **tüm yaşam boyunca eğitim** stratejisi geliştirilmiştir. Bunlar, eğitim krizinin aşılması amacıyla eğitim metodolojisinde reform yapılmasında ve eğitimin verimliliğinin yükseltilmesinde büyük önem kazanmışlardır. Bunlar, hızlı değişimlerin yaşandığı dünyanın bize verdiği mesaja bir cevaptır. Cumhurbaşkanı Türkmenbaşı, bunu şu şekilde ifade etmektedir: “Günümüzde dünya çok hızlı bir şekilde gelişmektedir.”

Yeni eğitim aracı, tüm yaşam boyu eğitim stratejisi ile birlikte XX. yüzyılın sonlarına özgü eğitim krizini aşmaya kabildir. XXI. yüzyıla girerken eğitim krizinin aşılması ve eğitim alanında reform konuları son on yıllarda bir çok yayınlarda tartışma konusu olmuştur. 1997 yılında UNESCO tarafından Paris'te Jacuese Delor'un başkanlığındaki uluslararası komisyonun XXI. yüzyılda eğitim hakkında “Eğitim: Gizli Hazine” adlı raporu yayınlanmıştır.<sup>9</sup> Bu raporda yukarıda sözü geçen strateji konusunda şunlar belirtilmektedir:

“Yaşam boyu eğitim dört temele dayanmaktadır: Anlamayı öğrenmek, yapmayı öğrenmek, bir arada yaşamayı öğrenmek, yaşamayı öğrenmek.

- Yeterince geniş ortak kültürü, sınırlı ders sayısında derinlemesine çalışma ile biraraya getirerek **anlamayı öğrenmek**. Bu, aynı zamanda kesintisiz eğitimin sunduğu olanaklardan yararlanabilmek için öğrenme becerisi anlamına gelmektedir.

- Sadece uzman vasfı kazanmak için değil, daha geniş anlamda çeşitli ve çok sayılı olaylarla baş edebilme ve ekip ortamında çalışma olanağı veren yeterlilik kazanmak için **yapmayı öğrenmek**. Ayrıca, gençlerin sık sık ya yerel ve milli özelliklerden dolayı spontane bir şekilde ya da birbirini izleyen eğitim aşamaları sayesinde biçimsel usulen karşılaştıkları çeşitli sosyal veya ekonomik şartların bulunduğu ortamlarda çalışmayı öğrenmek gerekir.

- Başkasını anlama ve karşılıklı bağlantıyı fark edebilme, ortak projeleri gerçekleştirme ve çoğulculuk karşılıklı anlaşma ve barış değerlerine saygı göstererek görüş ayrılıklarında ortak yol bulunmasına hazır olmayı aşılıyarak bir arada **yaşamayı öğrenmek**.

- Kendi bireysel gelişimine ve serbestlik, muhakemelerde bağımsızlık ve bireysel sorumluluk ortaya koyarak faaliyet gösterebilmek için **yaşamayı öğrenmek**. Bunun için eğitim alanında bireyin potansiyel olanaklarının hafızasının, düşünme yeteneğinin, estetik duygularının, fiziki imkanlarının ve iletişim yeteneklerinin gözardı edilmemesi gerekir.”

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

Resmi eğitim sistemleri diğer eğitim şekillerini gözardı ederek bilgilere ulaşmaya özel önem verdikleri halde, eğitimi bir bütün olarak görmek gerekir. Eğitimin bu şekilde görülmesi gelecekte eğitim alanındaki reformları (gerek eğitim programlarının hazırlanması, gerekse de pedagoji alanında yeni politikalar) hızlandıracak ve yönlendirecektir.

Türkmenistan Cumhurbaşkanı'nın eğitim alanındaki yeni politikasının ve "2010 Yılına Kadar Olan Dönemde Türkmenistan'da Sosyal Ekonomik Dönüşüm Stratejisi" Programının Türkmenistan'ın eğitim sisteminde gerçekleştirilmesi, Türkmenistan eğitim sistemi için çeşitli derslerle ilgili eğitim programlarının ve planlarının hazırlanması sırasında temel olarak bilgisayarın çok yönlü eğitim aracı gibi kullanılması yöntemini seçmek ve aynı zamanda yaşam boyu eğitim stratejisinin taleplerini dikkate almak gerekir.

Burada yaşam boyu eğitim stratejisinin taleplerinin Türkmenistan şartlarında daha kolay bir şekilde karşılanabileceğini belirtmek yerinde olacaktır. İşte bu yüzden Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenibaşy şöyle yazıyor:

"Bizden önce geçen Türkmenler, bilimde ne kadar yüksek derecelere çıkmış olsalar da okumaya devam etmişler, yeni bilimleri öğrenmek azminden bir şey kaybetmemişler. Çünkü onlar kuşaktan kuşağa geçen bilgi birikimiyle yaşamışlar ve bu nesille terakki etmişler. Öğrenmeye ara verilirse, bilimde duraklama olursa bilimin solup kuruyacağını düşünmüşler.

Bugünün Türkmeni! Sen de okumaya devam ettiğin sürece bilimli adam sayılırsın, içindeki öğrenme aşkını yitirdiğin an cahile dönersin. Türkmen'in her vatandaşı ilim ehli, bilim sahibi olmalıdır. Bu durum onun ruhi dünyasının, yerinden fırlayacakmış gibi atan yüreğinin, ilme susamış ruhunun, hisli kalbinin, şairane gönlünün yüce olmasının ana gözlerinden bellidir. Okumak, öğrenmek, hayat hakkında daha bir derin düşündürmektir. Okuduğu zaman insanda yeni yeni fikirler, heyecanlar ortaya çıkar. Okumak, öğrenmek Yüce Allah'ın senasıdır. Benim yanımda ilim ehli, aydın insanların özel bir saygınlığı olup, onlara hususi hürmet ederim"<sup>10</sup>

Bununla birlikte eş zamanlı olarak Cumhurbaşkanı'nın eğitim alanındaki yeni politikasının temel yönlerinden biri olan Türkmen dili öğretiminin iyileştirilmesi ve onun kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasının gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu ise elektronik dersliklere özel önem verilmesini gerektiriyor.

Bilgisayarın çok fonksiyonlu eğitim aracı olarak kullanılmasına, yaşam boyu eğitim stratejisine ve Türkmeninin kullanım alanlarının devamlı genişletilmesine dayanarak dersliklerin, eğitim ve metodolojik kılavuzların hazırlanması Türkmencede elektronik derslikler sorununu çözümlenmeden imkansızdır.

Eğitim kurumlarının bilgisayarlarla donatılması eğitim sorununu çözümlenmek için yeterli değildir. Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenibaşy'nın yürüttüğü politikanın ve yaşam boyu eğitim stratejisinin taleplerini karşılayan ve etkin bir eğitim aracı olan bilgisayarda kullanılabilen

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

Türkmençe dersliklerin, eğitim ve metodolojik kılavuzların hazırlanması gerekir. Elektronik derslik sorunu derken bunu kastediyoruz.

Günümüz dünyasında bu sorunun çözümü için ilgili araçlar hazırlanmıştır. Bu araçlara dayanarak tüm dünyada yeni elektronik multimedya derslikleri, eğitici programlar, öğretici oyunlar ve yeni metodolojik eğitim teknolojileri hazırlanmakta ve anaokuldan başlayarak yüksek lisansa kadar eğitimin çeşitli aşamalarında denenmektedir.

Şöyle ki, artık eğitim alanında öğretmenler ve öğrenciler için ucuz fiyatlı özel bilgisayarlar yapılmış ve geliştirilmektedir. Elektronik kitaplar ve farklı yaş gruplarından olan kullanıcılar için çok sayıda eğitici programlar (İngilizce, Fransızca, Almanca, Rusça ve diğer dillerde) üretilmiştir. Bu süreç giderek hızlı bir şekilde tüm dünyada yaygınlaşmaktadır. Doğaldır ki, her bir ülke elektronik derslikler ve eğitici programları kendi resmi devlet dilinde hazırlamaktadır. Bizim de bu konu ile yakından ilgilenme zamanımız gelip çatmıştır. Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın, 2010 yılına dek Türkmenistan'ın eğitim kurumlarının bilgisayarlarla tamamen donatılmasını öngören "2010 Yılına Kadar Dönemde Türkmenistan'da Sosyal Ekonomik Dönüşüm Stratejisi" milli programının kabul edilmesi bu sorunun çözümlenmesini zorunlu kılmaktadır.

Eğer önümüzdeki 10-15 yıllık süre içinde her bir öğrencinin kişisel bilgisayar ve elektronik derslikle donatılmasının, kağıda basılan normal dersliklerle eğitim görmesinden daha az kamu kaynağı gerektirdiğine ilişkin tahminleri de dikkate alırsak konunun günceliği daha da artmaktadır.

Bunun dışında, yeni bilgisayar teknolojilerinin eğitime katılması eğitim programlarına dahil olan tüm derslerle ilgili daha etkin yeni metodolojiler hazırlamaya olanak sağlayacaktır. Eğitim sürecinde yeni eğitim teknolojilerinin kullanılması ise tüm eğitim sisteminin etkinliğini önemli ölçüde arttıracaktır. Dahası bu teknolojiler, XV. yüzyılın sonlarında matbaanın buluşu ile kitabın çok fonksiyonlu bir eğitim aracına dönüşmesinde olduğu gibi eğitim sisteminde esaslı dönüşümlere götürecektir.

Buna göre de, bu teknolojileri kullanabilen öğretmenler hazırlanmasına ve olanaklar çerçevesinde okulların ve diğer eğitim kurumlarının bilgisayarlarla, eğitici programlarla ve elektronik dersliklerle donatılmasına artık bugün başlamak gerekir.

Eğitim sürecinin etkinliğini önemli ölçüde artıran yeni eğitim teknolojilerinin yaygın kullanımının sağlanması amacıyla "Türkmenistan'ın Eğitim Sisteminde Bilgisayar Kullanımının Yaygınlaştırılması" devlet planının hazırlanması ve uygulanması gerekir. Türkmenistan Cumhurbaşkanı'nın 16 Ocak 2001 tarihli, 5049 No.lu kararı doğrultusunda bu plan şu anda hazırlama aşamasındadır. Bu planda öğrencilerin bilgisayar ve elektronik dersliklerle donatılması ile ilgili önlemler öngörülmektedir.

Kanımızca, "Türkmenistan'ın Eğitim Kurumlarında Bilgisayar Kullanımının Yaygınlaştırılması ve Yeni Eğitim Teknolojileri" devlet planında aşağıdaki önlemler yer almalıdır.

- 2001 yılından başlayarak her bir *etaptaki* en azından bir en iyi okulda bilgisayar odalarının oluşturulmasına başlanması,

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

- Elektronik dersliklerin, eğitici programların ve ilkokul ve ortaokul eğitim programlarında öngörülen çeşitli dersler üzere bilgisayarlı eğitim metodolojilerinin, lise sınıflarındaki mesleki eğitim derslerinde öğretilmesi öngörülen mesleki bilgisayar teknolojileri eğitimi metodolojisinin hazırlanması için Milli Enstitüde bir kaç bilgisayar odasının oluşturulması,

- Multimedya derslikler de dahil olmak üzere eğitim bakanlığının Türkmence gereken dersliklerin ve diğer eğitim ve metodolojik kılavuzların baskısı ile ilgili taleplerini karşılayan elektronik dersliklerin hazırlanması için yayınevinin oluşturulması. Bu yayınevi olabildiğince kısa sürede faaliyete başlamalıdır. Başlangıçta Milli Eğitim Enstitüsü'nün bir şubesi olarak faaliyete başlayabilir.

- Geleceğin öğretmenlerine bilgisayarı eğitim ve iş aracı olarak kullanılmasına dayanan eğitim metodolojilerinin öğretilmesi için öğretmenlik yüksek okullarının ve üniversitelerin eğitim fakültelerinin gereken teçhizatla donatılması.

- Gelecekte Türkmencenin her türlü eğitim sözlüklerinin hızlı bir şekilde oluşturulmasını ve yayınına sağlayacak bir birimin oluşturulması. Böyle bir birim Dil ve Edebiyat Enstitüsü'nde faaliyet gösterebilir, Türkmencenin kullanım alanının genişletilmesine yardımcı olabilir.

- Türkmence elektronik dersliklerin ve eğitim programlarının hazırlanması için merkezin kurulması. Böyle bir merkez yabancı program ürünlerinin Türkmenceye çevirisini de yapabilir.

Bu ve diğer önlemler, Türkmenistan'ın tüm eğitim sisteminde eğitim sürecinin verimliliğinin önemli ölçüde yükseltilmesini sağlayacak, ayrıca Türkmenistan'ın tüm ekonomik ve kültürel alanlarında bilgisayar teknolojilerinin daha etkin bir şekilde kullanılmasına yardımcı olacaktır. Biz inanıyoruz ki, Türkmence elektronik derslikler sorununun hızlı bir şekilde çözüme kavuşturulması kuşkusuz Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın, Türkmenistan'ın "altın çağı"nı başlatan "2010 Yılına Kadar Olan Dönemde Türkmenistan'da Sosyal Ekonomik Dönüşüm Stratejisi" adlı milli programının başarıyla gerçekleştirilmesini kolaylaştıracak ve hızlandıracaktır.

1Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın "2010 Yılına Kadar Dönemde Türkmenistan'da Sosyal Ekonomik Dönüşüm Stratejisi" (Türkmenistan Ekonomi ve Maliye Bakanlığı, Milli İstatistik ve Tahmin Enstitüsü), **Türkmence ve Rusça**, Aşgabat, 1999.

2Saparmurat Türkmenbaşı, **Ruhname**, Aşgabat, 2001.

3Türkmenistan Prezidenti S. Türkmenbaşını "Türkmenistanda durmuş-ikdisadi özgertmeleri 2010. yıla çenli dövür üçin baş yörelesi" Maksatnaması, Milli bilim ulgamı; (Türkmenistanı Bilim Ministrliги) Aşgabat-1999.

4**İbid.**

5**Vsemirnaya deklaratsiya ob obrozavanii dlya vseh**, statya I.

# Türkmenistan'da Eğitim ve Bilgisayar

6Coombs Philip H. **The Word Education Crisis**, Oxford University Press, 1968; Kombs F. G, **Krizis Obrazovaniya, Sistemny Analiz**, M., "Progress", 1970.

7Hanberdiyev A. Noviy Universalny Superinstrument Obrazovaniya (Kompyuter i Voprosi Prepodavaniya Informatiki, Fiziki i Matematiki. V knige: Matematika we Fizika Çıkışları Tezislere). Türkmenistanı Milli Bilim Institutu, Aşgabat-2000.

8Coombs Philip H. **The Word Education Crisis**, Oxford University Press, 1968; Kombs F. G, **Krizis Obrazovaniya, Sistemny Analiz**, M., "Progress", 1970.

9**Obrazovaniya: Sokritoe Sokrovişe. Doklad Mejdunarodnoy Komissii po Obrazovaniyu dlya XXI veka** (Pred. Jak Delor), İzdatelstvo UNESCO Press, 1997.

10 **Ruhname**, s. 17.

Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın "2010 Yılına Kadar Dönemde Türkmenistan'da Sosyal Ekonomik Dönüşüm Stratejisi" (Türkmenistan Ekonomi ve Maliye Bakanlığı, Milli İstatistik ve Tahmin Enstitüsü), **Türkmenge ve Rusça**, Aşgabat, 1999.

Saparmurat Türkmenbaşı, **Ruhname**, Aşgabat, 2001.

Türkmenistan Prezidenti S. Türkmenbaşynyn "Türkmenistanda durmuş-ıkdısadı özgertmelerin 2010. nuncu yıla çenli dövür üçin baş yörelesi" Maksatnaması, Milli bilim ulgamı; (Türkmenistanın Bilim Ministriligi) Aşgabat-1999.

**Vsemirnaya Deklaratsiya ob Obrozavanii Dlya Vseh**, statya I.

Hanberdiyev A., Noviy universalny superinstrument obrazovaniya (kompyuter i voprosi prepodavaniya informatiki, fiziki i matematiki. V knige: Matematika we fizika derslerini dövrebap okatmagı meseleleri (İlmı-usulı maslahatdakı/3 noâabr, 2000 çıkışları tezislere) Türkmenistanın Milli bilim institutu, Aşgabat-2000.

Coombs Philip H., **The Word Education Crisis**, Oxford University Press, 1968; Kombs F. G, **Krizis Obrazovaniya, Sistemny Analiz**, M., "Progress", 1970.