



T.C
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI ve ÖĞRETİMİ BİLİM DALI

EĞİTİM AÇISINDAN TÜRKİYE'DE BİLGİ TOPLUMU YAPISINA
GEÇİŞİ ENGELLEYEN FAKTÖRLER

DOKTORA TEZİ

Hasan BOZASLAN

Malatya- 2019

T.C
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI ve ÖĞRETİM BİLİM DALI

EĞİTİM AÇISINDAN TÜRKİYE'DE BİLGİ TOPLUMU YAPISINA
GEÇİŞİ ENGELLEYEN FAKTÖRLER

DOKTORA TEZİ

Hasan BOZASLAN

Danışmanı: Prof. Dr. Feridun MERTER

Malatya- 2019

	KABUL ONAY FORMU	Doküman No	
		Yayın Tarihi	
Revizyon No			
Revizyon Tarihi			
Sayfa No			
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ			
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ			

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜMÜDÜRLÜĞÜ

EĞİTİM AÇISINDAN TÜRKİYE'DE BİLGİ TOPLUMU YAPISINA GEÇİŞİ
ENGELLEYEN FAKTÖRLER

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Feridun MERTER

HAZIRLAYAN

HASAN BOZASLAN

Jürimiz tarafından 12./12./2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda butez oybirliği /oyçokluğu ile başarılı bulunarak Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilin Dalı Doktora Tezi olarak kabul etmiştir.

Jüri Üyelerinin Unvanı Adı Soyadı

1. Prof. Dr. Kemal DURUHAN
2. Prof. Dr. Feridun MERTER
3. Doç. Dr. Akın EFENDİOĞLU
4. Dr. Öğretim Üyesi Bahadır KÖKSALAN
5. Dr. Öğretim Üyesi Mevlüt KARA

İmza

.....
.....
.....
.....
.....

O N A Y

Bu tez, İnönü Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun .../12/2019 tarih ve .../..... sayılı kararıyla da uygun görülmüştür.

Doç. Dr. Niyazi ÖZER
Enstitü Müdürü

ONUR SÖZÜ

Prof. Dr. Feridun MERTER danışmanlığında Doktora tezi olarak hazırladığım “EĞİTİM AÇISINDAN TÜRKİYE’DE BİLGİ TOPLUMU YAPISINA GEÇİŞİ ENGELLEYEN FAKTÖRLER” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel etik ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Hasan BOZASLAN

Malatya-2019

ÖNSÖZ

Doktora tezimi hazırladığım süreçte araştırmamın bütün aşamalarını büyük bir özveri ile takip eden, manevi ve akademik desteğini hiç esirgemeyen ve akademik titizliğiyle bana örnek olan danışman hocam Prof. Dr. Feridun MERTER'e çok teşekkür ederim.

Tezimin hazırlanma sürecinde bana destek sağlayan hocalarım Sayın Prof. Dr. Kemal DURUHAN'a, Doç. Dr. Akın EFENDİOğLU'na, Dr. Öğretim Üyesi Bahadır KÖKSALAN'a, Dr. Öğretim Üyesi Mevlüt KARA'ya teşekkür ederim. Ayrıca manevi desteklerini benden esirgemeyen Anne, babam ve tüm aileme sonsuz şükranlarımı sunarım.

Hasan BOZASLAN

Malatya-2019

ÖZET

EĞİTİM AÇISINDAN TÜRKİYE’DE BİLGİ TOPLUMU YAPISINA GEÇİŞİ ENGELLEYEN FAKTÖRLER

BOZASLAN, Hasan

Doktora, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Feridun MERTER

Aralık - 2019, xix + 450 sayfa

Toplumlar tarım öncesi toplumdaki tarım toplumuna, tarım toplumundan sanayi toplumuna, sanayi toplumundan da bilgi toplumuna doğru bir dönüşüm sürecindedir. Bu dönüşümler gerçekleşirken toplumların var olan sistemleri de değişmektedir. Toplumlar bir üst toplum türüne dönüşürken var olan sistemlerinden kaynaklanan engellerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu engeller, toplumların ya diğer üst topluma dönüşmesini engellemekte ya da diğer üst topluma geçişini geciktirmektedir. Bu araştırmada, Türkiye’nin eğitim açısından Bilgi Toplumu yapısına geçişini engelleyen eğitimsel etkenler incelenmiştir. Araştırmada kullanılan yöntem betimsel analizdir. Araştırmanın birinci bölümünde toplum türleri açıklanmış, ikinci bölümde çalışmanın modeli incelenmiştir. Üçüncü bölümde Türkiye’nin bilgi toplumu yapısına geçişine engel olan Toplumsal ve kültürel etkenlerden, Eğitim felsefelerinden, Eğitim programlarından, Okullardaki eğitim ortamlarından, Ders kitaplarından, Öğretim kuram-model, strateji, yöntem ve tekniklerinden, Öğretmen ve Öğrenci profilinden, Öğretmen yetiştirme düzeninden, Bilgi üretimi eksikliğinden, bilgi tüketiminden ve bilginin yaygınlaştırılmamasından, Okullaşma oranlarından, Demokratlaşmaktan, İlköğretim, Ortaöğretim, Yükseköğretim ve Lisansüstü öğretim yetersizliğinden, Yabancı dil becerileri yetersizliğinden, Medyadan, Sanal kütüphane eksikliğinden, Hizmet sektöründen, Üst düzey düşünme becerileri eksikliğinden, Mesleki eğitimden ve Sanal üniversite yetersizliğinden kaynaklanan sorunlar irdelenmiştir. Dördüncü bölümde de eğitim açısından Türkiye’nin bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak bilgi toplumu eğitimi standartlarına göre; Toplumsal ve kültürel etkenleri ortadan

kaldırabilecek nitelikte çözüm modeli, Bilgi toplumu eğitimine uygun Eğitim felsefeleri, Bilgi toplumu eğitimine göre güncellenmiş Eğitim programlarının nasıl olması gerektiği, okullardaki öğretim ortamlarının örnek modelleri, bilgi toplumu eğitimine göre olması gereken ders kitapları, bilgi toplumu eğitiminde kullanılması gereken öğretim kuram-model, strateji, yöntem ve teknikleri, bilgi toplumuna uygun öğretmen ve öğrenci modeli, bilgi toplumunu oluşturacak öğretmeni yetiştirmeye yönelik çözüm modeli sunulmuştur. Ayrıca bilgi üretimini, tüketimini ve bilginin yaygınlaştırılmasını sağlayacak çözüm modeli, okullaşma oranlarını arttıracak çözüm modeli, İlköğretim, Ortaöğretim, Yükseköğretim ve Lisansüstü öğretimini bilgi toplumu eğitimine uygun hale getirecek çözüm modeli, yabancı dil becerilerini güçlendirecek çözüm modeli, sanal kütüphaneleri ve sanal üniversiteleri nitel ve nicelik olarak geliştirmenin çözüm modeli, Hizmet sektörünü güçlendirecek çözüm modeli, bilgi toplumuna bilgi işçisi yetiştirecek mesleki eğitim modeli, medyanın nasıl olması gerektiği, milli birliği ve beraberliği güçlendirecek demokratlaşmaya yönelik çözüm modeli ve üst düzey düşünme becerilerini bireylere nasıl kazandırılacağına yönelik çözüm modeli dördüncü bölümde incelenmiştir. Son olarak beşinci bölümde ise sonuca ve önerilere değinilerek çalışma tamamlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Toplum Türleri, Bilgi toplumu, Bilgi Toplumu Eğitim

ABSTRACT**THE EDUCATIONAL FACTORS THAT PREVENT THE TRANSFORMATION
INTO INFORMATION SOCIETY STRUCTURE IN TURKEY****BOZASLAN, HASAN**

Ph.D., Inonu University, Institute of Educational Sciences

Curriculum and Instruction

Advisor: Professor Doctor Feridun MERTER

July, 2019, xviii + 449 pages

All the societies are involved in a continuous transformation process: from pre-agricultural society to agricultural society, from an agricultural society to industrial society and from an industrial society to information society. While these transformations take place, the current systems of the societies have been changed as well. However, during the transformation process of the societies to higher societies they face the obstacles caused by their systems. In this context, this study investigated the obstacles to the transformation into information society education of Turkey. The method used in this study was the descriptive analysis. In the first part of this study, the types of societies were explained; in the second part, the model of this study was analyzed. In the third Part, the issues deriving from the Social and cultural factors preventing Turkey from transforming into an information society, Education philosophies, Education programs, education environments in the schools, Lecture books, Education theory-model, strategy, method and techniques, Educator and Student profile, Educator training order, lack of Information production, consumption of information and failure to spread information, Schooling rates, non-democratization, insufficiency of Elementary, Middle, High and postgrad education, lack of foreign language skills, Media, lack of virtual library, Service sector, lack of high level thinking skills, lack of Occupational training and Virtual Universities with regards to education. In the fourth Part, the solution model that will eliminate the Social and cultural factors, Education philosophies appropriate to Information society training, how the Education programs updated as per the Information society training, exemplary models of the education environment in schools, lectures and books necessary to be present as per

information society training, education theory-model required to be used in information society training, methods and techniques, educator and student model appropriate to information society, solution model with regards to training educator that will form information society as per the training standards of information society that will ensure transformation of Turkey into an information society with regards to education. Also, the solution model that will ensure production, consumption and information spread of information, solution model that will increase schooling rates, solution model that will shift Elementary, Middle, High and postgrad education into becoming compliant with information society, solution model that will enhance foreign language skills, solution model for improving virtual libraries and virtual universities in quantity and quality, solution model that will enhance Service sector, occupational training model that will train information workers to information society, how the media should be, solution model towards democratization that will enhance national unity and cooperation and how high level thinking skills can be gained to individuals are examined in fourth part. Finally, in the fifth part, the study is completed with indicating the result and suggestions.

Keywords: Types of Society, Information Society, Education in Information Society.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	i
ONUR SÖZÜ.....	iii
ÖN SÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
HARİTALAR LİSTESİ.....	xviii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xxi
GİRİŞ.....	1
1. Araştırmanın Amacı.....	6
2. Araştırmanın Önemi.....	6
3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	8
4. Araştırmanın Problemleri.....	8
BİRİNCİ BÖLÜM.....	9
BİLGİ TOPLUMU VE EĞİTİM.....	9
1.1. Toplumların Gelişim Evreleri.....	9
1.1.1. Tarım Öncesi Toplum.....	9
1.1.1.1. Tarım Öncesi Toplumunda Bilgi.....	15
1.1.2. Tarım Topluları.....	19
1.1.2.1. Tarım Toplumunda Bilgi.....	27
1.1.3. Sanayi Topluları.....	34
1.1.3.1. Sanayi Toplumunda Bilgi.....	37
1.1.3.2. Sanayi Toplumunda Eğitim.....	39
1.1.3.3. Sanayi Toplumunda Okul.....	43
1.1.3.4. Sanayi Toplumunda Öğretmen ve Öğrenci Profili.....	45
1.1.4. Bilgi Toplumu.....	47

1.4.1. Bilgi Toplumunun Özellikleri.....	49
1.4.2. Bilgi Toplumunda Sosyal Yapı.....	51
1.4.3. Bilgi Toplumunda Kültürel Sistem.....	54
1.4.4. Bilgi Toplumunda Siyasal Sistem.....	56
1.4.5. Bilgi Toplumu Ekonomisi.....	58
1.4.6. Bilgi Toplumunda Teknoloji.....	60
1.4.7. Bilgi Toplumunda Bilgi İşçisi Olan İnsan	62
1.4.8. Bilgi Toplumunda Bilgi	67
1.4.9. Bilgi Toplumunda Bilgi Teknolojisi	69
1.5. Bilgi Toplumunda Eğitim	71
1.5.1. Bilgi Toplumunda Okul	85
1.5.2. Bilgi Toplumu Eğitiminde Uygulanan Eğitim Felsefeleri.....	89
1.5.3. Bilgi Toplumu Eğitiminde Kullanılan Ders Kitapları.....	94
1.5.4. Bilgi Toplumunda Öğrenci	96
1.5.5. Bilgi Toplumunda Öğretmen	98
1.6. Bilgi Toplumunda Eğitim Programları	101
1.7. Bilgi Toplumunda Medya	105
1.8. Bilgi Toplumunda Kütüphaneler	107
1.9. Bilgi Toplumunda Düşünme Biçimleri.....	112
1.10. Bilgi Toplumu ve Türkiye.....	117
İKİNCİ BÖLÜM.....	132
ARAŞTIRMA MODELİ	132
2.1. Araştırmanın Modeli	132
2.2. Veri Toplama Kaynakları.....	135
2.3. Verilerin Toplanması ve Yorumlanması.....	135
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	132
Türkiye’de Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçiş Engellenen Faktörler	137
3.1. Türkiye’de Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçiş Engellenen Faktörler	137
3.1.1. Toplumsal ve Kültürel Etkenler	138

3.1.2. Eğitim Felsefesinden Kaynaklanan Etkenler	156
3.1.3. Eğitim Programlarından Kaynaklanan Etkenler	159
3.1.4. Okullardaki Eğitim Ortamlarından Kaynaklanan Etkenler.....	168
3.1.5. Ders Kitaplarından Kaynaklanan Etkenler	174
3.1.6. Öğretim Kuram-Model, Strateji, Yöntem ve Tekniklerinden Kaynaklanan Etkenler	177
3.1.7. Öğretmenlerden Kaynaklanan Sorunlar	182
3.1.8. Öğrenci Profilinden Kaynaklanan Sorunlar	194
3.1.9. Öğretmen Yetiştirme Düzenimizden Kaynaklanan Etkenler.....	207
3.1.10. Bilgi Üretiminden, Tüketiminden ve Bilginin Yaygınlaştırılmamasından Kaynaklanan Etkenler	211
3.1.11. Okullaşma Oranlarından Kaynaklanan Etkenler.....	220
3.1.12. Demokratlaşmaktan Kaynaklanan Etkenler	229
3.1.13. İlköğretim ve Ortaöğretim Öğretiminden Kaynaklanan Etkenler.....	232
3.1.14. Yükseköğretim Öğretiminden Kaynaklanan Etkenler	236
3.1.15. Lisansüstü Öğretiminden Kaynaklanan Etkenler.....	262
3.1.16. Yabancı Dil Öğrenmesinden Kaynaklanan Etkenler	268
3.1.17. Medyadan Kaynaklanan Etkenler	273
3.1.18. Sanal Kütüphane Yetersizliğinden Kaynaklanan Etkenler	276
3.1.19. Hizmet Sektöründen Kaynaklanan Etkenler	285
3.1.20. Üst Düzey Düşünme Becerileri Eksikliğinden Kaynaklanan Etkenler...	290
3.1.21. Mesleki Eğitimden Kaynaklanan Etkenler	294
3.1.22. Sanal Üniversite Açısından Kaynaklanan Etkenler.....	312
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	308
ÇÖZÜM MODELLERİ.....	316
4. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Çözüm Modelleri.....	308
4.1. Toplumsal ve Kültürel Açısından Çözüm Modeli.....	308
4.2. Eğitim Felsefesi Açısından Çözüm Modeli	315
4.3. Eğitim Programları Açısından Çözüm Modeli	317

4.4.Eğitim Ortamları Açısından özüm Modeli.....	323
4.5. Ders Kitapları Açısından özüm Modeli.....	325
4.6. Öğretim Kuram-Model, Strateji, Yöntem ve Teknikleri Açısından özüm Modeli	328
4.7. Öğretmen Açısından özüm Modeli	331
4.8. Öğrenci Açısından özüm Modeli	335
4.9. Öğretmen Yetiştirme Düzeni Açısından özüm Modeli	340
4.10. Bilgi Üretiminden, Tüketiminden ve Yaygınlaştırılmaması Açısından özüm Modeli	346
4.11. Okullaşma Oranları Açısından özüm Modeli.....	351
4.12. Demokratikleşme Açısından özüm Modeli	355
4.13. İlköğretim ve Ortaöğretim Açısından özüm Modeli	359
4.14. Yükseköğretim Açısından özüm Modeli.....	364
4.15. Lisansüstü Öğretimi Açısından özüm Modeli.....	367
4.16. Yabancı Dil Açısından özüm Modeli	372
4.17. Medya Açısından özüm Modeli	374
4.18. Sanal Kütüphane Açısından özüm Modeli	377
4.19. Hizmet Sektörü Açısından özüm Modeli	378
4.20. Üst Düzey Düşünme Becerileri Açısından özüm Modeli	381
4.21. Mesleki Eğitim Açısından özüm Modeli.....	384
4.22. Sanal Üniversite Açısından özüm Modeli.....	388
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	401
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	392
KAYNAKÇA.....	408

TABLOLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Tarım Öncesi Toplumun Kilit Özellikleri	18
Tablo 2. Tarım Öncesi Toplum ve Tarım Toplumunun Ana Özellikleri	30
Tablo 3. Sanayi Toplumunun Eğitim Modeli	45
Tablo 4. Esasici Eğitim Felsefesi	47
Tablo 5. Sanayi Toplumunun ve Bilgi Toplumunun Karşılaştırılması	54
Tablo 6. Geleneksel Devlet Modeli İle E- Devlet Modelinin Karşılaştırılması	64
Tablo 7. Üç Temel Toplumun Kilit Özellikleri.....	70
Tablo 8. Bilgi İşçilerinin Sahip Olması Beklenen Beceriler.....	74
Tablo 9. Sanayi Toplumunun ve Bilgi Toplumu Paradigmaları.....	83
Tablo 10. Sanayi Toplumu ve Bilgi Toplumu Eğitim Modelleri.....	84
Tablo 11. Sanayi Toplumu Eğitim Paradigması ile Bilgi Toplumu Eğitim Paradigması.....	86
Tablo 12. Endüstriyel Toplumdan Bilgi Toplumuna Geçişte Eğitimde Beklenen Değişimler.....	88
Tablo 13. Endüstriyel Toplum ve Bilgi Toplumunda Eğitim Bakımından Anahtar Farklılıklar.....	92
Tablo 14. Geleneksel Okul Modeli ile Öğrenen Okul Modelinin Karşılaştırılması...	96
Tablo 15. İlerlemeci Eğitim Felsefesi.....	104
Tablo 16. Yeniden Kurmacılık Eğitim Felsefesi.....	100
Tablo 17. Bilgi Toplumunda Öğrenci Özellikleri.....	105
Tablo 18. Eleştirel Düşünme ile Yaratıcı Düşünme Arasındaki Bazı Farklar.....	127
Tablo 19. Küresel Teknoloji İndeksine Göre Türkiye'nin Bilgi Temelli Kalkınmada Mevcut Durumu.....	129
Tablo 20. Türkiye'de İnternet Kullanımının Yıllara Göre Gelişimi.....	130
Tablo 21. İnternet Kullanım Amaçları.....	132
Tablo 22. Bilgisayar Başına Öğrenci Sayısı.....	133
Tablo 23. Bilgisayar Başına Düşen Öğretmen Sayısı.....	134
Tablo 24. Bilgisayar Laboratuvarı Sayısı.....	137

Tablo 25. e-Devlet Kriterlerine Göre Türkiye'nin Birleşmiş Milletler İçerisindeki Sıralaması.....	138
Tablo 26. Ülkelerin Bilgi Toplumuna Hazır Olma Durumu.....	142
Tablo 27. G-7 Ülkeleri ve Türkiye'nin Bilişim Göstergeleri.....	143
Tablo 28. AB Ülkeleri ile Türkiye'de Hayat Boyu Öğrenmeye Katılım (%).....	156
Tablo 29. Nüfus Bilgileri ve Gazete Satış Oranları.....	160
Tablo 30. Sanayi Toplumu ve Bilgi Toplumu Eğitim Felsefesi.....	165
Tablo 31. Ülkeler, Nüfus ve Kütüphane Sayısı.....	182
Tablo 32. Bilgi Toplumu Eğitimine Uygun Eğitim Ortamları.....	183
Tablo 33. Bilgisayar Başına Öğrenci Sayısı.....	184
Tablo 34. Bilgisayar Laboratuvarı Sayısı.....	185
Tablo 35. Türkçe Ders Kitaplarında Bulunan Soruların Bilişsel Alana Göre Dağılımı.....	190
Tablo 36. Ülkelere Göre Yıllık Öğretmen Maaşlarının Karşılaştırması.....	201
Tablo 37. Öğretmenlerin Eğitim Durumu.....	206
Tablo 38. İngilizce Yeterlilik İndeksi.....	218
Tablo 39. Türkiye'de ve Bazı Ülkelerde AR-GE Harcamalarının GSYİH Payı.....	228
Tablo 40. ABD, Japonya ve Türkiye Patent Başvuru Sayıları.....	232
Tablo 41. İlköğretim Net Okullaşma Oranı.....	238
Tablo 42. Ortaöğretim Net Okullaşma Oranı.....	239
Tablo 43. Yükseköğretim Net Okullaşma Oranı.....	240
Tablo 44. Bazı OECD Ülkelerinde Yükseköğretimi Tamamlamış Nüfus Oranları.....	241
Tablo 45. Türkiye-AB Okullaşma Oranları Farkı.....	242
Tablo 46. Eğitim Düzeylerin Göre Okullaşma Oranları.....	243
Tablo 47. Okul Kütüphane Sayısı.....	252
Tablo 48. Türkiye'de ve Bazı Ülkelerde Yükseköğrenim Harcamaları ve Toplam Eğitim Harcamalarının GSYİH Payı.....	260
Tablo 49. Ülkelerin Bilimsel Yayın Sayısı(1981-2007).....	269
Tablo 50. Üniversitelerin "Bağıl Özerklik Endeksi" ne Göre Sıralaması.....	272
Tablo 51. Yüksek Lisans, Doktora ve Tıpta İhtisas Programlarındaki Öğrencilerin	

Sayısı	286
Tablo 52. G-7 Ülkeleri ve Türkiye'nin Bilgi Ekonomisi Endeksi (BEE).....	314
Tablo 53. Gelişmiş Ülkelerde GSYH'nın Sektörel Dağılımı (%).....	316
Tablo 54. Ana İktisadi Faaliyet Kollarının GSYH'ye Katkıları (%).....	317
Tablo 55. Genel ve Meslek Lisesi Öğrenci Sayılarının Toplam Ortaöğretim İçindeki Oranları.....	323
Tablo 56. Ülkelerin Göreceli Verimlilik Düzeylerinin Gelişimi.....	328
Tablo 57.Önerilen Bilgi Toplumu Bakanlığı.....	340
Tablo 58: OECD Ülkeleri'nde Yaş Gruplarına Göre Okullulaşma Oranı	381
Tablo 59. Program Türlerine Göre Öğrenci Sayıları (2009-2010).....	383

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1. Bilgi İşçilerinin Çalıştığı Organizasyon Modeli.....	75
Şekil 2. Bilgi Toplumunda Kullanılan Üst Düzey Düşünme Becerileri.....	126
Şekil 3. Yaratıcılık.....	127
Şekil 4. Türkiye’de Yıllara Göre İnternet Abone Sayısı.....	132
Şekil 5. Yaş Grupları ve Cinsiyete göre İnternet Kullanımı.....	133
Şekil 6. Kamu BİT Yatırım Ödenekleri.....	139
Şekil 7. Kamu BİT Yatırımları Sektörel Dağılımı.....	140
Şekil 8. Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçerisindeki Payı.....	141
Şekil 9. 15 Yaşındaki Öğrencilerin PISA 2009 Sınav Sonuçlarına Göre Dağılımı, Türkiye, AB ve OECD Ülkeleri.....	211
Şekil 10. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı...	213
Şekil 11. PISA Ortalama Matematik Puanları 2003- 2009 Karşılaştırması.....	215
Şekil 12. PISA Ortalama Fen Bilimleri Puanları 2003-2009 Karşılaştırması.....	216
Şekil 13. OECD’ye Üye Ülkelerin Patent Sayıları.....	231
Şekil 14. Türkiye’de Yükseköğretimde Öğretim Elemanı ve Öğretim Üyesi Başına Düşen Öğrenci Sayısı.....	260
Şekil 15. Üniversite Misyonu.....	268
Şekil 16. 63 Ülkenin İngilizce Yeterlilik Düzeyleri.....	293
Şekil 17. Sanal Kütüphanenin Çevresi ve Bileşenleri.....	305
Şekil 18. Türkiye’nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Toplumsal ve Kültürel Açidan Çözüm Modeli.....	337
Şekil 19. Türkiye’nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Eğitim Felsefeleri Açısından Çözüm Modeli.....	342
Şekil 20. Türkiye’nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Eğitim Programları Açısından Çözüm Modeli.....	346
Şekil 21. Türkiye’nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Eğitim Ortamları Açısından Çözüm Modeli.....	351

Şekil 22. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Ders Kitapları Açısından Çözüm Modeli.....	353
Şekil 23. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Öğretim Kuram-Model, Strateji Yöntem ve Teknikleri Açısından Çözüm Modeli.....	357
Şekil 24. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Öğretmen Açısından Çözüm Modeli.....	360
Şekil 25. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Öğrenci Açısından Çözüm Modeli.....	365
Şekil 26. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Öğretmen Yetiştirme Açısından Çözüm Modeli.....	369
Şekil 27. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Bilgi Üretimi, Tüketimi ve Bilginin Yaygınlaştırılmaması Açısından Çözüm Modeli.....	375
Şekil 28. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Okullaşma Oranları Açısından Çözüm Modeli.....	380
Şekil 29. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Demokratlaşma Açısından Çözüm Modeli.....	385
Şekil 30. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini İçin İlkokul, Ortaokul ve Lise Açısından Çözüm Modeli.....	389
Şekil 31. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Okulların Fiziki Donanımları Açısından Çözüm Modeli.....	392
Şekil 32. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Engelleyen Yükseköğretim Kurumlarından Kaynaklanan Etkenlere Yönelik Çözüm Modeli.....	398
Şekil 33. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Lisansüstü Öğretimi Açısından Çözüm Modeli.....	400
Şekil 34. OECD'de Bin Kişi Başına Tam Zaman Eşdeğeri Araştırmacı Sayısı...	401
Şekil 35. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Yabancı Dil Öğretimi Açısından Çözüm Modeli.....	404

Şekil 36. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Medya Açısından Çözüm Modeli.....	407
Şekil 37. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Sanal Kütüphane Açısından Çözüm Modeli.....	410
Şekil 38. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Hizmet Sektörü ve Bilgi Ekonomisi Açısından Çözüm Modeli.....	412
Şekil 39. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Üst Düzey Düşünme Becerileri Açısından Çözüm Modeli.....	416
Şekil 40. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Mesleki Eğitim Açısından Çözüm Modeli.....	418
Şekil 41. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Mesleki Eğitim Kurumları Şeması.....	420
Şekil 42. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Sanal Üniversite Açısından Çözüm Modeli.....	423

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1: Bir Yıl İçinde Ortalama Okunan Kitap Adedi.....	152
Harita 2. Yüksek Öğretim Bütçesinde Yaşanan Değişiklikler	262
Harita 3. Yükseköğretimde Teşvik Paketleri.....	245



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. Kamu BİT Yatırım Ödenekleri.....	132
Grafik 2. Milyon Kişi Başına Patent Sayısı	152
Grafik 3. Türkiye’de Teknopark Sayılarının Değişimi.....	164
Grafik 4. Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçerisindeki Payı.....	166
Grafik 5. Milyon Kişi Başına Patent Sayısı.....	227
Grafik 6. Okulöncesi Eğitimde Okullaşma Oranları ve Öğrenci Sayıları, 1996-1997 ve 2011-2012 Yılları Arası.....	230
Grafik 7. OECD Ülkelerinde İlköğretim Öğrencisi Başına Yapılan Harcama.....	237
Grafik 8. OECD Ülkelerinde Ortaöğretim Öğrencisi Başına Yapılan Harcama....	250
Grafik 9. Bilimsel Yayın Sayısı Bakımından Türkiye’nin Dünya Sıralamasındaki Yeri	252
Grafik 10. OECD’de Bin Kişi Başına Tam Zaman Eşdeğeri Araştırmacı Sayısı...	269
Grafik 11. Milyon Kişi Başına Patent Sayısı.....	289
Grafik 12. AB, ABD, Japonya ve Türkiye’de Ar-Ge Çalışmaları (%)......	290
Grafik 13. Seçilmiş Ülkelerde Ortaöğretimde Mesleki ve Teknik Liselerin Ağırlığı.....	318
Grafik 14. AB, ABD, Japonya ve Türkiye’de Ar-Ge Çalışmaları	322
Grafik 15. Öğrenci Başına Yapılan Kamu Eğitim Harcamaları.....	324
Grafik 16. Mesleki Teknik Eğitim ve Diğer Bazı Alanlarda Öğretim Elemanı Başına Düşen Öğrenci Sayısı	326
Grafik 17. Dünya’da Yükseköğretim Brüt Okullaşma Oranları.....	382

KISALTMALAR VE TANIMLAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	Araştırma Geliştirme
BM	Birleşmiş Milletler
BİT	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
EDI	Elektronik Veri Değişimi
G-7	Gelişmiş Yedi Ülke
G.S.Y.H	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
İTÜ	İstanbul Teknik Üniversitesi
JISC	Japonya’da Endüstriyel Standartları Komitesi
KPSS	Kamu Personeli Seçme Sınavı
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
ODTÜ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
PISA	Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
TEGV	Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TPE	Türk Patent Enstitüsü
TUİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
ULAKBİM	Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu
YÖK	Yükseköğretim Kurumu

GİRİŞ

Bilgi toplumu, 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren gelişen yeni teknolojiler ışığında oluşmuştur. Tarım öncesi toplumdan tarım toplumuna, tarım toplumundan sanayi toplumuna keşfedilen bilgiler yeni teknolojileri de beraberinde getirmiştir. Bu yeni teknolojiler 20. asırda etkin rol oynayarak bilgi toplumu kavramını meydana getirmiştir. Bu süreçte toplumun bütün dinamikleri değişim sürecine girmiştir. Bilgi toplumu olabilme yolunda toplumsal yapıda meydana gelen gelişmeler ve değişimler; bir taraftan üretimin artmasını sağlarken, diğer taraftan da uluslararası alanda ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel uyumu sağlamıştır. “Bilgi toplumu olabilme aşamasında meydana gelen tüm gelişmeler, diğer dünya ülkelerini de kısa zamanda etkisi altına almış ve uluslararası alanda ekonomik, siyasal, sosyal ve kültürel alanda uyumu da beraberinde getirmiştir” (Çoban, 1997: 10).

Bilgi toplumunda ekonomik olarak bir değere sahip, alınıp satılan en önemli meta bilgidir. Günümüz bilgi toplumlarında bilgi teknolojileri, sanayi toplumlarının teknolojilerinin yerini almış ve bilgi teknolojileri aracılığıyla ve insan tarafından üretilen bilgiyi alınıp satılan bir meta haline getirmiş, bilgiyi değere çevirerek kâr elde eden bir kurum haline dönüştürmüştür. Diğer taraftan bilgi toplumunda üretim; sadece kurum dışındaki hedef kitleleri dikkate almamış, bilgi üreten kurum içi çalışanlarını da önemsemiştir. “Rekabet ortamında bilgi toplumunun ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel kurumları, kurum dışı hedef kitlelerini önemsedikleri ölçüde, kurum içi hedef kitlelerinden biri olan çalışanları da önemsemek durumunda kalmışlardır” (Göksel-Baytekin, 2008: 94).

Gelişmiş teknolojilerin üretimi, sanayi toplumunun sınırlarını zorlamıştır. Bu süreçte bilgi sektörü denilen yeni bir sektörün doğuşu bilgi toplumunu gündeme getirmiştir. Bilgi toplumu düzeninde; eğitim değerinin yükselmesi bireyde bazı becerileri ön plana çıkartmıştır. “Bireyin; bilgi ile yaşamayı öğrenme, analitik ve eleştirel düşünme, sentez yapabilme, araştırmacılık, girişimcilik, problem çözme, etkili iletişim kurma gibi bilgi ve becerileri bünyesinde bulundurması gerekmektedir” (Numanoğlu, 1997: 333).

20. yüzyılın sonlarına doğru bilginin tarihi gelişimi içerisinde mikroelektronik bazlı teknolojilerin gelişmesi ile bilgisayarın insan hayatına hızla girdiği, kullanıldığı, girişimciliğin ve işbirliği imkânlarının artmaya başladığı ve bu gelişmeler ışığında bilgi toplumu kavramının yoğun bir şekilde gündeme geldiği yıllar olarak görülmektedir. 20. yüzyılın son çeyreğinde Japonya, Amerika ve Batı Avrupa'da ortaya çıkan daha çok çalışan değil, daha çok okuyan, daha çok düşünen ve daha çok sorgulayan toplumların, geleceğin toplumları olacağı yönündeki düşünceler yavaş yavaş ortaya çıkmaya başlamıştır (Kocabaş, 1998: 1674; Özden, 1999: 80).

Bilgi toplumu aşamasına gelmek için, bilgiye ulaşım, bilgiyi yaygınlaştırma araçları ile iletişim araçlarını sayısal olarak artırmak ve bu araçları yurt sathına yaygınlaştırmak tek başına yeterli değildir. Bilgi teknolojilerini sayısal olarak artırmanın ve bu teknolojileri yurt sathına yaygınlaştırmanın yanında, bilgi üreticisi konumunda bulunan insanlara doğru bilgiye nasıl ve ne zaman ulaşılacağını, doğru bilginin öncül bilgilerden yararlanılarak nasıl üretileceğini, doğru bilginin doğru yerde ve doğru zamanda nasıl kullanılacağını, doğru bilginin nasıl pazarlanacağını öğretmek gerekir. “Bilgi toplumunu gerçekten oluşturabilmek, bilgiye ulaşım araçlarını nicelik olarak arttırmaktan öte, bilginin önemini kavrayarak, toplumun her kesiminde doğru bilgiye, doğru yerde ve doğru zamanda ulaşmanın bilincini kazandırmakla mümkün olacaktır” (Öztemel, 1988: 1175; Kocabaş, 1998: 1678).

Bilgi toplumunun iç dinamiklerinden birisini teknoloji oluşturmaktadır. Teknoloji; toplumsal ilişkileri belirleyen ve toplumsal kurumların değişmesine neden olan temel faktördür. Toplumsal değişmeyi zorlayan esas güç teknolojik değişmeler olarak görülmektedir. Nüfusun hızlı artışı, ihtiyaçların fazlalaşması, ihtiyaçların yenilenmesi ve yeni teknolojik buluşlar değişmeyi zorunlu hale getirmiştir (Nair, 1998: 95-97). “Yeni teknolojilerin üretim sürecine dâhil olması, esnek çalışma biçimlerinin yaygınlaşması ve çok uluslu şirketlerin ortaya çıkmasıyla başlayan süreç, emeğin vasıf düzeyinin artmasına ve küresel bir nitelik kazanmasına neden olmuştur” (Işık, 2009: 147).

Bilgisayarlar günlük hayatı ilgilendiren hemen hemen her alanda aktif rol almaya başlamışlardır. Bu roller; hesap işlerinin kolaylaştırılmasında ve hesapların

güvenirliğinde, hızlı bilgi alış verişinde, eğitim–öğretim sürecinde bilginin ve becerilerin yapılandırılması için yardımcı olmada, yeni makine sistemlerin tasarlanmasında ve üretilmesinde gibi birçok alanda faaliyet göstermişlerdir. “Günümüzde bilgisayarlar; sağladığı tüm kolaylıklar sebebiyle bankalar ve şirketler, muhasebe, stok kontrol, haberleşme, mühendislik hizmetleri, üretim otomasyonu vb. alanlarda kullanılmaktadır” (Çalık ve Çınar, 2009: 7).

Bilgi Toplumu eğitim kurumlarında, bilgi toplumunun temel ihtiyaçları doğrultusunda gerekli olan beceriler bireye kazandırılmaktadır. “Bilgi toplumunda eğitim; kişinin zihinsel yeteneklerini ortaya çıkarıp geliştirmesi ve çevresel koşullara uyum gösterebileceği bilgi, beceri ve davranışları sürekli olarak güncelleyebilmesi için öğrenme ortamlarının yaratılması sürecidir” (Genç ve Eryaman, 2007: 94).

Bilgi toplumu aşamasında bilgi toplumunun en önemli unsuru olan insanı yetiştirecek olan okulların amaçları, işlevleri, okul müfredatları bilgi toplumu koşullarına uygun olarak yeniden düzenlenmeli, okulların sorumluluk alanları ve gösterecekleri performanslar yeniden tanımlanmalıdır. Bilgi toplumunun en önemli sermayesi olan eğitilmiş insanı yetiştirecek bir kurum olan okulun amaçları, işlevleri ve okul müfredatlarının içeriği bilgi toplumunun insanını üretecek şekilde yeniden düzenlenmelidir. Çünkü bilgi toplumunda okulların sorumlulukları ve performansları da farklılaşmaktadır. Drucker bu konuda aşağıdaki görüşleri öne sürmektedir:

1. “Bilgi toplumunun ihtiyacı olan okul, yüksek düzeyde evrensel okuryazarlık sağlamak zorundadır.
2. Her düzeyde ve her yaştaki öğrencilere öğrenme motivasyonunu ve öğrenmeye devam etme disiplinini aşılmalıdır” (Drucker, 2000: 278).

Sanayi ötesi veya kapitalizm ötesi toplumlarda bilgiyi üretecek olan insanın yetiştirilebilmesi için, eğitimin tüm toplumu etki altına alması ve her türlü toplumsal kurum ve kuruluş ile işbirliğine girmesi gerekir. Çünkü bilgi sanayi toplumlarında olduğu gibi sadece okulda üretilmemekte ve insan yaşamının her anında bilgiye ulaşabilmekte ve bu bilgilerden yararlanarak yeni bilgiler üretebilmektedir. Bu sebeple bilgi toplumunda okulların amaç ve işlevleri, müfredat içerikleri yeniden

belirlenmelidir. “Kapitalist ötesi toplumda bilgiyi belli kurumlara hapsetmek mümkün değildir. Bu nedenle okulların bilgi aktaran kurumlar olmaktan çıkarılıp bireylere anlama, analiz etme ve problem çözme gibi becerileri kazandırması gerekir” (Şimşek, 1997: 89).

Bilgi toplumunda “eğitilmiş insan”, “okur-yazar kişi”, “bilgi üreten”, “bilgiyi kullanan”, “öğrenmeyi öğrenen” gibi bir takım eğitim ile ilgili kavramlar da değişmiştir. “Eğitilmiş insan, temel bilgisayar becerilerini ve üst düzey düşünmeyi bilen kişidir. Bilgi çağının bireyleri kendileriyle ilgili gelişmeler ve tartışmaların dışında kalmamak ve katılımcı vatandaşlar olabilmek için yeni teknolojileri etkin kullanmak zorundadırlar” (Bozkurt, 1996: 191).

Bilgi toplumunda öğretmen ve öğrenci profili de değişmiştir. Artık öğretmen sadece bilgi aktaran, öğretimi gerçekleştiren bir kişi değildir. Öğrenci de sadece öğretmenin anlattığı bilgileri depo eden kişi değildir. Öğretmen bilgiye ulaşma yollarını öğretirken, bu konuda öğrencilerine rehberlik yapan bir kişidir. Öğrenci ise, öğrenme ve bilgiye ulaşma yollarını bilen ve edindiği bilgilerden hareket ederek yeni bilgiler üreten kişidir. “Bilgi toplumuna geçişte; günümüz öğretmenin, öğrencinin ilerisinde olması, yol gösterebilmesi, danışmanlık ve kolaylaştırıcılık rolünü oynayabilmesi için öncelikle kendisini eğitime ve geliştirebilme sorumluluğunu yüklenmesi gerekmektedir” (Fındıkçı, 1998: 88).

Bilgi toplumunda öğretmenler, bilişim teknolojilerini eğitim teknolojilerine dönüştürerek kullanmaktadır. “Yarının okulunda öğrenciler bilgisayar programlarını kendi öz aletleri olarak kullanacaklardır” (Drucker, 2000: 277).

Bilgi toplumunu sanayi toplumundan ayırt eden en temel olgu eğitimidir. Sanayi toplumu aşamasından bilgi toplumu aşamasına geçebilmek için, hem müfredatın içeriğinde hem de öğretim yöntemlerinde değişiklik yapmak gerekir. “Bilgi toplumu eğitimine başarıyla geçebilmek için öğretimin içeriğini değiştirmek yeterli değildir daha çok öğretim metotlarını ilgilendiren değişiklikler yapmak gerekmektedir” (Genç ve Eryaman, 2007: 97).

Bilgi toplumunun eğitim anlayışı, sanayi toplumunun ve tarım toplumunun eğitim anlayışından farklı olmalıdır. Bilgi toplumu insanı, bilgiyi öğrenen ve yeni şeyler meydana getiren, teknoloji üreten, bilgi teknolojileri sayesinde yeni bilgiler meydana getiren insan olmalıdır. “Bilgi çağının eğitimi, yeni şeyler yapabilme yeteneği olan insanları yetiştirmeyi temel amaç edinmelidir” (Erdoğan, 1998: 93).

Eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçebilmek için, bilgi teknolojilerinin ve interaktif multimedyanın eğitim sürecine dâhil edilmesi gerekir. Bunun yanında bilgi teknolojilerinin kullanımı ve bilgi toplumu eğitim anlayışına uygun yeni öğretim modelleri konusunda öğretmenleri eğitmek gerekir. Bilgi toplumu eğitim anlayışında; öğrencilerin bilgileri öğrenmeleri yanında, mevcut bilgileri analiz edip, yeni bilgilere dönüştürdüğü, öğrencinin merkezde, öğretmenin ise danışmanlık rolünü oynadığı öğretim anlayışına ve öğretim yöntemlerine ihtiyaç vardır. Bilgi teknolojileri öğretmene yardımcı olan ve öğretimin niteliğini artıran bir teknolojidir.

Bilgi toplumu eğitim anlayışında geniş kapsamlı, nispeten kalıcı öğretim programı hazırlamak oldukça zordur. Çünkü bilgi teknolojileri yeni bilgileri sürekli öğretim ortamına taşımakta ve bunun yanında öğrencilerin ihtiyaç duydukları bilgiler sürekli değişmektedir. Programlar hazırlanırken geleneksel program hazırlama süreçleri değişecektir. “Bilgi toplumunda öğrencilerin de programların belirlenmesinde demokratik katılımları sağlanacaktır. Öğrenme herkesin kendi hızına göre, işbirliğine dayalı yöntemlerle insan aklını güçlendirecek bir niteliğe sahip olabilecektir” (Şimşek, 1997: 75).

Yaratıcılık, farklı alanlarda ve değişen oranlarda her bireyin yapısında bulunan bir değerdir. Bu değer, bastırıldıkça körelir, ortaya çıktıkça da gelişir. Programın içeriği ve öğretmenin kullandığı öğretim yöntem ve teknikleri yaratıcılığın ortaya çıkmasına işlerlik kazandırır. Diğer taraftan yaratıcılık öğrenciye güven duygusu vererek ve onu güdüleyerek öğrencinin başarıya ulaşmasını sağlar.

İşte bilgi toplumunda eğitimin amacı, sanayi toplumunda olduğu gibi birbirine benzer standart bireyler oluşturmak değil, bireysel farklılıklar gözetilerek bireylerin başarılı olduğu, yaratıcılık becerilerinin ortaya çıkarıldığı bir öğretim ortamı hazırlamak

olmalıdır. Bu öğretim ortamında bir merkezden yönetilen, öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınmayan katı programlar yerine hem öğretmenin, hem de öğrencinin başlatabildiği esnek programlar uygulanmalıdır. Yine bilgi toplumunun öğretim ortamında öğretmenler, bu öğrencilerin kendi yetenek ve potansiyellerini ortaya çıkarabilecek öğretim yöntem ve teknikleri kullanmalıdırlar. “Bilgi toplumunda bireylerin yaratıcılığını geliştirerek bilgi sektörüne yönelik beceriler kazandırılır. Bilgi toplumunda esnek programlar ile öğrencilerin kendi becerilerini keşfetmeleri ve bu becerileri geliştirmeleri sağlanmaktadır” (Karadal ve Savaş, 2001: 69-73).

Çalışmamız; Türkiye’de Eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişte ortaya çıkan eğitimsel engellerin belirlenmesi ve bunların çözümlenmesi için yapılmaktadır. Birinci bölümde bilgi, bilgi toplumu, bilgi toplumunun gelişimine değinilmiş, ikinci bölümde çalışmamızın modeli incelenmiş, üçüncü bölümde Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi engelleyen eğitimsel faktörlere değinilip incelenmiş, dördüncü bölümde de Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi sağlayacak çözüm modelleri üzerine öneriler üretilmiş ve beşinci bölümde de sonuca değinilerek çalışma tamamlanmıştır.

1. Araştırmanın Amacı

“Bilgi toplumu niteliklerini sergileyen insan gücüne sahip toplumların, uluslararası alanda söz sahibi olacağı düşünülmektedir. Bu sebeple, toplumların en önemli görevi bireylerin, bilgi çağının gerektirdiği koşullara göre hazırlanmasıdır” (Cem, 1998: 22). Bilgi toplumuna geçiş yapılırken eğitim sektöründe geçişi engelleyen eğitimsel etkenlerin belirlenerek bu etkenlere üretilen çözüm önerilerinin bulunması sağlamak tezimizin amacı olarak belirlenmiştir.

2. Araştırmanın Önemi

Bilgi sektörü 21. Yüzyılda en fazla ilgi gören alan olmuştur. Bilginin üretilmesi, pazarlanması, saklanması, kullanılması toplumların ekonomisini, politik sistemini,

yaşam şeklini derinden etkilemiştir. “Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişle birlikte kas gücü yerini zihinsel güce bırakmıştır. Bu yüzyılda bilgi, bireysel, toplumsal ve evrensel anlamda zenginlik yaratmada etkin ve tükenmez bir kaynak olarak kabul edilmektedir” (Serter, 1997: 8). Ülkemizde de bilgi toplumuna geçiş sürecinde eğitimin bilgi toplumuna geçişini engelleyen sorunların belirlenmesinin sağlanarak bu sorunlara çözüm önerileri üretilmesi ve bu konuyla ilgili olarak çalışmamızın ilk çalışma olması literatür açısından büyük bir önem taşımaktadır.

Araştırmamız, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayabilecek;

- ✓ Toplumsal ve Kültürel Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Eğitim Felsefesi Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Eğitim Programları Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Eğitim Ortamları Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Ders Kitapları Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Öğretim Kuram- Model, Strateji, Yöntem ve Teknikleri Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Öğretmen Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Öğrenci Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Öğretmen Yetiştirme Düzeni Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Bilginin Üretiminden, Tüketiminden ve Yaygınlaştırılmaması Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Okullaşma Oranları Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Demokratlaşma Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ İlköğretim ve Ortaöğretim Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Yükseköğretim Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Lisansüstü Öğretimi Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Yabancı Dil Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Medya Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Sanal Kütüphane Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Hizmet Sektörü Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Üst Düzey Düşünme Becerileri Açısından Çözüm Modeli,

- ✓ Mesleki Eğitim Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Okullardaki Fiziki Donanım Açısından Çözüm Modeli,
- ✓ Sanal Üniversite Açısından Çözüm Modeli sunması açısından önemlidir.

3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma;

- 1- Konu alanı açısından; bilgi toplumuna geçişte eğitimin bilgi toplumuna geçişini engelleyen faktörlerin belirlenmesinin sağlanması ve bu sorunlara yönelik çözümlerin üretilmesi,
- 2- Yöntem açısından betimsel nitelikli taramayla,
- 3- Veri kaynağı olarak araştırma raporları, süreli yayınlar, makaleler, kitaplar, dergiler, lisansüstü tezler, bildirimler, konuşma metinleri, internet veri tabanları ve sözlükler gibi yazılı bilgi kaynaklarıyla,
- 4- 1870-2019 yılları arasında ulaşılabilen yazılı bilgi kaynaklarıyla, sınırlı tutulmuştur.

4. Araştırmanın Problemleri

Bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır.

- ✓ Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyen eğitimsel faktörler nelerdir?
- ✓ Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak çözüm modelleri nelerdir?

BİRİNCİ BÖLÜM

BİLGİ TOPLUMU VE EĞİTİM

1.1. Toplumların Gelişim Evreleri

Toplumlar; geçmişten bugüne sırasıyla tarım öncesi, tarım, sanayi ve bilgi toplumu evrelerini geçirmişlerdir.

1.1.1. Tarım Öncesi Toplum

Tarım öncesi toplumlarda insanlar doğanın ürettikleri ile ihtiyaçlarını gidermeye çalıştıklarından dolayı avcı ve toplayıcı olarak yaşamlarını sürdürmüşlerdir. Besin üretmeyi bilmedikleri için, doğada var olan yenilebilir bitkilerden, avladıkları hayvanlardan ve yakaladıkları balıklardan beslenmek durumunda kalmışlardır. Bu toplumdaki insanlar yaşadıkları çevrede, bitki ve av hayvanlarının tükenmesinden ve sert iklim şartlarından dolayı sürekli yer değiştirmişlerdir. İnsanlar yeni besinler ve av hayvanları aramak için küçük topluluklar şeklinde göçebe hayat tarzında “mağarada yaşamışlar ve kayaaltı sığınaklarda” (Tezcan, 1985: 96) barınmışlardır. Mağaraların ve kayaaltı sığınakların bulunmadığı yerlerde ise, açık havada yaşamışlardır. “Bu toplumsal dönemde insanlar; küçük topluluklar ya da kabileler biçimindeki avcı ve toplayıcı toplumlar olarak yaşamışlardır” (Beyit, 2006: 60).“İnsanların avcılık, balıkçılık ve toplayıcılıkla uğraştıkları bu aşamada yerleşik bir düzen mevcut olmamıştır” (Dura ve Atik, 2002: 2).

Tarım öncesi dönemde insanlar, yiyeceklerini temin etmeye çalışırken çeşitli zorluklarla karşılaşmışlardır. Bu zorluklar; bitki toplamak ve hayvan avlamak için gittikleri arazilerde havanın kararması, vahşi hayvan tehlikesi ve soğuk havalardır. İnsanlar bu sıkıntılardan dolayı geceyi bazen ağaç üstünde bazen de mağaralarda geçirmişlerdir. “Bu dönemde insanlar, yenilebilir bitkileri toplayarak ve hayvanları avlayarak açlıklarını gidermişlerdir. İnsanlar yiyecek ararlarken, tehlikelerden korunmak amacıyla ağaçları ve mağaraları sığınak olarak kullanmışlardır” (Rice, 1901: 613).

Tarım öncesi toplumunun ilk aşamasında doğanın zor koşulları insanları, fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamaları konusunda zor durumda bırakmıştır. Temel ihtiyaçların karşılanması o kadar zordu ki, insanlar sürekli bu ihtiyaçlarını gidermek için yer değiştirmek durumunda kalıyorlardı. “İlkçağlarda insan temel ihtiyaçları bakımından doğal koşullara bağımlıydı ve doğayı kendi arzularına göre değiştirmeyi henüz bilmiyordu. Bu yüzden iklim, doğal barınak, su ve yiyecek peşinde durmadan yer değiştirdi” (Gürler, 2008: 2).

Tarım öncesi toplumlarda insanların en önemli amacı; barınma, beslenme, korunma gibi temel fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamaktır. “Tarım öncesi toplumun en önemli özelliklerinden biri; temel fizyolojik ihtiyaçların karşılanmasına yönelik bir hayat biçimine sahip olmalarıdır” (Kutlu, 2000: 4). “Bu dönemde insanlar, kayalardan ve ağaçlardan kendilerine çadır tipinde barınaklar yapmışlardır” (Holland, 1920: 325).

Tarım öncesi toplumun geçim şekli avcılık ve toplayıcılık üzerine kurulmuştur. Avlanma ve toplama; grup halinde hareket etmeye dayalı olduğundan toplanan ve avlanan ürünlerin gruba paylaşılması söz konusu olmuştur. Dolayısıyla avcılık ve toplayıcılık; yaşam biçiminin eşitlikçi ve paylaşımcı olmasını sağlamıştır. Bu toplumda insanların düşünme biçimi de yukarıda bahsedilen yaşam biçimine paralel olarak oluşmuştur. Bu toplumun düşünme biçimi; avlanma ve toplama üzerine odaklandığından üretime değil tüketime dayalı olmuştur. Bu bakımdan tarım öncesi toplum, günümüzün tüketim toplumu olan bilgi toplumuna “tüketim toplumu ve paylaşımcı toplum” olma özellikleri ile benzerlik gösterir. Bu bağlamda tarım öncesi toplumun geçimi, hayatı ve düşünme biçimi kendine özgüdür. Bu sebeple toplumların her dönemlerinde insanların hayatlarını devam ettirme biçimleri farklılaşmıştır. “Her toplumun dayandığı bir geçim biçimi, kendine özgü bir yaşam biçimi ve bu yaşam biçimine uyumlu bir düşünme biçimi olmuştur” (Şenel, 1995: 15).

Tarım öncesi toplumunun ekonomi biçimi, üretime dayalı değildir. Bu çeşit toplumlardaki insanlarda, üretim bilgisi yoktur. İhtiyaçlar; tek yönlü olarak doğadan karşılanmıştır. İnsanlar nerede yiyecek var ise oraya yönelmişlerdir. İhtiyaçların tümünün doğadan karşılanması; bu toplum türünün ekonomik yapısını etkilemiştir. Dolayısıyla tarım öncesi toplumda ekonomi, üretim odaklı değil, tüketime dayalı

tüketim odaklı bir ekonomidir. “Tarım öncesi topluluğun ekonomisi; üretim öncesi “asalak” ekonomi ve bu ekonomide üretim bilinmemektedir. Bu nedenle bu toplulukların yazgıları, iklime, doğal çevreye, özellikle de bitki örtüsüne ve hayvan topluluğuna sıkı sıkıya bağlıdır” (Tezcan, 1985: 97).

İnsanlar, ortak ihtiyaçlar doğrultusunda birlikte hareket etmeyi tarım öncesi dönemde istemişlerdir; fakat birlikte yaşamın olabilmesi için karşılıklı anlaşmanın olması gerekmektedir. Dolayısıyla topluluk üyelerinin birbirleriyle anlaşamaması, bir iletişim sistemi ihtiyacını doğurmuştur. “Avcılık döneminde, küçük hayvanlardan daha büyüklerine geçilince, ortak bir çalışma yapılmasının gerekmesi, avın paylaşılması, topluluk içi iş bölümü gibi sebeplerden dolayı gelişmiş bir iletişim sistemine gerek duyulmaya başlanmıştır” (Hazar, 2006: 5).

Ancak bu dönemde birlikte hareket etmek isteyen insan sayısı sınırlı olduğu için, insanlar arasında gelişmiş bir iletişim sisteminin kurulması gereği kadar gerçekleştirilememiştir. İnsanların tarım öncesi dönemde birlikte hareket ettikleri insan sayısı sınırlı olmuştur. “İnsanlar genellikle 100’den az kişiden oluşan küçük aile grupları halinde yaşamışlardır” (McClellan ve Dorn, 2008: 10).

Tarım öncesi dönemde insanların kendi aralarındaki toplumsal etkileşimleri oldukça yüksektir. Çünkü fizyolojik ihtiyaçlarını gidermede birlikte hareketlilik, içinde bulunduğu topluluğun kurallarına bağlılık, iş bölümlerinde dayanışma, bu toplum türünde etkileşimin temel göstergeleri sayılabilir. “Paleolitik ve erken Neolitik dönemlerde birlikte başarılan avcılık, balıkçılık, toplayıcılık; liderlik gücü, dayanıklılık, yetenek; klanla bağlılık, iş yapmada yaş ve cinsiyet ayrımı ve geleneklerin etkinliği, bu kapsamda değerlendirilebilir” (Demirkaya, 2006: 2).

İnsanların tarım öncesi dönemde bir araya gelmesi, iletişim sistemlerini güçlendirmiştir. Bir arada bulunma, insanların birbirleriyle etkileşimini sağlamıştır. Bu etkileşimler, topluluğun birbirlerini tanmasına, anlaşmasına dolayısıyla topluluk içi bağların gelişmesine zemin hazırlamıştır. İnsanların zihninde düşündüklerini başkalarına aktarma arzusu, böylesi ortamlarda yavaş yavaş jest ve mimiklere, sınırlı sayıda kelimelere dönüşmüştür. “Kamp ateşi başında toplanan avcı ve toplayıcı grup

üyeleri arasında duygusal ilişkilerin gelişmiştir. Kamp ateşi, avcılığa ve toplayıcılığa gitmiş olanların, akşamları başlarından geçen farklı deneyimlerini birbirlerine anlatmak için jestlere, seslere, başvurularıyla dilin ve düşüncenin gelişmesinde etkili olmuştur” (Hazar, 2006: 6). İşte “Kamp Ateşi Başında toplanma” insanların deneyimlerini birbirlerine aktararak birbirlerini eğitmeleri örgün olmayan ilk eğitim faaliyetleri olarak kabul edilebilir.

Tarım öncesi dönemde insanlar, birlikte yaşayacağı grupları oluştururken akraba olma ve kan akrabalığı şartını aramışlardır. Tarım öncesi toplulukları, daha çok kan akrabalığı esasına göre oluşturulmuş aileler şeklinde bölünmüşlerdir. Bu aileler, üyelerine karşı birtakım sorumluluklar yüklemişlerdir. Bu sorumluluklar daha çok fizyolojik ihtiyaçları karşılama konusundadır. Fizyolojik ihtiyaçlar karşılanırken aile üyelerinin cinsiyetlerine göre iş dağılımı yapılmıştır. Erkekler hayvan avlarken, kadınlar bitki toplayıcılığı ile uğraşmışlardır. Bu iş dağılımı; aile ve topluluk üyeleri arasında sorumluluk almayı dolayısıyla dayanışmayı meydana getirmiştir. “Avcı ve toplayıcı toplumlar akrabalık bağlarıyla kurulmuştur. Aile, yiyecek elde etme ve dağıtma, üyelerini koruma ve çocukları eğitmekle sorumludur. Kadın erkek ilişkilerinde de cinsiyete dayalı işbölümü vardır” (Bahar, 2009: 26). “Avcı ve toplayıcı takımlarda erkekler avcılığı, kadınlar toplayıcılığı üstlenmişlerdir. Topluluk üyeleri arasında tam bir dayanışma ve ortak sorumluluk vardır” (Şenel, 1995: 101). “Avcı ve toplayıcı toplumlarda üretim fazlalığı olmadığından, eşitlikçi bir yapı vardır. Kadın erkek ilişkilerinde de eşitlikçi bir yapı vardır” (Merter, 2010: 152).

Tarım öncesi dönemde yaşayan insanların yaşına, cinsiyetine ve konumuna göre görevleri bulunmaktadır. Erkekler, içinde bulunduğu topluluğu korumakta ve hayvanları avlamakta; kadınlar yenilebilir bitkileri toplamakta ve topluluğun çoğalmasını sağlamakta; yaşlılar ise, günlük hayatta gerekli olan bilgileri sağlamaktadır. Dolayısıyla bu dönemdeki her bireyin görevlerinin olması, bireylere duyulan saygınlığı ve ortak birlikteliği meydana getirmiştir. “Avcı ve toplayıcı toplumlarda ortak paylaşmaya dayanan "eşitlikçi ilişkiler" olarak görülür. Erkeklerin değerli avını, kadınların düzenli toplayıcılıkları, kadınların takımı kalabalıklaştırıp güçlendiren doğurganlıkları, yaşlıların bilgilerinin ve deneyimlerinin sağladığı saygınlıklarını gençlerin güçlülüğü dengelemiştir” (Şenel,1995: 105).

Tarım öncesi dönemde insanlar, daha iyi bir yaşam sürdürebilmek için birlikte hareket etmişlerdir. Bu birliktelik; bu dönemde üretim olmadığı için, üretime yönelik bir birliktelik değil daha çok avlanmayı kolaylaştırmaya ve vahşi hayvanların saldırısından korunmaya yönelik hareketlerden oluşmuş bir birlikteliktir. Ayrıca bu dönemin zor yaşam koşullarına dayanabilmek için insanlar, grupça hareket ederek sahip oldukları araçları ortaklaşa kullanmışlardır. “Beslenme kaynaklarının kıt, yaşama koşullarının çok güç olduğu tarım öncesi dönemde, en yalın iş araçlarının bile ortaklaşa kullanılması ve tüm devşirilen kaynakların ortaklaşa tüketilmesi söz konusu olduğundan, topluluk tam bir bütünleşme içindedir” (Sencer, 1998: 34). "Bu dönemde insanlar; vahşi hayvanların saldırılarıyla baş edebilmek, vahşi hayvanları avlamak için birlikte yaşamayı öğrenmişlerdir” (Kaya, 2011: 30). “Bu dönemde; üretim olmadığından üretim örgütlenmesi bulunmamaktadır; ancak avcılıktan dolayı büyük cüsseli hayvanlar avlanırken bir görev dağılımı ve birlikte hareket etmeye dayalı çok küçük çaplı bir üretim örgütlenmesinden bahsedilebilir” (Erol, 2002: 61).

İnsanlar, geçmişten bu güne kadar sürekli doğa ile etkileşimde bulunmuşlardır. İnsanların yaşadığı döneme göre, ihtiyaçları farklılaştığından yaptıkları faaliyetler de farklı olmuştur. Bu yaşam sürecindeki farklılıklar, bulunduğu döneme isimlerini vermiştir. İnsanoğlunun taş aletlerle ve taşları kullanarak fizyolojik ihtiyaçlarını karşılayabildiği zamana taş devri denilmektedir. Ayrıca tarım öncesi toplum safhasında insanlar, mağara duvarlarına resimler yapma ve avlanma, Tanrı’ya tapma, tapınaklar yapma ve tüccarlık yapma gibi faaliyetlerde de bulunmuşlardır. “Bu insan modelleri; taş devri insanı, avcı sanatçılar, ilkel tanrıcular, tapınak yapımcıları ve ilkel tüccarlardan oluşmaktadır” (Faw, 1921: 103). Tablo 1’de Tarım öncesi toplumun özellikleri gösterilmiştir.

Tablo 1. Tarım Öncesi Toplumun Kilit Özellikleri (Çötök, 2006:21)

Özellikler	TARIM ÖNCESİ TOPLUM
Teknoloji	Enerji: İnsan Enerjisi, Malzemeler: Hayvan Postu ve Taşlar, Araçlar: Asgari düzeyde kesme veya dövmede kullanılan taş aletler.
Ekonomi	Üretim Yöntemi: Yok, Ulaşım Sistemi: Yürüme, Haberleşme Sistemi: Konuşma, Meslekler; Toplayıcılık, Avcılık, Balıkçılık.
Sosyal Sistem	Küçük Gruplar veya aşiretler
Politik Sistem	Aşiret yaşlılarının ve şefin kuralları çerçevesinde temel politik birim olarak aşiret.
Paradigma	Dünyanın tamamen doğal şekliyle gözlenmesi

Tablo 1’den anlaşılacağı üzere tarım öncesi toplumda kullanılan enerji insan enerjisidir. Bu toplumda insan; enerjisini yürümede, konuşmada, avlanmada, yenilebilir bitkileri toplamada, taş aletler yapmada kullanmıştır. Bu toplumda günlük hayatta kullanılan araçlar, taş aletlerdir. İnsanlar taş aletlerini; avlanmak, avını parçalamak, yemek yapmak gibi ihtiyaçlarını karşılamada kullanmışlardır. Bu dönemin insanı; üretim yapamamış, bütün ihtiyaçlarını doğadan karşılamıştır. Her ihtiyacın doğadan karşılanması, bu dönemdeki mesleklerin toplayıcılık, avcılık ve balıkçılıkla sınırlı kalmasına neden olmuştur. Yine bu dönemde insanlar; bütün ihtiyaçlarını karşılarlarken kullandıkları ulaşım sistemi, yürüme ve koşmaya dayalıdır. Dolayısıyla tarım öncesi toplumlarda mesleki farklılaşma ve üretime dayalı bir örgütlenme söz konusu değildir. Tarım öncesi toplumun insanları kan akrabalığına dayanan küçük aile grupları şeklinde hayatlarını sürdürmüşler ve aile liderlerine bağlı olarak hareket etmişlerdir. İnsanların “mağarada yaşamaları ve kayaaltı sığınaklarda barınmaları” (Tezcan, 1985:96) küçük gruplar olarak yaşamalarına ve grup liderinin kuralları çerçevesinde hareket etmelerine neden olmuştur.

1.1.1.1. Tarım Öncesi Toplumunda Bilgi

Tarım öncesi toplumda insanlar; kendilerini vahşi hayvanlardan ve diğer insanlardan korumak, yenilebilir bitkileri doğadan çıkarmak, balık tutmak ve hayvan avlamak için sert taşları işleyerek basit taş aletler yapmışlardır. Bu dönemdeki insanlar, bu aletleri kendilerini savunmada kullandıkları gibi yemek yapmada, hayvan etlerini pişirmede, toprağı işlemede ve kendilerine barınak yapmada da kullanmışlardır. “Avcı ve toplayıcıların ihtiyaç duydukları maddi araçlar; av silahları, kazma, inşaat aletleri, tuzaklar ve pişirme aletleriyle sınırlıdır” (Beyit, 2006: 60).

Tarım öncesi dönemde yapılan taş aletler, insanların ihtiyaçlarını karşılamada insanlara çok yardımcı olmuştur ve aynı zamanda bu aletler insanların, avlanmada, balık tutmada ve yenilebilir bitkileri toplamada uzmanlaşmasına doğru adımlar atmalarını sağlamıştır. “Yaklaşık on iki bin yıl önce, yüz binlerce yıllık biyolojik ve kültürel bir değişimden sonra insan toplumları, daha çeşitli, daha mükemmel ve uzmanlaşmış aletler yapmaya ve bu aletler sayesinde üretim biçimlerini (avcılık, balıkçılık, ürün toplama gibi) geliştirmeye başlamışlardır” (Mazoyer ve Roudart, 2010: 85). “Yontma taş çakmakları, kemik şişler, ucu Ren geyiği boynuzundan yapılan mızraklar, ok, yay, taş baltalar ve kesiciler tarım öncesi dönemde insanlar tarafından yapılan” aletlerdir” (Şahinöz, 2011: 93).

Tarım öncesi dönemde insanlar; çevresinde bulunan taşlardan, günlük hayatta kullanabilecek aletler yapmışlar ve bu aletleri çeşitli işlerde kullanmışlardır. Bu insanlar; taş aletlerini avlanmada, avladıkları hayvanları parçalamada, mağara ve kaya sığınaklarının duvarlarına resimler yapmada kullanmışlardır. Ayrıca bu dönemde insanlar; bitkileri ve hayvanları özelliklerine göre gruplamış ve bitkilerden bitkisel ilaçlar üretmişlerdir. Tarım öncesi dönemdeki insanların bu işlevleri yapması, diğer canlılardan daha üstün düşündüğünün kanıtı sayılabilir. “Avlanmak ve avladığı hayvanı parçalamak için ürettiği çakmaktaşı, aletler, barındıkları mağara ve kaya sığınaklarının duvarlarına yaptıkları boyalı resimler, insanın öteki canlı türlerinden daha üstün bir düşünce düzeyine ulaştığını gösteren somut bulgulardır” (Akyıldız, 1987: 14). “Tarım öncesi dönemde insanlar; bitkileri ve hayvanları özelliklerine göre sınıflandırmış ve topladığı bitkilerden bitkisel ilaçlar yapmışlardır” (Ronan, 2005: 9). “Tarım öncesi

dönemde insanlar; bitkiler ve hayvanları zararlı-zararsız, yararlı-yararsız diye ayırmanın yanı sıra bitkilere ve hayvanlara isimler de vermişlerdir. Bu dönemde düzinelerce balık ve kabuklu hayvan ayırıcı terimleriyle bilinmektedir” (Levi-Strauss, 2010: 26).

Tarım öncesi toplumlarda insanların geçimlerini temin etmek için kullandıkları güç, insan gücüdür. İnsanlar yaptıkları taş aletlerle kendi güçlerini kullanarak avlanmakta ve bitkileri toplamaktadır. Dolayısıyla insanların düşünme biçimi, sadece avlanmak ve bitki toplamak için doğayı gözlemek üzerinde yoğunlaşmıştır. Yine tarım öncesi toplumlarda ulaşım sistemleri, insanların yürümesi ve koşması, iletişim sistemleri de insanların konuşması üzerine kurulmuştur. Topluluk liderleri yaşlılar, toplumsal hukuk sistemi ise yaşlıların kurallarıdır. Dolayısıyla tarım toplumunun insanların bilim ve düşünce sistemleri sadece fizyolojik ihtiyaçlarını karşılama, barınma, vahşi hayvanlardan, sağlığa zararlı bitkilerden ve hastalıklardan korunmaya dayalı doğayı gözleme temelli düşünce ve bilim sistemidir. “Tarım toplumunun gücü insan enerjisi, kullandığı malzemeler taşlar, ulaşım sistemi yürüme, haberleşme sistemi konuşma, sosyal sistemi yaşlıların ve şefin kuralları çerçevesinde geçerken, bilim temelli ve düşünce sistemi dünyanın doğal haliyle gözlenmesidir” (Dura ve Atik, 2002: 57).

Tarım öncesi toplumda insanlar, doğayı ve diğer insanları sürekli gözlemlemişlerdir. Bu gözlem sürecinde bireylerin ihtiyaç duydukları ve merak ettikleri bilgiler, taklit sonucunda öğrenilmiştir. Dolayısıyla bu dönemde, insanların düşünce biçimleri farklı değil, birbirlerine benzerdir. Benzer düşünce biçimi, farklı bilgilerin keşfini zorlaştırmıştır. “Üretici olmayan yaşam biçiminde, taklit edilen davranışlar, doğayla ve birbirleriyle kurdukları iletişimde, faydalı olduğu anlaşılan ve ananeleşen basmakalıp duyguları ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla da düşünce sistematığının birbir aynileşmesi söz konusudur” (Hazar, 2006: 4).

Tarım öncesi dönemde insanlar; günlük hayatta kendilerine faydalı olabilecek birtakım icatlar yapmışlardır. Ateşin bulunması, bu icatlardan bir tanesidir. Bu dönemde insanlar; ateşi, kendilerini ısıtmada, avladıkları hayvanları ve topladıkları bitkileri pişirmede, vahşi hayvanlardan kendilerini korumada, her türlü işlerde kullandıkları aletlerin yapımında kullanmışlardır. Ateşin keşfi ile insanlar, kendilerini vahşi

hayvanlardan ve diğer insanlardan korumak için silahı icat etmiştir. Silah, insanın avlanmasını kolaylaştırmıştır. Ateş ve silahın keşfi beraberinde hayvanları evcilleştirmeyi de getirmiştir. Bu buluşlar insanları, doğaya bağlı olmaktan bir ölçüde kurtarmıştır. “Bu dönemde insan; artık hem ısınmak hem yırtıcı hayvanlardan korunmak, hem bitkisel ve hayvansal besinlerini pişirmek, hem de yeni aletler yapmak için ateşi kullanmıştır” (Zubritski ve diğerleri, 2006: 27). “İnsanoğlu, avcı ve toplayıcı olduğu aşamada üç büyük buluş yapmıştır. Bu buluşlar, ateş, silah ve yabani hayvanları evcilleştirmedir. Bu sayede insan, hem ısınmasını öğrendi hem de yiyeceklerini pişirme imkânına kavuştu. Doğa ve iklim koşullarına bağımlılığı bir ölçüde azaldı” (Gürler, 2008: 2).

İnsanoğlu geçmişten bu yana aklını kullanmıştır. İnsanlar tarım öncesi dönemde akıllarını daha çok fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamada kullanmışlardır. Bu dönemde insanlar, avladıkları hayvanların derilerinden faydalanmıştır. Ayrıca bitkileri de özelliklerine göre gruplayarak gıda ihtiyaçlarını karşılamada ve hastalıkları tedavi etmede kullanmışlardır. “Bu dönemde insanlar; bitkileri besinsel açıdan ve hekimlik açısından anlamlı özelliklerine göre gruplandırmıştır”(Levi Strauss, 1994: 34). “Tarım öncesi dönemde insanlar; avladıkları hayvanlarının derilerini, soğuktan korunmak için kullanmışlardır” (Kaya, 2011: 29). İnsanların avladıkları hayvanların derilerini; fizyolojik ihtiyaçları olan vücut ısılarını korumada kullanması ve bitkileri sınıflayarak niteliklerine göre ihtiyaçlarını gidermesi, insanların tarım öncesi dönemde zihinsel yapılarını etkin biçimde kullandıklarının göstergesidir. “İnsanlar, zihinsel düşünce olarak sürekli ileri gitmiş ve sürekli yeni keşiflere doğru yol almıştır” (Goldenweiser, 1915: 244).

İnsanlar tarım öncesi dönemde akıllarını kullanarak vücutlarını örtmek için kıyafetler, topladıkları eşyaları saklamak için torba, sularını koymak için su kapları, balık avlamak için olta iğneleri ve zıpkınlar yapmışlardır. “Arkeolojik kazılarda, biçilip dikilmiş kürklü giysiler, torba ve su kapları, kanolar, olta iğneleri ve zıpkınların bulunması tarım öncesi toplumun sonlarına doğru insanların zengin bir teknik donanıma ulaşılmış olduğunu göstermektedir” (Bernal, 2009: 97).

İnsanlar kendi aralarında iletişimi güçlendirmek için çeşitli yollara başvurmuşlardır. Bu yollardan ilki, varlıklara isim vermek olmuştur. Varlıklara isim vermek, gündelik hayatlarında birbirleri ile iletişim kurmalarını kolaylaştırmıştır. Varlıkları seçerken ilk olarak çevrelerinde bulunan nesnelere, bitkilerden, avladıkları hayvanlardan, tehlikeli hayvanlardan başlamışlardır. "Dilin ilk gelişimi; at, kurt, nehir, ağaç gibi görsel nesnelere isim vermekle başlamış ve gereksinim duyuldukça soyut nesnelere de isimlendirilmiştir" (Smith, 1883: 193).

Tarım toplumu öncesinde insanlar, grupla yaşamının etkisiyle daha iyi iletişim kurabilmiş ve edindikleri bilgileri birbirlerine aktararak konuşmaya başlamışlardır. "İşaretle anlaşma giderek önemini kaybederek yerini konuşmaya bırakmıştır. Bu sayede birey deneyimlerini kendinden sonrakilere bırakabilmiştir" (Ceylan, 2007: 30). Bu dönemde insanlar; konuşmanın yanı sıra duvarlara resimler yapmıştır. "Mağara ve kaya sığınaklarının duvarlarına çizilen resimler yine bu çağın belirgin özelliklerindedir" (MEGEP, 2007: 13).

Tarım öncesi toplumda konuşmanın gelişmesi; toplum içindeki grup üyeleri arasındaki iletişimin artmasını, bir nesilden diğer nesile ulaştırılacak bilgilerin çoğalmasını ve aktarılmasını, grup içinde dayanışmanın artmasını, bilgileri bilen şahısların yani yaşlıların öneminin artmasını ve konuşmaya dayalı bir kültürün oluşmasını sağlamıştır. "Toplu yaşam dolayısıyla insanlar, konuşma yeteneklerini güçlendirmişlerdir" (Kaya, 2011: 30). "Avcı ve toplayıcı takımlarda konuşmanın gelişmesi, takım içi eşitlikçi, dayanışmacı ilişkileri kolaylaştırıp geliştirirken bilgi birikimini de hızlandırmıştır. Bilgi birikimi toplumda yaşlıların statülerinin yükselmesini, takım içinde yaşlı-genç farklılaşmasını sağlamıştır"(Şenel, 1995: 107).

İnsanlar tarım öncesi dönemde bilimin ilk adımlarını atmışlardır. Fizyolojik ihtiyaçlarını giderme uğrunda insanların yaptıkları hemen hemen bütün faaliyetler, bilimin başlangıcı olmuştur. "Araç-gereç yapımıyla mekanik ve fiziğin; ateşin kullanılmasıyla kimyanın; hayvanlar ve bitkiler hakkında elde edilen pratik ve aktarabilir bilgiyle de biyolojinin ve tıp ilminin temelleri atılmıştır"(Bernal, 2009: 103).

Tarım öncesi dönemde insanların düşünüş şekli, herhangi bir deneye başvurmadan önseziye dayalıdır. Bu dönemde günlük hayatta var olan sorunları çözmeye yönelik düşünceler; daha önce doğanın gözlemlenmesine ve sezgisel düşünceye dayalıdır. “Temel mantık yürütme ilkeleri sezgiye dayanmaktadır. Bilgi analogik yoldan elde edilir. Temel sorunlar, doğanın açıklanmasına değil, doğaya uyuma yöneliktir”(Erol, 2002: 61).

1.1.2. Tarım Toplamları

Avcılık ve toplayıcılık döneminde toplumlar doğadaki hazır meyve ve sebzeleri toplayarak ve hayvanları avlayarak fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamakta idiler. Tüketici bir toplum özelliği gösteren tarım öncesi toplum aşamasında doğadaki hazır bulunan sebze ve meyvelerin, av hayvanlarının bir gün tükenip yok olacağı ve insanların açlık, ölüm ile karşı karşıya kalacağı korkusu, vahşi hayvanların, insanların yaşamlarını tehdit etmesi, tarım öncesi toplum aşamasındaki insanları tüketici olmaktan çıkartıp, doğadaki sebze ve meyveleri yetiştirerek, av hayvanlarının bir kısmını evcilleştirerek üretici duruma getirmesini sağlamıştır. Tarım öncesi toplumda, insanlar ihtiyaçlarını doğadan karşılamaktaydılar. Tarım öncesi toplum döneminde “avcılık ve toplayıcılık hâkimdir” (Dura ve Atik, 2002: 2). Bu dönemde insanlar, doğadaki hayvanları avlayarak ve yenilebilir bitkileri toplayarak hayatlarını sürdürüyorlardı. Avcılık sürecinde; avlanacak hayvanı bulma, hayvandan gelecek tehlikeler, hayvan sayısının azalması gibi riskler vardı. Toplayıcılar, doğada yenilebilir bitkileri toplarken her an vahşi hayvanların saldırılarına uğrayabilmeleri söz konusuydu. Doğanın vahşi hayvanları barındırması, insan yaşamı için risk oluşturmaktaydı. İşte doğanın insan hayatını tehlikeye sokacak vahşi hayvanları barındırması, yiyecek toplarken ve avcılık yaparlarken doğanın insanı bir takım hayati tehlikelerle baş başa bırakması, yiyeceklerin ve avlanması yapılacak hayvanların gün geçtikçe azalması ve bunun sonucunda ölüm ve açlık korkusunun ortaya çıkması, insan düşüncesini “doğaya uyum yapma” düşüncesinden ,”doğanın açıklanması” düşüncesine doğru evrilmesini sağlamıştır. Bu evrim sonucunda insanlar “tarım” devrimi diyebileceğimiz yeni bir hayat tarzının oluşumunu sağlamışlar, göçebelikten yerleşik hayata geçerek, daha önce tabiatta hazır bulunan meyve ve

sebzelerin yararlı olanları ile tehlikesi az ve evcilleştirmeye uygun hayvanları evcilleştirerek kendileri yetiştirmeye başlamışlardır. Böylece tarım öncesi tüketime dayalı toplum evrilerek, üretici tarım toplumu haline gelmiştir. “Bundan sekiz bin yıl kadar önce, yiyecek üretiminde insan soyunun maddi ve toplumsal var oluş tarzını bütünüyle değiştirecek olan bir devrim başladı. Bu devrim tarım öncesi toplumda avcılık ekonomisinin içine düştüğü krizin bir sonucu idi” (Bernal, 2009: 107). Bu sorunlar insanoğlunun yeni bir yaşam biçimine yönelmesini sağlamıştır. “Bu yeni yaşam biçimi, toplumların dönüşüm evresinin birinci dalgasıdır. İlk dalga; tarımın yükselişi, yerleşik toplumun kurulması ve toprağın ekilmesi ile özdeştir” (Parlak, 2004: 104).

Tarım öncesi toplum, M.Ö. dokuz binli yılların sonlarına doğru, tarım toplumuna dönüşme sürecine girmiştir. “Tarım toplumu çağının yaklaşık M.Ö. 8000’de başladığı ve dünya üzerindeki egemenliğinin M.S. 1650-1750 yıllarına kadar sürdüğü belirtilmektedir. Tarım toplumu dönemi; Neolitik, Kalkolitik, Tunç ve Demir çağlarını kapsamaktadır” (Hazar, 2006: 7).

Geçmişten günümüze kadar insanların yaşamlarını devam ettirebilmeleri için, gerekli olan besin maddelerini temin etme, barınma ve soğuktan korunma gibi fizyolojik ihtiyaçlarını karşılama insanların temel ihtiyaçları olarak nitelendirilmiştir. Bu temel ihtiyaçlar; yeme, içme, ısınma, giyinme gibi fizyolojik ihtiyaçlardır. Bu temel ihtiyaçların karşılanması, başlangıçta hayvanları avlama ve yenilebilir bitkileri toplama ile doğrudan doğaya bağımlı kalınarak devam etmiştir; fakat doğa yeterli olmayınca insanlar farklı arayışlara yönelmişlerdir. İnsanın en temel ihtiyacı kendi yaşamını devam ettirmektir. İnsanoğlu yemek, içmek, barınmak ve giyinmek zorundadır. Bunun için de üretim gereklidir. “İlk insanın avcılık-toplayıcılık teknolojisinden, hayvancılık-tarımcılık teknolojisine geçişi, insanoğlunun görüp geçirdiği en büyük kültürel devrimlerinden biri olarak kabul edilmektedir” (Gürler, 2008: 1).

Tarım öncesi dönemden, tarım toplumuna geçiş, tüketici toplumdan üretici topluma geçişin ilk aşamasıdır.

Tarım toplumuna geçiş dönemi, insanların topraktan besinleri üretmeye başladığı ilk dönemdir. Bu dönemde insanlar, hayvanları evcilleştirmiştir. Ayrıca insanlar besin üretirlerken, evcilleştirdiği hayvanlardan da faydalanmışlardır. “Değişen iklim şartlarına uyum sağlayarak, insanoğlunun besin üretimine geçtiği ilk dönem Tarım toplumu dönemi. Bu dönemde tarım yapılmaya başlanmış, hayvanlar evcilleştirilerek tarımda kullanılmıştır” (Balkaya, 2009: 25).

Tarım ncesi toplumdaki insanların yaşamlarını sürdürmek için hayvanları avlama ve bitkileri toplama faaliyetleri, tarım toplumuna geçişle azalmıştır, fakat avcılık ve toplayıcılık birden bire sona ermemiş, avcılık ve toplayıcılık, tarımdan elde edilen ürünlere katkıda bulunmak amacıyla tarım toplumu döneminde insanlar tarafından yapılmıştır. “Tarım toplumları, yaşamlarını sıklıkla avcılık ve toplayıcılıkla destekler biçimde tarımla sürdürürler” (Beyit, 2006: 62).

İnsanların biyolojik ihtiyaçları arasında gıda en önemli yeri oluşturmaktadır. İnsan, her çağda ve her iklimde doğasının bu ihtiyaçlarını giderebilmek için, doğanın her çeşit kaynağını kullanmıştır. “Deniz kenarında yaşayan insanlar için balık temel besin kaynağını oluştururken göçebe kabileler için inek, koyun ve keçi sütü ve eti, diğerleri için de kestane, mısır ve patates temel besin kaynağı olmuştur” (Cancalon, 1857: 369).

Tarım ncesi dönemde hayvanların evcilleştirilmesi, onların ihtiyaçlarını da karşılamayı beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla hayvanların karınlarını doyurmak için yem aranmıştır. Hayvanların açlıklarını gidermek için yapılan bu çalışmalar yaz mevsiminde olmuştur. Fakat kış aylarında arazilere çıkılamayacağı için, yazın yemler toplanmış ve depolanmıştır. İnsanlar bu zorlu süreci aşmak ve hayvanların yemlerini karşılamak için yem üretimini başarmışlardır. Hayvanlar için başlanan bu süreç insanlar için tahıl üretimini doğurmuştur. “İnsanoğlunu tarımın keşfine götüren ikinci adım; yabani hayvanların (inek, öküz, koyun ve köpek gibi) evcilleştirilmesi ve terbiye edilmesidir (Gürler, 2008: 3).

İnsanların, hayvanların etinden ve sütünden yararlanmaları ve topraktan ürün elde etmeleri tarım toplumu döneminde ön plana çıkmıştır. reticiliğin başlaması tarım

öncesi dönemdeki yiyecek elde etme yöntemlerini de geri plana itmiştir. “Bu dönemde tahıl yetiştirme ve sürü besleme gibi üretici faaliyetler ekonominin başat göstergeleri konumuna geçmiş ve avcılık artık ikinci planda kalır hale gelmiştir” (Hazar, 2006: 7).

Tarımın yapılabilmesi için en temel şartlardan biri, sudur. Bu yüzden tarım toplumunda insanlar, suyun olduğu bölgeleri seçmişlerdir. “İnsanlar, balta girmemiş sık ormanların uzağında, çorak toprakların arasından alçalarda kendi yatağında akıp giden büyük nehirlerin oluşturduğu geniş alüvyonlu vadilerde tarım yapmışlardır” (Bernald, 2009: 115).

Tarım toplumunda insanlar; yerleşeceği bölgeyi seçerken bölgenin su kaynağına yakın olması, her türlü tehlikeye karşı korunaklı olması ve tarıma uygun açık alanlar olmasına dikkat etmişlerdir. “Bu dönemde insanlar; suya yakın olan, çevresi ekime elverişli, güvenli mevkiler olduğunu düşündükleri sabit açık alanlara yerleşip oralarda sürekli iskan etmişlerdir” (Kaya, 2011: 35).

Tarım toplumu aşamasında insanlar, tarım öncesi toplumun yaşam biçimlerinden ve toplumsal yapıdan daha farklı yaşam biçimlerinin olduğu bir toplumsal yapı içerisinde yaşamaya başlamışlardır. Tarım toplumunda insanların yerleşik hayata geçerek büyük nüfus kitleleri oluşturması kentleşme sürecini kolaylaştırmıştır. “Tarım, öncelikle şehirleşme hareketini kolaylaştırmıştır. Şehirleşme süreci ile bir arada yaşayan insan sayısı artmıştır. Tarım toplumu daha fazla nüfusu beslediği için nüfus artışını kolaylaştırmıştır” (Fidan, 2003: 2).

İlk köyler yani ilk yerleşim birimleri, ortak bir iş çerçevesinde insanların bir araya gelmesiyle oluşmuştur. Bireysel ya da küçük gruplarla yapılan tarım, zamanla büyük toprak sahiplerinin insanları işçi olarak çalıştırmasıyla büyük gruplarla yapılmaya başlanmıştır. Büyük grupların bir araya gelmesi, köyleri oluşturmuştur. “Köy toplumunun oluşumunda, insanların tarım işleriyle uğraşmaya başlamalarının çok önemli rolü vardır. Tarım işleri ile uğraşmak için belirli alanları işgal eden aile grupları sonraki aşamalarda köy toplumunu oluşturmuştur” (Allen, 1884: 787).

Tarım toplumunda sermayenin ana kaynağı, topraktır. Bu dönemde üretim; toprak üzerinden olmuştur. Üretimin toprak üzerinden olması; tarım toplumunun

ekonomisinin, kültürünün ve aile yapısının, toprağa göre şekillenmesine neden olmuştur. Belirli bir arazisi olan insanlar işveren, arazisi olmayan insanlar tarım işçileri konumunda olmuşlardır. Dolayısıyla toprak, insanları sınıflara ayırmıştır. İşveren insanlar soylu, arazilerde çalışan insanlar ise işçiler olmuştur. Hatta işçilerin bir bölümü köle olarak sınıflandırılmıştır. Bu durum tarım toplumunun kültürünü ve ekonomik yapısını şekillendirmiştir. Ayrıca bu dönemde topraktan ürün elde edilirken, insan ve hayvanın kas gücünden faydalanılmıştır. Topraktan ürün elde edilirken insanların ve hayvanların kas gücünden daha fazla verim elde edilmesi için insanlar çeşitli tarım aletleri de üretmişlerdir. Dolayısıyla insanlar; toprağı, insanın ve hayvanın kas gücünü üretim araçları olarak kullanarak işlemişlerdir. “Tarım Devrimiyle toprak sermayenin ana unsuru olmuştur. Bundan sonra üretim ve ulaşım, insan ve hayvanın kas gücüyle ve bu gücün daha verimli kullanılabilmesi için geliştirilen aletlerle yapılmıştır. Toprak ve kas gücü tarım toplumunda başlıca üretim aracı olmuştur” (Günay, 2002: 9). “Tarım toplumunun egemen olduğu dönemde toprak temel belirleyici olarak ekonomiyi, kültürü ve aile yapısını şekillendirmiştir” (Al, 2007: 14). “Bu toplum tipinde toprak sahipliğine göre soylular, köleler gibi toplumsal sınıflar mevcuttur ve üretim de toprak sahibinin yönetiminde köylülerin fiziksel emeğinden faydalanılarak gerçekleştirilmiştir” (Çötök, 2006: 19).

Tarım toplumunda güç, toprak sahiplerindedir. Arazi miktarının çokluğu, çok fazla üretim anlamına gelmektedir. Dolayısıyla ürün miktarının çokluğu beraberinde zenginliği ve gücü getirmektedir. Bu zenginlik ve güç arzusu, anlaşmazlıklara ve savaşlara neden olmuştur. “Toprak sahipliği önemli bir güçtür ve toprak adına medeniyetler arasında savaşlar, anlaşmazlıklar, güç gösterileri ortaya çıkmıştır” (Çötök, 2006: 19).

Tarım toplumunda gücün temeli, toprak sahipliğine dayandığı için toprak sahipliği, insanların statülerini de belirlemiştir. Bu toplum tipinde insanlar sınıflara ayrılmıştır. Sınıflar toprak sahipliğine, din bilgisine, yerleşik ve gezici hayata soya göre belirlenmiştir. “Tarım toplumunda, toplumsal statü içerisinde büyük toprak sahibi asiller, din adamları, burjuvalar, köylüler, serfler, serbest köylüler bulunmaktadır” (Aydemir ve Genç, 2011: 229).

Tarım toplumunda insanların besin üretirken kullandığı teknikler, tarım öncesi toplumda doğada hazır bulunan besinleri toplarken ve hayvanları avlarken kullandığı tekniklerden farklılaşmıştır. Tarım toplumunda insanlar ekinleri ekerken, bu ekinleri çapalarken, yetiştirirken, toplarken, öğütürken ve ekmek yaparken birçok yeni tekniği uygulamaya başlamıştır. “Tarım faaliyeti, ekinlerinin yetiştirilmesi ve onlardan yiyecek hazırlanması sırasında tohum ekme, çapalama, biçme, harman dövme, depolama, öğütme, pişirme ve mayalama gibi bir dizi yeni tekniği uygulamaya sokmuştur” (Bernal, 2009: 110).

Tarım toplumuna geçişle insanlar yerleşik hayata geçmişlerdir. Yerleşik hayata geçerken başlangıçta küçük gruplar halindeyken, ilerleyen zamanlarda insan sayısı artmıştır. İnsan sayısının artmasının ana nedeni insanların su kaynağına yakın yerlerde yerleşik hayata geçmek istemeleridir. İnsan sayısının artmasıyla daha düzenli bir yapı olan kentler ortaya çıkmıştır. Kentlerde yaşam, insanların birlikte hareket etmesini sağlamıştır. İnsanlar bu kent yaşamıyla birlikte bilimde daha da ilerleyerek, madenleri kullanmışlardır. Bu süreç beraberinde yeni meslekleri ortaya çıkarmıştır. Ayrıca sermayenin toprak olmasından dolayı toprak sahipleri, işçiler gibi sınıflar oluşmaya başlamıştır. “İlk kentlerin ortaya çıkışında belirleyici ekonomik etken nehir-ova tarımının örgütlenmesiydi. Buna eşlik eden başlıca teknik ilerleme madenlerin, özellikle de bakır ile onun alaşımı olan ve tüm bir uygarlık çağına adını veren tuncun keşfedilmesi ve kullanılmasıdır” (Bernal, 2009: 125). Yapılan faydalı çalışmalar sonucunda üretim artmış, üretim artınca da bu dönem seviyesinde ihtisaslaşma söz konusu olmuştur. “İnsanlar tarafından yapılan çalışmalar, birer meslek haline gelmiştir. Tarım toplumlarında toprak sahipleri ile topraksız köylüler arasında büyük uçurumlar oluşmuştur. Geçimin tarıma bağlı olduğu bu dönemde şehirler kurulmuş ve sosyal sınıflar da belirginleşmiştir” (Merter, 2010: 153).

Toprağın işlenmesi sürecinde geliştirilen tekniklerle elde edilen besinlerin depolanması, yiyeceğe dönüştürülmesi ve besinleri yiyeceğe dönüştürmekte kullanılan aletler tarım öncesi dönemde insanlar tarafından yapılmıştır. “Neolitik devirde yalnızca elverişli bitkiler ve bunların ekilip biçilmesi için uygun yöntemler bulmakla yetinilmeyerek, ürünün depolanması ve un haline getirilmesi için özel araç gereçler keşfedilmiştir” (Hazar, 2006: 8).

İlk uygarlıklar, tarım yapabilmek için su kaynaklarının yakınlarına yerleşmişlerdir. Bu su kaynakları küçük su birikintilerinin yanı sıra büyük göller ve nehirler olmuştur. Zamanla büyük göllerde ve nehirlerde hareket etme ihtiyacı doğmuştur. “Bu ulaşım ihtiyacının sağladığı dürtü ile ilkel oyma kanolar, saz demetlerinden veya bambu kamışlarından yapılma sallardan sonra, eklemelerle ve pratik deneyimin gösterdiği yolda büyük miktarda mal taşıyabilen gemiler inşa etmişlerdir” (Bernal, 2009: 127).

Ortaçağda Avrupa’da feodal üretim tarzıyla tarım yapılmıştır. İşçiler, arazi sahiplerinin topraklarında düşük ücretli veya karın tokluğuna çalışmışlardır. Feodal toplumda toprağın işletim hakkı feodal derebeyine aittir. Köylüler derebeyin sahip olduğu topraklarda karınlarını doyurabilmek için az bir ücretle çalışırlar. “Feodal toplumun üretim özellikleri; Serf, feodal beye kişisel olarak bağımlı, Feodal bey, işlenen tüm toprağın sahibi, bütün tarımsal üretim serflerin emeği ve canlı-cansız iş aletleriyle yürütülür” (Aydemir ve Genç, 2011: 232).

Tarım öncesi toplum ile tarım toplumu üretimde kullanılan teknoloji, üretim yöntemi, ulaşım ve haberleşme sistemleri, meslekler ve işbölümü, toplumsal yapı, siyasal yapı ve paradigma açısından karşılaştırıldığında aralarında önemli farkların olduğu görülecektir. Erkan tarafından belirtilen tarım öncesi toplum ile tarım toplumu arasındaki ana özellikler tablo-2’de gösterilmiştir (Erkan,1997: 110).

Tablo 2. Tarım Öncesi Toplum ve Tarım Toplumunun Ana Özellikleri (Erkan, 1997: 110)

	Tarım Öncesi Toplum	Tarım Toplumu
Teknoloji	Enerji: İnsan Enerjisi Malzemeler: Hayvan Postu ve Taşlar Araçlar: Taş aletler, Kemik	Enerji: Doğal Enerji (İnsan, Hayvan, Rüzgâr) Malzemeler: Yenilenebilir kaynaklar (Ağaçlar, pamuk, yün) Araçlar: İnsan kasının kullanımı (kaldıraç ve vinçler veya doğal güçleri çalışır duruma getirme-yelken, su değirmeni)
Ekonomi	Üretim Yöntemi: Yok Ulaşım Sistemi: Yürüme Haberleşme Sistemi: Konuşma Meslekler: Toplayıcılık, Avcılık, Balıkçılık	Üretim Yöntemi: El sanatları Ulaşım Sistemi: At, vagon, yelkenli gemi Haberleşme sistemi: El yazımı Piyasa değeri olmayan temel yiyecek maddelerinin üretimine dayalı ekonomik faaliyet. İş bölümü: Düzeyleri açıkça belirlenmiş sınırlı sayıda otorite
Sosyal Sistem	Küçük Gruplar veya Aşiretler	Cinsel rollerin açıkça belirlendiği hareketsiz büyük aile ve ailenin birincil güvenlik sistemi olması.
Politik Sistem	Aşiret yaşlılarının ve şefin kuralları çerçevesinde temel politik birim olarak aşiret	Feodalizm: Hukuk, din, sosyal sınıf ve politika doğumla kazanılan otoriteyle (aristokratik kurallar) Toprağın yönetimini belirlemektedir.
Paradigma	Dünyanın tamamen doğal şekliyle gözlenmesi	Bilim Temeli: Matematik Astronomi Merkezi Düşünce: İnsanların üstün güçler, din, mistik görüş tarafından kontrol edildiği seklindedir. Değer sistemi doğayla uyuma dayanmaktadır.

Tablo 2’den anlaşılacağı üzere tarım toplumuna geçişle insanlar; teknolojik, ekonomik, politik, sosyal sistem olarak tarım öncesi toplumdan daha farklı bir yapıya dönüşmüşlerdir. Tarım toplumu döneminde insanlar; teknolojik olarak hayvan ve rüzgâr enerjilerini, kullanmışlardır. Tarım öncesi toplum, tarım toplumuna göre daha uzun sürmüştür. Toplamların dönüşüm süreleri, bulunan keşifler ve icatlardan dolayı giderek kısalmıştır. Keşifler ve icatlar, bir sonraki toplum türüne geçişi hızlandırmıştır. “Avcılık ve toplayıcılık dönemi 2 milyon 500 bin yıl sürerken tarım toplumu 8 bin 750 yıl sürmüştür” (Hazar, 2006: 16). “Tarım Toplumu James Watt’ın 1769’da buhar makinesini bulması ve bunun enerji kaynağı olarak kullanılmasıyla başlayan sanayi toplumuna kadar sürmüştür” (Yaşar, 2006: 12).

1.1.2.1. Tarım Toplumunda Bilgi

Tarım öncesi dönemde avcılık ve toplayıcılıkla hayatlarını devam ettirmeye çalışan insanlar; toprağı işlemeye ve hayvanları evcilleştirmeye başladığından itibaren tarım toplumuna dönüşmüşlerdir. Bu dönemde insanlar; hayvanları evcilleştirerek tarımda kullanmışlar ve aynı zamanda basit aletler yaparak toprağı işlemiş ve topraktan ürün elde etmişlerdir. “Tarım toplumuna geçen insanlar; hayvanlar ve toprak üzerinde hâkimiyetlerini arttırarak basit aletlerle toprağı işlemeye ve hayvanları evcilleştirmeye başlamışlardır. Tarım toplumlarında, hayvanlar evcilleştirilerek tarımda kullanılmıştır (Bahar, 2009: 28).

Tarım toplumuna geçiş öncesinde daha çok doğanın hazır olarak sunduğu yiyecekler tüketilmekteydi. Kimi zaman avlanma kimi zaman da bitkileri toplama ile hayat sürdürülmekteydi. Sayılı’ya (1996: 8-9) göre; Tarıma başlamadan önce insanlar hayvanları avlayarak, balık tutarak ve yenilebilecek bitkileri toplayarak yaşamaktaydılar. Daha sonra insan tarım yapmaya ve hayvanları evcilleştirmeye başladı. Hayvanların ot ihtiyacı da ekseriyetle göçebeliğı lüzumlu kılıyordu. İnsan tarım yapma durumuna girince belirli yerlerde yerleşmeye başlamıştır.

Tarım toplumu öncesinde insanların avcılık ve toplayıcılıkla geçimlerini sürdürmesi, insanları doğaya bağlamıştır. Tarım toplumuna geçişle insanların kendi yiyeceklerini doğanın verdiklerinin yanı sıra kendilerinin de üretmeye başlaması, insanların doğaya bağımlılığını azaltmıştır. Bu dönemde insanlar, tarımla yiyecek üretmiş ve depolarını yiyecek stokları ile doldurmuştur. “Bitki yetiştirilmesine geçiş, insanların doğaya olan bağımlılığını azalttı; çünkü emek üretkenliğinin daha yüksek oluşu, yiyecek yedekleri oluşturulmasına olanak sağlıyordu”(Zubrutski ve diğerleri, 2006: 38).

Toplanmış yabani tahılın yetiştiğı bölgeden farklı çevrelere taşınması, tarımın başlamasında önemli bir rol oynadığı tahmin edilmektedir. Çünkü bu yeni bölgelerde buğday ve arpa gibi bitkiler mahalli olarak yetiştirilmek istenmiş olabilir. Bu da ilkel tarımın başlangıcını temsil eder (Sayılı, 1996: 8-9).

Tarım toplumunda insanların, toprağı ekerken ve topraktan ürün elde ederken ve toprağı işlerken yeterli bilgiye sahip olmayışları, elde ettikleri ürün miktarını düşürmüştür. Bunun için insanlar daha bol ürün elde edebilmek amacıyla işlenmiş topraklardan işlenmemiş topraklara doğru göç etmişlerdir. “İlkel çapa tarımı, ürün değiştirme ve nadasa bırakma gibi yöntemler olmadığından, insanlar tarım yaptıkları toprağın gücünü tüketene kadar sömürmüşlerdir. Dolayısıyla toprağın gücü tüketildikten sonra, yerleşim yerinin yeni bir yere taşınması gerekmektedir” (Hazar, 2006: 7).

İnsanların ilkel olarak başladıkları topraktan besin üretimi, kısa zamanda gelişmiştir. Üretim miktarının giderek artması, toprağı işleme tekniklerinde gelişmelerle paralel gitmiştir. Toprağın işlenmesi sürecindeki teknik bilgilerin keşfi, yerleşik hayatın kalıcı olmasını sağlamıştır. Toprağın işlenmesi sürecinde yeni teknik bilgilerin kullanılması sonucunda meydana gelen bol ürün ve bu ürünlerden, evcilleştirilen hayvanlardan yoğun şekilde yararlanılması insanların yerleşik hayata geçmesini sağlamıştır. Önce yarı geçici, daha sonra ise sürekli yaşanan köyler kurulmuştur (Hazar, 2006: 8).

İnsanlar tarım toplumu döneminde suyun tarım için önemini anlamıştır. Bu yüzden tarımda kullanmak için suyu farklı tekniklerle tohumla buluşturmuşlardır. Tarım arazisine su getirmek ve sulu tarım yapabilmek için insanlar, çeşitli su birikintilerinden faydalanmışlardır. “Sulu tarım sistemleri, ırmak yatağından, küçük göllerden geçici ya da kalıcı diğer sulu alanlardan ya da çok derin olmayan yer altı su yataklarında taşınan suyla yapılmaktadır” (Mazoyer ve Roudart, 2010: 168).

İnsanların tarımsal faaliyetlerde bulunmaya başlaması, yerleşik hayata geçişin de başlangıcını oluşturmuştur. Önceleri küçük birimler halinde yaşayan insanlar, zamanla büyük topluluklar meydana getirerek kentleri oluşturdu ve kentlerde ve kent çevrelerinde sulu tarım yapmaya başlamışlardır (Pustu, 2006: 129).

Kış aylarında nehirlerin suyunun fazla olması nehir havzasını genişletiyordu. Fakat yaz aylarında ise daha dar bir alanda nehirler akıyordu. Bahar ve yaz aylarında nehir sularının akmadığı nehir havzalarında, besin üretimi için gerekli zengin mineraller depolanıyordu. Bu durumu keşfeden insanlar, çekilme tarım türünü kullanmışlardır.

Mazoyer ve Roudart'a (2010: 168) göre çekilme tarımları, suların çekilmesinden sonra topraklar suya doyduğu ve alüvyonla zenginleştiği zaman gerçekleştirilir ve ilk rekolteler ilkbaharda alınmaya başlardı. Mineral madde gerektiren keten, tahıllar ya da toprağı zenginleştiren yemlik bitkilerin ekimleriyle tarım nöbetleşe sürüyordu.

İnsanlar, tarımda suyu nasıl daha etkin kullanma ve sudan gelen tarıma faydalı mineralleri de ne zaman kullanacaklarını zamanla öğrenmişlerdir. Bu, su ve gıda teknolojisi ile etkili bir tarım gerçekleştirmişlerdir. "Eski Mısır'da Nil nehrinin yükselmesi ve alçalması ile tarım yapılırdı. Nehrin kıyalarında toplanan mineralce zengin alüvyon tabakası ile tarım son derece verimli oluyordu. Nehirden uzak tarlalara da ark ve kanallar yardımı ile sulama yapılırdı" (Üzen ve Çetin, 2012: 280).

Tarım toplumunda suyun etkin olarak kullanıldığı tarla dışında alanlar da vardır. İnsanlar, suyu temizlik amaçlı olarak da kullanmaktaydı. Karahan'a (2005: 219) göre; eski Mısır'da bahçe içindeki havuzlara su Nil Nehrinden kolaylıkla sağlanabilmektedir. Bu havuzlar rekreasyona olanak tanıyacak şekilde geniş ve derin inşa edilmekte, hükümdar ve yakınlarının kayıklarla dolaşabileceği ve banyo alabileceği bir niteliğe sahiptir.

Geniş alüvyonlu vadilerin sınırlı olması, insanların doğada tarım yapılabilecek farklı alanlar bulmasını gerektirmiştir. Bu tarım alanlarını insanlar ya bulacak ya da kendisi doğayı tarım arazilerine dönüştürecekler. Doğanın tarım arazisine dönüştürülmesi için insanlar, toprakları düzlediler, ormanlık bölgelerdeki ağaçları taş aletlerle kestiler ve kesemediği ağaçları yaktılar. "Elverişli toprakların sınırlı olması, tarımın daha sonra cilalı taşlardan yapılmış baltalardan yararlanarak, kesme ve yakmayla kolayca düzleştirildiği ağaçlı alanlara yayılmasına yol açtı" (Mazoyer ve Roudart, 2010: 93).

Suyun olduğu bölgelere yerleşen tarım toplumları, tarımsal tekniklerini daha da ilerleterek ve dünyanın farklı bölgelerinde çeşit çeşit besinler üretmişlerdir. "Bu bitkiler; buğday, arpa, çavdar, bezelye, mercimek ve Güneydoğu Asya'da keten, Afrika'da darı ve sorgum, Kuzey Çin'de darı ve soya fasulyesi, Orta Amerika'da mısır, Güney Amerika'da patates, karabuğday ve fasulyedir" (McClellan ve Dorn, 2009: 21).

Tarım toplumuna geçişle insanlar; akıllarını tarım öncesi döneme göre daha fazla kullanmaya başlamışlardır. Tarım yapabilmek için yerleşik hayata yani şehir hayatına geçmişlerdir. Şehir hayatına geçişle insanlar, daha önceki döneme göre daha uygar bir hayat biçimi sergilemişlerdir. Ayrıca bu dönemde insanlar bilimde ilerleyerek yazıyı icat etmişlerdir. Yazının icadıyla diğer bilim dallarında ilerleme kaydedilmiştir. Al'a göre tarım toplumuna geçiş, insanlığın uygarlığa geçişidir. Şehir hayatı, devlet, yazı, kanun, matematik ve örgütlenme gibi medeniyet unsurları, tarım devrimi ile ortaya çıkmıştır. Ayrıca takvim, hiyeroglif ve çivi yazısı, rakamlar sistemi, ağırlık ve uzunluk ölçüleri, tarımın geliştiği Mezopotamya uygarlığı tarafından icat edilmiştir (Al, 2007: 13).

Tarımın yapılabilmesi için ilk bilgiler doğayı gözlemleyerek bulunmuştur. İnsanlar yenilebilir bitkileri doğadan toplayarak belirli yerlerde depolamışlardır. Depolanan yerlerde besinlerin toprağa dökülmesinden sonra insanlar tarafından yapılan gözlem, tarım toplumuna geçiş sürecinin başlamasını sağlamıştır. “İlk ziraat; insanların biriktirme yerlerinde toprağa dökülen tohum, yumru ve köklerin yeni bitkiler meydana getirdiğini fark etmeleriyle birlikte, insanlar toplama yoluyla elde edilemeyen ürünleri yetiştirmeye çalışmışlardır. Böylece yetiştirme ile ilkel ziraat dönemi başlamıştır” (Direk, 2010: 19).

İlk tarım yapılırken farklı teknikler kullanılmıştır. Elle dikim olarak yapılan tarımda, tohumlar doğrudan insan eliyle toprağa gömülüyordu. Sopa ile dikim elle yapılan tarıma göre biraz daha ileriye idi. Tohumlar, basit bir sopa ile toprakta yer açılarak toprağa yerleştiriliyordu. Ocak açma, kalın sert bir sopanın ucuna metal bir uç, üstüne ise taşlar konularak aletin ağır olması sağlanarak ve bu aletle toprak kazılıyordu. Çapa ile ekimde ilkel bir çapa kullanılarak toprağa ekim yapılıyordu. “İlk tarım şekli, yapılışı ve devreleri için şöyle bir sınıflama yapılmaktadır; elle dikim, sopa ile dikim, ocak açma suretiyle dikim, çapa ile ekimdir” (Demirci ve Özçelik, 1990: 8).

Topraktan ürün alınabilmesi için tarım toplumunda öncelikle bitkiler ıslah edilmiş, daha sonra da tarımda yararlanmak için hayvanlar evcilleştirilmiştir. Böylelikle bitkiler ıslah edildikçe ürün çeşitleri artmış, hayvanlar evcilleştirilip tarımda kullanılmaya başlayınca insanlar daha az emek harcamış ve daha kaliteli ürünler elde

edilmiştir. Baskıcı'ya göre, bu dönemde insanların evcilleştirdiği bitki ve hayvan sayısı arttıkça, insanlar doğal yiyecek kaynaklarına daha az bağımlı hale gelmişler ve bitkilerin evcilleştirilmesi sayesinde de daha fazla yiyecek daha az çaba ile üretilmeye başlanılmıştır. Yiyecek üretimi daha etkili hale geldikçe önce köyler ve daha sonra da zamanla şehirler oluşmuştur (Baskıcı, 1998: 73).

Tarım toplumunda insanlar madenleri, duvar süslemelerinde, mutfak eşyalarında, silah üretiminde kullanmışlardır. “Madeni eşyaların kullanımı tapınak süslemeleriyle, kralın sofrasındaki kap kakakla, kentteki zanaatkârların aletleriyle sınırlı kalmış; savaşlar yaygınlaştıkça silah yapımında da madenler kullanılmaya başlanmıştır” (Bernal, 2009: 125).

Tarım toplulukları, hayvancılık ve tarım bilgisinin yanı sıra teknolojide de ileri gitmişlerdir. Madenleri keşfetmenin yanında madenleri ateşte eriterek karıştırmış ve yeni ürünler elde etmişlerdir. “Bu dönemde insanlar, ateşte bazı mineralleri bakıra dönüştürmeyi, bakıra çeşitli biçimleri vermeyi, bakır ile kalay alaşımını ve bronzu keşfetmişlerdir” (Yıldırım, 2010: 17).

İnsanlar yerleşik hayata geçip, köyleri ve kentleri oluşturduktan sonra en büyük bilimsel devrim olan yazıyı icat etmiştir. Yazının icat edilmesiyle birlikte tarım toplumunda kuramsal bilim ve sanat çalışmaları başlamıştır. “Yazının icadı, doğal ve teorik bilimlerin başlaması ve temsili sanatın ortaya çıkması, kent devriminin bir parçası olarak kabul edilmektedir” (Kuzuoğlu, 2007: 12).

Yazının icadı ile beraber insanlar keşfettiği bilgileri zamanla gruplayarak sınıflamalar da yapmıştır. Sayılı'ya (1996: 29) göre; Mezopotamya'da hayvan, bitki, maden, kap kakak, giyim eşyası, besin, içki, yapım araçları, tanrılar, yıldızlar, memleketler, ırmaklar, dağlar, vücut kısımları ve meslekler gibi çeşitli konular ayrı ayrı guruplar olarak ele alınmaktaydı. Ayrıca, gurupların tanzimi, umumiyetle, adların arka arkaya sıralanmasından ibaret kalıyordu.

Tarım toplumuna geçişle şehirlerin oluşması, ilk şehir devletlerin kurulmasını başlatmıştır. Yerleşik hayat, keşifleri de beraberinde getirmiştir. Üretim, keşifler ve yerleşik hayat bazı mesleklerin ve statülerin oluşmasını sağlamıştır. Hazar'a göre kent

devletlerinin gelişmeye başlaması ve yazının da bulunmasıyla, çiftçilerin kendi ev ihtiyaçlarının ötesinde yiyecek maddeleri üretmesi ve bunların bir yerde toplanması, askerlerin, uzman zanaatçıların, tacirlerin, memurların ve yazıcıların yeni şehir nüfusunun içinde belirerek gelişmeleri sağlamıştır (Hazar, 2006: 9).

Tarım toplumunda insanlar, kendi yararı için sürekli icatlar yapıp, keşiflerde bulunmuşlardır. İnsanların bu süreçte bilgileri genişledikçe, yeni keşifler ve yeni icatlar ortaya çıkmıştır. Bu icatlar ve keşifler günlük yaşam sürecini değiştirmiş ve toplumsal değişimin nedeni olmuştur. “Tarih boyunca sosyal, ekonomik, kültürel, teknolojik ve siyasal alanlarda meydana gelen değişimler veya gelişmeler hemen her toplumun büyük ya da küçük, hızlı veya yavaş biçimde değişmesine neden olmuştur” (Özdemir, 2011: 85).

Tarım toplumunda üretilen besinlerin köylere ve kentlere taşınması gerekiyordu. Bu sebeple insanlar, ürettikleri besinleri taşıma isteğiyle yeni icatlara ve keşiflere yönelmişler ve bu yönde gelişmeler sağlamışlardır. “Tekniğin ve bilimin ilerlemesi açısından bir diğer önemli gelişme kara taşımacılığıydı. Kara taşımacılığı yaşamsal öneme sahip iki düşünceyi birleştirdi. Hayvan gücü ve tekerleğin bulunması” (Bernal, 2009: 127).

Keşifler ardı ardına tarım toplumu döneminde devam etmiştir. Doğada bulunan bazı elementler keşfedilmiş ve gün yüzüne çıkarılarak işlenmiştir. Kuşkusuz insanlara birçok alanda faydalı olacak en önemli metalin keşfi ise, demirin keşfidir. “Demirin keşfi ile birlikte, demirden aletler sayesinde ormanlık alanların açılması ve çok geniş toprakların işlenmesi olanaklı hale gelmiştir. Demirin keşfi zanaatçılık alanında da büyük ilerlemeler sağlamıştır” (Gürler, 2008: 3).

Tarım toplumunun ihtiyacı olan bireyin, tarımsal üretimde bilgisi olması gerekir. Bu bilgiler ebeveynlerden veya tarımsal üretimi bilen herkes tarafından yeni nesle aktarılmaktadır. Ayrıca tarımsal üretim yapılabilmesi için gereken bu bilgiler, uzun süre değişmemiştir ve bu bilgiler yeni nesil tarafından ezberlenmiştir. Tarım toplumunun ihtiyacı, bu bilgilerle donatılmış birey olduğundan yeni neslin araştırma yaparak yeni bilgi üretmesine de gerek duyulmamıştır. İkrâm’a göre tarım toplumu eğitiminde,

bilgiler nesilden nesle aktarılan öğretilerden oluşur. Bu bilgiler yetişkinlerce aktarılır. Toprağın işlenmesi ve ürünlerle ilgili bu bilgiler yüzyıllarca değişmediğinden araştırma yapmaya da gerek yoktur. Bilgilerin olduğu gibi benimsenmesi yaklaşımı, ezberci bir yaklaşımdır ve tarım toplumunda çok da gereksiz değildir (İkram, 2002: 51).

Yerleşik hayata geçişle insanoğlunun gelişim süreci hızlanmıştır. Keşifler yeni keşiflerin bulunmasını sağlamıştır. Keşfedilen bilgilerin de yeni nesle aktarılması gerekliliği, zamanla Tarım toplumuna geçmiş uygarlıkların göz ardı edemeyeceği bir konu olmuştur. Bu yüzden bazı uygarlıklar okulları kurmuşlardır. Bu kurumlarda bilgileri kayıt altına almak ve bilgilerin öğretimini kolaylaştırmak gibi sebeplerden dolayı yazı keşfedilmiştir. “Sümerlerde okul, Sümerlerin uygarlığa yaptıkları en önemli katkı olan çivi yazısı dizgesinin icadı ve gelişiminin doğal sonucuydu” (Kramer, 2002: 21).

Tarım toplumunda üretilen bilgilerin kalıcı olmasında ya da insanlara ulaştırılmasında yazı kullanılmıştır. Yazının keşfi ile tarım toplumunda bilgiler, depolanmıştır. Depolanan bilgiler, savaş, afet, yangın gibi önemli durumlarda ilk olarak kurtarılmıştır. Canlıoğlu’na (2008: 40) göre bilginin kalıcılığında ve insanlara ulaşmasının olanaklı hale gelmesinde yazının kullanılması vazgeçilmez olmuştur. Sümer toplumu, yazıya geçirdiği bilgilere verdiği değeri, savaş zamanları yazılı tabletleri öncelikli olarak muhafaza ediyor olmasıyla kanıtlamaktadır.

Uygarlığın başlangıcıyla birlikte bilimsel çalışmalar, dünyanın belirli bölgelerinde farklı alanlarda hız kazanmıştır. Milattan önce başlayan bu bilimsel faaliyetler, insanların ihtiyaçlarına paralel olarak gitmiştir. “Mısır ve Mezopotamya medeniyetlerinin başlangıç tarihi olarak genellikle M.Ö. 3000 yılları kabul edilmektedir. Bu medeniyetlerde yapılan çalışmalar ise öncelikle matematik, geometri, astronomi ve tıp alanlarını kapsamaktadır” (Ural, 2009: 24).

Tarım toplumu döneminde insanlar, bilgiyi insan sağlığında da kullanmıştır. Bilgiler deneme yanılma, bilimsel deneyler vs gibi işlemler sürecinde keşfedilmiştir. Dünyanın farklı yörelerinde keşfedilen bilgiler, yer yer farklılaşsa da insan sağlığını olumlu yönde etkileyen önemli gelişmeler yaşanmıştır. Sayılı’ya (1996: 85-90) göre;

Mezopotamya tıbbı kalp, kan, karaciğer konusuna öncelik verir; karaciğer merkeze alınır. Mısır, kalbi, eski yunan ise kalp ve karaciğeri merkeze alır. Sanki Mısır'la Mezopotamya'yı birleştirmiş gibi. Ama Mezopotamya vücut sularına, vücut sıvılarına da çok önem verir.

Mısırdaki dini ve sihri tedavinin yanında droglarla tedaviden de faydalanılmıştır. Örneğin Menfis taşının, vücuttaki hasta kısımlara konulduğunda, ağrı hissettirmeden cerrahi operasyonun kolaylıkla yapılmasını sağladığı metinlerde yer almaktadır (Ceran, 2008: 43).

Birlikte yaşam bazı pozitif bilimleri kullanma zorunluluğunu getirmiştir. Bu pozitif bilimlerden şüphesiz en önemlilerinden biri hesap işlemleridir. “İnsanların geniş topluluklar halinde yaşamaya başlamasıyla ortaya çıkan sosyal ve ekonomik faaliyetlerin Mısır ve Mezopotamya’da matematiğin başlamasında önemli bir rolü olduğu söylenebilir. Nitekim Mezopotamya astronomisinin Matematiğe olan ihtiyacı bu bilimin gelişmesine katkıda bulunmuştur” (Ural, 2009: 25).

1.1.3. Sanayi Topluları

Tarım toplumuna geçiş insanların ilk toplumsal değişimidir. İkinci köklü toplumsal değişim, tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş olmuştur. Sanayi toplumuna geçişle toplumların yapılarında kültürel, siyasal, sosyal, teknoloji alanlarında değişiklikler olmuştur. Sanayi devrimi sonucunda toplumların tarıma dayalı geleneksel yapılarında da köklü değişimler meydana gelmiştir. “Endüstri devrimi insanlık tarihinin şahit olduğu değişimlerden ikincisidir. Bu devrim, tarıma dayalı geleneksel toplum yapısını oluşturan temel öğelerde köklü değişikliklere yol açmıştır” (Torun, 2003: 13).

Sanayileşmeye yol açan nedenler arasında coğrafi keşifler, bilimsel birikim ve bilimsel icatlar vardır. Sanayi devrimine yol açan en önemli teknolojik buluşlardan biri, James Watt'ın bulduğu “buhar makinesidir”. Buhar makinesi tarım toplumunda kullanılan insan ve hayvan enerjisinden daha farklı bir enerjiyi toplumun hizmetine sunmuştur. Dolayısıyla buhar makinesi sayesinde insanlar doğaya daha çok hâkim

olmak istemişlerdir. “Sanayi Devrimi James Watt’ın 1765’te buhar makinesini bulması ve bunun enerji kaynağı olarak kullanılması gibi yeni teknolojilerin üretimle ilgili ekonomik alanda artan ölçüde kullanılmasıyla başlamıştır” (Çoban, 1997: 5).

Bir taraftan insan ve hayvan enerjisinden çok farklı bir enerji kaynağının icat edilmesi, diğer taraftan Fransa’da meydana gelen siyasal olaylar sanayi devrimini hazırlayan öncüller olmuşlardır. Aslında sanayi devrimi İngiltere’de oluşan teknolojik devrim ile Fransa’da meydana gelen Fransız İhtilalinin sonucunda meydana gelmiş olan bir süreçtir. Sanayileşmenin temeli, İngiltere’de ve Fransa’da ortaya çıkan etmenlerden kaynaklanmıştır. İngiltere’de icat edilen buluşlar, Fransa’da olan siyasal olaylar bütünleşerek sanayileşmeyi dolayısıyla sanayi toplumu kavramını ortaya çıkarmıştır. Erkan’a göre sanayi devrimi; buhar makinesinin keşfi ile teknolojik açıdan, Adam Smith’in 1776’da ‘Milletlerin Serveti’ adlı kitabı ile ekonomik açıdan ve 1789 Fransız ihtilali ile politik açıdan etkilenecek İngiltere’de başlayan teknolojik ve ekonomik devrimle, Fransa’da gerçekleşen politik devrimin ortak ürünü olarak gerçekleşmiştir (Erkan, 1997: 3).

Sanayi devrimi oluşurken birçok alanda değişikliğe gidilmiştir. Köyden kente göçler oluşmuş ve bu göçlerden dolayı büyük şehirler oluşmuştur. Tarım alanında geleneksel tarım, yerini makineli tarıma bırakmıştır. Ticaret, ulusal sınırlardan öte küresel boyutta olmaya başlamıştır. Ulaşım alanında at, at arabası ve insan gücüyle hareket eden gemiler yerine makineyle çalışan yeni ulaşım araçları oluşmuştur. Torun’a (2003: 3) göre Endüstri devrimini hazırlayan faktörler; dünya nüfusunda özellikle Avrupa nüfusunda meydana gelen demografik değişim, tarım devrimi, ticaret devrimi, ulaşım alanındaki gelişmeler, sermaye birikimi, coğrafi keşifler sonucunda yeni kıtaların bulunması endüstriyel teknolojiye gelişmeler ve mali piyasadaki gelişmelerdir.

Sanayi toplumunda mal üretimi ve mal üretimini gerçekleştirebilecek insan kavramları ön plana çıkmıştır. Mal üretimi; makinelerin keşfi ile organize bir yapısal süreçte meydana gelmiştir. Sanayi toplumunda makineleri kullanabilecek ve makineler üretecek insan modeline ihtiyaç vardır.

Sanayi toplumu, Sanayi toplumunun üç önemli boyutu vardır:

- ✓ Sanayi toplumu üretimle ilgilidir.
- ✓ Sanayi toplumunun izlediği metot; düzen, kesinlik ve açıklıktır.
- ✓ Sanayi toplumunun örgütleyici unsurları “yeni tip insanlardır.” Yani mühendisler, sanayiciler ve planlamacılar gibi (Canlıoğlu, 2008: 58).

Sanayi toplumlarında; bilim ön plana çıkmıştır. Bilimin doğası da araştırmaya dayalıdır. Sanayi toplumu aşamasında, daha önceki toplumsal aşamalara göre daha fazla bilimsel çalışmalar yapılmıştır. Bu bilimsel çalışmalar beraberinde daha önceki toplumlara göre daha demokratik bir yaşamın oluşumunu sağlamıştır. “Sanayi toplumunun temelinde akılcılık, deneycilik, bireycilik, eşitlik, ilerleme ve demokrasi kavramları yatmaktadır” (Avcı, 1990: 48).

Buhar makinesinin bulunması ile meydana gelen makineleşme, üretimin evlerden veya küçük atölyelerden fabrikalara kaymasına neden olmuştur. Fabrikalarda makinelerle üretim daha hızlı olmuş ve çeşitlenmiştir. Böylelikle sanayi toplumunda en önemli simge, fabrikalar olmuştur. “Sanayi toplumunda fabrikalar, her türlü araç-gerecin üretildiği birer merkezdirler ve birer toplumsal sembol durumundadırlar” (Avcı ve diğerleri, 1993: 35).

Fabrikaların şehir merkezlerinde kurulması, kırsal alandan kentlere göçe neden olmuştur. Kentlerde insan sayısı, bu nedenle artmıştır. “Sanayi toplumunda fabrikalara dayalı üretim beraberinde ‘kentleşmeyi’ getirmiştir” (Erkan, 2000: 4).

Sanayi toplumunda fabrikalarda, makinelerin gücünden yararlanılarak büyük miktarda seri üretim yapılarak uluslararası ticaret yapılmıştır. Bu fabrikalarda üretim yapılırken, bir işçi sınıfı bir de işveren sınıfı oluşmuştur. İşverenler girişimciliklerini arttırarak sermayelerini genişletmişlerdir. “Sanayi toplumunun özellikleri; insan gücüne dayanmayan, büyük ölçekli makineleşme, bilimin gelişmesi, pazara yönelik tarımın ve üretimin gelişmesi, fabrika üretimi, girişimci ruhun yaygınlaşması, meslek esasına dayalı tabakalaşma ve sermaye birikimidir” (Avcı ve diğerleri, 1993: 18).

Sanayileşme sürecinde politik sistemde de yapısal değişimler meydana gelmiştir. Halk tarafından seçilmiş olan meclislerin ve yöneticilerin halkı yönettiği yeni bir yönetim biçimine yani parlamenter demokrasi sistemine geçilmiştir. “Batı tipi

endüstrileşme sürecinde parlamenter demokrasi genel kabul gören politik sistemdir”(Erkan, 2000: 193).

Sanayi toplumunda ekonomik yapı, tarım toplumuna göre daha farklı yapıda olmuştur. Tarım toplumunda toprak işlenip ürün elde edilirken sanayi toplumunda ham maddeler ürüne dönüştürülerek satışı yapılmıştır. Bu değişim toplumun ekonomik ve toplumsal statü sisteminde de bir takım değişimleri beraberinde getirmiştir. Toprağın işlenmesinde tarım işçisi görev alırken ham maddenin işlenmesinde fabrika işçisi görev almıştır. “Ham maddenin işlenerek mamul madde haline getirildiği ve toplumun tüketimine arz edildiği sanayi toplumlarında ekonomik yapı tamamen değişmiştir. Toprak sahibinin yerini sanayici, tarım işçisinin yerini fabrika işçisi almıştır” (Özdemir, 2011: 91).

Sanayi toplumunda üretim fabrikalarda yapılmaktadır. Fabrikalar da şehirlerdedir. Bu yüzden köyden kente doğru göç olayları görülmüştür. “Sanayi devrimi sonucu toplumsal yapı ve yaşamda oluşan yeniliklerin başında, işgücü gereksinimi sonucu gerçekleşen köyden kentlere göç ve kentleşme gelmektedir” (Merter, 2010: 154).

Sanayi toplumunu tarım toplumundan ayıran önemli unsurlar; fabrikalaşma, kentleşme, mavi yakalı insan modeli, parlamenter yönetim ve sistemli seri üretimdir. Aytun’a göre sanayi toplumunun temel özellikleri şu şekilde özetlenebilir: “Fabrika üretimi, İleri düzeyde işbölümü, Otoritenin merkezileşmesi, Bürokratikleşme, Büyük ölçekli işletmeler, Organizasyon anlayışı ve kişisellikten uzaklaştırma, İlerleme ve evrim anlayışı, Düzen ve homojenleşme, Standartlaşma ve kitle üretimidir” (Aytun, 2005: 5).

1.1.3.1. Sanayi Toplumunda Bilgi

Her toplum sürecinin kendine özgü bir bilgi sistemi bulunmaktadır. Tarım toplumunda bilgi, tarımsal üretime dayalıdır. Çünkü tarım toplumunda temel sermaye, tarım ürünlerine dayalıdır. Sanayi toplumunda bilgi ise endüstriyel üretime dayalıdır.

Endüstriyel üretim yapabilmek için makine gereklidir. Makineyi çalıştırabilmek için de motor bilgisi gereklidir. “Tarım toplumu, tarım kültür ve bilgisine, sanayi toplumu makine ve elektrik motoru bilgisine dayanmaktadır” (Özkan, 2009: 5).

Sanayi toplumunda üretilen bilgiler, tarım öncesi ve tarım toplumundan daha farklı yapıda olmuştur. Tarım ve tarım öncesi toplum türlerinde keşfedilen icatlar, sanayi toplumunda makinenin icadı ile daha da geliştirilmiştir. Bu gelişmeler ile sanayi toplumu tarım toplumundan daha belirgin çizgilerle ayrılmasını sağlamıştır. Sanayi toplumunda matbaanın icadı bilginin üretimini ve yaygınlaşmasını sağlamıştır. Bilginin tarım toplumlarına göre daha hızlı üretilmesi ve paylaşılması bilimsel araştırmaların ve teknolojik gelişmelerin artmasını sağlamıştır. “Matbaacılık baskı tekniğinde sağlanan gelişmelerle sanayi çağının ve bilimsel gelişmelerin en üst seviyelerine gelinmiştir” (Canlıoğlu, 2008: 56).

Sanayi toplumunda ürün üretmek oldukça zordur. Örneğin yeni bir ürün elde etmek istenildiğinde; makinenin durması, o ürün için denemeler yapılması, ustaların getirilmesi, yeni malzeme kullanılması gibi durumların olması, bilgi üretimini oldukça zorlaştırmaktaydı. Toffler ve Toffler’e göre bacalı fabrikalarda herhangi bir üründe bir değişiklik yapmanın maliyeti çok yüksektir. Bunun için yüksek ücretli alet ve kalıp uzmanları ve birçok usta gerekliydi. Bu süreçte makinelerin uzun süre boş durması söz konusuydu. Ayrıca aynı üründen ne kadar çok üretirsen, birim maliyeti o kadar düşerdi (Toffler ve Toffler, 1996: 37).

Sanayi toplumunda bilgiden önce sermaye ve emek kavramları karşımıza çıkmaktadır. Yani sanayi toplumunda ekonomi daha çok sermaye ve emeğe dayalıdır. Bilgi mutlaka gereklidir fakat bilginin kullanılacağı alan sınırlı kalmıştır. Üretilen bilginin kullanım alanı fabrikalarla sınırlı kalmıştır. Bu yüzden bilgi üretiminden çok sermayeye önem verilmektedir. Sanayi toplumu ekonomisinde temel nokta fabrikaları kuracak para ve orada çalışacak insanlardır. Para ile makinelerin alımı ve işçilere ücretlerin ödemesi sağlanırken, insanların verdiği çaba da emek ile tanımlanmıştır. “Sanayi ekonomisi üretim fonksiyonunda sermaye ve emek temel girdi olarak kabul edilmişti” (Yıldırım, 2004: 108).

1.1.3.2. Sanayi Toplumunda Eğitim

Tarım toplumunda ortaçağda eğitim kalitesi sınırlı seviyede olmuş ve eğitim süreci yer yer din çerçevesinde yürütülmüştür. Eğitimde dinin etkisi, bilimsel çalışmaları ve bilimsel tartışmaları kısıtlamıştır. Sanayi toplumuna geçişle eğitim veren kurumlar da değişmiştir. Sanayi toplumu aşamasında bir takım eğitim reformları yapılmış ve üniversiter eğitime geçilmiştir. Bunun yanında eğitimde demokratlaşma sağlanmış mesleki okulların açılması ile birlikte okul çeşitliliği de artmıştır. Bu değişim eğitim sürecine olumlu yansımıştır. Bu yeni eğitim kurumlarında yapılan çeviriler, bilgi üretimine olumlu etki etmiştir. Canlıoğlu'na göre 18.yüzyıla kadar katedrallerde ve manastırlarda yapılan eğitim, sanayi toplumunda ilk defa üniversitelerde verilmiştir. Bu üniversitelerde yapılan bilimsel çalışmalar, çeviriler, tartışmalar ve ders programlarının kalitesiyle manastır ve katedrallerdeki eğitimi fazlasıyla aşmıştır (Canlıoğlu, 2008: 57).

Toplumların bilgi sistemlerini geliştirecek bilgi üretimini gerçekleştirecek ve üretilen bilgiyi yeni kuşağa aktaracak bir eğitim sistemine ihtiyacı vardır. Bu yüzden bir toplumun ihtiyacı olan insan modelini o toplumun eğitim sistemi yetiştirmekle yükümlüdür. Sanayi toplumunun ihtiyacı olan kişi örneğini; sanayi toplumunun eğitim modeli karşılamaktadır. Sanayi toplumu eğitim modelini belirli ölçütlere göre aşağıdaki gibi özetlenebilir (Balay, 2004: 68):

Tablo 3. Sanayi Toplumu Eğitim Modeli (Balay, 2004: 68)

Ölçütler	Sanayi Toplumu Eğitim Modeli
Öğretmenin Rolü	Bilgi aktarıcı, alanında uzman öğretmen
Öğrencinin Rolü	Dinleyici, edilgen, bireysel çalışma
Yöneticinin Rolü	Yönetim lideri
Öğrenme Yöntemi	Sınıfta öğrenme
Öğrenme Şekli	Bireysel çalışma ile öğrenme
Eğitim Programları	Standart eğitim programları
Çalışan Geliştirme	Hizmet-içi eğitim
Başarı Ölçütü	Ezberlenmiş bilgi aktarımının esas alınması

Tablo 3’te görüldüğü gibi sanayi toplumunun eğitim modeline uygun öğretmen; bilgiyi aktaran ve alanında uzman öğretmen niteliğindedir. Bilgiyi aktaran öğretmenler; başarı ölçütü olarak ezberlenmiş bilgiyi kriter olarak almaktadırlar. Bu durumda sanayi toplumunda öğrenci; dinleyici, edilgen bir role bürünmektedir. Sanayi toplumu eğitim sisteminde bireysel çalışma ön plandadır. Bu toplum modelinde öğretmenler ve yöneticiler; öğretim ve yönetim liderleridirler. Eğitim programları ise, bölgeden bölgeye değişmeyen ve oldukça katı standart programlardır. Çalışan personellerin geliştirilmesi ise bu, toplum modelinde hizmet-içi eğitim yoluyla yapılmaktadır.

Sanayi toplumunda bilimsel düşünce hâkimdir. Bilimsel olarak kanıtlanmayan bilginin, sanayi toplumunda önemi yoktur. Sezgisel olarak kabul edilen ya da düşünülen bilgilere sanayi toplumunda önem verilmemiştir. Bu toplumda deneye, gözleme dayanan çalışmalardan elde edilen bilgiler, işlenmemiş maddenin mamul madde haline getirilmesinde kullanılmıştır. Bilimsel çalışmalardan elde edilen bilgiler, eğitim sistemini de yapılandırmıştır. Eğitim sisteminde keşfedilen yeni bilgiler aktarılmış ve bu bilgilerin özümsemesi sağlanmıştır. Bilgilerin özümsemesi sürecinde deney, gösterip yaptırma gibi yöntemler kullanılmıştır. “Sanayi toplumunun paradigması, pozitivizmdir. Dolayısıyla sanayi döneminde pozitivist bir eğitim söz konusu olmaktadır. Pozitivizme göre duyumsal tecrübe, tüm bilginin tek kaynağı olarak kabul edilmiş, tecrübe yolu ile kanıtlanmayan bilgiler bilim dışı olarak kabul edilmiştir” (Özdemir, 2011: 91).

Buhar makinasının keşfi, elektrik ve motor gücünün insan ve motor gücünün insan ve hayvan gücünün yerine kullanılması, coğrafi keşifler ve bu keşiflerin sonucunda altın gibi değerli madenlerin Avrupa’ya taşınması, Avrupa kıtasında oluşan yoğun emek birikimi, Renösans ve Reform hareketleri, Fransa’da meydana gelen siyasi hareketler ve Fransız İhtilali, demokratlaşma hareketleri sanayi toplumunun doğuşunu hazırlayan etmenlerdir. Sanayileşen ve modernleşen sanayi toplumunda yeni bilgilere olan ihtiyaçta artmıştır. Bu yeni bilgiler, sanayi toplumunda modern bir eğitim ve okul sistemi ile öğrencilere aktarılmıştır. “Modern toplumlarda eğitimin görevi, bilgiyi üretmek ve üretilen bilgiyi insanlara öğretmektir”(Merter,2005: 130).

Sanayi toplumu eğitim sisteminde sınıfta yapılan öğretim ön plandadır. Sınıf sisteminde bireysel farklılıklara dikkat etmeden, bütün öğrenciler aynı imiş gibi kabul

edilerek toplu öğretim yapılır. Sınıf öğretim sisteminde güçlü bir otoriteye sahip olan öğretmen hem sınıfın, hem de öğretilen dersin tek yöneticisidir. Öğrenciler ise, öğretmenin öğrettiği bilgilerin pasif alıcısıdırlar. “Sanayi toplumunun eğitim modeli; sınıfta yapılan ders, pasif özümseme, bireysel çalışma, otoriter öğretmen, değişmeyen içerik ve homojenliktir”(Hesapçioğlu, 2011: 55).

Sanayi toplumu eğitim modelinde öğrencilerden istenenler; keşfedilen mutlak doğruları öğrenmesi ve geleceğindeki mesleğinde kullanmasıdır. Bu toplum türünde öğrencilerden bilgi üretmeleri istenilmemiş sadece kendi alanında keşfedilen bilgiler doğrultusunda uzmanlaşması amaçlanmıştır. “Dolayısıyla bu toplum tipinde düşünen, sorgulayan bireyler yetiştirmek yerine işini yanlışsız yapan, bilgileri depolayan bireyler yetiştirilmiştir” (Çötök, 2006: 38).

Sanayi toplumu eğitiminde bilgi aktarımı, öğrencinin edilgen pozisyonu, ezberlenmiş bilgi aktarımının değerlendirme için ölçüt alınmasından dolayı sanayi toplumunun eğitim felsefesi; Esasici eğitim felsefesine karşılık gelmektedir. Esasici eğitim felsefesinin temel ilkelerini Tuncel şöyle özetlenmektedir: “Öğrenme sıkı çalışmayı ve uygulamayı içerir, Eğitimde ilk adım öğrenciden ziyade öğretmen ile atılır, Eğitimin özü verilen konu materyallerini özümsemektir, Okul geleneksel disiplin metotlarını muhafaza eder” (Tuncel, 2004: 228).

Esasici eğitim felsefesinin temel ilkeleri karşılıkları Tablo 4’te şu şekilde özetlenebilir.

Tablo 4. Esasici Eğitim Felsefesi (Tuncel, 2004: 8)

Esasici Eğitim Felsefesi	
Tema	Temel kültür ortak bir öze sahiptir.
Eğitimsel Amaç	Genel refahı ve sosyal birliği güvence altına almak için kültürel aktarımı gerçekleştirmektir.
Program	Temel eğitimde okuma, yazma, hesaplama becerileri verilir. Uyumlu bir sosyal yaşam ve akademik başarı için gerekli olan iletişim becerileri kazandırılır. Toplum bilimleri, fen bilimleri, genel kültür dersleri programda yer alır.
İçerik	Temel kültürel değerlerin aktarımını sağlayacak konulardan seçilmelidir.
Yöntem	Tümevarım, aktarım
Eğitim Ortamı	Okul hiyerarşik bir düzenle yönetilir. Otoriteyi korumak ve dış disiplini sağlamak için öğrenciye ceza ya da ödül verilebilir.
Öğrencilerin Yeri	Kendisine aktarılanları ezberler, sorulduğunda söyler.
Öğretmenin Rolü	Programdaki konuları öğrenciye aktarmak ve öğrenci için örnek teşkil etmektir.
Değerlendirme	Sınavlar; öğrencinin kültürel değerleri öğrenip öğrenmediğini saptayacak sorulardan oluşmalıdır.

Tablo 4'ten anlaşılacağı gibi esasici eğitim felsefesi, geleneksel eğitim sistemi ile özdeşleşmektedir. Öğretmenin otorite ve aktarıcı, içeriğin değişmez, değerlendirmenin geleneksel, öğrencinin pasif ve bilgi alıcı olduğu bir sistemdir. "Esasicilere göre öğretmen, eğitimsel otoritedir ve konusunda uzman olup öğretim etkinliklerini iyi bir şekilde organize etmelidir. Öğretmen, kültürün koruyucusu ve aktarıcısı olmalıdır" (Aydoğdu, 2008: 39).

Sanayi toplumunda öncelik topluma faydalı bireylerdir. Dolayısıyla eğitimin amacı, topluma faydalı bireyler yetiştirmektir. Birey topluma faydalı olduğu müddetçe önemlidir. "Sanayi toplumunun eğitiminde öncelik toplumsal hedeflere uygun bireyler yetiştirmektir. Bireye yönelik hedefler geri plandadır" (Çötök, 2006: 38).

Sanayi toplumu eğitim sisteminde otorite hâkimdir. Yani okullarda disiplin mutlaka sağlanmaktadır. Ayrıca öğrenciler edindikleri bilgi ve becerilere göre sınıflandırılmıştır. "Sanayileşme dönemi eğitim sistemi, iki temel düşünce üzerinde yapılanmıştır:

1. Geleneksel disiplin bilincinin önemi,

2. İstihdam hedeflerine göre insanları ‘sınıflandırma’ ihtiyacıdır” (Gilbert, 2006: 2).

Bir toplumu geliştirmenin ilk yollarından biri okuryazar oranının yükseltilmesidir. Sanayi toplumunda insanların okuryazar olması bir ihtiyaçtır. “Sanayi toplumundaki eğitimin genel amacı toplumda okuryazar oranını yükseltmektir. Okuryazar oranının yüksekliği toplumun eğitim seviyesinin göstergesidir” (Çötök, 2006: 38).

Sanayi toplumunun iş hayatında bireylerin okur-yazar olması, çalışma sürecini daha kolay hale getirebilmektedir. Çünkü okuryazar olmak, makinelerin üzerindeki yazıların, fabrika duvarlarındaki kuralların, sanayi toplumunun gereklerini barındıran bilgilerin okunmasını sağlayacaktır. Dolayısıyla sanayi toplumu eğitiminin ilk amaçları arasında okuryazar bireyler yetiştirmek vardır. “Hızlı makineleşme sonucunda yaşanan sanayi devriminin sonucunda bireylere okuma, yazma, matematik öğretmek, yurdu, dünyayı tanıtmak olan eğitim sistemi tekil bir model içerisinde varlığını sürdürmekteydi” (Arslan ve Eraslan, 2003: 6).

1.1.3.3. Sanayi Toplumunda Okul

Her toplumun eğitim sistemi, toplumun ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olmalıdır. Bu bağlamda okulda yapılan eğitim öğretim süreci; bireyin ve toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olmalıdır. “Modern sanayi toplumunda istenilen özelliklerin kişilere kazandırılmasında, okul birinci derecede sorumlu olarak görülmüştür” (Ergün, 1994: 114).

Sanayi toplumunda okulda öğrenciler, belirli saatlerde okula gelmek, okulun kesin kurallarına uymak, eğitim öğretim programının hedef davranışlarını kazanıp sergilemek zorundadırlar. Bu çerçevede düşünüldüğünde sanayi toplumunda okul fabrikaların işleyiş biçimine benzemektedir. Özdemir’e göre “sanayi toplumunda okul; fabrika tipi okul yapılanmasındadır. Fabrikalarda işçiler işleri belli kurallara ve ölçütlere

göre yapmalıdırlar. Öğrenciler de önceden belirlenmiş olan amaçlara ve kurallara uygun davranışları sergilemek durumundadırlar” (Özdemir; 2011: 91).

Sanayi toplumunda okullar; keşfedilen, üretilen bilgileri öğrencilere öğretmek durumundadırlar. Bilgilerin öğrencilere kazandırılması, öğrencilerin ve toplumun ihtiyaçlarından önce gelmektedir. Konuların yani bilgilerin kazandırılması okulun öncelikli amaçları arasında yer almaktadır. “Sanayi toplumunda okulların yegâne amacı, öğrencileri bugün ve gelecek için gerekli bilgiyle donatmaktır” (Çötök, 2006: 39).

Sanayi toplumunda okullar, bireysel ihtiyaçlara, ilgiye ve yeteneğe göre düzenlenmiştir. Okullardaki öğrenciler kitle eğitimine uygun bir tarzda gelişigüzel yerleştirilmiştir. “Sanayi toplumunda okul, standart ürünleri seri üretebilmek için fabrikalardaki seri üretim hattı gibi organize edilmiştir. Öğrenciler toplu gruplar halinde sistemde işlenmiştir” (Gilbert, 2006: 2).

Sanayi toplumunda öğrenciler, tekdüze bir sistemle eğitildiğinden öğrencilerde başarısızlıklar çok fazla görülmüştür. Yani öğrencilerin yeteneği, ilgisi ve ihtiyacı göz önünde bulundurulmadan bütün öğrenciler aynıymış gibi bakılmasından dolayı başarısızlıklar olmuştur ve öğrencilerin çoğu bu durumda kendilerini okul dışında bulmuşlardır. “Sanayi toplumunda öğrencilerin çoğu sistemin standartlarına ulaşamamıştır. Bu öğrenciler reddedilmiştir ve üretim hattının dışına çıkmalarına izin verilmiştir” (Gilbert, 2006: 3).

Sanayi toplumunda okullar; öğrencilere makine bilgisini, öğretmene itaati, üretim görevlerini, okumayı yazmayı kazandırmak durumundadırlar. Sanayi toplumunun ihtiyaçları da bu çerçevededir. Toplumlar ve devletler, okuldan bu ihtiyaçları karşılayacak bireyler yetiştirmesini beklemektedir. Tuomi ve Miller’e göre sanayi toplumunda okul bireye;

1. Çalışanların ve makinelerin etkili kombinasyonunu sağlayacak dakiklik ve sıkı koordinasyon bilgisini,
2. Hiyerarşik kontrole uyum ve itaat eğilimini,

3. Endüstride bilimsel metotların başlangıcından sonra çalışanlar iş sürecini ve standartlarını açıklayan dokümanların okunması ve yazılması becerilerini kazandırması gerekmektedir (Tuomi ve Miller, 2011: 4).

Sanayi toplumuyla birlikte yenilenen eğitim sistemi, bilimsel yapıya ağırlık verirken insani duyguları yeterince geliştirememiştir. Modern eğitimle yetişen insanlar, toprak fethetmeye, para kazanmaya, ülkelerinin çıkarlarını gözetme uğruna başka ülkelerin her türlü maddi manevi zenginliklerini yok sayan sisyasilerin emirleri doğrultusunda savaflara ve ölümlere neden olmuşlardır. “Endüstri devrimi sonrası, aydınlanma düşüncesinin insanlığa vaat ettiği mutlu bir dünya idealini gerçekleştirmek için okullardan beklenen insan tipi yetişmemiş; aksine, savaşların, sefaletin, kaos ve korkunun hakim olduğu bir dünya düzeni ortaya çıkmıştır” (Arslangun, 2007: 198).

1.1.3.4. Sanayi Toplumunda Öğretmen ve Öğrenci Profili

Tarım toplumlarında üretim tarlada olmaktadır. Tarım toplumunun eğitim sistemi daha önce bahsettiğimiz gibi kazandırılmak istenen davranışların gözlenerek, deneyerek öğrenildiği bir sisteme dayalıdır. Bu öğrenme süreci de tarlalarla da ağırlıklı olarak geçmektedir. Sanayi toplumuna geçişle eğitim sistemi daha modern bir yapıya dönüşmüştür. Bu modern eğitim sistemi sınıflarda, uzman öğreticilerle makine üretmeye, makineleri çalıştırmaya yani kas gücünden değil de makine gücünden üretime dayalı bir sisteme insan yetiştirmeye çalışmaktadır. Bu eğitim de kitle eğitimi ve bilime dayalı süreçleri kapsamaktadır. “Sanayi toplumunda Pozitivist Felsefe ve Davranışçı eğitim yaklaşımı söz konusudur” (Akpınar ve Aysin, 2010: 73). Kılıç ve Bayram’a (2014: 372) göre modernizm bu bilginin nesnelliğini, doğrununsa tek olduğunu savunur. Zira modern anlayışta, doğrunun tek olması fikrinden hareketle disiplinli, itaatkar, prototip insan tipi yetiştirmek ana amaçtır.

Sanayi toplumunda öğretmen, merkezi otoritenin direktifleri doğrultusunda bilgiyi öğrenciye aktarmakla yükümlüdür. Alan bilgisini çok iyi önemseyen öğretmenin, bilgileri öğrenciye klasik öğretim yöntemlerini kullanarak öğretmeye çalışmaktadır. “Klasik öğretmen, mesleği bilgi aktarmak, başkasına bir şey öğretmeyi kendine iş

edinen, bir bilim dalını, bir sanatı ya da teknik bilgileri öğrencilere öğretmeyi meslek edinmiştir” (Saygılı: 2013: 266).

Sanayi toplumunda öğretmen, ders sürecinde düz anlatım yoluyla bilgileri öğrencilere aktarmaktadır. Bu durumda öğretmen bilgi aktarıcısı, öğrenci ise öğretmen tarafından gönderilen bilgileri almaktadır. “Sanayi toplumu eğitiminde ders saatlerinin çoğu, öğretmenin anlatımı ve öğrencilerin anlatılanları dinlemesi ile geçmektedir” (Taşpınar ve Atıcı, 2002: 213). Sanayi toplumunda öğretmen, alanıyla ilgili bilgilerle kendini donatmıştır. Bu bilgilerin aynı zamanda çok iyi aktarıcısıdır. “Bu toplum türünde öğretmen bilgi aktarıcı, alanında uzman öğretmendir” (Balay, 2004: 68).

Sanayi toplumu eğitiminde öğretmen tarafından kullanılan öğretim stratejisi sunuş yoluyla öğretim stratejisidir. Çünkü bu yaklaşımda bilgi aktarımı söz konusudur. Sunuş yoluyla öğretim yaklaşımı; tüm bilgilerin öğretmen tarafından aktarılmasıyla ilke, kavram ve genellemelerin öğretildiği bir öğretim yaklaşımıdır. “Sunuş yoluyla öğretim stratejisi, bilgi aktarımı söz konusu olduğunda kullanılır”(Hesapçioğlu, 2011: 247).

Modern eğitimde sınıf içerisinde otoriter öğretmen disiplinli bir süreçte kitle eğitimini geleneksel değerlendirme kriterleriyle yapmaktadır. Bu süreçte öğrenci için en önemli durum, sınıfı geçmektir. “Sanayi toplumunda çocuklar, sert adımlarla yürümeyi öğrenmiş, ders saatleri zillerle başlayıp bitmiştir. Bireycilikten uzak, set ve katı gruplandırma sistemleri, notlarla değerlendirme, öğretmenin otoriter tutumu sanayi dönemi eğitiminde en belirgin özelliklerdir” (Kılıç ve Bayram, 2014: 372).

Sanayi toplumu eğitim sürecinde geleneksel anlayış söz konusudur. Öğretmen sınıfta otoritedir. Öğretmen, eğitim öğretim sürecinde ağırlıklı olarak anlatım yöntemini kullanmaktadır. Öğrenciler tarafından hedeflerin kazanılma süreci, tek yönlü olarak öğretmenden öğrenciye doğru bir akışla olmaktadır. Şengül’e göre sanayi toplumunda eğitim sürecinde; sınıflarda öğretmen bilginin tek kaynağı ve ileticisi, öğrenci de bilginin pasif alıcısıdır. Dersler öğretmenin planladığı şekilde sürdürülmekte ve öğrenci ise öğretmenin bu planı doğrultusunda hareket etmeye zorlanmaktadır (Şengül; 2006: 12).

Sanayi toplumun paradigmaları doğrultusunda Modern eğitime geçişte eğitim anlayışında öğretmen ve öğrenci rollerinde değişimler olmuştur. Öğretmenler kendi alanlarında uzmanlaşarak merkezden gönderilen bilgileri, becerileri öğrencilere sıkı çalışma ve disiplinle aktarmakta, öğrenci ise öğretmenin aktardığı bilgileri öğrenmek zorundadır. “Sanayi toplumuna öğretmenin rolü; her şeyi bilen, bilgi aktarıcı, alanında uzmandır. Yine bu toplumda öğrencinin rolü ise dinleyici, edilgen, bireysel çalışmalara dayalıdır” (Balay, 2004: 68).

Geleneksel okulda egemen olan geleneksel disiplin anlayışında öğrencilerin alınan kararlara katılımı söz konusu değildir. Sınıf içi kurallar oldukça katı ve tek yönlüdür. Eğitim amaçlarının ve sınıf içi kuralların belirlenmesinde öğrenci katılımına yer verilmez (Şengül, 2005: 3).

1.1.4. Bilgi Toplumu

Toplumlar geçmişten günümüze kadar üç önemli aşamadan geçmiştir. Bu aşamalar sürecinde, toplumlar değişimler yaşamış ve dönüşüme uğramıştır. Birinci aşama; tarım toplumuna geçiştir. Tarım öncesi dönemde insanlar, hayatlarını devam ettirebilmek için hayvanları avlamış, yenilebilir bitkileri toplamıştır. Hayvan sayısının giderek azalması, hayvanlardan gelen tehlikeler, bitkilerin giderek azalması, insanları yeni yaşam biçimine zorlamıştır. Bu yeni yaşam biçimi hayvanlardan et ve süt, topraktan ise ürün elde etmeyi sağlamıştır. “Yaklaşık yirmi bin yıl önce bazı avcı ve toplayıcı gruplar yaşamlarını sürdürebilmek için evcilleştirilmiş hayvanları yetiştirmeye ve belirli toprak parçalarını işlemeye başlamışlardır (Kocacık, 2003: 1).

İkinci aşama; endüstriyel devriminin etkisiyle sanayi toplumuna geçiştir. Bu toplum türünde, enerji kaynaklarının kullanımı ile makineye dayalı fabrika üretimi vardır. Ham maddeler; bilimsel bulguların ışığında fabrikada işlenerek üretim sağlanmaktadır. “Sanayi toplumu imalat sektörüne dayalıdır. Sanayi toplumunun teknolojisi enerji odaklıdır. Deney ve gözleme dayalı bir bilim ve teknoloji anlayışı yaygındır” (Akman, 2003: 6).

Bilgi toplumunun iç dinamiklerinden birisini teknoloji oluşturmaktadır. Teknoloji; toplumsal ilişkileri ve bunları belirleyen toplumsal kurumların değişmesine neden olan temel faktördür. Toplumsal değişmeyi zorlayan esas güç teknolojik değişmeler olarak görülmektedir. Nüfusun hızlı artışı, ihtiyaçların fazlalaşması, ihtiyaçların yenilenmesi ve yeni teknolojik buluşlar değişmeyi zorunlu hale getirmiştir (Nair, 1998: 95-97). Bu durumda sanayi toplumundan bilgi toplumuna dönüşümün çok daha hızlı gerçekleşmesinin temel nedeni, yeni teknolojilerin gelişme hızı ile insanların bu teknolojiye uyum esnekliğinin yüksekliğine bağlıdır (Şimşek, 1997: 9).

20. asrın son çeyreğinde dünyada makro değişimler olmuştur. Bu değişimler; “küreselleşen ekonomi, teknolojik yenilikler, demografik yapının ülkeleri olumlu ve olumsuz etkilemesi ve piyasa kapitalizminin siyasal demokrasinin üzerine baskın haline gelmesidir” (Koçak, 2011: 9). Şüphesiz bu değişimler sanayi toplumunun birçok alandaki işleyişini değiştirmeye zorlamış ve üçüncü toplum aşamasını meydana getirmiştir. Üçüncü aşama süreci ise bilişim teknolojilerindeki gelişimin etkisiyle bilgi toplumuna geçmiştir. Bilgi toplumunda odak nokta bilgidir. Bilgi üretimi, bilgiye ulaşım ve bilginin pazarlanması temeline dayalı bu toplum türünde üretilen bilgiler yaşamın her alanında kullanılmaktadır. “Bilgi toplumu; her türlü bilgiyi üreten, bilgi ağlarına bağlanan, hazır bilgilere erişen, erişilmiş bilgileri kolaylıkla yayabilen ve bu bilgileri her sektörde kullanabilen bir toplumdur” (Uçkun ve diğerleri, 2002: 251).

Bilgi toplumunda bilişim teknolojilerinin etkisiyle uluslararası etkileşim söz konusudur. Ayrıca bu toplum türünde insanın değeri artmış, sermayenin çoğunluğu bilgi üzerine inşa edilmiş ve eğitimsel faaliyetlerin yaşam boyu sürmesi amaçlanmıştır. Rukancı’ya ve Anameriç’e göre bilgi toplumu; bilgisayar ve bilgisayara dayalı olarak çalışan araçların kullanıldığı; bireysel iletişimin ve kitle iletişiminin sınırlar ötesine geçtiği, temel ekonomik faaliyetlerin bilgi üzerine kurulduğu, her türlü bilgi kaynağının ve bilgi merkezinin önem kazandığı bir toplum biçimidir (Rukancı ve Anameriç, 2004: 176).

Bilgi toplumu gelişiminin modern aşamaları; bilgisayar teknolojisinin hızlı gelişimi, bilginin bir meta haline dönüşmesi, bilginin stratejik bir kaynak olmaya başlaması, temel olarak örgütlerde, iş dünyasında ve politikada bilişim sistemlerinin

işleyişini ele alan bilgi ekolojisinin ortaya çıkmasıdır (Vlev, Barkova, Ivleva, Buzskaya, 2016: 9115).

1.4.1. Bilgi Toplumunun Özellikleri

Sanayi toplumunun bitişi yeni bir dönemi başlatmıştır. Bu toplumsal sürece değişik adlandırmalar yapılmıştır.

Bu yeni döneme; “Fritz Machlup “bilgi ekonomisi”, Brzezinski “teknotronik çağ”, Rolf Dahrendorf “post kapitalizm”, Amitai Etzioni “post modern”, Daniel Bell “sanayi ötesi toplum”, Peter Drucker “Post Business Society”, Andre Gorz “Sanayi-ötesi Sosyalizm”, Alvin Toffler “Üçüncü Dalga Medeniyeti” demişlerdir (Erkan, 1992: 47).

Bilgi toplumu; fiberoptik ağların aracılığıyla güçlü ve hızlı bir iletişimin yaşandığı bir toplum türüdür. Bilgi toplumunda, bilişim teknolojilerinin hızla gelişmesinin sonucu yeni teknolojilerin üretimi olmaktadır. Berberoğlu’na göre bilgi toplumu, sosyoekonomik faaliyetlerin giderek etkileşimli iletişim ağlarının katılımıyla veya bu iletişim ağlarının yoğun kullanımıyla gerçekleştirilmesi yanında, bu amaçla kullanılan her türlü teknolojinin ve uygulamanın üretilmesi olarak tanımlanmaktadır (Berberoğlu, 2010: 6-7).

Bilgi toplumunda ulusal sınırlar kalkarak uluslararası etkileşim meydana gelmiştir. Uluslararası etkileşim beraberinde demokratikleşmenin, teknoloji ve bilgi paylaşımının, bilgi pazarının, toplumun bilinçlenmesinin, insana verilen önemin artmasını getirmiştir. “Bilgiye sahip olmanın önem kazanması; küreselleşme, bilişim sektörünün doğuşu, sivil toplum kuruluşlarının etkinliği örgütlü toplumun güçlenmesi, kişinin merkezi konuma gelmesi, bilgisayarlaşma ve yaşam boyu öğrenme bilgi toplumunun temel özelliklerini oluşturmaktadır (Yıldırım ve Öner, 2004: 50).

Bilgi toplumun özelliklerini daha iyi anlayabilmek için sanayi toplumu ile karşılaştırmak gerekir. Bu karşılaştırma Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Sanayi Toplumu ve Bilgi Toplumunun Karşılaştırılması (Yaşar, 2006: 45)

	Sanayi Toplumu	Bilgi Toplumu
Teknoloji	Buhar Makinesi	Bilgisayar
Temel Fonksiyonu	Fiziksel emeğin ikamesi	Zihinsel emeğin ikamesi
Üretim Gücü	Maddi üretim gücü	Bilgi üretme gücü
Üretim merkezi	Modern fabrika	Bilgi ağları, veri bankaları
Piyasa	Yeni dünya, koloniler	Bilgi sınırlarında artış
Öncü Endüstriler	İmalat sanayileri	İletişimsel ve bilimsel bilgi
Endüstriyel Yapı	1.2.3. endüstriler	Sanayi yapısı matrisi(+4)
Ekonomik Yapı	Mal Ekonomisi(Ür. Tük.)	Ortak üretim ve faydalanma
Sosyo- ekonomik prensip	Fiyat prensibi	Amaç Prensibi
Sosyo -ekonomik Özne	Teşebbüs	Gönüllü Topluluklar
Sosyo-ekonomik sistem	Özel mülkiyet, rekabet	Altyapı, topl. Yarar
Toplum Şekli	Sınıflı Toplum	Fonksiyonel Toplum
Ulusal Hedef	Ulusal Refah	Ulusal Tatmin
Hükümet Şekli	Parlamente demokrasi	Katılımcı demokrasi
Sos. Değişimin itici gücü	İşçi hareketleri, grevler	Sivil hareketler
Sosyal problemler	İşsizlik, savaş, faşizm	Terör, gelecek şoku
En İleri Aşama	Kitle Tüketimi	Yüksek Kitle bilgi üretimi
Değer standartları	Maddi değ. (psk. iht. tatmini)	Zaman değ. Başarı iht. tatmin
Etik Standartlar	Temel İnsan Hakları	Toplumsal Katılım
Zaman Ruhü	Bireyin Özgürleşmesi	İnsan ve Doğanın ortak yaş

Tablo 5'ten anlaşıldığına göre, sanayi toplumundan farklı olarak bilgi toplumu, maddi üretim yerine bilgi üretimine dayalı bir sisteme dönüşürken fiberoptik kablolarla bilgi ağlarını kurmuştur. Bu bilgi ağları aracılığıyla da sanal veri bankaları oluşturulmuştur. Böylece bilgi üretiminde çok büyük artış yaşanmıştır. Bilgi toplumunda bilgilere ulaşımın kolaylığı, doğruları bulmaya yardımcı olmuştur. Yaşar'a (2006: 45) göre, keşfedilen bilgiler, olayları anında insanlara duyurulabilmiştir. Bu iletişim küreselleşmenin de etkisiyle uluslararası toplumların, insanlık dışı muamelelere karşı tepkisini doğurmuş ve böylece insana verilen önem artmıştır. Bu olaylar sonucunda katılımcı demokrasi, sivil hareketler, gönüllü topluluklar kavramları karşımıza çıkmıştır.

Bilgi toplumunda toplumsal yapılanma bilgi üzerinedir. Yaşamın her alanı bilgi üzerine kuruludur. Bilgiyi elde eden, üreten, pazarlayan, saklayan, kullanan kurum ve kuruluşlar bilgi toplumunda önemli konumdadırlar. "Bilgi toplumu, bilginin temel güç ve başlıca sermaye kaynağı olduğu toplumdur. Bilgi toplumunda, bilgi amaç değil, araçtır ve toplumsal yaşamın her aşamasını aydınlatan, yönlendiren başlıca güçtür. Bilgi

toplumunda, bilgi bir hayat biçimi, düşünme ve yaşam tarzıdır” (Çalık ve Sezgin, 2005: 63). Bu toplumda yaşamın her alanı bilgi üzerine kurulmuştur. Keşfedilen bilgilerin kullanılabilirliği; teknokentlerin artışı, yeni eğitim sistemlerini, yeni bilgi iletişim teknolojilerini, yeni devlet yapılarını (E-Devlet gibi) ortaya çıkarmıştır. Merter’e (2010: 155) göre bilgi toplumunda toplumun çoğunluğu bilgi ve yeni bilgi üretimi üzerine odaklanır. Bilgi, toplumda yeniliğin biricik anahtarı ve örgütlenmenin modeli ya da temelidir. Buna karşılık hizmet sektörü hâkim hale gelir ve fazlaca işgücü istihdam eder.

1.4.2. Bilgi Toplumunda Sosyal Yapı

Bilgi toplumuna geçiş sürecinde sosyal yapıdaki değişim, daha önceki toplum türlerinin sosyal sistemlerinin tecrübelerini de beraberine alarak yeni bir oluşum sürecine girmiştir. Bu sosyal yapıdaki değişim tek yönde değil çok yönde farklı alanların deneyimlerini de kapsayarak oluşmaktadır. Erkan’a (2006: 1) göre, toplumsal gelişmenin karmaşık içeriği; mekanik paradigmanın, tek değişkenli ve tek yönlü determinist neden-sonuç ilişkisine göre değil; çok sayıdaki değişken arasındaki çoklu ve çok yönlü etkileşim ilişkisine göre belirlenir.

Bilim ve teknolojiye oluşan yenilik ve ilerlemeler; yaşam biçimlerinde, sosyal ve kültürel yapılarında, ekonomik sistem ve faaliyetlerinde, eğitim yapılarında ve daha pek çok alanda olumlu ya da olumsuz değişim ve dönüşümler yaşamasına neden olmuştur. Bütün bunlar toplumsal değişme kavramını gündeme getirmiştir (Özdemir, 2011: 86). Bilgi toplumuna geçerken toplumu etkileyen her türlü alanda değişiklikler olmuştur. Bilişim teknolojilerin de gelişmesiyle politik, ekonomik, sosyal ve kültürel alanda gelen yenilikler, toplumları yeniden şekillendirmiştir.

Bilgi toplumunda bilgisayar, internet gibi bilişim teknolojilerinin etkin kullanılması; ulusal sınırları ortadan kaldırmış ve dünyada olup bitenleri bireylere hızlı bir şekilde ulaştırmıştır. Bireylerin dünyadaki gelişmeleri yakından takip etmesi,

bireylerin bilinçlenmesini sağlamıştır. Artık daha farklı düşünen bireyler, örgütlenerek gönüllü topluluklar oluşturmuşlar ve yönetime katılarak katılımlı yönetimi gerçekleştirmişlerdir. “Bilgi toplumunda katılımcı demokrasi, gönüllü topluluklar, yönetim kavramları ön plana çıkmaktadır” (Meder, 2001: 72-80).

Bilgi toplumunda bilişim teknolojilerinin kullanılması, insanlar arasındaki iletişimi güçlendirmiştir. Bunun sonucunda sanayi toplumunun ortaya çıkardığı aşırı bireyselleşmeye dayalı toplumsal yapı; işbirliğine dayalı, bireyden ziyade toplumu ön plana alan bir toplumsal yapıya dönüşmüştür. “Bilgi toplumunda sosyal alanda, bağımsız-bağılantısız bireysellikten, işbirliğine dayalı sinerjik toplumsal yapılanmaya dönüşüm olmuştur” (Erkan, 2008: 2).

Bilgi toplumunda insanlar, internet üzerinden de sanal topluluklar kurabilmekte ya da toplumu etkileyebilecek fikirler üretebilmektedir. İnternet ortamında tartışılan konular ya da sorunlar bu yolla çözüme ulaşabilmektedir. Bilgi toplumunda bu tür yapılanmalar sosyal hayatı etkileyebilmektedir. “Sosyal medya; sürekli güncellenebilmesi, çoklu kullanıma açık olması, sanal paylaşım alanı olarak tanınması vb. açısından en ideal mecralardan biri olarak kendini göstermektedir” (Vural ve Bat, 2010: 3349).

Bilgi toplumunda, toplumun öneminin yanı sıra bireyin de önemi vardır. Bu toplum türünde bireysel yeteneklerin gelişimine, bireyin ihtiyaçlarını karşılamaya özen gösterilmektedir. Bilgi toplumunda bireye o kadar çok önem verilmektedir ki sanayi toplumunda hiç ilgilenilmeyen rehabilitasyon merkezlerine muhtaç bireylerin, bilgi toplumunda okulları bile vardır. Bireye önem verildiğinin en temel göstergelerden bir tanesi bu okullar sayılabilir. Ayrıca birey, ailesini kurarken geleneksel aile tiplerinden farklı olarak grubunu daha az sayıda kurarak daha birey merkezli bir yapıya dönüştürmüştür. Aileler; grubun çok olduğu geleneksel ailelerin yerine bireyin merkezde olduğu aile tiplerine dönüşmüştür. “Bilgi toplumunda sosyal yapı birey üzerine kuruludur” (Koçak, 2011: 8).

Bilgi toplumunda sosyal yapı, yaşamı kolaylaştıracak ve bilime yön verecek şekilde bilgilerin keşfedilmesi doğrultusundadır. Bu yeni keşfedilen bilgiler, daha

önceden de keşfedilen bilgilerin üzerine eklenerek bir sektör haline gelmiştir. “Bilgi toplumu, bilginin temel güç ve başlıca sermaye kaynağı olduğu sistemler bütünüdür. Bu toplumda, bilgi amaç değil araçtır ve toplumsal yaşamın her aşamasını aydınlatan, yönlendiren başlıca güçtür. Bilgi toplumunda, bilgi bir hayat biçimi, düşünme ve yaşam tarzıdır” (Çalık ve Sezgin, 2005: 63).

Bilgi toplumunda sosyal yapı; daha bilinçli, sosyal ağları etkin kullanan, devlet yönetimine katılım sağlayan, yaşam biçiminin önemli bir kısmını bilgi üretme kültürüne yönelik bir internet toplumu üzerine kuruludur. “İnsanlar bilgi toplumunda bilgisayarlardan yaptıkları işi daha iyi anlayabilmek ve bu bilgiyi kendi yaşamları için kullandıkça, katılımcı bir yöne yönelirler” (Kocacık, 2003: 7).

Bilgi toplumu örgütü dikey örgütlenmeden yatay örgütlenmeye giderken orkestra tipi bir çalışma ve işbirliği ortamı oluşturur. Örgütler, bilişim ve bilgi teknolojilerinin getirdiği yeni teknolojik ortamın sürekli yenilenmesiyle ve bilgi yönetim sistemlerinin desteğinde faaliyetlerinin yürütürler (Erkan, 2006: 4).

Bilgi toplumunun sosyal yapısında geleneksel değerler ve ilkeler yerini yeni küresel değerlere bırakmaktadır. Bu değerler toplumun bütün yaşam biçimine etki etmektedir. “Global değerler, insanlığın üzerinde uzlaşmaya vardığı yeni toplumsal amaçları ifade etmektedir. Bunlar; özgürlük, refah, adalet, hoşgörü, uzlaşma, barış, düzen, bilgi, ahlak ve kalitedir (Yalçınkaya ve Altunay, 2011: 9).

Bilgi toplumunda bilgi iletişim teknolojileri günlük sosyal yaşama fazlasıyla etki etmiştir. Küreselleşen dünyada uluslararası diyaloglar, haberlerin çabuk yayılması ve her türlü bilginin rahatça öğrenilmesi günlük yaşamı şekillendirmiştir. Varol’a (2010: 23) göre; ileri enformasyon teknolojisinin günümüz insanına, insanın yeni durumlara intibak etmesi, farklı kültürlerle tanışması, onlarla diyaloga geçmesi ve toplumdaki demokrasi kültürünün artmasına katkıda bulunması önemli kazanımlarındandır.

Kılıç ve Bayram’a (2014: 372) göre; Postmodern toplumlarda, lokal olduğu kadar evrensel değerlerle donanmış, farklı durumlara adapte olabilen, esnek niteliklerde, iletişim, işbirliği, araştırma, yaşama ve üretim yeterliliği olan bireyler önceliklidir.

Bilgi toplumunda çok sayıda örgütün ortak bir kültürel çerçeve içinde oluşturduğu sosyolojik yapılanma kurumları vardır. Kurum kendi içinde ortak değer ve kültürel öğelere sahiptir. Ortak değer ve kültürün öğrenilip paylaşılması kurum kültürünü yaratır. Örneğin, devlet, üniversite ve aile gibi yapılanmalar birer kurumdur (Erkan, 2006: 5).

Bilgi toplumunda örgütlerin ayakta kalması, kurumu geliştirme adına sürekli öğrenmeye dayalı bir araya gelmiş sistemlere bağlıdır. Bu örgütlerin ana unsuru kurumu oluşturan bireylerdir. “Çalışanların bilgi, yetenek ve yaratıcılıkları sayesinde çevrelerinden bilgi toplayan, onu kullanarak yeni bilgiler üreten, daha sonra geleceklerini şekillendirmek amacıyla kullanmak için örgütsel belleklerinde depolayan örgütler, öğrenen örgüttür” (Gümüştekin, Mercan, Oyur ve Alamur, 2013: 284).

1.4.3. Bilgi Toplumunda Kültürel Sistem

Bir toplumun yaşam biçimi; içinde yaşanılan toplumun kişiye kazandırdıkları, bireysel ve toplumsal yaşam, düşünme ve davranış biçimi, doğada var olanlara karşı insanın oluşturdukları ve öğrenilen davranış kalıpları gibi çeşitli özellikler, kültür kavramı içerisinde (Şişman, 2010: 171).

İnsanlar; fizyolojik ihtiyaçlarını giderebilmek ve daha rahat bir yaşam elde edebilmek için doğayı kullanarak kendilerine özgü hareketlerle hayatını devam ettirmeye çalışmaktadırlar. Bu süreçte yapılan faaliyetler o topluluğun kültürüdür. “Kültür, insanın bir organizma ve bir tür olarak hayatta kalabilmek için, değiştirerek ve biçimlendirerek dış ve iç doğaya dâhil olma potansiyelidir” (Ültanır, 2003: 296).

Bilgi toplumlarında herkes istediği gibi düşünme ve düşündüğünü özgürce söyleme hakkına sahiptir. Farklı bir düşünceye karşı saygılı olmak bazı temel hak ve özgürlükleri içselleştirmek, benimsemekle ilgili bir durumdur. Dolayısıyla kişilerin yani öznelerin kültürel yapıları ile demokratik yapıların iç içeliği söz konusudur (Toktok, 2010: 136).

Çok kültürlü eğitim öğrencilerin; kültürel duyarlılığını destekleyerek, kültürel farklılıklar hakkındaki önyargıyı azaltmayı, bireylerin çok kültürlü ortamda uyum içinde yaşayabilmelerini, farklı bireylere eğitimde eşitlik sağlamayı ve kendi kültürlerini yaşatmalarını desteklemeyi amaçlamaktadır (Cırık, 2008: 31).

Bilgi toplumunun kültürü, yaratıcı elemana ihtiyaç duymaktadır. Yaratıcılık deneysellik ve yenilikçilik ile başarılabilir. Deneysellik ve yenilikçilik bilgi üretimine yatırım yapıldıkça artmaktadır. “Bir ülkenin gayri safi milli hasılasında bilgi sektörüne yatırım yüksek ve egemen ise, o ülke bilgi toplumdur. Bilgi üretimine yatırım yapıldıkça, yeni bilgilerle karşılaşmaktayız” (Holland, 2006: 4).

Bilgi toplumu kültürü; araştırmaya, yenilikler üretmeye, sürekli eğitime, teknolojik destekle toplumu ve bireyi geliştirmeye yönelik bir yapı içerisindedir. “Bilgi toplumunda kültür; teknolojik altyapı, yaşamboyu öğrenme, araştırma ve yeniliğe dayalıdır” (Muresan ve Gogu, 2010: 36).

Bilgi toplumunda yeniliklere açık olma, beraberinde yaşamboyu öğrenmeyi getirmektedir. Bu öğrenme modeli; e-egitim stratejisi, e-egitim ve öğretim için faaliyetlerin organizasyonunda yenilik ve etkinlik, sosyal uyum ve vatandaşlığın etkin olarak kullanımı ve hareketlilik, uyum ve iş istihdamı sağlar (Marşap vd, 2007: 5).

Bilgi toplumunda yaşayabilmek, bilgi toplumunun bir üyesi olabilmek için, bilişim teknolojilerini kullanma, birden fazla yabancı dil bilme, iyi bir teknoloji kültürüne sahip olabilme, girişimci olabilme gibi birtakım sosyal becerilerin bireyler tarafından kazanılması gerekir. “Bilişim teknolojileri becerileri, yabancı diller, teknoloji kültürü, girişimcilik ve sosyal beceriler gibi temel beceriler yaşam boyu öğrenme kapsamında kazandırılabilir” (Karip, 2005: 203).

Bilgi toplumunda yüksek bilişim teknolojilerinin kullanılması “dijital kültür” adını verdiğimiz yeni bir kültürel sistemin oluşmasını sağlamıştır. Yüksek etkileşimli, ileri teknolojiye dayalı dijital kültür, sanal gerçeklik üzerine kurulu olan bir kültürdür. Dijital kültür daha çok sinema, tiyatro, mimari ve görsel sanatların diğer alanlarına uygulandı ve çok etkili oldu. Figel’e göre dijital kültür uygulamaları, görsel sanatların çeşitli alanlarındaki yeterliliklerin artırılmasını, bu alanda ilgili kurum ve kuruluşların

işlerini profesyonelce yapmasını, iş veriminin artmasını artırılmasını sağlamıştır. Dijital kültür aynı zamanda öğrenme, eğlence, yaşam boyu öğrenme imkânları sağladığı için, üniversitelerde, sanat ve turizm alanlarında kendisine uygulama alanları bulmuştur (Figel, 2012: 3).

1.4.4. Bilgi Toplumunda Siyasal Sistem

Bilişim teknolojilerinin gelişimiyle hızlanan küreselleşme; dünyada olup bitenleri anında toplumlara iletip, toplumları her yönden etkilemektedir. Toplumlara daha demokratik, daha teknolojik, daha nitelikli yönetsel hale getirerek yeni yönetim biçimleri, bilgi toplumu siyasal sisteminde görülmektedir. Uçkan'a (2002: 1) göre; küreselleşme, hükümetleri, kültürleri ve kurumsal yapıları birbirlerine bağlayan, enformasyon ağıyla harekete geçirmektedir. İşte "e-devlet" ve "e-demokrasi" kavramlarını ilişkiye sokan "e-yönetişim", bu enformasyonel çerçevede ortaya çıkmaktadır".

Bilgi toplumunda bireyler, devlet işlerine karşı daha duyarlı hareket etmektedirler. Hükümetlerin politikalarına tepki vermektedirler. Toplumlar, bu tepkileri verirken siyasi örgütlenmelerin yanı sıra bireysel olarak da siyasete katılarak etki etmeye çalışmaktadırlar. "Bilgi toplumunun siyasal sistemi, katılımcı demokrasidir" (Nair, 2009: 323).

Bilgi toplumu politik sisteminde insanlar, yönetim sistemine etkin bir şekilde katılmaktadır. Çünkü bilgi toplumunda üniversite sayısı çoktur. Üniversite sayısının çok olması, üniversite mezunlarının da sayısının çok olmasını sağlar. Dolayısıyla eğitim düzeyleri yüksek olan birey çoktur. Eğitim düzeyleri yüksek olan bireylerin politik sisteme, anayasa oluşturmaya katılımları söz konusudur. Çünkü bilgi toplumunda bireyler, bilişim teknolojilerinin olanakları ile güncel olayları takip etmekte ve ülkenin sistemlerine dâhil olup yönetime katılmak istemektedirler. Bu yönetim biçimine katılım, insanların kendi kendilerini yönetmesini sağlamaktadır. "Katılımcı demokrasinin gelişmiş bir aşaması olarak nitelendirilebilecek yönetişim kavramı, karşılıklı yönetim,

etkileşim içinde yönetim tarzında konumlanmakta olup, sivil toplum ve özyönetim kavramlarının gelişimiyle yakından ilintilidir” (Uçkan, 2002: 2).

Tablo 6. Geleneksel Devlet Modeli İle E- Devlet Modelinin Karşılaştırılması (Uçkan, 2003: 4).

Geleneksel Devlet	E-Devlet
Pasif Yurttaş	Aktif Müşteri-Yurttaş
Kağıt-temelli İletişim	Elektronik İletişim
Dikey/Hiyerarşik Yapılanma	Yatay/Koordineli Ağ Yapılanması
Yönetimin Veri Yüklemesi	Yurttaşın Veri Yüklemesi
Eleman Yanıtı	Otomatik Sesli Posta, Çağrı Merkezi vb.
Eleman Yardımı	Kendi kendine Yardım / Uzman Yardımı
Eleman-temelli Denetim Mekanizması	Otomatik Veri Güncellemesiyle Denetim
Nakit Akışı / Çek	Elektronik Fon Transferi (EFT)
Tektip Hizmet	Kişiselleştirilmiş/Farklılaştırılmış Hizmet
Bölünlenmiş / Kesintili Hizmet	Bütünsel / Sürekli / Tek-duraklı Hizmet
Yüksek İşlem Maliyetleri	Düşük İşlem Maliyetleri
Verimsiz Büyüme	Verimlilik Yönetimi
Tek Yönlü İletişim	Etkileşim
Uyruk İlişkisi	Katılım İlişkisi
Kapalı Devlet	Açık Devlet

Tablo 6'dan anlaşılacağı üzere E-devlet; bilişim teknolojileri aracılığıyla iletişimi hızlandırmaktadır. Sistemlerin daha rahat hareket etmesini sağlar. E devlet sayesinde devleti oluşturan bütün mekanizmaların işleyişi hem hızlanır hem de daha ekonomik bir hale gelir. E-devlet, zaman içerisinde gittikçe artan gereksinimlerin yarattığı, bilgi ve iletişim teknolojileri vasıtasıyla ayakta duracak olan yeni devlet anlayışının bir ifadesidir (Delibaş ve Akgül, 2010: 105-106).

E-devletin 4 ana vurgusu (Metin, 2012: 98):

1. Bilişim teknolojilerinin stratejik kullanımı,
2. Vatandaş ve kurumlarla elektronik ortamda iletişimde bulunmak,
3. Verimliliği, şeffaflığı ve kalkınmayı sağlamak,
4. Yeniden yapılanmadır.

E-Devlet yapılanmasında kişiye ait imzalarla birlikte devletin yetkili organları tarafından geliştirilen güvenli programlarla resmi yazışmalar, haberleşme olanakları vardır. Bilgi toplumlarında görülen bu E-Devlet uygulamaları daha ekonomik daha hızlı daha da güvenilir olabilmektedir. Demirel'e (2006: 90) göre E-devlet uygulamasında, teknolojiyle birlikte daha etkin çalışma araçları kullanılmaktadır. İletişim araçları, daha resmî iletişim yöntemleriyle mümkün olmayan bağlar ve ilişkilerin desteklenmesinde ve beslenmesinde etkili rol oynayarak, çalışan iletişimini güçlendirmektedir.

Bilgi toplumunda katılımcı demokrasi vardır. Bilgi toplumunun fertleri ve bilgi toplumu açısından yönetime katılmanın bir takım faydaları bulunmaktadır. Katılımcı demokrasi (Demirci, 2010: 24);

- Katılım, bireylerin ve toplumların potansiyellerini gerçekleştirmelerine yardım eder.
- Katılım, sisteme yabancılaşmış yurttaşları tedavi eder.
- Katılım, bireylere kendi yaşamları üzerinde kontrol ve özgürlük hissi verir.

Türkiye'de E-Devlet uygulamaları, 21. yüzyıla girerken kamu kuruluşlarında karşımıza çıkmaktadır. Bu E-Devlet uygulamaları sanayi toplumunda uygulanan hantal sistemi daha hızlı hale getirerek halk ile devlet arası iletişimi güçlendirmiştir. "Kamu-Net Projesinin genel amacı tüm kamu kuruluşlarının veri alışverişini bilgisayar ortamında yapmasını, ortak veri tabanı kullanmalarını ve kâğıt kullanımını azaltarak elektronik ortama geçmek amaçlanmaktadır" (Yılmaz, Ulus ve Gönen, 2015: 136).

1.4.5. Bilgi Toplumu Ekonomisi

Bilgi toplumu ekonomisi, bilginin pazarlanması, üretimi, saklanması, üzerine kuruludur. Yani bilgi toplumunda en büyük sermaye, bilgidir. Bilgiyi elinde bulunduran

aynı zamanda ekonomik gücün de sahibidir. “Bilgi toplumu ekonomisi, bir bilgi ekonomisidir” (Bayraç, 2003:50). “Bilgi ekonomisi, bilginin ya da bilgi ekonomisinin üretildiği ve yönetildiğinin vurgulandığı muğlak bir terimdir” (Chawla, 2008: 1).

Tarım toplumundan bilgi toplumuna kadar ekonominin ana noktası üretim olmuştur. Sanayi toplumunda üretim; insanın kas gücü, makine ve sermaye çerçevesinde dönmektedir. Fakat bilgi toplumunda üretim; insan aklı ve üretilen bilgi merkezinde odaklanmıştır. Chawla’ya göre, geleneksel ekonomi anlayışında olduğu gibi bilgi toplumu ekonomisinde de en önemli bileşen üretimdir. Son iki yüzyıl boyunca, neo-klasik ekonomistler üretimin sadece iki faktörünü ön plana çıkarmışlardır: işgücü ve sermaye. Ancak bu durum bilgi toplumunun gelişimiyle birlikte değişmeye başlamıştır. Zenginlik getiren en önemli değerler olan ve 200 yıl önce toprak ve işçiliğin yerini alan sermaye ve enerjinin yerini bilgi ve veri tabanları kavramları almıştır (Chawla, 2008: 2).

Bilişim yatırımları ile bilginin resmi ve gayri-resmi ağlarla dağıtımı hususları, ekonomik performans için oldukça önemlidir. Bilgi, oluşumunu halen tamamlamakta olan bilgi toplumunda bilgisayar ve iletişim ağları tarafından düzenlenmekte ve sağladığı verimlilik gün geçtikçe artmaktadır. Ayrıca ham bilgiyi değerlendirebilecek ve işleyebilecek şekilde sürekli öğrenen bireyler ve firmalar gerekmektedir. “Bilgi tabanlı ekonomide, inovasyon, (yeni fikirler geliştirme ve uygulama)hem düzenlenmiş bilginin hem de işlenmiş bilginin üreticileri ve tüketicileri arasındaki etkileşim yoluyla paylaşımıdır. Bu interaktif model geleneksel çizgideki inovasyon modelinin yerini almaya başlamıştır” (Khan, 2010:2).

Bilgi ekonomisini canlandıran, harekete geçiren, sürekli olarak dinamik yapıda tutan, yeni bilgilerin üretimi ve uluslararası oluşan pazar anlayışıdır. “Bilgi ekonomisi iki belirleyici güçten yola çıkar: ekonomik aktivitelerdeki bilgi yoğunluğu artışı ve ekonomik ilişkilerde yaygınlaşan küreselleşme” (Chawla, 2008: 3).

Bilgi toplumunda ekonominin çoğunluğu, e-ticaret üzerinden gerçekleşmektedir. E-ticaret; internet üzerinden alışveriş şeklinde yapılan alışveriştir. İnternet üzerinden kurulan e-marketler, insanların evden alışverişlerini sağlamaktadır. İnternette kurulan

web siteleri, e-reklam da ayrıca sanal bir ekonomi ortamını oluşturmaktadır. “Yeni ekonomi dijital bir ekonomidir” (Bayraç, 2003: 50).

Sanal dünyada gerçekleştirilen e-ticaret; aracılardan ortadan kaldırıldığı perakende sanal uygulamalarıdır. Yeni medya çok geniş bir müşteri yelpazesine erişim sağlar, hizmet ve mal sağlama konularında çok daha uygun araçlar sunar. Bilgisayar tabanlı medya çok geniş tüketici seçenekleri sunmaktadır. Nihayetinde hızla türeyen “nokta.com” lar arasında, evinden bile çıkmadan tüm ihtiyaçlarını karşılamak isteyen vatandaşların tüketim ihtiyaçlarını karşılamak için kıyasıya bir rekabet başlamıştır ancak çok iyimser başlangıçlarla yapılan yatırımların yarısı hedeflerine ulaşmadan kaybolmakta, sadece sarsıcı yeniliklere imza atan firmalar ayakta kalmaktadır (Rule, 2000: 4).

Bilgi toplumunda şirketler veya kuruluşlar, ürettikleri bilgileri, araya işletmeleri katmadan internet üzerinden pazarlayarak ekonomik gelirler elde etmektedirler. Ayrıca bu tür kuruluşlar internet üzerinden uluslararası firmalarla ortak projeler üreterek, üretilen bilgileri dünyaya pazarlayabilmektedirler. Koçak’a göre bilgi toplumu ekonomisi, ya da “network” ekonomisi şirketlerinin özellikleri arasında belirli bir zaman, mekan, süreç ve ürün üzerinde kurulan işbirliklerin ve ortaklığın varlığı gelmektedir. Bu işbirliği sürecinde üretim sadece belirli bir firma tarafından değil, bir “network” platformu tarafından gerçekleştirilmektedir (Koçak, 2011: 16).

Beyin gücünü ön plana çıkaran çağımız endüstrileri, küresel ekonomiyi şekillendiren teknolojileri yaratmaktadır. Piyasa düzenleyicisi rolünü ya da kendi ulusal ekonomileri üzerindeki kontrol mekanizması oluşturma fonksiyonlarını bir kenara bırakan hükümetler, vatandaşlarına dünya standartlarında yaşam şartlarını nasıl oluşturacaklarına dair bilinçlenme fırsatı sunabilmek adına, eğitime, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yatırım yapan platformlara dönüşmektedir (Thurow, 2000: 5).

1.4.6. Bilgi Toplumunda Teknoloji

Bilgi toplumunun teknolojisi; bilgi üzerine kuruludur. Yani bilgi toplumunda teknoloji, bilgi teknolojileri üzerine kuruludur. Bilgi teknolojisi; bilgi ve iletişim teknolojilerinin birleşimi ile bilişim teknolojileri ile adlandırılmaktadır. Bilişim

teknolojisi; bilgisayar, internet, telefon gibi araçlarla bilginin işlenmesi, saklanması, pazarlanması gibi alanlarda kullanılmaktadır. Bu bilgi teknolojisi, bilgi toplumunun temelini oluşturmaktadır. Selvi'ye göre bilgi toplumu; bilgi sektörünün, bilgi üretiminin, bilgi sermayesinin önem kazandığı ve iletişim teknolojileri, bilgi otoyolları, elektronik ticaret gibi yeni gelişmeler ile toplumu ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal açıdan sanayi toplumunun ötesine taşıyan bir gelişme aşamasıdır (Selvi, 2012: 193-199).

Bilgi teknolojileri; internet ve elektronik araçlar aracılığıyla haberleşmeyi ve iletişimi, e reklâm ve medyatik reklâmları, eğitim teknolojileri gibi hemen hemen her türlü alanda araştırma ve geliştirme faaliyetlerini beraberinde getirmiştir. “Bilgi sektörünün ürünü olan mallar arasında bilgisayarlar, elektronik araçlar, elektronik haberleşme, reklâm, eğitim, iletişimi geliştirme araştırmaları ve hizmetleri, sigortacılık, danışmanlık araştırma-geliştirme firmaları yer almaktaydı” (Kocacık, 2003: 3).

Bilgi iletişim teknolojilerinin temel araçlarından biri de bilgisayardır. Bilgisayarlar, bilgi toplumunda her alanda mevcuttur. Bilgisayarlar; ev ortamından iş ortamına kadar her yerde bilgi aktarımı, paylaşımı, işlenmesi ve üretimi gibi alanlarda kullanılmaktadır. “Bilgi toplumlarında bilgisayarların üstlendiği görevler eğitim kurumlarından aile yaşamına, iletişim araçlarından fabrika teknolojilerine kadar bir çok alanda etkindir” (Nair, 2001: 334). Webster'e göre makine sanayi toplumu için ne kadar önemli ise, bilgisayar da bilgi toplumu için o kadar önemlidir. Sanayi toplumlarında ürünlerin dağıtımı için kara, su ve hava yollarına ihtiyacı varsa bilgi toplumunda bilginin aktarılması için bilgi yollarına ihtiyaç vardır (Webster, 2006: 99).

Bilgi toplumunda dijital teknoloji kullanılmaktadır. Bu teknoloji sadece üretim yapmamaktadır aynı zamanda kültürlerin etkileşimini, toplumların sosyal hayatını ve ülkelerin ekonomisini de etkilemektedir. “Dijital teknolojiler bilgi toplumunda bireyleri ve organizasyonları birbirine bağlayan sadece iletişim değil, kültürel sosyal ve ekonomik boyutları olan araçlardır” (Koçak, 2011: 13).

Buraya kadar açıklanan kavramların daha iyi anlaşılması için üç toplum türünün tekrar karşılaştırılması gerekmektedir.

Tablo 7. Üç Temel Toplumun Kilit Özellikleri (Yaşar, 2006: 46)

	<u>Tarım</u>	<u>Sanayi</u>	<u>Bilgi</u>
Enerji	İnsan, Hayv. Rüzgar	Petrol Kömür	Güneş, Rüzgâr, Nükleer
Malzeme	Ağaç, pamuk, yün	Metal	Bio teknoloji, seramik
Araçlar	Kaldıraç, vinç, yelken	Makineler	Bilgisayar ve ilgili elektronik araç
Üretim Yönt.	El sanatları	Monte, Demonteparç.	Robotlar
Ulaşım	At, gemi	Uçak, tren, otomobil	Uzay gemisi
Haberleşme	El yazımı	Basın Tv.	İnternet ve sınırsız tekn. İmk
Ekonomi	Temel yiyecek üretimi	Pazar ekonomisi	Küresel, bilgi hizmet tedariki
İşbölümü	Basit, sınırlı otorite	Karmaşık Dağılım	Küçük girişimcilik örgütleri
1.kaynak	Toprak	Fiziki Sermaye	İnsan sermayesi, bilgi
Siyasi Sis.	Feodalizm	Kapitalizm, Marksizim	Uluslararası Örgütler

İnsanoğlu tarım toplumundan bilgi toplumuna doğru ihtiyaçları doğrultusunda sürekli daha iyiyi bulma arzusuyla yeni bilgiler üretmişlerdir. Tablo 7’den anlaşılacağı üzere bilgi toplumunda enerji olarak nükleer enerjiye, malzeme olarak biyoteknolojiye ve nanoteknolojiye araç olarak bilgisayara, haberleşme olarak internete, ekonomi olarak bilgi ekonomisine, kaynak olarak insan sermayesine, siyasi olarak ise yönetim yani katılımcı demokrasiye geçmiştir.

1.4.7. Bilgi Toplumunda Bilgi İşçisi Olan İnsan

Sanayi toplumunda fabrikalarda kas gücünü kullanan insan, bilgi toplumunda değişime uğrayarak kendini daha farklı bir yapıda dönüşüme uğratmıştır. Bilgi toplumunda insan karşılaştığı her durumda üst düzey zihinsel becerilerini kullanarak kendini bilgi işçisi haline dönüştürmüştür. Bilgi işçisi, bilgiyi üreten, kullanan, saklayan, pazarlayan ve bilgiye ulaşma yollarını bilen insan modelidir. Polat ve Odabaş’a (2008: 596) göre; yaşanan ekonomik ve teknolojik merkezli bu değişim, hemen hemen her sektörde nitelikli insan gücüne ihtiyaç duydurmuştur. Bilginin bu denli yoğun ve hızlı aktığı bir ortamda çağımızın başarılı bireyleri, karşılaştıkları bir

sorunu çözmeye ya da herhangi bir konuda karar vermede bilgiyi yoğun biçimde kullanabilen bireyler olması gerekmektedir.

Bilgi toplumunda insanların sahip olması gereken beceriler; bilgi toplumunun ihtiyaçlarını giderecek niteliktedir. Bu temel beceriler, üst düzey becerilerdir. Üst düzey beceriler; uygulama, analiz, sentez, araştırma, demokratik tutum, problem çözme, bilgiye ulaşım, bilgi üretimi gibi becerilerdir. Selvi'ye (2012:196) göre; bilgi toplumunun insanı; tahlil, sentez, araştırıcılık, objektiflik, pratik, üretken düşünce, problem çözme ve karar verme, grup çalışmasına adapte olabilme, etkili konuşma, rapor yazma ve sunma tekniklerini çok iyi bilen insanların özellikleri olarak tarif edilmektedir.

Her toplum kendi sistemlerine uygun insan modelini geliştirmek zorundadır. Tarım toplumu kendine uygun işçi modelini yani tarım işçisini eğitmiştir. Sanayi toplumu ise sanayi toplumuna uygun sanayi işçisini yetiştirmiştir. Bu iki toplum kendine uygun insan modellerini yetiştirdiği için bir üst toplum aşamasına yükselmişlerdir. Bilgi toplumu da bilgi toplumuna uygun insan modelini yetiştirmek durumundadır. Bilgi toplumuna uygun insan modeli de bilgi ile ilgili olmalıdır. Aytun'a göre bilgi toplumunda yeni işçi modeli, bilgi işçisidir. Bilgi işçisi, bilgi toplumunun amblemi, simgesi, bayrakçısıdır. Bilgi toplumunda tarım, sanayi, hizmetler gibi üç sektörün yanında bir dördüncü sektör olarak bilgi işçilerinin oluşturduğu bilgi sektörü olacaktır (Aytun, 2005: 11).

Bilgi işçileri yetiştirebilmek için öncelikle bilgi işçisinin özelliklerini ve hangi alanlarda faaliyet gösterdiklerini belirtmekte fayda vardır. Vurgun'a (2008) göre bilgi işçisi ile ilgili tanımlar; veri, enformasyon ve bilginin hiyerarşisine dayalıdır. "Bilgi işçileri mesleki bir grup değildir. AR-GE, ürün geliştirme gibi faaliyetler, reklam eğitim ve hukuk gibi profesyonel hizmetlerde çalışanlar bilgi işçisi olarak tanımlanmaktadır" (Vurgun, 2008: 42).

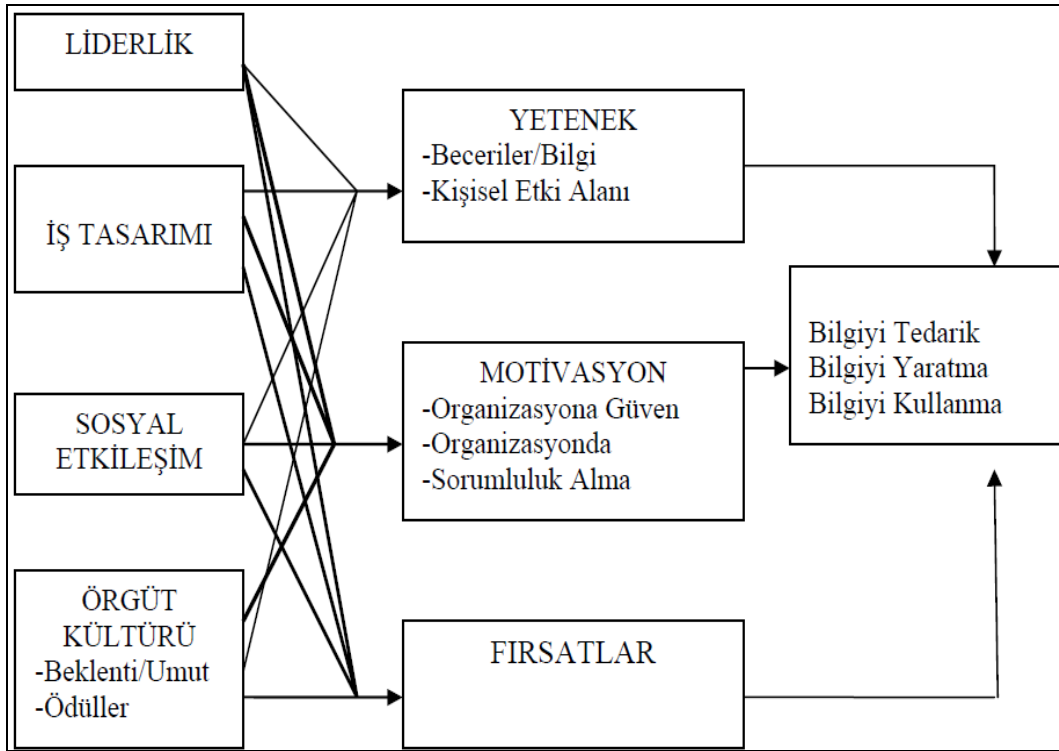
Bilgi, bilişsel ve ekonomik değeri olan ve belirli bir süreçten geçerek oluşan, stratejik önemi olan, üreten kişi için bir anlam oluşturan süreçtir. Ekonomik bir artı değer olarak üretilen bilginin temel unsuru makine ve toprak değil, bizatihi bilgi üretme faaliyetini yürüten insanın kendisidir. Vurgun'a (2008:71) göre; bilişsel ürün veya

öğrenilen, keşfedilen bir olgu olarak bilgi; belirli bir süreçten geçerek işlenmiş, sahibi için anlamlı olan, yönetsel karar almada stratejik öneme haiz olduğu varsayılan ve gerçek değeri olan bir veridir. Bu haliyle bilgi yaratmanın belirli bir süreç dâhilinde meydana geldiği ve bu sürecin temel ögesinin de insan olduğu söylenebilir. Bu sebeple bilgi toplumunda bilginin oluşturulması sürecinde aktif rol alan ve bu süreci başından sonuna kadar yönlendiren yeni bir çalışan tipi olarak bilgi işçilerinden söz etmek gerekir.

Bilgi, bilişsel bir ekonomik değeri olan ve belirli bir süreçten geçerek oluşan, stratejik bir önemi olan üreten kişi için bir anlam oluşturan bir süreçtir. Ekonomik bir artı değer olarak üretilen bilginin temel unsuru makine ve toprak değil, bizatihi bilgi üretme faaliyetini yürüten insanın kendisidir. Vurgun'a göre bilgi yaratmanın, belirli bir süreç dâhilinde meydana geldiği ve bu sürecin temel ögesinin de insan olduğu söylenebilir. Bilgi toplumunda, bilgi yaratılması sürecinde aktif olarak rol alan ve süreci başından sonuna kadar yönlendiren yeni bir çalışan tipi olarak bilgi işçilerinden söz etmek gereklidir (Vurgun, 2008: 71).

Bilgi odaklılık, bilgiye sahip olmak, bilgiyi üretmek ve bilgiyi dönüştürmek günümüz çalışanlarının vazifesi durumundadır. Bu nedenle çalışan kesim bilgi işçisi metaforuyla tanımlanmış olur (Alpaslan ve Kutaniş, 2007: 62). Bilgi işçilerinin çalıştığı kurumlarda becerilerini etkin bir şekilde kullanılabilmesi için modeller vardır. Bu modellerden biri Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1. Bilgi İşçilerinin Çalıştığı Organizasyon Modeli (Vurgun, 2008: 62)



Şekil 1’den anlaşılacağı üzere bilgi işçisinin bilgiyi üretebilmesi, kullanması ve ulaşması için öncelikle sosyal etkileşimi yüksek bir grup, uygun ortam, içten ve dıştan yeterli motivasyon, bilişim teknolojileri becerileri ve kendi alanına has becerilerin olması gerekmektedir. Yani bilgi işçilerinin bilgiyi tedarik etme, yaratma ve kullanma becerilerini kullanabilmeleri için yetenekleri olmalı, uygun becerilere sahip olmalı, motivasyonları sağlanmalı ve onlara fırsatlar verilmelidir.

Bilgi toplumunda insanların sahip olması gereken beceriler; bilgi toplumunun ihtiyaçlarını giderecek niteliktedir. Bu temel beceriler, üst düzey becerilerdir. Üst düzey beceriler; uygulama, analiz, sentez, araştırma, demokratik tutum, problem çözme, bilgiye ulaşım, bilgi üretimi ve eleştirel düşünce gibi. Selvi’ye göre bilgi toplumunun insanı; “tahlil, sentez, araştırıcılık, objektiflik, pratik, üretken düşünce, problem çözme ve karar verme, grup çalışmasına adapte olabilme, etkili konuşma, rapor yazma ve sunma tekniklerini çok iyi bilen insanların özellikleri olarak tarif edilmektedir” (Selvi, 2012: 196).

Bilgi işçilerinin sahip olması beklenen temel beceriler Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Bilgi İşçilerinin Sahip Olması Beklenen Beceriler (Vurgun, 2008:60).

Sayısal Okur-yazarlık <ul style="list-style-type: none"> ➤ Temel, bilimsel, ekonomik, teknolojik okur-yazarlık. ➤ Çok kültürlü ve küresel düşünce. ➤ Görsel ve bilişimsel beceriler 	Yaratıcı Düşünce <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uyum, yönetim, karmaşa ile baş etme, yaratıcılık, risk alma
Etkin İletişim <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zamanlama, kişisel ve sosyal sorumluluk, ➤ Karşılıklı iletişim 	Yüksek Verimlilik <ul style="list-style-type: none"> ➤ Planlama, ➤ Araçların etkin kullanımı

Tablo 8’de gösterildiği gibi, bilgi toplumunda bireylerin yani bilgi işçilerinin sahip oldukları; sayısal okur-yazarlık, yaratıcı düşünce, etkin iletişim ve yüksek verimlilik gibi beceriler, bireyin üst düzey düşünmesini sağlayacaktır. Böylece birey üretecektir, teknoloji kullanacaktır, teknolojiyi yayacaktır.

Bilgi toplumunda beyaz yakalı işçi modeli, geleneksel işçi modelinin yerini almıştır. Beyaz yakalılar hizmet sektöründe görev almaktadırlar. “Beyaz yakalılar sahip oldukları işlerin içerikleri dolayısıyla bilgi toplumunun örgütlerinde belirgindir” (Alpaslan ve Kutanis, 2007: 61). Beyaz yakalılar, çoğunlukla üniversite mezunlarıdır, mavi yakalıları yönetirler, programları oluştururlar. Oluşturdukları programlar çerçevesinde işleri yönetirler. Bilgi üretirler, ürettikleri bilgileri pazarlarlar. “Hizmetler sektörü içinde 21. yüzyıl bilgi toplumlarının bireyi, beyaz yakalı işçi olarak adlandırılmaktadır” (Nair, 2009: 335).

Sanayi toplumunda mavi yakalı işçiler bulunmaktadır. Mavi yakalı işçi modeli; fabrikalarda, iş kurumlarında kendine söylenen görevleri yapmak üzere çalışan işçilerdir. Bilgi toplumunda mavi yakalıların yerini, beyaz yakalı işçiler almışlardır. Bu işçi modeli mavi yakalıların yaptıkları işlerin dışında hizmet sektörüne yönelik iş alanlarında da çalışmaktadırlar. Beyaz yakalı işçiler; bilişim teknolojilerinde kendilerini yeterli hale getirerek bilgi toplumunun ihtiyacı olan insan modelini oluşturmaktadırlar. Kocabaş’a göre, bilgi toplumunda teknolojik gelişme ile vasıflı işgücü içinde beyaz yakalı işçilerin oranı giderek artmaktadır. İstihdam ilişkilerinde kendi ayakları üzerinde durabilen, kendi adlarına pazarlık yapabilen ve haklarını elde etmek için sendikaya gerek duymayan beyaz yakalı işçiler bilgi toplumunun işçi modelleridir (Kocabaş, 2015: 14).

Bilgi üretme işinde temel kaynak olarak kullanılan ve bilgi işçisi olarak adlandırılan insanların sahip olması gereken özellikler şunlardır (Vurgun, 2008: 57):

- ✓ Öğrenmeyi öğrenmek,
- ✓ Takım halinde çalışabilmek,
- ✓ İletişim yeteneğine sahip olmak,
- ✓ İşleriyle ilgili bilgi gereksinimlerini değerlendirebilmek,
- ✓ Bilgi kaynaklarını kullanabilmektir.

1.4.8. Bilgi Toplumunda Bilgi

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna dönüşüm, bilginin değişen konumu ile yakından ilgilidir. Bilgi toplumunda bilgi, hayatın her alanında etkin bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bilgi; bilgi toplumunda sermaye, güç, düşünme biçimi, üretim gibi kavramlarla ilişkilidir. “Bilgi toplumu, bilginin temel güç ve başlıca sermaye kaynağı olduğu toplumdur. Bilgi toplumunda, bilgi amaç değil, araçtır ve toplumsal yaşamın her aşamasını aydınlatan, yönlendiren başlıca güçtür. Bilgi toplumunda, bilgi bir hayat biçimi, düşünme ve yaşam tarzıdır” (Çalık ve Sezgin, 2005: 64). Bilgi toplumunda en önemli meta bilgidir. Sanayi toplumundaki geleneksel ağır sanayinin yerini de bilgi toplumunda bilgi teknolojisi almaktadır. Bilginin elde edilmesinin ve değerlendirilmesinin önemli bir örgütsel yetenek olarak kabul edildiği günümüzde bilgi toplumunun organizasyonları, bilgiyi değere çevirmek sureti ile kâr elde eden yapılar haline dönüşmektedir (Göksel ve Baytekin, 2008: 94).

Tarım toplumunda kas gücü, sanayi toplumunda makine gücü kullanılırken bilgi toplumunda bilginin gücünden faydalanılmaktadır. Bilgiye ulaşım, bilginin saklanması, pazarlanması gibi işlemlerde bilişim teknolojilerinden yoğun biçimde faydalanılmaktadır. “Bilgi kullanımı, üretimde kas ya da makine gücüne oranla bilginin gücünden daha fazla yararlanılması, bilginin işlenmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin ağırlıklı olarak kullanılması “bilgi toplumu”nun başat özellikleri olarak ortaya çıkmaktadır” (Tonta ve Küçük, 2005: 3).

Bilgi toplumunda temel noktalardan biri de bilgiye ulaşım. Bilgiye ulaşım, bilişim teknolojilerinin araçları olan bilgisayar, internet gibi araçlarla olmaktadır. “Yeni toplum yapısı; bilginin varlığı ve temelleri problemleriyle ilgilenmemiş, bu bilgiye ulaşmanın olabilecek en hızlı ve pratik yönteminin bulunarak bireylerin hizmetine sunulmasıyla ilgilenmiştir” (Çalık ve Çınar, 2009: 5).

Bilgi toplumunda bilgi, sanayi toplumundaki gibi nesnellik ve kesinlikten daha farklı olarak karşımıza çıkmıştır. “Bilgi toplumunda bilgi; yüksek düzeyde tarihsellik içeren, zaman ve mekân içinde sürekli olarak değişebilen ve farklılaşabilen, “olası”, “görelî” ve “öznel” bir karakterdedir” (Yalçınkaya ve Özsoy, 2003: 2). Bu çerçevede üretilmiş bilginin bilgi toplumunda kullanılması sonucunda verim oldukça yüksek olacaktır. “Eğitimli iş gücü ve bilgi sermayesi, üretimde verimi artırır. Bilgi sermayesine önem veren finans, medya, elektronik, toptancılık ile uğraşan şirketler Avustralya’nın verimine 1996-2001 yılları arasında % 1, Amerika’nınkine % 1,3 ve İrlanda’nınkine % 0,73 oranlarında katkıda bulunmuştur” (Çalık ve Çınar, 2009: 8).

İnternet teknolojileri devrimi, bilgi kodlama endüstrisine olan yönelimleri artırmış ve gelişmiş ekonomilerin bilgi stoklarında kodlanmış bilgi paylaşımını artırmıştır. “Tüm bilgiler kodlanabilir hale dönüştürülmüş ve veri paketlerine sıkıştırılarak tüm dünyaya göreceli olarak daha düşük maliyetlerle aktarılabilir. Kodlanan bilgiler, aynı zamanda zaten var olan bir bilgiye ve veriye ulaşmak için yapılacak ekstra yatırımları önleyerek şirketler için büyük tasarruf imkânı sağlayacaktır” (Chawla, 2008: 4).

Bilgi toplumu sanayi ve tarım toplumundan farklı bir toplumdur. Bilgi toplumunda mal üretimi işçi-makine işbirliği içerisinde değil, insan-teknoloji işbirliği sonucunda oluşan bilgi ile yapılmaktadır. Bu sebeple bilgi toplumunda bilginin üretimi, işlenmesi, aktarılması ve tüketilmesi evrimleşerek yeni bir yapı oluşturmuştur. Alpaslan ve Kutanis’e göre; bilgi toplumu; bilgileri aktarımının, ilerlemesinin, üretiminin, yeniden işlenmesinin, dönüşümünün, tüketiminin ve denetiminin zamanla evrimleşmiş halidir. Post-endüstriyel toplum; bilginin etrafında döner. İnsan emeğinin yeniçağdaki hali iletişim teknolojisi ve bilgidir (Alpaslan ve Kutanis, 2007: 53). Selvi’ye göre bilgi toplumunda en önemli meta bilgidir. Geleneksel sanayinin yerini bilgi teknolojisi

almaktadır. Bilginin elde edilmesinin ve değerlendirilmesinin önemli bir örgütsel yetenek olarak kabul edildiği bilgi toplumlarında organizasyonlar, bilgiyi değere çevirmek sureti ile kâr elde eden yapılar haline dönüşmektedir (Selvi, 2012: 192).

Kültekin, bilgi toplumunda üretilen bilginin özelliklerini şu şekilde sıralamıştır (Kültekin, 2006: 85):

- ✓ Sürekli üretilebilir, artış gösterir ve iletişim ağları içerisinde taşınabilir,
- ✓ Bütünleşmiş bilgisayar sistemleri içinde bilimsel yöntem ve süreçler içinde işlenip elde edilir,
- ✓ Sınırsız bir kaynak,
- ✓ Paylaşılabilir, bu nedenle emek, sermaye ve toprağın yerini almıştır.

Bilgi toplumunda ana noktanın bilgi olması; toprağın sermayenin ve emeğin tamamen geri plana konulması söz konusu değildir. Keşfedilen bilgilerin; toprak, sermaye ve emekle bütünleşmesi ile verim olmaktadır. Drucker'a göre; bilgi toplumunda bilgi, bireyler ve ekonominin bütünü açısından birincil kaynaktır. Eğer uzmanlaşmış bilgi varsa, bunlar kolaylıkla elde edilebilir. Ne var ki, uzmanlaşmış bilgi kendi başına bir şey üretemez. Ancak bir görevle bütünleşmişse üretici olabilir (Drucker, 2006: 155-156).

1.4.9. Bilgi Toplumunda Bilgi Teknolojisi

Bilgi toplumunda bilgi teknolojisi, bilgi sektörüne yönelik becerilerin kullanıldığı araçlardır. Yeni üretilen ve eskiden keşfedilen bilgilerin video, ses, belgelere kayıt edilmesinden sonra paylaşılmasında, pazarlanmasında, aktarılmasında, depolanmasında, yönetiminde ve geliştirilmesinde bilgi iletişim teknolojisi etkin olarak kullanılmaktadır. Alkan, Genç, Tekedere'ye göre bilgi teknolojisi terimi, bilginin toplanması, işlenmesi ve dağıtılmasında kullanılan teknolojileri ifade etmektedir. Bilgi toplumunda bilgi temel zenginlik kaynağıdır. Gelişmenin, yeniliğin ve verimliliğin anahtarı olan bilginin üretiminde, yönetiminde, geliştirilmesinde, yayılmasında, etkili

kullanımında ihtiyaç duyulan donanımlar yeni teknolojilerin doğuş sebeplerinden biridir (Alkan, Genç ve Tekedere, 2003: 1).

Toplumların sanayi toplumu aşamasına geçmesinde, buhar makinesinin keşfi önemli rol oynamıştır. Bilişim teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılmasıyla bilgi teknolojilerinin gelişimi, sanayi toplumunun bilgi toplumuna dönüşümünde önemli rol almıştır. “Bilgi teknolojisindeki gelişmelerin doğal sonucu olarak ABD, Japonya ve Batı Avrupa ülkeleri, sanayi toplumu aşamasından bilgi toplumu aşamasına geçmiştir” (Selvi, 2012: 196).

Sanayi toplumunun teknolojik temeli, makine teknolojisidir. Bilgi toplumunun temeli ise bilgi teknolojisidir. Bilgi teknolojisi, bilgi sektörü ile bütünleşmiştir. “Bilginin toplanmasında, işlenmesinde, depolanmasında, bir yerden bir yere iletilmesinde ve kullanıcıların hizmetine sunulmasında yararlanılan iletişim ve bilgisayar teknolojilerini de kapsayan bütün teknolojiler bilgi teknolojisidir” (Tonta, 1998: 364).

Bilgi teknolojileri; bilgiyi sermaye niteliğinde tasarlayıp bilginin işlevlerini kullanarak bilgi sektörünün oluşmasını sağlamıştır. “Bilgi toplumunun en önemli özelliği bilginin toplanması, düzenlenmesi ve yayımı işlemlerinden meydana gelen gelişmelerdir. Bu dönemde bilgi alınır-satılır bir meta şeklinde işlem görmeye başlamıştır” (Selvi, 2012: 200).

Bilgi toplumu eğitiminde bireylere bilginin nasıl üretilceğinin, nasıl sınıflandırılacağına, nasıl saklanabileceğinin ve ticari bir meta olarak nasıl pazarlanabileceğinin öğretilmesi gerekir. “Bilgi toplumunda bireylere, bilginin nasıl ticarileştirileceğinin, nasıl sınıflandırılacağına, nasıl tüketime sunulacağına, nasıl depolanacağına, kısacası bilgi denilen ürünün nasıl işletilebileceğinin öğretmek gereklidir (Merter, 2005: 131).

Bilgi teknolojisi bilgi toplumunda siyasal sistemde etkili olmuştur. Siyasal sistemin olumsuz yönlerini, kitle iletişim araçlarıyla anında bilgilendirerek daha demokratik yapıya geçişinde önemli rol oynamıştır. “Bilgi teknolojisinin olumlu

sonuçlarından biri, kitle iletişim araçlarındaki gelişmelerin totaliter devlet yapılarını sarsmada etkili olması, demokratik rejimleri güçlendirmesidir” (Çelik, 1998: 57).

Bilgi toplumunda değişen gelişen yenilenen teknolojiler, eğitim kurumlarında da kullanılmaktadır. Öğrenim sürecinde kullanılan bu teknolojiler birçok başarıyı da beraberinde getirmiştir. Yılmaz ve Horzum’a göre teknolojik gelişmeler üniversite çalışanlarının araştırma sürecini hızlandırmıştır. Üniversiteler bilgi teknolojilerini kullanarak öğrencilere maliyet-etkili eğitim sunarken, yüksek nitelik ve esnekliğe ulaşma olanaklarını yakalamışlardır (Yılmaz ve Horzum, 2005: 109).

Bilgi toplumunda bilgi iletişim teknolojilerinde kullanılan uygulamalardan biri de çoklu ortam uygulamalarıdır. Her türlü belgeyi iletmede, almada etkin olarak kullanılan çoklu ortam uygulamaları, sadece bilgi sektöründe değil her türlü sektörde rahatlıkla kullanılabilir. Alkan, Genç, Tekedere’ye göre çoklu ortam uygulamaları, değişik veri tiplerinin bir fikri, bir olayı, yeri veya konuyu açıklamak için bilgisayar ortamında kullanılmasıdır. Değişik veri türleri bilgisayar ortamında harmanlanmalı ve saklanabilir, bir yerden bir yere taşınabilir ve sunulabilir bir ürün çıkmalıdır (Alkan, Genç ve Tekedere, 2003: 2).

Bilgi teknolojileri, yeni bilgiler üretildikçe beraberinde bazı imkanlar da getirmiştir. Bu imkânlar kısa süre yayılmış ve bilgi toplumunun iş sektöründe uluslararası piyasaya açılmasını sağlamıştır. Aksoy’a göre bilgi teknolojileri, iş dünyasına internet, e-posta, video konferans, intranet gibi araçlarla iletişimi kolaylaştırma ve çabuklaştırma avantajı sağlamaktadır. BT, kurum içi veya küresel anlamda bilgi gereksinimini böylece sağlarken, aynı zamanda “extranet” gibi araçlarla da örgütlerin karşılıklı bir ilişki içerisinde bulunduğu ağ ortamında bilgi alışverişi yapılmasını sağlamaktadır (Aksoy, 2005: 59).

1.5. Bilgi Toplumunda Eğitim

Bilgi toplumu ile oluşan yeni paradigmlar, eğitimi çağa uygun hale getirme zorunluluğu getirmiştir. “Japonya’da sürekli olarak eğitim sistemi eğitimin tüm katılımcıları ile birlikte tartışılmakta ve reform çalışmaları yapılmaktadır” (Şık ve Koç,

2011: 58-59). Yeni eğitim sistemi ile ilgili İngiltere Başbakanı Blair'in bir konuşması dikkat çekicidir: "İngiltere'nin 18.yüzyılda serveti toprak idi. 19. ve 20. yüzyılda toprağın yerini, fabrikalar ve sermaye aldı. 21. yüzyılda ise servetimiz insan olacaktır. İnsan potansiyelini özgürleştirmeli, yeteneklere vurulmuş zincirleri koparmalıyız" (Arslan ve Eraslan, 20003:6). İnsana verilen değerin artması, 21. Yüzyılda karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda bireyin ilgi, istek ve ihtiyaçları karşılanarak, bireyi çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatıp bireyin kendini gerçekleştirmesine yönelik eğitim ortamları düzenlenmelidir. Bu doğrultuda hazırlanan eğitim ortamları çağın ihtiyacı olan yeni bilgilerin üretilmesine olanak sağlayabilir. Çünkü 21. Asır değişim asrıdır. Bu asırda daha önce karşılaşılmayan birçok kavram karşımıza çıkmaktadır.

Toplumsal değişimler, birçok alanda yenilikleri de beraberinde getirmektedir. Bu değişim süreci devam ederken en çok etkilenen alanlardan biri kuşkusuz eğitim alanıdır. Değişimin etkili olabilmesi ve daha çok alana yayılabilmesi için değişim sürecinde olan toplumun eğitim sistemini bu sürece dâhil etmek gereklidir (Bozaslan, 2011: 34). Nitekim bilgi toplumunda eğitim de bilgi toplumunu oluşturan etkenler üzerinde şekillenecektir. Bilgi toplumunun oluşumunda ana etkenlerden biri, bilişim teknolojilerindeki gelişmelerdir. Dolayısıyla bilgi toplumunda eğitim sistemi, bilişim teknolojileri becerilerini bireylere kazandırarak bireyin çok yönlü gelişmesini sağlamaktadır. "Bilgi toplumunda eğitim sistemi, değişime ayak uydurabilen, var olan teknolojiyi ve geleceğin teknolojilerini üreten, çağının ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde donatılmış yenilikleri takip edebilen ve uyumsayan nitelikli bireyler hedeflemektedir" (Bozaslan, 2011: 34).

Bilgi toplumu ekonomisi bilgiyi yaratmada, işlemede, saklamada ve yönetmede bilişim teknolojilerini kullanmaktadır. Dolayısıyla bilgi toplumunda kullanılacak teknoloji, bilişim teknolojilerinin ürünleri olmaktadır. Bu süreçte bu teknoloji yeterlilikleri, bilgi toplumu insanına verilmesi gerekmektedir.

İnsanoğlu; fiziksel, bilişsel ve duyuşsal alanlara sahiptir. Bu üç alana yönelik eğitim, bütüncül yapıda tasarlandığı takdirde başarıya ulaşacaktır. Bilgi toplumunun eğitim sistemi de insanların bu üç alanını bütüncül bir yapıda eğiterek bireyin gelişmesine ve topluma katkıda bulunmasını amaçlamaktadır. "Bilgi toplumu anlayışına

göre eğitim, bireyin bedensel, duygusal ve düşünsel yeteneklerinin kendisi ve yaşadığı toplum için en uygun biçimde geliştirilmesi oluşumdur” (Balay, 2004: 11).

Bilgi ihtiyacını gidermek için, o ihtiyaca uygun ortam hazırlamak ve o konuya yönelik bütün kaynakları araştırabilmek için gerekli ağ ortamının hazırlanması gerekmektedir. Fakat bu ortamları ya da ağları hazırlamadan önce bireyin duyuşsal alanda hazırlanması gerekmektedir. Yani birey bilgiye ihtiyaç olduğunu, hissetmeli, düşünmeli ve daha sonra bu sorunun çözümü için sorunu hissetmeli, tanımlamalı, belirlemeli ve buna uygun değerlendirme, düzenleme ve etkin bir biçimde yaratma, kullanma ve iletme yeteneklerini ortaya çıkarmalıdır. Bu çerçevede bilgi toplumunda insan, bilgi okuryazarlığı becerileri ile donatılmalıdır. Bu yüzden bilgi toplumunda eğitimin amacı; Merter’e göre bilginin üreticilerini ve tüketicilerini bilgisayar dillerini bilen, ürettikleri veya kullandıkları bilgileri bilgisayar dillerine tercüme eden, üretilen bilginin depolanmasının bilen, bilgi bankalarından bilgi çekebilene, bilgiyi bilgi bankaları aracılığıyla bilgi pazarına sürebilecek bireyler yetiştirmek olmalıdır (Merter, 2005: 131). Bilgi toplumu eğitiminin niteliklerini ve amaçlarını anlayabilmek için bilgi toplumu üretim paradigmasını anlamak gereklidir. Bilgi toplumu üretim paradigmasının sanayi toplumu üretim paradigmasından (Fordist paradigma) farkları aşağıda Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Sanayi Toplumu ve Bilgi Toplumu Paradigmaları (Oğuz, 2010: 23)

Fordist Paradigma	Bilgi ve İletişim Teknolojisi Paradigması
Enerji yoğun	Bilgi yoğun
“Çizim” bürolarında yapılan tasarım ve mühendislik	Bilgisayar destekli tasarım
Ardışık tasarım ve üretim	Eş zamanlı mühendislik
Standardize	Sipariş üzerine
Tahsis edilmiş tesis ve donanım	Elastiki üretim sistemleri
Otomasyon	Sistemasyon
Tek firma	Ağ
Hiyerarşik yapılar	Düz, yatay yapılar
Bölünmüş	Bütünleşik
Servisi olan ürün	Ürünleri olan servis
Merkezi	Dağıtılmış
Özgün becerili	Çok becerili
Hükümet kontrolü	Hükümetin bilgi eşdüşüm ve mülkiyeti yönlendirmesi
Planlama	Vizyon

Tablo 9’den anlaşılacağı üzere bilgi toplumunda bilgi üzerine yapılanmanın yoğun olması, bilgisayar destekli tasarım ve iletişim anlayışlarına yol açmıştır. Sanayi toplumundaki üretim anlayışlarını bilgi toplumunda vizyonel bir bakış açısıyla bütünleşik bir yapıya dönüşmüştür.

Sanayi toplumu üretim paradigması; sanayi toplumu eğitim sistemini de şekillendirmiştir. Aynı şekilde bilgi toplumu üretim paradigması bilgi toplumu eğitim sistemini oluşturmuştur. Tablo 10’da sanayi toplumu ve bilgi toplumu eğitim modeli karşılaştırılmıştır.

Tablo 10. Sanayi Toplumu ve Bilgi Toplumu Eğitim Modelleri (Oğuz, 2010: 24)

Sanayi Toplumu Eğitim Modeli	Bilgi Toplumu Eğitim Modeli	Teknolojik İhtiyaçlar
Sınıfta yapılan ders	Kişisel araştırma	Bireye erişimi olan ağ ortamındaki PC'ler
Pasif özümleme	Çıraklık	Yeteneklerin geliştirilmesi ve simülasyonlar gerekli
Yalnız çalışma	Ekiple öğrenme	Ortak çalışma araçlarından ve e-postadan faydalanır
Her şeyi bilen öğretmen	Rehber olan öğretmen	Ağ ortamında uzmanlara ulaşmaya dayalı
Değişmeyen içerik	Hızla değişen içerik	Ağları ve yayın gereçlerini gerektirir.
Homojenlik	Çeşitlilik	Değişik Erişim Gereçleri

Tablo 10'dan anlaşıldığı gibi bilgi toplumu eğitim modelinde; kişisel araştırma, çıraklık, ekiple öğrenme, rehber olan öğretmen, hızla değişen içerik ve çeşitlilik gibi kavramlar bulunmaktadır. “Bilgi toplumunda bireyi merkeze alan, öğreneni önemseyen, insani ve evrensel değerleri gözetken, küresel dünyanın gerektirdiği bilgi, beceri ve davranışları kazandıran bir eğitim önem kazanmaktadır” (Kültekin, 2006: 61). Bu çerçevede postmodern toplumlarda eğitimin görevi, bireylere araştırma yöntemlerini ve kazanılmış öğrenmeleri aktarmaktır (Merter, 2005: 130).

İnsanoğlunun ihtiyaç ve yetenekleri farklılık teşkil etmektedir. Her bireyin öğrenmek istediği bilgi ve bilgileri öğrenme yolunda değişkenlik meydana gelebilir. “Bu nedenle eğitim bireyselleşmek zorundadır. Çünkü hiç kimse ihtiyaç duymadığı ve duymayacağı bilgiyi öğrenmeye zorlanamaz. Bu bağlamda bilgi toplumunda eğitim daha bireyselleşecek ve yaşam boyu eğitim yetişkinlerin hayatında önemli bir yer tutacaktır” (Terzi, 2003: 8).

Sanayi toplumunda geleneksel eğitim anlayışı hâkimdir. Geleneksel eğitim anlayışında öğretmen aktif, öğrenci pasiftir. Öğretmen bilgiyi kanallarla gönderen, öğrenci ise bilgiyi alan konumundadır. Ayrıca teknolojik araçlar, bilginin ezberlenmesine yönelik kullanılmaktadır. Bilgi toplumunda ise öğrencinin merkezde olduğu bir eğitim öğretim süreci söz konusudur. Karaman'a göre, öğretmen merkezli eğitimde, sınıf ortamında öğretmen aktiftir. Öğrenci merkezli eğitim sisteminde ise etkileşimin öne çıktığı bir sınıf ortamı mevcuttur. Öğretmen iş birliği yapan ve öğrenen

durumundadır; sorgulama ve icat etme anlayışı gelişmiştir. Teknoloji kullanımı iletişim, erişim ve işbirliğine yöneliktir”(Karaman, 2010:135).

Bilgi toplumunda toplumun sosyo-kültürel özellikleri eğitim aracılığıyla yeni yetişen nesile aktarılmaktadır. Bilgi toplumunda eğitimin işlevleri; bireyin akılcı düşünmesini sağlamak, yenilikler üretmek, eğitimi ülke geneline yaymak, eğitimi yerelleştirme ve demokratikleştirmektir. Turhan, bilgi toplumunun eğitim şu şekilde özetlemiştir (Turhan,2005: 232-237):

- ✓ Toplumun kültürel mirasının yeni kuşaklara aktarılmasını sağlamak,
- ✓ Bireylere akılcı bir düşünce alışkanlığı kazandırmak, akılcı düşüncesinin yollarını öğretmek, doğal ve toplumsal çevreyi bilimsel ilkeler doğrultusunda değerlendirmelerini olanaklı kılmak,
- ✓ Çağdaş toplumda en üstün otorite olan bilimin gelişmesine katkıda bulunmak,
- ✓ Eğitimin yaygınlaştırılması ve demokratikleştirilmesidir.

Sanayi toplumu eğitim sistemindeki kitlesel eğitim, bilgi toplumu eğitim sisteminde bireyselleştirilmiş eğitime dönüşmüştür. Bilgi toplumunda bireylerin öğrenme hızına, düzeyine, hazırbulunuşluğuna ve yeteneklerine göre eğitim söz konusudur. Bireyin bu tarzda bütüncül olarak eğitilmesi, bireyi merkeze alan bir eğitim sistemini dolayısıyla insanı düşünen, insana önem veren bir eğitim sisteminin bilgi toplumunda görülmesi, bireyin mesleki alanda da uzmanlaşmasını sağlamaktadır. “Bilgi toplumunda eğitim; bireyselleştirilmiş öğretim, insancılaştırılmış öğrenme ve meslek eğitimidir” (Terzi, 2002: 58).

Bilgi toplumunda eğitim, bilgi üretimini, bilişim teknolojilerini kullanımını, yaşamboyu öğrenmeyi sağlayacak becerileri içermektedir. Kurulgan’a göre bilgi toplumunda bilgi temel üretim faktörü ve bilgi sektöründe görev alanlar diğer sektörlerde çalışanlara göre çoğunluk oluşturmuştur ayrıcalıklı toplumu, bilgi ve teknoloji tabanlı toplumsal ve ekonomik bir aşamadır (Kurulgan, 2006: 186).

Sanayi toplumu eğitiminde mutlak doğrular vardır ve bu doğrular mutlaka öğrencilere kavratılmalıdır. Bilgi toplumunda ise mutlak doğruların yerini değişebilir doğrular almıştır. Yani kesinlik yoktur, doğrular değişebilir, doğruların daha kullanışlı

daha faydalısı bulunabilir. Bilgi toplumu eğitim anlayışında ansiklopedik bilgilerin öğrencilere ezberletilmesi yoktur. Bunun yerine öğrencinin bilgi üretebileceği becerileri kazandırma söz konusudur. Yılmaz'a ve diğerlerine göre bilgi toplumunda bilimsel doğru ve yargılar mutlak değildir ve bunlara ilişkin bilgi geçicidir. Yeni paradigma öğrencinin bilgiyle yüklenmesini değil, bilgi üretme kapasitesinin artırılmasını sağlamalıdır. Bu ise yapısalcı yaklaşım ile öğrencinin aldığı bilgiyi yorumlaması ve anlamlandırmasını ifade etmektedir (Yılmaz ve Diğerleri, 2011: 3).

Bilgi toplumu eğitim paradigması ile sanayi toplumunun eğitim paradigması Tablo 11'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 11. Sanayi Toplumunu Eğitim Paradigması ile Bilgi Toplumu Eğitim Paradigması (Yılmaz ve Diğerleri, 2011: 3).

Sanayi Toplumu Eğitim Paradigması	Bilgi Toplumu Eğitim Paradigması
Erişilebilen tüm bilgilerin edinilmesi	İstek üzerine dersler
Akademik yılda eğitim	Tüm yıla yayılmış akademik faaliyetler
Üniversite-bir kale	Üniversite-bir fikir
Mezuniyet diploması	Yaşam boyu öğrenme
Üniversite-“fildişi kule”	Üniversite-“sosyal ortak”
Öğrenci-18-25 yaş aralığında	Öğrenci-doğumdan ölüme kadar
Kitaplar-temel didaktik materyal	İstek üzerine bilgilenme
Yaşam karşısında didaktik bir konum	Pazarda değer yaratma
Benzersiz ürün	Tekrar kullanılan bilgi/israf edilen bilgi
Öğrenci-sıkıntı verici unsur	Öğrenci-hizmet sunulan müşteri
Sınıfta öğretim	Mümkün olan her yerde eğitim
Çok kültürlü yaklaşım	Küresel yaklaşım
Tuğla ve harç	Bitler ve baytlar
Tek disiplinli yaklaşım	Çok disiplinli yaklaşım
Eğitim kurumu merkezli	Pazar merkezli
Finansmanın devlet tarafından sağlanması	Finansmanın pazar tarafından sağlanması
Teknoloji-masraf	Teknoloji-yatırım

Tablo 11'den anlaşılacağı üzere bilgi toplumunda eğitim; yaşam boyu devam eden, her yerde ve online yapılabilen, küresel, kamu ve özel sektör tarafından gerçekleştirilen bir süreçtir. Bilgi toplumunda eğitim sistemi, bireyin yanı sıra topluma yöneliktir. Toplumun her türlü ihtiyaçları, eğitim sistemi ile bilgi toplumunda karşılanır. Ayrıca bilgi toplumunda eğitim sistemi; hayatboyu devam eder ve geleneksel okullardan farklı

eğitim kurumlarına sahiptir. Drucker'a göre "bilgi toplumunda eğitim; sosyal amaçları taşıyan, sürekli olan, okullarla sınırlı olmayan açık bir sistemdir" (Drucker, 2000: 248).

Bilgi toplumunda eğitim sadece örgün eğitimle sınırlı değildir. Örgün eğitim sonrasında da bireylere yönelik eğitim de verilmektedir. Böylece yetişkinlerin yaşamboyu öğrenme imkânları doğmaktadır. "Bilgi toplumunda yetişkin eğitimi önemlidir" (tok, 2006: 34).

Bilgi toplumu eğitiminde; bireylere üst düzey düşünme becerileri kazandırılarak, onları bilgi toplumunun ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte yetiştirmek söz konusudur. "Bilgi toplumu eğitiminde öğrencilere; düşünme, tartişma ve araştırma ortamı hazırlanarak, zgr düşünen, tartişabilen, araştırabilen, öğrenmeyi öğrenen ve bireysel öğrenmenin yanı sıra grupla öğrenme becerileri kazandırılmaktadır" (Numanoğlu, 1999: 336).

Bilgi toplumu eğitimi; öğrencinin gelişim özelliklerini dikkate alarak öğrenciyi etkileşime sokarak aktif hale getiren, bilgi okuryazarlığını zihninde anlamlandıran bir yapıdadır. "Bilgi toplumunda eğitim; öğretmenden daha ziyade merkezli bakış açısı, etkileşimli ve yapılandırmacı bir yaklaşımı içermektedir" (Guttman, 2003: 39).

Bilgi toplumu eğitiminde öğretmenlerin bilgi toplumu ihtiyaçlarını giderecek şekilde eğitilmesi, eğitim ğretim sürecinde gerekli materyallerin temin edilmesi, programların içine bilişim teknolojileri ve veri okuyabilme becerilerinin dahil edilmesi, eğitim kurumlarının esnek ve online eğitim yapabilecek şekilde donatılması gerekmektedir. "Bilgi toplumu eğitiminde; sayısal okur yazarlık, malzemeler ve kaynaklar-içeriğin sağlanabilirliği, uygulama yapan öğretmenlerin eğitilmesi, program içine BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri)'nin entegrasyonu, esnek kurumlar ve sanal hareketlilik, uzaktan öğrenime kaydolma ve kapasitesi gereklidir" (Danish Technological Institute, 2003: 14).

Sanayi toplumu mekanik paradigma ile oluşmuştur. Mekanik paradigmada mutlak doğrular, nesnellik söz konusudur. Bilgi toplumu ise kuantum paradigması ile meydana gelmiştir. Bilgi toplumu eğitim anlayışında kesinlik yoktur, her şey neden-sonuç çerçevesinde birlikte hareket eder. Fırat'a göre, Newton fiziğine ait mekanik

düşüncenin noktasal, tek yönlü ve kesin neden-sonuç ilişkisine dayalı bilimsel açıklamaları yerini postmodern eğitim paradigmasına kaynaklık eden Kuantum Fiziğiyle çoklu, karşılıklı, kesin olmayan, olasılıklara dayalı ve kendi arasında ağ oluşturan etkileşim sistemlerine bırakmıştır (Fırat, 2010: 505).

Tablo 12’de bilgi toplumuna geçişte eğitimden beklenen değişimler gösterilmiştir.

Tablo 12. Endüstriyel Toplumdan Bilgi Toplumuna Geçişte Eğitimde Beklenen Değişimler (Pelgrum, 2001: 166)

Aktör	Endüstriyel Toplumda Eğitim	Bilgi Toplumunda Eğitim
Okul	Toplumdan soyutlanmış, Okul işleyişi ile ilgili çoğu bilgi gizlidir.	Toplumla bütünleşmiş, Bilgiler herkese açıktır.
Öğretmen	Öğretmeyi başlatır, Tüm sınıf öğretimi, Öğrencileri değerlendirir.	Uygun bir öğretim yöntemi bulmada öğrencilere yardım eder. Öğrencilerin bağımsız öğrenmesine rehberlik eder. Öğrencilerin kendi gelişimlerini değerlendirmeleri için yardımcı olur.
Öğrenci	İletişim becerilerine az önem verir, Çoğullukla pasif, Daha çok okulda öğrenir, Hemen hemen hiç grup çalışması yapmaz, Kitaplardan ya da öğretmenden sorular alır.	İletişim becerilerine çok önem verir Daha aktif Okulda ve okul dışında öğrenir Daha çok grup çalışması yapar Sorular sorar
Ebeveyn	Soruların cevaplarını öğrenir Öğrenmeye ilgisi azdır, Öğrenme sürecinde nadiren aktiftir, Öğrenmeyi yönlendirmezler, Yaşam boyu bir öğrenme modeli olmazlar.	Soruların cevaplarını kendisi bulur, Öğrenmeye ilgisi çoktur, Öğrenme sürecinde çok aktiftir, Öğrenmeyi birlikte yönlendirirler, Ebeveynler öğrenci için bir model olurlar.

Tablo 12’den anlaşılacağı üzere, sanayi toplumundaki eğitim modeli ile bilgi toplumundaki eğitim modeli arasında fark vardır. Bilgi toplumu eğitiminde postmodern eğitim hâkimdir. Bu eğitim modelinde; bilgiyi yapılandırma, öznel bilgiler, aktif

öğrenci, rehber öğretmen, işbirlikli öğrenme vardır. “Bilimsel düşünce sistemindeki bu paradigma değişimiyle birlikte postmodern eğitim anlayışını destekleyen bilişsel yaklaşım, oluşturmacı yaklaşım ve ağ modelleri gibi yeni öğrenme yaklaşımları ön plana çıkmıştır” (Fırat, 2010: 505).

Postmodern eğitimde öğrenmenin oluşumu; bireyin kendini merkeze almasıyla, bilgi, beceri ve tutumlarını kendi algıları çerçevesinde yapılandırmasıyla oluşur. Deneme yanılma, uygulama, araştırma keşfetme gibi becerilerle birey bilgileri keşfeder ve o keşfettiği bilgileri uygular. Aydın’a göre; Postmodern modelde, çocuk her şeyden önce bir öznedir. Bu açıdan öğrenme, çocuğun sahip olduğu bilgi yapılarına bağlı olarak deneyimlerinin öznel bir resmini oluşturması ve hem kendi hem de başkalarının deneyimleri arasında karşılaştırmalar ve seçim yapması, onları yorumlaması ve yorumunu geri bildirmesidir (Aydın, 2006: 62).

Postmodern toplumlarda beceri ve profiller, 21. asır öncesinden daha farklıdır. Ezberleme, bilgiyi aktarma, anlatılanı söyleme gibi geleneksel beceriler yerine bilgi üretme, bilgi sektörüne yönelik, iletişim, demokratik, problem çözme gibi beceriler söz konusudur. Kılıç ve Bayram’a göre; Postmodern toplumlarda eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme çok kültürlülük, problem çözme, bilgi ve iletişim becerileri, lokal olduğu kadar evrensel değerlerle donanmış, farklı durumlara adapte olabilen, esnek niteliklerde, iletişim, işbirliği, araştırma, yaşama ve üretim yeterliliği olan bireyler önceliklidir (Kılıç ve Bayram, 2014: 374).

Postmodern eğitim; eleştiren, objektif davranan, yaşam biçimini insanların keşifleri doğrultusunda şekillendiren, karşılıklı tartışmalar çerçevesinde doğruyu sorgulayan bir yapı ile bireyi donatır. Kurt’a göre; postmodern eğitim; kendi tarafılığını yadsıyan anlatıları reddi ve kültürü sosyal ve tarihi bir yapıdan çok bir insan ürünü (artifact) olarak algılayan bütün çözümlenmelere karşı muhalefeti, öğrenmenin ve öğretmenin kurtuluşçu olanaklarını radikalleştiren eğitim bilimsel temeller sağlar (Kurt, 2006: 90).

Postmodern eğitimde, bilgiler ve beceriler bireyin bilişsel yapısında şekillenir. Bilgi önce zihine belirli öğrenme ve öğretme yolları ile gönderilir. Daha sonra beyinde

işsel süreçlerle bilgi şekillenir ve yapılandırılır. Kızılkaya'ya göre; öğrenmenin geleneksel olarak rasyonelliğin normatif görüşüne bağlı, bilişsel ve zihinsel gelişimin bir türü olan 'içsellik' kavramı ile şekillendiğini savunmaktadır. Postmodern pedagojide bilgi, öğrenme ve bilişsel içsellikğin asimilasyonunun sorgulandığı bilişsel değişimlerdir (Kızılkaya, 2014: 53).

Sanayi toplumunda kitle eğitimle bilgiler öğrencilere aktarılırken postmodern eğitimle öğrencilerin bu bilgilere kendilerinin ulaşması ve bilgileri kendilerinin keşfetmesine yönelik bir eğitim ortamı söz konusudur. “Postmodern eğitim anlayışında, okullar, ağırlıklı olarak bilgi kazandırma olan klasik işlevlerinin yerine; araştırma yapabilme, etkili öğrenme ve verimli çalışabilme gibi tekniklerin kazandırılmasını sağlamaktadır” (Şentürk, 2008: 496).

Postmodern eğitim (Aslanargun, 2007: 202):

- Tüm bilgilerin ulaşılabilir olduğu anlayışını vurgular.
- Bilginin bağımsız olduğu düşüncesini benimser.
- Bireysel farklılıkların bir göstergesi olarak öznel gerçeklik anlayışıyla hareket eder, buna bağlı olarak nesnel ve objektif eğitim anlayışını eleştirir.
- Öğrenmenin, bilişsel ve duyuşsal yönünü ön plana çıkarır.

Sanayi toplumu eğitim modelinde nesnelci bir yaklaşım söz konusudur. Nesnelci yaklaşım kesin ve mutlak doğruların olduğunu ve bu doğruların öğrencilere öğretmenler tarafından öğretilmesi gerektiğini ileri süren davranışsal bir yaklaşımdır. Davranışsal yaklaşımda öğrenme öğrenci ile öğretilecek içerik arasında etkileşim kurmakla gerçekleşir. Bu etkileşimi öğretim süreci esnasında öğretmen kuracaktır. Bu sebeple, sanayi toplumu eğitim modelinde öğrenci pasif alıcı, öğretmen ise aktif bilgi aktarıcısıdır. Bu eğitim modelinde bilgi aktarımı, aktarılan bilgilerin ezberlenerek bellekte saklanması, sıkı çalışma ve konu öğretimi hâkimdir. Bilgi toplumu eğitim modelinde ise, yapısalcı yaklaşım vardır. Bu yaklaşımda ise bilgiyi keşfetme yolları, öğrenciye rehberlik edilerek öğrenciye kazandırılmaktadır. “Modern eğitim paradigmasını temsil eden nesnelci görüş yaygın olarak geleneksel öğrenme kuramlarını ve öğretim uygulamalarını temsil etmektedir. Postmodern eğitim paradigmasını temsil eden görüş ise yapılandırmacı yaklaşımdır” (Fırat, 2010: 505).

Balcı'ya göre, öğretme ve öğrenme alanındaki kuramlar incelendiğinde, nesnelci (objektivist) ve yapılandırıcı (constructivist) olarak sınıflanabileceği görülmektedir. Bu iki ayrı görüşün algılama, bilme, anlama ve öğrenmeye ilişkin açıklamaları oldukça farklılaşmaktadır (Balcı, 2007: 3).

Davranışçılık ekolüne göre, davranışın öncesi ve sonrasında çevrede oluşturulan faktörler davranış üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu görüşe göre öğrenme; belirli bir durumda davranışlarımızda oluşabilecek değişimdir (Özden, ve Şimşek, 1998: 5-6).

Bilişim teknolojilerinin hızla gelişimi toplumsal hayatın dinamiklerini değişime zorlamıştır. Dünya genelinde üretilen bilgilerin dünyaya somut olarak pazarlanması küresel ekonomiyi ve ülkelerin ekonomisini farklı bir tarzda etkileyerek yeni bir eğitim modeline geçişi zorlamıştır. Bu eğitim modelinde temel dinamik, insanı yeniçağın gerektirdiği bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerle donatmaktır. Bu becerilerin de ana noktası bilgi sektörüne dayalıdır. Akpınar ve Aysın'a göre, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişte, daha önceleri ağırlıklı olarak Pozitivist Felsefe ve Davranışçı eğitim yaklaşımına dayalı eğitim sisteminin yapı ve işleyişinde Postmodern Felsefe ve Yapılandırmacı yaklaşım egemen olmaya başlamıştır (Akpınar ve Aysın, 2010: 73).

Modern eğitimde öğretmenin aktardığı bilgiyi bilgiyi ezberleme ve sınavlarda yazma vardır. Bilgilerin hepsi kitaptadır öğrenci de bunu öğrenmek zorundadır. Kitlesel bir eğitim söz konusudur. Karaman, Üstün ve Yıldırım'a göre, nesnelcilikte, eğitimciler için amaç, bu bilgiyi aktarmak, yaymak ve öğrenciler için de amaç bu bilgiyi almaktır. Davranışçı yaklaşımda, dersler öğretmenlerin anlatımları ile yürütülür ve kitaplara dayanır, öğretmenler bilgi kaynağıdır. (Karaman, Üstün ve Yıldırım, 2010: 5).

Bilgi toplumu eğitiminde bireyin öğrendiği bilgiyi yaşamında kullanması söz konusudur. Bilgiler yaşamda kullanılabilir olması gerekir. Bireyin toplum hayatında ve kendi öz yaşamında karşılaştığı sorunları, okulda öğrenilen bilgi ve becerilerle çözmesi söz konusudur. Erdem ve Demirel göre; öğrenme ezberlemeye değil öğrenenin bilgiyi transfer etmesine, bilgiyi yeniden yorumlanmasına ve yeni bilgiyi oluşturmasına

dayanmaktadır. Öğrenen, öğrenilmiş bir bilgi ile yeni öğrenilen bilgiyi uyumlu hale getirerek yapılandırdığı bilgiyi, yaşam problemlerini çözmede uygulamaya koymaktadır (Erdem ve Demirel, 2002: 82).

Bilgi toplumu eğitiminde bilişim teknolojileri etkin biçimde kullanılmaktadır. Eğitim teknolojileri sınıf ortamında, öğrenmeyi kalıcı hale getirmektedir. Ayrıca İnternetin keşfi ile geleneksel kitapların ve kütüphanelerin yerini, e-dokümanlar, e-kütüphaneler ve e-kitaplar almıştır. “Uzaktan eğitim, e-eğitim, e-okul gibi yeni eğitim modelleri yanında bilgisayar, internet, e-kütüphane, e-dergi, akıllı tahta, akıllı sınıf, multimedya araçları gibi yeni eğitim teknolojilerinin yaygınlaşması, öğrenme ve öğretme stratejilerine yeni bir boyut kazandırmıştır” (Karaman, 2010: 133).

Hiçbir teknoloji, kötü bir eğitim sisteminin üstesinden gelemeyebilir. Bilişim teknolojileri; eğitim sistemine entegre edilmedikçe sadece ülkeye maliyet olacaktır. Bu yüzden bilişim teknolojileri becerileri; bilgi toplumunda ilköğretimden yaşamın sonuna kadar sürekli kullanılmalıdır (Guttman, 2003: 64-67).

Bilgi toplumu eğitiminde bireyin kendi başına öğrenmesi vardır. Bireyin kendi kendine öğrenebilmesi için bireyin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarını öğrenmeye yönlendirmesi gerekmektedir. “Bilgi toplumunda otonom öğrenme söz konusudur. Otonom öğrenmeyi meydana getiren belli başlı dört etken vardır: öğrenme isteği, öğrencinin becerikliliği, öğrenci girişkenliği ve öğrencinin kararlılığıdır”(Tok, 2010: 55).

Tablo 13’de bilgi toplumu ve sanayi toplumu eğitim sistemlerinin anahtar noktaları verilmiştir.

Tablo 13. Endüstriyel Toplum ve Bilgi Toplumunda Eğitim Bakımından Anahtar Farklılıklar (DIT, 2003: 17).

Nitelikler	Endüstriyel Toplum	Bilgi Toplumu
Eğitim Yapısı	Pratik vasıflar ve gerçekçi kodlanmış bilginin öğrenilmesi. Profesyonel ve pratik vasıfların ayırımı. Okul/pratik eğitim bölünmesi	Kodlanmış bilgiyi öğrenme aynı zamanda yüksek yenilik alanlarında yeni bilgi bölgelerini inşa etme/keşfetme . Pratik/teori boyutları, Deneyler yapma, test etme...
Eğitimsel amaç	Belirli bir iş/ticaret için öğrenimli/eğitilmiş. Meslek kavramı	Kararsız ve sürekli değişen bir iş piyasasında iş ve yeterlik hareketliliği bakış açısı ile derin ve geniş yetkinlikler edinimi.
... den öğretme	Talimat, pratik eğitim, sınıf, kurumsal düzenleme	Herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda farklı problemler bakımından inşa etme, keşif, benzetim, analiz, değerlendirme.
Öğretme/öğrenmenin organizasyonu	Konular sınıfı, kurumlar, organize etme elemanlarıdır.	Problem alanları, Problem alanları, multidisipliner, çoklu kaynaklar verilen bağlamdır.
Öğretmenin rolü	Profesyonel otorite, bilgiyi iletir.	İyileştirilmiş otonomiye doğru, danışman, belletici, güdümlü öğrenme
Didaktiksel uzay	Öğretmenin sorumluluğu: öğrenciyi teşvik eder eder ve harekete geçirir.	Öğrenci, öğrenme yörüngesini geliştirme için sorumluluk paylaşır.
Süreçleri öğrenme	Belirlenmiş amaçlara erişim için öğretmen sorumluluğu. Dışardan belirlenmiş amaçlar. Sonuçlar üzerine odaklanır.	Amaçları tanımlamak ve onlara erişmek için öğrenci ve öğretmen işbirliği yapar. Öğrenmek için öğrenme bir merkezi süreç amacıdır.

Tablo 13'den anlaşılacağı gibi sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş süreci beraberinde eğitimde birçok değişimleri de beraberinde getirmiştir. Öğrencilere bilgi aktarımı yerine bilgiyi keşfetme, bilgiyi inşa etme, sürekli değişen esnek becerileri kazanma, bilgileri analiz etme ve değerlendirme, çok yönlü düşünme, rehber öğretmen, sorumlu öğrenci, süreç öğrenme ve süreç değerlendirme, öğrenci-öğretmen işbirliği gibi kavramlar sanayi toplumu eğitiminden bilgi toplumu geçiş sürecinde ortaya çıkmıştır.

Bilgi toplumu eğitim modelinin temelini oluşturan postmodern eğitim modelinde insan kendi bilgisini kendisi öznel olarak yapılandırır. Bunun için öğretmen merkezli bir eğitim anlayışı yerine öğrencilerin birbirleriyle etkileşimine dayalı eğitim anlayışını benimsemek gerekir. Bu anlayışa göre öğretmen öğrencilerin merakını çekecek, onları güdüleyecek yeni yollar bulmalı ve öğrencileri birbiriyle etkileşimini sağlayacak öğretim ortamlarını hazırlamalıdır. Başarılı bir eğitim süreci, öğretmenin öğrencilerin dikkatlerini canlı tutmasına, onların bireysel yaratımları olan öznel gerçekliklerini deneyimlerini anlamasına ve bu öznel gerçekliklere deneyimlere saygı duymasına bağlıdır (Aydın, 2006: 64).

1.5.1. Bilgi Toplumunda Okul

Bilgi toplumunda okul; oluşturmacı yaklaşımla öğrenciye bilgiyi yapılandıracaktır. Bu yapılandırılmış bilgiyi nasıl kullanacağını da öğrenciye okul öğretecektir. Ayrıca bilgi; bilgi toplumunda sürekli yenileneceğinden bilgiye ulaşma yollarını bilgi toplumu eğitim kurumları kazandıracaktır. Terzi'ye göre bilgi toplumunda okul; öğrenciye bilgiyi yapılandırmayı ve bu bilgiyi nasıl kullanabileceğini, kişiler arası iletişim ve değer açıklama becerilerini öğretebilmesi gerekecektir. Okul, öğrenciye küçük yaşlarda bilgiyi sevmeyi ve gerektiğinde bilgiyi bulabilmenin yollarını öğrettiği takdirde, öğrenci yetişkinlik çağlarında bilgiye ulaşabilecek ve bilgisini yenileyebilecektir (Terzi, 2003: 59).

Eğitim ve öğretim anlayışında bireylerin kendi kendine araştırma yapabilmesi gereklidir. Bu durumda okullar, ağırlıklı olarak bilgi kazandırma olan klasik işlevleri yerine, araştırma yapabilme, verimli çalışabilme gibi tekniklerin kazandırılmasını sağlamalıdır (Yaşar, 2006: 52).

Okulun temel görevi, bireyin içinde bulunduğu çağa uyum sağlama, bilgilerin öğrenme yolunu gösterme ve bireyin ihtiyaçlarını karşılayacak davranışlarla bireyi donatmaktır. Bilgi toplumunda bilgi sürekli ve hızlı yenilediğinden birey değişen bilgileri takip etmeli ve öğrenmelidir. Okul öğrenciye okul sonrası da öğrenmeyi öğretmelidir. Yani, birey mezun olduktan sonra hayat boyu öğrenmeye devam edecek

nitelikte yetiştirilmelidir. Ayrıca okul, kişiye hayatı boyunca rehberlik edecek becerileri kazandıracak biçimde düzenlenmelidir. “Bilgi toplumunda okul; bireyin hayatboyu en kolay, en hızlı, en yararlı ve etkili bir şekilde nasıl öğrenilebileceğini öğretmeyi kazandırmalıdır” (Terzi, 2003: 8).

Bilgi toplumunda okul; bireyleri daha bilinçli ve seçici olmaya yönelterek, öğrenmenin yol ve yöntemlerini keşfetmelerini sağlayarak ve bilgiye ulaşma yollarını daha sistemli hale getirerek onlara daha geniş bir hareket alanı yaratabilir (Balay, 2004: 69).

Bilgi toplumu okulları sanayi toplumu okullarından farklı olarak bilgiyi temele alan, toplum içerisinde herkese hitap edebilen, öğrencilere bireysel bilgi öğrenme alışkanlığını kazandıran, bilgiyi üretme, bilgiyi öğrenme ve bilgi pazarlayabilme yollarını öğreten, eleştirel düşünebilme ve bilgisayar kullanma becerilerini kazandırmalıdır. Bilgi toplumuna uygun okullarda şu temel özellikler aranacaktır (Erdoğan, 1998: 93):

1. Tarım-sanayi okulundan bilgi okuluna,
2. Herkese hitap eden okullar,
3. Bireysel öğrenme alışkanlığının geliştirildiği okullar,
4. Eleştirel düşünen bireylerin yetiştirildiği okullar,
5. Bilgisayar alışkanlığının kazandırıldığı okullar,
6. Küreselleşme eğitiminin verildiği okullardır.

Bilgi toplumuna uygun bir okul türü de “Charter Okul’dur.” Charter Okul, kurucularının çeşitli felsefelerini, programlarını ve örgütsel yapılarını yansıtır. Bu okulda öğrencilerin seçim yapabilme, sorumluluk geliştirme ve öğretmenlerin özgürlüğüne özen gösterilen bir arz ve talep reformunu ileriye sürmektedir. Charter okullar otonomu ve sorumluluğu vurgular (Şahintürk, 2012: 23).

Bilgi toplumunda “bilgi üretim” paradigmasının temeli, “aydınlanmış”, “kendi kendine öğrenen”, “kendini bilen”, “bağımsız düşünebilen”, bireyler yetiştirmektir. Böyle bir toplumun eğitim örgütleri “desantrelize otonom” örgüt olmalıdır. “Yeni üretim paradigmasının ana motifi şudur: “aydınlanmış”, “öğrenen”, “kendini tanıyan”, “bağımsız” ve yenilikçi bir eğitim örgütüdür. Böyle bir toplumun örgütü; desantralize otonom bir örgüttür” (Oğuz, 2010: 43). Desantralize otonom örgüt’ün tanımı, Rodinelli

tarafından şu şekilde yapılmıştır. Kamuya ait yönetim ve fonksiyonlarını merkezi yönetimden devrelan, merkezi otoritenin taşra birimlerine, yerel idarelere, yarı özel kamu birliklerine devrini esas alan bir örgüt anlayışıdır (Ölmüş, 2005). Bu bağlamda bilgi toplumuna uygun okul modellerinden bir diğeri ise Otonom okul modelidir. Otonom okul, “pedagojik görevinin gerçekleştirilmesinde şimdiye kadar olduğundan daha fazla oranda karar ve oluşturma yetkisiyle donanmış okuldur. Böyle bir okul dış dünyanın değişen koşullarına karşı bir öğrenen örgüttür” (Hesapçıoğlu, 2011: 81).

Sanayi toplumunda okul, geleneksel eğitim sistemine uygun bir modeldedir. Bu geleneksel biçime dayalı okul modelinden bilgi toplumuyla birlikte öğrenen okul modeline geçilmiştir. Öğrenen okul modelini daha iyi anlayabilmek için geleneksel okul modeli ile öğrenen okul modeli tablo 14’te karşılaştırılmıştır.

Tablo 14. Geleneksel Okul Modeli ile Öğrenen Okul Modelinin Karşılaştırılması (Çötök, 2006:87)

Geleneksel Okul Modeli	Öğrenen Okul Modeli
Fabrika modeli kitlesel üretim, Bilginin nakledilmesi, Önce öğrenen sonra nakleden öğretmen, Öğretmen ve sınıf merkezli okul içi öğretim, Bina ve araçların işlevlerine özgü kullanımı, Bina ve öğretmene yatırım, Yaşamda elde edilen pozisyonlar diplomaya bağlı, Diploma tekeli, bilgi birikimi ölçümü, Eğitimi önceden verilen müfredat izleneyi belirler. Ortak müfredat, Güçlü merkezi bürokratik ve kurumsal yapı, Yönetilen okul, Değişmeye karşı yüksek direnç, Geleneksel eğitim metotları, Eğitim içinde ideolojik denetim eğiliminin yüksekliği.	Esnek üretim, Bilginin üretilmesi, yaratılması, Birlikte öğrenen öğretmen ve öğrenci, Okul dışına taşan, okul dışı uzmanlar aracılığıyla öğrenme, Bina ve araçların esnek kullanımı, Eğitimde ARGE, ICT, sürdürülebilir yenilik ve gelişme yatırımları, Yaşamda elde edilen pozisyonlar işte başarıya bağlı, Yeterlili önemli, formasyon oluşumu ölçümü, Organizasyonel, profesyonel çeşitlilik, Okula verilen otonomi, bölüşülen roller, ortaklıklar, Yönetişim içinde okul, Değişmeye, işbirliğine açıklık, Okul ve okul dışını ayıran sınırın belirsizleşmesi, İdeolojik kontrolün önemini yitirmesi, yüksek güven politikası.

Tabloda 14’te görüldüğü gibi, sanayi toplumunun geleneksel okulu bilgi toplumuna geçişle değişen öğrenen okul modelinden oldukça farklı yapıdadır. Bilgi toplumuna uygun okul modeli ile yaşam boyu sürdürülebilir bir öğrenme gerçekleşmektedir. Bilgi

toplumunda öğrenme; okulla sınırlı değil her ortamda iken sanayi toplumunda sadece dört duvarla çevrili okulda geçekleşmekteydi. Sanayi toplumundaki okulun merkezietçi ve hiyerarşik bir yapıda iken bilgi toplumunda bu durum söz konusu değildir. “Bilgi toplumunda eğitim yoluyla herkes öğrenilmiş bilgilere sahip olacak, ancak bilgi kazandırma ve öğretim okulun dışında gerçekleştirilecektir. Sokaktaki vatandaş yabancıısı olduğu uzay bilimi, genlerin kopyalanması ile ilgili herhangi bir konuda okula gitmeden bilgi sahibi olabilecektir” (Merter, 2010: 131).

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişle okullar denetlenme ve hesap verme noktasında çok fazla sorgulanmamıştır. Bilgi toplumunda ise bu durum daha farklıdır. “Eski dönemlerde okullar hesap verme sorumluluğunu daha az hissederken günümüz bilgi toplumunun okulları en önemli amacı olarak performansa dayalı hesap verme sorumluluğunu daha çok hissedecektir” (Terzi, 2003: 62).

Bilgi toplumu okulu; performansını ve kendinden beklenen görevleri yerine getirirken bütün elemanlarıyla işbirliği içerisinde çalışmak zorundadır.

Bilgi toplumuna uygun bir eğitim sisteminde okullar; değişimde ve yenilikte öncüdür, bilgi sektörünün temel becerilerini bireye kazandırır, üst düzey düşünme becerilerine yönelik düşünme biçimlerini hem öğrenciye hem de yetişkin bireylere kazandırmak için eğitim ortamlarının hazırlayıcısıdır. Numanoglu’na göre okullar; sürekli yeniliğe açık, bilginin üretildiği, kullanıldığı ve geliştirildiği, ekip çalışması ile insanın kendine güven sağladığı, öğrencide özgün ve yaratıcı düşünceyi geliştirmeyi amaçlayan, çok fonksiyonlu bir yapıda olması gerekmektedir (Numanoğlu, 1999: 345).

Bilgi toplumu insanının en temel becerisi bilgi okur-yazarlığı olduğundan bilgi toplumu okulu, öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerisi kazandırmalıdır. Bilgi toplumunda bilgi iletişim alanında gelişmelerle birlikte yaşam önemli ölçülerde değişime uğramaktadır. Bu yüzden kişi bilgi okur- yazarı olmalı ve hayat boyu öğrenmeye devam etmelidir. “Öğrenilenler çok çabuk eskimekte ve eğitimli kişiler de zaman içerisinde bilgi birikimlerini yetersiz görmektedir. Okullar ve üniversiteler her yaşta eğitim talep eden kişilere her türlü fiziksel olanaklardan ve eğitim programlarından yararlandırabilecek düzenlemelere gitmelidirler” (Drucker, 2000: 23).

Bilgi toplumunda eğitim kurumları, bilgi toplumunun ihtiyaçlarını ve kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte bireyler yetiştirmektedir. Bilgi toplumu insan modelinde; bilişim teknolojileri yeterlilikleri, bilgiye dayalı yeterlilikler vardır ve bunları okul kazandırmaktadır. “Bilgi toplumunun yükselen değerleri arasında hızlı teknoloji dönüşümü, bilgiye dayalı organizasyonlar, öğrenen örgütler, bilgi insanı ve sürekli öğrenmeyi alışkanlık hâline getirmesi gereken insan modeli yer almaktadır” (Arslan ve Eraslan, 2003: 3).

Bilgi toplumunda üniversiteler, bilgi için inşa edilen bir kurumlardır. Üniversite; bilgiyi üretir, öğretir, sunar ve yayar. Bu dört fonksiyon, üniversitenin varoluş sebebi, misyonudur. Bilgi üretme işlevini araştırma-geliştirme (AR-GE) faaliyetiyle, öğretme işlevini eğitim-öğretim faaliyetiyle, sunma işlevini topluma danışmanlık yapma, yayma işlevini de yayın yapmak suretiyle yerine getirir (Günay, 2006: 11).

Bilgi toplumunda bireyler; bilgiye ulaşma yollarını bilecek, bilgiyi gruplandırabilecek, bilgi üretebilecek, bilgiyi paylaşabilecek, iletişim kurabilecek ve değişen ortamlara uyum sağlayabilecek biçimde yetiştirilmeleri gereklidir. Bilgi toplumunda okullarda yukarıda sayılan özellikleri, yapısalcı yaklaşımla bireye kazandırma söz konusudur. Deryakulu’na göre bilgi toplumu okulunda odak nokta, öğrenmeyi öğrenme olmalıdır. Öğrenmede teknolojilerden yararlanılmalıdır. Ayrıca, öğretmenlerin de yeni anlayış doğrultusunda kendilerini değiştirmeleri, teknolojinin önemini kavramaları ve onu etkili biçimde kullanabilmeleri gereklidir (Deryakulu, 1998: 16).

1.5.2. Bilgi Toplumu Eğitiminde Uygulanan Eğitim Felsefeleri

21. yüzyıl gerçeğinde gelişmiş toplumların bilgiyi ekonomik ve siyasal girdi unsuru olarak kullanmaktadırlar. Bu toplumlarda eğitimin, bilgiyi elde etme ve kullanmada büyük bir unsur olduğunu görebiliriz. Nitelikli insan gücüne ulaşmanın temelindeki eğitim, kuşkusuz bilgiyi üreten, bilimsel gelişme yolunda hızla ilerleyen, eleştirel düşünebilen ve düşündürebilen bir eğitim sisteminden geçmektedir (Cihangir, 2010: 28).

Bilgi toplumunun ihtiyacı olan insan modeli; çok yönlü düşünen, kendini var olan potansiyelleri noktasında ileriye götüren, esnek davranabilen, katı kuralları olmayan, reformlara adapte olabilecek bir insan modelidir. “Bilgi toplumunun insanı geniş düşünce ufkuна sahip, bireysel yeteneklerini geliştirebilen, inisiyatif kullanabilen, çok yönlü, değişme ve hıza uyum sağlayabilen, öğrenmeyi öğrenen bireydir” (Altınışik, 1998: 172).

Bilgi toplumunda eğitim felsefesi; bilginin nasıl kullanılacağı, bilgiye nasıl ulaşılacağı ve bilginin nasıl üretilip ve depolanacağı gibi alanları kazandıracak nitelikte olmalıdır. Dolayısıyla bilgi toplumunun felsefi akımları idealizm ve realizm olmamalıdır. Bu felsefi akımların yerine pragmatizm ve egzistansiyalizm olmalıdır. Bu felsefi akımların yanında eğitim felsefesi olarak ilerlemeci eğitim felsefesi ve yeniden kurmacılık eğitim felsefesi de bilgi toplumu eğitim sisteminin ihtiyaçlarını karşılayabilecektir. Bu bağlamda pragmatizm ve egzistansiyalizm felsefi akımlarını, ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitim felsefelerini açıklamak uygun olacaktır. Oktaylar’a göre Pragmatizm; bir düşüncenin doğruluğu, “başarısına ve yararlılığına bağlıdır” görüşünü savunmaktadır. Öğrencilerin sürekli değişen dünyanın problemleri ile başa çıkabilmesi için problem çözme becerisinin ve eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi gerekir (Oktaylar, 2015: 66).

Eğitimde öğretim sürecinde kazandırılması gereken bilgi ve beceriler; insanın ve toplumun yararına olan bilgi ve beceriler öğretilmeli; insanın işine yaramayacak şeyler öğretilmemelidir. Bilgi toplumu insanının ihtiyaçlarını, bu bağlamda pragmatik felsefe karşılamaktadır.

Bilgi toplumu eğitiminde bireyin bilişsel, duyuşsal, psikomotor alanları bir bütün olarak kabul edilerek, tecrübe, deneme-yanılma, esneklik, aktiflik gibi kavramlar ön plana çıkmaktadır. Bilgi toplumunda eğitim kurumları; öğrencilerin günlük yaşamda ne becerilere ihtiyaçları varsa o becerilerle bireyi donatmakla sorumludur. Dolayısıyla bilgi toplumunda eğitim sistemi, pragmatik felsefi akımla hareket etmektedir. Yurdakul’a göre Pragmatizm; (yararcılık), öğrencinin deneyimine dayandığından, eğitim amaç ve yöntemlerinde esnekliğe, sürekli deneme ve düzeltmelere olanak tanır. Bilgi, bilimsel yöntemle deneme - yanılma ile elde edilmektedir. Çocuğun yaşamı bir bütün olarak

kabul edilen bu felsefede eğitim, yaşama hazırlıktan öte yaşamın kendisi olarak görülür. Öğretim süreçlerinde bireysel özellikler ve etkin katılım önemlidir(Yurdakul, 2011: 66). Bu çerçevede düzenlenecek eğitim öğretim süreci; bireyin bilgiyi kendisinin keşfetmesine olanak tanımaktadır. Pragmatizm felsefi akımının eğitime uyarlanması, ilerlemeci eğitim felsefesi ile karşımıza çıkmaktadır. Uygur'a göre İlerlemecilik felsefesine göre; eğitim sürekli bir gelişim içindedir. Eğitim birey hakkında sonuç odaklı kararlar vermeyi değil, süreci esas alır. Geçmişteki yaşantılar, gelecekteki davranışların daha doğru, daha iyi, daha güzele yönlendirilmesine yardım eder. İlerlemeci eğitim düşünürleri; öğretimi, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre düzenleme eğilimindedirler (Uygur, 2011: 69).

Tablo 15'te ilerlemeci eğitim felsefesi özetlenmiştir.

Tablo 15. İlerlemeci Eğitim Felsefesi (Yurdakul, 2011: 69)

Dayandığı Felsefe	Pragmatizm
Eğitimin Amacı	Demokratik ve sosyal hayatı geliştirmektir.
Eğitim Programlarının Odak Noktası	Öğrencilere pratik bilgi ve problem çözme becerisi kazandırmak amaçtır.
Öğretmenin profili	Öğrenci merkezli programlar, Hümanist eğitim, Radikal eğitim reformu Öğrenci merkezlidir, Öğretmenin görevi yönetmek değil, rehberlik etmek, Öğretmen rehber, koç ve yönlendirici, Öğretmen problem çözme ve bilimsel araştırmalarda yol göstericidir.
Temel Özellikleri	John Dewey en önemli temsilcisidir. Eğitim aktif ve çocuğun ilkelerine göre olmalıdır. Öğretimde problem çözme yöntemi esas alınmalıdır. Eğitim ya da okul öğrencilerini hayata hazırlamaktan çok, yaşamın ta kendisi olmalıdır. Öğretmenin görevi yönetmek değil, rehberlik etmektir. Okul öğrencileri yarıştırmaktan öte işbirliğine özendirilmeli ve yöneltmelidir. Demokratik eğitim ortamı söz konusudur. Yaparak - yaşayarak öğrenme esastır.

Tablo 15'ten anlaşılacağı gibi, ilerlemeci eğitim felsefesinin düşünce olarak demokratik toplumsal hayatın geliştirilmesini eğitimin amacı olarak görmesi, eğitim programlarının öğrencilerin problem çözme artıracak şekilde düzenlenmesini ve öğrenci merkezli olmasını istemesi, öğretmenin öğrencilerin problem çözme ve araştırma yapmalarında rehberlik yapmasını öngörmesi, işbirlikçi öğrenmeye, yaparak-yaşayarak öğrenmeye, hayatı okula getirmeye, demokratik eğitim ortamına önem vermesi gibi özelliklere sahip olması, bu felsefi düşünce akımının bilgi toplumunun ihtiyacı olan insan modelini yetiştirmek için uygun olduğu söylenebilir.

Her toplumda sosyal değişimin ve bu değişime uygun reformların olması kaçınılmazdır. İşte toplumda sürekli değişmeyi sağlayacak, toplum üyelerinin bu

değişime uyum gösterebilmeleri için onları eğitecek bir eğitim düşüncesinin olması gerekir. Bilgi toplumunda sosyal değişmeyi sağlayacak ve bu değişime uygun eğitim reformlarını gerçekleştirecek olan felsefi düşünce akımı “Yeniden Kurmacılık” akımıdır. Oktaylar’a göre Yeniden Kurmacılık eğitim felsefesi; toplumu yeniden yapılandırmayı ve geliştirmeyi, değişim ve sosyal reform için eğitimi temele almaktadır. Bu eğitim felsefesinde, toplumda gerçek demokrasiyi yerleştirmek eğitimin amacı olarak kabul edilmektedir Yeniden kurmacılık yeniliklere en açık eğitim akımıdır (Oktaylar, 2015: 70).

Bilgi toplumu eğitiminde; birey kendini ve toplumu ileriye götürecek kişidir. Yeniden kurmacı eğitim felsefesinin yukarıda bahsedilen özellikleri, bilgi toplumu eğitim sisteminin özellikleri ile örtüşmektedir. Tablo 16’da yeniden kurmacı eğitim felsefesi özetlenmiştir.

Tablo 16. Yeniden Kurmacılık Eğitim Felsefesi (Uygar, 2011: 71)

Dayandığı Felsefe	Pragmatizm, Varoluşçuluk
Eğitimin Amacı	Toplumu yeniden yapılandırmak ve gerçek demokrasiyi geliştirmektir
Eğitim Programlarının Odak noktası	Eğitimde fırsat eşitliğinin yeniden kavramsallaşması
Öğretmenin Rolü	Öğretmen değişim ve reformun temsilcisidir.
Temel Özellikleri	John Dewey, Isaac Bergson ve T. Bramek bu akımın temsilcilerindedir. Pragmatizmden ilham alan, ilerlemeciliğin bir devamı şeklindedir. Eğitim; toplumu yeniden yapılandırmada ve sosyal reformu gerçekleştirmede önemli bir araçtır. Toplumu değiştirmede temel sorumluluk okullardadır. Okulun toplumu değiştirme ve yeniden yapılandırma sorumluluğunu yerine getirecek olanlar da öğretmenlerdir. Bu akımın en önemli özelliği, eğitimin davranış bilimlerinin bulgularına dayalı olarak, yeniden inşa edileceğine inanılmasıdır.

Tablo 16’den anlaşılacağı üzere yeniden kurmacılık eğitim felsefesinde eğitim; toplumu yeniden yapılandırmada ve sosyal reformu gerçekleştirmede önemli bir araçtır. Ayrıca toplumu değiştirmede temel sorumluluğun okullarda olduğunu ve okulun toplumu değiştirme ve yeniden yapılandırma sorumluluğunu yerine getirecek personellerin ise,

öğretmenler olduğunu vurgulamaktadır. Bilgi toplumu eğitim sisteminde, okul bireyi ve toplumu şekillendirmede yeniden inşa etmede, çağın ihtiyaçlarına göre toplumu geliştirmede görevli olan kurumlardan biridir.

1.5.3. Bilgi Toplumu Eğitiminde Kullanılan Ders Kitapları

Bilgi toplumunun temel kaynaklarından biri bilimsel bilgidir. Bu doğrultuda programın içeriğinin de özellikle bilimsel bilgi üretme alt yapısına sahip olması gerekir. Bilgi toplumunun üretim ve servet aracı makine değil, bilimsel bilgiyi üretmek ve pazarlamaktır (Özkan, 2009: 13). Eğitim programının temel ögesi olan içeriğin eğitim durumlarına yansması ders kitapları ile olmaktadır. Yani içerikteki bilgiler; ders kitapları aracılığıyla öğrenciye sunulmaktadır. Dolayısıyla bilgiyi üretebilecek ve günlük yaşamda kullanılabilecek nitelikteki ders kitapları; bilgi toplumu eğitim sistemine uygun olabilecektir.

Bilgi toplumu eğitim sisteminde yapılandırmacı yaklaşım kullanılmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşım bilginin yapılandırılması ile ilgili ders kitaplarına ihtiyaç duymaktadır. Yapılandırmacı yaklaşımla hazırlanmış ders kitapları, bireylerin yaratıcılıklarını geliştirecek nitelikte hazırlanıp bilimsel bilginin alt yapısını oluşturmaktadır. “Yapılandırmacı yaklaşımda yanlış kavramların ortaya çıkarıldığı, yeni bilgilerin bunların üzerine yapılandırıldığı etkinlikler düzenlenmektedir. Bu amaçla bilimsel olayların neden sonuç ilişkilerinin açıklamalarını içeren görsel öğeler yer almalıdır (Demirbaş, 2008: 54).

Sanayi toplumunda geleneksel anlayışla hazırlanmış yani bilginin ezberletilmesi amacıyla tasarlanmış ders kitapları vardır. Bu ders kitaplarını öğrenciler sırtında taşımaktadır. Dolayısıyla yanında bulundurabileceği ders kitapları sınırlıdır. Bilgi toplumunda ise bu durumun yerini tablet PC ler almıştır. “Tablet PC, binlerce kitabı içerisinde taşıyabilmektedir. Sınıf ortamında öğrenme açısından olumlu etki etmektedir (Koile ve Singer, 2009: 1).

Bilgi toplumunda ders kitapları, eğitim öğretim sürecinde öğrencinin en çok karşı karşıya kaldığı kaynaktır. Ders kitapları, bilginin insan zihninde yapılandırılmasına yardımcı olur. Ayrıca ders kitapları öğrenci ve öğretmen açısından rehber durumdadır. Özkan'a göre, çağdaş toplumlarda ders kitapları hem öğreten, hem de öğrenen için temel kaynak niteliğindedir. Ders kitapları içerik ve söylemleriyle, çocuklara ve gençlere, sistemli bilgi vermekte ve bu bilgilerle birlikte, toplumun davranış biçimlerini bireye göstermektedir (Özkan, 2010: 1126).

Bilgi toplumunda ders kitaplarında öğrenilecek bilgiler eski bilgilerle ilişkilendirilip öğrenciye sunulmaktadır. Bilgiler basitten zora doğru sunulurken yeri geldiğinde gerektiği kadar tekrarlanmaktadır. Oktaylar'a göre; sarmal programlama yaklaşımı; konuların yeri ve zamanı geldikçe tekrar öğretilmesi söz konusudur. İçeriğin tekrarlanmasından amaç, kapsamın genişletilmesidir. Böylece yeni öğrenilen bilgiler, önceden öğrenilen bilgiler üzerine inşa edilir. Örneğin, yabancı dil öğretiminde kullanılmaktadır (Oktaylar, 2015: 55).

Bilgi toplumunda bireyin yaşı ilerledikçe bir meslekte uzmanlaşma başlar ve bu süreçteki ders kitaplarında konular meslekle ilgili derinlemesine verilir. O mesleğe ait bilgiler, mesleğin alan bilgisine yönelik detaylandırılmış bilgilerden oluşmaktadır. Oktaylar'a göre; Piramitsel programlama yaklaşımı; ilk yıllarda ortak ve geniş tabanlı konuların yer aldığı, ileriki yıllarda ise küçük birimlerde uzmanlaşmanın olduğu ve alanın giderek daraldığı programlamadır. Örneğin, öğretmen veya mühendis yetiştiren fakültelerde olduğu gibi (Oktaylar, 2015: 56).

Bilgi toplumunda ders kitapları, öğrencinin bilgi seviyesine, yaşına, çevresine uygun olacak şekilde hazırlanmaktadır. Sekin'e göre; bilgi toplumların ders kitaplarında ezberci öğretimi önleyen özellikler bulunmaktadır. Bunun da başında az metin, bol görsel materyale yer verilmesi gelir. Bol görsel materyalin, az metnin bulunduğu bir ders kitabında öğrenci istese de ezberciliğe gidemez (Sekin, 2008: 218).

Bilgi toplumunda ders kitapları, öğrenciye rehber, öğrenciyi araştırmaya yönlendiren, öğrenciye öğrenmeyi öğreten, öğrenciyi kendine çeken, öğrencinin seviyesine uygun niteliktedir. Yapıcı'ya göre; bilgi toplumunda bir ders kitabı;

öğrencinin kendi kendine öğrenmesi için fırsatlar sunar. Kitap, soyut bilgileri az, olabildiğince somut, zevkli, ilgi çekicidir. Örnekler; örnek olaylar, renkli, resimli problemler, bilmeceler, araştırma ve projeler, alıştırmalar ve tekrarlar, izleme testleri içerir (Yapıcı, 2004: 123).

1.5.4. Bilgi Toplumunda Öğrenci

Sanayi toplumu eğitim sisteminde öğrenci pasif durumdadır. Öğrenci aktarılan bilgiyi ezberlemek kavramak zorundadır. Sanayi toplumunda öğrencinin ilgi ve ihtiyaçları dikkate alınmaz, önemli olan konuların öğretilmesidir. Bilgi toplumunda öğrencinin ilgi ve ihtiyaçları dikkate alınarak bir öğrenme ortamı oluşturulmaktadır. Bilgi toplumunda öğrencinin öğrenmesi gereken temel nokta öğrenmeyi öğrenme üzerinedir. “Bilgi toplumunda okul, yönetici ve öğretmen rollerindeki değişiklikler öğrenciye de yansımaktadır. Öğrenci eski dar kalıplarından çıkıp öğretmeni rehberliğinde “öğrenmeyi öğrenen” birey konumuna gelecektir (Numanoğlu, 1999: 347).

Bilgi toplumunda öğrenciler; bilgiyi üretme, yapılandırma, paylaşma ve saklama, bilgiye ulaşma becerilerine sahip olmalıdır. Bu becerileri tam olarak kazanabilmeleri için bilişim teknolojilerini etkin biçimde kullanması gerekmektedir. “Bilgi toplumunda öğrenciler, bilgi toplumunda başarılı olabilmek ve kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmek için bilgi okur-yazarı olmalıdırlar” (Kuhlthau, 1987: 2). Neuman’a göre bugünün öğrencileri; yaratıcı ve işbirlikçi, sezgileri güçlü ve birbirine bağlı, eylem-yönelimli ve problem çözümler. Onlar, hemen hemen doğumdan teknolojiyi anlayan “sayısal yerliler”dir. Onlar daha idealist, ilgili, toplumsal değerleri küçümseyen, iyimser, görsel olarak daha bilgili, sözlü olarak hünerlidirler” (Neuman, 2010: 59).

Bilgi toplumunda araştırma yapmak hayatın en önemli gerekliliklerinden biridir. Araştırma yapmak için normal ve online kütüphaneler, internet üzerinden veri bankaları kullanılmaktadır. Bu araştırma sonuçlarında ulaşılan bilgiler mutlaka ihtiyaç görülen noktada kullanılmaktadır. “Bilgi toplumunda öğrencilerde; araştırma becerileri,

kütüphane alışkanlığı, online kütüphanelere ulaşım araştırma yapma becerileri, ulaştıkları bilgileri kullanma yeterlilikleri aranmaktadır” (Eraut, 1989: 32).

Tablo 17. Bilgi Toplumunda Öğrenci Özellikleri (Şahin, 2009: 158)

Karakteristikleri	Davranış Özellikleri
Bağımsız Öğrenen	Bilgiye yüksek erişimli bilgi temeli daha büyük, bağımsızca bilgiyi sorgulamaya ve bilgiyle yüzleşmeye hazırdır
Güçlü Görüşe Sahip	Serbestçe ifadeyi tercih eder, İnternet’te çok fazla bilgiye maruz kalmaktan dolayı güçlü görüşleri vardır.
Dijital Okuyazar & Görsel Öğrenen	Ne istediğini bilir. İleri düzey dijital okuyazarlık becerilerine sahiptir. Sezgisel görsel iletişimci, güçlü görsel uzamsal becerileri vardır. Sanal ve gerçek hayatı kolayca birbirine uyumlandırabilir.
Deneysel Öğrenen & Çoklu Görevler Yapabilen	Keşfederek öğrenir, araştırma ve deneyimle öğrenmeyi kalıcı hale getirir ve bu bilgileri yenilikçi yollarla kullanır. Birçok teknolojiyi aynı anda zorlanmadan kullanır.
İleri Düzey Gelişmiş Bilişim Teknolojisi Becerilerine Sahip	Bilgi sahipliğinin ve yetkilendirmesinin değişken olduğu ortamlarda çalışıp eğlenirler. Kendilerini bu ortamlarda güvenli kılabacak ileri düzey bilişim teknolojisi becerileri geliştirmişlerdir.
Sosyal Olarak Kapsayıcı	Sosyal olarak bağlı olmak ve topluluklara katılmak onlar için çok önemlidir. Küresel bağlantılarla, çok farklı kültürlere sahip insanlarla iletişime geçerler ve çok farklı düşüncelere açıktırlar. Bu durum, geniş ve kapsayıcı bir sosyalliğe yol açar

Tablo 17’den anlaşılacağı üzere bilgi toplumunda öğrenciler; bağımsız öğrenmeyi seven, sorunlara rahatlıkla yorum yapabilen, bilgi okuyazarı, görsel ve deneysel öğrenen, aynı anda birkaç iş yapabilen, bilişim teknolojileri becerilerine yeterince sahip ve sosyal yapıları güçlü insanlardır. Neuman’a (2010: 85) göre bilgi toplumunda öğrenciler; verimli ve etkin olması için, onları kuşatan tüm ortamlarının becerikli yöneticileri olmalıdır. Bilgi toplumunda öğrenciler, beşeri bilginin tam spektrumu karşısında öğrenme için temel olarak, bilginin değişik tiplerine erişebilmeli, değerlendirebilmeli ve kullanabilmelidirler.

Teknoloji kültürü içinde doğan ve bu kültürle yetişen öğrenciler, eğitim ortamlarında 21. yüzyıl teknoloji araç ve ortamları kullanılmasına gereksinim duymaktadırlar (Günüç, Odabaşı ve Kuzu, 2013: 437-438).

Bilgi toplumunda öğrenci, geleneksel öğretim anlayışındaki pasif dinleyici rolünden çıkarak aktif bir yapıda öğrenme sürecinin merkezine yerleşmiştir. Bu süreçte eğitim durumlarının yani öğrenme yaşantılarının şekillenmesinde öğrencinin ilgi, ihtiyaç ve yetenekleri dikkate alınmıştır. Kılıç ve Bayram'a göre postmodern eğitimde öğrenci, eğitim-öğretim faaliyetlerinin merkezine oturmuştur. Pasif hâlden sıyrılarak etkin bir özneyle evrilen öğrenci, düşünme sürecinde kendine tanınan hürriyetle günümüzde yeniden tanımlanır olmuştur (Kılıç ve Bayram, 2014: 375).

1.5.5. Bilgi Toplumunda Öğretmen

Bilgi toplumunda insanların ihtiyacı olan bilgi ve beceriler, sürekli değişime uğramaktadır. Hızlı bilgi artışı ve var olan becerilerin mevcut ihtiyaçları karşılamayı, bilgi toplumunda insanların araştırma yapmasına, öğrenmeyi öğrenmesine neden olmuştur. Bilgi toplumunda öğretmenin görevi de bilgi toplumunun ihtiyaçları olan bu tür becerileri, öğrencilere kazandırmaktır. “Bilgi toplumunda ‘öğrenmeyi öğrenme’ temele alındığından öğretmenin görevi tam anlamıyla öğretmek olmaktan çıkmış daha çok yol gösterme, rehberlik etme, durumuna dönüşmüştür” (Çötök, 2006: 76).

Bilgi toplumunda öğretmenler, öğrencilerle öğrenme sürecine dâhil olarak öğrencilere kazandırılması gereken bilgileri öğrencinin zihnine, tutumları kalbine, becerileri de bedenine kazandıran bir öğretim yeterliliğine sahiptir. “Bilgi toplumunda öğretmenlerin taşıması gereken nitelik, öğretim yeterliliğidir” (Gündüz ve Odabaşı, 2004: 5).

Sanayi toplumunda kitlesel olarak yapılan öğretimin yerini bilgi toplumunda bireyselleştirilmiş öğretim almıştır. Yapısalcı yaklaşımın her birey bilgiyi farklı yollarda yapılandırır anlayışı bilgi toplumunda öğretmenlerin rollerini de farklılaştırmıştır. Bilgi toplumunun öğretim sisteminde öğretmen öğrencilerini bir sorun ile karşı karşıya

getirmeli ve sorunun çözümü için farklı etkinlikler düzenlenmelidir. Etkinlikler sonucunda her öğrencinin sorunun çözümü ile ilgili düşüncelerini bireysel olarak ortaya koymalıdır. “Bilgi toplumunda öğretmenin rolü, öğrencilerin kişisel özelliklerine uygun öğrenme biçimlerini saptamak ve onları öğrenme profillerine en uygun alanlara yönlendirmektir” (Kültekin, 2006: 62).

Bilgi toplumunda öğretmenler; bilişim teknolojilerini etkin olarak kullanırlar. Ayrıca kendini hayat boyu öğrenme kültürü ile sürekli yenileyerek dinamik halde tutmaktadır. Merter ve Koç’a (2010: 2229) göre; bilgi toplumu öğretmeni, girişken, bireysel farklılıklara karşı daha duyarlı, karar alma yeteneğine sahip, sorgulayabilen, problem çözme yeteneğine sahip, bilgisayar yazılımı ve kullanımı konusunda becerilere sahip, hayat boyu öğrenen risk alabilen çağdaş değerleri yorumlayabilendir.

Bilgi toplumunda hızlı bilgi artışı, bilgilerin sorgulanmasında güçlükler yaşatmaktadır. Sorgulanmamış bilgilerin kullanılmadan önce, üst düzey düşünme kriterlerine göre gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bilgi toplumunda bireylerin bu sorgulama becerilerine sahip olması gerekir. Bu becerileri de şüphesiz öğrenciye kazandıracak kişi öğretmendir. “Bilgi toplumunun tehlikelerinden biri olan bilgi kirliliğinin varlığını öğretmen öğrenciye öğretmek, karşılaştığı bilgileri sorgulaması, kendi akıl süzgecinden geçirmesi gerekliliğini benimsetir” (Çötök, 2006: 77).

Bu doğrultuda bilgi toplumu eğitim sisteminde öğretmende bulunması gereken nitelikler vardır. Öğretmende bulunması gereken nitelikler; yetişen neslin bilgi üretme becerileri, öğrenmeyi öğrenme becerileri gibi bilgi toplumu insanında olması gereken becerileri kazandırmayı sağlamaktadır. İlhan’a göre bilgi toplumunun öğretmen özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- Öğreteceği konunun özelliğine göre öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilen,
- Öğrenciler ile sağlıklı iletişim kurabilen, öğrenme ortamını öğrencilerin ve konuların özelliklerine uygun hale getirebilen, öğrencilerin derse aktif katılımını sağlayabilendir (İlhan, 2005: 55).

Bilgi toplumunda öğretmen; bilgi toplumunun ihtiyaçları olan becerileri, bireylere kazandırabilecek yapıda kendini yetiştirmiştir. “Bilgi toplumunda, öğretmen,

evrensel düzeyde düşünebilen, yeniliklere açık, dünyayı takip eden ve evrensel değerleri benimsetebilen bir profilde bilgi insanını, yetiştirme vasfına sahip olacaktır” (Çötök, 2006: 78).

Abazaoğlu, Yıldırım ve Yıldızhan’a göre; öğretmen, eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilecek, 21. yüzyılın bilgi teknolojisi toplumunda öğrencileri geleceğe hazırlayabilecek yeterliktedir. Mesleği ile ilgili etkinlikleri izler, buradan elde ettiği bilgi ve becerileri kendini yenilemede kullanır (Abazaoğlu, Yıldırım ve Yıldızhan, 2014: 3).

Bilgi toplumunda öğretmen kendini sürekli yenileyen, mesleki alanda gelişmeleri takip eden, öğrencilere öğrenmeyi öğreten, vatandaşlık hak ve sorumluluklarını bilen, öğrencileri yönlendiren konumdur. Abazaoğlu, Yıldırım ve Yıldızhan’a göre; öğretmen sürekli öğrenmeye açık, aynı zamanda bilgilerini paylaşan bir modeldir. Bilgi Toplumunda öğretmen; okuyan, inceleyen, mesleğiyle ilgili bilimsel gelişmeleri izleyen, araştıran, bilgiyi hayata aktaran bir kişiliğe ve donanıma sahiptir (Abazaoğlu, Yıldırım ve Yıldızhan, 2014: 19).

Bilgi toplumunda öğretmen, öğrenci ile öğrenilecek bilgi, beceri ve tutumu bilmiyormuş gibi davranışlar sergileyerek öğrenme sürecine dâhil olur. EARGED tarafından yapılan araştırmada öğretmen, öğretmekten çok birlikte öğrenmeyi benimsemiştir ve öğretmen öğrencilerle birlikte bir öğrenenler topluluğunu oluşturmuştur. Öğretmen, geleceğin, sorgulayıcı öğrenme yöntemleri üzerine kurulacağı gerçeğini bilmekte ve aşırı bilgi yüklemekten çok, neyin nerede bulunacağını bilmenin daha yararlı olacağını farkındadır (EARGED, 2011: 11).

21. yüzyılda toplumlar bilgi toplumuna geçmektedirler. Bu toplumun öğretmeni önceki toplumlardan farklı bir yapıdadır. Bilgi toplumu öğretmeni (Karakelle, 2005: 1-10):

1. Öğrencileri dersi öğrenmesi için şevklendiren,
2. Bireysel davranan,
3. Alan bilgisine hâkim,
4. Öğrencileri seven ve sıcak davranan,

5. Öğrencilerle öğrenen,
6. Empatik davranan,
7. Öğrencilere ilgili,
8. Esnek ve uyumlu,
9. Organize olan,
10. Yaşam için öğrencileri hazırlayandır.

1.6. Bilgi Toplumunda Eğitim Programları

Sanayi toplumunu yönlendiren temel dinamikler, bilgi toplumuna geçişle değişikliğe uğramıştır. Bundan dolayı eğitim programlarını da güncelleme gerekliliği öne çıkmıştır. Bilgi toplumuna geçiş sürecinde eğitim programlarını güncelleme düşüncesinde öne çıkan temel eğilimler şöyle sıralanabilir (Tutkun, 2010: 998):

- 1- Bireysel gelişmeleri de dikkate alınarak, öğrencilerin zihinsel, ruhsal, ahlaki, estetik, duygusal, fiziksel ve sosyal gelişimini bütüncül olarak oluşturma,
- 2- Öğrencilerin bilimsel, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirme,
- 3- Bilim ve teknolojiye uyum için gerekli beceri ve yeterliklerle donanmış bireyler yetiştirmedir.

Bilgi toplumunda eğitim programları; bireylerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte olmalıdır. Merter'e (2005:133) göre; bilgi toplumu eğitim programında şu nitelikler olmalıdır:

- ✓ Bilginin içeriğinin aktarılması yerine, bilgiye ulaşacak olan zekâ terminallerinin nasıl kullanılacağı,
- ✓ Bilgi dillerini öğreten araçların nasıl kullanılacağı ve bilgi dilleri ile bu araçları kullanarak nasıl bilgi üretileceği,
- ✓ Dil oyununa dayalı bilginin üretilmesi için iyi bir dilbilgisi,
- ✓ Bilginin nasıl kazanılacağı,
- ✓ Bilginin yeni bir bilgi üretmek için nasıl kullanılacağı,
- ✓ Bilginin nasıl pazarlanacağı,

- ✓ Kimlere bilgi gönderileceği ve dışardan bilginin nasıl alınacağı,
- ✓ Yanlış anlamalardan kaçınmak için bilginin nasıl ifade edileceği gibi kazanımlar olmalıdır.

Sanayi toplumunda eğitim programları konu merkezli olduğundan sabit değişmeyen, esnek olmayan bir program söz konusudur. Bilgi toplumunda programlar konu merkezli değil, öğrenci merkezlidir. Bilgi toplumunda öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları dikkate alındığından programlarda esneklik görülebilir. “Bilgi toplumunda eğitim anlayışı, eğitim kurumlarında öğrencilerde gözlenen ilgi ve yetenek farklılıklarına cevap veren ve kendi içinde çeşitliliğe gidebilen esnek programlar uygulanmasını gerektirmektedir” (Balay, 2004: 67). Dolayısıyla bilgi toplumunda öğrencilerin yetenekleri doğrultusunda bir öğrenme ortamı oluşturulmaktadır. Bu durum bilgi toplumunda öğrencinin yapması gereken becerileri kolaylaştıracaktır. “Bilgi toplumunda öğrenci kendi becerileri doğrultusunda esnek ve geniş bakış açısına sahip olarak yetiştirilmelidir. Bu da öğrencinin aldığı bilgiyi yorumlaması ve anlamlandırmasını yani bilgi üretme kapasitesine ulaşmasını sağlayacaktır” (Numanoğlu, 1999: 347).

Bilgi toplumun ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir eğitim programında, bireyin üst düzey düşünebilmesini sağlayacak, yaşamsal faaliyetler içerisinde karşılaştığı sorunları çözebilecek ve olaylara çok yönlü bakabilecek kazanımlar vardır. Özkan’a göre bilgi toplumu eğitim programlarının genel amaçları; bilgiyi kullanan ve üreten, yaşam boyu öğrenen, araştıran, kendisini ve çevresini geliştirmeye çalışan, işbirliği yapabilen, yeniliklere açık, yaratıcı, çok yönlü ve eleştirel düşünen, etkili iletişim kurabilen, sorunların çözümüne katkıda bulunan bireyler yetiştirmektir (Özkan, 2009: 123-124).

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişle birlikte yeni kazanımlar eğitim programlarına yansıtılmıştır. Bu kazanımlar; yaratıcı düşünme, öğrenmeyi öğrenme, üst düzey düşünme, bilişim teknolojileri kullanma, bilgi sektörüne yönelik bilgi okuryazarlığı becerileridir. Bilgi toplumunda öğrenciler; bilgiyi üretme, yapılandırma, paylaşma ve saklama, bilgiye ulaşma becerilerine sahiptir. Bu becerileri tam olarak yapabilmesi için bilişim teknolojilerini etkin biçimde kullanması gerekmektedir. “Bilgi

toplumunda öğrenciler, bilgi toplumunda başarılı olabilmek ve kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmek için bilgi okur-yazarı olmalıdırlar” (Kuhlthau, 1987: 2). “Bilgi toplumunun üretim ve servet aracı makine değil, bilimsel bilgiyi üretmek ve pazarlamaktır” (Özkan, 2009: 13). Bu yüzden bilgi toplumunda eğitim programları, bilgi sektörüne yönelik becerilerle donatılmıştır.

Bilgi toplumu eğitim programlarında; bilişim teknolojileri yeterliliklerinin yanı sıra milli, manevi değerler ve iyi bir iletişimin gerektirdiği beceriler de vardır. Özdemir’e göre eğitim-öğretim programlarının tasarlanması ve geliştirilmesi sürecinde, bireylerin bilgi toplumunun gerektirdiği temel bilgi, beceri ve yeterliklere sahip olma, toplumun sosyal ve kültürel değerlerini benimseme ve geliştirme, hoşgörü, empati, işbirliği, yardımlaşma vb. gibi anlayış ve değerler dikkate alınmalıdır (Özdemir, 2005: 85).

Bilgi toplumunda en önemli ihtiyaç bilişim teknolojilerini kullanmak sayılabilir. Bireyin bilgi üretebilmesi için var olan bilgilere ulaşması gerekmektedir. Bundan dolayı birey bilgisayar ve interneti kullanabilmeli, sanal kütüphanelere ve veri bankalarına ulaşabilmeli ve ulaştıkları verileri sentezleyerek yeni bilgileri keşfetmelidir. “Bilişim teknolojileri becerileri eğitim programlarına dâhil edilmelidir” (Guttman, 2003: 68).

Yukarı anlatılanların doğrultusunda bilgi toplumunda eğitim programlarının genel amaçları şu şekilde sıralanabilir:

1. Yaratıcı düşünebilen,
2. Bilgi üretebilen,
3. Problem çözebilen,
4. Bilgi okuryazarı olan,
5. Eleştirel düşünebilen,
6. İletişim ve sosyo-Kültürel Becerileri olan,
7. Bilgi iletişim teknolojilerini etkin kullanabilen,
8. Araştırma keşfetme becerileri olan,
9. Öğrenmeyi öğrenebilen,

10. Medya okuryazarı olan,
11. Lateral düşünebilen,
12. Demokratik düşünebilen,
13. Yabancı dil becerileri olan kişiler yetiştirmektir.

Bilgi toplumunda bireyselleştirilmiş eğitim söz konusudur. Bu eğitim modelinde öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına göre program tasarlanmaktadır. Balay'a göre bilgi toplumu eğitimine uygun programlarda ortak zorunlu derslerin yanısıra, öğrencilerin ilgi, yetenek ve ihtiyaçlarına cevap veren seçmeli derslerin bulunması, her öğrenci grubu için ayrı programların yapılmasını gerektirmektedir (Balay, 2004: 70).

Bilgi toplumu eğitim programlarının tek yönlü bir şekilde bireyleri yetiştirmekten ziyade bireylerin kendi kendilerini geliştirecekleri olanakları onlara sunacak şekilde tasarlanması söz konusudur. Birey bilgi toplumunun okullarında bilgi sektörüne, eleştirel düşünmeye, öğrenmeyi öğrenme becerilerine yönelik kazanımlar ile donatılmaktadır. Akbıyık'a ve Seferoğlu'na göre öğretimde bilgi alıp verme yerine, düşünmeyi öğrenme önem kazanmaktadır. Bu nedenle bilgi toplumu okullarında düşünen, eleştiren, üreten, bilgiye ulaşma yollarını bilen bireyler yetiştirilmeye çalışılmakta, öğrencilere düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik eğitim programları hazırlanmaktadır (Akbıyık ve Seferoğlu, 2002: 91).

Bilgi toplumu eğitim programlarının salt bilgiyi olduğu gibi kabul eden değil, bilgiye ulaşma yollarını bilen, ulaştığı bilgiyi bilimsel süreçlerden geçirerek değerlendiren bir birey modeli var edecek şekilde tasarlanmıştır. Bilgi toplumu eğitim programları bireyin yaşam boyu öğrenmesine olanak sağlar. Bilgi toplumu eğitim programları ile yetişen birey, süreç sonunda bilgi okuryazarı olmaktadır. "Bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma becerisi olarak tanımlanan bilgi okuryazarlığı, yaşamboyu öğrenmenin temel taşıdır. Bu nedenle bilgi toplumunda bilgi okuryazarlığı becerilerinin okul programlarının bir parçası haline getirilmiştir" (Kurbanoglu ve Akkoyunlu, 2002: 20).

Yukarıda bahsedilen bilgiler ışığında; bilgi toplumunda eğitim programlarının amaçları; üst düzey düşünen, demokratik ve bilgi sektörüne yönelik becerileri

(bilgiokuryazarı) olan bireyler yetiştirmektir. Bilgi toplumu eğitim programlarının içeriği, üst düzey düşünen, demokratik ve bilgi sektörüne yönelik becerileri kazandıracak öğrenme temalarını, bilgileri, üniteleri içerik tasarım modellerine göre şekillenmiş öznel bilgilerdir. Bilgi toplumu eğitim programlarının öğrenme yaşantıları; yapılandırmacı kuram, işbirlikli öğrenme, aktif öğrenme gibi öğrencileri merkeze alan araştırma keşfetme, buluş stratejilerine uygun olan yöntem, tekniklerin kullanıldığı süreçtir. Bilgi toplumu eğitim programlarının ölçme ve değerlendirme ögesi ise sonuç odaklı klasik ölçme değerlendirmeden öte hem süreci hem sonucu çok yönlü ölçme araçları ile sınayan, betimleyen bir değerlendirme yaklaşımıdır.

1.7. Bilgi Toplumunda Medya

Medya; topluma dünyada olup bitenleri haber vermekle, toplumsal birlikteliği sağlamakla, toplumun kültürel değerlerini topluma aktarmakla, kamuoyu yaratmakla ve toplumu programlarıyla güzel vakit geçirmesini sağlamakla görevlidir. “Medyanın beş temel işlevi vardır. Bunlar; 1. Bilgilendirme, 2. Kültürel devamlılık, 3. Toplumsallaştırma, 4. Kamuoyu yaratma, 5. Eğlendirmedir” (Mora, 2008: 6). Günümüzde medya işlevlerini, bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte çok çeşitli alanlarda ve daha ileri teknolojiye yapmaya başlamıştır. Bilişim teknolojilerinin aracılığıyla medya iletişimi; küresel yapıda tasarlanmıştır. Vural ve Bat’a göre bilgisayar ve telekomünikasyon ağları; radyo linklerinden, uydu bağlantılarından ve kablo şebekelerinden oluşan yollarla, bütüncül ve dünyayı saran bir doku gibi, bir yerden başka bir yere sürekli sesli, görüntülü ve yazılı bilgi iletmektedir (Vural ve Bat, 2010: 3350).

Bilgi toplumunun sistemleri birbirleri ile iç içedir. Sistemler birbirini tamamlayan bir bütünün parçalarıdır. Bilgi toplumunun eğitimin güçlü hale gelmesinde medyanın etkisi vardır. “Eğitimde ilerleme, bilgi toplumunun etkileşimli medya vasıtasıyla daha da kolaylaşacaktır. Bu nedenle eğitim, kültür ve yeni bilgi ve haberleşme teknolojileri arasındaki etkileşim hayati derecede önemlidir” (Hopenhayn, 2003: 169).

Bilgi toplumunda BİT araçlarının gelişmesi ile bireyler bu araçlardan çok yönlü etkilenmiştir. Görsel, işitsel ve hem görsel hem de işitsel medyadan etkilenen bireyler, istenmedik davranışlar sergilemektedir. İstenmedik davranışların yanı sıra bilgi toplumunun istediği tutum ve becerilerden de uzaklaşmaktadırlar. Sarıbaş ve Babadağ'a göre günümüzde televizyon ve diğer sosyal medya araçlarının öğrenciler üzerine etkisi göz ardı edilmemelidir. Etkili, kontrol altında ve doğru amaçlar için kullanılmadığı takdirde bu araçlar çocuğu yararlı etkinliklerden alıkoyabilir, onu edilgenleştirip yaratıcılıktan uzaklaştırabilir (Sarıbaş ve Babadağ, 2015: 28).

Medya sunduğu haberlerle, izleyicinin, dinleyicinin düşüncelerine, duygularına etki ederek bireyi medyanın istediği yöne kaydırmaktadır. Güran ve Özarıslan'a göre günümüzdeki toplumsal hareketler medya aracılığıyla oluşabilmektedir. Toplumsal hareketler, örgütler, akımlar, sivil toplum kuruluşları medya üzerinden yönlendirilebilmektedir (Güran ve Özarıslan, 2015: 38).

Sanayi toplumu ve öncesinde medya tek yönlü bir haber akışı çerçevesindedir. Bu tek yönlü iletişim, insanları istediği yöne yönlendirmede son derece etkilidir. Ayrıca bilişim teknolojilerinin yeteri kadar gelişmemesinden dolayı insanların bu haberleri sorgulaması da oldukça zordur. Çıldan, Ertemiz, Tumuçin, Küçük ve Albayrak'a (2012: 2) göre geleneksel medya, tek yönlü iletişim sağlar yani insanlara sadece haberi iletir. Kişilerin ise haberlere cevap vermeleri ya da reaksiyon göstermeleri ve bilginin doğruluğunu veya güvenilirliğini kontrol etmeleri zordur (Çıldan, Ertemiz, Tumuçin, Küçük ve Albayrak, 2012: 2).

Bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, bilginin hızla yayılmasını, bilginin sorgulanmasını, bilgiyi yerinde görmeyi, bilgileri uygulamayı gerçekleştirmiştir. Bu durum beraberinde bir etkileşimli medyayı da getirmiştir. Fırat'a göre bilgi toplumunda 3 boyutlu güçlü görsel altyapısıyla yüksek düzeyde etkileşim sağlayan video oyunları ve metin, resim, ses ve animasyonların bir arada kullanıldığı etkileşimli çoklu ortamlar yoğun olarak kullanılmaktadır (Fırat, 2010: 506).

Etkileşimli medya; çift yönlü iletişimi sağlayan, toplumu haberin zaman zaman bütün ayrıntılarına ulaşma imkânı sağlayan bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle

karşımıza çıkan bir teknolojik uygulamadır. Bulduk'a göre; etkileşimli medya tasarımı, çoklu ortam uygulamalarında karşılıklı olarak etkileme anlamına gelen, elektronik yayıncılıkta da okuyucu ile yayımcı arasında bir bağ kuran, yayıncılığı tek yönlülükten çıkararak bir özellik olmuştur (Bulduk, 2015: 54).

Medyanın düşünme becerilerine de etkisi vardır. Bu düşünme becerileri; eleştirel düşünme, demokratik düşünme ve iletişim becerileridir. Jolls ve Thoman tarafından yapılan araştırmada medyanın; demokratikleşme sürecinde etkisi olduğu belirtilmiştir. Küresel medya kültüründe, insanlar demokrasiyi benimsemiş vatandaşlar olabilmeleri için iki yeteneğe sahip olmalıdırlar: Eleştirel düşünme ve kendini ifade etme. Medya okuryazarlığı bu iki beceriyi öğreterek vatandaşların siyasi sınıflandırma yapabilmelerini, toplumsal tartışmaları anlayabilmesi ve katılabilmesi ve seçim sürecinde karar verebilmesini sağlar (Jolls ve Thoman, 2008: 14).

1.8. Bilgi Toplumunda Kütüphaneler

Tarım öncesi, tarım ve sanayi toplumunda keşfedilen bilgilerin üstüne bilgi toplumunda da keşfedilen bilgiler eklenince, bu bilgilerin kaydedilmesi ve bu bilgilere ulaşılması güç haline gelmiştir. Bu yoğun bilgilerin kaydedilmesine ve ulaşılmasına geleneksel anlayışla devam eden kütüphanelerin yetersiz kalacağı açıktır. Bireyin aramak istediği bilgiyi, raflardaki kitaplardan araması vakit kaybına yol açacaktır. Ayrıca kütüphaneye gitmek de vakit kaybıdır. Tonta'ya göre insan yeteneklerinde yüz katlık artış tarım toplumuna, bin katlık artış sanayi toplumuna giden yolu açmıştır, trilyon katlık artışın ne getireceğini tahmin etmek güçtür ve bu büyüklükteki bir artışın ancak kütüphanelerin, bilgisayarların ve iletişim ağlarının sahip oldukları yeteneklerin birleşmesiyle gerçekleşebilecektir (Tonta, 1999: 366).

Bilgi iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, bilginin iletilmesini ve saklanmasını değiştirmiştir. Bilgilere ulaşım daha hızlı ve çok sayıda bilgiye ulaşma imkanı bilgi toplumuna uygun kütüphanelerinde sıkça görülmektedir. Afızalı'ya göre bilişim teknolojilerindeki gelişmeler ve bilgi ağlarının etkin kullanımı, kütüphane hizmetlerini değişime uğratmıştır. Yeni nesil kütüphaneler, fiziksel sınırlarının dışına

çıkmayı ve değişik formatlarda, çok daha zengin koleksiyonları, daha etkin ve hızlı bir şekilde zaman ve mekân sınırlaması olmadan hedef kitlesine ulaştırmaktadır (Afızalı, 2008: 266).

Bilgi toplumundaki bu hızlı bilgi artışı ve bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin getirdiği yeniliklerle geleneksel kütüphane anlayışında değişikliğe gidilmiştir. “Kütüphanelerin temel işlevi olan bilginin sınıflandırılmasında ve dağıtımında bilgi teknolojisi değişimlere yol açmıştır. Bu sebeple kütüphanelerin içinde buldukları teknolojik değişimle başarılı olmaları için yeniden yapılanmaları zorunludur” (Çakırcı, 2005: 322). Kütüphanelerdeki yeniden yapılanma, bilgi toplumuna uygun bir kütüphane modelini karşımıza çıkarmıştır. Bu yeni kütüphane modeli, geleneksel kütüphane anlayışından farklı bir yapıdadır.

Bilgi iletişim teknolojilerini kullanma ve öğrenme-öğretme becerileri bilgi toplumunda çok sık kullanılmaktadır. Kütüphaneler bu becerilerin özellikle eğitilmiş olmayan, çalışmayan bireylere kazandırılmasında çok önemli işleve sahiptir. Kütüphaneler, bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım becerileri için özel eğitim programları da düzenleyen yerel eğitim ve yetiştirme merkezleridir (Yılmaz, 2010: 269).

Bilgi toplumu kütüphanesi; elektronik formdaki sosyal, ekonomik, kültürel ve entelektüel çalışmaların farklı kopyalama ve düzenleme stratejileri kullanılarak oluşturulan metin, görüntü, harita, ses, ticari kataloglar, bilimsel, ticari işletme ve kamu yönetimi veri kümelerinin, çeşitli kütüphanelerle etkin iletişim ağı kurulması suretiyle, uzun dönem erişim sağlanmasında ortak bir sorumluluğa ve süresiz olarak uzaktan erişim olanaklarına sahiptir (Kuruluş, 2006: 195).

Bilgi toplumuna uygun bu kütüphanelerde; uzaktan erişim, veri indirme-göndermede hızlilik, bilgisayar yazımları aracılığıyla hızlı katalog taraması, 7 gün 24 saat boyunca erişim gibi özellikler vardır. Alav, Alav, Kara ve Kara'ya (2003: 5) göre; Bilişim teknolojilerine dayalı elektronik kütüphaneler, yeni üretilen bilgiyi en kısa sürede eğitim/öğretimin hizmetine sunmaktadır. Bilgi farklı formatlarda (ses, resim,

fotoğraf, film, yazılı doküman vb.) karşımıza çıkmaktadır. Farklı formatlardaki bu bilgiler, elektronik kütüphaneler aracılığı ile ulaşılabilmektedir.

Ülkelerin bilgilerini dağıtması, bilgi otoyolları ile sağlanmaktadır. Bilgi otoyolu; ülkenin üniversitelerine, kamu kuruluşlarına, kütüphanelerine, laboratuvarlarına, işyerlerine ve evlerine; bakır, koaksiyel veya fiber optik kablolarla, uydu veya yayın yoluyla veri, ses ve görüntü türü bilgiler taşıyan; donanım, yazılım ve araçlardan oluşan iletişim sistemleridir (Çukurçayır ve Çelebi, 2009: 64).

Bilgi toplumu üniversitelerinde araştırmacıların boş yere yitirdiği zaman, emek ve para kaybı, bilgi merkezleri olarak adlandırılan kütüphanelerin araştırma sürecinde etkinleştirilmesiyle büyük ölçüde azaltılmaktadır. Bilgi kaynaklarında görev yapan nitelikli kütüphaneciler tarafından verilmekte olan yayın taraması, güncel duyuru, seçmeli bilgi yayımı, izin ve öz hazırlama, bibliyografya ve işbirliği çalışmaları bu bağlamda üniversite yönetimleri tarafından desteklenmekte ve uyguladıkları politikalarla özendirilmektedir (Çakın, 1998: 50).

Bilgi toplumunda kullanılan sanal kütüphanelerin geleneksel kütüphanelere göre bir çok yönden avantajı vardır. Alav, Alav, Kara ve Kara'ya göre Sanal kütüphaneler; öğrenim sürecine ayrılan zaman, para, emek, personel, fiziksel mekan unsur ve maliyetlerini düşürmüştür. Eski kütüphanelere yani geleneksel kütüphanelere gidilerek yerinden bilgiye ulaşmada kaybedilen zaman, harcanan emek ve ekonomi, sanal kütüphaneler yönüyle avantaja dönüştürülmüştür (Alav, Alav, Kara, Kara, 2003: 4). Sanal kütüphanelerin bu avantajlı yönleri, bu tarz kütüphanelere ilgiyi arttırarak daha çok kullanılmasını sağlamıştır.

Sanal kütüphanenin sunmuş olduğu ortam, gerek kullanıcıların erişimi gerekse bu büyük bilgi kaynağından etkin bir şekilde yararlanabilmeleri açısından iyi bir bilgi okuryazarı olmalarını gerektirmektedir (Roberts, 2000: 1).

Çok büyük bilgi kaynaklarının, bireylere sanal kütüphaneler aracılığıyla sunulması, bilgi toplumuna geçişin garantisi olmayabilir. Bilgiye etkin bir şekilde erişim, kullanıcı ve bilgiyi sağlayan elektronik ortam arasında zengin bir etkileşimi gerektirir. Bu anlamda kullanıcıların bilgiye erişme ve eriştikleri bilgiyi kullanabilme

konusunda yeterli bir düzeye sahip olmaları gerekir (Rao, Pedersen, Hearst, Mackinlay, Card, Masinter, Halvorsen ve Robertson, 1995: 3).

Bilgi toplumuna geçiş ve keşfedilen yeni teknolojiler, kurumları değiştirmeye zorlamıştır. Bu değişim sürecinde, teknolojiler kütüphaneleri de değişime uğratmıştır. Kütüphaneye yönelik bilgi iletişim teknolojileri gelişmiş ve buna bağlı olarak kütüphanecilerin de bilgi iletişim teknolojilerine yönelik beceriler hususunda değişime ayak uydurmaları ve kendilerini yenilemeleri kaçınılmaz olmuştur. Bilgi toplumu kütüphanelerinde; sadece bir kütüphaneden değil, ağ yapılanması yapılmış bütün kütüphanelere, internet aracılığıyla uzaktan erişim, bilişim teknolojileri yazılımları ile birlikte çok sayıda veriye hızlı erişim sağlanmakta; kitaplar, süreli yayımlar, dergiler, gazeteler gibi bütün yayın türleri anında bilgisayarlara indirilebilmektedir. “Tek bir gerçek kütüphaneye bağlı kalmanın dışında birden fazla ağın bir araya getirdiği hizmetler ve kaynakların bileşimi olan sanal, dijital ve elektronik kütüphaneler, bilgi toplumunda etkin olarak kullanılacaktır (Karakas, 1996: 339).

Bilgi toplumundaki bu hızlı bilgi artışı ve bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin getirdiği yeniliklerle geleneksel kütüphane anlayışında değişikliğe gidilmiştir. “Kütüphanelerde bilginin sınıflandırılması ve dağıtımında bilgi teknolojisindeki gelişmeler değişimlere yol açmıştır. Bu sebeple kütüphanelerin içinde buldukları teknolojik değişimle başarılı olmaları için yeniden yapılanmaları zorunludur” (Çakırer, 2005: 322). Kütüphanelerdeki yeniden yapılanma, bilgi toplumuna uygun bir kütüphane modelini karşımıza çıkarmıştır. Bu yeni kütüphane modeli, sanal kütüphane olarak adlandırılmaktadır.

Alan yazında, sanal kütüphane terminolojisini ifade eden birçok kavram bulunmaktadır. Örneğin, “duvarsız kütüphane”; “dijital kütüphane”; “elektronik kütüphane”; “e-kütüphane”; “masaüstü kütüphanesi”; “online kütüphane”; “gelecek kütüphanesi”; “mantık kütüphanesi”; “network kütüphanesi”; “hibrit kütüphane”; “ağ kütüphanesi” ya da “bilgi otobanı” gibi. Bunlar arasında en çok kullanılanlar, “sanal kütüphane”; “dijital kütüphane”; “hibrit kütüphane”; ve “elektronik (e-) kütüphane”dir (Magnussen, 2002: 11).

Kâğıtsız kütüphane, basılı olmayan ya da kâğıt içermeyen kaynaklardan oluşan birimler için kullanılır. Kablolü kütüphane, ihtiyaç duyulan bilgilerin elde edilmesinde ve iletilmesinde kullanılan bilgisayar ağlarının rolü ön planda tutularak oluşturulmuş bir kavramdır (Yurdadoğ, 1997: 75).

Sayısal kütüphane; bilgi kaynaklarını dijital ortamlarda depolayan ve bilgisayar sistemleri aracılığıyla erişim sağlanan kütüphane sistemine verilen isimdir. Ayrıca sayısal kütüphane, entelektüel düşünce ürünlerini içeren veri tabanlarından erişim programları aracılığıyla bazı materyallere erişme olanağı sağlayan kütüphanedir (Kurulgan, 2013: 476).

Sanal kütüphane, belirli bir mekana gitmeden uzaktan erişim sağlanarak yapılan bir online veri bankasıdır. “Sanal kütüphane, bilgisayarımızın karşısına geçip oturduğumuz yerden evimizden veya ofisimizden kullanabileceğimiz bir kütüphanedir (Kurbanoglu, 1996: 21-24).

Sanal kütüphanelerde veri incelemesi ve indirmesi, ulaşılması geleneksel kütüphanelere göre çok hızlıdır. “Sanal kütüphane ile daha fazla kullanıcıya hizmet verilmekte ve kaynaklara erişim daha hızlı ve etkin hale gelmektedir” (Tonta, 2006: 3).

Elektronik kütüphane; Kütüphane hizmetlerinin bilgi, bilgisayar ve ağ teknolojilerine dayalı olarak elektronik ortamda verildiği; elektronik kaynakların, elektronik ortamda düzenlendiği ve hizmete sunulduğu, ayrıca, geleneksel basılı veya baskı dijital kaynakların da yer alabildiği bir sistemdir (Küyük, Kaplan ve Yılmaz, 2005:7).

Elektronik kütüphaneler genellikle hizmetlerini bilgisayar kullanarak sunmaktadırlar. İşlemler bilgisayar ve İnternet aracılığıyla yapılmaktadır. Bu kütüphanelerde bütün bilgiler sadece dijital bir ortamda yer almakta ve bilgi, elektronik bellek ya da optik disk gibi farklı bir depolama ortamında bulunmaktadır (Afzali, 2008: 230).

Çevrimiçi kütüphaneler; günün 24 saati uzaktan erişime açık olup internete girilen her yerden anında ulaşılabilen sanal bilgi depolarıdır. Özel ve Çakmak’a (2011:

32) göre; Çevrimiçi kütüphane katalogları olarak bilinen OPAC'lar (Online Public Access Catalog), kullanıcıların bilgi merkezlerindeki bilgi kaynaklarına erişebilmeleri için en önemli araçlardan biridir. Bu araçlar sayesinde bilgi kaynaklarının bibliyografik bilgilerine, çevrimiçi olarak, zaman ve mekân sınırlaması olmadan ulaşılabilir.

Dijital kütüphaneler;

- ✓ Dinamik ve yüksek hayali yansıtır, uzak mekânlardan kolaylıkla bilgi alınabilir,
- ✓ Eşzamanlı ve zengin etkileşim eşliğinde ikili temas kurar,
- ✓ Dijital kütüphaneler alternatif bir felsefeyi destekleyebilir ve aynı zamanda özgür bir atölyedir,
- ✓ Dijital içerik, çeşitli boyutlarda multimedyaadan oluşur,
- ✓ İçerik sınırlı değildir,
- ✓ Bilgiye erişim yöntemleri sistemlidir,
- ✓ İçeriğin gruplanması sistematiktir (Nigresh, 2019: 118).

Duvarsız kütüphane, kullanıcının bilgi-belge merkezine gitme zorunluluğundan kurtularak uzaktan erişim sağladığı kütüphanedir. Kablolu kütüphane, gereksinim duyulan bilgilerin elde edilmesinde ve iletilmesinde kullanılan bilgisayar ağlarının rolü ön planda tutularak oluşturulmuş bir terimdir(Kurulgan, 2005: 194).

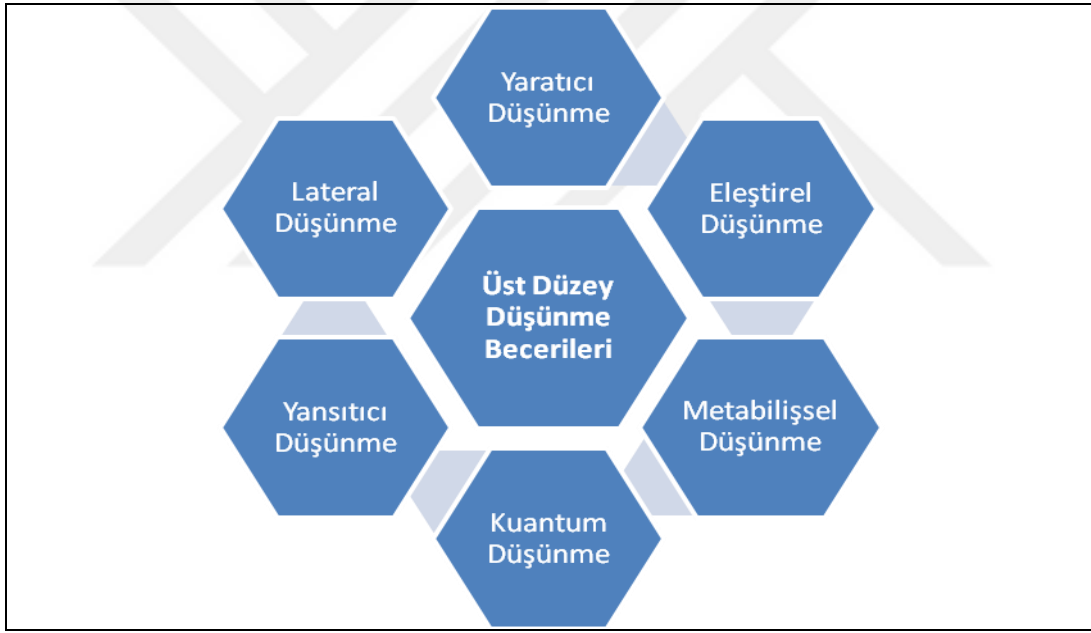
Duvarsız, kağıtsız, kablolü, çevrimiçi, elektronik ve sanal kütüphane olarak adlandırılan 21. Yüzyıl kütüphanelerinin en önemli özellikleri; uzaktan erişilebilen, çok fazla bilginin sistematik biçimde düzenlendiği, video, ses, harita gibi farklı formatta kullanıcılara hizmet sunan bilgi bankalarıdır. Bilgi toplumunda bu tarz kütüphanelerin kullanılması söz konusudur. Bilgi toplumuna uygun eğitim kurumlarının öğrenme ortamlarında bu tarz kütüphaneler, bilgi toplumu becerilerinin kazanılmasında etkin rol oynamaktadır.

1.9. Bilgi Toplumunda Düşünme Biçimleri

Bilgi toplumunun temeli bilgi üretimine dayalıdır. Bilgi üretebilmek için bireylere üst düzey düşünme becerilerini kazandırmak gereklidir. Bilgi toplumu

eğitiminde kullanılan üst düzey düşünme becerileri; yaratıcı, eleştirel, metabilşsel, kuantum, yansıtıcı, lateral, analitik, yakınsak ve Iraksak ve pratik düşünme becerileridir. Balay'a göre bilgi toplumunda eğitimde beceri düzeyinin yükselmesi, bireyin kendini yetiştirmesi, geliştirmesi ve bireysel yeteneklerini kullanması gereklidir. Bireyin bilgiye odaklı bir yaşamı öğrenme, analitik düşünme, sentez yapabilme, sorunları çözme ve etkili iletişim kurma gibi becerilere sahip olması beklenmektedir (Balay, 2004: 67).

Şekil 2. Bilgi Toplumunda Kullanılan Üst Düzey Düşünme Becerileri



Bilgi toplumunun temel özellikleri doğrultusunda, bilgi toplumun insanının sahip olması gereken temel özellikler vardır. Bu temel özellikler üst düzey düşünme becerilerine sahip olan bireyler tarafından yapılabilmektedir. Özkan'a göre bilgi toplumunda insan modeli aşağıdaki gibi özetlenmiştir (Özkan, 2006: 163):

- ✓ Bilginin birikimli olma niteliği ve yaşam boyu öğrenme nedeniyle sürekli kendini geliştirebilme,
- ✓ Açık, yapıcı, yaratıcı, yansıtıcı ve eleştirel olarak düşünebilme ve düşündüklerini ifade edebilme,

- ✓ Bilgiyi üretme, uygulama ve paylaşma yoluyla her alan ve konuda etkin bir insan olabilmektir.

Bilgi toplumunda ana nokta bilgi üretimidir. Bilgi üretimi; ekonomik, sosyal, politik ve eğitim sistemini doğrudan etkilemektedir. Özkan'a göre bilgi toplumunda bilgi, gerçek sermaye ve zenginliktir. Bilgi toplumu; bilginin temel üretim faktörü olarak değerlendirildiği, bilgi sektöründe etkinlik gösterenlerin, çalışanların çoğunluğunu oluşturduğu, bilgi ve teknoloji tabanlı bir toplumsal ve ekonomik aşamadır (Özkan, 2006: 114).

Bilgi toplumunda temel nokta bilgi üretimi olduğundan dolayı bilgi üretimine yönelik düşünce sistemlerini bireylere kazandırmak bilgi toplumuna geçmekte olan ülkelerin yapacağı ilk işler arasındadır. Yaratıcı, eleştirel, yansıtıcı, kuantum ve metabilşsel düşünme bilgi üretimi üzerine iken, lateral düşünme bilgi toplumunda demokrasi kültürünü kazandırmada etkilidir. Çünkü olaylara, kavramlara, insanlara çok yönlü bakış açısı, diğerlerinin bakış açısıyla bakmayı kazandıracığından bireylerde empati duygusunu geliştirecektir. Bu durum demokrasi kültürünü olumlu yönde etkileyecektir.

Sorgulamayı bilen, eğitim-öğretim sürecinde edindikleri konular arasında bağlantı kurabilen, olaylar arasındaki neden-sonuç ilişkisini arayabilen bireyler, bilgi üretiminde başarılı olabilirler. Ersan'a ve Günay'a göre bilgi toplumunun ihtiyaçlarını giderebilecek özgün, özgür ve yaratıcı bireylere ulaşmak, eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesiyle mümkün olabilir (Ersan ve Günay, 2012: 154).

Bilgi toplumunda eğitimin genel amaçlarından birincisi yaratıcı düşünme becerisidir. Bilgi toplumunda bilgi üretme söz konusu olduğundan yaratıcı düşünme becerisi ön plana çıkmaktadır. "Yaratıcı düşünme becerisi, bilgi toplumu eğitimiyle insanlara kazandırılmaktadır" (Yalçınkaya, 2002: 3-4).

Şekil 3. Yaratıcılık (Yalçınkaya, 2002: 4)



Şekil 3’den anlaşılacağı üzere, bilgi toplumunda yeni ürün, teknoloji ve iş modeli oluşması için hayal gücü, merak, istek ve bakış açısından doğan yaratıcı düşünme becerileri gereklidir. “Bilgi toplumunda eğitimin amaçları içerisinde yaratıcılık vardır” (Kereluik, Mishra, Fahnoe ve Terry, 2013: 130). Bilgi toplumunda bireyde olmazsa olmazlardan olan yaratıcı düşünme, bilgiyi üretme sürecinde çok önemlidir. Yenilmez ve Çalışkan’a (2011: 51) göre yaratıcı düşünme; problemlere yeni yollar, yeni çözümler, yeni fikirler, yeni buluşlar üretme yeteneğidir. Yaratıcı bireyler sorunları değişik boyutlarıyla tanımlayıp alternatif çözümler üretebilirler (Yenilmez ve Çalışkan, 2011: 51).

Bilgi toplumunda kullanılan bir diğer düşünme biçimi de eleştirel düşünmedir. Eleştirel düşünme, bir karara varırken bilimsel yolları kullanır ve bilimsel belgelere dayalı olarak sonuca ulaşır. Açışlı’ya göre eleştirel düşünme, düşünmenin en gelişmiş ve en ileri biçimidir. Eleştirel düşünme yoluyla nitelikli niteliksizden, doğru yanlıştan ayırt edilebilir. Eleştirel düşünme başıboş bir düşünsel etkinlik değil, sorunların özüne inenerek irdeleyen, anlamaya çalışan, gerekirse karşı çıkabilen bir düşünce biçimidir (Açışlı, 2016: 275).

Bilgi toplumunda kullanılan üst düzey düşünme biçimlerini karıştırmama adına fayda sağlayacaktır.

Tablo 18. Eleştirel Düşünme ile Yaratıcı Düşünme Arasındaki Bazı Farklar (Atasoy, Kadayıfçı, Akkuş, 2007: 681).

Eleştirel Düşünme	Yaratıcı Düşünme
Analitik	Üretici
Yakınsak	Iraksak
Dikey	Yanal
Karar verme	Geçici olarak karar verme
Odaklanma	Yayıma
Nesnel	Öznel
Doğru cevap	Herhangi bir cevap
Sol beyin	Sağ beyin
Sözel	Görsel
Doğrusal	Çağrışımsal
Mantıklı	Zengin, yeni
Evet ama...	Evet ve...

Bilimsel çalışmalar yapılırken üst düzey düşünmek gerekir. Yapılan çalışmalarda bilimsel yolları kullanma ve yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen bilgileri kullanma, öğrenciyi işin içine katma bir üst düzey düşünme tekniği olan sorgulamaya dayalı öğrenme de mevcuttur. Şen ve Erdoğan'a göre sorgulamaya dayalı öğrenme; araştırmalar yapma, bilgileri analiz etme yoluyla mevcut verilerden anlamlı bilgilerin oluşturulması sürecidir. Sorgulamaya dayalı olan etkinlikler, öğrencilerin yeni bilgileri yapılandırmaları ve sahip oldukları düşünceleri denemeleri için fırsatlar sağlar ve kanıtlara dayalı düşünceler oluşturmaları ve bunları eleştirel olarak sorgulamaları da sağlar. Sorgulayıcı öğrenme öğrenci merkezli ve bilgiyi yapılandırmayı destekleyen bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir. Sorgulayıcı öğrenmede sürecin kontrolü öğrencidedir (Şen ve Erdoğan, 2016: 5).

Bilgi toplumunda bir diğer üst düşünme tekniği de kuantum düşünmedir. Kuantum düşünme; dünyada var olan herşeyin birbirini etkileyebileceği, sorunun birden çok cevabı olabileceğini, aktif öğrenci ile öğrenmenin daha kolay gerçekleşeceğini belirtmektedir. Demirel'e göre kuantum öğrenme; olayların, kavramların, olguların bir sonuç sürecinde birlikte hareket ettiğini, bir sorunun kesin cevabı olmadığı ihtimallerin de değerlendirilmesi ve öğrenme sürecine öğrencinin de katılması gerektiğini vurgulamaktadır (Demirel, 2006: 247).

Bilgi toplumunda bir diğer üst düşünme tekniği de yansıtıcı düşünmedir. Bu düşünme çeşidi, bilgi üretme yolunda şüpheli bir anlayışla olayı, olguyu, kavramı

sorgulamaktadır. Kızılkaya ve Aşkar'a göre; yansıtıcı düşünme, durumdan kuşkulama, olasılıklı düşünme, şaşırma, bilişsel güçlük içermesi ve arama, avlama, sorgulama, şüpheyi giderecek materyal bulma etkinliklerini kapsar. Yansıtıcı düşünme, öneriler, problem, hipotezler, nedenleme ve test etme aşamalarından oluşur (Kızılkaya ve Aşkar, 2010: 84).

Bilgi toplumunda ihtiyaç duyulan düşünme biçimlerinin birçoğu olaylara farklı bakış açısı ile hareket ettiğinde daha hızlı çözüme ulaşmaktadır. Olaylara, sorunlara çok yönlü bakma; bilgi üretme, sorun çözme gibi becerileri beraberinde getirmektedir. Altıkulaç ve Akhan'a göre; lateral düşünme tekniğinde, bir konuya farklı açılardan bakma vardır. Lateral düşünme; duyguları mantıktan, yaratıcılığı bilgi birikiminden ayırarak çok yönlü olarak düşünmedir (Altıkulaç ve Akhan, 2010: 228).

Bilgi üretme sürecinde yakınsak ve iraksak düşünme de kullanılmaktadır. Bu iki düşünme çeşidi; sorunlara, olaylara çözüm bulmada ve eski bilgilerden daha kullanışlı bilgiler üretmede sık sık kullanılmaktadır. Atasoy, Kadayıfçı ve Akkuş'a (2007: 681) göre bir sorunun olası cevapları arasında mantıklı ve doğru geleni bulabilme yeteneği yakınsak düşünmedir. Iraksak düşünce ise problemi çözmek için doğru ya da yanlış, uygun ya da değil çok çeşitli cevaplar üretebilmedir. Çoğunlukla yaratıcı düşünceler iraksak düşünmenin bir sonucudur (Atasoy, Kadayıfçı ve Akkuş, 2007: 681).

1.10. Bilgi Toplumu ve Türkiye

Bir toplumun bilgi toplumuna geçebilmesi için bazı şartları yerine getirmesi gerekmektedir. Bilgi toplumu olma yolunda ülkemiz aşağıda yer alan alanlarda hedefler belirlemiştir ve bu alanlardaki gelişmeleri, 2002 yılından itibaren hedefler doğrultusunda değerlendirmiştir (D.P.T, 2011: 13) :

- Sosyal Değişim,
- Bilgi İletişim Teknolojilerinin İş Dünyasına Nüfuzu,
- e-Devlet,
- Bilgi Teknolojileri,

- Elektronik Haberleşme,
- Araştırma Geliştirme ve Yenilikçilik faaliyetlerinin geliştirilmesidir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu imkânların toplum tarafından kullanılması, bilgi toplumu insan modelinde olması gereken niteliklerden birisidir.

META Grubu 2002 yılında 5 kategoriye temsil eden 25 gösterge kullanarak 49 ülkenin indeks değerini hesaplamıştır. Bu ülkeler içerisinde Türkiye de yer almaktadır (Kaynak, 2008: 85). Tablo 19’da Türkiye’nin bilgi temelli kalkınmada mevcut durumu verilmiştir.

Tablo 19. Küresel Teknoloji İndeksine Göre Türkiye’nin Bilgi Temelli Kalkınmada Mevcut Durumu (Kaynak, 2008: 85)

	İlk Sıradaki Ülke	Son Sıradaki Ülke	Türkiye
Bilgiye Dayalı İşler	İzlanda	Çin	22.Sırada
Küreselleşme	ABD	Endonezya	28.Sırada
Ekonomik Dinamizm ve Rekabet	ABD	Venezuela	32.Sırada
Dijital Ekonomiye Dönüşüm	ABD	Tayland	44.Sırada
Teknolojik Yenilik Yapma Kapasitesi	Japonya	Lüksemburg	40.Sırada
GENEL SONUÇLAR	ABD	Endonezya	33.Sırada

Tablo 19’den anlaşıldığı gibi Türkiye bilgiye dayalı özelliklerde, küreselleşmede, ekonomik dinamizm ve rekabet gücü sıralamasında bilgi toplumu olmuş ya da olma yolunda ülkelere göre çok geridedir. Dijital ekonomide çok geride olmasının sonuçları, ilerleyen yıllarda bilgi ithalleri ile sonuçlanacaktır. 2008 yılındaki bu yetersiz dönüşümler, küreselleşen dünyada birçok bilginin metalaşarak satın alınarak ülkemize girmesine neden olacaktır. Türkiye tablo 19’den anlaşılacağı üzere Teknolojik yenilik yapma kapasitesi kategorisinde de oldukça yetersizdir. Çağımız teknoloji çağıdır ve hemen hemen herşey teknoloji ile üretilmektedir. Yetersiz teknoloji ile yaşayacak ülkelerde yaşayan toplumlar, internet ortamından teknolojilerin yeni hallerini gördüklerinde teknoloji ithal edilecektir. Bu da ülke ekonomisine zarar verecektir. Bilgi toplumuna geçiş için bilgi temelli kalkınma şarttır.

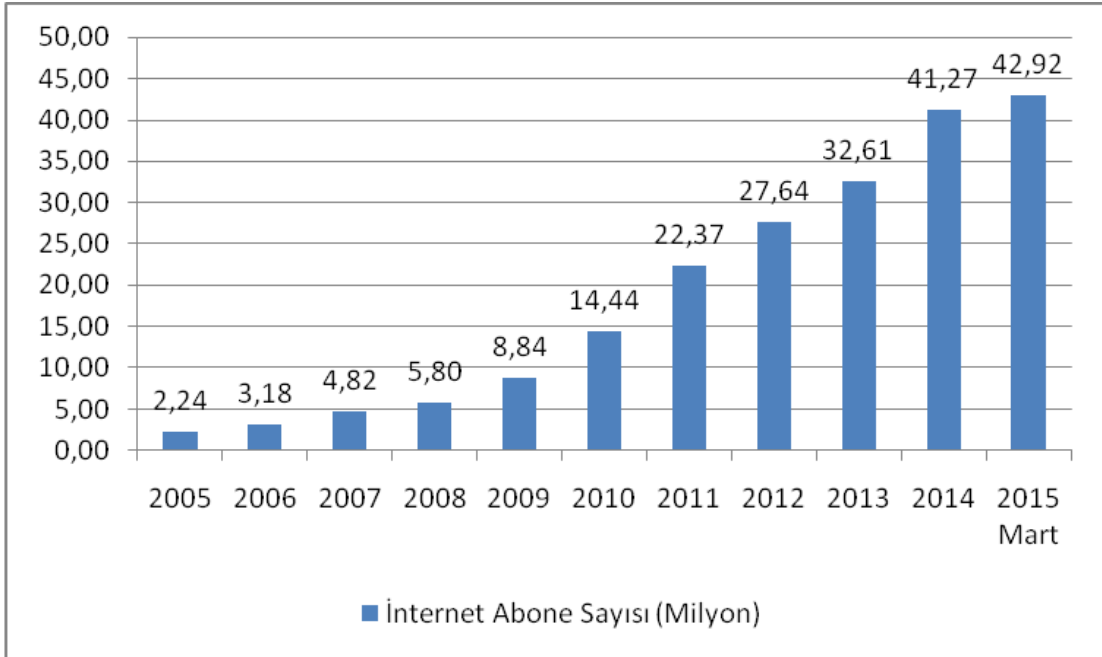
Ülkemizde bilgi toplumu için oldukça gerekli olan bilgi teknolojileri ve alt yapı yeterince vardır. Türkiye’de 2004 yılından itibaren internet kullanımında tedricen artışta alt yapı yeterliliğini doğrulamaktadır.

Tablo 20. Türkiye’de İnternet Kullanımının Yıllara Göre Gelişimi (TUİK, 2015)

Yıl	Toplam
1998	229 885
1999	436 610
2000	1 629 156
2001	1 619 270
2002	1 309 770
2003	906 650
2004	1 474 590
2005	2 248 105
2006	3 180 580
2007	4 842 798
2008	5 804 923
2009	8 849 779
2010	14 443 644
2011	22 371 441
2012	27 649 055
2013	32 613 930
2014	41 272 940
2015 Mart	42 921 781

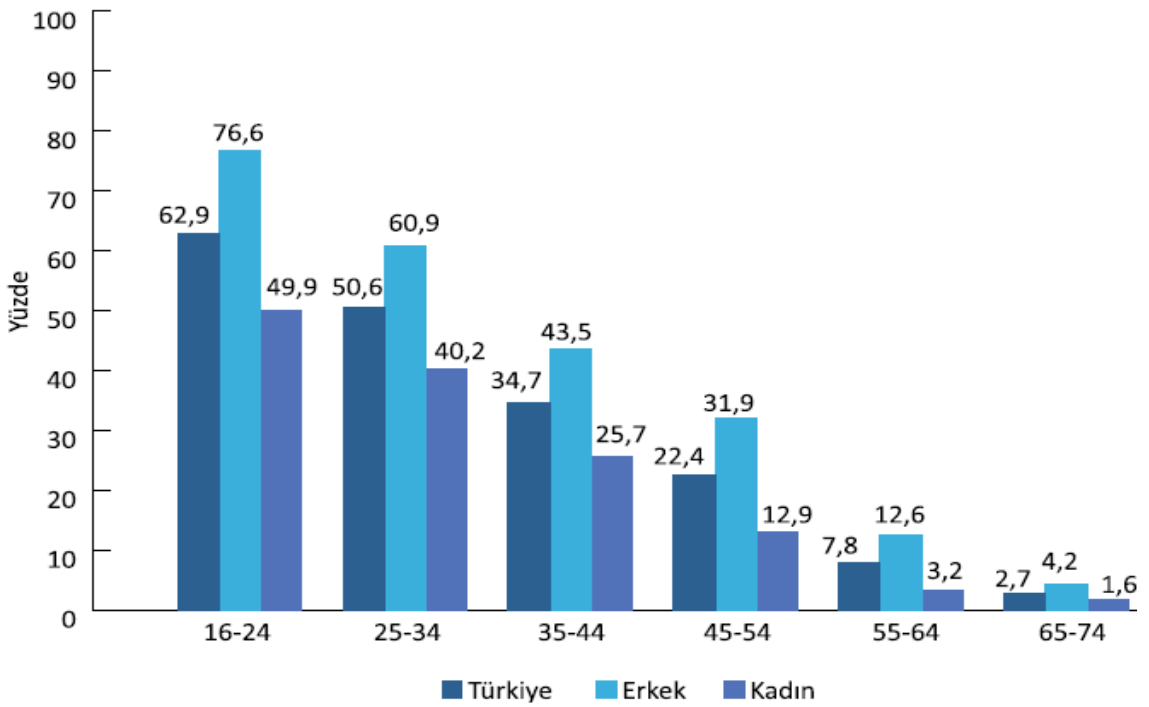
Tablo 20’den anlaşılacağı üzere, 1998 yılındaki internet kullanıcı sayısı, 2015 yılında yaklaşık olarak 200 kat artmıştır. Bu durum Türkiye halkının bilişim teknolojilerini giderek daha çok kullandığının göstergesidir.

Şekil 4’te bu artış daha net olarak görülmektedir.



Şekil 4. Türkiye’de Yıllara Göre İnternet Abone Sayısı (Milyon Kişi)

Türkiye’de internet kullanımı yaş gruplarına ve cinsiyete göre değişmektedir. Bu durum Şekil 5’te gösterilmiştir.



Şekil 5. Yaş Grupları ve Cinsiyete göre İnternet Kullanımı (DPT, 2011:20).

Şekil 5'ten anlaşılacağı üzere erkeklerin bayanlara göre daha fazla interneti kullandığı görülmektedir. Ayrıca yaş ilerledikçe internet kullanımının azaldığı görülmüştür. Yetişkin insanların internet kullanmaması, hayat boyu öğrenmelerine engel olabilmektedir. İnternet kullanımı, Türkiye'de farklı alanlarda kullanılmaktadır. Bu durum Tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21. İnternet Kullanım Amaçları (DPT, 2011:21)

Amaçlar	Türkiye
e-posta gönderme/alma	72,8
Sohbet odalarına, haber gruplarına veya çevrimiçi tartışma forumlarına mesaj gönderme(Facebook, Twitter, Chat, Msn, Skype vb. kullanarak başkaları ile gerçek zamanlı yazışma)	64,2
Çevrimiçi haber,gazete ya da dergi okuma, haber indirme	58,8
Mal ve hizmetler hakkında bilgi arama(satın almayı kapsamıyor)	55,7
Oyun, müzik, film, görüntü indirme veya oynatma	51,2
Sağlıkla ilgili bilgi arama(yaralanma, hastalık, beslenme, vb.)	47,3
İnternet üzerinden telefonla görüşme(Volp) /video görüşmesi(webcam ile)	47,1
İnternet üzerinden web radyo dinleme ya da web televizyon izleme	41,1
Öğrenme amacıyla internete başvurma	37,1
Kendi oluşturduğumuz metin, görüntü, fotoğraf, video, müzik vb. içerikleri herhangi bir web sitesine paylaşmak üzere yükleme	30,3
Okul, üniversite, mesleki kurslar ile ilgili faaliyetler için bilgi arama	26,4
Seyahat ve konaklama ile ilgili hizmetlerin kullanımı(otel rezervasyon, bilet satış vb.)	22,6
İnternet bankacılığı	16,8
Yazılım indirme(oyun yazılımları hariç)	14,8
İş arama ya da iş başvurusu yapma	10,2
Herhangi bir konuda çevrimiçi eğitim alma(yabancı dil, bilgisayar vb.)	6,3
Mal veya hizmet satışı(iş ile ilgili olmayan, açık artırma ile satış vb.)	4,1

Tablo 21'de görüldüğü gibi ülkemizde internet bilgi toplumunun özelliklerine uygun olarak kullanılmamakta, daha çok e-posta gönderme, sosyal paylaşım, sosyal paylaşım sitelerine yorum yapma, arkadaşlık kurma gibi işlemlerde kullanılmaktadır. Türkiye'de bireylerin interneti kullanım amaçları değişmektedir. 2010 yılında Devlet Planlama Teşkilatı verilerine bakıldığında ülkemizde insanların % 72,8'i e-posta almak ve göndermek ,% 64,2'si Facebook, Twitter, Skype kullanarak başkaları ile yazışma,% 30,3'ü film, video ve müzik içeriklerini indirme, paylaşma, % 14,8'i oyun oynama

amaçlı interneti kullanırken,% 58,8'i gazete ve dergi okuma, % 55,7'si satın almak için mal ve hizmetler hakkında bilgi toplama,%47,3'ü sağlıkla ilgili bilgi toplama % 37,1'i öğrenme,% 6,3'ü herhangi bir konuda eğitim alma amaçlı olarak interneti kullanmaktadırlar.

Bilgi toplumu eğitimine geçilebilmesi için öncelikle bireylerin bilgisayarla iç içe olması gerekmektedir. Dolayısıyla bilgisayarlar okullarda yeterince olması gerekmektedir. Türkiye'de İlk ve ortaöğretim için bilgisayar başına öğrenci sayısında en düşük ve en yüksek değerlere sahip 5 ilin değerleri Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22. Bilgisayar Başına Öğrenci Sayısı (DPT, 2011: 23)

Sıra No	İlköğretim		Ortaöğretim	
	İl adı	Bilgisayar başına öğrenci	İl adı	Bilgisayar başına öğrenci
1	Tunceli	10,4	Tunceli	8,6
2	Artvin	11,9	Sinop	9,4
3	Bayburt	12,6	Bilecik	10,1
4	Burdur	13,9	Gümüşhane	10,1
5	Gümüşhane	14,8	Artvin	10,3
...
77	İstanbul	41,1	Diyarbakır	47,9
78	Antalya	41,4	Şanlıurfa	48,3
79	Şanlıurfa	44,7	Gaziantep	53,4
80	Bursa	49,5	Batman	56,7
81	Gaziantep	51,9	İstanbul	65,3

Tablo 22'de görüldüğü gibi ilköğretimde bilgisayar başına düşen en az öğrenci sayısı Tunceli'de 10.4, Artvin'de 11.9, Bayburt'ta 12.6 olarak gerçekleşirken bilgisayar başına düşen en fazla öğrenci sayısı Gaziantep'te % 51.9, Bursa 'da 49.5, Şanlıurfa'da 44,7 olarak gerçekleşmiştir. Ortaöğretimde ise, bilgisayar başına düşen en az öğrenci sayısı Tunceli'de 8.6, Sinop'ta 9.4, Bilecik ve Gümüşhanede 10.1 olarak gerçekleşirken, bilgisayar başına düşen en fazla öğrenci sayısı İstanbul'da 65.3, Batman'da 56.7 olarak gerçekleşmektedir. Bilgisayar başına düşen öğrenci sayısının Türkiye'de oldukça yüksek oranda olması, Türkiye'nin bilgi toplumu aşamasına geçişini engelleyen sebeplerden biridir.

İlk ve ortaöğretimde bilgisayar başına öğretmen sayısı en düşük ve en yüksek 5 ilin değerleri Tablo 23’de gösterilmiştir.

Tablo 23. Bilgisayar Başına Düşen Öğretmen Sayısı (DPT, 2011:40)

Sıra No	İlköğretim		Ortaöğretim	
	İl adı	Bilgisayar başına öğretmen	İl adı	Bilgisayar başına öğretmen
1	Tunceli	12,0	Gümüşhane	7,7
2	Artvin	12,1	Artvin	7,7
3	Bayburt	13,6	Tunceli	7,8
4	Edirne	14,7	Bayburt	8,0
5	Sinop	14,9	Ardahan	9,0
...
77	Antalya	33,4	Mersin	24,8
78	Şanlıurfa	34,2	Batman	25,1
79	Diyarbakır	34,9	Diyarbakır	25,1
80	Ağrı	39,0	Gaziantep	26,0
81	Batman	44,7	İstanbul	33,1

Bilgi toplumu eğitiminde öğretmen önemli bir konumdur. Öğretmenin bilgi iletişim teknolojilerini etkin biçimde kullanması gerekmektedir. Okullarda öğretmenlerin kullanımına sunulan bilgisayarlar ele alındığında, ülke genelinde bilgisayar başına öğretmen sayısının en düşük Tunceli İlinde olduğu görülmektedir. Tuncel ilinde 12 öğretmene bir bilgisayar düşmektedir. En yüksek oran ise Batman’da karşımıza çıkmaktadır. Batman’da 44,7 öğretmene bir bilgisayar düşmektedir.

Bilgisayar laboratuvarlarında, bilgi toplumunda kullanılabilir, bilişim teknolojilerine ait araç-gereç kullanımları, bilgisayar yazılımları, bilgiye ulaşma, bilgiyi saklama ve üretme gibi beceriler kazandırabilir. Türkiye’de okullarda bulunan bilgisayar laboratuvarları Tablo 24’te gösterilmiştir.

Tablo 24. Bilgisayar Laboratuvarı Sayısı (DPT, 2011:41)

Sıra No	İlköğretim		Ortaöğretim		Toplam	
	İl Adı	BT laboratuvarı sayısı	İl Adı	BT laboratuvarı sayısı	İl Adı	BT laboratuvarı sayısı
1	İstanbul	2333	İstanbul	782	İstanbul	3115
2	Ankara	816	Ankara	649	Ankara	1465
3	İzmir	644	İzmir	493	İzmir	1137
4	Konya	510	Konya	389	Konya	899
5	Adana	392	Bursa	314	Bursa	671
...
77	Çankırı	47	Tunceli	44	Yalova	105
78	Bayburt	40	Iğdır	43	Tunceli	83
79	Tunceli	39	Ardahan	38	Ardahan	75
80	Ardahan	37	Kilis	31	Bayburt	70
81	Kilis	36	Bayburt	30	Kilis	67

Okullarda bilgi iletişim teknolojilerini etkin kullanabilmek için bilgisayar laboratuvarlarının olması gereklidir. Tablo 24’te Türkiye’de bilgisayar laboratuvarına sahip, illere bakıldığında sayının oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Bilişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanılması ülkelerin demokrasi konusundaki ilerlemelerini destekler. Bilişim teknolojileri, özellikle bilişim teknolojilerine dayalı sosyal medya aracılığı ile yöneticiler ile yönetilenler arasında bir iletişim meydana gelir. Böylece yönetenler alacakları kararlarda yönetilenlerin de görüşlerini dikkate alırlar. Diğer taraftan yönetilenler”e-devlet”uygulaması ile devlet yönetimine katılırlar ve resmi işlemlerini “e-devlet” aracılığıyla takip ederler. Bu durum ülkede demokrasinin ve yönetişiminin güçlenmesini sağlar.

Bilgi toplumunda bilişim teknolojileri aracılığıyla devlet yönetimine katılma söz konusudur. “Bilgi toplumunda “e-devlet” ve “e-demokrasi” kavramlarını ilişkiye sokan “e-yönetişim” bulunmaktadır (Uçkan, 2002: 1). Birleşmiş Milletler e-Devlet araştırmasına göre, ülkemiz 2003 yılında elde ettiği 0,506 skorunu daha sonraki yıllarda yakalayamamış olmakla beraber, 2008’de 76. sıradan 2010’da 69. sıraya yükselerek olumlu yönde gelişme kaydetmiştir (DPT, 2011).

Her ne kadar Birleşmiş Milletler e-Devlet araştırmasına göre, e-devlet indeksimiz dünya ortalamasının üzerinde olsa da, Türk toplumunu bilgi toplumu aşamasına getirecek kadar yüksek değildir. Ancak bu konuda önemli bir gelişmenin ve yatırımların olduğu söylenebilir.

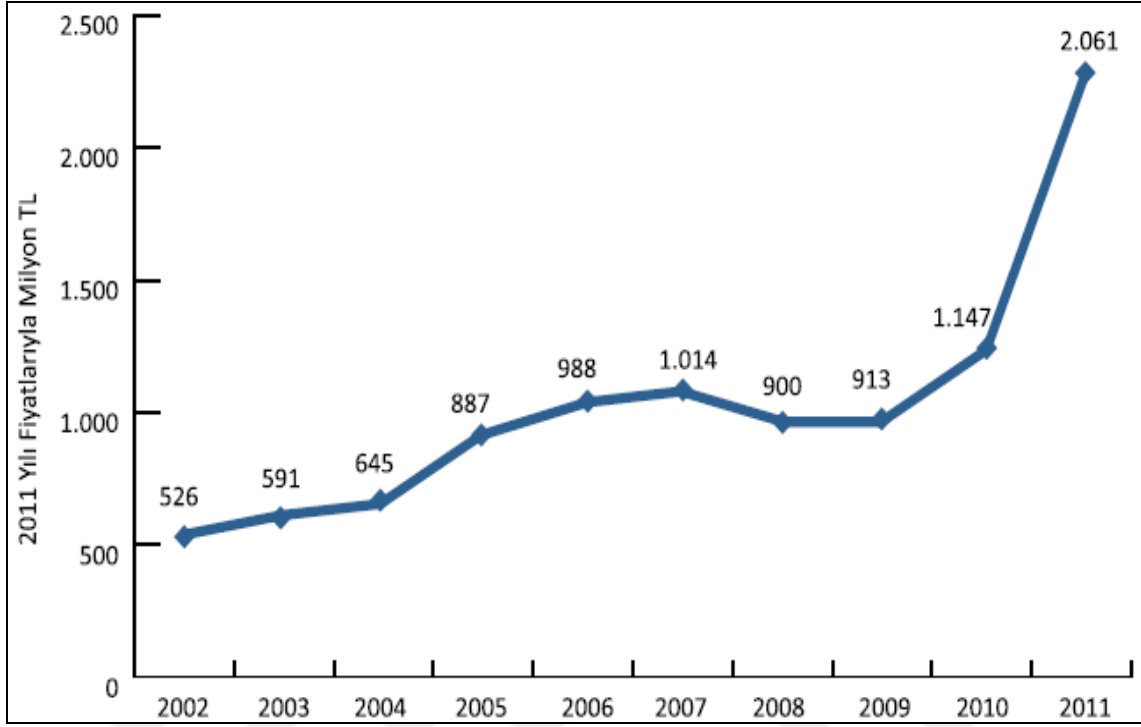
Tablo 25. e-Devlet Kriterlerine Göre Türkiye'nin Birleşmiş Milletler İçerisindeki Sıralaması (DPT, 2011: 77).

Yıl	Türkiye Endeks Değeri	Endeks Değeri Dünya Ortalaması	Türkiye'nin Sıralamadaki Yeri	Toplam Ülke Sayısı
2003	0,506	0,402	49	191
2004	0,4892	0,4127	57	191
2005	0,496	0,4267	60	191
2008	0,4834	0,4514	76	192
2010	0,478	0,4406	69	192

E-Devlet uygulaması kamu alanında resmi işlemlerde oldukça kolaylık sağlamıştır. Artık e-Devlet aracılığı ile Türk vatandaşı mahkemedeki dosyasını, tapu işlemlerini, hastane sıralarını, nüfus işlerini vergi işlemlerini resmi dairelere gitmeden, sıraya girmeden takip edebilmektedir. Bunun yanında bilgi işlem teknolojileri alış-veriş merkezlerine gitmeden insanlara alış-veriş yapma imkânını tanımıştır.

Türkiye e-devlet dönüşüm sürecinde geçmiş yıllara göre baya ilerlemiştir. Vatandaşın kamu kurumlarındaki birçok işini internet üzerinden yapması, hem topluma hem de ülke ekonomisine ciddi katkı sağlamaktadır. Zaman, emek ve ekonomi olarak teknolojinin bu faydalarından yararlanmak kaçınılmaz olmaktadır. Türkiye'nin e devletleşme ve teknoloji ile halkını buluşturma sürecinin hızla devam etmesi, Türkiye'nin bilgi toplumuna geçişini hızlandırabilir. Yıldırım ve Öner'e göre Türkiye'de Maliye, emniyet, tapu işlemleri ve trafik güvenliği ile ilgili konularda önemli projeler yürütülmekte ve e-devletin kurumsallaşması açısından uygulama başlatılmıştır" (Yıldırım ve Öner, 2004: 51).

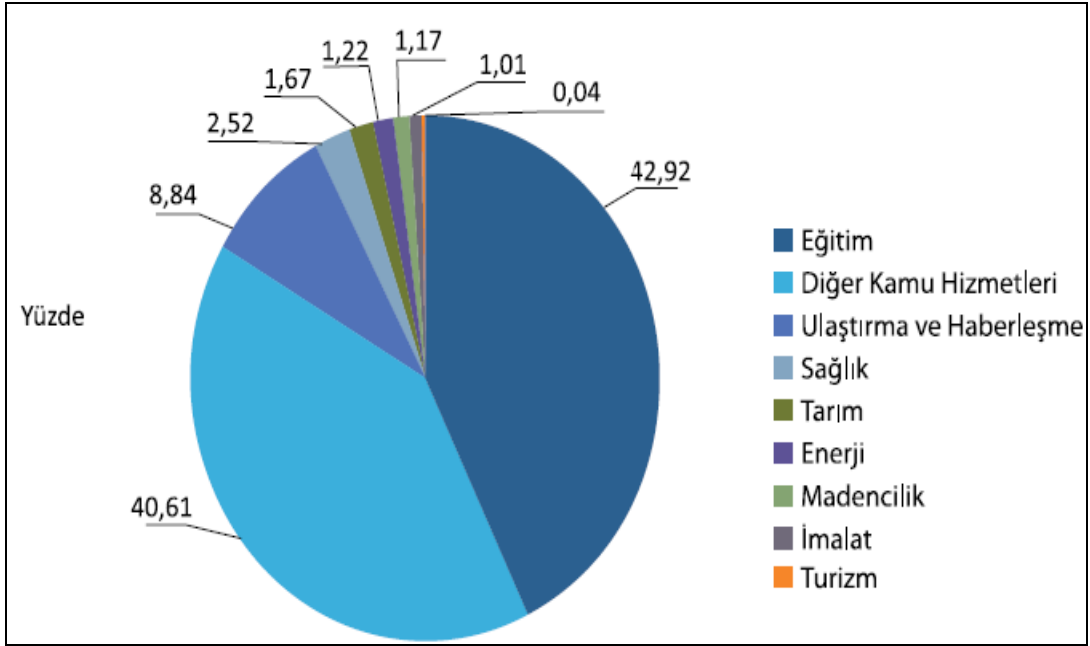
Bilgi iletişim teknolojilerine yapılan yatırımlar ile e-devlet hayata geçmektedir. Kamu Bilgi İletişim Teknolojileri yatırım ödenekleri Şekil 6'da gösterilmiştir.



Şekil 6. Kamu BİT Yatırım Ödenekleri (DPT, 2011: 76).

Türkiye’de merkezi yönetim kurumlarının BİT yatırımları Şekil 6’dan anlaşılacağı üzere; 2002 yılından 2011 yılı verileri karşılaştırıldığında yaklaşık dört kat artmıştır. Türkiye’nin yıllarca işletim sistemlerini ithal etmesi, milyonlarca doların ülke dışına çıkmasına neden olmuştur. 2005 yılında Türk kamu kuruluşlarının PARDUS işletim sistemini üretmesi, kamu kurumlarının bu yazılımı kullanmasını sağlamıştır. Kamu BİT yatırım ödeneklerinin yararının basit bir göstergesi, PARDUS yazılımıdır.

Kamu BİT yatırımları sektörel dağılımı Şekil 7’de gösterilmiştir.

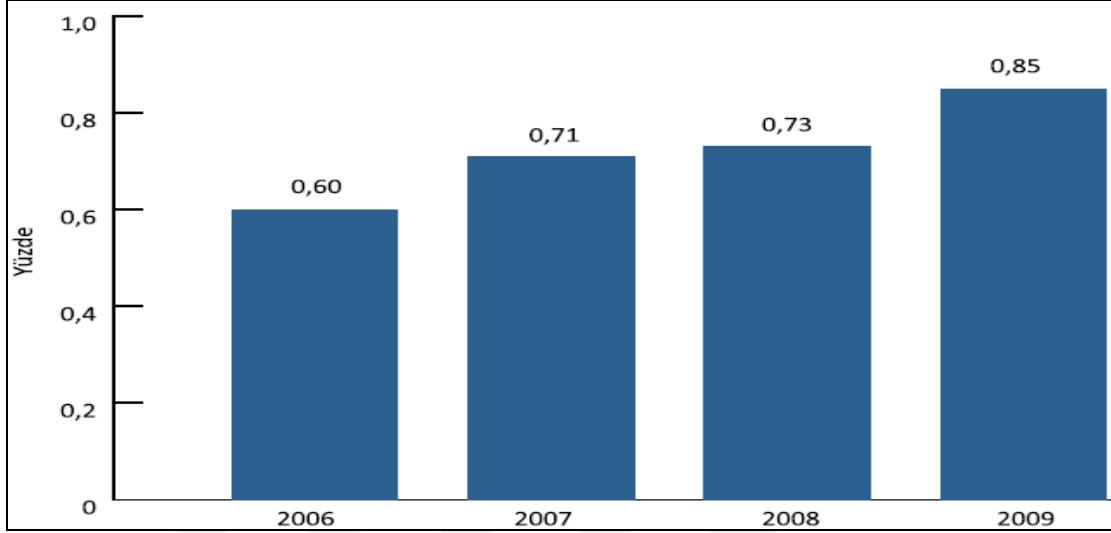


Şekil 7. Kamu BİT Yatırımları Sektörel Dağılımı (DPT, 2011: 77)

Şekil 7’den anlaşılacağı üzere Kamu kurumlarının Bilgi İletişim Teknolojilerine yatırım projeleri en fazla Eğitim sektörüne olmuştur. Eğitim teknolojilerinin öğrenme ortamlarına aktarılması, bilgi toplumuna geçiş sürecinde gerekli insan sermayesinin oluşumuna katkı sağlayacaktır. Bilgi iletişim teknolojileri aracılığıyla oluşturulan yazılımlar, ulaşılabilen her türlü bilgi öğrenme için büyük önem taşımaktadır.

Bilgi toplumunda sürekli araştırma geliştirme faaliyetlerinde bulunacak kurumlar vardır. Bilgi toplumunda ar-ge faaliyetlerine milli gelirden ne kadar bütçe ayrılırsa bilgi üretim o kadar fazla olacaktır. “Bilgi ekonomisine geçmenin en önemli yolu başta Ar-Ge olmak üzere bilgiye yatırım yapmaktır. Bunun göstergelerinden biri de milli gelirin ne kadarının bilgi üretimine ayrıldığıdır” (Yıldırım, 2004: 109).

Türkiye’de Ar-Ge harcamalarının GSYH içerisindeki payı şekil 8’de gösterilmiştir.



Şekil 8. Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçerisindeki Payı (DPT, 2011: 132)

Şekil 8’den anlaşılacağı üzere Ar-Ge faaliyetleri 2006’dan 2009’a kadar sürekli artış göstermiştir; fakat milli gelirin yüzde biri bile olamamıştır.

Bilgi toplumunun dayanaklarından biri araştırma ve geliştirme faaliyetlerine verilen önemdir. Türkiye Ar-ge faaliyetlerine önem vermeye başlamıştır. TÜBİTAK verilerine göre, Türkiye’de Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge Harcaması 2011 yılında bir önceki yıla göre yüzde 20,4 artarak 11,2 milyar TL olarak hesaplandı. Türkiye’de Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcamasının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içindeki payı yüzde 0,86’dır (TÜBİTAK, 2012).

Türkiye küreselleşen dünyada bilgi ekonomisinin oluşum sürecini hızlandırmak amacıyla çok gayret göstermeye başlamıştır. Bilim teknoloji ve teknoloji değişim politikaları, elektronik ticaret koordinasyon kurulu pilot çalışması, e-dönüşüm gibi (Kaynak, 2008: 79). Bu çalışmalar, bilgi toplumu olma yolunda önemli adımlardır.

Bilgi toplumuna dönüşüm, sadece ekonomi üzerine değil aynı zamanda sosyal ve kültürel değişimi de içermektedir. Bilgi toplumu olabilmenin en önemli koşulu, eğitim ve gerekli insan kaynağının planlanması ve yetiştirilmesidir (Berberoğlu, 2010:

129). Her alanda değişiklik yapabilmenin yolu, o alana özgü nitelikli personel yetiştirmekten geçmektedir. Dolayısıyla nitelikli eleman yetiştirmenin yolu, kaliteli bir eğitim sistemidir. Bilgi çağına gerekli personel yetiştirmek için bilgi toplumu eğitim sistemini kullanmak gerekir.

Bilgi toplumuna geçiş aşamasında ülkelerin hazır olma düzeylerini belirlemek amacıyla, Dünya Ekonomik Forumu (World Economic Forum) 2001 yılından itibaren “Küresel Bilgi Teknolojisi” raporlarını yayınlamaktadır (Kaynak, 2010: 79).

Tablo 26. Ülkelerin Bilgi Toplumuna Hazır Olma Durumu (Kaynak, 2010: 79)

2004-2005			2005-2006			2006-2007		
SIRA	ÜLKE	Puan	SIRA	ÜLKE	Puan	SIRA	ÜLKE	Puan
1	Singapur	1,73	1	ABD	2,02	1	Danimarka	5,71
2	İzlanda	1,66	2	Singapur	1,89	2	İsveç	5,66
3	Firlandiya	1,62	3	Danimarka	1,80	3	Singapur	5,60
4	Danimarka	1,60	4	İzlanda	1,78	4	Firlandiya	5,59
5	ABD	1,58	5	Firlandiya	1,72	5	İsviçre	5,58
6	İsveç	1,53	6	Kanada	1,54	6	Hollanda	5,54
7	Hong Kong	1,39	7	Tayvan	1,51	7	ABD	5,54
8	Japonya	1,35	8	İsveç	1,49	8	İzlanda	5,50
9	İsviçre	1,30	9	İsviçre	1,48	9	İngiltere	5,45
10	Kanada	1,27	10	İngiltere	1,44	10	Norveç	5,42
...
52	TÜRKİYE	-0,14	48	TÜRKİYE	0,00	52	TÜRKİYE	3,86
Toplam 104 ülke			Toplam 115 ülke			Toplam 122 ülke		

Tablo 26’da belirtildiği gibi Türkiye’nin 2006-2007 verilerine göre 122 ülkeden 52. sırada olduğu ve bilgi toplu olma yolunda çok fazla eksiğinin olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye’nin Bilgi toplumu olabilmesi için eğitim sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçmesi, Ar-Ge faaliyetlerinin kontrollü ve düzenli biçimde artırılması, toplumun kendi kültürünün bilgi toplumu kültürü ile etkileşmesi ve sentezci bir yapı ile ortak bir kültürün oluşturulması, bilişim teknolojilerine yönelik yapılan yatırımların bilgi toplumu olmuş ülkeler seviyesine çıkarılması, politik sisteminin bilgi toplumun ihtiyaçlarına göre evrilmesi, ekonomik sisteminin bilgi ekonomisinin de dikkate

alınarak global bir bilgi toplumu ekonomisine geçmesi gibi düzenlemelerin olması gerekir.

Bilişim teknolojileri ve bu teknolojilerin kullanımı açısından ülkemizin konumunu yine G-7 ülkeleri ile karşılaştırmak amacı ile aşağıdaki tablo hazırlanmıştır. Tablo 27’de ülkemiz açısından çarpıcı sonuçlar ortaya koymaktadır.

Tablo 27. G-7* Ülkeleri ve Türkiye’nin Bilişim Göstergeleri (Yılmaz, 2006: 84).

Değişkenler	İngiltere	ABD	Kanada	Almanya	Japonya	Fransa	İtalya	Türkiye
Telefon Hattı(1000 kişiye düşen)	567	606	615	660	531	565	461	267
Cep Telefonu Aboneliği(1000 kişiye düşen)	1042	615	451	858	669	719	1091	494
Kişisel Bilgisayar(1000 kişiye düşen)	496	760	588	440	425	414	232	45
İnternet Kullanıcı Sayısı(1000 kişiye düşen)	533	569	544	472	606	399	321	78
Televizyon Sahipliği(%)	99	97	99	94	99	95
İnternet Bağlantılı Okul Sayısı(%)	99	99	98	99	99	97	88	40
Yüksek Teknolojili Mal İhracatı(toplam mal ihracatının %'si)	24	32	14	17	24	19	8	2
Bilişim Teknolojisi Harcamaları(gayrisafi yurtiçi hasılanın %'si)	7,3	8,8	5,8	5,7	7,4	5,9	4,1	7,3

Tablo 27’den anlaşıldığı gibi Yüksek Teknoloji Mal İhracatı ABD’de yüzde 32 iken Türkiye’de yüzde 2’dir. Yüksek teknoloji mal ihracatı demek üretilen bilgilerin teknolojiyle bütünleşerek donanım, yazılım, bilişim teknolojileri araçları gibi ticari bir mala dönüşmesidir. Türkiye bu tarz ürünlerin çoğunluğunu dışarıdan ithal etmektedir.

Bilgi toplumunda bilgi üretimi temel amaç olduğu için taşrada yaşayan insanların da bilgi üretebileceği söz konusudur. Dolayısıyla taşrada yaşayan insanlar,

* G-7: Gelişmiş 7 Ülke

bölgeyi bildikleri için bölgenin her türlü fayda sağlayacak noktalarını bilebilir ve bu kaynaklar eğitime, ekonomiye ve daha birçok alana yardımcı olabilir. Gülcan'a göre Türk Eğitim Sistemi ile AB ülkeleri eğitim sistemlerinde bazı farklılıklar vardır. Bu doğrultuda, Türkiye Eğitim isteminde eğitime kaynak yaratma ve bütçe oluşturma bakımından, genel bütçeye ek olarak yerel kaynakların da harekete geçirilmesi yerinde olur (Gülcan, 2003: 213).



İKİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA MODELİ

2.1.Araştırmanın Modeli

Eğitim; bilgi toplumuna hizmet edecek insanların eğitilmesini, bu kişilerde farkındalık yaratılmasını, bilgi toplumu sürecinde karşılaşılan sorunlara açıklık kazandırılmasını, bilgi toplumunu tanımlayan temel özelliklerin eğitim sektörünü nasıl etkilediği bilgi toplumuna geçişte eğitimde karşılaşılan engeller ve bu engellere karşı üretilen çözüm önerilerinin irdelenmesi amacıyla yapılan bu araştırmanın modeli betimsel nitelikli tarama modeli olarak belirlenmiştir.

Betimsel araştırmalar, ilk ve temel araştırma eylemleridir. Bilginin anlaşılması ve araştırılmasında önemlidir. İyi bir betimleme olmadan üst düzey araştırmalar yapmak mümkün olmamaktadır. Bu bağlamda, daha üst düzey araştırmalara kaynaklık edebilmek için böylesi bir araştırmanın yapılması önemlidir. Tarama modellerinde araştırmacı, bir olay/olgu hakkında yazılmış yazılardan ancak bir bölümünü bulup inceleyebilmektedir ve incelediğinden de ancak bir bölümünü kavrayabilmektedir. Böylece araştırmacının kullanabildiği geçerli kaynak sayısı sınırlanmış olmaktadır. Bu nedenle bu araştırmanın tamamlanması sürecinde araştırmacı, tarama modellerinin sınırlılıklarını sürekli göz önünde bulundurmaktadır (Karasar, 1998: 77).

Araştırmada eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi engelleyen faktörler 22 ana başlıkta toplanmıştır. Geçmişte yapılan ve ulaşılabilen araştırmalar incelenmiş ve bilgi toplumu eğitimi standartlarına göre yorumlanmıştır. Bu çerçevede araştırmanın yöntemine en uygun araştırma modelinin betimsel nitelikli tarama modeli olduğuna karar verilmiştir.

Araştırmanın birinci bölümünde toplum türleri literatür taranarak açıklanmıştır. Üçüncü bölümde Türkiye'nin bilgi toplumu yapısına geçişine engel olan Toplumsal ve kültürel etkenler; bilgi üretim kültürü, kurum kültürü, sivil toplum kuruluşları, kültürel gecikme, hayat boyu öğrenme, sosyal sermaye, okuma kültürü, teknokentler dikkate alınarak incelenmiştir. Eğitim felsefeleri irdelenirken bilgi toplumu eğitimine uygun

olan yeniden kurmacılık ve ilerlemecilik eğitim felsefeleri dikkate alınmıştır. Eğitim programlarından kaynaklı etkenler analiz edilirken bilgi toplumunun ihtiyaç duyduğu bilgi ve beceriler, bilgi toplumu eğitimine uygun eğitim programlarının kazanımları, içeriği, öğrenme yaşantıları ve ölçme ve değerlendirme öğeleri temel alınmıştır. Bilgi toplumuna uygun eğitim ortamları irdelenirken teknolojik ihtiyaçların yanı sıra eğitim ortamının psikolojik, fizyolojik ve sosyolojik boyutu dikkate alınmıştır. Ders kitaplarından kaynaklı etkenler incelenirken içeriğin açıklığı, düzeye uygunluğu, görselliği, öğretim ilkelerine uygunluğunun yanı sıra bilgi toplumu standartlarına göre de analiz yapılmıştır. Öğretim kuram/model, yöntem ve teknikleri açısından analiz yapılırken Bilgi toplumu eğitiminde kullanılan öğrenme yaşantıları ile Türkiye’de eğitim kurumlarında kullanılan öğrenme yaşantıları karşılaştırılmış ve sorunlar tespit edilmiştir. Öğretmen açısından etkenler; mesleki gelişim, kişisel bakım ve değişime açıklık, bilimsel yönetime uygun tutum ve davranışlar, rehberlik, bilişim teknolojileri ve demokratik düşünme becerileri, hayat boyu öğrenme, bilgi toplumu eğitiminde kullanılan kuram, model, yöntem ve teknikler, bilgi okuryazarlığı, bilgi sektörüne yönelik becerilerin öğretimi kavramlarına göre incelenmiştir. Bilgi toplumu eğitiminde kazandırılan problem çözme, bilgi üretme, demokratik düşünme, bilişim teknolojileri, araştırma keşfetme, yaratıcı düşünme, iletişim, yansıtıcı düşünme, bilgi okuryazarlığı, çok yönlü düşünme, öğrenmeyi öğrenme, üst düzey düşünme, yabancı dil, eleştirel düşünme, değişime açıklık, bilimsel yönetime uygun tutum ve davranışlar, hayat boyu öğrenme, bilgi sektörüne yönelik beceriler, kuantum düşünme becerileri dikkate alınarak öğrenci açısından etkenler analiz edilmiştir. Öğretmen yetiştirme açısından; bilgi toplumu eğitimine uygun eğitim politikası, bilgi toplumu öğretmen yeterlilikleri, bilgi toplumuna yönelik beceriler, Üniversite-okul işbirliği, Eğitim fakültelerinin dönüşümü, Öğretmen yetiştirme koordinasyon kurulu, bilgi sektörüne yönelik beceriler, eğitim fakültelerinin fiziki donanımı, öğretim elemanlarının mesleki gelişimi, öğretmen yetiştirme politikası, Hizmetiçi eğitim uygulamaları ve etkili öğretmen becerileri kavramlarına yönelik etkenler incelenmiştir. Bilgi üretimi, tüketimi, yaygınlaştırılması açısından etkenler; teknoloji kullanımının maliyeti, teknoparkların nitel ve niceliği, teknoloji üretim kültürünün teşviki, Ar-Ge bütçeleri, patent üretimi, ağ hizmetleri, bilgi üretim kültürü, üretilen bilgilerin pazarlanması, bilgi iletişim teknolojileri kavramları doğrultusunda araştırılmıştır. Eğitim açısından Türkiye’nin bilgi toplumu yapısına

geçişine engel olan noktaları tespit etmek amacıyla okullaşma oranları, demokratikleşme, okulların fiziki donanımları, okulöncesi, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim, lisansüstü eğitim, yabancı dil becerileri, medya, sanal üniversite ve sanal kütüphane, hizmet sektörü, bilgi ekonomisi, üst düzey düşünme ve mesleki eğitim başlıkları her başlığın kendi özel alanı çerçevesinde bilgi toplumu eğitimi standartlarına göre değerlendirilmiştir.

Eğitim felsefelerinden, Eğitim programlarından, Okullardaki eğitim ortamlarından, Ders kitaplarından, Öğretim kuram-model, strateji, yöntem ve tekniklerinden, Öğretmen ve Öğrenci profilinden, Öğretmen yetiştirme düzeninden, Bilgi üretimi eksikliğinden, bilgi tüketiminden ve bilginin yaygınlaştırılmamasından, Okullaşma oranlarından, Demokratlaşmaktan, İlköğretim, Ortaöğretim, Yükseköğretim ve Lisansüstü öğretim yetersizliğinden, Yabancı dil becerileri yetersizliğinden, Medyadan, Sanal kütüphane eksikliğinden, Hizmet sektöründen, Üst düzey düşünme becerileri eksikliğinden, Mesleki eğitimden ve Sanal üniversite yetersizliğinden kaynaklanan sorunlar irdelenmiştir.

Dördüncü bölümde de eğitim açısından Türkiye'nin bilgi toplumu yapısına geçişi sağlayacak bilgi toplumu eğitimi standartlarına göre; Toplumsal ve kültürel etkenleri ortadan kaldıracak nitelikte çözüm modeli, Bilgi toplumu eğitimine uygun Eğitim felsefeleri, Bilgi toplumu eğitimine göre güncellenmiş Eğitim programlarının nasıl olması gerektiği, okullardaki öğretim ortamlarının örnek modelleri, bilgi toplumu eğitimine göre olması gereken ders kitapları, bilgi toplu eğitiminde kullanılması gereken öğretim kuram-model, strateji, yöntem ve teknikleri, bilgi toplumuna uygun öğretmen ve öğrenci modeli, bilgi toplumunu oluşturacak öğretmeni yetiştirmeye yönelik çözüm modeli sunulmuştur. Ayrıca bilgi üretimini, tüketimini ve bilginin yaygınlaştırılmasını sağlayacak çözüm modeli, okullaşma oranlarını arttıracak çözüm modeli, İlköğretim, Ortaöğretim, Yükseköğretim ve Lisansüstü öğretimini bilgi toplumu eğitimine uygun hale getirecek çözüm modeli, yabancı dil becerilerini güçlendirecek çözüm modeli, sanal kütüphaneleri ve sanal üniversiteleri nitel ve nicelik olarak geliştirmenin çözüm modeli, Hizmet sektörünü güçlendirecek çözüm modeli, bilgi toplumuna bilgi işçisi yetiştirecek mesleki eğitim modeli, medyanın nasıl olması gerektiği, milli birliği ve beraberliği güçlendirecek demokratlaşmaya yönelik çözüm modeli ve üst düzey

düşünme becerilerini bireylere nasıl kazandırılacağına yönelik çözüm modeli dördüncü bölümde incelenmiştir. Son olarak beşinci bölümde ise sonuca ve önerilere değinilerek çalışma tamamlanmıştır.

2.2. Veri Toplama Kaynakları

Veri toplama kaynakları olarak konuyla ilgili, yerli ve yabancı kitaplar, dergiler, süreli yayınlar, makaleler, bildiriler, lisansüstü tezler incelenmiştir. Bu inceleme sonunda konu ile ilgili problemler belirlenmiş ve ülkemiz açısından mevcut durum analiz edilerek bilgi toplumu aşamasına ulaşamamızın eğitsel sorunları ve bu sorunların çözümleri tartışılmıştır.

2.3. Verilerin Toplanması ve Yorumlanması

Araştırma verilerinin toplanması ve yorumlanması aşağıda sunulan aşamalar izlenerek gerçekleştirilmiştir (Karasar, 1998: 77):

1. Araştırma ile ilgili veri kaynakları derinliğine taranmış ve incelenmiştir.
2. Araştırmanın amacına ve konusuna karar verilerek problem alanının kapsamı ve derinliğinin sınırları çizilmiştir.
3. Araştırmanın problem cümlesi ve alt problemleri yazılarak elde edilen veri kaynakları tekrar okunmuş böylelikle inceleme ve irdeleme sürecine girilmiştir.
4. Araştırmanın önemi ortaya konularak sınırlılıklar çerçevesinde veri kaynakları araştırmanın yöntemine göre yeniden sorgulanarak okunmuştur.
5. Veri kaynaklarından ulaşılan bulgular, inceleme, irdeleme ve sorgulama sürecinden geçirilerek karşılaştırmalara dayalı olarak sınanmıştır. Böylelikle ulaşılan bilgiler geçerlik ve güvenilirlik sorunları giderilmeye çalışılmıştır.

6. Belirlenen ölçütler ışığında veri kaynaklarından ulaşılan bulgular araştırmanın alt problemleriyle ilişkilendirilerek incelenmiş ve bu bilgiler yorumlanarak incelenmiş yazılmıştır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE EĞİTİM AÇISINDAN BİLGİ TOPLUMU YAPISINA GEÇİŞİ ENGELLEYEN ETKENLER

3.1. Türkiye’de Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçiş Engellenen Etkenler

20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren hızla yoğunlaşan, toplumsal değişimler; sosyo-ekonomik, sosyo-politik ve sosyo-kültürel alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da değişim başlamıştır. Bu çerçevede 1950’lerden sonra gelişmiş ve gelişmekte olan toplumların çoğunluğu, eğitim sistemlerini geliştirmek amacıyla değişimler ve yenilikler yapmıştır. “Bu süreçte; modern eğitim kurumlarının kurulması, modern öğretim araç ve gereçlerin sağlanması, öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi gibi öğrenme ve öğretme sürecini geliştirmeye yönelik politika ve uygulamalardır” (Karip, 1996: 245).

Değişen küresel dünyada eğitim alanında beceri seviyesinin artması, kişinin kendini geliştirmesi ve yeteneklerini sonuna kadar değerlendirmesi öne çıkmaktadır. Bu artan, gelişen, yenilenen beceriler, bilgi toplumundaki bireylerde bulunmaktadır. Bilgi toplumunda bireyden; bilgi odaklı bir yaşam becerisi, sorunlara akılcı yaklaşımlar getirme, analiz ve sentez yapabilme ve etkili iletişim kurma gibi becerilere sahip olması beklenmektedir. Bireyin yukarıda bahsedilen becerileri yapabilmesi için bireye öğrenmeyi öğrenme becerileri de kazandırılması daha uygun olacaktır. “Bilgi toplumunda süratle kapasite sınırlarını zorlayan bilgi karşısında, her şeyi bilmeye çalışmak yerine, bilgiyi nereden ve nasıl bulacağını bilen, seçici davranan, kısacası öğrenmeyi öğrenen insana gereksinim duyulacaktır” (Numanoğlu, 1999: 333).

Değişen dünya şartlarında Türkiye’nin kendini yenilemesine ve geliştirmesine uygun zemini hazırlayacak ve kendisini bilgi toplumu yapabilecek bir eğitim sistemini kullanması kaçınılmazdır. Bu eğitim sistemi de bilgi toplumu eğitim sistemidir. Türkiye’nin bilgi toplumu eğitim sistemine geçişine yönelik birtakım engeller

bulunmaktadır. Araştırmamızın bu bölümünde Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyen faktörler irdelenecektir.

3.1.1. Toplumsal ve Kültürel Etkenler

Toplumlar, dönüşümlerini gerçekleştirirken her alandaki sistemlerini, yeni toplum aşamasına göre değiştirmek zorundadır. Değişmesi gereken sistemlerden biri de kültürdür. “Bilgi toplumuna geçmiş ve geçiş aşamasında olan bütün ülkelerde, kültürel değişme yaşanmıştır” (Uzgören, 1999: 165-168). Bu kültürel değişiklikler toplumun siyasi, yönetsel, kentleşme, din, inanç, eğitim, anayasa gibi hemen hemen bütün işleyişinde olmaktadır. Özdemir'e göre; kültür değişmesi, bir toplumun siyasi yapısında, idari kurumlarında ve toprağa yerleşme tarzında, inançlarında, bilgi sisteminde, eğitiminde, maddi araçlarında, toplumsal ekonominin dayandığı her bölümde etkindir (Özdemir, 2011: 87).

Türk toplumunda bilgi toplumunun olmazsa olmazlarından olan bilgi üretim kültürü yetersizdir. Bilgi üretimi yetersizliği, Türkiye'nin tarım ve sanayi toplumundan sıyrılıp bilgi toplumu aşamasına geçmesine engel olmaktadır. Çukurçayır ve Çelebi'ye göre; bilgi toplumu olmuş ülkelerde endüstri, gerek üretim gerekse istihdam içindeki eski önemini yitirmektedir. Bilgi toplumunun gerçekleşmesinde, bilişim teknolojilerinin merkezi bir konumu söz konusudur. Ancak Türkiye'de ne sanayi toplumunun ne de bilgi toplumunun teknolojileri yeterince üretilebilmektedir (Çukur ve Çelebi, 2009: 67).

Bilgi toplumuna geçiş sürecinde toplumun siyasi, sosyal, ekonomik, toprağa yerleşme biçiminde, eğitim sisteminde, bilgi sisteminde daha önceki toplum türlerindeki değişimlerden farklı bir tarzda değişimler meydana gelmiştir. Yalçınkaya'ya (2001:4) göre; sanayi toplumundakinin ötesinde bilgi toplumunda insanların ihtiyaçları, fizyolojik olmaktan ziyade sosyal, düşünsel ve duygusal olarak değerlendirilmektedir (Yalçınkaya, 2001:4).

Türkiye'nin sanayi toplumunun gerekliliklerini yerine getirmeden bilgi toplumuna ulaşması olanaksızdır. Bilgi toplumunun basamakları, tarım toplumu, sanayi toplumunun aşamalarından geçtiğinden Türkiye'nin bilgi toplumunu oluşturacak sistemlerin basamaklarını yerine yeterince getirmemesi sorun olacaktır. Kocacık'a göre;

Türkiye sanayi ve hizmetler sektörünü yeterince geliştirememiştir. Sanayi toplumunu atlayarak, bilgi toplumuna geçmek olanaksızdır. Çünkü bilgi toplumu temelini, sanayi toplumunun kendine özgü kurum ve kuralları ile geliştirdiği ekonomik-sosyal teknolojik görüntü üzerinde şeklini bulmaktadır (Kocacık, 2003:8).

Türkiye’de kültürel kalkınma yeterince dikkate alınamamıştır. Bu sonuçta toplumsal kültür üzerinde yozlaştırıcı bir etkiye neden olmuş, bilgi değerden düşmüş, bilgili insan itibarını yitirmiştir. Toplum, onu kitaba yöneltecek bilinçten yoksundur (Soylu, 2003:28). Bu bilincin oluşması için bilgi toplumunun kendine has yaşam biçimini iyi irdelemek gerekir.

Bilgi toplumunda;

- Bilgi Üretim Kültürü,
- Sentezci Kültür,
- Kurumsallaşmış Kültür,
- Sivil Toplum Kuruluşları kültürü,
- Hayatboyu Öğrenme Kültürü,
- Bilgi okuryazarlığı kültürü,
- Okuma Kültürü,
- Demokrasi Kültürü söz konusudur (Gözü ve Multioğlu, 2012: 465-475).

Bilgi toplumunda eğitim anlayışında değişimler olmuştur. Bilgi üretme felsefesiyle hareket eden eğitim sektörü, kamu kurum ve kuruluşlarının yanı sıra özel sektöre de imkânlar sağlamıştır. Kaya’ya göre; yeni ideolojinin, eğitim alanına yönelik “bilgi ekonomisi”, “bilgi toplumu”, “öğrenen toplum” gibi terimler ile eğitim sektörüne yaklaşımı giderek öne çıkmaktadır. Bir taraftan eğitim hizmetleri özel kurumlar aracılığıyla birer ticari meta olarak alınıp satılır hale gelirken, diğer yandan devlet bu alandaki görev ve sorumluluklarını sivil toplum kuruluşlarına ve diğer uluslararası yardım kuruluşlarına devretmektedir (Kaya, 2014: 97).

Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi engelleyen sorunlardan biri de kamudaki personellerin kendini yenilemesine mani olan bir takım nedenlerdir. Çuhadar’a göre; Kamu yönetiminde zamana bağlı ve riskli girişimlerin

olmaması, hiyerarşik kademelerin fazlalığı ve düşük iletişim ve sınırlı network sistemleri, aşırı merkezileştirilmiş kaynaklar ve yetkiler, kamuda personel güçlendirmenin önündeki örgütsel engelleri oluşturmaktadır (Çuhadır, 2005: 8). Kamu personellerinin bilgi toplumu ihtiyaçlarını giderecek nitelikte kazanımlara sahip olma yetersizlikleri Türkiye'nin bilgi toplumu yapısına geçişini zorlaştırmaktadır. Kamu personellerinde olması gereken bazı nitelikler; değişime açık olma, yenilikleri takip etme, yetki ve sorumlulukları paralelinde bilgi üretme bakış açısıyla yerel ve ulusal projeler üretme, sivil toplum kuruluşlarıyla bağlantılı olarak halkın sosyal sermayesini bilgi toplumu hedefleri çerçevesinde kanalize etme, bilgi iletişim teknolojileri becerisine sahip olma, bilgi okuryazarı ve medya okuryazarı olmadır.

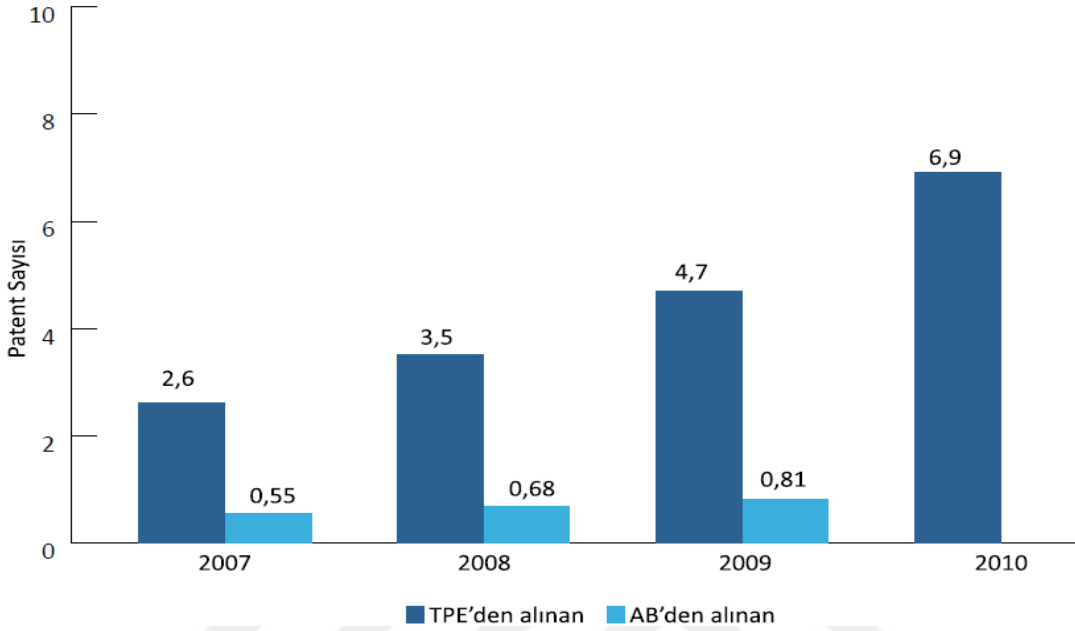
İnsani Gelişme Endeksi; yaşam süresi, eğitim durumu ve birey başına düşen gelir gibi insani gelişmişlik kriterlerine göre düzenlenmektedir. 2018 İnsani Gelişme Endeksine göre Türkiye, 189 ülkeden 64. Sırada yer almıştır (Jahan, 2019: 22). Bir önceki yıla göre sekiz basamak ilerlemesine rağmen bilgi toplumu yolunda olan Türkiye için bu durum yetersizdir.

Bilgi toplumu insanı; bilgiye erişebilen, bilgiyi yorumlayabilen, bilgiler üretebilen, ürettiği bilgileri kullanabilen, bilginin yapısında meydana gelen değişimleri kavrayabilen, gelişime açık, bilgiyi keşfeden, paylaşan, sorgulayan, üst düzey düşünme becerilerine sahip bireyler olarak değerlendirilebilir (Saygılı, 2013: 271). Türkiye'nin bilgi toplumu insanını yetiştirme noktasında ve bilgi toplumu olma yolunda toplumsal ve kültürel engelleri bulunmaktadır. Bu engeller aşağıda irdelenecektir.

Sorun 1. Türkiye'de Bilgi Üretim Kültürünün Yetersizliği

Bilgi toplumunda bilgi üretimi söz konusudur. Bilgi toplumunda yaşayan insanlar, bilgi toplumuna adapte olmak, kendinden beklenen görev yerine getirmek ve hayatını her yönden devam ettirme adına bilgi üretirler. Bilgi toplumunda bilgi üretilir bu üretilen bilgi teknolojiye dönüştürülür ve patenti alınarak resmileştirilir. Bir ülkedeki patent sayısı, o ülkedeki bilgi üretimi hakkında doğrudan bilgi vermektedir.

Türkiye’de yıllara göre TPE* ve AB’den** alınan patent sayısı Grafik 2’de gösterilmiştir.



Grafik 2. Milyon Kişi Başına Patent Sayısı (DPT, 2011: 141)

Grafik 2’den anlaşılacağı üzere Türkiye’de 2007 yılında 2,6 olan milyon kişi başına düşen patent sayısı yıllar itibarıyla artarak 2010 yılında 6,9’a ulaşmıştır. Yani bir milyon insandan yaklaşık yedi kişi sadece patent alabilmiştir, yani bilgi üretmiştir. Türkiye’nin geneli düşünüldüğünde bu sayının çok düşük olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Grafik 2’ye bakıldığında ayrıca Türkiye tarafından AB’den alınan milyon kişi başına düşen patent sayısı ise milyonda 1’den de düşük bir seviyededir. Daha önce de bahsedildiği gibi “bilgi toplumuna geçişin en temel göstergesi yoğun bilgi üretimidir” (Dura, 2002: 28). Türkiye’de alınan patent sayısının düşük olması, bilgi üretimin azlığını gösterdiği gibi Türkiye’de yaşayan toplumun bilgi toplumu kültürünü tam olarak yaşayamadığının da kanıtıdır.

Bilgiler yaşamın her alanının kendine özgü kriterlerine göre üretilir. Örneğin; bilgisayarda bilgi depolamak istiyorsak bilgisayarın depolama sistemini anlayarak ona

* Türkiye Patent Enstitüsü

** Avrupa Birliği

göre depolama birimi oluştururuz. Harddisk böyle üretilmiştir. Bilgisayar teknolojisi kültüre girdikten sonra bu teknolojilerin örneğn Harddisk'in daha kullanışlısı daha ekonomisi daha günceli üretilebilir. Türk toplumunun ana sorunlarından biri yeni teknolojilerin ülkeye gelmesinde ya gecikmesi ya da ülkeye girmemesidir. Bu yüzden yeni bilgiler üretmede gecikmeler yaşanmaktadır. Erkan'a göre Türk toplumunda insanlar birbirine bakarak öğrenmeyi severler. Bu nedenle Türkiye'de geleneksel teknolojiler kullanılır. Kullanılan teknoloji ya ithal edilir ya da anadan-atadan görme geleneksel yöntemlerdir. Yani teknoloji üretme ve yaratma geleneği sınırlıdır (Erkan, 2006: 6).

Sorun 2. Yerel Kültürden Yeterince Faydalanılamaması

Türkiye'nin hemen hemen her bölgesinde alt kültürlerden kaynaklanan gelişmişlik ve kalkınmışlık düzey farklılıkları bulunmaktadır. Alt kültürlerden kaynaklanan bu bölgesel az gelişmişlik, bazı etkenlerden dolayı sorunlara neden olmuştur. Bu sorunlar Erdem'e (2006: 25-27) göre; kültürün tanıtılmaması, iletişim becerilerinin yetersiz olması, bölgeler arasında ortak sosyal etkinliklerin az olması gibi etkenlerdir. Sorunlar ise; iletişim sorunları, yerel kültürün eğitime katkısının yetersiz olması, demokratik düşünme becerilerinde yetersizlik, dinsel yaşam sorunları, ayrılıkçı, bölücü hareketlerdir. Yerel kültürden yeterince faydalanılamaması, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir. Bilgi toplumunda; ülkenin her bölgesinde var olan kültürün eğitim sistemine yansıdığı ve farklı bölgelerin kültürlerinin diğer bölgelerde tanıtımın yapıldığı, ortak sosyal etkinliklerin ve bilgi üretimin yapıldığı ve ülke kültürünün yerel kültür ile entegre edildiği görülmektedir.

Türkiye'de gerektiği ölçüde yerel kültürlerin milli kültüre olan katkısının sağlanamaması, bilgi toplumu yapısına geçiş için engeldir. Bu durum; iletişim, demokratik uzlaş ve lateral düşünmeye yönelik becerilerin yetersizliğine neden olmaktadır. Bölgesel kültürel zenginliklerin, yeterince milli kültür içerisinde yer almaması, iletişimsel ve demokratik sorunları meydana çıkarmaktadır. Bu sorunlar özellikle bilgi toplumu olmayan ülkelerde bireylerin arasındaki iletişim

sorunlarına, bireylerin demokratik anlamda sorunlar yaşamasına sebep olmaktadır. Bu sorunlar da, bilgi toplumu kültürünün oluşmamasının nedeni olacaktır.

Gelişmişlik düzeyi olarak dünyada ilk sıralarda yer alan Kanada, bölge bölge eğitim sistemleri farklı olmasına rağmen yerel kültür- milli kültür ikiliği yaşatmayıp sentezci yapısını oluşturarak sistemini devam ettirmektedir. Waddington'a göre Kanada'da 13 eğitim modeli uygulanmaktadır. Ülkenin çeşitli bölgelerinde halkın ihtiyaçlarına göre eğitim modelleri geliştirilmiştir. Bu eğitim modellerinin hepsinde eğitim sistemine dahil olan halk vardır. Halk eğitim sisteminde yönetim kavramını çok iyi benimsemiştir (Waddington, 2018:11).

Sorun 3. Kurum Kültürünün Oluşturulamaması

Bilgi toplumu olmuş ülkelerin kurumlarının kendine has bir kültürü vardır. Her kurum kendi ar-ge çalışmalarını yürüterek bilgi üretir. Ayrıca kurumlar, personellerini mesleki anlamda geri bırakmama ve mesleki yenilikleri sürekli takip etme amacıyla personellerine bilişim teknolojilerini, araştırma becerilerini, bilgiye ulaşım yollarını, bilgiyi kullanma becerilerini öğretir. Tüm bu becerilerin yanı sıra sosyal yaşamı güçlendirme adına demokrasi kültürünü de kazandırmaya çalışır. “Bilgi toplumu ülkelerini oluşturan bütün sistemlerde; bilgi üretimi, bilgi okuryazarlığı, okuma, demokrasi kültürü bulunmaktadır.” (Polat ve Odabaş, 2008: 52). Türkiye Cumhuriyeti'nin kurumlarına, bilgi toplumu kültürü tam olarak yerleşmemiştir. Kurumlarda ar-ge ve bilgi üretim yetersizliği, kurum personellerinde bilgi okuryazarlığı becerileri yetersizliğinin yanı sıra personellerin kendilerini çağın ihtiyaçlarına göre yetiştiremedikleri görülmektedir. Bu durum bilgi toplumu kültürünün Türkiye Cumhuriyeti kurumlarına tam olarak yerleşemediğini göstermektedir.

Türkiye'de batılılaşma düşüncesi yanlış anlaşılmiş ve bilimsel düşüncelerin yerleştirilmesi yerine taklitçilik yapılmıştır. Bu durumda batı kültürüne yönelme toplumumuzda yabancılaşma meydana gelmiştir. Batı kültürü ile yerli kültür çatışmaya başlamıştır. Topluma yön veren üst otoriteler olaylara tepkisel, duygusal açıdan yaklaşmış, akılla yaklaşmamışlardır. Akılla yaklaşım toplumumuzdaki bireylere bilimsel düşünmeyi kazandırmakla mümkündür. Batı toplumu bilimsel düşünce

sayesinde ürettiği dijital teknoloji ile doğaya hâkim olma çabası içine girmiş ve yeni bilgi teknolojileri üretmiştir. Yeni teknolojiler ile daha çok ürün üretmektedir. Buna karşılık Türk toplumu doğanın verdiği ile yetinmiş ve ihtiyacını karşılayamadığı durumlarda göç etmiştir.

İşte bu göç yerleşik hayata geçip, kurumsallaşamamamızın en başta gelen sebebidir. Gördüğünü hisseden ancak görmediğini düşünemeyen bireylerimiz yaratıcı olamamışlardır. Bilgi ve belgeye dayalı olmayan, neden sonuç ilişkisi olmayan bir yapı ile sistem kurulamaz ve sistemin olmadığı yerde de kurumsallaşma olmaz. Bilgi toplumu olabilmek için bireylerimizin yaratıcılığının ön plana çıkartılması gerekir. Bunu için de bilimsel düşünce üretmek gerekir. Bu sorun çalışma, başarı motivasyonu ve dijital teknoloji üretimi ile aşılabılır.

Sorun 4. Sivil Toplum Kuruluşlarının Nitel ve Nicel Yetersizliği

Bilgi toplumu olmanın en önemli koşullarından birisi içerisinde yaşanılan toplumun demokratik toplum özelliğine sahip olmasıdır. Bilgi toplumunda vatandaşların devlet yönetimine katılmasında, demokrasi kültürünün vatandaşlar tarafından benimsenmesinde, yerel ve ulusal açıdan vatandaşların politika üretimine katılmalarında, demokrasinin kurumsallaşmasında sivil toplum kuruluşları son derece etkilidir.

Sivil toplum kuruluşları; soyut bir kavram olan devletin, işlevsel duruma getirerek somut hale getirilmesinde, demokrasi kültürünün yaygınlaşmasında, bir baskı unsuru oluşturarak bireylerin sosyal ve hukuki haklarının korunmasında, farklı alt kültürlerin genel ulus kültürü ile entegre olmasında, farklı alt kültürlerin milli kültür içerisinde yer edinmesinde ve korunmasında, bireylerin yaşadıkları topluma aidiyet duygusu ile bağlanmasında, bireylerin sosyalleşmelerinde, siyasi katılımlarında oldukça etkili olmaktadır. Şan (2007: 85) tarafından yapılan araştırmaya göre, bilgi toplumunda sivil toplum kuruluşlarının; bir toplumda demokratikleşme kültürünü geliştirme, devleti soyut bir kurum olmaktan çıkartma, toplumsal farklılaşmaya katkıda bulunma, baskı mekanizması oluşturma, bireylere aidiyet duygusu kazandırma, siyasi

katılımı sağlama, sosyalleşme ve siyasallaşmayı geliştirme gibi birçok fonksiyonu bulunmaktadır.

Sivil toplum kuruluşları, siyasi kurumlarla, toplumla işbirliğine giderek topluma yararlı aktiviteler yapmaktadırlar. Türkiye’de STK’lar; siyasal, sosyal, ekonomik, eğitimsel açıdan topluma yeteri kadar katkıda bulunamamaktadır. Hıralı’ye göre Türkiye’deki STK’lerin politika belirleme aşamasına etkide bulunabilecek güce sahip olmadıkları hatta böylesine bir imkâna sahip olma ihtimalleri olabileceğini düşünmenin dahi zor olduğunu belirtmektedir (Hıralı, 2007: 124)

STK’ların nitel ve nicel olarak yetersizliği, Türkiye’nin bilgi toplumu kültürüne sahip olmasını engellemektedir. STK’lar nitel ve nicel olarak yetersiz olduğu durumlarda şu sorunlar ortaya çıkmaktadır:

- Demokratikleşme kültürünün zayıf kalmasına,
- Siyasal ve kamusal kurumlara baskı oluşturamama,
- Yeteri kadar siyasal katılımı, sosyalleşmeyi, siyasallaşmayı sağlayamama.

Bu sorunlar ülkemizin bilgi toplumu yapısına dönüşmesini engellemektedir. Demokratikleşme kültürünün zayıf kalması; ülkemizde yaşayan bireylerin demokratik bir hayat sürmelerini engellemektedir. Bilgi toplumu içerisinde yaşayan ülkelerde STK’lar nitel ve nicel yönden ülkenin demokrasisini desteklemekte, siyasal ve kamusal kurumlar üzerine baskı oluşmasını engellemekte, siyasete katılımıda özgürlük sağlamaktadır.

Sorun 5. Kültürel Gecikme

Kültürel gecikme kavramı (Cultural Lag), William Ogburn tarafından ortaya atılmış bir kavramdır. Ogburn kültürel gecikmeyi, toplumsal sistemdeki maddi ve manevi kültürün toplumsal değişme sürecinde birlikte değişmemesinden kaynaklanan bir boşluk olarak tanımlar. Özellikle kültürün teknolojik boyutundaki değişiklikler ve bu değişikliklere manevi kültür öğelerinin cevap veremeyişi kültürel gecikmenin en canlı örneğini göstermektedir (Oskay, 1978: 12-13). Bir toplumdaki maddi ve teknolojik

kültür öğelerinde meydana gelen değişim hızına manevi kültür öğelerinin ayak uyduramaması sonucunda meydana gelen uyumsuzluk sorunu kültürel gecikmenin en önemli sebebidir. Mesela bilgi işlemcili cep telefonu kullanımı teknolojik bir kültür ögesi olarak hızlı bir şekilde yaygınlaşmaktadır. Ancak “cep telefonu kullanma kültürü” aynı hızda yaygınlaşmamaktadır. Dersliklerde, sinema ve tiyatro salonlarında ibadet yerlerinde cep telefonu kullanımında hassasiyet gösterilmemektedir.

Bir toplumun yaşam biçimi, keşfedilen bilgilerden değişen teknolojilerden etkilenir fakat yaşam biçimi kolay kolay değişmez. İnsanların bu yaşam biçimleri yani kültürleri değişime direnç gösterir. Böylesi durumlarda kültürel gecikmeler yaşanır. Türkiye’de toplumun yaşayış biçimi, bilgi toplumuna geçmiş ülkelerin yaşayış biçimi ile kıyaslandığında Türk toplumunun daha geride kaldığı görülmektedir. Bilgi toplumlarında teknoloji üretimi ön planda iken, Türk toplumunda teknoloji üretimi yeterli düzeyde değildir. Teknoloji üretimin olmayışı ya da yetersiz düzeyde oluşu, hatta bilişim alanında olmayıp, sanayi toplumlarının ihtiyacı olan sanayi sektöründe oluşu Türkiye’de kültürel gecikmeye neden olmaktadır. “Türkiye’de var olan kültür ile ithal teknoloji arasında bir kopukluk olmuş ve teknolojiyi üretmenin ön koşulları yaratılmamıştır. Bu teknolojik gecikmenin temelinde, bir kültür gecikmesi yatmaktadır” (Kocacık, 2003: 7)

Türk toplumunun mevcut yerli kültürü ile ithal edilen teknoloji arasındaki uyumsuzluk ve Türk toplumunun yeni teknolojiyi birdenbire kabul edememesi, teknolojiyi ithal etmeden önce Türk toplumunun ithal edilen teknolojiye alıştıramaması, yerli bilgi üretimi teknolojisinin geliştirilmesinin ön koşullarının yeterince hazırlanamaması kültürel gecikmeye neden olmuş ve bu kültürel gecikme Türk eğitim sisteminin bilgi toplumu yapısına uygun eğitime geçişini engellemiştir.

Sorun 6. Hayat Boyu Öğrenme Kültürü Yetersizliği

Bilgi toplumunda var olan yaşamboyu öğrenme kültürü, bireyi aktifleştirmektedir. Bireyin sorununu kendisinin çözmesini sağlayan yaşam boyu öğrenme kültürü, mesleki hayatta da devamlılığı sağlar ve bireyin tükenmişliğini

önlemektedir. Yaşam boyu öğrenme bilgi sektörüne yönelik becerileri de geliştirmektedir. Polat ve Odabaşı'na (2008: 1) göre, bilgi toplumunda yaşamboyu öğrenme kültürü vardır. Yaşam boyu öğrenme aktif ve sürekli bilgi kullanımını gerektirir. Sorunların çözümünde ihtiyaç duyduğu bilgiye ulaşabilen, ulaştığı bilgiyi bilişsel süreçlerle zihnine uydurabilen, buna yenilerini katabilen kişiler yaşam boyu öğrenebilen kişilerdir.

Tablo 28. AB Ülkeleri ile Türkiye’de Hayat Boyu Öğrenmeye Katılım (%) (MEB, 2012)

	ERKEK					KADIN				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
AB-25³	7,2	7,2	8,5	9,4	10,1	8,4	8,5	10,0	11,1	11,9
AB-15⁴	7,7	7,8	9,1	10,3	11,1	8,9	9,1	10,8	12,0	13,0
Türkiye	0,7	0,6	0,7	0,9	1,4	1,3	1,2	1,6	1,6	2,6

Tablo 28’den anlaşılacağı üzere Avrupa Birliği ülkelerinde hayat boyu öğrenme kültürü Türkiye’ye göre daha yüksektir. Türkiye’de hayat boyu öğrenme kültürünün yeteri kadar olmaması şu sorunlara neden olmaktadır:

- ✓ Belirli mesleğe sahip olanların kendi mesleklerinde gelişmeleri takip etmemeleri sonucunda mesleki bağlamda niteliksel yetersizlik,
- ✓ Toplumun değişen dünyaya karşı habersiz kalması dolayısıyla yeniliğe karşı direncin oluşması,
- ✓ Ebeveynlerin çocuklarının eğitimindeki yeni bilgileri bilmemesinin sonucu çocuğuna eğitimsel anlamda katkıda bulunamayışı,
- ✓ Nesiller arası bilgi ve beceriler kapsamında çok farklılık oluşması sonucunda kuşak çatışmalarının oluşması,
- ✓ Bilgi üretimin oluşmamasına ve bilginin ithal edilmesidir.

Türkiye’de hayat boyu öğrenme kültürüne ihtiyaç nedeni Kaya’ya (2014: 103) göre; mesleksel hareketlilik, iletişim ve kitle iletişim araçlarının etkilerinin ve uluslararası ilişkilerde uyumluluk isteminin artması, eğitime yaşam boyu gereksinim duyulması, demokrasi ve insan hakları taleplerindeki artış şeklindedir.

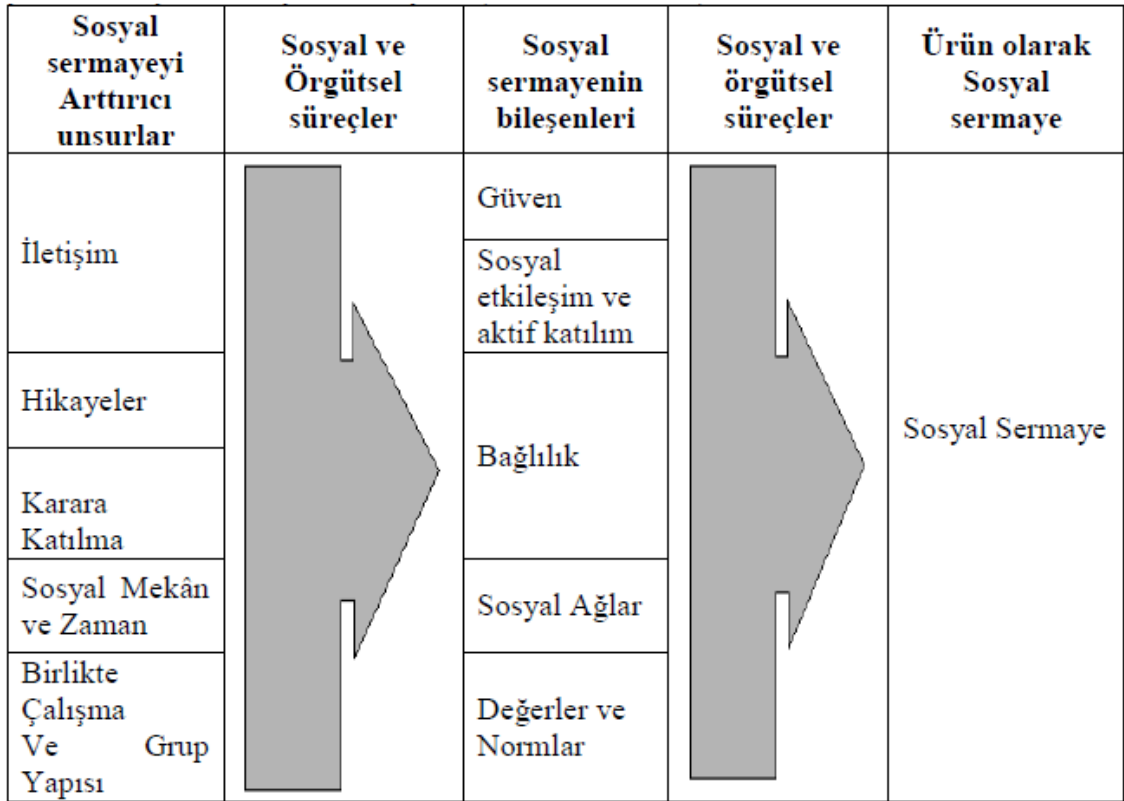
Hayat boyu öğrenme kültürünün yetersizliği sonucunda oluşan, yukarıda belirtilen sorunlardan dolayı Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Sorun 7. Sosyal Sermayenin Eğitim açısından Yeteri Kadar Kullanılmaması

Eğitim toplumun bütün sistemlerinden etkilenmektedir. “Eğitim sosyal, siyasal, kültürel, ekonomik, teknolojik ve bilimsel gibi pek çok alanla ilişki içinde olup, yaşam boyunca süren ve sadece tek bir tanımlamayla açıklanamayacak çok yönlü bir olgudur” (Toprak ve Bozgeyikli, 2011: 126). Araştırmamızın bu bölümünde eğitimin ilişkili olduğu bütün alanlarından sadece toplumun sosyal sermaye yapısı ile ilişkisi irdelenip Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi engelleyen sosyal sermayeden kaynaklanan engeller tespit edilecektir.

Sosyal sermaye; bireyin içinde bulunduğu toplumun ve bireyin bütün yönlerini içeren bir tür zenginliktir. Bu zenginlik, toplumun bütün sistemlerinde kullanılan bilgi ve becerilerdir. “Bireylerin bilgi, beceri ve değerlerinin toplamı olan sosyal sermaye; kişilerin dışında yer alan somut maddi kaynakları, bireylerin yaşamının akışını kolaylaştıran güven, karşılıklılık, dürüstlük, sorumluluk, dayanışma ve işbirliği gibi erdemleri içinde barındırır” (Toprak ve Bozgeyikli, 2011: 128). Sosyal sermaye; bireyin ve toplumun güçlerinin birleşmesidir. Bu doğrultuda bireyin sermayesi toplumun sermayesini güçlendirecektir. “James Coleman’a göre sosyal sermaye ile insani sermaye birbirlerini tamamlar” (Field, 2008: 12).

Şekil 9. Sosyal Sermayenin Oluşumu(Ekinci, 2010: 50).



Şekil 9’da görüldüğü gibi sosyal sermaye oluşurken iletişim, toplumsal hikayeler, toplumsal dayanışma, sosyal ağlar ve kültür kavramları etkin rol oynamaktadır.

Bilgi toplumu yapısına uygun eğitim ile bilgi toplumu kültürü arasındaki ilişki, pozitif ve yüksektir. Bilgi toplumu kültüründe sosyal sermaye etkin olarak kullanılmaktadır. Sosyal sermaye de eğitimle doğrudan ilişkilidir. Sosyal sermaye eğitimi güçlendireceği gibi eğitim de sosyal sermayenin oluşmasında etkilidir. Ekinci’ye göre eğitim sosyal sermayenin ortaya çıkarılmasında ve zenginleştirilmesinde güçlü bir tetikleyici özelliği göstermektedir. Eğitimli bireylerin ve toplumların gönüllülüğe dayalı sosyal aktivitelere daha etkin katıldıkları, daha sosyal, iletişime, değişime ve çevresiyle uyuma dönük bir davranış tarzına sahip, toplumsal ve kurumsal güven düzeyleri daha yüksek, grup içindeki bağları ile işbirliğine daha eğilimli oldukları görülmüştür (Ekinci, 2010: 38).

Sosyal sermayenin gücü eğitime aktarıldığında eğitim çok farklı yönlerden olumlu etki etmektedir. Sosyal sermayeden eğitime ekonomikselsel olarak destek

sağlandığında eğitime ayrılan bütçe artacaktır. Eğitim personellerine manevi destek bile çok farklı olumlu sonuçlar doğurabilir. Sosyal sermaye güçlendikçe ve kullanıldıkça eğitimde olumlu sonuçlar çıkmaktadır. “Dika ve Singh’in gözden geçirdikleri, eğitime dayalı başarı ve sosyal sermaye arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların on dördünde çoğunlukla olumlu bir ilişki bulunmuştur. (Dika ve Singh, 2002: 41). Bir başka yazar Field’e göre ekonomik ve sosyal açıdan iyi konumlanmış ailelerin çocuklarının, kendilerine göre daha elverişsiz ortamdan gelen çocuklardan eğitimsel anlamda daha üstün oldukları görülmektedir. Ailelerin yetenekleri, bilgileri ve vasıfları çocuklarına yansımaktadır (Field, 2008: 65).

Türkiye sahip olduğu sosyal sermayeyi yeterince kullanamamaktadır. Türk toplumunu var eden sosyo-kültürel özellikler, gerek devlet, gerekse toplum tarafından toplumun yararına tam olarak sunulamamaktadır. Ekinci’ye göre sosyal sermayenin önemli kaynakları olarak kabul edilen aile yapısı, kültürel ve dini özellikler, tarihi birikim ve sosyal ilişkileri biçimlendiren toplumsal değerler ve normlar gibi unsurların Türkiye’de kullanılmamaktadır. (Ekinci, 2010: 123). Sosyal sermayenin bilgi toplumu yapısına geçiş için istifade edilememesi ülke adına ciddi bir kayıptır.

Dünya Değerler Araştırması’nın Türkiye üzerine yaptığı çalışmada, sosyal sermayenin ana noktasını teşkil eden genel güven düzeyi düşük bulunmuştur. “Türkiye’de 1990’da araştırmaya katılanların % 10’u “genel olarak insanların çoğuna güvenebilirim” derken; bu oran 1997’de % 6,5 gibi oldukça düşük bir düzeye inmiştir (Ekinci, 2010: 124). Türkiye’de insanların birbirine yeterince güvenmediğini, sosyal bütünleşme, işbirliği ve refah bakımından oldukça zayıf bir konumda olmamız bilgi toplumu yapısına uygun eğitime geçişimiz için büyük engel teşkil etmektedir.

Infacto Research Workshop grubu tarafından yapılan araştırmadır. Elde edilen sonuçlara göre, siyasal ve sivil katılım oranları ile genelleştirilmiş güven düzeyi (% 12,6) oldukça düşük kalmıştır. Bu sonuçlar, Türk toplumunda sosyal sermaye düzeyinin oldukça düşük olduğu yönünde birtakım veriler sunmaktadır (TEGV Sonuç Raporu, 2008: 25).

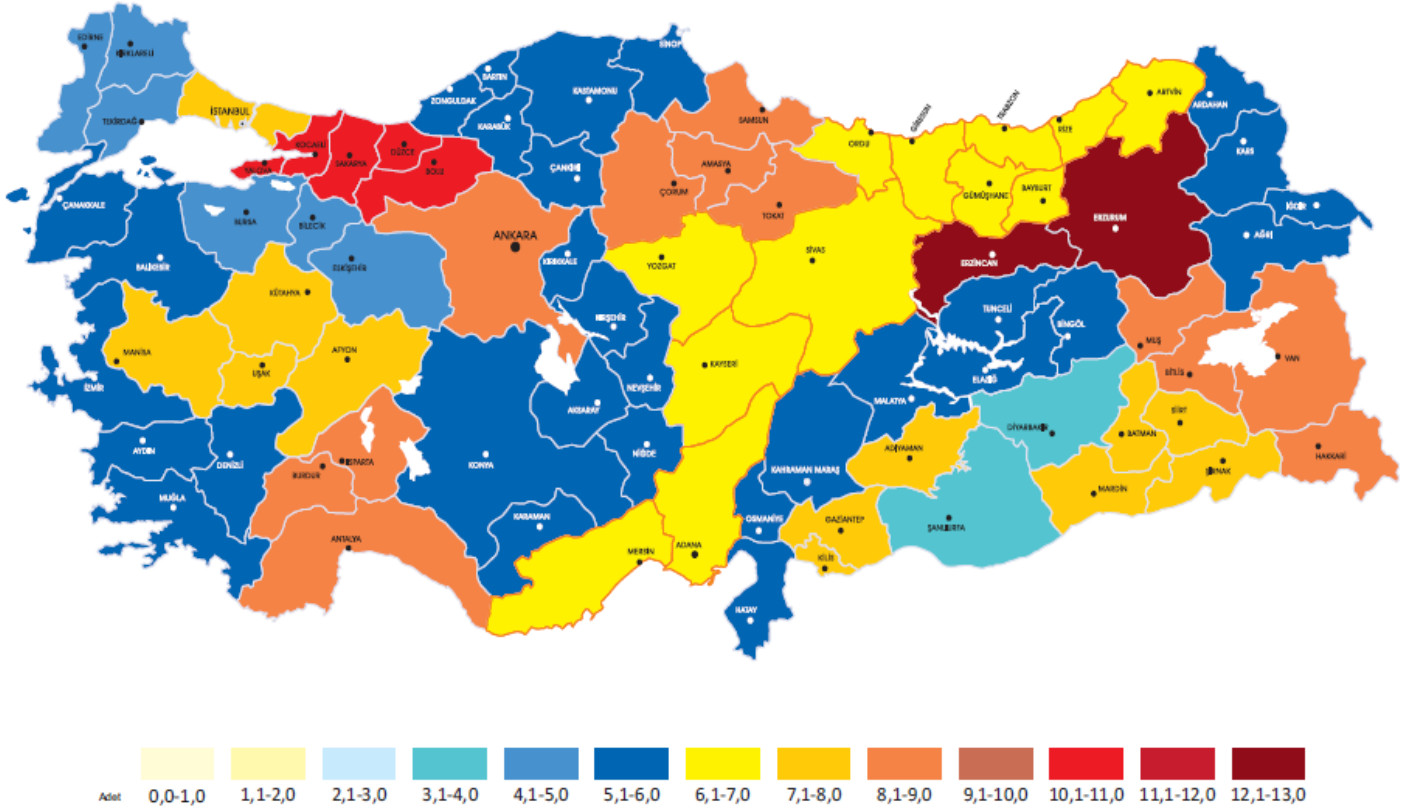
Sorun 8. Okuma Kültürünün Yetersiz Olması

Kitap, gazete, dergi, akademik yayınlar okuma; bireyin kendisini yenilemesinde, farkındalığının artmasında, sorunları çözmesinde, iletişim becerilerinin gelişiminde, sosyal becerilerin artmasında, eleştirel ve yaratıcı düşünmesinde, öğrenmeyi öğrenme ve araştırma becerilerinin gelişiminde önemli etkisi vardır. Tablo 29'da ülkelere göre nüfus ve gazete satış verileri gösterilmiştir.

Tablo 29. Nüfus Bilgileri ve Gazete Satış Oranları(Odabaş, Odabaş, Polat, 2008: 442)

Gazete Satış Oranları			
Ülkeler	Toplam nüfus	Günlük satılan gazete	Nüfusun gazete satın alma oranı (%)
Japonya	126.688.000	107.000.000 (2004 yılı)	84,4
İngiltere	58.789.194	17.375.000 (2005 yılı)	29,5
Almanya	82.500.800	21.543.000 (2005 yılı)	26,1
Türkiye	70.586.256	5.127.928 (Mart 2008)	7,26

Tablo 29'da gösterildiği gibi bilgi toplumu olmuş Japonya'da gazete okuma oranı nüfusun % 84,4'dür. Türkiye'de ise bu durum % 7,26'dır. Harita 1'de ise bir yıl içinde ortalama okunan kitap sayısı verilmiştir.

Harita 1: Bir Yıl İçinde Ortalama Okunan Kitap Adedi (<http://www.kygm.gov.tr>, 2011)

Harita 1’den anlaşılacağı üzere Türkiye’de bir yıl içerisinde en yüksek okunan kitap sayısı 13, ortalama olarak ise 5 ile 7 kitap arasındadır. Bu durum Türkiye’de okuma oranının çok düşük olduğunun göstergesidir. “UNESCO tarafından yapılan araştırmaya göre, Türkiye’de okuma alışkanlığı yok denecek kadar az. Avrupa’da yüzde 21 olan kitap okuma oranı, Türkiye’de sadece on binde bir” (<http://www.trthaber.com/haber/gundem/avrupada-yuzde-21-turkiyede-10-binde172919.html>).

Türk insanı kitap okumaya yeteri kadar harcama yapmamaktadır. Gelişmiş ülkelerin insanları, Türk insanına göre daha fazla kitap okuma eğilimindedir. Ortaş’a göre; kitap için Norveçli yılda 137 Dolar, Alman 122 Dolar, Belçikalı ve Avustralyalı 100 Dolar, Güney Koreli 39 Dolar ayırmaktadır. Bu rakamlar Dünya ortalamasında 1,3 Dolar’dır. Türkiye’de ise bir kişi kitaba yılda ancak 0,45 Dolar ayırabilmektedir (Ortaş, 2014:327).

Kitap okumayan bir bireyde, iletişim, problem çözüme, karar verme, planlama, yeni fikirler elde etme, düşüncelerini yayma, fikirlerine yeni fikirler katma becerilerinde yetersizlik görülebilir. Bu beceriler, daha önce de bahsedildiği gibi bilgi toplumu insanında olması gereken becerilerdir. Bireyde bu becerilerin yetersiz olması, bilgi toplumu eğitimine geçiş için engeldir.

Grafik 3. PISA Okuma Yeterliliği Puanları Karşılaştırılması (DEİK, 2013: 43).



Grafik 3'den anlaşılacağı üzere diğer ülkelerle kıyaslandığında Türkiye'de öğrencilerin okuma seviyesi yetersizdir.

Sorun 9. Teknokentlerin Yaygınlaştırılmaması

Teknoparklar bilgi işlemcili ve bilişim teknolojiler işletmelerin kurulmasında ve geliştirilmesinde, bilginin yatırıma dönüştürülmesinde, bilgi tabanlı teknoloji transferinde, bilginin ticari bir meta haline getirilmesinde, yüksek nitelikli işlerin oluşturulmasında, bilgi işçilerinin yetişmesinde önemli katkılarda bulunarak toplumların

sanayi toplumu aşamasından bilgi toplumu aşamasına geçişlerini kolaylaştırmaktadır. Başalp ve Yazlık'a (2011: 1) göre teknoparklar; üniversiteler ile sanayi kuruluşlarını biraraya getirerek yenilikçi fikirlerin ticari olarak değerlendirilmesini, artan beyin göçünün azaltılmasını ve ülke gelişmişlik seviyesinin arttırılmasını temel amaçlar olarak edinen merkezlerdir.

Teknoparkların amaçları, toplumun bilgi toplumu olmasını sağlamaktır. Yani teknoparkların amaçları toplumun harekete geçmesini sağlayarak az enerji, az emek, az masraf ile yeni bilgiler üretmek ve üretilen bilgilerin pazarlanmasını, kullanılmasını sağlamaktır. Özdemir teknoparkların amaçlarını; şu şekilde özetlemiştir (Özdemir, 2013: 6):

- ✓ Yeni teknoloji tabanlı işletmelerin yaratılması ve geliştirilmesi,
- ✓ Araştırma ve geliştirme aktivitelerini yatırıma dönüştürmek,
- ✓ Teknoloji transferini ve girişimciliği desteklemek,
- ✓ Üniversitedeki yaratıcılık ve bilgiyi ticarileştirmek,
- ✓ İşçilerin yeteneğini geliştirmek ve yeni şanslar tanımak olarak açıklamıştır.

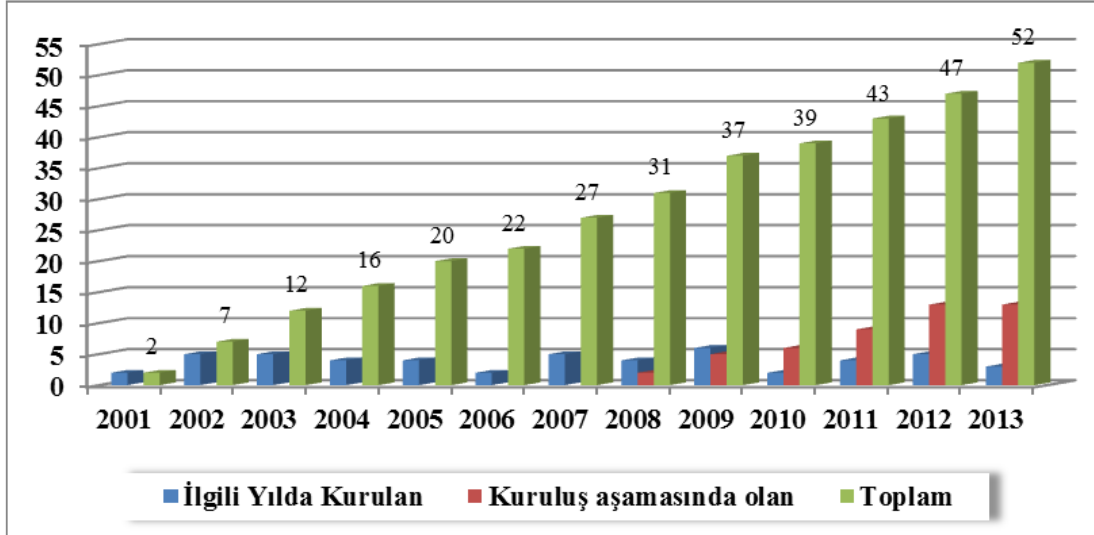
Teknoparklar üniversitelerde veya araştırma kurumlarında üretilen bilgilerin ticari bir metaya dönüştürülmesini sağlayan kuruluşlardır. Bu kuruluşlarda üretilen bilgi teknolojiye dönüştürülerek sanayi sektöründe kullanılır.

Teknoparklar, üniversitelerde veya ar-ge'lerde üretilen bilgilerin ticari bir ürüne dönüşmesinin kolaylaştırıcı merkezlerdir. Teknoparkların temel hedefi, üniversite ve araştırma merkezlerindeki akademik bilgi ve araştırma potansiyelinin teknolojik ürünlere dönüştürülerek ticarileştirilmesini sağlamaktır" (Yalçıntaş, 2014: 89).

Bilgi toplumu aşamasına gelmiş toplumlarda teknoparklar, bilginin keşfedilmesinde, üretilmesinde, teknolojiye dönüştürülmesinde ve bilgi teknolojilerinin sanayi sektörlerinde kullanılmasında etkili olmaktadır. "Teknoparklar son 30 yılda özellikle ABD, İngiltere, Fransa, Almanya ve Japonya gibi gelişmiş ekonomilerde 4000'i aşkın sayıda kurularak bilimsel bilginin, teknolojinin ve üniversite-sektör işbirliklerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir" (Yalçıntaş, 2014: 91). Türkiye'de teknopark

sayısı ise bilgi toplu olmuş ülkelere göre çok daha geridedir. Grafik 3’de Türkiye’de teknopark sayılarının zamana göre değişimi verilmiştir.

Grafik 4. Türkiye’de Teknopark Sayılarının Değişimi (Demirli, 2014: 99).



Grafik 4’te görüldüğü gibi 2013 yılında Türkiye’de teknopark sayısı 52 tanedir. Bu sayı bilgi toplumu olmuş ülkelere göre çok düşüktür. Demek ki Türkiye’de teknopark sayısı yetersizliğinden bilgi üretimi düşüklüğü ve üretilen bilgilerin de ticarileştirilmesi sorunu vardır. Bilgi üretim kültürü, bilgi toplumunun temel dinamiğidir. Teknoparkların sayısının düşük oluşu, bilgi üretim kültürü yetersizliği sorununun kaynaklarından biridir.

Sorun 10. İdari Kurumların Sistemlerindeki Yetersizlikler

Türkiye’de Fiber optik bağlantı ve genişbant ağının kullanım alanı çok dardır. OECD ülkeleri arasındaki karşılaştırmalarda da Türkiye bağlantı hızı düşük ama erişim maliyetleri yüksek ülkeler arasında yer almaktadır (Metin, 2012: 99).

Türkiye’nin E-devlet uygulamaları, gelişmiş ülkelere göre çok yetersiz kalmıştır. Türkiye’nin bilişim sektörüne yönelik altyapının yetersiz oluşu, gerekli yasal düzenlemelerin yapılmaması, Türkiye halkının e devlet uygulamalarında yetersiz becerileri gibi nedenlerden dolayı, Türkiye gelişmiş dünya ülkelerine göre geride

kalmıştır. “Birleşmiş Milletlerin 2008 e-Devlet araştırmasına göre; Amerika Birleşik Devletleri e-Devlet hazır oluş indeksine göre, 4. sırada, İngiltere 3. Sırada, Danimarka 2. Sırada, İsveç 1. Sırada, Türkiye ise 76.sıradadır” (Çelikkol, 2008: 54-74).

3.1.2. Eğitim Felsefesinden Kaynaklanan Etkenler

Toplumlar; ekonomik, politik, sosyal, kültürel ve eğitim gibi sistemlerden oluşmaktadır. Şüphesiz bir toplumu oluşturan sistemlerin en önemlilerinden biri, eğitim sistemidir; çünkü eğitim sistemleri, toplumların bir üst toplum türüne geçmesini kolaylaştırır. Her eğitim sistemini de oluşturan bir eğitim felsefesi bulunmaktadır. “Sanayi toplumunun eğitim sistemi, esasici eğitim felsefesinden oluşmuştur. Bilgi toplumunun eğitim sistemini, yeniden kurmacılık ve ilerlemeci eğitim felsefesi oluşturmuştur” (Küçüköğlü ve Bay, 2007: 1-20).

Bir toplum aşamasından daha ileri bir toplum aşamasına toplumu taşıyabilmek için toplumu yönetenler toplumun ekonomik, kültürel, hukuk, politik, din gibi sistemlerinde reformlar yapmalıdırlar. Bu reformların oluşmasında yeniden kurmacılık eğitim felsefesi kullanılmıştır. “Yeniden kurmacılık eğitim felsefesi; toplumsal değişim ve reformların oluşmasını sağlamaktadır” (Oktaylar, 2015: 75).

Bilgi toplumunun eğitim sistemini oluşturan diğer eğitim felsefesi ise, ilerlemeci eğitim felsefesidir. İlerlemeci eğitim felsefesi; kitle eğitiminden çok bireyin ihtiyaçlarına yönelik tasarlanan, öğretmeni rehber ve bireyi aktif kılan, bilgi sektörüne yönelik becerileri kazandırmaya yönelik bir eğitim anlayışıdır. “İlerlemeci eğitim felsefesi; problem çözme, öğrenci merkezli eğitim, yapılandırılmış bilgi, bilgi üretimi, aktif öğrenme, bireyselleştirilmiş öğretim gibi kavramlarla ilişkilidir” (Yurdakul, 2012: 56).

Yukarıdaki bilgiler ışığında Tablo 30 oluşturulabilir.

Tablo 30. Sanayi Toplumu ve Bilgi Toplumu Eğitim Felsefesi

	Sanayi Toplumu	Bilgi toplumu
Eğitim Felsefesi	Daimicilik Esasicilik	İlerlemecilik Yeniden Kurmacılık

Bilgi toplumu eğitim felsefesinin ilerlemecilik ve yeniden kurmacılık eğitim felsefesi olduğu Tablo 30'dan anlaşılmaktadır. Bilgi toplumunda istendik olan hayal gücü, yaratıcılık, özgüven, özdenetim, özmotivasyon, özdisiplin değerleri yüksek, herkes gibi olmayan, farklı düşünen, davranan ve üreten bireylerdir. Bilgi çağının getirdiği değişmeyi karşılayacak eğitim anlayışı da insanı bir bütün olarak gören ve insan merkezli hümanist eğitim anlayışıdır (Şahin, 2004: 1). Yukarıda bahsedilen nitelikleri karşılayacak eğitim felsefesi, ilerlemeci ve yeniden kurmacılık eğitim felsefesidir. İnsanı merkeze alan eğitim felsefeleri daimicilik ve esasicilik eğitim felsefeleri değildir. Bu felsefeler bireysel eğitimden ziyade politenik eğitim yani kitlesel eğitimi savunur. İlerlemeci ve yeniden kurmacılık eğitim felsefeleri öğrenci merkezli eğitimi savunmaktadır. Yeniden kurmacılık eğitim felsefesinin toplumu değiştirme yönü, bilgi toplumlarındaki sürekli değişimle örtüşmektedir.

Türkiye'nin bilgi toplumuna geçiş süreci 1990'lı yıllardan itibaren başlamıştır. Bilgi toplumuna geçiş için Kaygısız tarafından yapılan araştırmada, Türkiye'de kopyacılık yerine bilgi üretme gerekliliği fark edilememiştir. Sadece eğitim felsefesinde değil hemen hemen her alanda Türkiye'de uzun süredir "nakilcilik" (aktarmacılık), varlığını göstermiş; yaratma çabasına girişime karşı çıkmış; "çağdaş uygarlık düzeyine ulaşma" hırsları ile "aktarmacılık" birleşiverince ilerlemeyi güçleştirmiştir" (Kaygısız, 1997: 13). 1997 yılında yapılan bu araştırma, Türkiye'nin uyguladığı eğitim felsefesinin Daimicilik ve Esasicilik olduğuna işaret etmekte ve bu iki felsefi akımın toplumsal ilerlemeyi ve gelişmeyi engellediğini belirtmektedir.

Türk Eğitim Sisteminde bilgiyi ezberletme, kitabi bilgileri bireylerin zihnine koyma anlayışı, bireyleri bilgi üretiminden çok var olan bilginin hafızalara yerleştirme anlayışı önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bilgi toplumu eğitiminde bilgilerin yapılandırılması, bilgiye ulaşma yollarının öğretilmesi, bilgi üretilmesi gibi uygulamalar

var iken, Türkiye’de uygulamalar biraz daha farklı durumdadır. Gedikoğlu’na göre eğitim sistemimizde ezbercilik egemendir. Geçer not almak için ezberlenen bilgi kalıcı olmamakta, bir süre sonra hafızadan silinmektedir. Eğitim sistemi öğrencilere çok sayıda bilgiyi ezberletmektir(Gedikoğlu, 2005: 75).

Türk Eğitim Sistemi’nde bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitime yönelik bir eğitim felsefesinin izleri tam olarak görülememektedir. Eğitim sisteminde hala geçerliliğini yitirmiş ve işlevsel olmayan bilgilerin aktarımı, düz anlatım tekniğiyle devam etmektedir. Şahin’e göre sınıflarda; kitap diye adlandırdığımız sadece yazılı kaynaklarla, düz anlatım yöntemiyle çağ dışı kalmış faydasız bilgileri gencecik beyinlere aktarma devam etmektedir (Şahin, 2004: 4). Türk Eğitim Sistemi’nde bilgi toplumu eğitime yönelik eğitim felsefesi, Türk Eğitim Sistemini bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü sağlamada yetersiz kalmaktadır. Ayrıca Türk Eğitim Sisteminde sanayi toplumu eğitim felsefesine yönelik paradigmlar hala devam etmektedir (Akpınar, Çakmak, Kara, 2010: 137). Bu durumda; geçerliliğini yitirmiş bilgilerin aktarımı ve sanayi toplumu eğitime yönelik paradigmların kullanımı Türk Eğitim Sisteminde kullanılan eğitim felsefesinin, daimicilik ve esasicilik eğitim felsefesi olduğunu göstermektedir. Tablo 28’den anlaşılacağı üzere bilgi toplumunun eğitim felsefesi; ilerlemecilik ve yeniden kurmacılık eğitim felsefesidir. Eğitim felsefesinin daimici ve esasicilikten oluşması, ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitim felsefesi olmayışı dolayısıyla bilgi toplumu eğitime uygun olmayışı, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyecektir.

Türk Eğitim Sisteminde okulöncesi eğitimde, ilköğretimde, ortaöğretimde bilgi üretimi becerilerini kazandırmaya yönelik bir uygulama yoktur. Kazandırılan bu beceriler alt düzey kazanımlardır. “Türkiye’de yükseköğretim öncesi eğitim kademelerinde kazandırılmaya çalışılan hedeflerin düzeyleri, bilgi, kavrama veya uygulama düzeyindedir” (TÜBİTAK, 2014). Yani anlatılanları bil, anla ve uygula. Bu durum zaten varolan bilgilerin öğretimi ile ilgilidir. Bilgi üretimine yönelik bir uygulama değildir. Bilgi üretimi için mutlaka bilgi, kavrama, uygulama düzeyinde hedeflerin kazandırılması şüphesiz gereklidir. Fakat bütün zamanın da bu becerilerin kazandırılmasına harcanması, öğrencilerin bilgi üretimini çocuk yaştan itibaren benimsemesine engel olmaktadır. Bu durum sanayi toplumu eğitim sistemine daha

yakındır. Yükseköğretimde ise bazı bölümlerde bitirme tezi adına bilgi üretimi söz konusudur. Bitirme tezlerinin kalite kısmında da ciddi sorunlar vardır. Yükseköğretimin hemen hemen tamamında akademisyen tarafından anlatılanları, kavra ve uygula vardır. Yani Türk Eğitim Sisteminin okulöncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kademelerinde ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitim felsefesi hâkim değildir. Bu eğitim felsefeleri, bilgi üretmeyi teşvik eder.

3.1.3. Eğitim Programlarından Kaynaklanan Etkenler

Bilgi toplumu yapısına uygun eğitim sistemine geçiş sürecinde yaşanan dönüşümlerden biri de eğitim programlarının arkasında yatan anlayışlardaki dönüşümlerdir. Yeni bir yapı yeni bir düşünce sistematiği sunan bir bilgi toplumunun, hiç şüphesiz bunları eğitim programlarında da göstermesi gerekir. “Bugün eğitim programları yeniden yapılanmakta, klasik eğitim anlayışları ve yöntemleri sorgulanarak dönüştürülmekte, araştırmaya ve grup çalışmasına dayalı eğitime geçilmektedir” (Şentürk, 2008: 502). Dolayısıyla bu söz konusu değişimleri eğitim programlarına yansıtma bilgi toplumuna geçiş sürecinin olmazsa olmazlarından olacaktır.

Bir eğitim sisteminde eğitim programı, çıkacak ürünün niteliklerini belirler. “Yetiştirilecek insan tipini ve onun kazanması beklenen davranışları belirleyen en somut belge eğitim programıdır” (Uluğ, 1997: 163). Bu nedenle bilgi toplumuna geçiş sürecinde eğitim programı ve onun geliştirilme sürecinin bilgi toplumunun gerekleri doğrultusunda ele alınması gereken bir konu haline gelmiştir. Bilgi toplumunda eğitim programları; bireylerin ihtiyaçlarını ve toplumun ihtiyaçlarını karşılayabilecek niteliktedir. Bilgi toplumu eğitim programında (Merter, 2005: 133):

- ✓ Bilginin içeriğinin aktarılması yerine, bilgiye ulaşacak olan zeka terminallerinin nasıl kullanılacağı,
- ✓ Bilgi dillerini öğreten araçların nasıl kullanılacağı ve bilgi dilleri ile bu araçları kullanarak nasıl bilgi üretileceği,
- ✓ Dil oyununa dayalı bilginin üretilmesi için iyi bir dilbilgisi,
- ✓ Bilginin nasıl kazanılacağı,

- ✓ Bilginin yeni bir bilgi üretmek için nasıl kullanılacağı,
- ✓ Bilginin nasıl pazarlanacağı,
- ✓ Kimlere bilgi gönderileceği ve dışardan bilginin nasıl alınacağı,
- ✓ Yanlış anlamalardan kaçınmak için bilginin nasıl ifade edileceği gibi kazanımlar vardır.

Bilgi toplumu eğitim programlarının önemli bir yanı da bireylerin kendi potansiyellerinin farkına varmalarını sağlamak ve bunlar doğrultusunda onların en üst düzeyde gelişimine ve bilgi toplumunun devamını sağlamaya yardımcı olmaktır. “Herkes bilgi, beceri ve yetenekleri oranında yaşayacağı bir yaşam alanı vadetmesi bilgi toplumunun en orijinal boyutu olmaktadır. O nedenle, bireyde kendini yetiştirme, bireysel yeteneklerini had safhaya çıkarma esastır” (Doğan, 1994: 100).

Bilgi toplumu eğitim programlarının tek yönlü bir şekilde bireyleri yetiştirmekten ziyade bireylerin kendi kendilerini geliştirecekleri olanakları onlara sunacak şekilde tasarlanması söz konusudur. Birey bilgi toplumunun okullarında bilgi sektörüne, eleştirel düşünmeye, öğrenmeyi öğrenme becerilerine yönelik kazanımlar ile donatılmaktadır. Akbıyık’a ve Seferoğlu’na göre; bilgi toplumu okullarında düşünen, eleştiren, üreten, bilgiye ulaşma yollarını bilen bireyler yetiştirilmeye çalışılmakta, öğrencilere düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik eğitim programları hazırlanmaktadır (Akbıyık ve Seferoğlu, 2002: 91).

Bilgi toplumunda en önemli ihtiyaç bilişim teknolojilerini kullanmak sayılabilir. Bireyin bilgi üretebilmesi için var olan bilgilere ulaşması gerekmektedir. Bundan dolayı bilgi toplumunda birey; bilgisayar ve interneti kullanma becerilerine, sanal kütüphanelere ve veri bankalarına ulaşma becerilerine ve ulaştıkları verileri sentezleyerek yeni bilgileri keşfetmeye yönelik becerileri okullarda kazanmaktadır. “Bilgi toplumunda bilişim teknolojileri becerileri, eğitim programlarına dâhildir” (Guttman, 2003: 68).

Bilgi toplumu eğitim programlarında; bilişim teknolojileri yeterliliklerinin yanı sıra milli, manevi değerler ve iyi bir iletişimin gerektirdiği beceriler de vardır. Özdemir’e göre eğitim-öğretim programlarının geliştirilmesi sürecinde, bireylerin bilgi

toplumunun gerektirdiği temel bilgi, beceri ve yeterliklere sahip olma, toplumun sosyal ve kültürel değerlerini benimseme ve geliştirme, insan haklarına ve farklılıklara saygı duyma, işbirliği, yardımlaşma vb. gibi anlayış ve değerler dikkate alınmaktadır (Özdemir, 2005: 85).

Bilgi toplumunda eğitim programları, bireyleri çok yönlü bir şekilde yetiştirecek şekilde tasarlanmıştır. Çok yönlü yetişecek bireyde olması gereken niteliklerin başında, bilişim teknolojileri becerileri, yaratıcı düşünme, bilgi sektörüne yönelik beceriler gelmektedir. Özmusul'a göre bilgi üretiminin ve paylaşımının yoğun olarak yaşandığı bilgi toplumunda bireyden beklentiler de doğal olarak değişmekte; eğitimde yaratıcılık, eleştirel düşünme, bilimsel kuşkuculuk ve bilgi okuryazarlığı ön plana çıkmaktadır (Özmusul, 2012: 631).

Bilgi toplumu eğitim programlarının salt bilgiyi olduğu gibi kabul eden değil, bilgiye ulaşma yollarını bilen, ulaştığı bilgiyi bilimsel süreçlerden geçirerek değerlendiren bir birey modeli var edecek şekilde tasarlanmıştır. Bilgi toplumu eğitim programları bireyin yaşam boyu öğrenmesine olanak sağlar. Bilgi toplumu eğitim programları ile yetişen birey, süreç sonunda bilgi okuryazarı olmaktadır. "Bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma becerisi olarak tanımlanan bilgi okuryazarlığı, yaşamboyu öğrenmenin temel taşıdır. Bu nedenle bilgi toplumunda bilgi okuryazarlığı becerilerinin okul programlarının bir parçası haline getirilmiştir" (Kurbanogluve Akkoyunlu, 2002: 20).

Bilgi toplumu eğitim programlarında öğrencilere çok yönlü, eleştirel, yaratıcı, bağımsız düşünme, problem çözme, etkili iletişim becerileri kazanma, bilgi üretme, öğrenmeyi öğrenme, kapasitelerine güvenme ve farklılıklara değer verme gibi durumlar söz konusudur (Özden, 2005: 48).

Bilgi toplumu yapısına uygun eğitime geçiş için bilgi toplumu yapısına uygun Eğitim programları, eğitim süreçlerinde kullanılmalıdır. Türkiye'de eğitim kurumlarında kullanılan eğitim programları yetersizdir. Eğitim programlarında değişiklik yapılmasının nedenleri (Gömleksiz ve Kılınç, 2012: 400):

- Son yıllarda meydana gelen bilimsel ve teknolojik gelişmeler,

- Öğretme ve öğrenme anlayışındaki gelişmeler,
- Eğitimde kaliteyi yakalama ve eşitliği artırma ihtiyacı,
- Bireysel ve ulusal değerlerin küresel değerler içinde geliştirilmesi ihtiyacıdır.

Bilgi toplumuna geçiş sürecinde eğitim sisteminde gerekli gelişme ve iyileşmeleri sağlamada eğitim programlarının bilgi toplumunun gerektirdiği değişimleri sağlayacak paralellikte geliştirilmesi son derece önemlidir. Bu değişimler yapılırken program geliştirme çalışmalarında ihtiyaç analizlerinin sağlıklı bir şekilde yapılması ve kazanım, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme öğelerindeki değişim ve geliştirmenin her bir aşamasının bütüncül bir bakış açısıyla ele alınması, sorunların çıkmaması adına önemli adımlardır. Aksi takdirde bütüncül bir anlayıştan yoksun bir program geliştirme anlayışının, programlarda her ne kadar bilgi toplumunun hedeflerini barındırsa da istenen birey modelini gerçekleştirmede tam anlamıyla başarıya ulaşamayacağı aşikârdır. “Ülkemizde geliştirilen programlara genel olarak bakıldığında, program geliştirme çalışmalarının hemen hemen hepsinde gerek plânlama gerek uygulama ve gerekse değerlendirme aşamalarında birtakım eksikliklerin olduğu görülmektedir.” (Ünal, Coştu ve Karataş, 2004: 196). Bu anlamda bilgi toplumuna geçiş sürecinde program geliştirme çalışmalarında yetersizlikler ve düzensizlikler ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgi toplumuna geçişin her şeyden önce bir süreç olduğu göz önüne alındığında, eğitim programlarının dünya ve ülke gerçeklerine dayalı olması ve belli aşamaların izlenmesiyle modernleştirme çabalarının öne çıkartılması gerekir. Çoğu kez bu noktanın gözden kaçırılmasının yaygın bir örneği de gelişmiş ülkelerdeki programların, diğer ülkelerce ülke şartları gözetilmeden uyarlanmaya çalışılıp “yeni program” adı altında uygulamaya konulması ve bu doğrultuda eğitim sistemlerinde iyileşme beklentisidir. “Modern programların ülkemizin mevcut şartları, ihtiyaçları, okulların fiziksel ve akademik yapılarının belirlenmeden uygulamaya geçirilmesi, bu programların başarısız olmalarındaki önemli nedenler arasındadır.” (Ünal, Coştu ve Karataş, 2004: 196). Buradan hareketle, bilgi toplumuna geçiş sürecinde Türkiye’de eğitim programları ile istenen başarının elde edilmeyişinde programların ülke şartlarıyla yeterince örtüşmediği, programların toplumsal gelişim süreçleriyle birlikte ele alınmadığı sonucuna varılabilir.

Bilgi toplumu eğitim sisteminin felsefesi; ilerlemeci eğitim felsefesidir. İlerlemeci eğitim felsefesi; eğitim-öğretim sürecini tasarlarken, öğrencinin aktifliği çerçevesinde üst düzey düşünme becerilerini kazandırmaktadır. Yenilmez ve Yolcu'ya göre çocukların ilgilerini, gelişim özelliklerini merkeze alan, öğrencinin etkinliğine, araştırıcılığına problem çözmesine önem veren, öğrenci kararlarını ön plana çıkaran ilerlemecilik eğitim akımına uygun bir program, çocuğun yaratıcılığını besler (Yenilmez ve Yolcu, 2007: 97). 2005 yılında yenilen ilköğretim programları ilerlemeci eğitim felsefesine göre tasarlanmasına rağmen gerek öğretmenden gerek programı hazırlayanların ilerlemeci eğitim felsefesinin ana noktasını tam olarak kavrayamadıkları program çıktılarında görülmektedir (Baş, 2011: 22).

Bilgi toplumunun istediği bireyi, bilgi toplumu eğitim sistemi yetiştirebilir. Bu yüzden bilgi toplumları, bilgi toplumuna uygun bireyleri yetiştiren bir eğitim sistemini kullanırlar. Bu eğitim sisteminin amaçlarını da yine bilgi toplumunun kendisi oluşturur. Bu amaçlar doğrultusunda kendi sistemlerine uygun bireyler yetiştirilir. “Eğitimin amaçlarından biri de toplumun gereksinimleri doğrultusunda bireyler yetiştirmek olduğuna göre bilgi çağına uygun, bilgi toplumlarının özelliği göz önüne alınarak öğrencilerini yetiştirmek zorunluluğu ortaya çıkmıştır” (Aydın, 2003: 184). Bilgi toplumuna geçiş sürecinde eğitim programlarından kaynaklanan engeller incelenirken öncelikle programların böyle bir toplumda istenen bireyi yetiştirmede ne kadar uygun olduğunun araştırılması gerekir. Dolayısıyla eğitim programlarında bilgi toplumunun özelliklerinin ne ölçüde gözetildiğini aramak, böyle bir toplumda istenen bireyin ne ölçüde yansıtıldığına yardımcı olacaktır.

Bilgi toplumunda bilgi işçileri; bilişim teknolojileri becerilerini etkin kullanan bilgi okuryazarlarıdır. Bilgi işçileri; üst düzey düşünerek sürekli olarak bilgi üretir ve bilgi sektörüne yönelik becerileri kullanırlar. “Bilgi toplumunun istediği birey tipi; bilgi işçisidir” (Şentürk, 2008: 91). Türkiye’de eğitim kurumlarında bilgi sektörüne yönelik beceriler yerine bilgiyi ezberleme düşüncesi hâkimdir. Bilgi toplumunun istediği birey profili ile Türkiye’de eğitim kurumlarında uygulanan eğitim programları ile yetiştirilmeye çalışılan bireyler karşılaştırıldığında, Türk Eğitim Sisteminin kullandığı eğitim programlarının bilgi toplumuna uygun birey yetiştirmedeği anlaşılmaktadır.

Türkiye’de eğitim kurumlarında; bilgi üretimi, üretilen bilgilerin kullanılması, saklanması, pazarlanması, yayılması becerileri öğretilmemektedir.

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişle birlikte yeni kazanımlar eğitim programlarına yansıtılmıştır. Bu kazanımlar; yaratıcı düşünme, öğrenmeyi öğrenme, üst düzey düşünme, bilişim teknolojileri kullanma, bilgi sektörüne yönelik bilgi okuryazarlığı becerileridir. Bilgi toplumunda öğrenciler; bilgiyi üretme, yapılandırma, paylaşma ve saklama, bilgiye ulaşma becerilerine sahiptir. Bu becerileri tam olarak yapabilmesi için bilişim teknolojilerini etkin biçimde kullanması gerekmektedir. “Bilgi toplumunda öğrenciler, bilgi toplumunda başarılı olabilmek ve kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmek için bilgi okur-yazarı olmalıdırlar” (Kuhlthau, 1987:2). “Bilgi toplumunun üretim ve servet aracı makine değil, bilimsel bilgiyi üretmek ve pazarlamaktır” (Özkan, 2009: 13). Bu yüzden bilgi toplumunda eğitim programları, bilgi sektörüne yönelik becerilerle donatılmıştır.

Türkiye’de uygulanmakta olan eğitim programları, üst düzey düşünme becerilerinden olan eleştirel düşünme becerilerini öğrencilere kazandıramamaktadır. Bu durum; öğrencilerin çok yönlü düşünme, problem çözme ve bilgi toplumunun temel dinamiği olan bilgi üretimi becerilerini kazanmasını engelleyebilmektedir. Eleştirel düşünme becerilerinin olmayışı veya yetersiz olması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumuna geçişini engelleyecektir. Seferoğlu’na ve Akbıyık’a göre, bilgi toplumlarında açık görüşlü, bilimsel ve eleştirel düşünebilen bireylerin olması, yaşanan problemlere çözüm önerileri getirilmesi ve sağlıklı kararlar verilebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Eleştirel düşünme bilgi üretimi sürecini tetikleyen bir güçtür; ancak eğitim programlarının bu konuda gerekli altyapıya sahip olmadığı anlaşılmaktadır (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006: 197). Akar tarafından yapılan araştırmada, 2004 yılından itibaren yenilenen programların eski programlara göre eleştirel düşünme becerilerinin kazanımında önemli bir katkı sağlayamadığı sonucu ortaya çıkmıştır (Akar, 2007: 93).

Üst düzey düşünme becerilerinin beraberinde getirdiği bilgi üretimi, ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında görülmemektedir. Bilgi üretimi ve üst düzey araştırmaya yönelik beceriler, lisans, lisanüstü ve doktora düzeylerinde olmaktadır. Bu durum sadece Türkiye’nin üniversite mezunlarına yönelik bir uygulama ile sınırlı kalmaktadır.

Dolayısıyla toplumun büyük bir bölümü bu uygulamalardan yararlanamamaktadır. Şahin'e ve Altınay'a göre Türk eğitim sisteminde, araştırma eğitimi ve üst düzey düşünme becerilerine yönelik kazanımlar yeterli görülmemektedir. Araştırma eğitimi ve bilgi üretiminin yalnızca lisans ve lisansüstü eğitimle sınırlı kalmasının önemli sakıncaları; ileri yaşlarda bu becerilerin geliştirilmesinin daha zor olması ayrıca başarılı olsa bile böyle bir eğitim olanağından toplumun çok küçük bir kesiminin yararlanabilmesidir (Şahin ve Altınay, 2011: 4).

Lateral düşünme, çok yönlü düşünme becerisidir. Türkiye'de uygulanmakta olan ilköğretim eğitim programları; öğrencilere lateral düşünme biçimi kazandıramamaktadır. “Öğrencilerin farklı bakış açılarından doğan fikirler ile karşılaşma, kendisine ters gelen bir fikre alışma, saygı duyabilme veya bu fikri hoşgörü ile kabullenme gibi alışkanlıkların gelişmesinde ilköğretim programlarının yetersiz olduğu görülmüştür” (Küçük, 2008: 502). İlköğretim programları çok yönlü düşünme becerilerini kazandıramamaktadır.

Türkiye'de ilköğretim okullarında yapılan eğitim öğretim uygulamaları öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirebilecek ve kullanabilecek yeterlilikte değildir. İlköğretim öğrencileri, var olan yaratıcılık potansiyellerinin verimini arttıracak, eğitim programlarına ve ortamlarına sahip değillerdir. “Türkiye'de ilköğretim çağındaki öğrenciler uygulanan programlardan dolayı, yaratıcılıklarını kullanamamaktadır” (Ersoy ve Başer, 2009: 135).

Türkiye'de uygulanan eğitim programları, bilgi toplumu eğitimi programlarının amaçlarına göre yetersizdir. Eğitim programlarında bilgi üretme, bilgiyi saklama, yayma, pazarlama, eleştirel, yaratıcı, çok yönlü, eleştirel düşünme gibi becerilerin olmaması, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişini engelleyecektir.

Bilgi toplumuna uygun bir bireyin yetiştirilmesi sürecinde, bireye kazandırılacak içeriğin bilimsel bilgiler çerçevesinde olması bireyin bilgi üretimini kolaylaştıracaktır. Bu yüzden bilgi toplumunda, bilimsel bilgi anlayışının yerleşmiş olması son derece önemli olup bu doğrultuda yetişen çocukların belli bir yaş düzeyine geldiklerinde asgari düzeyde bir bilimsel bilgi düzeyine sahip olmaları beklenir. Özmuşul (2012: 643)

tarafından yapılan çalışmada ilköğretim öğrencilerinin önemli bir kısmının geleneksel bilimsel bilgi anlayışının etkisinde kaldığı; etkili ve verimli bir şekilde bilgiye erişmek, bilgiyi eleştirel ve dikkatli bir şekilde değerlendirmek ve bilgiyi eksiksiz ve yaratıcı bir şekilde kullanmak ölçüleri açısından yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Eğitim programlarının öğrencileri, bilgi toplumunun bilimsel bilgi anlayışı doğrultusunda yetiştirecek şekilde tasarlanmaması, bilgi toplumunun öğrencilerde istediği becerilerin oluşmamasına neden olacaktır.

Türkiye’de okutulan Fen ve Matematik programlarının içeriğinin diğer ülke programlarına göre daha ağır olması durumu sorun teşkil etmektedir. Kılıç (2002: 1-3) tarafından hazırlanan “Dünyada ve Türkiye’de Fen Öğretimi” adlı çalışmada, fen ve matematik alanında uluslararası düzeyde ölçme-değerlendirme sınavı olarak nitelendirilen TIMSS raporlarına göre Türkiye’nin düşük performans göstermesinin nedenleri araştırılmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre; Türkiye’nin bu sınavdaki olası başarısızlık nedenlerinden biri “çok konu öğretme çabası” olarak gösterilmektedir. Çalışmaya göre, Türkiye, TIMSS-R tarafından belirlenen fen konularının % 95’ini öğretmeyi amaçlamaktadır. Bu alanda uluslararası ortalama ise % 63’tür. Öğrencilerin yoğun bilgi bombardımına yöneltilmesi, alt düzey davranışlardan çıkamamasına neden olmaktadır. Bilgi toplumu eğitimi ise üst düzey hedef davranışların kazanılmasını öngörmektedir. Bu durum Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Türkiye’de eğitim programlarının yönlendirmesi sonucu oluşturulan ders kitapları, çalışma kitapları, dergiler sanayi toplumunun eğitim anlayışına daha uygundur. Çünkü kitaplar yeteri kadar yaratıcı, eleştirel, lateral, yansıtıcı düşünmeyi, problem çözme, araştırma keşfetme, öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazandıracak etkinlikler ve bilgiler içermemektedir. Alt düzey bilgi ve beceriler, daha çok kullanılmaktadır. “Türkiye’de ders kitapları, üst düzey bilişsel hedefleri kazandıramamaktadır ” (Küçük, 2008: 502). Bilgi toplumu eğitiminde kullanılan içeriğin öğrencilere üst düzey becerilere kazandırmaya yönelik olması ve Türkiye’de uygulanmakta olan eğitim programlarının bu bilgi becerileri içermemesi, Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Eğitim açısından Bilgi toplumu yapısına geçişi engelleyen nedenlerden biri de öğretme-öğrenme sürecinin işleyişinde yaşanan sorunlar ve bu doğrultuda kalıcı öğrenmelerin sağlanamayışıdır. Adıgüzel (2009: 77) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, yenilenen ilköğretim programları ile ilgili olarak öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla sorun yaşamaktadır. Güven (2011: 121) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da benzer şekilde öğretmenlerin önemli bir kısmı, yeni programın anlamlı ve kalıcı öğrenmeler sağlaması konusunda sıkıntılar yaşattığını belirtmişlerdir. Dolayısıyla bilgi toplumuna geçişin bir yolu da eğitim programlarının öğretme-öğrenme sürecini sağlıklı bir şekilde işletecek ve bu doğrultuda kalıcı öğrenmeleri sağlayacak şekilde tasarlanmasından geçmektedir.

Bununla birlikte eğitim programlarının, ğretmen ve öğrencilerin yaşadıkları sorunlardan hareket edildiğinde, eğitim-ğretim sürecinde yaşanan sıkıntılara yeterince cevap veremediği anlaşılmaktadır. Tarman, Ergr ve Eryıldız (2012: 104) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin en çok lme ve değerlendirme, bilgi teknolojilerinden yararlanma ve etkinlik hazırlama vb gibi alanlarda eğitim ihtiyaçlarının olduğu; öğrencilerin ise araştırma kaynaklarına ulaşma, etkinliklere katılma sorunlarının halen devam ettiği belirlenmiştir. Sonuçta eğitim programlarının, eğitim-ğretim sürecinde doğrudan yer alan ğretmen-ğrenci boyutlarına yeterince önem vermemesi bilgi toplumuna geçişin önündeki engeller arasında değerlendirilebilir.

Eğitim programlarıyla okulların sahip olduğu olanakların paralellik göstermesi gerekir. “Yeni program, ulaşmak istediği kazanımlara uygun olarak internet kullanımı, zengin bir kütüphane, fotokopi, görsel araç-gereçler vb. gerektirmektedir. Bu olanaklara sahip olmayan okullarda programın gerçek anlamda uygulanması zorlaşmaktadır” (Susar Kırmızı ve Akaya 2010: 44). Bu anlamda eğitim programlarının, birçok okulun olanaklarıyla paralellik göstermemesi eğitim programlarında öngörülen hedeflere ulaşmada engel teşkil etmektedir. Bilgi toplumuna geçişin önünde, bu anlamda programların öğrenme yaşantıları sürecinde uygulamalarının zayıf kalması da önemli bir sorun olarak dile getirilebilir.

Bilgi toplumuna uygun insanlar, postmodern eğitim sistemi ile yetiştiğinden geleneksel düşünceden sıyrılarak sürekli kendini yenilemeye yönelik faaliyetlere

katılırlar. Bilgi toplumunda; problem çözüme, bilgi üretme, bilişim teknolojileri, araştırma keşfetme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim ve bilgi okuryazarlığı becerileri görülmektedir. Ayrıca yansıtıcı, lateral, yaratıcı, üst düzey, eleştirel ve demokratik düşünme becerileri de yer almaktadır. Selvi'ye (2012: 196) göre, bilgi toplumunun insanı; tahlil, sentez, araştırıcılık müteşebbislik, objektiflik, pratik üretken düşünce, problem çözüme ve karar verme, hüner ve teknikleri, gerektiğin de grup çalışmasına adapte olabilme, etkili konuşma, etkin takdim, rapor yazma ve sunma tekniklerini çok iyi bilme gibi çeşitli özelliklerle tarif edilmektedir.

3.1.4. Okullardaki Eğitim Ortamlarından Kaynaklanan Etkenler

Bilgi toplumunun okullarında, sınıf mevcudu azami 24 kişi olmalı, her öğrenciye bir bilgisayar düşecek şekilde bilgisayar laboratuvarları, geleneksel kütüphane ve e-kütüphane bulunmalı ve her öğrenci bilgi ağlarına kolayca ulaşabilmelidir. Ayrıca bilgi toplumu okullarında eğitim ortamları öğrencinin öz güvenini kazandıracak, öğrenciye güven verecek, öğrencinin akademik benlik duygusunu geliştirecek şekilde düzenlenmelidir. Eğitim ortamları demokratik düşüncüyü geliştirecek, etkili iletişimi sağlayacak çok kültürlü anlayışa uygun hem milli hem de küresel kültürü öğrencilere aktaracak şekilde tasarlanmalıdır.

Türk eğitim sisteminin eğitim kurumları; bilgiyi üretme ve bilimsel tutum ve becerileri kazandırma da okulların fiziki donanımının yetersiz oluşundan dolayı yeterli değildir. Cihangir'e göre, Türkiye'de eğitim kurumlarında sınıflar kalabalık, okul kitaplıkları yetersiz, bilgisayar ve fen bilimleri laboratuvarları yetersizdir ayrıca sanal eğitim ortamlarına ve veri bankalarına ulaşım istenilen düzeyde değildir (Cihangir, 2010: 93). Keser'e göre, Türkiye'de okullardaki bilgisayar laboratuvarları sayısı ve niteliği oldukça düşük seviyededir. Mevcut durumda okullarda öğrencilerin teknoloji kullanımı yetersizdir (Keser, 1989: 205).

Türkiye'de eğitim öğretim sürecinde kullanılan sınıflar, yeterli genişliğe sahip değildir. 20 kişilik olarak düzenlenmiş sınıflarda sınıf mevcudu 30-40 kişiye kadar ulaşmıştır. Bunun yanında sınıf aydınlatması, sınıf düzenleri yeterli görülmemektedir.

Yılmaz ve Altinkurt tarafında yapılan araştırmaya göre Türkiye’de sınıflar kalabalık ve aydınlık değildir (Yılmaz ve Altinkurt, 2011: 952).

Türkiye Cumhuriyeti eğitim kurumlarında yıllardır fiziki altyapı sorunları ve fiziki donanım sorunlarından dolayı, eğitim-öğretim nitelikli bir şekilde gerçekleştirilememektedir. Eğitime bütçeden yeterli pay ayrılmaması ve okullara gönderilen yetersiz ödenekler fiziki donanım eksikliklerine neden olmaktadır. Okullarda yakacak, elektrik, su ödeneği sıkıntısı çekilmektedir. “Bugünkü durumda okullar, çağdaş ihtiyaçlara cevap verecek fiziki yapıdan yoksundur. Okul yapıları ve donanım yetersizliği, özellikle parasal kaynak yetersizliği eğitimin niteliğini olumsuz etkilemektedir” (Cihangir, 2010: 93).

OECD ülkeleri ilk ve ortaöğrenim suresinin tamamı için öğrenci başına ortalama 81.485 dolar harcarken, Türkiye’de bu harcama 40.000 doların altındadır. Avusturya, Danimarka, İzlanda, Lüksemburg, Norveç, İsviçre ve A.B.D.’de ise 100.000 dolar veya üzerindedir (Muslu, 2010: 43).

Ülkemizde okullar ihtiyaçlara cevap verecek yapıdan yoksun bulunmaktadır. Bu sebeple okullardaki eğitim düzeyi ve verimde düşmektedir. Sınıf mevcutlarının yüksek olması, sınıflarda ışıklandırma ve ısıtmada yaşanan sorunlar, öğrencilere yetecek düzeyde tuvalet bulunmaması, spor salonu ve yemekhane eksiklikleri bu fiziksel eksikliklerden bir kaçıdır. Arı ve Saban’a göre fiziksel ortam olarak kabul ettiğimiz okul, sınıf ve okulun çevresi hakkındaki sorunlar oldukça eskiye dayanmaktadır. Bu sorunlar genelde okul binalarının teknik inşasının yanında okulun iç mekânının düzeni, sınıfın ışık, ısı gibi sorunlarıdır (Arı, Saban, 1999: 58).

Bu özelliklerin başında öğrenme mekânlarının öğrencilere ders çalışma, öğrenme ve uygulama zeminleri hazırlaması, öğrencilere öğrenme konusunda duygu yoğunluğu kazandırması, farklı amaçlara hizmet edecek nitelikte özelliklere sahip olması, öğrencilerin estetik duygularına hitap etmesi gelmektedir (Aydın, 1988: 58). Çünkü eğitim ortamı, fiziki çevre düzenlemesinden inşasına kadar öğrenci üzerinde psikolojik etkilerde bulunmaktadır. Bu çevre öğrenmeyi ve devam eden gelişmeyi ya cesaretlendirecek ve arttıracak ya da önleyecek veya cesaret kıracaktır (Başar, 1988: 45).

Tablo 31. Ülkeler, Nüfus ve Kütüphane Sayısı (Ortaş, 2004: 2).

Ülkeler	Nüfus Milyon	Kütüphane Sayısı
İngiltere	65	21.849
Almanya	75	12.134
Romanya	12	3.246
İtalya	59	10,127
Slovenya	2	60
Avusturya	12	2.153
Türkiye	76	1.292

Tablo 31'e bakıldığında Türkiye, bilgi toplumu olmuş İngiltere ve Almanya'ya göre kütüphane sayısına göre çok geridedir. Türkiye kütüphane sayısına göre, yaklaşık olarak İngiltere'nin yirmide biri, Almanya'nın ise onda biridir. "Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2014 yılı Kütüphane İstatistiklerine göre; Türkiye genelinde 2014 yılında 1 milli kütüphane, bin 121 halk kütüphanesi, 559 üniversite kütüphanesi ve 27 bin 948 örgün ve yaygın eğitim kurumu kütüphanesi olmak üzere toplam 29 bin 629 kütüphaneye sahiptir" (TUİK, 2014: 1).

Türkiye'de kalabalık genç nüfusa hitap edecek yeterli sayıda fen bilgisi laboratuvarı yoktur. Öğretmen ve okul yöneticileri laboratuvar sayılarının azlığından ve fiziki şartların yetersizliğinden şikâyet etmektedirler (Böyük ve Erol, 2008: 2).

Türkiye'de okulların fiziki alt yapı eksiklikleri, okul binalarının estetik olmayışı, öğretmenlerin öğretme, öğrencilerin ise öğrenme isteklerini olumsuz yönde etkileyecektir. Bunun sonucunda öğrenciler bilgiyi araştırma ve bilgiyi üretme becerilerini yeterince kazanamayacaklardır. Dolayısıyla öğrencilerin akademik performanslarını etkileyen okulların fiziki yapı yetersizliği Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitimine geçişini engelleyen önemli etkenlerdir. Bilgi toplumu eğitim anlayışına uygun eğitim ve öğretim ortamlarının özellikleri tablo 32'de gösterilmiştir.

Tablo 32. Bilgi Toplumu Eğitimine Uygun Eğitim Ortamları

FİZİKSEL	Renk, açık renkte olmalı.
	Sınıf mevcudu, maksimum 24 olmalı.
	Bilgisayar laboratuvarı, her öğrenciye bilgisayar düşecek şekilde olmalı.
	Kütüphane, geleneksel kütüphane de olmalı aynı zamanda e-kütüphanelere ulaşacak ağ ortamları, gerekli yazılımlar ve telif hakları alınmalı.
	Temizlik; insan sağlığına pozitif etkileyecek şekilde düzenlenmeli.
	Isı uygun sıcaklıkta, ışık yeterli miktarda olmalı.
PSİKOLOJİK	Eğitim ortamında; bütün materyaller öğrenmeyi kolaylaştıracak şekilde düzenlenmelidir Ayrıca bu materyaller, öğrencinin hazırbulmuşluğu dikkate alınarak tasarlanmalıdır.
	Öğrencinin öz güvenini arttırmalıdır.
	Akademik benlik duygusunu pozitif yönde arttırmalıdır.
SOSYOLOJİK	Demokratik olmalı.
	Etkili iletişim olmalı.
	Toplumun kültürüne uygun olmalı.
	Çok kültürlü anlayışa uygun olmalı.
	Küresel yurttaş olarak algılatılmalı.

Tablo 32’den bilgi toplumuna uygun eğitim ortamlarının bireyin bütüncül olarak değerlendirildiği anlaşılmaktadır.

Bilgi toplumunda bireylerde bulunması gereken yeterliliklerden biri de teknoloji kullanım becerileridir. Bu becerileri kullanabilmek ve bu becerilerden yeni bilgiler keşfedebilmek için eğitimin ilk yıllarından itibaren bireyleri, bu teknolojilerle içiçe yaşatmak gereklidir. Teknolojik becerileri kazandırmak amacıyla TÜBİTAK vizyon 2023 projesini başlatmıştır. Kaynak’a göre TÜBİTAK tarafından hazırlanan vizyon 2023 Projesi çalışmasının ana teması; bilim ve teknolojiye hakim, teknolojiyi bilinçli kullanabilen ve yeni teknolojiler üretebilen, teknolojik gelişmeleri toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürme yeteneği kazanmış bir refah toplumu oluşturmaktır (Kaynak, 2008: 78). Bu becerilerin kazanılması için eğitim ortamlarında teknolojik alt yapının sağlanması gereklidir; çünkü birey içinde bulunduğu ortamın teknolojisiyle yetişmektedir. Bireyin bu teknolojik becerileri kazanabilmesi için bilgisayar,internet,

akıllı tahta gibi bilişim teknolojileri araçlarının eğitim ortamlarında olması ve öğrenci tarafından kullanılması gereklidir.

Eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçilebilmesi için öncelikle bireylerin bilgisayarla iç içe olması gerekmektedir. Dolayısıyla okullarda yeterince bilgisayarın olması gerekmektedir. Bu nedenden dolayı aşağıdaki tabloda ilk ve ortaöğretim kurumlarındaki okuyan çocukların kişi başına düşen bilgisayar sayısı irdelenmektedir. İlk ve ortaöğretim için bilgisayar başına öğrenci sayısında en düşük ve en yüksek değerlere sahip 5 ilin değerleri Tablo 33’de gösterilmiştir.

Tablo 33. Bilgisayar Başına Öğrenci Sayısı (DPT, 2011: 23)

Sıra No	İlköğretim		Ortaöğretim	
	İl adı	Bilgisayar başına öğrenci	İl adı	Bilgisayar başına öğrenci
1	Tunceli	10,4	Tunceli	8,6
2	Artvin	11,9	Sinop	9,4
3	Bayburt	12,6	Bilecik	10,1
4	Burdur	13,9	Gümüşhane	10,1
5	Gümüşhane	14,8	Artvin	10,3
...
77	İstanbul	41,1	Diyarbakır	47,9
78	Antalya	41,4	Şanlıurfa	48,3
79	Şanlıurfa	44,7	Gaziantep	53,4
80	Bursa	49,5	Batman	56,7
81	Gaziantep	51,9	İstanbul	65,3

Tablo 33’de görüldüğü gibi 1. Sırada olan Tunceli ilinde bile ilköğretimde 10,4; ortaöğretimde ise 8,6 düşmektedir. Bilgi toplumunun olmazsa olmazlarından biri, bilişim teknolojileridir. Bilişim teknolojilerinin en önemli araçlarından biri olan bilgisayarın okullarda yetersiz olması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini zorlaştıracaktır. Bu nedenle ülkemizde öncelikle eğitim kurumlarının bilgi toplumuna uygun hale getirilmesi ve düzenlenmesi gerekmektedir. Bu düzenlemeden sonra eğitim kurumlarında bilgi toplumuna geçiş için bir aşama katedilmiş olacaktır.

Bilgisayar laboratuvarlarında, bilgi toplumunda kullanılabilir, bilişim teknolojilerine ait araç-gereç kullanımları, bilgisayar yazılımları, bilgiye ulaşma, bilgiyi saklama ve üretme gibi beceriler kazandırılabilir. Türkiye’de okullarda bulunan bilgisayar laboratuvarları Tablo 34’de gösterilmiştir.

Tablo 34. Bilgisayar Laboratuvarı Sayısı (DPT, 2011: 41)

Sıra No	İlköğretim		Ortaöğretim		Toplam	
	İl Adı	BT laboratuvarı sayısı	İl Adı	BT laboratuvarı sayısı	İl Adı	BT laboratuvarı sayısı
1	İstanbul	2333	İstanbul	782	İstanbul	3115
2	Ankara	816	Ankara	649	Ankara	1465
3	İzmir	644	İzmir	493	İzmir	1137
4	Konya	510	Konya	389	Konya	899
5	Adana	392	Bursa	314	Bursa	671
...
77	Çankırı	47	Tunceli	44	Yalova	105
78	Bayburt	40	Iğdır	43	Tunceli	83
79	Tunceli	39	Ardahan	38	Ardahan	75
80	Ardahan	37	Kilis	31	Bayburt	70
81	Kilis	36	Bayburt	30	Kilis	67

Okullarda bilgi iletişim teknolojilerini etkin kullanabilmek için bilgisayar laboratuvarlarının olması gereklidir. Tablo 34’te Türkiye’de bilgisayar laboratuvarına sahip illere bakıldığında sayının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin bilişim teknolojileri becerilerinin yeterli düzeyde olamayacağını göstermektedir. Öğrenciler belki ilerleyen zaman dilimlerinde bu bilişim teknolojileri becerilerini öğreneceklerdir ama bireyin gelişim süreçleri düşünüldüğünde kazanımların zamanında verilmesi, bilgi ve becerilerin zihinde ve zihin kas koordinasyonunda daha rahat yapılandırılabilmesini sağlayabilir. Bu sebeple ülkemizdeki ilk ve orta öğretim kurumlarındaki bilgisayar laboratuvarı sayısının artırılması gerekmektedir. Bu bilgisayar laboratuvarlarının oluşturulması için eğitim kurumlarında bütçe ayrılması gerekmekte ve bunun sonucunda öğrencilerin bilgi toplumuna geçişte hazır hale gelmesi sağlanacaktır.

3.1.5. Ders Kitaplarından Kaynaklanan Etkenler

Bilgi toplumunda “bireyselleştirilmiş eğitim” (Terzi, 2002: 58) söz konusudur. Bireyselleştirilmiş eğitimde bireyin ilgisi, yetenekleri, zekâsı dikkate alınarak eğitim verilmektedir. Ders kitapları da bu doğrultuda hazırlanmaktadır. Zekâ türleri dikkate alınarak verilen eğitim şüphesiz başarıyla sonuçlanacaktır. Türkiye’de ise hala sanayi toplumlarına yönelik ders kitapları okutulmaktadır. “Türkiye’de ilköğretimde okutulan ders kitapları, bütün zekâ türlerine hitap edememektedir” (Karatatekin, Sönmez, Kuş, 2010: 151).

İçerik tasarım modellerinden sarmal yapı; tekrara dayalı olarak bilginin yeni konularla ilişkilendirilerek öğretilmesidir (Demirel, 2004: 127). Sarmal yapı tekrara yönelik ve sürekli genişleyen bir formatta tasarlandığından insan zihninde bilginin yapılandırılması kolaylaşmaktadır. Türkiye’de okutulan kitaplar incelendiğinde sarmal tasarım modeli açısından yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. “ Ders kitaplarında sarmal yapıda sorunlar mevcuttur” (Özgen, 1993:53-55, Bayrak ve Bezen, 2013: 37).

Türkiye’de okutulan ders kitaplarında bir diğer önemli sorun da; kitaplarda bilgi üretmeye teşvik edemekte, geçerliliğini yitirmiş ve günlük hayatta kullanılmayacak bilgiler mevcut (Karatatekin, Sönmez, Kuş, 2010: 151).

Ders kitaplarındaki içerik yeni toplum sistemine geçişte yardımcı olmalıdır. Türkiye’de okutulan ders kitapları bu tarz değişimlere engel teşkil etmektedir. “Ders kitapları; bilgi toplumu kültürüne yönelik değişime destek vermemektedir” (ÇALIK ve Sezgin, 2005: 62).

Ders kitaplarındaki görseller kazanımları, öğrencinin zihnine yapılandırmada yetersizdir (Demirciğlu, 2013: 103),

Ders kitapları veri tabanlarına ulaşım, bilgi sektörüne, problem çözmeye ve öğrenmeyi öğrenme becerilerine yönelik beceri kazandırma açısından yeterli değildir. Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyen ilköğretim ders kitaplarında görülen sorunlar ve yetersizlikler (EARGED, 2008: 400):

- Ders kitapları öğrencilerin ilgisini çekememekte,

- Önemli görülen yerlerin dikkat çekecek biçimde (şekil, renk, grafik, metin vb.) verilme yetersizliği,
- Etkinliklerin kazanımları karşılama açısından yetersiz oluşu,
- Disiplinler arası etkileşimin yetersizliği,
- Bilgilerin bilimsel yönden yetersizliği,
- Ders kitaplarında bilgilerin aşamalık ilkesine uygunluk açısından yetersizliğidir.

Türkiye’de üniversitelerde kullanılan akademik kitaplarda büyük sorunlar bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; üniversitenin lisans bölümünde okutulan akademik kitapların lisans düzeyinin üstünde bir terminolojiyle yazılmasıdır. Geçmiş zamanda yazılan kitaplardan alınan ağır terminolojik cümleler, kitapların anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Bu da üniversitede okuyan öğrenciler için büyük bir problem oluşturmaktadır. Şimşek ve Adıgüzel’e göre Newton’un zamanında iyi yazılmış bir bilimsel kitap aynı zamanda çok satanlar listesine de girebilirdi; ancak bugün farklı disiplinlerdeki bilim insanları bile, bir diğer disiplinin kullandığı dil ve terminolojiyi anlayamaz hale gelmiştir (Şimşek ve Adıgüzel, 2012: 258).

İkinci sorun ise, üniversitenin lisans bölümünde okutulan akademik kitapların sayfa sayısının fazla olmasıdır. Bu kitaplardaki sayfa sayısının çok olması, öğrencilerin başaramama duygusunu pekiştirebilmektedir. Gözler’e göre; öğrenciler, bir ders için çoğunlukla bin sayfaya yakın ders kitaplarını okumak zorunda kalmaktadırlar. Şüphesiz bir bilim dalını en ince ayrıntılarına kadar inceleyen kitaplara da ihtiyaç vardır; ancak lisans öğrencilerinin bir dersi en ince ayrıntılarına kadar öğrenmeleri ne gerekli ne de yararlıdır (Gözler, 2007: 99-102).

Akademik ders kitaplarında göze çarpan üçüncü sorun ise, ders kitaplarındaki görüş karmaşıklığıdır. Bir konu hakkında çok fazla görüşün söylenmesi, konunun anlaşılmasına neden olabilir. Bu sebepten dolayı akademik ders kitaplarının daha yalın ve basit şekilde yazılması gerekmekte, kitap içerisindeki görüş farklılıklarının azaltılması gerekmektedir. Alanında uzmanlaşmış bilim adamlarının konu hakkındaki fikirleri üzerine yoğunlaşırsa, konu daha kısa şekilde anlatılabilir. Gözler’e göre; ders kitaplarında yazarlar o kadar çok görüş vermektedirler ki öğrenci yazarın kendi görüşünün ne olduğunu anlayamamaktadır. Kitapların birçoğunda “olabilir”,

“yapabilir”, “edebilir”, “söylenebilir” şeklinde tereddüt içeren cümleler bulunmaktadır. Ülkemizde ders kitapları alanında bulanıklık, karmaşa ve hatta bir kaos hakimdir (Gözler, 2007: 99-103).

Akademik ders kitaplarında görülen dördüncü sorun ise konuların anlatılış biçiminde öğretim ilkelerine uyulmamasıdır. Bir konu ders kitabında anlatılırken; basitten zora, bilinenden bilinmeyene, somuttan soyuta, yakından uzağa doğru gibi öğretim ilkelerine uyulması anlatılanların daha hızlı bir şekilde öğrenilmesini sağlayacaktır. “Ders kitaplarının hem içerik, hem de öğretim yöntemleri açısından yetersiz olması Türkiye’de öğretimin temel sorunlarının başında gelmektedir (Öztürk, 2011: 24).

Akademik ders kitaplarında görülen önemli sorunlardan en önemlileri, akademik kitap seçiminin uygun bir şekilde yapılmayışı, kitap yazımında gerekli olan kurumsal bilgi ve bulgulara yer verilmeyişi, kitap yazımında bilimsel kaygıların dışında etnik, siyasi ve dini kaygılara yer verilmesi, araştırma sonuçlarının taraflı olarak ortaya konulması, alan dışı uzmanların kitap yazması gibi sorunlardır.

Gerek ilköğretim ve orta öğretim, gerekse yükseköğretim kitapları bilgi toplumu okullarına uygun kitaplar değildir. Bilgi toplumu eğitim sisteminde ders kitapları bilgi üretimini kolaylaştıracak şekilde uzun bir sürede hazırlanırken, ülkemizde ders kitapları çoğu zaman alan dışı uzmanlar tarafından kısa sürede yazılmakta ve bilimsel, kurumsal bilgi ve bulgulara yeterince yer verilmemekte, öğrencide merak uyandıracak ve öğrenciyi düşünmeye sevk edecek etkinlikler ve konular ders kitabı içerisinde bulunmamaktadır. Şu andaki ders kitapları öğrenciyi düşünmeye sevk etmemekte, merak uyandırmamakta, sadece öğrencilere kalıplaşmış hazır bilgiler vererek öğrencilerin bu bilgileri ezberlemelerini sağlamaktadır.

Üniversite ders kitaplarının kalitesi de doğrudan eğitimin kalitesi ile ilgili bir sorun olarak görülmektedir. İngilizce eğitim yapan üniversiteler için bu sorun hemen hemen bulunmamaktadır. Sonuçta herhangi bir ders için İngilizce yazılmış birden fazla kaliteli ders kitabı bulunmaktadır. Sorun Türkçe eğitim yapan üniversiteler için geçerlidir. Ders kitabı yazmak hem önemli bir deneyim hem de uzunca bir süre

gerektirmektedir. Çoğu öğretim üyesi bu uzunca süreyi göze almamaktadır; o sürede merak ettikleri soruların peşinde koşturmak ve koşuşturmadan bir akademik makale çıkarmak onlara çok daha cazip gelmektedir (Özatay, 2014: 1).

Ülkemizdeki ders kitapları daha çok bilgi ve kavrama düzeyindeki alt düzey kazanımlara yer verirken, bilgi üretimini kolaylaştıracak analiz, sentez ve uygulama düzeyindeki üst düzey kazanımlara daha az yer vermektedir.

Tablo 35’de Ders kitaplarında bulunan soru türlerinin bilişsel alan taksonomisine göre sınıflandırılması yapılmıştır.

Tablo 35. Türkçe Ders Kitaplarında Bulunan Soruların Bilişsel Alana Göre Dağılımı (Şahin, 2010: 39).

Ders Kitapları	Bilgi	Kavrama	Uygulama	Analiz	Sentez	Değerlendirme
	12.78	53.65	5.01	26.63	0	1.89

Tablo 35’den anlaşılacağı gibi Türkçe ders kitaplarında yaklaşık % 33 civarında üst düzey düşünme becerileri bulunmaktadır. Bilgi üretimine yönelik bilişsel alanın sentez basamağına yönelik hiçbir soru bulunmaması, uygulama, analiz ve değerlendirme düzeyinde soruların az olması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engel teşkil etmektedir. Öğrencilere üst düzey becerilerin kazandırılmaması, bilgi toplumu eğitimine yönelik bilgi üretme, demokratik düşünme, lateral düşünme gibi becerilerin olmamasına neden olacaktır.

3.1.6. Öğretim Kuram-Model, Strateji, Yöntem ve Tekniklerinden Kaynaklanan Etkenler

Bilgi toplumunda, belli bir sürede kazanılan bilgi ve becerilerle hayatboyu başarılı olabilmek olanaksızdır. Bilgi toplumunda insan, bilgi ve becerilerini sürekli yenileyerek kendini geliştirir. Böylece bilgi toplumunda yaşayan bireyler, öğrenmeyi öğrenme becerisi ile yaşam boyu devam eden bir öğrenme süreci içindedirler. “Bilgi toplumunu nitelemek için kullanılan “öğrenen toplum” (learningsociety) kavramı da bu gerçeğin bir yansımasıdır. Daha açık bir deyişle bilgi toplumu “kendini geliştiren” ve “yaşam boyu öğrenme” becerilerine sahip bireylere gereksinim duymaktadır” (Polat ve

Odabaş, 2008: 2). Bilgi toplumunda bireyin hayatboyu öğrenme, üst düzey düşünme, bilgi üretme becerilerini kazanması ve kendini sürekli yenileyebilmesi için, nitelikli bir eğitim sürecinden geçirilmesi gereklidir.

Hedeflerin belirlenmesi ve içeriğin hedefler doğrultusunda seçilip öğrenme-öğretme ilkelerine uygun olarak düzenlenmesinden sonra eğitim programlarının eğitim durumları ögesi belirlenmekte ve düzenlenmektedir. Eğitim durumları öğrenen açısından öğrenme yaşantıları ve öğretmen açısından öğretme yaşantıları düzeneği olarak hazırlanmaktadır. “Öğrenme yaşantıları; öğretim stratejileri, yöntemleri, teknikleri, öğrenme ortamının özellikleri, araç gereçleri, materyalleri ve öğretim hizmetinin niteliğini etkileyen değişkenleri içermektedir (Yurdakul, 2011: 194). Dolayısıyla eğitim programları kazanımlarının bireyde olabilmesi için programın eğitim durumları ögesi çok iyi tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Eğitim durumları, bilgi toplumu eğitiminde sanayi toplumuna göre farklılık içermektedir. Eğitim durumlarının bilgi toplumu eğitiminde nasıl olması gerektiğini daha iyi anlayabilmek için strateji, yöntem ve teknik kavramlarını iyi anlamak gerekmektedir.

Bilgi toplumu eğitim anlayışında bilginin üretimi, bilgiye ulaşma yolları bireye kazandırılmalıdır. Bu bağlamda buluş yoluyla öğretim stratejisi bilgi toplumu eğitim sisteminde kullanılabilecek bir stratejidir. Bilen’e göre buluş yoluyla öğretim stratejisi yaklaşımının dayandığı temel anlayış; öğrencinin aktif olması, buluş yapması bilgiyi keşfetmesidir. Öğrenciler bir bilim adamı gibi bilgiyi keşfetmeli ve bilgiyi kendileri yapılandırmalıdır (Bilen, 2006: 129).

Araştırma keşfetmeye dayalı öğretim stratejisi; bilgi toplumunun istediği nitelikte bir stratejidir. Çünkü bu stratejide araştıran, sorgulayan, keşfeden ve bilgiye ulaşma yollarını kazanan bir öğrenciyi geliştirmek söz konusudur. Bilgi toplumu da bu şekilde birey istemektedir. Dolayısıyla araştırma keşfetmeye dayalı öğretim stratejisi; bilgi toplumu eğitim sistemine uygundur. Demirel’e göre araştırma-inceleme yoluyla öğretme stratejisi; öğrencinin problem çözme becerilerini geliştirerek bilimsel yöntemi kullanmasını gerektiren bir öğretim yaklaşımıdır. Öğrenciler araştırma-inceleme etkinliklerini problem çözme yoluyla öğrenmeye çalışırlar. Bu strateji; öğrencinin tüm

bilgilere kendi ulaştığı, öğretmenin rehber olduğu ve öğrenciye üst düzey düşünme becerilerini kazandıran bir yaklaşımdır (Demirel, 2011: 32).

Gerek okul hayatında gerek iş hayatında birey karşısına çıkacak sorunlarla uğraşmak zorundadır ve bu sorunları da çözmek istemektedir. Bu sorunları çözmek için birey bilgiyi transfer etme, bilgiyi bulma, bilgiyi bilimsel yöntemlerle kullanabilme becerilerine sahip olması gerekir. Bireyin sorunu çözebilmesi için bilgi toplumunda okullar, problem çözme yöntemini farklı derslerde birçok hedefin kazandırılmasında kullanabilir. Bilen'e göre problem çözme yöntemi; bireyin zihninde bilgileri etkinlikler yolu ile yapılandıran, güncel sorunları ders ortamına aktaran ve sorunu bilimsel yöntemlerle çözdürmeye çalışırken bilginin transferini de kullanarak bilginin daha kalıcı hale gelmesini sağlayan bir öğrenme yöntemidir (Bilen, 2006: 126).

Problem çözme yöntemini kullanan öğrenciler; araştırma yapmayı, kaynaklara ulaşmayı, insanlarla iyi iletişim kurmayı, bir arada çalışmayı, bilgiyi paylaşmayı, sorumluluk almayı ve yerine getirmeyi öğrenirler (Özden, 1998: 24). Bilgi toplumunda kullanabilecek bir diğer yöntem ise tartışma yöntemidir.

Tartışma yöntemi; bireye olaya farklı yönlerden bakmayı, bilgi üretmeyi, demokratik tutumu, eleştirel düşünmeyi, duygudaşlık kurabilmeyi ve yaratıcı düşünmeyi kazandırabildiğinden dolayı bilgi toplumu eğitim sisteminde kullanılabilir. Sönmez'e göre, Tartışma yöntemi, bir konu üzerinde öğrencileri düşünmeye yöneltmek, iyi anlaşılmayan noktaları açıklamak ve daha çok bir konunun kavranması aşamasında karşılıklı olarak görüşler ortaya konurken, bir problemin çözüm yollarını ararken ve değerlendirme çalışmaları yaparken kullanılır (Sönmez, 2008: 86). Gündelik yaşamda var olan olayları sınıf içine getiren tartışma yöntemine benzer bir diğer yöntem ise örnek olay yöntemidir.

Günlük hayattaki sorunların sınıf ortamına getirilerek çözülmesi; bireyin şu an ve gelecek hayatındaki karşılaşacağı sorunların çözümünde önemli rol oynayabilir. Bilgi toplumu insan modelinde problem çözme aranan niteliklerdendir. Dolayısıyla örnek olay yöntemi bilgi toplumu eğitim sisteminde kullanılabilir. Ergün ve Özdaş'a göre örnek olay yöntemi, günlük hayatta karşılaşılmış ya da karşılanması mümkün

olan sorun niteliğindeki olayları ders ortamına getirerek öğrencilerin katılımı ile soruna çözüm yolları arayarak gerçekleşen bir öğretim yöntemidir (Ergün ve Özdaş, 1997: 26). Bu yöntem öğrencilere bir konuyu ya da beceriyi kazandırmak ve o konuda uygulama yaptırmak amacıyla da kullanılır. Böylelikle önceki öğrenilenlerin transferi de sağlanır (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999: 172).

Bilgi toplumu eğitim sisteminde; dayanışma, hoşgörü, yardımlaşma, demokratik tutumu kazandırabilecek yöntemler kullanılabilir. Grupla çalışma yöntemi; bu özellikleri barındırdığı için bilgi toplumu eğitim sistemine uygundur denilebilir. Sönmez'e göre grupla çalışma yöntemi; hem bireyin sosyalleşmesine, hem sorumluluk duygularının gelişmesine, hem de farklılıklara saygı gösterme gibi bireyin birçok yönden gelişmesine yardımcı olan etkili bir öğretim yöntemidir. Grupla çalışma yönteminde; öğrenciler bireysel fikirlerini çekinmeden aktarabilirler, öğrencilerin saygı ve hoşgörü gösterme duyguları gelişir, yardımlaşma ve işbirliği ile öğrencilerin birlikte çalışma becerileri gelişir (Sönmez, 2008: 301).

Öğrenci merkezli öğrenmeyi temele alan proje yöntemi, bilgi toplumunun eğitim sistemine uygun bir öğretim yöntemidir. Küçükahmet'e göre proje tabanlı öğrenme yöntemi; öğrencilerin gerçek yaşam konularına ve uygulamalarına ilişkin olarak disiplinlerarası bağlantı kurularak bir problem ya da senaryo üzerinde yerine getirdiği bir tür problem çözme etkinliğidir. Bu yöntemde öğrencinin bireysel veya grup olarak gerçekleştirdiği öğrenme etkinliğinin sonucunda bir ürün ya da performans ortaya koyması söz konusudur (Küçükahmet, 2011: 69).

Bilgi toplumunda kullanılan teknikler, bilgi toplumu eğitimine uygun yöntemlere bağlı olarak kullanılmaktadır.

Bilgi toplumu eğitiminde sıklıkla kullanılan öğretim stratejileri, buluş yoluyla öğretim stratejisi ve araştırmaya keşfetmeye dayalı öğretim stratejisidir. Bu iki strateji ile öğrenciler, bilgi toplumunun ihtiyacı olan bilgi üretimi becerilerini kazanabilirler. Ayrıca sunuş yoluyla öğretim stratejisi çok sık olmamakla birlikte kullanılabilir; fakat sunuş yoluyla öğretim stratejisi, bilgi aktarımına dayalı olduğundan daha çok psiko-motor becerilerin öğretiminde kullanılabilir. Dolayısıyla bilgi toplumu eğitimine

geçebilmek için buluş yoluyla öğretim stratejisi ve araştırmaya-keşfetmeye dayalı öğretim stratejisinin kullanılması gerekmektedir. Fakat Türkiye’de buluş yoluyla öğretim stratejisi ve araştırmaya-keşfetmeye dayalı öğretim stratejisi pek kullanılmamaktadır. “Türkiye’de eğitim öğretim sürecinde sunuş yoluyla öğretim stratejisi, diğer stratejilere göre daha çok kullanılmaktadır” (Asan ve Güneş, 2000: 50). Bu durum Türkiye’de eğitim gören öğrencilerin, bilgi üretiminden çok bilgi ezberlemeye yönelik yetiştirildiğinin göstergesidir.

Bilgi toplumu eğitiminde ağırlıklı olarak kullanılan yöntemler; proje, deney, problem çözme ve tartışma yöntemi olduğu anlaşılmaktadır (Dikkaya ve Özyakışır, 2006: 160). Çünkü bu yöntemler bilgi üretimini sağlayabilecek yöntemlerdir. Türkiye’de ise bilgi üretimini sağlayacak yöntemler az kullanılmaktadır. “Türkiye’de eğitim öğretim sürecinde anlatım yöntemi, diğer yöntemlere göre daha çok kullanılmaktadır” (Asan ve Güneş, 2000: 50). Anlatım yönteminin eğitim durumlarında kullanılması, öğrencilerin aktif durumdan pasif duruma ve öğrencinin bilgi üretimi yapması yerine bilgi alıcısı konumuna geçmesine neden olmaktadır.

Bilgi toplumu eğitiminde kullanılan teknikler; lateral düşünme, beyin fırtınası, benzetim, balık kılıcı, tartışma, drama gibi tekniklerdir (Oğuz, 2004: 4). Bu teknikler; bireyin çok yönlü düşünmesini, problem çözmesini, bilgi üretmesini, duygudaşlık kurmasını sağlayabilmektedir. Türkiye’de ise, bilgi üretimine dayalı teknikler öğretmenler tarafından çok az kullanılmaktadır. “Türkiye’de eğitim öğretim sürecinde en çok kullanılan yöntem ve teknikler; soru-cevap, düz anlatımdır” (Arslan ve Özpınar, 2008: 38-63). Bu teknikler, bilgi toplumu eğitimine uygun değildir; çünkü bu teknikler, problem çözme, lateral düşünme, üretim yapma gibi bilgi toplumunun ihtiyacı olan becerileri kazandırmaya yeterli değildir.

Bilgi toplumuna uygun strateji, yöntem ve tekniklerin kullanılmaması aşağıdaki sorunlara neden olacaktır:

- ✓ Araştırma keşfetmeye dayalı ve buluş yoluyla stratejilerin ve probleme dayalı yöntemin kullanılmamasından dolayı bilgi üretememe,

- ✓ Altı şapkalı düşünme tekniğinin kullanılmamasından dolayı çok yönlü düşünememe ve eleştirel düşünememe,
- ✓ Proje tabanlı yöntemin kullanılmamasından dolayı araştırma becerilerinin gelişmemesi,
- ✓ Tartışma yönteminin kullanılmamasından dolayı demokratik düşünememe.

Bilgi üretme, çok yönlü, demokratik ve eleştirel düşünme, araştırma becerileri gibi beceriler bilgi toplumu öğrencilerinde bulunması gereken becerilerdir. Bu becerilerin öğrencilere kazandırılmaması, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

3.1.7. Öğretmenden Kaynaklanan Sorunlar

Günümüzde toplumlar o kadar hızlı değişmektedir ki, değişimin hızını yakalamak mümkün olmamaktadır. Bu değişimlere uygun olarak bilgiler de değişmektedir. Çünkü bilgi-iletişim teknolojileri sayesinde bilgi çok hızlı yayılmakta ve bilgiye kolay ulaşabilmektedir. Artık bilgi günümüzde sanayi mamüllerinin yerini almış, alınıp satılan bir meta haline gelmiştir. Bu sebeple hızla değişen dünyada mevcut bilgiler ihtiyacı karşılayamaz duruma gelmektedir. Bu sebeple toplumlar ve toplum içerisindeki bireyler, mevcut bilgilerle yetinmeyecek, araştırma yaparak yeni bilgiler üreteceklerdir. Bu hızlı değişim dünyasında bilgileri ezberlemek ve onu depolamak, bilgi üretiminde toplumları geri bırakacaktır. Bireylerin bu hızlı bilgi değişimine ayak uydurabilmeleri için, bilgileri hızlı bir şekilde öğrenmeleri gerekir. Artık günümüzün bireyi öğrenen bireydir. Bilgi toplumunun öğretmeni; öğrencilerine araştırma yapmayı, buluş ve keşfetme yoluyla öğrenmeyi, bilgi toplamayı, toplanan bilgilerden yeni bilgiler üretmeyi, genel kavramlardan hareket ederek yeni bilgi oluşturmayı öğretmelidir. Bilgi toplumunda öğretmenin görevi de bilgi toplumunun ihtiyaçları olan bu tür becerileri, öğrencilere kazandırmaktır. “Bilgi toplumunda ‘öğrenmeyi öğrenme’ temele alındığından öğretmenin görevi, tam anlamıyla öğretmek olmaktan çıkmış daha çok yol gösterme, rehberlik etme, durumuna dönüşmüştür” (Çötök, 2006: 76).

Bilgi toplumunun öğretmeni her şeyden önce kendi uzmanlık alanında yetkin olmalı, bilişim teknolojilerini takip etmeli ve bilişim teknolojilerine uygun olan araçları

kullanabilmeli, öğretim ortamlarında bu araçlardan yararlanmayı bilmelidir. Ayrıca bilgi toplumunun öğretmeni, “öğreten öğretmenden” ziyade, öğrencisiyle birlikte öğrenen öğretmen olmalı, öğrencilerine bilgi aktarmak yerine onlara öğrenmeyi öğretecek bireysel ve konu alanı uzmanlığı becerilerine sahip olmalıdır.

Bilgi toplumunda öğretmenler; bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik araçları kullanabilme, kendi alanlarına yönelik konu alanlarına hâkim olma, eğitim teknolojilerini öğrenim sürecinde kullanma, öğrenme sürecinde öğrencilere öğrenmeyi öğrenmeye yönelik becerileri kazandırabilme gibi becerilere sahip olmalıdır. Bilgi toplumunda öğretmenlerin taşımaları gereken nitelikler aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Gündüz ve Odabaşı, 2004: 45):

- ✓ Bireysel yeterlilik,
- ✓ Konu alanı yeterliliği,
- ✓ Öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazandırma yeterliliğidir.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçemeyişinin temel etkenleri arasında öğretmenlerimizin uzmanlık alanlarında yeterli olmayışları ve bilgi okur-yazarlığı konusunda yetersiz oluşları yer alır. “Bilgi okur-yazarlığı” bilgi toplumu eğitim sisteminde bir öğretmende bulunması gereken en temel beceridir. “Bilgi okur-yazarlığı; bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma becerisi olarak tanımlanmaktadır” (Akkoyunlu, 2012: 12).

Bilgi okur-yazarlığı becerisi bilgi toplumlarında bilgi üretimi için gerekli olan temel bir beceridir. Bu beceriye sahip olan öğretmenler bilgiye ulaşma yollarını, araçlarını çok iyi bilirler. Bu öğretmenler aynı zamanda öğrencilerine bilgiye ulaşma, bilişim teknolojilerini kullanma, düzenleme, bilgiyi keşfetme ve üretme becerilerini kazandırır. “Bilgi toplumu öğretmenlerinde bilgi okur-yazarlığı olması gereken temel bir beceridir” (Korkut ve Akkoyunlu, 2008: 179).

Bilgi toplumu olmuş Amerika'da eğitim öğretim sürecinde öğretmenler, bilgi-okuryazarlığı becerilerini etkin olarak kullanmaktadır. “Amerika'da görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi-okuryazarlık becerileri vardır ve bu beceriler öğretmen olunması için gereklidir” (Kocasaraç, 2003: 78). Bilgi okur-yazarlığı becerisi bir

öğretimde bulunması gerekli ve zorunlu bir beceridir. Çünkü bilgi toplumunun öğretmeni bu beceri sayesinde öğrencilerine; doğru ve yeterli bilgiyi temele alarak karar verme, gerekli olan bilgi ihtiyacını karşılayabilmek için soru sorma, bilgiye ulaşma, bilgiyi araştırma ve keşfetme, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, yeni öğrenilen bilgiler ile yeni kazanılan bilgileri karşılaştırma becerilerini kazandırır. Bilgi-okuryazarlığı becerileri; doğru ve yeterli bilginin karar verme için temel oluşturması, bilgi ihtiyacının farkedilmesi, bilgi ihtiyacına dayalı olarak soruların formüle edilmesi, bilginin potansiyel kaynaklarının belirlenmesi, başarılı bir arama stratejisinin geliştirilmesi, bilgisayar ve diğer teknolojilerin kullanılarak bilgi kaynaklarına erişimin sağlanması, bilginin değerlendirilmesi, uygulamada kullanılmak üzere bilginin düzenlenmesi, mevcut bilgi yapısı içinde yeni bilginin birleştirilmesi, bilginin eleştirel düşünmeyi gerçekleştirmesi ve sorun çözmesi olarak sıralanmaktadır (Polat, 2008: 598). Türk eğitim sisteminin bir türlü bilgi toplumu eğitim sistemine geçemeyişinin altında yatan temel etkenlerden bir tanesi, öğretmenlerimizin yeterli düzeyde bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip olamayışlarıdır. Türkiye’de eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi-okuryazarlığı becerileri yeterli düzeyde değildir (Dinçer, Şenkal, Sezgin, 2012: 2).

Bilgi toplumunda öğretmenler; bilgiye ulaşmada, bilgiyi yaymada, üretmede, yorumlamada, ders sürecinde, kendi alanını izlemede, sosyal medyayı takip etmede, sanal eğitim ortamlarında bilişim teknolojilerini kullanırlar. “Bilgi toplumunda öğretmenler, bilişim teknolojilerini etkin olarak kullanmaktadırlar” (Barton ve Haydn, 2006: 258). Bilgi toplumunda öğretmenler, bilişim teknolojileri becerileri ile donanıktır. “Japonya’da görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojileri becerileri yüksek seviyededir” (Lockley, 2011: 95). Türkiye’de öğretmenler; bilgisayar, internet, akıllı tahta, projeksiyon, bilgisayar yazılımları gibi bilişim teknolojilerini yeterli düzeyde kullanamamaktadır. “Türkiye’de öğretmenlerin bilişim teknolojileri becerileri, yeterli seviyede değildir”(Karal ve Berigel, 2006: 60).

Türkiye’de öğretmenlerin bilişim teknolojileri becerilerinin yetersiz olması aşağıdaki sorunlara neden olacaktır:

- ✓ Yeterli bilgiye ulaşmama ve yeni bilgiler üretmeme,

- ✓ Sanal eğitim ortamlarını kullanamama,
- ✓ Eğitim ortamlarını yeni teknolojilerden yoksun bırakma,
- ✓ Hedefleri kazandırma sürecinde ekonomik olmama,
- ✓ Kendi alanlarındaki değişimleri takip etmede yetersizlik.

Türkiye’de görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi-okuryazarlığı becerilerinin düşük olması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini şu nedenlerden dolayı engelleyecektir:

- ✓ Öğretmenlerin mesleki gelişimleri yetersiz olacaktır; çünkü kendi alanlarındaki bilimsel gelişmeleri takip etmekte öğretmenler zorlanacaklardır.
- ✓ Öğretmenlerin bilgi-okuryazarlığı becerilerinden yoksun olmaları, öğrencilerinin de bu becerilerden yoksun olmasına neden olabilir.
- ✓ Öğretmenler, kendi alan ve mesleki bilgilerini güncelleyemeyeceklerdir.
- ✓ Öğretmenin kendi öğrencilerine göre yetersiz bilgiye sahip olması, öğretmenin verimini düşürecektir.
- ✓ Öğretmenlerin problem çözme becerileri düşük olacaktır.
- ✓ Öğretmen, kendi öğrencilerine kısıtlı bilgi sunacaktır.

Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı, Türkiye’de görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi-okuryazarlığı becerilerinin yetersiz olması, Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini engelleyecektir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sisteminin sahip olduğu özelliklere sahip olamayışlarının ikinci bir sebebi de, öğretmenlerimizin “öğrenmeyi öğretme” becerilerine yeterli düzeyde sahip olamayışları ve bu becerileri istenilen ölçüde öğrencilerine kazandıramayışlarıdır.

Tezsiz yüksek lisans programları; bilgi üretme basamağına geçemediğinden yani program sonunda tez üretmediğinden Bilgi Toplumu standartlarına uygun değildir. Bu program, Tezli yüksek lisans programlarını bitirmiş gibi algılanmamalıdır (Kızılcıoğlu, 2006: 138).

Bilgi çağında bilgilerin sürekli değişmesi ve yeni bilgilerin keşfinden dolayı bilgi toplumunda bireylerin, öğrenme becerilerini sürekli kullanmaları gerekmektedir. “Bilgi toplumunda bireylerde öğrenmeyi öğrenme becerileri vardır” (Kuhlthau, 1987:6). Bilgi toplumu eğitim kurumlarında öğretmenler, öğrencilere öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazandırır. “Bilgi toplumunda öğretmenlerin görevi, öğrencilere öğrenmeyi öğrenme becerisini kazandırmaktır” (Hammond ve Bransford, 2005: 40). Türkiye’de eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenler, öğrencilere öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazandıramamaktadırlar. Öğretmenler; öğrenmeyi öğrenme becerilerine sahip olmadıklarından, öğrencileri de bu doğrultuda yetiştirememektedirler. “Türkiye’de öğretmenler; öğrenmeyi öğrenme becerilerine yeterli düzeyde sahip olmadığı gibi öğrencilere de bu becerileri öğretememektedirler” (Gültekin ve Anagün, 2006: 166). Türkiye’de görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenmeyi öğrenme becerilerine sahip olmayışı ve öğrencilere bu becerileri öğretemeyişi aşağıdaki sorunlara neden olmaktadır:

- ✓ Öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin yetersiz olması,
- ✓ Öğretmenlerin bilgi üretme becerilerinin yetersiz olması,
- ✓ Öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecinde karşılaştıkları sorunları çözememesi,
- ✓ Öğrencilerin bilgiye ulaşma, bilgiyi yorumlama, bilgiyi değerlendirme ve bilgiyi üretme becerilerinin zayıf olması.

Türkiye’de öğretmenlerin pedagojik formasyona sahip olmamaları, önemli sorunlara neden olabilmektedir. Gelişim psikolojisi dersi açısından öğrencinin fizyolojisi ve psikolojisi tam olarak anlaşılmamakta, öğrenme psikolojisi dersi açısından öğrencinin öğrenmesine katkı sağlama da yetersiz olunmakta, program geliştirme dersi açısından plan ve programın nitelikli olmamasında, rehberlik dersi açısından öğrencinin sorunları çözülememekte, Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi açısından hedef davranışların kazanılmasında yetersiz olunmakta, Ölçme ve Değerlendirme dersi açısından öğrencilerin hedef davranışları kazanıp kazanmadığı yani bilen ile bilemeyen ayırt edilmesinde güçlük çekilmektedir. “Öğretmenlik mesleğini yürütebilmek adına önemli olan pedagojik formasyonun öğretmenlerde yetersiz olduğu yönündeki bilgilere literatürde sıkça rastlanmaktadır” (Yüksel, 2010). Bu durum öğrencilerde oluşması beklenen bilgi toplumuna yönelik davranışların kazandırılmasına

engel olmakta dolayısıyla Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini zorlaştırmaktadır.

Yukarıda açıklanan öğretmenlerden kaynaklanan nedenlerden dolayı, Türkiye bilgi toplumu eğitimine geçmekte zorlanacaktır. Dolayısıyla öğretmenlerin öğrenmeyi öğrenme becerilerine sahip olamayı, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için önemli bir engeldir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçemeyişinin üçüncü bir sebebi de öğretmenlerin ve öğrencilerin bilişim teknolojilerine sahip olması açısından, bölge ve yerleşim birimleri arasında farklılıkların olması ve bu farklılıkların eğitimde fırsat eşitliği sağlamada olumsuz etkilere neden olmasıdır. Bilgisayar ve İnternet ağı olan birçok yerde artık bilgiye ulaşmak eskisi kadar zor değildir. Ancak gelişmiş şehirlerdeki öğrenciler, bazı ilçe ve köylerde öğrenim gören öğrencilere göre daha rahat internete girebilmekte ve bilgilere ulaşabilmektedir. Bu durum fırsat eşitsizliğine neden olmaktadır. Ferreira ve Gignoux (2010: 6-8) tarafından yapılan araştırmada Türkiye'de birçok bölgede öğrenciler arasında fırsat eşitsizliği bulunmaktadır.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçemeyişinin bir nedeni de öğretmen maaşlarının yetersizliğidir. Tablo 36'da ülkelere göre öğretmenlerin maaşları karşılaştırılmıştır.

Tablo 36. Ülkelere Göre Yıllık Öğretmen Maaşlarının Karşılaştırması (Satın Alma Gücü Paritesine Göre ABD Doları) (Tunçkaşık, 2007: 6)

ÜLKE	İLKÖĞRETİM BAŞLANGIÇ MAAŞI	EN ÜST DERECE ÖĞRETMEN MAAŞI	DEVLET LİSELERİ BAŞLANGIÇ MAAŞI	EN ÜST DERECE ÖĞRETMEN MAAŞI
Almanya	40.125	52.062	45.022	57.671
Danimarka	34.517	38.911	33.902	47.374
Hollanda	32.195	46.734	33.630	67.848
İspanya	31.847	46.623	36.611	53.120
İskoçya	30.213	48.205	30.213	48.205
İngiltere	29.992	43.835	29.992	43.835
İrlanda	28.198	52.930	28.198	52.930
İsveç	26.234	35.750	28.387	38.785
Yunanistan	25.823	37.772	25.823	37.772
Portekiz	19.704	50.634	19.704	50.634
Çek Cumh.	18.654	29.078	18.955	29.663
Türkiye	17.909	21.623	18.179	21.893
<u>Meksika</u>	12.753	27824	-	-
Macaristan	11.818	20.682	13.706	25.508
OECD Ort.	27.723	45.666	31.154	51.879

Tablo 36'dan anlaşılacağı üzere Almanya, öğretmenlerine en yüksek maaşı verirken, Türkiye, Meksika ve Macaristan ile birlikte en düşük maaşı veren ülke durumundadır. Almanya'da en üst derecede olan bir ilköğretim okulu öğretmenin yıllık toplam geliri 52000 iken Türkiye'de bu rakam 21.623 dolardır. Ülkemizde öğretmenlerimizin maaşlarının az oluşu, öğretmenlerin sınırlı ekonomik güç ile bilişim teknolojilerine istenilen ölçüde sahip olamayışları da toplumumuzun bilgi toplumu, eğitim sistemimizin de bilgi toplumu eğitim sistemine geçmesini engelleyen önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçemeyişinin öğretmenlerden kaynaklanan sebepleri arasında öğretmenlerimizin bilgi toplumu eğitim

sisteminde kullanılan strateji, yöntem ve teknikleri öğretim sürecinde istenilen düzeyde kullanamamaları bulunmaktadır. Bilgi toplumu eğitiminde bilgi aktarımı yerine bilginin öğrenciler tarafından yapılandırılması söz konusudur. Bilginin öğrenciler tarafından yapılandırılması sürecinde; bilgiyi aktarmaya yönelik strateji yerine bilgilerin, kavramların, genellemelerin keşfine yönelik stratejiler kullanılmaktadır. Bu stratejiler; buluş yoluyla ve araştırmaya keşfetmeye dayalı öğretim stratejileridir. Buluş yoluyla öğretim stratejisinde öğretmenin rehberliğinde öğrenciler; bilgileri, kavramları ve genellemeleri keşfederler. Araştırmaya ve keşfetmeye dayalı öğretim stratejisinde ise öğretmenler öncelikle öğrencilere problemi sezdirirler, daha sonra öğrenciler bilimsel süreç çerçevesinde problemi çözer ve bilgiyi üretirler. Bilgi toplumu okullarında öğretmenler; yöntem ve teknik olarak proje, problem çözme, probleme dayalı öğretim ve tartışma yöntemlerini, beyin fırtınası ve altı şapkalı düşünme tekniği gibi bilgi üretmeye yönelik teknik ve yöntemleri kullanarak öğrencilerin bilgiyi üretme, yorumlama, değerlendirme ve keşfetme becerilerini kazanmasını sağlamaya çalışırlar. Genç ve Eryaman tarafından yapılan araştırmaya göre; bilgi toplumu eğitimi kurumlarında öğrenme sürecinde; öğrenme stratejisi olarak buluş ve araştırmaya dayalı öğrenme stratejileri, yöntem olarak proje, probleme dayalı, tartışma yöntemleri, teknik olarak ise altı şapkalı düşünme, beyin fırtınası gibi bilgi üretmeye dayalı teknikler kullanılır (Genç ve Eryaman, 2007: 98).

Bilgi toplumu olmayı başarmış olan toplumların eğitim kurumlarında bilgiyi üretmeye, keşfetmeye, yorumlamaya, değerlendirmeye, kullanmaya yönelik strateji, yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Hargreaves tarafından yapılan araştırmada bilgi toplumu olmuş Amerika’da, okullarda araştırmaya-keşfetmeye yönelik strateji, proje, tartışma, problem çözme yöntemleri ve çok yönlü düşünmeye, bilgiyi üretmeye, yorumlamaya, değerlendirmeye, saklamaya, bilgiye ulaşmaya yönelik teknikler kullanılmaktadır”(Hargreaves, 2003: 25).

Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi engelleyen Türkiye’nin eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar vardır. Bu sorunlardan birincisi, öğretmenin sınıf yönetimi tarzıdır. Sanayi toplumunda öğretmen merkezli bir eğitim anlayışı olduğundan öğretmen sınıfta otoritedir. Yani öğretmen, sınıfta disiplini sağlayan, emir veren, bilgiyi aktaran bir

liderdir. Bilgi toplumunda ise, öğrenci merkezli bir eğitim anlayışı söz konusudur. Bu eğitim anlayışında öğretmen rehber, öğrenci aktif bir role sahiptir. Öğrenci etkinlikte bulunarak ve yaparak yaşayarak öğrenir öğretmen ise bu süreçte rehberdir. Üretim olan yerde verim vardır anlayışı hâkimdir. Fakat Türkiye’de görev yapmakta olan öğretmenlerin bir kısmında hala geleneksel öğretim anlayışı vardır. Öğretmenlerde geleneksel anlayış hâkim olduğundan, en iyi öğrenmenin aktarım yoluyla olacağı düşünülmektedir. Çünkü sınıfta gürültü olmadığında, disiplin sağlanmakta ve disiplinin sağlanması öğretmenin otoritesini sarsmamaktadır. Bu anlayış öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesine engel olmakta, otoriter bir tutumla karşılaştığı için demokratik becerilere sahip olamamaktadır. Terzi tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar; öğretmenin yönetim ve öğretim tarzı, öğrencilerde düşük beklenti belirleme, öğretmenin kişisel özellikleri, öğrenci rolünü algılama biçimi olarak ifade edilebilir (Terzi, 2002: 156).

Türk eğitim kurumlarının pek çoğunda öğretmenler tarafından hâlâ bilgi aktarımına yönelik strateji yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Öğretme stratejilerinden en fazla kullanılan, sunuş yoluyla öğretim stratejisidir. Öğretme yöntemlerinden ise en sık kullanılan anlatım yöntemi, teknik olarak ise soru-cevap tekniğidir. “Türkiye’de eğitim-öğretim sürecinde sunuş yoluyla öğretim stratejisi ve bu stratejiye bağlı teknikler çok sık kullanılmaktadır”(Aydemir, 2012: 92).

Türk eğitim kurumlarında bilgi toplumu eğitim sistemine uygun strateji, yöntem ve tekniklerin kullanılmaması, bazı eğitimsel sorunlara neden olmaktadır.

- ✓ Öğrenciler tarafından bilgilerin ezberlenmesi,
- ✓ Öğrencilerin alt düzey becerileri kazanması,
- ✓ Öğrencilerin bilgiyi üretmemesi ve keşfedememesi,
- ✓ Öğrencilerin karşılaştıkları yeni sorunları çözememesi,
- ✓ Öğrencilerin araştırma keşfetme becerilerinin zayıf olması.

Türkiye’de okullarda sürdürülen eğitim-öğretim sürecinde bilgi üretimine değil de, bilgi aktarımına yönelik strateji, yöntem ve tekniklerin öğretmenler tarafından sıkça kullanılması, Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini engelleyecektir.

Türk toplumunun bilgi toplumu aşamasına geçemeyişinin öğretmenlerden kaynaklanan beşinci sebep, öğretmenlerimizin yaşam boyu öğrenme becerilerine yetersiz düzeyde sahip oluşları ve bu becerileri istenilen düzeyde öğrencilere aktaramayışlarıdır.

Bilgi toplumu eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenler; kendi alanlarına yönelik alan bilgilerini güncellemede, yeni keşfedilen farklı alanlarda bilgileri öğrenmede, günlük yaşamda olan yenilikleri takip etmede hayat boyu öğrenme becerilerini kullanmaktadırlar. “Bilgi toplumunda öğretmenlerde hayat boyu öğrenme gereklidir” (Sangrgrave, 2002: 4). Bilgi toplumunda öğretmenler; bilgi-okuryazarlık becerilerini etkin bir şekilde kullanarak gündemi, alan bilgilerini ve yeni keşfedilen bilgileri takip ederek yaşam boyu öğrenmeye devam etmektedirler. “Amerika’da öğretmenlerin hayat boyu öğrenme becerileri yüksek seviyededir” (Torres, 2002: 9).

Günümüz dünyasında yaşanan hızlı değişikliklerden dolayı bireyler; çağa ayak uydurmak, ihtiyaçlarını gidermek için yaşam boyu öğrenme becerilerine ihtiyaç duymaktadır. Yaşam boyu öğrenme becerilerinin, eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenler tarafından bireylere kazandırılması gerekmektedir. Türkiye’de öğretmenler; devlet kadrosunu aldıktan sonra bilgi, beceri ve yeterliliklerini geliştirmede yetersiz kalmaktadırlar. Öğretmenlerin çoğunluğu, kendi alanlarındaki gelişmeleri takip etmekte, bilgilerini güncellemekte, yeni keşfedilen bilgileri okumakta yeterli değildir. “Türkiye’de öğretmenlerin büyük bir kısmında hayat boyu öğrenme becerileri yetersiz seviyededir” (Selvi, 2011: 69). Bu yetersizliğin sebebi ise, eğitim fakültelerinde öğretmenlere verilen eğitimidir. Eğitimde benimsenen hayat boyu öğrenme yaklaşımının gerçekleşebilmesi için öğrenmeyi öğretme ve yaşam boyu öğrenme becerisinin öğretmenlere Eğitim Fakülteleri’nde verilmesi gerekmektedir(Akkoyunlu, 2008: 15).

Türkiye’de öğretmenlerin hayat boyu öğrenme becerilerinin yetersiz olması bazı sorunlara neden olacaktır:

- ✓ Öğretmenlerin mesleki, alan, genel kültür yeterliliklerinin düşük olması,
- ✓ Öğretmenlerin yeni bilgi üretememeleri,

- ✓ Öğretmenlerin öğrencilerin ihtiyaçlarını tam olarak karşılayamaması,
- ✓ Öğretmenlerin içinde bulunduğu zaman dilimine göre eğitim ortamlarını tasarlayamaması.

Öğretmenlerin hayat boyu öğrenme becerilerinin yetersiz olma sebebi; öğretmenlerin yetiştirildikleri Eğitim Fakültelerinde araştırmacı insanlar ve idealist insanlar olarak yetiştirilememeleridir. Hayat boyu öğrenme becerilerinin öğretmenlere Eğitim Fakültelerinde verilmesi gerekmektedir. Türkiye’de öğretmenlerin hayat boyu öğrenme becerilerinin yetersiz olması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyecektir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine evrilememesinin nedenleri arasında öğretmenlerimizin özellikle bilgi ve bilgi teknolojilerine ayak uyduramayışları, üretilen bilgileri takip etmede yetersiz kalışları, kendilerini güncelleyememeleri gibi nedenlerden dolayı toplumsal değişimlere ve bilgi üretimi, bilgi öğretimi alanında meydana gelen eğitsel değişimlere direnç göstermeleri ilk sırayı almaktadır.

Bilgi toplumunda yeni bilgilerin keşfinden dolayı değişimler çok sık olmaktadır. Toplumun değişimlere uyum sağlayabilmesi için öncelikle öğretmenlerin yeni durum hakkında bilgilendirilmeleri, değişime açık olmaları gereklidir. “Günümüzde hızlı değişimlerin yaşandığı dikkate alındığında, öncelikle öğretmenlerin değişmeye açık olarak yetiştirilmeleri zorunluluğu gündeme gelmektedir” (Genç, 2000: 381). Öğretmenlerin değişime açık hale getirilmesi, öğrencilerin de değişim sürecinde beceri kazanmalarını ya da değişime ayak uydurmalarını kolaylaştırmaktadır.

Bilgi toplumunda öğretmenler; yeni keşfedilen teknoloji becerilerini kazanmada, yeni durumlara adapte olmada, yeni keşfedilen bilgileri kavramada ve uygulamada yeterlidir. “Bilgi toplumu öğretmeni değişime açıktır” (Saygılı, 2013: 271).

Bilgi toplumlarında öğretmenlerde aranan bir diğer nitelik de yüksek lisans olması ve her eğitim fakültesi mezununun öğretmenliğe geçememesidir. “Finlandiya’da tüm öğretmenlerin en az master derecesi var ve üniversite başarısı en yüksek %10’luk dilim arasından seçiliyorlar. Öğretmenlik toplum gözünde statüsü en yüksek

mesleklerden biridir” (Saatcioğlu, 2014: 1). Türkiye’de ise öğretmenler seçilirken yüksek lisansın olması bir şart değildir (Meb, 2016).

Tablo 37. Öğretmenlerin Eğitim Durumu (Abazaoğlu, Yıldırım, Yıldızhan, 2011: 14)

Öğrenim Durumu	Öğretmen Sayısı	Oranı (%)
Lisans Öncesi	59.492	8,0
Lisans	640.668	85,8
Yüksek Lisans	45.357	6,1
Doktora	809	0,1
Toplam	746.326	100

Tablo 37’ye göre, Türkiye’de öğretmenlerin % 85,8’inin lisans ve % 6,2’sinin ise lisansüstü öğrenime sahip oldukları görülmektedir. Lisans öncesi okul mezunu olan öğretmen oranı % 8’dir. Lisansüstü öğrenimin düşüklüğü; araştırma, keşfetme ve yeni bilgiler üretme becerileri açısından Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Amerikadaki öğretmenlerin değişime açık olmalarının sebebi aldıkları eğitim ve öğretmenlik mesleğini seçerken yapılan seçme kriterleridir. Amerika’da öğretmenler, değişime açık bir şekilde görevlerini sürdürmektedirler. “Amerika’da öğretmenlerin değişime ayak uydurma becerileri oldukça yüksek seviyededir” (Hargraves, 2000: 7). Amerika’daki öğretmenlerin değişime ayak uydurma becerilerinin yüksek seviyede olmasının sebebi; öğretmenlerin eğitim fakültelerinde aldıkları eğitim ve eğitim fakültelerine seçilme süreçleridir. Türkiye’de öğretmenler değişime karşı oldukça direnç göstermektedirler. Geleneksel eğitim sistemi ile yetişmiş öğretmenler, 2004-2005 yılı itibarıyla uygulanan yeni ilköğretim programını uygulamakta oldukça direnç göstermişlerdir. Yeni ilköğretim programını öncelikle anlamakta direnç gösteren öğretmenler, “en iyi ders anlatımı tahtada olur” düşüncesiyle hareket ederek öğrencilere öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazandırmada yetersiz kalmışlardır. Akıllı tahta uygulamalarını, ses temelli okuma yazma öğretimini uygulamamakta direnç göstermişlerdir. “Yeni ilköğretim programıyla gelen okuma, öğrenmeyi öğrenme, eğitim teknolojileri becerilerini uygulamakta öğretmenler direnç göstermişlerdir” (Coştu, Arslan, Aydın, 2008: 991).

Öğretmenlerin değişime karşı direnç göstermeleri bazı sorunlara neden olmaktadır:

- ✓ Yeni gelen becerileri öğrencileri kazandırmama,
- ✓ Bilgi üretimine engel olma,
- ✓ Zamanın gerisinde kalma,
- ✓ Öğrencilerin değişimden doğan ihtiyaçlarını karşılayamama,
- ✓ Mesleki, alan, genel kültür gelişiminin yetersiz olması.

Türkiye’de öğretmenlerin değişime karşı direnç göstermeleri, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

3.1.8. Öğrenci Profilinden Kaynaklanan Sorunlar

Bilgi toplumunda öğrenci profili, sanayi ve tarım toplumundaki öğrenci profiline göre farklılıklar içermektedir. Bilgi toplumunda öğrenci; daha önceki toplum türlerindeki öğrenci becerilerinden daha gelişmiş ve daha farklı olarak araştırma keşfetmeye, öğrenmeyi öğrenmeye, işbirlikli öğrenmeye, bilişim teknolojilerine, demokratik düşünmeye ve üst düzey düşünmeye yönelik becerilere sahiptir. Erdoğan tarafından yapılan araştırmaya göre, bilgi toplumunda öğrenci; evrensel düşünebilen, etnik ve ulusal sınırlar içinde kalmayan, her türlü bilgiyi, kuralı değeri sürekli sorgulayan, sorunlara çözüm üreten, yaratıcı olan, bilim, sanat, felsefe ve sporla uğraşabilen, kendini sürekli yeniliyip geliştirendir (Erdoğan, 1998: 93).

Bilgi toplumunda; problem çözme, bilgi üretme, bilişim teknolojileri, araştırma keşfetme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim ve bilgi okuryazarlığı becerileri görülmektedir. Ayrıca yansıtıcı, lateral, yaratıcı, üst düzey, eleştirel ve demokratik düşünme becerileri de yer almaktadır. Selvi’ye göre bilgi toplumunun insanı; tahlil, sentez, araştırmacılık, objektiflik, pratik üretken düşünce, problem çözme ve karar verme, gerektiğin de grup çalışmasına adapte olabilme, etkili konuşma, rapor yazma ve sunma tekniklerini çok iyi bilme gibi çeşitli özelliklerle tarif edilmektedir (Selvi, 2012: 196).

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşmemesinin sebepleri arasında öğrenciden kaynaklanan sebepler de vardır. Bu sebeplerin birincisi ülkemizde öğrencilerimizin yeterli düzeyde okuma yeterliliğine ve okuma kültürüne sahip olmayışlarıdır.

Sorun 1. Türkiye’deki Öğrencilerde Okuma Kültürünün Yetersiz Olması

Türkiyedeki öğrenciler OECD ülkelerindeki öğrencilerle okuma yeterliliği açısından karşılaştırıldığında, ülkemizin öğrencilerinin OECD ülkelerinin öğrencilerinden okuma yeterliliği konusunda oldukça geride olduğu görülecektir. “PISA testinin sonuçlarına göre 2009 yılında değerlendirmeye alınan 65 ülke arasından, Türkiye okuma yeterliliği bakımından 41. sıradadır” (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2011: 7). Bireyin bilgi üretmesi, sorunları çözmesi, disiplinler arası bağ kurarak bütüncül ve üst düzey düşünebilmesi için bilimsel yayınlar dâhil olmak üzere gerekli bütün kaynakları okuması gerekir. “Okuma becerilerini yeterli düzeyde geliştiremeyen öğrencilerin diğer disiplinlerde ve kendi ana dillerinde başarılı olmaları beklenemez (Uyar, Yıldırım ve Ateş, 2011: 132). Öğrencilerin birçok bilgiyi, beceriyi ve tutumu, öğrenmeyi öğrenme becerileri ile kendisinin öğrendiği düşünüldüğünde, Türkiye’deki öğrencilerin okumaması, bilgi toplumu öğrencisine uygun bir öğrenci profili çizemediklerinin göstergesi sayılabilir. Kitap, dergi, bilimsel yayınlar, gazete vb. okunması gereken bütün yazılar; bireyin bilgi üretmesini, demokratik, yaratıcı, eleştirel, kuantum düşünmesini, karşılaştığı sorunları çözmesini sağlayabileceğinden Türkiye’deki öğrencilerin okuma yeterliliğinin düşük olması, eğitim açısından Türkiye’nin bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyecektir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemi aşamasına gelemeyişinin öğrenciden kaynaklı ikinci nedeni, öğrencilerimizin analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey zihinsel becerilere yeterli düzeyde sahip olamayışlarıdır.

Bilgi toplumu eğitim sisteminde öğrenim görmekte olan öğrencilerde; bilgi üretme ihtiyacından dolayı eleştirel, lateral (çok yönlü) ve yaratıcı düşünmeye, problem çözmeye, araştırmaya yönelik beceriler mevcuttur. “Bilgi toplumu öğrencilerinde, üst düzey düşünme becerileri vardır” (Özkan, 2009: 120).

Öğrencilerin başkalarına ihtiyaç duymadan karşılaştığı sorunları kendi kendilerine çözmesi, öğrencinin bilgi üretmesini kolaylaştırır. Dolayısıyla bilgi üretebilmek için, öğrencilerin sorunları çözebilme becerilerinin olması gerekir. Türkiye’de ise, öğrencilerin problem çözebilme becerileri düşüktür. “Türkiye’de öğrencilerin problem çözme becerileri yeterli seviyede değildir”(Sezen ve Paliç, 2011: 1692).

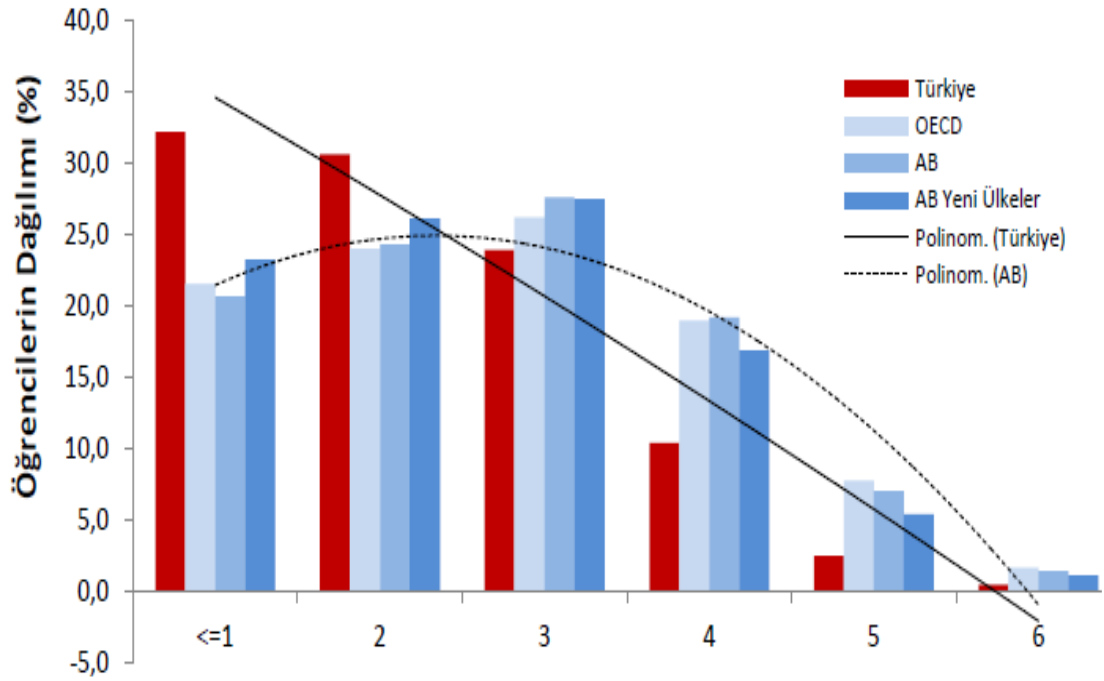
Bilgi toplumunun öğrencisi eleştirel düşünebilme becerisine sahip olmalıdır. Çünkü eleştirel düşünebilme becerisi, bilgi toplumu eğitim sisteminde öğrencilere kazandırılması gereken temel beceriler arasında yer alır. Eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireyler; kendilerine güvenen, mantıklı düşünen, düşüncelerinde tutarsızlıkları yok eden, bilgiyi araştıran, merak duyan, rasyonel karar verebilen, olayları daha geniş bir perspektiften değerlendiren, toplumdaki diğer bireylerle iletişim kurabilen entelektüel becerilere sahiptirler.

Eleştirel düşünen bireyler; özgüvenli, açık görüşlü, entelektüel, merak ve cesareti olan, mantıklı karar veren, önyargıları olmayan, çevresindeki olaylara geniş bir açı ile bakabilen kişiler olarak tanımlanmaktadır (Eldeleklioğlu ve Özkılıç, 2008: 26). Eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireyler; bilgi üretebilir, demokratik düşünebilir, topluma uyum sağlayabilir, duygudaşlık kurabilir. Eleştirel düşünme becerisiyle birey; bilgi toplumu öğrencisinde olması gereken becerilerden duygudaşlık, üretim, hoşgörü, demokratiklik kavramlarını kullanabilir. Bu beceriler, Türkiye’de öğrenim gören öğrencilerde henüz istenilen düzeye ulaşmamıştır. “Türkiye’de öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri yetersizdir” (Korkmaz, 2009: 879).

Yaratıcı düşünme; yeni bilgilerin, genellemelerin, kavramların keşfedilmesine, sorunların çözülmesine olanak sağlar. Öğrencilerde yaratıcı düşünmenin olmaması, keşfedebilme ve çözebilme becerilerinin olmaması demektir. “Türkiye’de öğrencilerde yaratıcı düşünme becerileri düzeyi yetersizdir” (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006: 197).

Ülkemizde eğitim sistemimizin bilgi toplumu yapısına uygun eğitim sistemine geçememesinin önemli sebeplerinden biri de, öğrencilerin sahip olunan bilgi düzeyinden ziyade bilgiyi kullanabilme becerisine yeterli düzeyde sahip olamayışlarıdır. Türkiye’de öğrenciler bilgiyi kullanma becerisi açısından diğer Avrupa ve OECD

ülkelerinin oldukça gerisindedirler. Bilgiyi yorumlamadan kullanabilme veya bir takım kavramları ve formülleri kullanarak çıkarım yapabilme gibi alt düzey bilgiyi kullanabilme becerilerine sahip olan Türk öğrencileri, analiz ve sentez gerektiren analitik düşünceye dayalı üst düzey bilgiyi kullanabilme becerilerine sahip değildir. Şekil 10'da Türkiye ve OECD ülkelerinde öğrencilerin PISA sınav sonuçları çerçevesinde öğrenci beceri yeterliliklerine göre dağılımları görülmektedir.



Şekil 10. 15 Yaşındaki Öğrencilerin PISA 2009 Sınav Sonuçlarına Göre Dağılımı, Türkiye, AB ve OECD Ülkeleri (Dinççağ, 2011:3).

Şekil 10'dan öğrencilerin sahip oldukları bilgi düzeyinden çok, bilgiyi kullanabilme becerisini ölçen PISA sınavlarında, Türkiye'nin diğer ülkelerin oldukça gerisinde kaldığı anlaşılmaktadır (Dinççağ, 2011: 3). Türkiye'deki üst düzey düşünme becerileri olan 4., 5. ve 6. basamakta olan öğrenciler çok az sayıdadır.

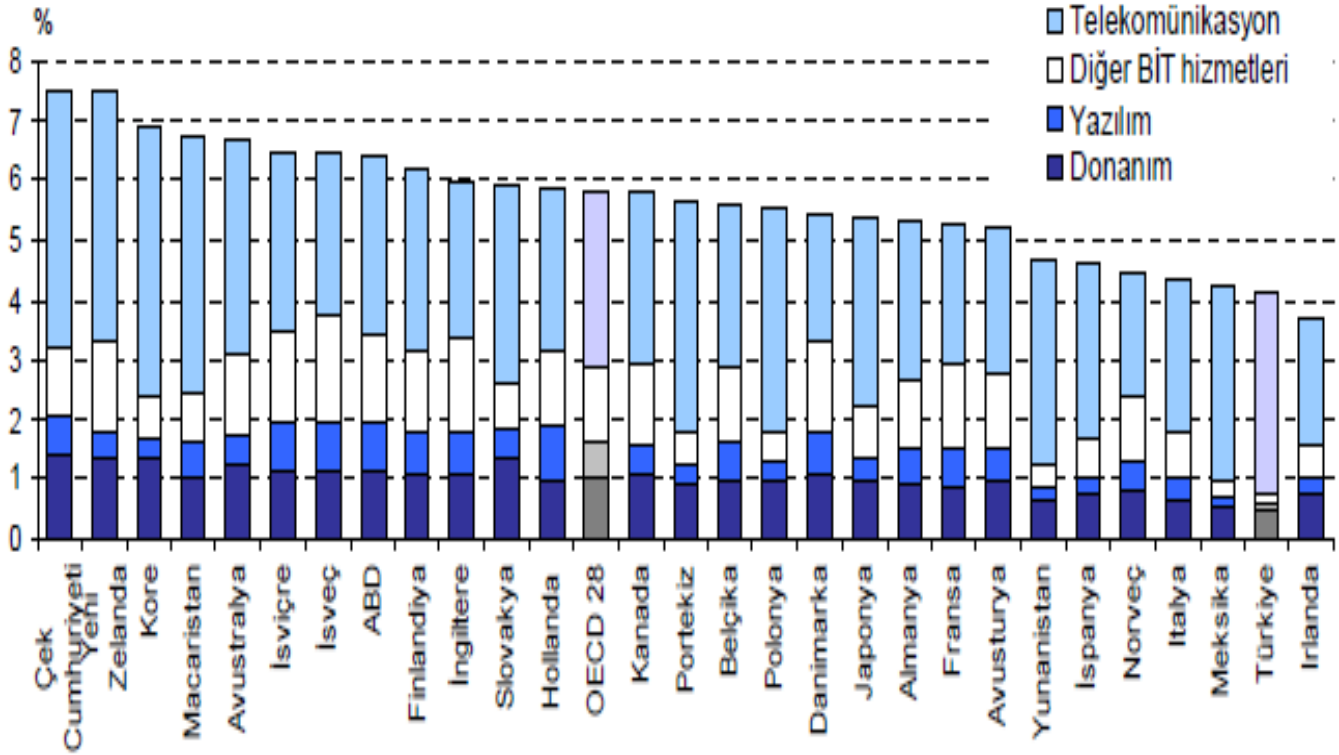
Türkiye'de öğrencilerde; yaratıcı, eleştirel ve problem çözmeye yönelik üst düzey becerilerin yetersiz olması, Türkiye'nin bilgi toplumuna geçişini aşağıdaki nedenlerden dolayı engelleyecektir:

- ✓ Öğrencilerin bilgi üretmemesi,
- ✓ Öğrencilerin bilgiyi kullanamaması,

- ✓ Öğrencilerin demokratik düşünmemesi,
- ✓ Öğrencilerin karşılaştığı sorunları çözememesi.

Türk Eğitim Sisteminin, bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşmemesinin öğrencilerden kaynaklanan üçüncü sebep, Türkiye’de öğrencilerin bilişim teknolojilerine ekonomik nedenlerle sahip olamayışları ve okulların bilişim teknolojileri donanımı açısından yetersiz oluşu, bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisini öğrencilere öğretecek öğretmenlerin yeterli düzeyde olmayışları gibi nedenlerden dolayı bilişim teknolojilerini kullanabilme becerilerini istenilen düzeyde kazanamamaları gelmektedir.

Bilgi iletişim teknolojileri, bilgi toplumu eğitim kurumlarında etkin olarak kullanılmaktadır. Eğitim ortamlarında hem öğretmen hem de öğrenci tarafından bilgi iletişim teknolojileri kullanılarak eğitim programının hedefleri, öğrencilere kazandırılmaktadır. Gündüz tarafından yapılan araştırmaya göre Amerika’da eğitim ortamlarında bilişim teknolojilerinin kullanılması, dersin hedeflerini kazanma sürecinde maliyetten % 30, zamandan % 40 tasarruf sağlamıştır (Gündüz, 2009: 7). Bilgi ve iletişim teknolojileri harcamalarının GSYİH içindeki payı şekil 10’da verilmiştir.



Şekil 10. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Harcamalarının GSYİH¹ İçindeki Payı (DPT, 2010: 15).

Şekil 10'dan anlaşılacağı üzere Türkiye'nin bilgi iletişim teknolojilerine ayırdığı GSYİH içindeki payı gelişmiş ülkelere göre çok geridedir. Bu durum, bilgi iletişim teknolojileri becerilerinin oluşmasına engel sayılır. Gelişmiş ülkelerde bilgi iletişim teknolojilerine yönelik harcamaların yüksek olması, öğrencilerin bilişim teknolojilerine yönelik becerilerinin de yüksek olmasını sağlar. "Bilgi toplumu olmuş Amerika'da, okullarda öğrenim gören öğrencilerde, bilişim teknolojileri becerileri yüksek seviyededir" (Şenel ve Gençoğlu, 2003: 53). Bilgi iletişim teknolojilerine ayrılan payın düşük olması, hem öğrencilerin hem de diğer vatandaşların bilgi iletişim teknolojilerine yönelik becerileri kazanmamasına neden olabilir. Okullarda ya araç-gereç eksikliğinden ya da bilişim teknolojileri becerilerini kazandıracak öğretici eksikliğinden dolayı, Türkiye'de öğrenciler, bilişim teknolojilerine yönelik becerileri kazanmamaktadır.

¹ Gayrisafi yurt içi hasıla.

“Türkiye’de öğrencilerde bilişim teknolojileri kullanma becerileri düzeyi yetersizdir” (Konur, Sezen, Tekbıyık, 2008: 565).

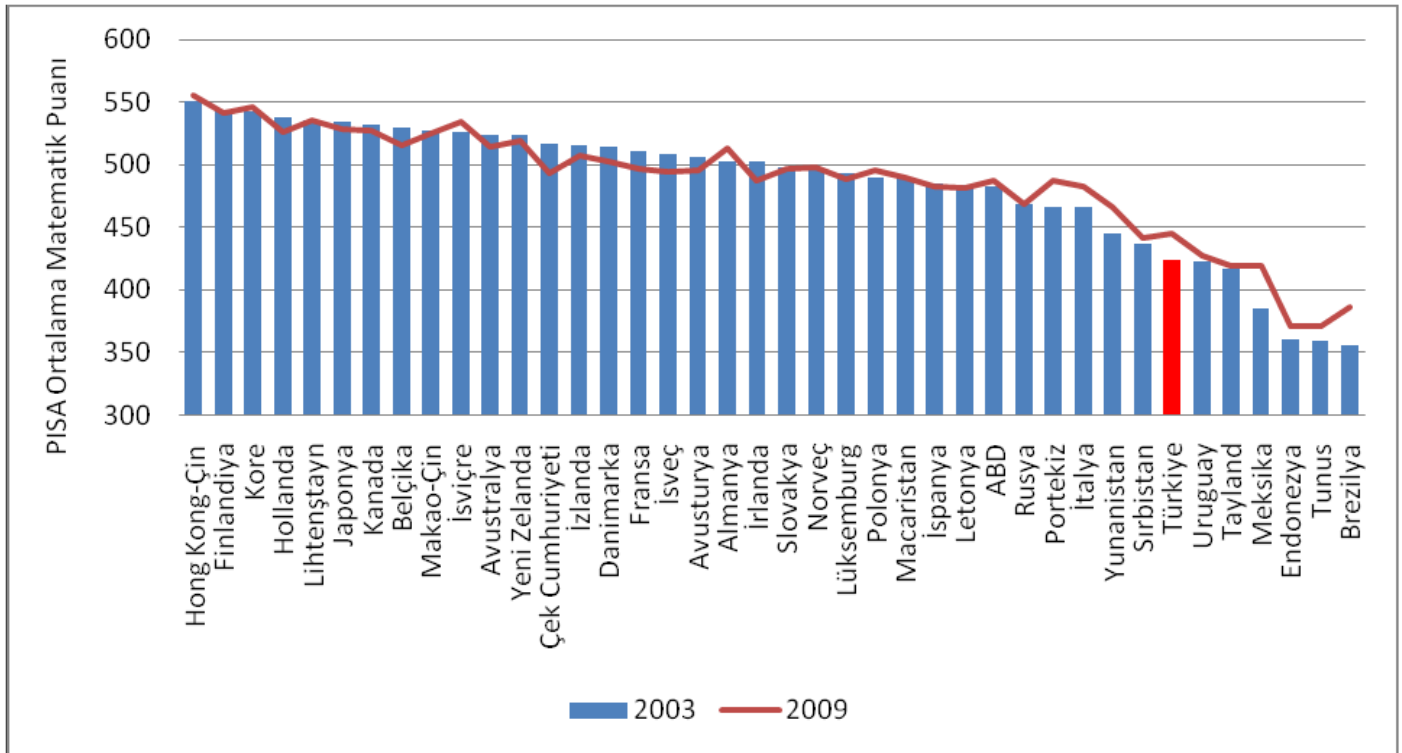
Türkiye’de bilişim teknolojilerine yönelik becerilerin öğrencilerde yeterli düzeyde olmaması bazı sorunlara neden olacaktır. Bunlardan bazıları:

- ✓ Bilgisayar yazılımına dayalı bilgi üretememe,
- ✓ E-veri tabanlarına ulaşamama,
- ✓ İçinde bulunan çağa ayak uyduramama,
- ✓ Uzaktan, web tabanlı, bilgisayar destekli eğitimden yararlanamama,
- ✓ Araştırma becerilerini kısıtlama.

Yukarıda açıklanan nedenlerden dolayı, bilişim teknolojilerine yönelik becerilerin Türkiye’de öğrenim görmekte olan öğrencilerde yetersiz düzeyde olması, Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

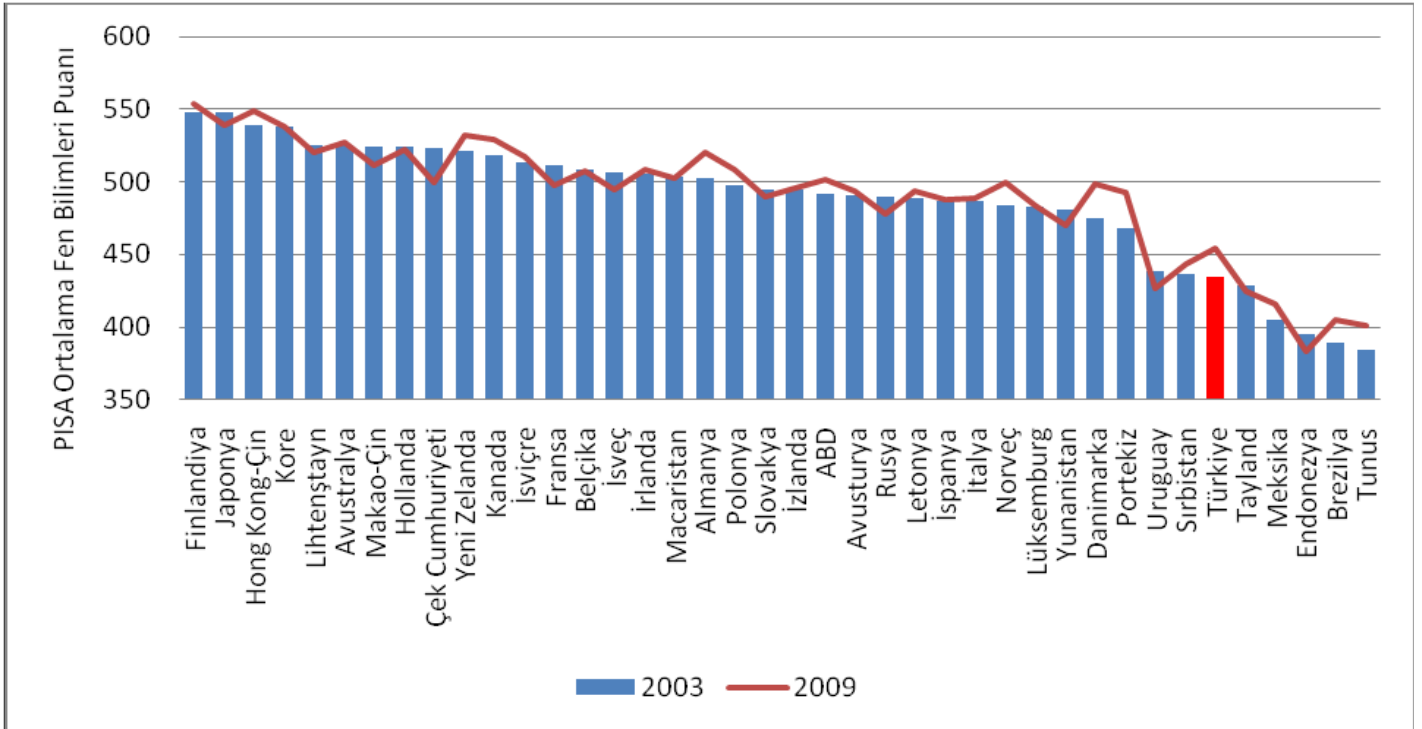
Türkiye’de eğitim sistemimizin sanayi toplumu eğitim aşamasından, bilgi toplumu yapısına uygun eğitim aşamasına geçememesinin öğrencilerden kaynaklanan dördüncü sebebi, bilimsel düşünmenin temel koşulu olan matematik becerilerine ve bilimsel araştırmanın temelini oluşturan fen becerilerine istenilen düzeyde sahip olamayışlarıdır.

Matematik becerileri, bilimsel düşünmenin ön şartıdır. Bilgileri kullanmak, keşfetmek, yorumlamak, değerlendirmek için matematiksel becerilere ihtiyaç vardır. Dolayısıyla bilimsel düşünme ile matematiksel düşünme arasında doğrusal bir ilişki vardır. “Bireyin Matematik zekasının olması, bilimsel düşünme yani mantıksal düşünme becerilerinin olmasına işaretler” (Oktaylar, 2015: 47). Yani bireyin matematik zekasının olması, bireyin bilimsel yöntemleri kullanarak bilgi üretmesini sağlayabilir.



Şekil 11. PISA Ortalama Matematik Puanları 2003- 2009 Karşılaştırması (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2011: 6)

Şekil 11’de Türkiye’deki öğrencilerin PISA Matematik puanları ile diğer ülkelerle karşılaştırma yapıldığında Türkiye’nin 35. sırada olduğu görülmektedir. Yani bu durum Türkiye’deki öğrencilerin bilimsel yolları kullanarak problem çözebilme, bilgi üretme becerilerinin yetersiz olduğuna işaret edilmektedir. Şekil 12’de ise Türkiye’deki öğrencilerin PISA sonuçlarına göre Fen Bilimleri puanları verilmiştir.



Şekil 12. PISA Ortalama Fen Bilimleri Puanları 2003-2009 Karşılaştırması (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2011: 6)

Şekil 12'den Türkiye'deki öğrencilerin PISA Fen Bilimleri puanları ile diğer ülkelerle karşılaştırma yapıldığında Türkiye'nin 34. sırada olduğu görülmektedir. Yani Türkiye'deki öğrencilerin Fen Bilimleri becerilerinin yetersiz olduğu anlaşılmaktadır.

Üst düzey düşünmeye ve bilgi üretimine yönelik becerilerin ön şartları, Matematik ve Fen derslerine yönelik becerilerin öğrenciler tarafından kazanılmasıdır. Türkiye'de öğrencilerde Matematik ve Fen dersine yönelik becerilerin yetersiz olması, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Toplumumuzun bilgi toplumu aşamasına geçememesinin ve eğitim sistemimizin bilgi toplumu eğitim sistemine evrilememesinin öğrencilerden kaynaklanan beşinci sebebi, Türkiye'de öğrencilerin araştırma, bilgiyi keşfetme, eski bilgiler ile yeni bilgiler arasında bağ kurma, bilgi üretme becerilerinin istenilen düzeyde olmamasıdır.

Bilgi toplumunun ekonomik kaynağı yoğun bilgi üretimidir. Bu sebeple bilgi toplumu eğitim sisteminin temel amacı bilgiye ulaşma yollarını bilen, araştıran, bilgiyi kullanarak yeni bilgiler üreten bireyler yetiştirmektir. Bu sebeple bilgi toplumu eğitim

sisteminde öğrenciler bilgi üretebilmek için, araştırma ve keşfetmeye yönelik beceriler kazanırlar. “Bilgi toplumunda öğrenciler; bilgi üretmek için araştırma becerilerini kullanırlar (Demiralay ve Karadeniz, 2008: 97). Bilgi toplumunda öğrenciler bilgi üretmeye yönelik araştırmalarda bulunurken Türkiye’de öğrenciler; mevcut eğitim sisteminden, uygulanan programdan, öğrenim sürecini yöneten öğretmenlerden ya da öğrencilerin kendilerinden kaynaklanan nedenlerden dolayı, bilgi üretememekte ve araştırmaya keşfetmeye yönelik eylemler yapmada yetersiz kalmaktadırlar. “Türkiye’de araştırmayan, üretmeyen, hazır bilgiye alışmış öğrenciler bulunmaktadır” (Kaymak ve Yılmaz, 2013: 4). Türkiye’de öğrencilerin araştırmaya, keşfetmeye ve bilgi üretmeye yönelik becerilerinin yetersiz olması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir; çünkü bilgi üretiminin olmaması, bilgi toplumuna geçiş için en büyük engellerden biridir.

Eğitim sistemimizin bilgi toplumu eğitim sistemine geçemeyişimizin öğrenci temelli altıncı sebep, öğrencilerimizin diğer ülkelerin öğrencileriyle, bilim adamlarıyla iletişim kurmalarını, ürettikleri bilgileri uluslararası pazarda sergilemelerini, uluslararası sempozyumlara ve bilimsel toplantılara katılmalarını, uluslararası bilgi ağından bilgi edinmelerini, uluslararası sanal kütüphaneleri kullanmalarını, yabancı dilde yazılmış kitapları okumalarını sağlayacak ve bilgi üretimini kolaylaştıracak İngilizce öğrenme becerilerine yeterli düzeyde sahip olmayışlarıdır.

Dünyada 44 ülkede yapılan İngilizce yeterlilik üzerine yapılan araştırma sonuçları tablo 38’de verilmiştir.

Tablo 38. İngilizce Yeterlilik İndeksi (Koru ve Akesson, 2011: 3)

Ülke Sıralaması	Online Test Sonuçları
Norveç(1)	69,09
Almanya(8)	56,64
Polonya(10)	54,62
Güney Kore(13)	54,19
Fransa(17)	53,16
Meksika(18)	51,48
Çin(29)	47,62
Brezilya(31)	47,27
Türkiye(43)	37,66

Tablo 38'den anlaşılacağı üzere İngilizce Yeterlilik Endeksi'nde Türkiye 44 ülkenin içerisinde 43. olmuştur. Dünyada birçok veri bankası, sempozyum, bilim kitapları İngilizcedir. Çelebi tarafından yapılan araştırmada, Dünya üzerinde İngilizce, uluslararası bir dil haline gelmiştir. Ayrıca yine bu çalışmada, Türkiye'de öğrencilerin İngilizce becerilerinin düşük olduğu bulunmuştur (Çelebi, 2006: 292).

Türkiye'de öğrenim görmekte olan öğrencilerin İngilizce becerilerinin düşük olması; İngilizce olan sanal veri bankalarından, İngilizce yazılmış olan bilimsel kitaplardan, İngilizce konuşan bilim adamlarından tam olarak yararlanılamaması ve uluslararası bilimsel etkinliklere katılmayıp gibi sorunlara neden olacaktır. Bu durum, bilgi üretimine engeldir. Türkiye'de öğrencilerin İngilizce becerilerinin yetersiz olması, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçmesini engelleyen, öğrenci kaynaklı yedinci sorun, ülkemiz öğrencilerinin bilgi açısından kendilerini yenilemelerini, güncel bilgileri takip etmelerini sağlayacak yaşam boyu öğrenme becerilerine yeterli düzeyde sahip olamayışlarıdır.

Bilgi toplumunda bilgi üretiminin yoğun olması, bilgilerin güncelliğini kısa zamanda kaybetmesine neden olmaktadır. Bilgi toplumuna ayak uydurabilmek için bireyin bilgi toplumunda kendini sürekli yenilemesi gerekmektedir. Yani bireyin bilgi toplumunda kendi ihtiyaçlarını giderebilmesi için yaşamboyu öğrenme becerilerini

kullanması şarttır. “Yaşamboyu eğitim, bireylerin ilgisine yönelik ve yaşam boyu öğrenme fırsatı sağlayacak örgütsel düzenleme ve sunum biçimine verilen ad şeklinde betimlenebilir” (Budak, 2009: 697).

Bireyin yaşamboyu ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için yaşamboyu öğrenmeye yönelik becerilerin ilköğretimden itibaren bireye kazandırılması gereklidir. Bireyin ilk eğitim sürecinden başlayarak bu becerileri kazanması, bireyin yaşamı süresince karşısına çıkacak sorunların çözümünde kendisine yardımcı olacaktır; fakat Türkiye’de öğrencilerin yaşamboyu öğrenmeye yönelik becerileri istenilen düzeyde değildir. Coşkun ve Demirel tarafından yapılan araştırmada, Türkiye’de öğrenim görmekte olan öğrencilerin yaşamboyu öğrenmeye yönelik becerileri yetersiz bulunmuştur (Coşkun ve Demirel, 2012: 108).

Eğitimin bireyin yaşamboyu devam eden sosyalleşme ve kültürlenme süreci (Alakoç, 203: 47) olduğu düşünüldüğünde, öğrencilerin örgün eğitim sürecini tamamlamadan yaşamboyu öğrenme becerilerini kazanmaları gereklidir. Türkiye’de öğrencilerin yaşamboyu öğrenme becerilerinin yetersiz olması bazı sorunlara neden olacaktır. Bunlar:

- ✓ Örgün eğitim sonrası kendisinin ve toplumun ihtiyaçlarını karşılayamama,
- ✓ Bilgilerini güncelleyememe,
- ✓ Bilgi üretememe,
- ✓ Bilgi pazarlayamama,
- ✓ Yeni bilgileri kullanamamadır.

İşte yaşam boyu öğrenme becerilerini kazanamama sonucu ortaya çıkan bu sorunlar, Türk Eğitim Sisteminin, bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engellemektedir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engelleyen öğrenci odaklı sekizinci sebep, öğrencilerimizin bilgi toplumu eğitim sisteminin temel becerisi olan ve öğrencilerimizin problem çözme, eleştirel düşünme, bilgiyi keşfetme, araştırma, yaratıcı düşünme gibi becerileri kazanmalarını sağlayan “öğrenmeyi öğrenme”becerisine yeterli düzeyde sahip olamayışlarıdır.

21. yüzyılın en önemli özelliği, bilgi üretiminde hızlı bir artışın olmasıdır. Yeni bilgilerin fazlalığı, çağa da adını vermiştir. Özer'e göre bilgi çağı, bilginin yoğunlaştığı, bilim ve teknolojinin hızlı değişim gösterdiği bir zaman dilimidir. Bu değişimler doğrultusunda toplumlar ve onları oluşturan bireyler de değişme ihtiyacıyla karşı karşıya kalmışlardır (Özer, 1998: 147). Bilgi çağı bireyler için zor bir dönemdir. Bireyin bu çağa ayak uydurabilmesi için bazı becerilerle donatılması gerekmektedir. Bu beceriler; problem çözme, araştırma, bilgi üretme, eleştirel, yaratıcı düşünme gibi becerilerdir. Bu becerilerin de birey tarafından uygulanabilmesi için öncelikle temel ön koşul, öğrenmeyi öğrenme becerisidir. "Bilgi toplumu bireylerinde, öğrenmeyi öğrenme becerileri vardır" (Kuhlthau, 1987:6, Tamdoğan, 2004: 657).

Bilgi toplumu olmuş Amerika'da öğrenciler, öğrenmeyi öğrenme becerilerini etkin bir şekilde kullanmaktadırlar. "Amerika'da birinci hedef, okulun temel amacının çocukların öğrenmeyi nasıl bileceği olduğu için Amerika'da öğrencilerde öğrenmeyi öğrenme becerileri yüksek seviyededir" (Tamdoğan, 2000: 182).

Türkiye'de öğrenim görmekte olan öğrencilerin; geleneksel eğitimle yetişmiş aile ve öğretmenlerden, okul idarecilerinden, eğitim programlarından ve kendilerinden kaynaklanabilecek sorunlardan dolayı öğrenme becerileri yetersizdir. "Türkiye'de ise öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme becerileri düşük seviyededir" (Mercan ve Acat, 2012: 1).

Türkiye'de öğrenim görmekte olan öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme becerilerinin düşük olması bazı sorunlara neden olacaktır. Bunlar:

- ✓ Öğrencilerin herhangi bir durumda başkasına ihtiyaç duyması,
- ✓ Öğrencilerin yeni bilgileri keşfedememesi,
- ✓ Öğrencilerin araştırma becerilerinin düşük olması,
- ✓ Öğrencilerin yaşamboyu öğrenme becerilerinin düşük olması,
- ✓ Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin düşük olması,
- ✓ Öğrencilerin bilgileri ezberlemesidir.

3.1.9. Öğretmen Yetiştirme Düzenimizden Kaynaklanan Etkenler

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşmemesinin temel sebepleri arasında öğretmen adaylarının seçiminde kullanılan ölçütlerin ve öğretmen atama kriterlerinin bilgi toplumu öğretmenini yetiştirme açısından yetersiz oluşu ve öğretmen seçimi için yapılan sınavların kapsam geçerliliği açısından düşük geçerliliğe sahip oluşları ve istenilen bilgi toplumuna uygun öğretmen seçme konusunda yetersiz oluşu sayılabilir.

Eğitim Fakültelerine öğrenci alınırken öğrencilerin sadece bilişsel alanına göre seçim yapılması öğretim sürecini olumsuz etkileyebilir. Öğretmenler, öğretim süreçlerini planlarken üç alanı (duyuşsal, psikomotor ve bilişsel) dikkate alarak plan yapmak zorundadır. İnsan bütüncül yapıdadır. Öğretmenler her üç alanı dikkate aldıklarında bilginin öğrenci zihninde yapılandırılması kolaylaşabilir. Örneğin; öğretmen hedef davranışları öğrenciye kazandırmaya çalışırken, öğrencilerin duygularını dikkate alırsa öğrencinin güdülenmesi yüksek olabilir. Dolayısıyla öğretmenlerde duyuşsal ve psikomotor alanda beceriler de olmalıdır. Türkiye’de ise öğretmen alımında bu duruma dikkat edilememektedir. “Mevcut sistemin uygun öğrenci seçimi için yetersiz olduğu ve eğitim fakültelerine öğrenci seçiminde öğretmenlik tutum ve becerilerinin dikkate alınması gerektiği vurgulanmıştır” (ERG, 2012: 80).

Eğitim fakültelerine öğrenci alınırken sadece bilişsel alanda seçim üzeri ile sorunla başlayan süreç, eğitim fakültesinde öğrenim sürecindeki sorunlarla devam etmektedir. Bu öğretmen yetiştirme sürecinde temel sorunların başında; öğretim elemanlarının yoğun ders yükleri, kendilerini kendi alanlarında yeteri kadar yetiştirememeleri, öğretmenlik meslek bilgisi eksiklikleri, öğretim elemanlarının sayısının yetersizlikleri ve öğretim ortamlarında materyal ve eğitim teknolojisi eksiklikleri gelmektedir. Eğitim Reformu Girişimi raporuna göre eğitim fakültelerinin öğretim elemanlarının akademik yeterliklere ve öğretmenlik formasyonuna sahip olmamaları, öğretim elemanı yetiştirmede sorun yaşanması, alan öğretim derslerini yürütecek yeterli sayıda öğretim elemanı bulunmaması gibi farklı nitelik sorunlarına işaret edilmiştir (ERG, 2012: 80).

Yetiştirilen öğretmenlerin atamalarında sorun vardır. Gerek MEB kriterleri gerekse YÖK kriterleri öğretmenlerde üç temel nitelik aramaktadır: Alan bilgisi, öğretmenlik meslek bilgisi ve genel yetenek ve genel kültürdür. 2012 yılına kadar öğretmenlik atamasında alan sınavı bulunmamaktaydı. 2012 yılında getirilen öğretmenlik atamalarında alan bilgisi sınavı bulunmaktadır. Fakat bu alan sınavının 50 sorudan oluşması ve bu alan bilgisi sınavının KPSS'nin tamamının % 50'sine denk gelmesi sorun teşkil etmektedir. Ancak bu 50 soruluk sınavın kapsamının okullarda öğretilecek konuları mı, yoksa Eğitim Fakültelerinin ders içeriğini mi kapsayacağı tartışılmaktadır. Ayrıca 50 soru ile öğrencilerin alan bilgisini ölçmek kapsam geçerliliği açısından yapılan alan sınavının geçerliliğini düşürmektedir. Diğer bir sorun ise, pedagojik formasyon ya da öğretmenlik meslek bilgisi ile adlandırdığımız bölümün % 20 gibi etki etmesi sorunudur. Öğretmenlik mesleğinin ana noktasını oluşturan bu bölüme, bu kadar düşük oran verilmesi eğitim bilimleri alanını son derece önemsiz hale getirebilir. MEB resmi açıklamasına göre KPSS sınavına etki edecek oranlar; Öğretmenlik Alan Bilgisi % 20, Genel Kültür ve Genel Yetenek % 30, Öğretmenlik Alan Bilgisi ise % 50'dir" (MEB, 2012).

Öğretmen yetiştirme düzeninden kaynaklanan sorunları; öğretmen adaylarına yeterince yetkinin verilmemiş olması, uygulama öğretmenlerine yeterince yetki verilmemesi, okuldaki uygulama dersi saati yetersizliği, üniversitedeki teori dersi saati yetersizliği, öğretim elemanının sorumlu olduğu öğretmen aday sayısı fazlalığı, uygulama öğretmenin sorumlu olduğu öğretmen aday sayısı fazlalığı, fakülte-okul iletişimi yetersizliği, öğretim elemanının eğitim bilimlerinin tümüne hâkim olması gerekliliği, ideale-gerçek, teorikle-uygulama farkı olarak belirlenmektedir (Kocadere, Aşkar, 2013: 34).

Eğitim fakültelerinde bilgi toplumunun ihtiyacı olan öğretmenler yetişmektedir. Bilgi toplumu eğitiminde görev olacak öğretmenlerin, bilgi toplumu eğitimi standartlarına göre yetiştirilmesi gerekmektedir. Geleneksel yani öğretmen merkezli eğitim sistemi ile yetişen öğretmenlerimizin, bilgi toplumu eğitim sistemine uygun öğrenci yetiştirmesi neredeyse imkânsız olacaktır. Öğretmen yetiştirme düzenimizin bilgi toplumu eğitim sistemine göre olmaması, Türk Eğitim Sisteminin en büyük sorunlarından biridir. Saylan'a (2013: 16) göre yükseköğretim kurumları nitelikli

öğretmen yetiştirememektedir. Çelik ve Kavak tarafından yürütülen çalışmada eğitim fakültelerinin nitelik sorunu yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır. 2006 yılında toplanan 17. Milli Eğitim Şurası Ön Raporu'nda eğitim fakültelerine yönelik olarak “öğretmen yetiştiren kurumların çağın gerektirdiği bilgi, yöntem ve teknoloji bakımından çok geride kaldığı gözlenmektedir” ifadesi eğitim fakültelerinde nitelikli öğretmenlerin yetişmediğini doğrular niteliktedir (Çelik ve Kavak, 2009: 133-137).

Öğretmen Yetiştirme programlarına yönelik araştırma sonucu elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir (Tutkun ve Aksoyalp: 2010: 361):

- Öğretmenler kültürlerarası eğitim ve demokratik bir toplum inşa etme anlayışında yetiştirilmeli,
- Öğretmenlerin mesleki eğitimleri okul merkezli ve sürekli olmalı ve bunun öğretmenlerce yaşam tarzı olarak algılanması sağlanmalıdır.

Türkiye’de uygulanmakta olan öğretmen yetiştirme sisteminin sorunları:

- Eğitim Fakültelerinin fiziki donanım yetersizliği,
- Öğretim elemanlarının niteliksel ve niceliksel açıdan yetersizliği,
- Hizmet öncesi, içi ve sonrası eğitimlerin niteliksel ve niceliksel açıdan yetersizliği,
- Öğretmen yetiştirme politikasının bilgi toplumu eğitime yönelik olmayışı,
- Öğretmen yetiştirme koordinasyon kurulu yetersizlikleri,
- Üniversite okul işbirliği yetersizlikleri,
- Öğretmen yetiştirme sisteminde öğretmenlerin sahip olamsı gereken bilgi toplumu eğitimi becerilerinin verilmeyişi olarak özetlenebilir.

Türkiye’de eğitim sisteminin ihtiyacı olan öğretmen her yönden nitelikli öğretmendir. Bu niteliklerin kişiye ve topluma bakan yönleri vardır. Şahin ve Beycioğlu’na göre nitelikli öğretmen yetiştirmek için; öğretmenlerin yeniliklere açık, sorgulayan, adalet duygusu gelişmiş, konu alanında uzman, pedagojik açıdan nitelikli, genel kültür düzeyi yüksek bireyler olarak yetiştirmek son derece önemlidir (Şahin ve Beycioğlu, 2015: 38).

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplu yapısına geçemeyişinin nedenlerin biri de nitelikli öğretim elamanı yetersizliği ve öğretim elemanlarının nicelik olarak yetersizliğidir. Nitelikli öğretmen yetiştirmenin en önemli şartı onları eğitecek kişinin de nitelikli olmasıdır. Özoğlu tarafından yapılan araştırmaya göre; Eğitim Fakültelerindeki öğretim elemanlarının sayıca yetersizliğinin yanı sıra nitelikleri de eleştiri konusudur. Eğitim fakültelerindeki öğretim elemanı açığı genellikle farklı alanlarda uzmanlaşmış akademisyenlerle kapatılmaya çalışılmaktadır (Özoğlu, 2010: 13). Bu durum Türkiye'nin öğretmen yetiştirme sisteminin uygulama sürecinden olumsuz sonuçlara neden olmaktadır.

Hizmetiçi eğitime ayrılan bütçenin yetersizliğinin yanı sıra hizmetiçi eğitimde bilgi toplumu standartlarının uygulanmaması, bilgi toplumuna geçişe engel teşkil etmektedir. Hizmetiçi eğitimlerde bilgi toplumu eğitimine uygun öğretmeni yetiştirmek ana mesele olması gerekir. Aksi takdirde bu eğitimler zaman kaybı, tatil yeri olacaktır. Özoğlu tarafından yapılan araştırmaya göre, MEB'in hizmet içi eğitime ayırdığı bütçeye bakıldığı zaman aslında hizmet içi eğitimin etkin ve yaygın bir şekilde yürütülmesinin mümkün olmadığı ve hizmetiçi eğitimlerin çağın ihtiyaçlarına göre güncellenmesi gerektiği bulunmuştur. (Özoğlu, 2010: 20).

Türkiye'de öğretmenlik mesleğine atandıktan sonra öğretmenlerde araştırma yapma, kendini geliştirme, akademik yayınlar yapma isteği son derece azdır (Seferoğlu, Yıldız ve Yücel, 2014: 350-355). Mustan (2002: 122) tarafından yapılan araştırmaya göre; Profesyonel bir öğretmen olmayla bağdaşabilecek yetileri kazanmak için öğretmenin bir lisansüstü programına, konferanslara, eğitim seminerlerine katılmasını, ya da bireysel olarak araştırmalar ve bağımsız çalışmalar yapmasını gerekli kılmaktadır.

Öğretmen yetiştirme düzenindeki bir diğer sorun da bilgi toplumunda en çok kullanılan bilgi iletişim teknolojilerinin fakültelerde yeteri kadar bulunmayışıdır. Özoğlu (2010: 15) tarafından yapılan araştırmaya göre Eğitim Fakültelerindeki bilgisayar teknolojileri donanımı yeterli düzeyde değildir.

Öğretmen yetiştirmedeki bir diğer sorun da bilgi toplumunun ihtiyacı olan araştırma, keşfetme becerilerin Eğitim Fakültelerinde yeteri kadar verilmemesidir.

Mustan (2002: 122) tarafından yapılan araştırmaya göre, Türkiye'de diğer ülkelerde üzerinde büyük önemle durulan, öğretmenin araştırmacılık niteliği, Türkiye'de öğretmen yetiştiren kurumların savsakladığı bir konu olarak görülmektedir. Araştırmacılık bilgi ve becerisi kazanmış öğretmenlerin yetiştirilmesine olanak sağlayacak "Araştırma Yöntem ve Teknikleri", "İstatistik" gibi konulara öğretmen yetiştirme programlarında yeterince yer verilmediği görülmektedir.

Bilgi iletişim çağı, iletişim becerilerinin en çok kullanılabileceği zaman dilimidir. Öğretmen yetiştirmedeki sorunlardan bir diğeri de bilgi toplumunun ihtiyacı olan iletişim becerilerinin öğretmen adayına yeteri kadar öğretilmemesidir. Öğretmenlerin iletişim becerilerinden yoksun oluşu, öğretmen-öğrenci, öğretmen-veli, öğretmen-okul idaresi vs arasında ciddi sorunların kaynağı olabilir. “İletişim becerilerinin öğretmenlere nasıl öğretileceği konusunda Türkiye’de yapılan çalışmalar oldukça yetersizdir” (Çam, 2016: 17).

3.1.10. Bilgi Üretiminden, Tüketiminden ve Bilginin Yaygınlaştırılmamasından Kaynaklanan Etkenler

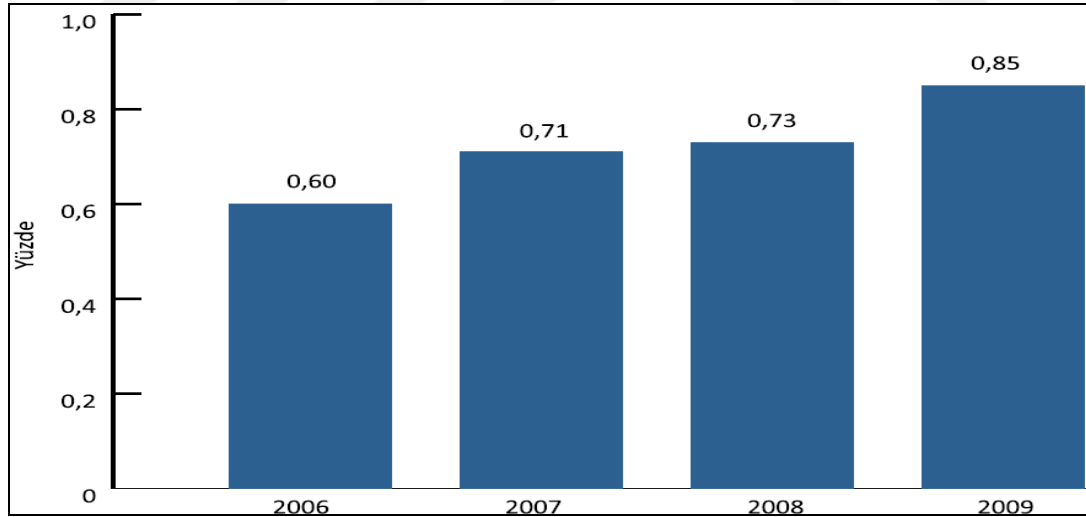
Bilgi toplumunun ekonomisi bilgi üretimine dayalı bir ekonomidir. Bilgi bilgi toplumunda alınıp satılan bir metadır. Bilgi toplumunun hem sermayesi, hem hammaddesi, hem de gücü bilgidir. Bunun için bilgi toplumu eğitim sistemi, “bilgi üreten insan” ve “üretilen bilgiyi pazarlayan” insan yetiştirmeyi amaçlar. Yaşar’a göre bilgi toplumu, bilginin belli amaç değil araç olduğu ve toplumsal yaşamın her aşamasını aydınlatan, yönlendiren başlıca güç olduğu, bir hayat ve düşünce biçimidir. Bilgi toplumunun oluşabilmesi temelde bilgi insanı ve bilgi organizasyonunu, bu ise öğrenen insan ve öğrenen organizasyonları gerektirir (Yaşar, 2006: 50).

Bilgi toplumunda bireylerin bilgisel ihtiyaçlarını giderecek; bilgisayar ve internet gibi bilişim teknolojileri aracılığıyla ulaşılabilecek veri tabanları bulunmaktadır. Birey bu veri tabanlarından elde ettiği bilgilerle; bilgiyi tüketebilecek, üretebilecek ve dağıtabilecektir. “Bilgi gereksinimlerinin karşılanması, bireysel gelişimin

sağlanmasında ve toplumun sosyal, politik ve ekonomik olarak hızlı gelişimine uyum sağlamakta önemli faydalar sağlamaktadır (Vurgun, 2008: 68).

Bilgi üretimi, tüketimi ve bilginin yaygınlaştırılması için ilk adım, teknoloji kullanımının ucuz olmasıdır; fakat Türkiye’de internet kullanımı çok pahalıdır. “OECD’nin yayınladığı rapora göre üye ülkeler arasında saniyede megabit ücreti bakımından en ucuz geniş bant internet hizmetinin 0,22 dolarla Japonya, en pahalısının ise 81,13 dolarla Türkiye’de bulunduğu belirtilmiştir (Çiresun, 2011: 134). İnternetin pahalı olması; bilginin üretilmesi, dağıtılması ve tüketilmesi için engel teşkil etmektedir.

Bilgi toplumunda bilgi üretiminin, tüketimin, dağıtımının oluşabilmesi için Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerine önem verilmesi gerekmektedir. Ar-Ge faaliyetlerine önem verilip verilmediğinin en temel göstergelerinden biri, Gayrisafi Yurtiçi Hasıla’dan (GSYH) ayrılan paydır. Türkiye’de Ar-Ge harcamalarının GSYH içerisindeki payı Grafik 5’te gösterilmiştir.



Grafik 5. Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçerisindeki Payı (DPT, 2011:134)

Grafik 5’ten anlaşılacağı üzere Türkiye’nin Ar-Ge faaliyetlerine GSYH içerisinde sadece % 0.85 pay ayırmıştır. Bu oran bilgi üretiminin en büyük engeli sayılabilir. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri, bilgi üretimi, tüketimi, pazarlanması ve bilginin dağıtımı ile sonuçlanacaktır. Yani bir ülkede Ar-ge faaliyetlerine ne kadar

önem verilirse üretim de o kadar artacaktır. Yüzde 1'i bile bulamayan bir ödenek, bilgi üretimini zorlaştıracaktır. Yeterli bilgi üretimi, ithalatı düşürecektir. İthalatın düşmesi ihracatın artması, ülkenin milli servetini yükseltecek, dışa bağımlılığı azaltacaktır. Bu durum ekonomiyi de pozitif etkileyerek insanların bilgi üretebilme becerilerini geliştirecektir. Ar-ge harcamalarına ayrılan payın düşük olması, birçok alanda ülkemizin geride kalmasına neden olabilir. Türkiye'de ve bazı ülkelerde AR-GE harcamalarının GSYİH içerisindeki payı Tablo 39'da gösterilmiştir.

Tablo 39. Türkiye'de ve Bazı Ülkelerde AR-GE Harcamalarının GSYİH Payı (Çiresun, 2011: 129)

Ülkeler	Toplam Yükseköğretim Oranları				
	25-34 yaş	35-44 yaş	45-54 yaş	55-64 yaş	25-64 yaş
Almanya	22	26	26	23	25
ABD	39	40	39	37	39
Avustralya	38	32	31	24	32
Belçika	41	33	27	22	31
Çek Cumhuriyeti	14	14	13	11	13
Danimarka	40	35	32	27	34
Firlandiya	38	41	34	27	35
Fransa	39	25	18	16	25
Hollanda	35	30	30	24	30
İngiltere	35	30	28	24	30
İrlanda	41	30	22	17	29
İsveç	37	28	28	25	30
Japonya	53	47	38	22	40
Kanada	54	50	43	36	46
Kore	51	36	18	10	32
Meksika	18	16	14	8	15
Polonya	26	16	12	13	17
Türkiye	12	8	9	7	10
Yunanistan	25	26	19	12	21
OECD Ortalaması	32	27	24	19	26

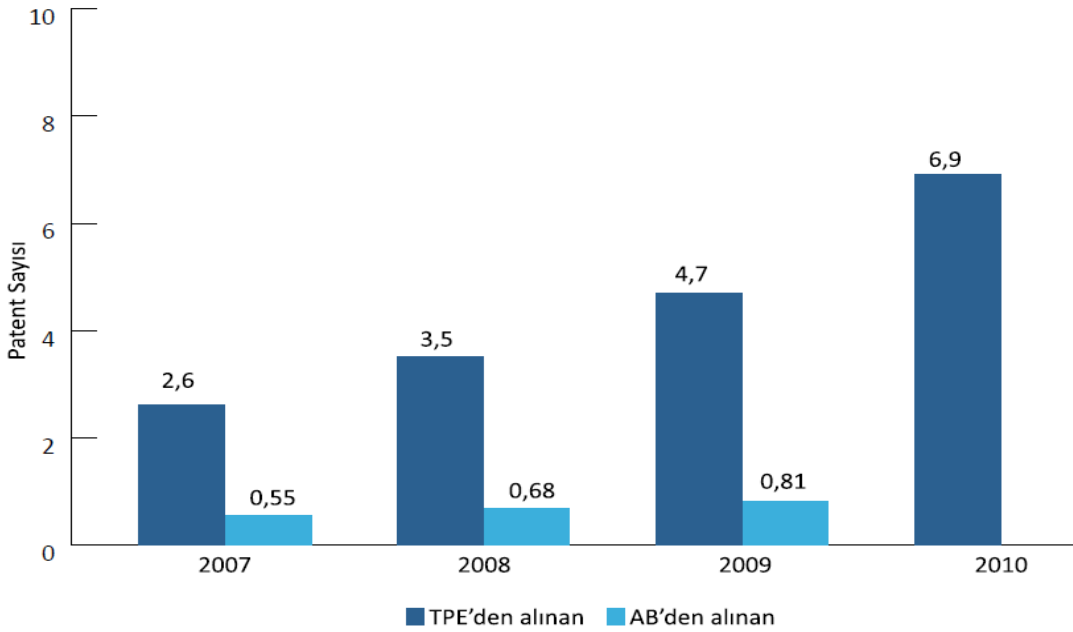
Tablo 39'dan anlaşılacağı üzere 1990-95 yılları arası AR-GE harcamalarının GSYİH içerisindeki oranında bir iyileşme görülmüşse de Türkiye 2002 yılı için sahip olduğu 0.66'lık payla diğer ülkeler arasında Polonya ve Yunanistan'dan sonra en düşük paya sahiptir. 2002 yılında 0.66'lık pay, "2012 yılında 0.84 olmuştur"(TUBİTAK, 2011: 1). AR-GE harcamalarının GSYİH içerisindeki payının % 0.84 seviyesinde olması, bilgi sektörü becerilerinin kazandırılması için engeldir. Çiresun'a göre Türkiye'de, yüksek faiz ve yüksek kredi maliyetlerinden ötürü AR-GE harcamaları yetersiz kalmakta, sabit sermaye yatırımlarının spekülatif yatırım olanaklarına göre cazip olmaması sebebiyle AR-GE'ye yeterli önem verilmemektedir (Çiresun, 2011: 140). Ar-ge faaliyetlerinin arttırılmaması, bilgi sektörü becerilerinin gelişmesine engel olabilecektir. Bu durum Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyecektir.

Türkiye'de bilgi üretimini olumsuz etkileyen etkenlerden biri de bilginin araştırılmasını, geliştirilmesini, üretilmesini, bilginin teknolojiye dönüştürülüp pazarlanmasını sağlayan teknoparkların nicelik ve nitelik açısından yetersiz oluşudur.

Teknoparklar; araştırma geliştirme faaliyetlerinin etkin bir şekilde yapıldığı ve bilginin üretiminde, reklamında, pazarlanmasında, depolanmasında önemli görevlerin düştüğü kurumlardır. "Araştırma işiyle uğraşan üniversite, enstitü, mahalli idareler, vakıf ve benzeri kuruluşların, araştırma ve geliştirme yapmak üzere, şirket yapısı içinde bir araya gelmelerine, teknopark denilmektedir" (Yaşar, 2006: 58). Teknoparklar; bilgi tabanlı ileri teknoloji üreten, bilginin transferini, pazarlanmasını, üretimini sağlayan, eğitim kurumlarına rehberlik eden kurumlardır. Teknoparklar ülkemizde son on yıldan beri kurulmaya başlanmıştır. "Bilgi toplumunun ihtiyacı olan teknoparkların sayısı, ülkemizde 2000 yılından bu yana 45'e yükselmiştir" (BIT, 2012). Teknoparkların sayısının yetersiz ve yeni kurulmuş olması, bilginin transferine, üretimine, pazarlanmasına engel teşkil etmektedir. Ayrıca Türkiye'nin eğitim ortamlarında kullanması gereken teknolojinin kullanılmamasına ya da ithal olarak getirilip kullanılmasına, üniversite ve özel kuruluşlarının ar-ge faaliyetlerinin kendi başlarına olmasına yani işbirlikli olarak bir kurumla çalışmamasına ve ar-ge faaliyetlerine öncülük eden kuruluşların olmamasına neden olmaktadır. Tüm bu sorunlar, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

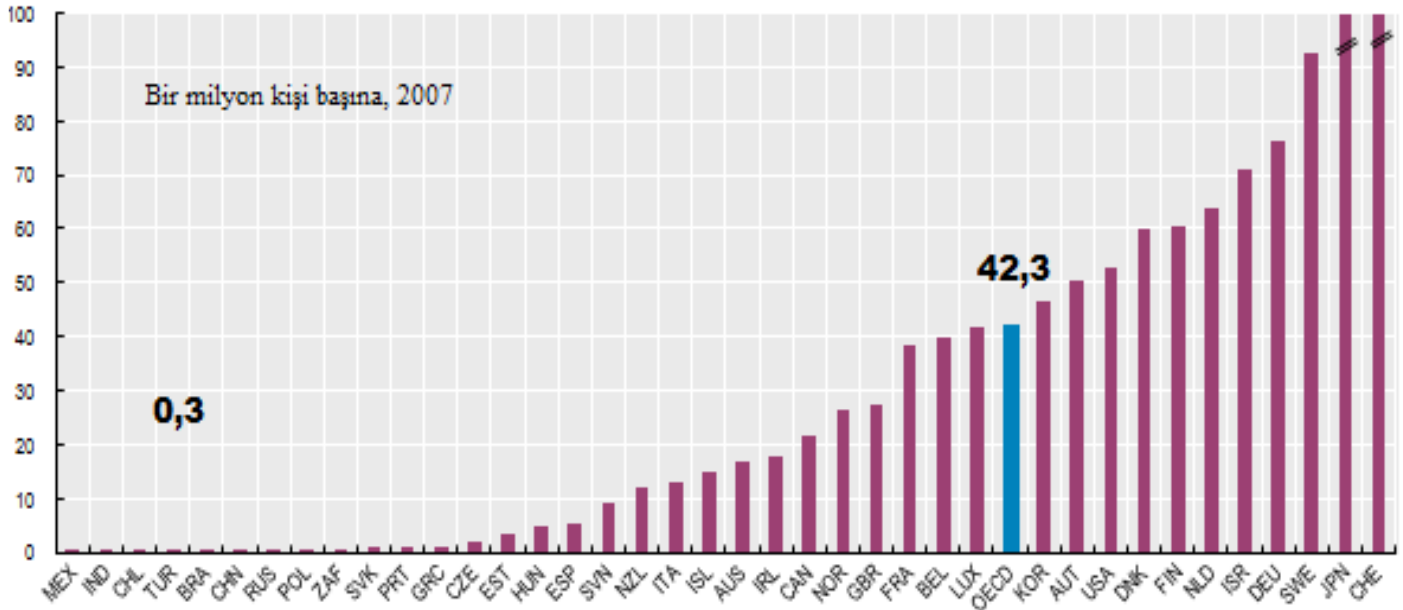
Türkiye’de bilgi üretiminin yetersiz olup olmadığı ve bilginin teknolojiye dönüştürülüp pazarlanamadığı hakkında en önemli gösterge şüphesiz patent sayısına bakılarak anlaşılmaktadır. Bir ülkedeki patent sayısı, o ülkedeki bilgi üretimi hakkında doğrudan bilgi vermektedir. Türkiye’de yıllara göre patent sayısı Grafik 6’da gösterilmiştir.

Grafik 6. Milyon Kişi Başına Patent Sayısı (DPT, 2011:141)



Grafik 6’dan anlaşılacağı üzere Türkiye’de 2007 yılında bir milyon insandan 2,6 sı patent almıştır. Kişi başına düşen patent sayısı yıllar itibarıyla artarak 2010 yılında 6,9’a ulaşmıştır. Yani bir milyon insandan yaklaşık yedi kişi sadece patent alabilmiştir; yani bilgi üretmiştir. Türkiye’nin geneli düşünüldüğünde bu sayının çok düşük olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Ayrıca Türkiye tarafından AB’den alınan milyon kişi başına düşen patent sayısı ise milyonda 1’den de düşük bir seviyededir. Daha önce de bahsedildiği gibi bilgi toplumuna geçişin “en temel göstergesi yoğun bilgi üretimidir” (Dura, 2002: 28). Türkiye’nin Ar-Ge harcamalarının GSYH içerisindeki payının ve patent sayısının düşük olması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçemediğinin en temel göstergesidir.

Şekil 13. OECD'ye Üye Ülkelerin Patent Sayıları (Bozan, 2012: 184)



Şekil 13'ten anlaşılacağı üzere OECD ülkelerinin ortalamasının bir milyon kişide kişi başına üretilen patent sayısı 42,3 iken Türkiye'de on milyonda 3 kişidir. Bilimsel yenilik ve inovasyon anlamına gelen patent üretiminin arttırılması için lisansüstü eğitim ile Ar-Ge yatırımlarının güçlendirilmesi bu sorun için çözüm olacaktır(Bozan, 2012: 184).

Tablo 40. ABD, Japonya ve Türkiye Patent Başvuru Sayıları (Ünal ve Seçilmiş, 2013: 18)

	AB (27 ülke)	ABD	Japonya	Türkiye
1990	69.103	90.643	332.952	138
1991	66.807	87.955	335.564	148
1992	93.657	92.425	337.498	189
1993	91.059	99.955	331.774	169
1994	98.279	107.233	319.261	151
1995	74.892	123.962	333.770	170
1996	103.295	106.892	339.045	189
1997	93.165	119.214	349.211	203
1998	84.635	134.733	357.379	207
1999	114.166	149.251	357.531	276
2000	82.598	164.795	384.201	277
2001	103.396	177.513	382.815	337
2002	104.238	184.245	365.204	414
2003	101.265	188.941	358.184	489
2004	90.560	189.536	368.416	682
2005	94.806	207.867	367.960	928
2006	100.678	221.784	347.060	1.072
2007	109.237	241.347	333.498	1.810
2008	67.564	231.588	330.110	2.221
2009	96.360	224.912	295.315	2.555
2010	84.953	241.977	290.081	3.250

Tablo 40'dan anlaşılacağı üzere Türkiye, ABD ve Japonya'ya göre patent başvurusunda çok geridedir. Bu durum Türkiye halkının bilgi üretme isteğinin diğer ülkelere göre çok geride olduğunun göstergesidir.

Türk toplumunun bilgi toplumu aşamasına geçememesinin sebepleri arasında, ülkemizin yarı sanayileşmiş bir ülke oluşu ve bilginin teknolojiye transferinin yavaş oluşu ve bunun sonucunda teknoloji üretimindeki yetersizlik gösterilebilir.

Türkiye'nin yarı sanayileşmiş bir toplum olduğu, sanayileşmeyi ithal teknoloji ile bugünkü aşamasına ulaştırdığı ve bilişim teknolojisini de ithal teknoloji olarak

kullandığı görülmektedir. Türkiye teknoloji transferine yönelik bir ülke olduğundan bilişimde dışa bağımlı bir yapı sergilemektedir (Çiresun, 2011: 141).

Bugün Türk işletmeleri, imalat yöntemlerini ithal almakta ve dışarıdan lisans, know-how² vb. yollarla büyük ücretler karşılığında bu imalat yöntemlerini satın almaktadırlar. Ülkemizde;

- ✓ İşletmelerin birçoğu teknolojik yenilikleri tek başlarına takip edebilecek düzeyde bulunmamaktadır.
- ✓ İşletmelere bakıldığında teknoloji düzeylerinin oldukça düşük olduğu görülmektedir.
- ✓ İşletmeler teknolojiyi bilen eleman sıkıntısı yaşamaktadırlar(KOSGEB, 2013).

Türkiye’de teknoloji üretiminin yetersizliği; sanayi sektöründeki üretilen ürünlerin maliyetinin ve üretime ayrılan sürenin yüksek olmasına, teknolojinin ithaline, ekonominin dışa bağımlı olmasına, bilgi üretiminin zorlaşmasına, bilgi sektörü gelişiminin yavaşlamasına, bilgi toplumuna uygun insan modelinin ihtiyaç duyduğu bilişim teknolojileri becerilerinin Türk insanında yetersiz olmasına neden olmaktadır.

Türk toplumunun bilgi toplumu aşamasına gelmesini engelleyen temel etkenlerden biri de bilgi üretimine destek konusunda devlet desteğinin yetersiz oluşudur.

Türkiye’de bilginin yayılmamasına neden olan birçok etken vardır. Bu engellerden biri de devlet tarafından üretilmeyen bilgidir. Bilginin üretildiği kurum devlete ait değilse bilgiye ulaşmak güçleşmektedir. “Eğer bilgi devlet tarafından üretilmişse yayılması kolay olmaktadır. Bilgi özel sektör tarafından üretilmişse bilgi ücrete tabi tutulmaktadır” (Tekeli, Özoğlu, Akşit, Irzık, İnam, 2002: 25). Bilginin özel sektör tarafından üretilmesi, bilginin pahalı olmasına neden olabilmektedir. Bilginin

² Know-how : Bir üründen ya da yöntemden en kolay ya da en verimli bir biçimde yararlanmayı sağlayan bilgi beceri.

pahalılığı; bilgiye ulaşma, bilginin üretimine, bilginin paylaşılmasına engel olmaktadır. Yurtdışında bilgi üretimi için bireyler ve işletmelere özel hibe programları düzenlenmektedir. Ülkemizde böyle bir destek bulunmamaktadır. Bilgi özel değil devlet tarafından üretilmişse yaygınlaşması kolaydır fakat ülkemizde bilgi üretimi devletin desteği vermemesinden dolayı özel kurumlar tarafından yapılmakta bu da yayılma hızını düşürmektedir.

Türkiye’de ağ hizmetlerinin yetersiz oluşu, bilgi toplumu aşamasına geçmemizi engelleyen temel etkenlerden bir tanesidir.

Türkiye çevrimiçi hizmet indeks sıralamasında 62. sırada, telekomünikasyon altyapısında 68. sırada, e-katılım indeksinde 55. sırada, insani sermaye indeksinde ise 108. Sıradadır (Metin, 2012: 101). Ağ hizmetlerinin endeksinin yüksek oluşu bilgiye ulaşmak ve bilgiyi üretmek için önemlidir. “Türkiye’de ağ hizmetleri endeksi, telekomünikasyon altyapısı endeksi ve insan kaynakları endeksleri ile oluşturulan e-devlet hazırlık endeksi bazında ülkeler arasında 76. sırada yer almıştır” (United Nations, 2008: 35). Bu durum bilginin yaygınlaşması açısından önemli bir sorundur; çünkü ağ sisteminin yetersiz oluşu, yetersiz sayıda kullanıcıya dolayısıyla az sayıda insana ulaşmasına neden olacak ve ülkemizin bilgi toplumu aşamasına geçmiş ülkeler arasında yer almasını engelleyecektir.

Türkiye’de bilişim teknolojilerine yapılan yatırımın yetersiz oluşu, yazılım donanım ve bilişim hizmetlerinin bilgi toplumu ölçülerinin çok gerisinde oluşu, toplumumuzun bilgi toplumu aşamasına geçmesini engellemektedir.

Bilginin yaygınlaştırılmamasının nedenlerinden biri de bilgiyi alacak kişinin yeterli beceriye sahip olmamasıdır. “Bilgi ancak belli bir bilgiye sahip olanlar arasında aktarılabilir” (Tekeli, Özoglu, Akşit, Irzık, İnam, 2002: 27). Türk insanında bilgisayar, internet kullanımının düşük olması bilginin yayılmasına, tüketilmesine engel olmaktadır (DPT, 2011: 25). Türkiye’de bilgi iletişim teknolojileri becerileri yetersizliğinin olması, bilgi tüketimini azaltmaktadır.

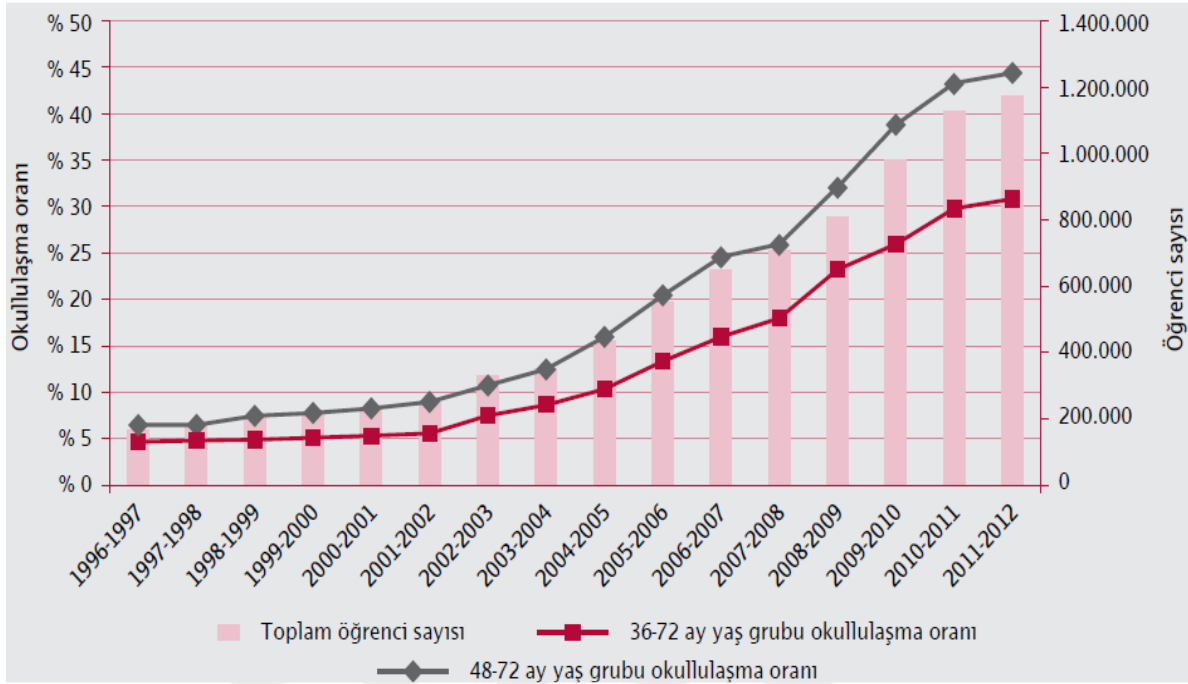
Türkiye’nin bilgi üretimi, tüketimi ve bilginin yaygınlaştırılmamasındaki etkenler;

- Teknoloji kullanımı pahalı,
- Ar-ge harcamalarının düşüklüğü,
- Teknopark sayısının yetersizliği,
- Yıllık patent sayısının yetersizliği,
- Teknoloji üretim kültürü yetersizliği,
- Ağ hizmetlerinin yetersizliği,
- Bilgi üretimi kültürü yetersizliğidir.

3.1.11. Okullaşma Oranlarından Kaynaklanan Etkenler

Bilgi toplumunun eğitim anlayışına geçişin önündeki en büyük engellerden biri de okullaşma oranlarının düşüklüğüdür. Öğrencilerin okullara gitmemesi veya gidememesi; öğrencilerin zihinsel, duyuşsal, psiko-motor becerilerinin gelişmesine engel olabilmektedir. Öğrencilerin okullarda öğrenim sürecine katılmamalarından dolayı; bilişim teknolojileri, üst düzey düşünme, bilgi sektörü, demokratik, eleştirel düşünme gibi becerilerinin yetersiz olduğu varsayılabilir. Dolayısıyla bilgi toplumunun ihtiyacı olan becerilerin bireylerde oluşmamasının bir nedeni de okullaşma oranlarının düşüklüğüdür.

Grafik 7’de okul öncesi eğitimde okullaşma oranları ve öğrenci sayıları verilmiştir.



Grafik 7. Okulöncesi Eğitimde Okullaşma Oranları ve Öğrenci Sayıları, 1996-1997 ve 2011-2012 Yılları Arası (ERG, 2012: 61)

Grafik 7'den anlaşılacağı üzere okulöncesi eğitim kurumlarında, yaklaşık olarak öğrencilerin % 30'u okula devam etmektedir. Yaklaşık 2 milyon öğrenci okulöncesi kurumlara gelememektedir. İnsan zekâsının şekillendiği çocukluk döneminde, öğrencilerin eğitim hayatına başlamamaları öğrencilerin zekâ gelişimine engel teşkil etmektedir.

Tablo 41'de Türkiye'de yıllara göre ilköğretim kurumlarında bulunan öğrencilerin okullaşma oranları belirtilmiştir.

Tablo 41. İlköğretim Net Okullaşma Oranı (MEB, 2018)

Dönemi	İlköğretim Net Okullaşma Oranı (%)
2018	98,35
2017	98,13
2016	98,81
2015	98,27
2014	98,21
2013	98,87
2012	98,67
2011	98,41
2010	98,17
2009	96,49
2008	97,37
2007	90,13
2006	89,77
2005	89,66
2004	90,21
2003	90,98
2002	92,4
2001	95,28
2000	93,54

Tablo 41’de belirtildiği gibi Türkiye’de ilköğretimde öğrenci sayısı 2000 yılından bu yana sürekli artış göstermiştir; fakat 2018 yılında ilköğretimde öğrencilerin % 1,65’i okula gitmemektedir. Bu oran düşük gibi gözükse de Türkiye’de ilköğretim kurumlarına giden % 1,65 oran, yaklaşık 150 bin öğrenci demektir. 150 bin öğrenci, bilgi toplumuna geçmeye çalışan bir ülke için çok fazladır.

Tablo 42’de Türkiye’de yıllara göre ortaöğretim kurumlarında bulunan öğrencilerin okullaşma oranları belirtilmiştir.

Tablo 42. Ortaöğretim Net Okullaşma Oranı (MEB, 2018)

Dönemi	Ortaöğretim Net Okullaşma Oranı(%)
2018	83,58
2017	82,54
2016	79,79
2015	79,37
2014	76,65
2013	70,06
2012	67,37
2011	66,07
2010	64,95
2009	58,52
2008	58,56
2007	56,51
2006	56,63
2005	54,87
2004	53,37
2003	50,57
2002	48,11
2001	43,95
2000	40,38

Tablo 42’de belirtildiği gibi Türkiye’de ortaöğretimde öğrenci sayısı sürekli artış göstermiştir; fakat 2018 yılında ortaöğretimde öğrencilerin % 16,42’si okula gitmemektedir. % 16,42 oran, yaklaşık 1.5 milyon öğrenciye denk gelmektedir. Ortaöğretim kurumlarına devam etmeyen 1.5 milyon öğrenci, yükseköğretim kurumlarına gidemeyecek ve bilgi toplumunun istediği becerileri kazanamayacaktır.

Tablo 43’de Türkiye’de yıllara göre yükseköğretim kurumlarında bulunan öğrencilerin okullaşma oranları belirtilmiştir.

Tablo 43. Yükseköğretim Net Okullaşma Oranı (%) (MEB, 2018)

Dönemi	Yükseköğretim Net Okullaşma Oranı(%)
2018	45,64
2017	42,40
2016	40,87
2015	39,49
2014	39,89
2013	38,50
2012	33,06
2011	30,42
2010	27,69
2009	21,06
2008	20,14
2007	18,85
2006	16,6
2005	15,31
2004	14,65
2003	12,98
2002	12,27
2001	11,62
2000	10,76

Tablo 43’de belirtildiği gibi Türkiye’de yükseköğretimde öğrenci sayısı 2000 yılından bu yana sürekli artış göstermiştir; fakat 2018 yılında yükseköğretimde öğrencilerin % 54,36’sı üniversiteye gitmemektedir. “% 45,64 oranla, Türkiye OECD ülkeleri arasında son sırada yer almaktadır (Küçükcan ve Gür, 2009: 178). Bu durum Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için büyük bir engeldir.

Bazı OECD ülkelerinde yükseköğretilimi tamamlamış nüfus oranları Tablo 44’te verilmiştir.

Tablo 44. Bazı OECD Ülkelerinde Yükseköğretimi Tamamlamış Nüfus Oranları (Küçükcan ve Gür, 2009: 178).

Ülkeler	Toplam Yükseköğretim Oranları				
	26-35 yaş	36-45 yaş	46-55 yaş	56-65 yaş	26-65 yaş
Almanya	22	26	26	23	25
ABD	39	40	39	37	39
Avustralya	38	32	31	24	32
Belçika	41	33	27	22	31
Çek Cumhuriyeti	14	14	13	11	13
Danimarka	40	35	32	27	34
Firlandiya	38	41	34	27	35
Fransa	39	25	18	16	25
Hollanda	35	30	30	24	30
İngiltere	35	30	28	24	30
İrlanda	41	30	22	17	29
İsveç	37	28	28	25	30
Japonya	53	47	38	22	40
Kanada	54	50	43	36	46
Kore	51	36	18	10	32
Meksika	18	16	14	8	15
Polonya	26	16	12	13	17
Türkiye	12	8	9	7	10
Yunanistan	25	26	19	12	21
OECD Ortalaması	32	27	24	19	26

Tablo 44'e bakıldığında Türkiye'nin 25-34 yaş arasındaki nüfusun sadece % 12'si, 35-44 yaş arasındaki nüfusun sadece % 8'i, 45-54 yaş arasındaki nüfusun sadece % 9'u, 55-64 yaş arasındaki nüfusun sadece % 7'si üniversite mezunudur. 25-64 yaş arasındaki nüfusa genel olarak bakıldığında nüfusun sadece % 10'u üniversite mezunudur. Bu oran, OECD ülkelerinde ise ortalama % 26'dır. Üniversite mezunlarının oranlarına bakıldığında Türkiye, OECD ülkelerine göre çok geridedir. Tablo 45'de Türkiye-AB okullaşma oranları farkı verilmiştir.

Tablo 45. Türkiye-AB Okullaşma Oranları Farkı (Cihangir, 2010: 92).

Okul Düzeyleri	Türkiye	Avrupa Birliği	Fark
Okulöncesi	% 25	% 91	% 66
İlköğretim	% 98	% 98	Yok
Ortaöğretim	% 67	% 90	% 23
Yükseköğretim	% 33	% 50	% 17

Tablo 45’den anlaşılacağı üzere üyelerinin çoğunluğunun bilgi toplumuna geçmiş bir toplulukla Türkiye’yi karşılaştırdığımızda, ilköğretim haricinde büyük farkların olması Türkiye için iç açıcı bir durum değildir. Okullaşma oranlarının çok düşük olması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Kız çocuklarının okuma oranının düşüklüğü gelecek nesilleri de olumsuz etkilemektedir. Annenin eğitim düzeyinin yetersiz olması, çocuklarının hem okul öncesi hem de okul döneminde evde öğrenmesi gereken bilgi ve becerileri kazanmasında olumsuz sonuçlara neden olmaktadır. Merter’e (2007: 221-222) göre; kadınlarına gerekli eğitim imkânlarını hazırlamayan toplumlarda “Kültürel Sermaye” birikimi az olacak ve aile içerisinde çocuk olumlu şekilde sosyalleşemeyecek, okul öncesi bir takım bilgi ve beceriye sahip olamayacak ve öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyini yetersiz olacaktır.

Türkiye’de kızlarımızın okullaşma oranlarının düşük oluşu, küçük yaşlarda evlendirilmesi, okur-yazar olmayan kadın sayısının fazla olması, kız çocuklarını anne ve babaların okutmak istememeleri, yanlış inanç ve tutumlar gibi sebepler sonucunda zekâ havuzumuz %50 boş kalmakta ve bilgi üretiminde kız çocuklarımızdan yeterli düzeyde yararlanılamamaktadır. Merter’e (2007: 224) göre Almanya kız çocuklarının okullaşma oranları, ortaöğretimde % 55 iken yükseköğretim de yaklaşık % 47’dir. Fransa’da ise kız çocuklarının okullaşma oranları, ortaöğretimde % 56 iken yükseköğretim de yaklaşık % 58’dir. “Türkiye’de kız çocuklarının okullaşma oranları ortaöğretimde % 77 iken yükseköğretim de yaklaşık % 34’dir” (Maya, 2013: 74-78). Bilgi üretme becerileri üniversite ve sonrasında olduğundan kız çocukların okullaşma oranlarının yükseköğretimde yetersiz oluşu, Türkiye’nin bilgi toplumu yapısına geçişi için engel teşkil etmektedir.

Türkiye’de kız çocukların okullaşma oranları istenilen düzeyde değildir. Özellikle Türkiye’nin yeteri kadar gelişmemiş bölgelerinde kız çocukların okullaşma oranları düşüktür. Cihangir’e göre bugün hala doğu bölgelerinde kızlar okutulmamakta ya da ilkokulu bitirdikten sonra okuldan alınarak eğitimleri yarıda bırakılmaktadır. Aynı şekilde Türkiye’deki okuma-yazma bilmeyenlerin oranlarına bakıldığında yine başta kadınlar gelmektedir (Cihangir, 2010: 94). Kız çocuklarının okullaşma oranlarının düşüklüğü birçok soruna sebep olabilir. Örneğin; kız çocukların okutulmaması, kültürün aktarılmasına neden olur. Ailenin informal eğitim yoluyla öğreteceği kültür ile okulda formal eğitim yoluyla kazanılacak kültürün birleşmesi sonucu, yeni yetişen nesil kültürlenebilir. Bir başka örnek ise bilgi iletişim teknolojilerinin veya bilgi sektörü becerilerinin öğrenciler tarafından kazanılmamasıdır. Dolayısıyla kız çocukların bu süreçten mahrum bırakılması, eğitim açısından Türkiye’nin bilgi toplumu yapısına geçiş için engel sayılır. Ayrıca kız çocuklarının eğitim düzeylerinin yükseltilmemesi yani meslekleri daha çok erkeklerin yapması, kızların daha kolay yapabileceği bilgi ve becerilerin yetersizliğine neden olacaktır. Merter’e (2007: 222) göre; kız çocuklarının okullaşma oranlarını yükseltmemeyen toplumlarda, “Yetenek Havuzu” tek düze erkek yeteneklerinden oluşmaktadır. Erkeklerde matematiksel, mekaniksel ve yargı yetenekleri gelişmiş iken, kızlar daha çok belleğe dayalı alanlarda başarılı olmaktadır.

Tablo 46. Eğitim Düzeylerine Göre Okullaşma Oranları(Çalışkan, 2006: 383).

	ÜLKELER	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim
1	Almanya	104	104	47
2	Avusturya	100	103	48
3	Belçika	103	146	56
4	Danimarka	101	121	48
5	Finlandiya	99	118	74
6	Fransa	105	111	51
7	Hollanda	108	132	47
8	İngiltere	116	129	52
9	İrlanda	104	118	41
10	İspanya	109	120	51
11	İsveç	107	140	50
12	İtalya	101	95	47
13	Lüksemburg	99	88	10
14	Portekiz	128	111	39
15	Yunanistan	93	95	47
TOPLAM ORTALAMA (\bar{x})		105.1	115.4	47.2
TÜRKİYE		97	53	19

Tablo 46'dan anlaşılacağı üzere Türkiye her eğitim kademesinde gelişmiş ülkelere göre geridedir. İlköğretim daha az farkla geride iken ortaöğretim ve yükseköğretim açık farkla çok geridedir. Bu durum Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Türkiye'de görme, işitme, konuşma, bedensel, zihinsel, duyuşsal alanlarda özel eğitime ihtiyacı olan çocukların büyük kısmı özel eğitim hizmetlerinden yararlanamamaktadır. "Türkiye'de iyileştirme merkezlerine ihtiyacı olan 4-18 yaşları arasında 1 milyon 100 bin çocuk bulunmaktadır. Bu çocukların okullaşma oranı %2 civarındadır" (MEB, 2013). Özel eğitime ihtiyacı olan çocukların % 98'lik kısmının özel eğitim veren okullara gidememesi, bilgi toplumu eğitimine aykırı bir durumdur; çünkü bilgi toplumu eğitiminde, "her birey değerlidir ve kendi alanında şampiyondur" (Güven ve Kürüm, 2006: 81). Bu çocukların gereken eğitim sürecine tabi tutulmaması, bu çocuklardan gelecek bilgi üretimini engelleyecektir. Dolayısıyla Türkiye'de özel eğitime ihtiyacı olan % 98 oranındaki çocuğun eğitim-öğretim sürecine dâhil edilmemesi, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Okulöncesinde, ilköğretimde, ortaöğretimde, yükseköğretimde, özel eğitimde, kız çocukların okullaşma oranlarının düşüklüğü bazı sorunlara neden olmaktadır. Bunlar:

- ✓ Fırsat ve imkân eşitsizliği,
- ✓ Kız çocukların okullaşma oranlarının düşüklüğü, kadın erkek eşitsizliği
- ✓ Sosyalleşme becerilerinin yetersizliği,
- ✓ Bilgi iletişim teknolojileri becerilerinin yetersizliği,
- ✓ Bilgi sektörü becerilerinin yetersizliği,
- ✓ Kültürel becerilerin yetersizliği,
- ✓ Üst düzey düşünme becerileri yetersizliği,
- ✓ İş gücü piyasasında nitelikli bireylerin eksikliğidir.

3.1.12. Demokratlaşmaktan Kaynaklanan Etkenler

Bir ülkede demokrasiyi getirmeye çalışıyorsanız mutlaka demokratik eğitimle başlamanız gerekir. Şüphesiz demokratik eğitimle yetişmiş bir nesil demokrasiyi daha kolay benimseyecektir. Hotaman'a göre demokratik eğitim; demokrasinin ilke ve kurallarının, insan hak ve özgürlüklerinin eğitim programlarında açık ya da örtük hedeflere dönüştürülüp, öğrenme yaşantıları yoluyla bireylere uygulamalı olarak kazandırıldığı eğitimdir (Hotaman, 2010: 29).

Demokrasi eğitimiyle yansız düşünen bireyler yetişecektir. Bilimsel araştırmanın temel basamağı olan objektif düşünme, bilgi üretmenin ve sorun çözmenin vazgeçilmez bakış açısıdır. Bu eğitimi verebilmek için bu eğitimi benimsemiş öğretim elemanlarına ihtiyaç vardır. Okutan'a göre; Demokrasi eğitiminin ön şartı, demokrasi kültürünü benimsemiş öğretmenler yetiştirmektir. Demokrasi kültürünü içselleştirmeyen öğretmenlerin sınıflarında ve okullarında demokrasinin bir yaşam tarzı haline gelmesini beklemek boşunadır (Okutan, 2010: 944).

İnsanı ve toplumu maddi gerçekliğin ötesine taşıma gücüne sahip olan değerler aynı zamanda bireyleri bilinçli olarak bir arada tutma, birlikte yaşatma, varlığını devam

ettirme gücünü de barındırır. Toplumsal değerler toplumları birbirinden farklılaştırırken evrensel değerler tüm insanlığı birleştiricidir (Yeşil ve Aydın, 2007: 67).

Ülkemizin politik sistemleri ile eğitim sistemleri arasında paralel bir ilişki vardır. Otoriter bir politik sistemde okullar, otoriteye bağlılığı ve sorgulamadan uyumu öğretirler. Demokratik bir sistemde ise, okullar öğrencilere bağımsız karar vermeyi, görüş farklılıklarını tolere etmeyi, başkalarıyla işbirliğini ve başkalarına saygıyı öğretmelidir (Doğanay, Sarı, 2006: 108).

Demokrasinin eğitim kurumlarında tüm kural ve kaideleri ile uygulanabilmesi, en önemlisi de yaşatılabilmesi için öğretmenlerin hoşgörülü bir ortamda demokrasiyi yaşam biçimi haline dönüştürmeleri gerekmektedir (Büyükkaragöz ve Kesici, 1996: 353).

Bilgi toplumunda insanlar, demokratik düşünme becerileriyle donatılmıştır. Bilgi toplumunda bireylerde demokratik davranışların kökeni de insana verilen önemden gelmektedir. Bu yüzden demokratik tutumlar, demokratik eğitim süreçleri ile okulöncesi eğitim kurumlarından itibaren öğrenim süreciyle bireylere kazandırılmaktadır. Bu öğrenim sürecinde öğretmen ve idareciler, demokratik tutum ve becerilerin bireye kazandırılması için demokratik bir okul kültürü ve demokratik bir sınıf ortamı oluşturması gereklidir. Sosyal yaşamı güçlendirmek, toplumu kalkındırmak ve okulda öğrencilerin birlikte yaşama becerilerini kazandırmak için demokratik eğitim gereklidir. Sarı'ya ve Sadık'a göre; demokratik eğitim, demokrasinin ilke ve kurallarının, insan hak ve özgürlüklerinin eğitim programlarında açık ya da örtük hedeflere dönüştürülüp, öğrenme yaşantıları yoluyla toplumun genç bireyelerine kazandırıldığı eğitimidir (Sarı ve Sadık, 2011: 68).

Eğitim seviyesi yüksek bir toplumun demokratlaşması oldukça kolaydır. Eğitim seviyesi düşük olan toplumların demokratlaşması sorunludur. Türkiye'de üniversite düzeyinde okullaşma oranının düşüklüğü ve üniversite mezunlarının azlığı demokratikleşmenin önündeki en büyük engeldir. Bunun için ülkemizde üniversite sayılarını arttırmak hem de bilgi sektörünün ihtiyacını karşılayacak mesleklere öğrencileri yönlendirmek gerekir. Demokratikleşme için ilk adım yükseköğretimde

atılmalı, yükseköğretim programlarına demokratikleşmenin gereği olan kazanımları sağlayacak dersler konulmalıdır.

Türkiye'nin eğitim açısından Bilgi Toplumu yapısına geçişine destek sağlayacak demokratikleşme, ilk olarak yükseköğretim kurumlarında başlaması gerekir. Çünkü Türkiye'nin üniversitelerinde demokratikleşme yeteri kadar değildir. "Türkiye'de Yükseköğretimde demokratikleşmenin sağlanamaması ve fikir hürriyetinin önündeki engellerin kaldırılması da yapı ve işleyiş kadar önem arz etmektedir" (Bozan, 2012: 185).

Bir ülkede demokratik yaşam için yönetime bütün insanların katılması gerekmektedir. Yönetime katılabilmek için insanlarda yönetime katılma bilinci geliştirilmelidir. Bu bilincin geliştirilmesi için insanların öncelikle eğitim düzeyi arttırılmalıdır. "Eğitim süresi ve kalitesi, yurttaşlık bilinci, siyasal bilinç, oy kullanmak, demokratik değerler, siyasal katılım ve siyasal grup üyeliği gibi çeşitli kanallar üzerinden toplumsal katılım ve demokrasi üzerinde belirleyici role sahiptir" (ERG, 2012: 148).

Türkiye'de temsili demokrasinin, en kötü uygulamalarından biri yaşanmaktadır. Türkiye'de demokrasi temsili demokrasiden, katılımcı demokrasiye doğru yönlendirilmelidir. Siyasal sistemimizde yapılabilecek en önemli değişikliklerden biri, katılımcılık, saydamlık, toplumsal denetim yönünde ciddi açılımları gerçekleştirmektir (Şahin, Temizel, Temizel, 2004: 258).

Türkiye'de kültürel ve toplumsal boyutta demokrasinin pekişmesinin önünde güven, hoşgörü eksikliği, siyasal seçkincilik duygusu zayıf bir sivil toplumun varlığı gibi engeller Türkiye'de demokratikleşmeye engel teşkil etmektedir (Ercins, 2012: 79).

Bilgi toplumunun ihtiyacı olan bireysel ve toplumsal becerilerin kazanma sürecinde ana nokta kişinin düşüncelerine saygı ve kişinin bilimsel her türlü düşünmesine olanak sağlamaktır. Türkiye'de demokratikleşme noktasında ciddi sorunlar yaşanmaktadır. Bozan'a göre; Türkiye'de demokratikleşmenin eğitim ayağı tartışmaya bile açılmadığı için fikir üretme kapasitesi düşük kalmakta, atıf alan değil, daha çok atıf yapan bir entelektüel kapasite ortaya çıkmaktadır (Bozan, 2012: 184).

3.1.13. İlkokul, Ortaokul ve Lise Öğretiminden Kaynaklanan Etkenler

Öğrenim sürecinde öğrenmeye engel olan etkenlerden biri de sınıf mevcudunun fazla olmasıdır. Türkiye’de ilköğretimde eğitim öğretim sürecinde kullanılan sınıflarda öğrenci sayısı oldukça fazladır. Yılmaz ve Altinkurt tarafından yapılan araştırmaya göre Türkiye’de sınıflar kalabalıktır (Yılmaz ve Altinkurt, 2011: 952). Sınıfların kalabalık olması, birçok soruna neden olmaktadır. Bu sorunlar;

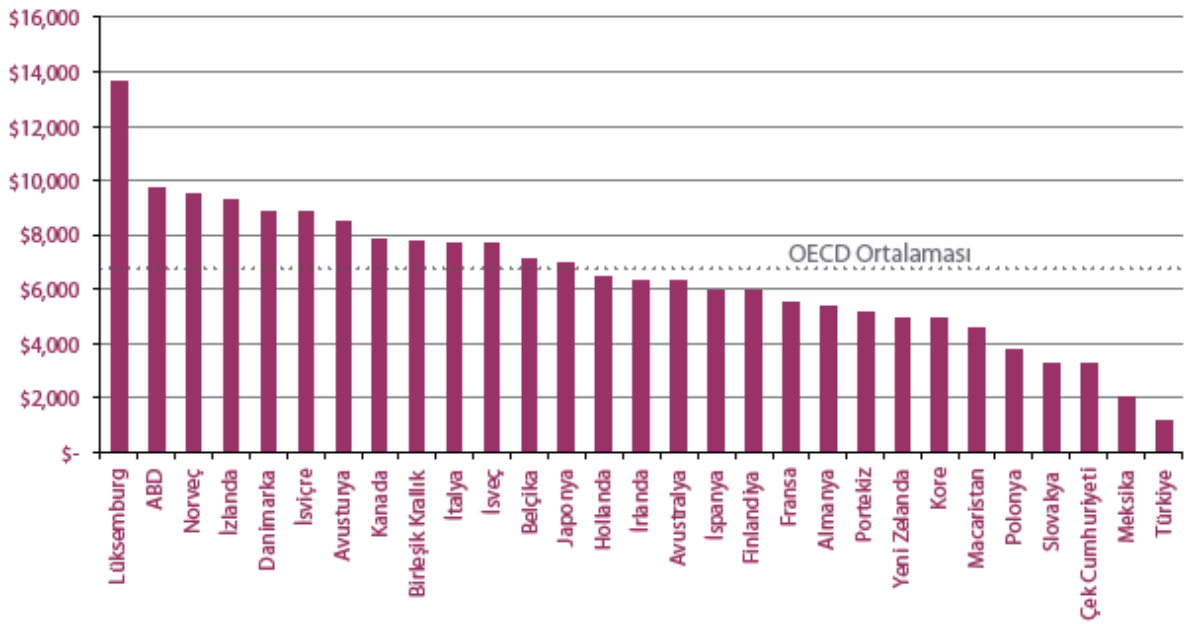
- ✓ Sınıf yönetiminin zorlaşması,
- ✓ Öğretmen merkezli eğitime doğru gidilmesi,
- ✓ Etkinliklerin yapılamayışı ve öğretmenin sunuş yoluyla öğretim stratejisini kullanması,
- ✓ Öğretmenin öğrencileri tanınmasının uzun zaman almasıdır.

Bilgi toplumu eğitim modelinde; öğrenci merkezli eğitim, etkinlik temelli süreç, buluş ve araştırmaya keşfetmeye dayalı öğretim stratejilerinin kullanılması, 24’ü geçmeyecek sınıf mevcudunun olmasını gerektirir. Sınıfların kalabalık olması, Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini engelleyecektir. Sınıfları ikiye bölerek ikili öğretim yapılması da öğrencinin erken saatlerde veya geç saatlerde öğrenim görmesine neden olmakta ve bu durum öğrenmeyi olumsuz etkilemektedir. Cihangir’e göre ikili öğretim ile günlük okul süresinin kısalması, çalışmanın çok erken ve çok geç saatlere sıkıştırılması gibi nedenler, eğitim kalitesine olumsuz etki yapmaktadır (Cihangir, 2010: 93). Öğrenmenin gün içerisindeki en etkin saatlere değil de mevcut öğrencilerin gidiş gelişine, çizelge şeklinde gidiş gelişinin sağlanması, doldurt-boşalt aksama olmasının gibi bakış açısıyla devam etmesi büyük sorunlara yol açabilecektir. Bu sorunlar; öğrencilerin okuldan soğuması, öğrenmenin zorlaşması, eğitim personellerinin isteksizliği gibi öğrenmeye engel olan etkenlerdir.

Türkiye’de ilköğretim okullarında, öğrenciler bilgi üretimi için yeterli donanıma sahip olmadan mezun olmakta ve sorun çözme becerilerine sahip olamamaktadır. “Türkiye’de dördüncü sınıftaki öğrencilerin % 42’si, okuryazarlık derecesinin en alt seviyesinde yer almaktadır” (Muslu, 2010: 44). Bu verilen örnekte olduğu gibi özellikle ilköğretim öğrencilerimiz, okullardan yeterli bir donanıma sahip olmadan mezun olmaktadır. Bu durum ülke gençliğinin eğitim düzeyini olumsuz etkilemektedir.

“UNESCO tarafından dünyanın değişik bölgelerinde eğitimin gelişimini ölçmek için hazırlanan EDI (Education for All Development Index/Herkes için Eğitim Gelişme Endeksi), Türkiye’yi 125 ülke arasında 77’nci sırada göstermektedir (Muslu, 2010: 44).

Grafik 8. OECD Ülkelerinde İlköğretim Öğrencisi Başına Yapılan Harcama (Gür ve Çelik, 2009: 35).

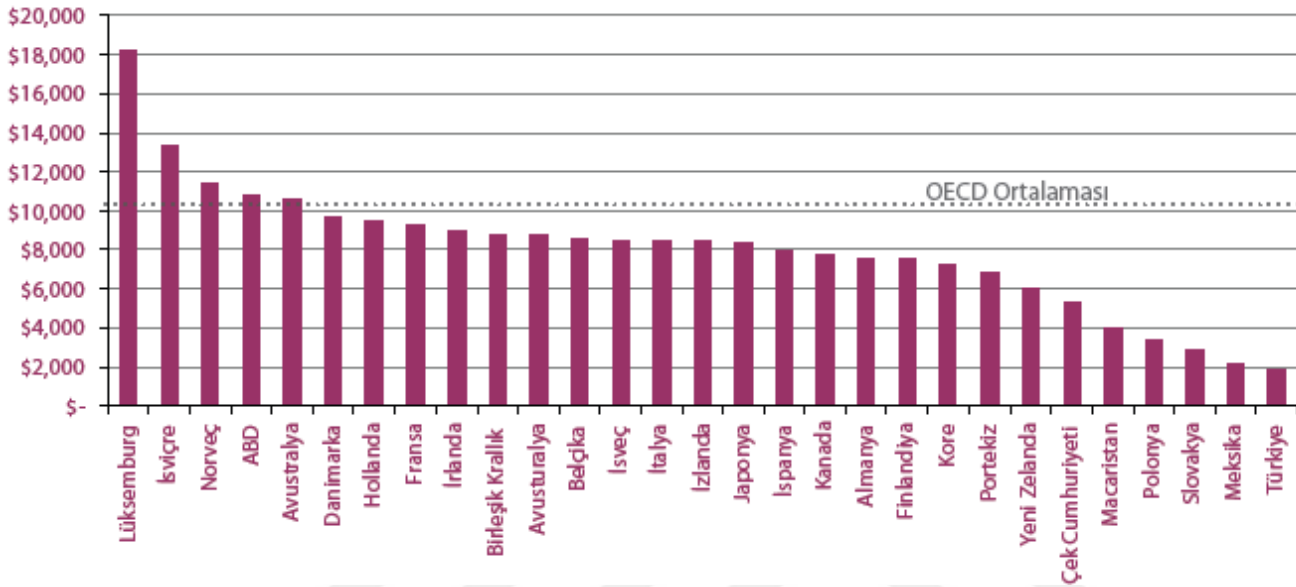


Grafik 8’den anlaşılacağı üzere Türkiye Bilgi toplumu olmuş ülkelere göre öğrenci başına harcama olarak kıyaslandığında çok geride kalmaktadır. Eğitimin ilk kademeleri nitelikli ve güçlü olarak verilmezse sonraki eğitim kademeleri de yeterli olamayabilir.

OECD ülkelerinde eğitim sistemlerinin 15 yaşındaki gençleri hayata ne kadar iyi hazırlayabildiğini ölçen OECD 2003 tarihi pisa araştırması OECD ülkelerindeki öğrencilerin sorun çözme becerilerini değerlendirmiştir. Öğrencilere okulda öğrendikleri bilgileri birleştirerek ve analiz ederek cevap verebilecekleri sorular sorulmuştur. Öğrencilerin bu tür problemleri çözme başarılarına göre yapılan sıralamada Türkiye, katılan 40 ülke arasında sondan beşinci gelmiştir. Bu durum da Türkiye’deki öğrencilerin çoğunluğunun değişik kaynaklardan edindikleri bilgileri sentez yaparak birleştiremediklerini ortaya koymaktadır (Muslu, 2010: 44). Bilgileri sentez yapma, sorun çözme becerileri bilgi toplumunun yeterlilikleri arasındadır. 15 yaş ortaöğretim çağına denk gelmektedir. Dolayısıyla bu araştırma göstermektedir ki

Türkiye’deki ortaöğretim kurumları bilgi toplumu becerilerini öğrencilere kazandırmada yetersizdir.

Grafik 9. OECD Ülkelerinde Ortaöğretim Öğrencisi Başına Yapılan Harcama (Gür ve Çelik, 2009: 35)



Grafik 9’den anlaşılacağı üzere Türkiye, ortaöğretim öğrencisi başına yapılan harcama düzeyinde OECD ülkelerine göre çok geridedir. Bu durum ortaöğretim öğrencisine gerekli olan bilgi toplumuna yönelik eğitimin sağlanmamasına neden olmaktadır. Bu harcama yetersizliği, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyen bir durumdur.

Türkiye’de görev yapmakta olan ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenleri, maaşlarının yetersizliğinden dolayı Milli Eğitimin bireyde görmek istediği uzak ve yakın hedefleri öğrenciye kazandırmakta güçlük çekmektedirler. “İlköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerinin ekonomik sorunlardan dolayı performansında yaşadığı olumsuzluklar hem eğitim-öğretimin amaçlarının gerçekleşme derecesine hem de işten aldığı doyuma negatif olarak yansımaktadır” (Erdem, 2010: 186).

Birleştirilmiş sınıflar; bilgi toplumu eğitimine uygun bir eğitim kurumu değildir. Bilgi toplumu eğitiminde tek öğretmen tek sınıf, öğrenciye uygun materyaller ve post modern eğitim ortamları söz konusudur. Türkiye’de hala yürürlükte olan birleştirilmiş sınıflar eğitim öğretim süreci için sorun teşkil etmektedir. “Birleştirilmiş

sınıflı okullarda öğretmenler her sınıf için gerektiği kadar zaman ayıramadığı, okullarda araç gereç eksikliği bulunduğu, velilerin eğitime beklenen katkı ve desteği sağlamadıkları, öğretmenlerin mesleki gerileme içine girdikleri söz konusudur” (Dursun, 2006: 35).

Türkiye’de ortaöğretim kurumları günümüz şartlarında ihtiyaç bulunan becerileri öğrenciye kazandıramamaktadır. Öğrenciler yanlış yönlendirilmekte ve ihtiyaç duyulan mesleklerden bi haber olarak yetişmektedir. Uluğ’a göre; ortaöğretim düzeyindeki sayısal gelişimde, daha ucuz maliyetli bir çözüm olması nedeniyle, meslek eğitimi yerine genel eğitimin öne çıkarılması; becerisiz insan yetiştirme işgörüsüyle ayrı bir kaynak savurganlığı anlamına gelmektedir (Uluğ, 1998: 160).

Türkiye’de eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi engelleyen bir diğer sorun da okullardaki bilgisayar laboratuvarlarının nitel ve nicel olarak yetersizliğidir. Bu durum öğrencilerin bilgi sektörüne yönelik becerileri kazanmasına engeldir. Keleş ve Türedi’ye göre; bilgisayar laboratuvarlarındaki sınıfların dar oluşu, bilgisa-yarların eski oluşu yani nicel ve nitel olarak yetersizliği, MEB tarafından, bilgi çağına uygun bireyler yetiştirilmesine yardımcı olması amacıyla kurulmuş olan Bilgisayar laboratuvarlarının gerçekleştirmeye çalıştıkları amaç yolunda çeşitli eksikliklerinin olduğunu ortaya koymaktadır (Keleş ve Türedi, 2011: 5).

Tablo 47. Okul Kütüphane Sayısı (MEB, 2015).

	Okul Sayısı	Kütüphane Sayısı
Okulöncesi	22 681	106
İlkokul	27461	7559
Ortaokul	16047	4926
Ortaöğretim	9 548	5979

Tablo 47’den anlaşılacağı üzere Türkiye’de okullardaki kütüphane sayısı, okul sayısına göre yetersizdir. Bu durum öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme, araştırma keşfetme, problem çözme becerilerinin gelişmesine engel olacaktır.

Türkiye’de programlar bilgi toplumu eğitimi ölçütlerine güncellenememiştir. Programlar sanayi toplumu eğitim modelini yansıtmaktadır. Çetin’e (2004: 26) göre Türkiye’de mevcut haliyle programlar etkisiz kalmıştır. Bireysel yetenekler, iletişim becerileri, ekip çalışma yeterliği, sezgi, muhakeme, yaratıcılık ve hayal gücü yetenekleri ne programlarda yer almakta, ne de test araçlarınca ölçülmektedir.

Türkiye’de eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi ilköğretim ve ortaöğretim açısından engelleyen etmenler şu şekilde özetlenebilir:

- Sınıf mevcut sayısının fazla oluşu,
- Okul gidiş geliş zamanı sorunu,
- Öğrenci başı harcama yetersizliği,
- Öğretmenlerin aylık maaş ücretlerinin düşüklüğü,
- Birleştirilmiş sınıfların varlığı,
- Yönlendirme yetersizliği,
- Meslek Liselerinin nitel ve nicel yetersizliği,
- Bilgi üretimi becerileri yetersizliğidir.

3.1.14. Yükseköğretim Öğretiminden Kaynaklanan Etkenler

Tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişi sağlayan nedenlerden biri, buhar makinesinin keşfidir. Buhar makinesinin keşfi, birçok yeni gelişmeyi beraberinde getirmiştir. Bu gelişmeler; siyasal, sosyal, ekonomik, bilgi iletişim teknolojileri gibi toplumu birçok yönden etkileyen alanlarda meydana gelmiştir. Bu süreçte; ulusal ekonominin küresel ekonomiye, örgün eğitim süresince öğrenmenin yerine hayatboyu öğrenmeye, makinelerden bilgi iletişim teknolojilerine, tek kültürlü bir hayattan çok kültürlü bir sosyal hayata, TV, gazete, dergi gibi medyanın internet aracılığıyla sosyal medyaya, fiber optik ağların kullanımına ve çok hızlı bir bilgi üretimi gibi değişimler meydana gelmiştir. Günay tarafından yapılan araştırmaya göre, 21. yüzyılın başlarında dünya genelinde başlıca gelişmeler; karmaşık teknolojiler, altyapı yenilenmesi, kariyer boyunca öğrenim, sürekli yenilik, demografik dönüşümler, küresel ekonomi, uluslararası ortaklık, yaratıcı dönüşüm, sonlu kaynaklar, bilişsel devrim, işgücü

çeşitliliği, çevresel sürdürülebilirlik, enformasyon patlamasıdır (Günay, 2007: 80). Bu değişimler, toplumların evrilmesini de sağlamıştır. Toplumlar bu değişimler sonucunda sanayi toplumundan bilgi toplumuna doğru evrilmişlerdir. Bu değişim sürecinde, sanayi toplumu kavramının sona erdiği ve yeni bir toplum türünün özelliklerinin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu yeni toplum “bilgi toplumdur”(Masuda, 1980:3).

Ülkelerin bu gelişmeler karşısında kendilerini bilgi toplumuna uygun olarak hazırlamaları gerekmektedir. Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçebilmek için öncelikle bilgi toplumunun gerektirdiği şartlar bilinmelidir. Bu şartlar; toplumu yeni toplum türüne adapte etmek, bilimsel yolları kullanarak bilgi üretmek, Ar-ge faaliyetlerine önem vermek, demokrasiyi korumak, toplumun kültürünü yeni kültür türü ile ilişkilendirip güçlü bağlar kurmak, bilim kurumları ile toplumun üretim kesimini bir araya getirerek çağa uygun sistemler geliştirmektir. Bu süreçte, üniversitelere önemli görevler düşmektedir. Şimşek ve Adıgüzel tarafından yapılan araştırmaya göre bilgi toplumunda üniversitelerin görevleri şu şekilde sıralanmıştır (Şimşek ve Adıgüzel, 2012: 257):

- ✓ Toplumsal reformların güçlü bir ayağı olmak,
- ✓ Bilim yapma geleneği ve bilgi toplumu eğitimini devam ettirmek,
- ✓ Deneysel araştırmalar yapmak,
- ✓ Kültürel etkileşimi sağlamak,
- ✓ Paydaşlar ile işbirliği yaparak sektörler arası birleşmelerle farklı yaklaşımlar harmanlamaktır.

Türkiye'nin bilgi toplumu aşamasına gelmiş ülkeler arasında yer almamasının sebeplerinden birincisi üniversitelerimizde bilim alanlarının çok fazla bölünmesi ve “tema üniversitelerinin” kurulamayışı, üniversitede bürokrasinin içinden çıkılmaz bir biçimde yetki ve sorumluluk açısından karmaşa içerisinde olmasıdır.

Bilgi toplumunda üniversitelerde; bireyin dini, dili, kültürü, ideolojisi, yaşam tarzı, bilim dünyasına, üniversitedeki eğitim ortamlarına ve insanlığa katkısı açısından herhangi bir engel oluşturmamaktadır. Yani bilgi toplumunda üniversiteler, herhangi bir

ayrım yapmadan bireye öncelikle insan olduğu için değer vermektedir. “Bilgi toplumunda üniversiteler, demokratik ortamın en üst noktalarıdır” (OECD, 2012: 66).

Türkiye’de bilgi toplumuna uygun üniversiteler oluşmasının önündeki engellerden biri, üniversitelerdeki alanların kendi arasında çok fazla bölünmesidir. Çok fazla bölünmüşlük çok fazla bölüm başkanına, çok fazla bürokrasiye neden olmaktadır. Bu bölünmüşlükten doğan fazla sayıda bölüm başkanları, kendilerine küçük küçük kaleler inşa etmektedir. Bu kaleler, demokratik ortamın oluşmasına engel olmaktadır. Şimşek ve Adıgüzel tarafından yapılan araştırmada, Türkiye’nin üniversite örgütlenmesinde de sınırlı sayıda disiplini içine alan “bölüm” ve “anabilim dalı” yapılanması, küçük küçük krallıklar ve savunma alanlarının oluşmasına neden olmaktadır (Şimşek ve Adıgüzel, 2012: 257). Üniversitelerde; eleştirinin, hoşgörünün kısıtlı olması, bilgi üretiminin oluşmamasına sebep olur. “Üniversitelerin demokratik ve özgür bir yapıya sahip olması istenir. Böyle olmadığı takdirde, bu kurumlarda bilgi üretilmez” (Korkut, 1993: 119). Bu durum, bilgi toplumu eğitime uygun kurulmuş üniversitelerdeki demokratik ortamın oluşmasına engel olabilir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşmemesinin ikinci ana etkeni, bireylere yaşam boyu öğrenmeyi sağlayacak, bireylerin araştırma yapmalarını, bilgi üretmelerini, sahip oldukları bilgileri güncellemelerini, bilgiye ulaşma çabalarını kolaylaştıracak ulusal akademik ağın üniversitelerimizde yeterli düzeyde yapılanmamasıdır. Üniversitelerimizde ulusal bilgi ağı alt yapılanmasında sorunlar hâlâ devam etmektedir.

Bilgi toplumunda bireylerde olması gereken temel niteliklerin başında bilgi okuryazarı olması için gereken beceriler yer almaktadır. Bireyler okul öncesi kurumlardan itibaren bu hedefleri kazandırılmaya yönlendirilmektedirler. Okul öncesinden başlayıp yaşam boyu süren bu eğitim sürecinde bireylere bu becerilerin kazandırılması için eğitimsel ağ donanımına sahip ortamlar gereklidir. Bilgi toplumunda bu ortamlara sahip kurumların başında üniversiteler gelmektedir. “Bilgi toplumunda üniversitelerde, bilgi okuryazarlığı becerilerini ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanacak gerekli ağ yapılanması mevcuttur”(OECD, 2012: 68).

Türkiye’de üniversitelerde, ulusal akademik ağın tam olarak yapılanmaması, bilgiye ulaşımında, bilgiyi yaymada ve üretmede engel oluşturmaktadır. “TÜBİTAK içinde oluşturulan ULAKBİM (Ulusal Akademik Ağı ve Bilgi Merkezi) yapısı altında çalışmalar hala yeteri düzeye ulaşamamıştır (Yaşar, 2006: 58). Ulusal akademik ağın yeterli düzeyde olmaması; bilgi teknolojilerinin kullanımı ve bilgi üretiminin olması için gerekli ön koşul hedeflere ulaşılması açısından sorun olmaktadır. Ayrıca bu akademik ağın yetersiz olması, sanal üniversitelerin de sayısının artmasını engellemektedir. Bilgi toplumunun üniversiteleri için gerekli ağ donanımının Türkiye’de yeterli düzeyde olmaması, Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Türkiye’de kamu yönetiminin ve üniversite yönetiminin aşırı merkezileşmesi, üniversitelerimizde akademisyenlerin düşüncelerini özgürce ortaya koyamaması, düşünce üretiminde ve eğitim yönetiminde bazı yasakların olması, Türkiye Büyük Millet Meclisinde üniversitelerle ilgili yasa hazırlıklarında üniversitelerin görüşlerinin alınmaması, bilim insanlarının üniversite yönetimine istenilen düzeyde katılmaması, üniversitelerin durağan ve statik yönetim yapısı, üniversitelerin mali özerkliğe sahip olamaması gibi yükseköğretimden kaynaklanan sebepler, Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine evrilmesini engelleyen sebeplerdir.

Bilgi toplumunda bireylerin fikirlerini söylemede bir sakınca yoktur. Aksine fikirlerin söylenmesine yönelik uygulamalar vardır. Bir konu, sorun, uygulama hakkında fikirlerin söylenmesi, çok yönlü düşünüş sağlayabilir. “Bilgi toplumunda bireyin özgür düşüncesini rahatlıkla ortaya koyması gerekmektedir. Özellikle düşünce planında, eğitim ile ilgili uygulamalarda bir yasaklamanın olmaması gerekmektedir” (Aydın, 2003: 188).

Bilgi toplumu eğitim sisteminde yönetime katılma söz konusudur. Bireylerin yönetime katılımı; içinde bulunduğu kurumu sahiplenmesini, kurumun başarısının artmasını, bireyin öneminin artmasını sağlayabilmektedir. “Bilgi toplumunun eğitim kurumlarında yönetim bulunmakta” (OECD, 2012: 45). Türkiye’de ise eğitimle ilgili yasaların çıkmasında eğitim kurumlarının fikirleri pek alınmamaktadır. “Türkiye’de eğitim yasalarının değiştirilmesinde ilgili kurumların (Üniversite)

fikirlerinin alınmaması ya da bu kurumların yeterli katılımlarda bulunmaması yönetim yetersizliğine neden olmaktadır” (Cihangir, 2010: 93).

Bir kurumda çalışanların hemen hemen her alanda karar alma süreçlerine katılmaları, kamusal ya da özel hizmetlerin etkin, verimli ve şeffaf bir şekilde sunumunu sağlayabilmektedir. Türkiye’de üniversitelerde görev yapan idari personellerin, akademisyenlerin ve diğer personellerin karar alma sürecinde görüşlerinin alınmaması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyebilir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engelleyen bir diğer etken de toplum ile ilgili yasaların hazırlanmasında üniversite ve sivil toplum kuruluşlarının görüşlerinin alınmaması ve ülke yönetimine üniversitelerin katılmaması bilgi üretimini gerektiği şekilde üretememesidir.

Ülkemizde üniversitelerin ve sivil toplum kuruluşları yasaların çıkarılmasında büyük bir etkisi bulunmamaktadır. Normalde diğer ülkelere baktığımızda yasaların oluşturulmasında diğer ülkeler üniversiteler ve stk’lardan oluşan bir kurul kurarak onların yaptıkları araştırmalar ve fikirleriyle yasaları değiştirmektedirler. Ülkemizde yasama yetkisi TBMM’ne verilmiştir. TBMM’de yasama ile ilgili oluşturulan kurullar ise, siyaset kaygısından dolayı üniversiteler ve S.T.K kuruluşlarının görüşlerine önem vermemişlerdir.

Üniversitelerimizde görev yapan öğretim elemanlarının olaylara bütüncül bir açıdan bakamaması, kendi alanlarında uzman olmasına rağmen, kendi uzmanlık alanı ile diğer uzmanlık alanlarını ilişkilendirememesi, çok disiplinli anlayışın üniversitelerimizde yeterince hâkim olamayışı, ana disiplinlerin yanında alt disiplinlerin üniversitelerimizde olmayışı gibi sebepler Türk Eğitim Sisteminin, çağdaş bilgi toplumu eğitim sistemine geçişini engelleyen önemli sebeplerdir.

Bilim, disiplinlere ayrılmıştır. Disiplinler, kendi aralarında etkileşim halindedir. Bu etkileşimin iyi anlaşılması, her şeyin aslında bütüncül bir yapıda hareket ettiğini gösterebilir. Dolayısıyla bütünü anlamak için disiplinlerin kendi aralarında ilişkisini saptamak gerekir. Örneğin; Fen Bilimlerinin bulguları tek başına yetersiz kalmaktadır.

“Mevcut disiplinler sorunlara, tek başlarına çözüm getiremeyebilmektedir” (Ulusoy, 2007: 397).

Fen Bilimlerinin bulguları, Sosyal Bilimlerin bulgularıyla ilişkilendirilerek bir sonuca ulaşılmak istenildiğinde daha anlamlı sonuçlar çıkabilir. Bu yüzden bilgi toplumu üniversitelerinde, disiplinler arasındaki ilişki çok önemlidir. “Bilgi toplumuna uygun üniversitelerde multidisiplin anlayışı zorunludur” (King, 2010: 1).

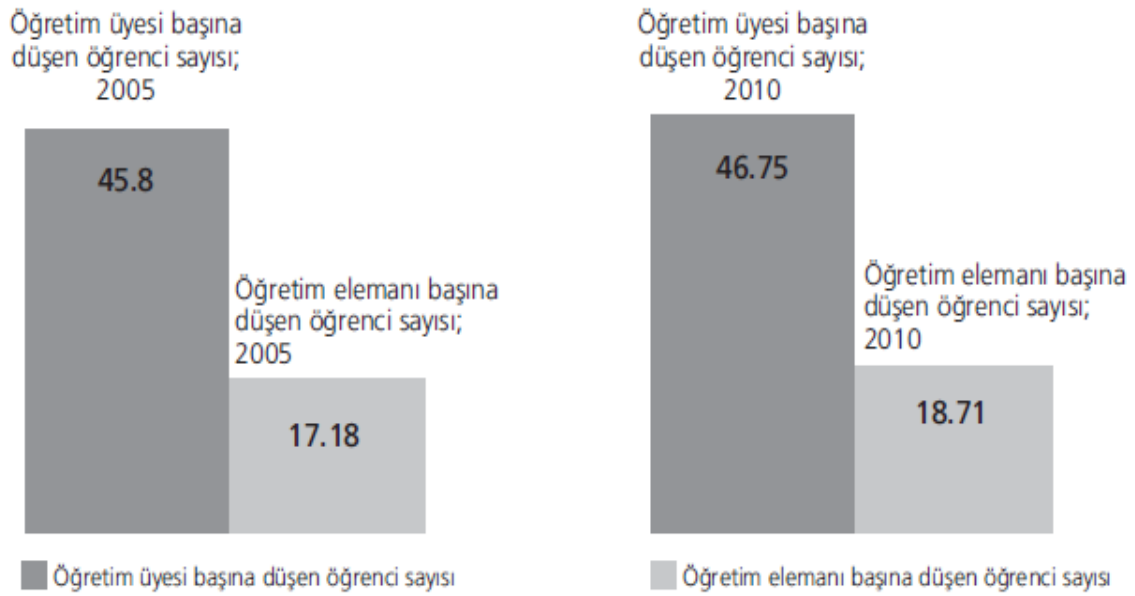
Bilgi toplumuna uygun üniversiteler oluşmasının önündeki engellerden biri, disiplinlerin sınırlarında oynayan bilim insanlarıdır. Şimşek ve Adıgüzel tarafından yapılan araştırmada, disiplinler arasında köprüler kurmak, yeni alt disiplinlerin ortaya çıkmasına ön ayak olmak yararlı girişimlerdir. Disiplinler arasında etkileşim ve iletişimin önündeki en büyük engellerden birisinin de tek başına “aşırı uzmanlaşma” ve bir disiplinin içinde hapsolme olduğunu gözden kaçırmamak gereklidir (Şimşek ve Adıgüzel, 2012: 257).

Bilgi toplumuna geçmiş ülkelerde disiplinler arası uygulama örneklerine sıkça rastlanmaktadır. “Amerika’nın Duke Üniversitesi 2006 yılında açıkladığı stratejik planında iki veya daha fazla alandan bir araya gelip ortak araştırma yürütmek isteyen öğretim elemanları için beş yıllığına 1.3 milyar dolarlık bir bütçe ayırmıştır” (Şimşek ve Adıgüzel, 2012: 256). Türkiye’de ise durum çok farklıdır. Türkiye’de yükseköğretim yeterlilikler çerçevesine bakıldığında “Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme” (YOK, 2013) hedefi mevcuttur; fakat Türkiye’de “multidisipliner çalışma kültürünün olmayışı” (Uğur, 2011: 49) mevcut sorunları çözmede yetersizliğe neden olmaktadır. Öğretim elemanlarının bir disiplin içinde hapsolmesi, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engeller.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engelleyen üniversite temelli sebeplerin biri de üniversitelerimizde görev yapan öğretim elemanlarının nicelik ve nitelik açısından yetersizliği ve yükseköğretim harcamalarının ve yatırımların istenilen düzeyde olmamasıdır. Çünkü bu sebepler bir ülkede bilgi üretimini artırır, bilgi üreten öğrenci sayısında artış sağlar.

Bir ülkenin öğretim elemanları ve öğretim üyeleri sayısının fazlalığı, bilgi sektörünün gelişimi ile doğru orantılı olabilir. Bilgi sektörünün güçlü olması, bilgi toplumunun özelliğidir. “Bilgi üretiminin olması, bilgi toplumunun özelliklerinin göstergesidir” (Dura, 1990: 24). Nitelikli akademisyenlerin sayısının fazlalığı, bilgi

üretimimin artışı sağlar. Dolayısıyla bir ülkenin bilgi toplumu olabilmesi için nitelikli akademisyen sayısının oldukça fazla olması gerekmektedir. Öğretim elemanlarının ve öğretim üyelerinin fazla olması, öğretim elemanı ve öğretim üyesine düşen öğrenci sayısını da azaltmaktadır. Şekil 12’de Türkiye’de yükseköğretim kurumlarında görev yapmakta olan öğretim elemanlarına ve öğretim üyelerine düşen öğrenci sayısı verilmiştir.



Şekil 14. Türkiye’de Yükseköğretimde Öğretim Elemanı ve Öğretim Üyesi Başına Düşen Öğrenci Sayısı (Günay, 2011: 1164)

Şekil 14’ten anlaşılacağı üzere 2005 yılında 17.18 olan öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı 2010 yılında 18.71’e yükselmiştir. Ayrıca 2005 yılında öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı 45.8 iken, 2010 yılında bu sayı 46.75’e yükselmiştir. Günay’a (2011: 1164) göre Türkiye’de öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı OECD ülkeleri ortalamasına (15.8) göre yüksektir. Selvi’ye (2012: 193) göre; Türkiye’de öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısının yüksek olması (46.75), öğretim üyelerinin çok yüksek ders yükleri taşımasına neden olmakta ve öğrenim sürecinin verimliliğini düşürmektedir. Öğretim elemanları başına düşen öğrenci sayısı yükseldiğinde, öğretim elemanları maaş karşılığı veya ücretli derse girmekten, araştırmaya ve bilgi üretmeye gerekli zamanı ayıramamaktadırlar. Bilgi üretilmediği içinde bilgi toplumuna geçiş zorlaşmaktadır.

Nitelikli ve nicel olarak akademisyen sayısının yetersiz olması, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Bilgi toplumu üniversitelerine sahip olmak için, bilgi toplumu eğitiminde yer alan üniversitelerin sahip olduğu bütün yeterliliklerin sağlanması gerekmektedir. Bu yeterliliklerin yapılabilmesi için öncelikle ekonomik sorunun giderilmesi gerekmektedir. Tablo 48'de ülkemizin ve bazı ülkelerin üniversite harcamalarına ayırdığı GSYİH payındaki oranlar verilmiştir.

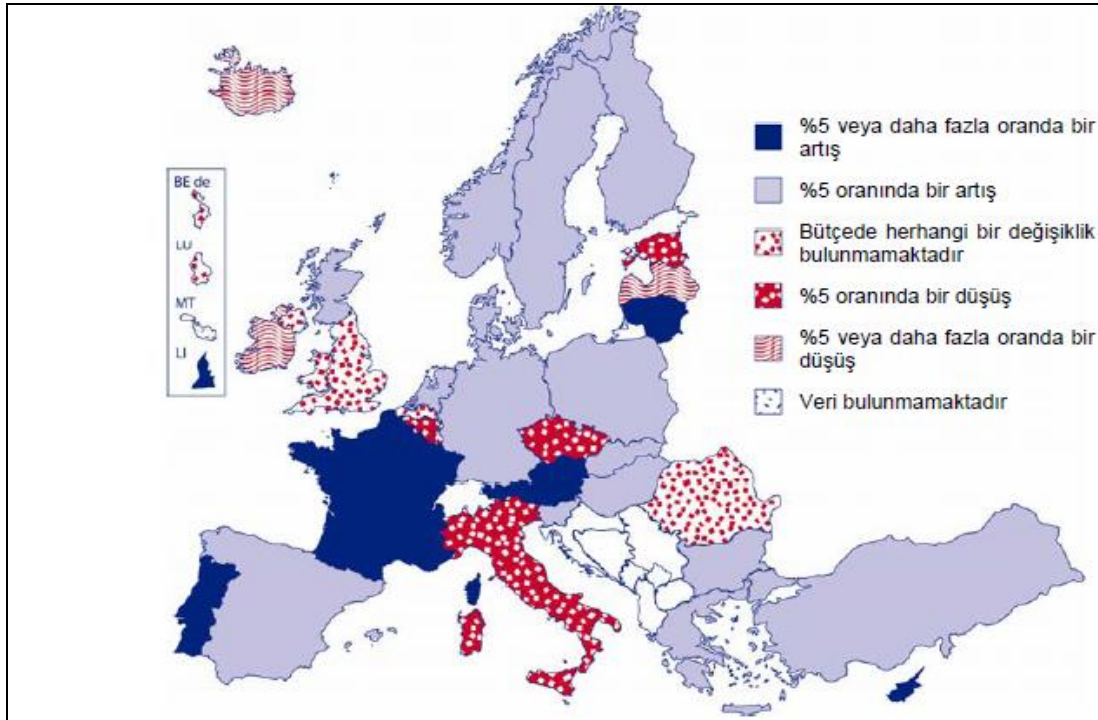
Tablo 48. Türkiye’de ve Bazı Ülkelerde Yükseköğrenim Harcamaları ve Toplam Eğitim Harcamalarının GSYİH Payı (Çiresun, 2011: 136)

Ülkeler	Yükseköğrenim Harcamalarının GSYİH Payı			Toplam Harcamalarının GSYİH Payı (%)
	<u>Kamu</u>	<u>Özel</u>	<u>Toplam</u>	
Almanya	1.0	0.1	1.1	5.3
Yunanistan	1.2	--	1.2	4.2
Japonya	0.4	0.6	1.0	4.8
İspanya	1.0	0.3	1.3	4.7
İsveç	1.6	0.2	1.8	6.7
Türkiye	1.0	0.1	1.1	3.7
İngiltere	0.8	0.3	1.1	6.1
ABD	1.2	1.4	2.6	7.5

Tablo 48’den anlaşılacağı gibi toplam eğitim harcamalarına GSYH’den ayrılan en büyük pay % 7.5 ile ABD’ye aitken, sonrasında % 6.7 ile İsveç ve % 6.1 ile İngiltere gelmektedir. Türkiye’deki % 3.7’lik pay ise bu rakamlarla karşılaştırıldığında hemen hemen ABD ve İsveç gibi ülkelerin yarısına denk gelmektedir. “ABD bilgi toplumdur” (Akçam, 2006:1) . ABD’nin bilgi toplumu olmasındaki nedenlerden biri de % 7.5’lik ayrılan bütçedir. Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçmesindeki engellerden biri, toplam eğitim harcamalarına ayrılan % 3.7’lik paydır. “Yüksek

öğretim bütçesine ayrılan miktar ise 0.97'dir" (MEB, 2013). Bu yüzdeler dilimlere, bilgi toplumu olmuş ülkelerin yüzdeleri ile kıyaslandığında çok düşük çıkmaktadır. Harita 2'de yükseköğretim bütçesinde yaşanan değişiklikler verilmiştir.

Harita 2. Yüksek Öğretim Bütçesinde Yaşanan Değişiklikler (Eurydice, 2011: 43)

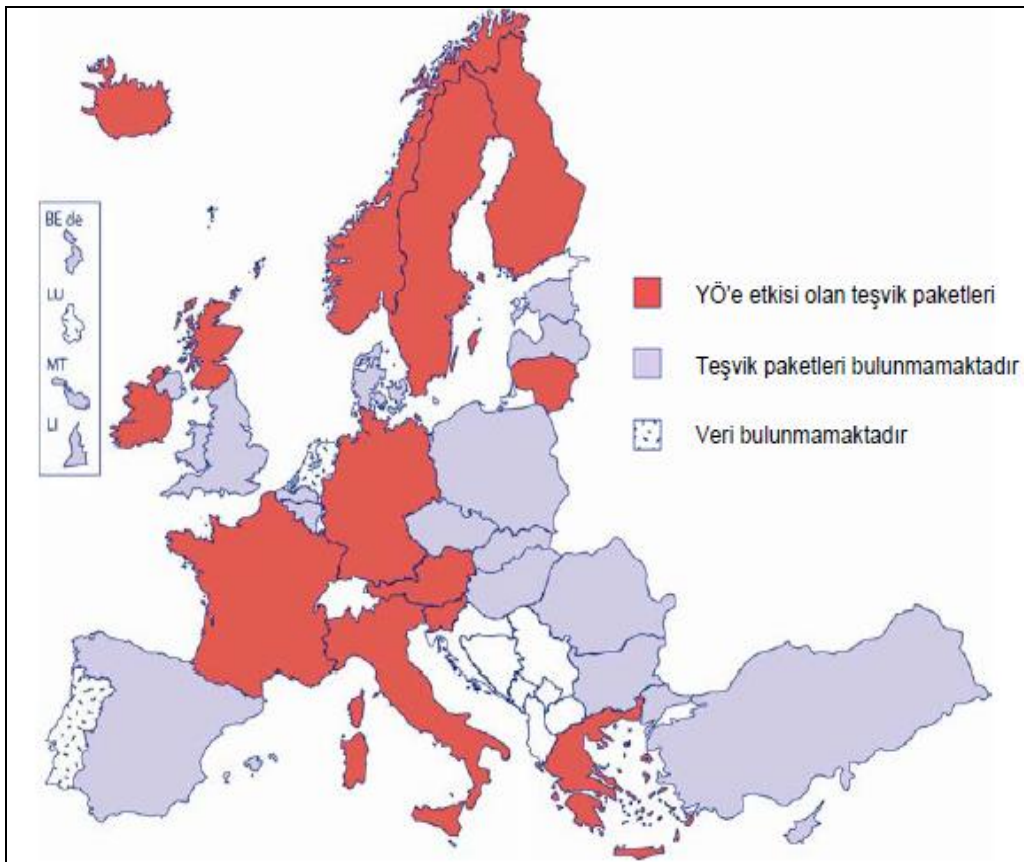


Harita 2'den anlaşılacağı üzere; Avrupa ülkelerinin çoğu, yükseköğretim harcamalarını artırmıştır. Yükseköğretime ayrılan bütçenin genişlemesi şu anlamlara gelebilir: yeni üniversiteler, proje destekleri, yeni akademik personeller. Türkiye'nin % 5 üzerinde yükseköğretim bütçesini arttırması güzel bir durumdur. 2000 yılından beri Avrupa Birliğinde olan birçok ülke krizlerle iç içedir. Avrupa'nın krizde olmasına rağmen % 5'in üzerinde artış yapması, üniversitelere verilmesi gereken bir önemin göstergesi sayılabilir. Türkiye'de ise bu yıllarda ekonomide sürekli pozitif ilerleme görülmüştür. Fakat % 5'lik artış Türkiye için yetersizdir. Yükseköğretim bütçesine ayrılan % 0.97'lik miktar, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engel sayılabilir.

Ülkemizde üniversitelerimizin bilgi üretimini olumsuz etkileyen bir diğer önemli faktör de, bilim insanımızın ürettiği bilgilerin istenilen düzeyde maddi ve manevi açıdan teşvik görmemesidir.

Yükseköğretim ile ilgili bir diğer problem ise teşvik paketleri yetersizliğidir. Harita 3’de Avrupa ve Türkiye’de yükseköğretimde teşvik paketleri gösterilmiştir.

Harita 3. Yükseköğretimde Teşvik Paketleri (Eurydice, 2011: 44)



Harita 3’de gösterildiği gibi Avrupa’nın birçok (Almanya, Fransa, Finlandiya, İsveç ve Norveç gibi) ülkesi teşvik paketlerini benimsemektedir. Teşvik paketleri; bilgi sektörünün gelişmesi, yeni teknolojilerinin keşfi gibi birçok alanda ülkeye katkı sağlayabilir. Türkiye’de ise YÖK tarafından teşvik paketleri bulunmamaktadır. Bu durum Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyebilmektedir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşmemesinin temel sebeplerinden en önemlisi, Türkiye’de kurulan üniversitelerin, özellikle yerel ve bölge üniversitelerinin bilgi üretimi amacından ziyade, üniversitenin kurulduğu bölgeye ekonomik girdi açısından bir katkıda bulunması ve üniversite kurulan kentin çekim ve cazibe merkezi haline gelmesi gibi ekonomik ve sosyal amaçlarla kurulmasıdır. Bu durum üniversitelerimizi hem politik hale getirmiş, siyaset kurumunun güdümüne bırakmış, hem de bilgi üretimi amacından sapmalarını sağlamıştır.

Bilgi toplumunda üniversiteler, bilgi toplumunun ihtiyaçları doğrultusunda kurulur. Bilgi toplumu, bilimsel düşünür ve bilim ışığında hangi meslekler, hangi hizmetler gerekiyorsa o ihtiyaç üzerine kurulu bir yapılanmaya gider. Şensek’e göre yeni üniversiteler kurulması talebinin ciddi akademik etmenler yerine, yatırımcılar için şehrin bir çekim merkezi olması ve şehir ekonomisinin canlanması gibi ekonomik unsurlardan kaynaklandığı anlaşılmaktadır (Şensek, 2007: 4). Yeni kurulan üniversitelerin bilgi toplumu amaçları doğrultusunda değil de sanayi toplumunun geleneksel üniversite yapılanması doğrultusunda kurulması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyebilir.

Öğretim elemanlarının pedagojik formasyona sahip olması, eğitimde kalitenin artmasını sağlar; çünkü pedagojik formasyon; bireyin gelişim özelliklerinin bilinmesine, öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin etkili olarak uygulanmasına, öğretim materyallerinin uygun kriterler çerçevesinde hazırlanmasına ve uygulanmasına, geleneksel ve alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının bilinmesine ve uygulanmasına, bireyin zihninde bilginin nasıl yapılandırılacağına anlaşılmasına, bireyin sorunlarına uygun çözüm yollarının bulunmasına fayda sağlayacaktır; fakat Türkiye’de öğretim üyelerinin bir kısmı, hala pedagojik formasyon becerilerini kullanamamaktadır. “Öğretim üyelerinin pek çoğu pedagojik formasyon sahibi değildir. Öğretim elemanlarının önemli bir kısmı, ders anlatma, öğrenciyi tanıyıp anlama, teknolojiyi ve ders araç ve gereçlerini etkin bir şekilde kullanma, ölçme ve değerlendirme gibi konularda sistematik bilgi sahibi değildirler (Küçükcan ve Gür, 2009: 201). Bu durum etkili bir ders anlatım sürecinin oluşmamasına neden olabilir. Jensen tarafından yapılan araştırmada pedagojik formasyona sahip olan öğretim elemanlarının, pedagojik formasyona sahip olmayan öğretim elemanlarına göre daha

başarılı olduğu bulunmuştur. 21. yüzyılda öğretim yapan her akademisyende pedagojik formasyon bulunmalıdır (Jensen, 2011: 35). Bu veriler ışığında, Türkiye’de üniversitelerde görev yapan akademisyenlerin pedagojik formasyona sahip olmaması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engel olabilir.

Üniversitelerimizde görev yapan öğretim elemanlarının bilgi okur-yazarlığı becerilerine yeterli düzeyde sahip olamayışları, üniversitelerimizin bilgi üretme kapasitelerini azaltmakta ve bunun sonucunda eğitim sistemimiz ileri çağdaş eğitim sistemlerine dönüşmemektedir.

Bilgi toplumunda üniversitelerde görev yapan akademisyenlerde; bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma, üretme, depolama, saklama gibi bilgi sektörüne yönelik beceriler bulunmalıdır. Bilimsel çalışmalar üniversitelerde olduğu için akademisyenlerin bu çalışma sürecinde bu becerileri kullanmaları gerekmektedir. “Bilgi toplumunda üniversitelerde görev yapan öğretim elemanlarında bilgi okuryazarlığı becerileri bulunmalıdır” (Amunga, 2011: 429). Türkiye’de ise üniversitelerde görev yapan akademisyenlerde bilgi okuryazarlığı becerileri düşük seviyededir. Turan ve Çolakoğlu tarafından yapılan araştırmada öğretim elemanlarının bilgi okuryazarlık becerileri düşük olarak bulunmuştur (Turan ve Çolakoğlu, 2008: 115). Öğretim elemanlarının bilgi okuryazarlık becerilerinin düşük olması bazı sorunlara neden olacaktır. Bunlar;

- ✓ Yeni bilgilerin üretilmemesi,
- ✓ Ulusal ve uluslararası veri tabanlarına ulaşamaması,
- ✓ Teknolojik açıdan yeterli eğitim ortamlarının kurulamaması,
- ✓ Eğitim ortamlarında bilgi iletişim teknolojilerinin kullanılamaması,
- ✓ Öğrenim sürecinde olan öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri becerilerini kullanamaması gibi sorunlardır.

Tüm bu sorunlar üniversitelerde bilgi toplumuna yönelik eğitimin oluşmamasına neden olabilir. Dolayısıyla bu sorunlar, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyebilir.

Üniversitelerimizde gerçekleştirilen öğrenme ve öğretim sürecinin öğretmen merkezli olması, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme becerilerini yeterli düzeyde kazanamaması sonucunda öğrencilerimiz yeterli düzeyde araştırma yapamayacaklar, bilgi üretemeyeceklerdir. Bu durum ise tek ekonomik kaynağı olan bilgi toplumu aşamasına toplumumuzun geçmesini zorlaştıracaktır.

Öğrenmeyi öğrenme, öğrencinin talebi ile gerçekleşmektedir. Bunun için öğrencilerde öğrenme arzusunun, tutkusunun ve coşkunun uyandırılması gerekir. Öğrenmeyi öğrenme, öğrendiklerimizin bir çeşit yeniden düzenlenmesi ve yeniden anlamlandırılmasıdır. Öğrendiklerimizi yeniden gözden geçirip, yeni öğreneceklerimiz için bir alt yapı oluşturmaktır. Böylece öğrenciler, öğrendikleri bilgilerin yükü altında ezilmeyecek, öğrendiklerini saklama yerine öğrendiklerini kontrol edip, yorumlayabilecektir. Bunun sonucunda öğrenciler öğrendikleri bilgiler arasında bir bağ kurarak, kendilerine ait anlamlı yeni bir bilgi üretebileceklerdir.

Sanayi toplumunda geleneksel eğitim anlayışı hâkimdir. Geleneksel eğitim anlayışında öğretmen aktif, öğrenci pasiftir. Öğretmen bilgiyi aktaran, öğrenci ise bilgiyi ezberleyen konumdur. Bilgi toplumunda ise öğrencinin merkezde olduğu bir eğitim öğretim süreci söz konusudur. Karaman'a ve Serter'e göre geleneksel eğitim sisteminde öğretmen merkezli bir eğitim bulunmaktadır. Öğretmen merkezli eğitimde, sınıf ortamında öğretmen aktiftir ve öğrenci pasiftir. Bilgi toplumu eğitim sürecinde ise öğrenci aktif, öğretmen rehberdir. (Karaman, 2010:135, Serter, 2001: 63). "Üniversitelerde odak, öğretici yerine öğrenci olmalıdır" (Menteş, 2000: 27). Bilgi toplumu eğitim sisteminde öğrenci odaklı bir eğitim süreci söz konusuysen Türkiye'de üniversitelerde hala sanayi toplumu eğitimi sisteminin özellikleri görülmektedir. Üniversitelerde öğrenim süreci öğrenmeyi öğrenmeden daha çok anlatılanları ezberleme ve kavrama üzerinedir. "Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarında öğretim bakımından önemli bir sorun, öğretmen odaklı eğitimden öğrenci odaklı eğitime geçilememesidir" (EUA, 2008: 121). Bu durum Türkiye'nin üniversitelerde hala sanayi toplumu eğitimi sürecine yönelik bir sürecin var olduğunun göstergesidir. Türkiye'nin üniversitelerde eğitim öğretim sürecini, sanayi toplumu eğitimi kriterlerine göre düzenlemesi, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyebilmektedir. Bu sebepten dolayı üniversitelerde öğrenci odaklı bir öğretimin olması gerekmektedir. Bilgi

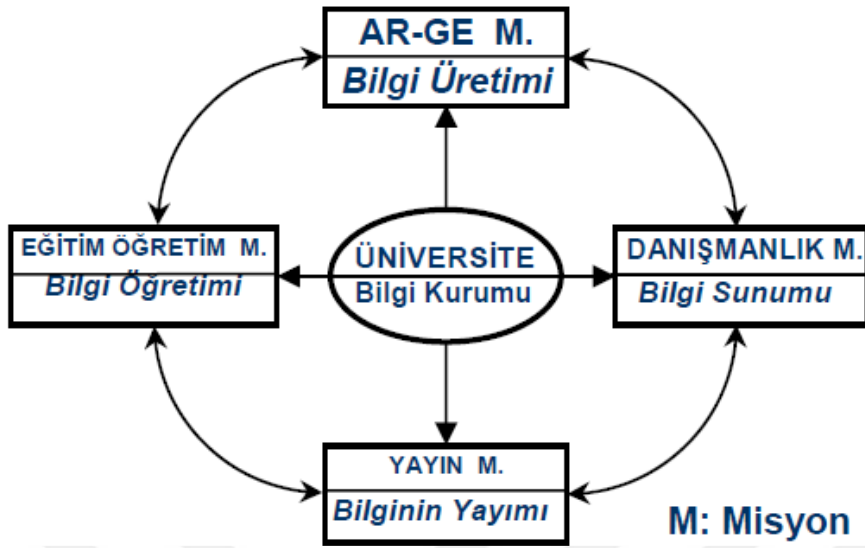
toplumuna geçişte bilgi okuryazarlığının ülkemizde sağlanmasında ezberci eğitimden çok öğrenme odaklı, teori değil pratik odaklı bir eğitim sisteminin üniversitelerde uygulanması gerekmektedir.

Ülkemizde üniversiteye kurucu rektör olarak atanan yöneticiler, sanayi toplumu kriterlerine göre kurulmuş üniversitelerden yetiştikleri ve sanayi toplumuna uygun üniversitelerde yöneticilik yaptıkları için, bilgi toplumu üniversite kriterlerini ve bu kriterlere göre üniversitelerin hangi alt yapılara sahip olması gerektiğini bilmemektedirler. Bunun sonucunda ülkemizde bilgi toplumu kriterlerine uygun üniversite kurulamamaktadır. Bu durum ülkemiz eğitim sisteminin, bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü geciktirmektedir.

Bilgi toplumuna geçmeye çalışan ülkeler var olan sistemlerini yenilerken ya da tamamen değiştirirken sanayi toplumunda yetişmiş insanlarla bu süreci başlatmamaları gerekir. Bu ülkelerin, öğrencilerini bilgi toplumu olmuş ülkelere göndermeleri gerekir ve oradaki üniversitelerde o öğrenciler, bilgi toplumu kriterlerine göre yetişir ve ülkelere geri dönerler. Türkiye’de yeni kurulan üniversiteler, maalesef sanayi toplumunda yetişmiş yöneticilerle kurulmaktadır. Bu anlayış, ülkemizde yeni kurulan ve kurulacak üniversiteleri eskisinden pek de farklı olmamaya götürecektir. Şensek’e göre yeni kurulan üniversitelerin, eski yükseköğretim kurumlarının oluşturduğu nüve etrafında kurulmaları, bu kuruluşların yeni ufuklardan ve taze kandan yoksun kalmaları ve mevcut yapıdan farklı modellerin denenmesi fırsatını kaçırmaları anlamına gelmektedir (Şensek, 2007: 4). Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine yönelik kurumlarının olmaması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini zorlaştırabilir.

Ülkemizin eğitim sisteminin, bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşmemesinin temel nedenlerinden birisi de, üniversitelerimizin yeterli düzeyde bilgi üretemeyişi, bilimsel yayın yetersizliği ve bilimsel yayın açısından üniversitelerimizin dünyanın ilk sıralardaki üniversiteleri arasına girememeleridir.

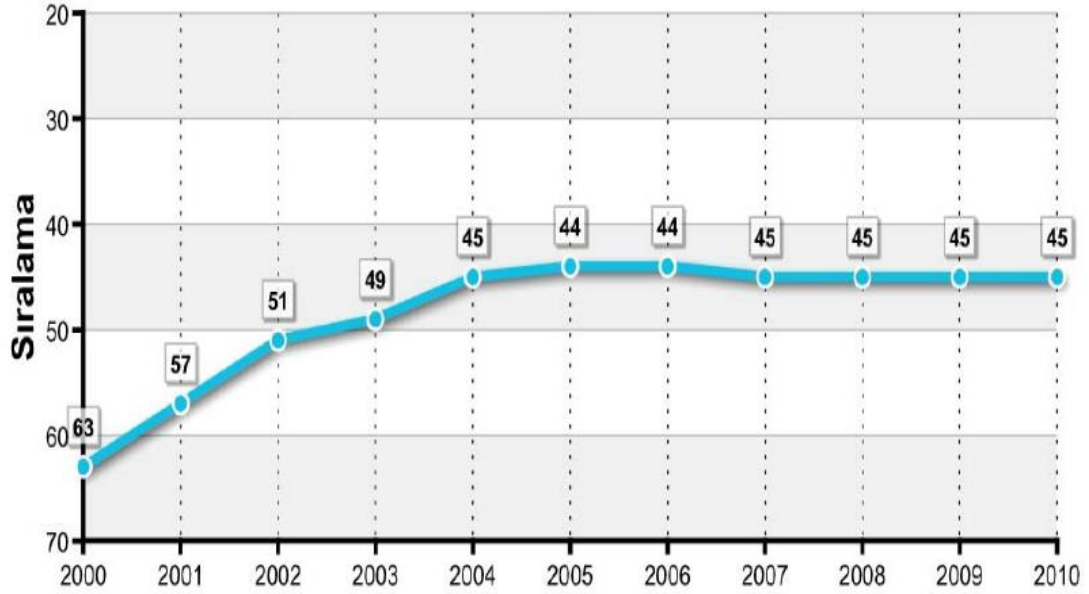
Bilgi toplumunda üniversitelerin bilgi üzerine belirli misyonları bulunmaktadır. Bu misyonlar Şekil 15’te gösterilmiştir.



Şekil 15. Üniversite Misyonu (Günay, 2004: 9).

Şekil 15’den anlaşılacağı üzere üniversitelerin; bilginin öğrenilmesinde, üretiminde, sunumunda ve yayımında görevleri bulunmaktadır. Bilgi toplumunda; hizmet sektörünün nitelikli hale gelmesi, insanların eğitim düzeylerinin artması, bilginin ihtiyaç haline gelmesi, bilgi iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesi gibi nedenlerden dolayı bilgi üretimine önem verilmiştir. “Bilgi üretimi, bilgi toplumunun önemli özelliklerindedir” (Yalçınkaya, 2001: 3). Bilgi üretimi bilimsel çalışmalar sonucunda meydana gelir. Bilimsel çalışmalar, ağırlıklı olarak üniversitelerde olur. Üniversitelerde yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda, bilimsel yayınlar yapılır. Bilimsel yayınların sayısı, bilgi üretimi sayısı ile doğru orantılıdır. Dolayısıyla bilgi üretiminin oluşabilmesi için üniversitelerin bilimsel yayın yapması gerekmektedir. Grafik 10’da bilimsel yayın sayısı bakımından Türkiye’nin dünya sıralamasındaki yeri verilmiştir.

Grafik 10. Bilimsel Yayın Sayısı Bakımından Türkiye'nin Dünya Sıralamasındaki Yeri (TUBİTAK, 2011)



Grafik 10'da anlaşılacağı üzere Türkiye bilimsel yayın bakımından dünya'da 45. sıradadır. Bilimsel yayın sayısının az olması, bilgi üretiminin yetersiz olmasına neden olur. Bilgi üretiminin az olması, bilgi toplumu eğitimine geçişin olmadığına göstergesi olabilir.

Tablo 49. Ülkelerin Bilimsel Yayın Sayısı(1981-2007)(TÜBİTAK-ULAKBİM, 2009: 10)

Ülke	Yayın Sayısı	Ülke	Yayın Sayısı
DÜNYA	18.504.110	İskoçya	210.492
OECD	14.504.299	Brezilya	203.879
AB-27	6.736.583	Tayvan	184.629
ABD	6.634.586	Danimarka	172.060
Asya Pasifik	3.644.740	Finlandiya	156.622
Asya Pasifik (Japonya Hariç)	2.211.148	Avusturya	149.261
Japonya	1.493.226	TÜRKİYE	120.562
Almanya	1.490.270	Norveç	113.599
İngiltere	1.384.879	Yunanistan	101.576
Fransa	1.075.958	Güney Afrika	97.399
Kanada	878.874	Macaristan	94.848
Rusya	713.112	Meksika	90.230
İtalya	666.552	Arjantin	81.213
Çin	639.834	Çek Cumhuriyeti	67.917
Avustralya	486.578	Portekiz	59.445
Latin Amerika	476.036	İrlanda	59.227
Hindistan	457.769	Mısır	56.194
ORTADOĞU	452.447	Çekoslovakya	55.192
İspanya	435.342	Şili	42.720
Hollanda	428.917	Bulgaristan	41.351
İsveç	338.717	İran	35.799
İsviçre	306.034	Venezuela	19.465
Güney Kore	237.216	Pakistan	15.987
İsrail	222.806	İzlanda	6.428
Belçika	221.324	Suriye	2.248
Polonya	219.628	Lüksemburg	2.061

Türk Eğitim Sisteminin, bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşmemesinin önemli bir sebebi de üniversitelerimizde bilim adamlarımızın özgürce düşüncelerini ifade edememeleri ve üniversitelerimizin özerk bir yapıya sahip olamamasıdır.

Bilimsel sürecin yaşandığı kurumlardan biri de üniversitelerdir. Üniversitelerde görev yapan akademisyenler, bir toplumun fikir üreticileridir. Akademik çalışmalar sonucunda belirli statüler ve sıfatlar almış bu şahısların, bilgiyi üretebilmeleri, yayabilmeleri, öğretebilmeleri için özgür bırakılmaları gerekir. Bu doğrultuda bir üniversite; kendi bütçesini serbestçe düzenleyebilir ve yönetebilir, bilimsel açıdan öğrenim sürecini akademik fikirler çerçevesinde özgürce tasarlayabilir. “İdeal bir üniversitenin temel yapı taşlarından birisi özerkliktir” (Aktan, 2007: 18).

Öztürk (2006: 2) tarafından yapılan araştırmada OECD tarafından “Bağıl Özerklik Endeksi” adı verilen kavramda ele alınan konulardan bazıları şunlardır:

- Üniversite yöneticisinin görevlendirilme yöntemi ve yetkileri,
- Profesörlerin ve diğer öğretim üyelerinin atanması,
- Yeni bir fakülte kurulması yetkisi,
- Bir araştırma projesinin kabulü gibi.

Tablo 50’de ülkelerdeki üniversitelerin “bağıl özerklik endeksi” ne göre sıralaması verilmiştir.

Tablo 50. Üniversitelerin “Bağıl Özerklik Endeksi” ne Göre Sıralaması (Erdem, 2006: 304).

Ülke	Bağıl Özerklik Endeksi
1. İngiltere	100
2. Belçika	93
3. İrlanda	87
4. İtalya	73
5. İngiltere (Politeknikler)	62
6. İsveç	61
7. İtalya	46
8. Norveç	45
9. Danimarka	43
10. Hollanda	43
11. Fransa	42

Tablo 50’den anlaşılacağı üzere yükseköğretim kurumlarına tanınan özerklik düzeyi, en düşük % 42’dir. Gelişmiş ülkelere bakıldığında özerklik düzeyinin % 60’ların üzerinde olduğu görülmektedir.

OECD üniversite özerkliği aşağıda özetlenen 8 ölçütte tanımlamaktadır (YOK, 2007: 21) :

1. Gayri menkul ve diğer donanımların mülkiyetine sahip olabilmek,
2. Borçlanarak fon yaratabilmek,
3. Yaratılan kaynakları, kendi amaçları doğrultusunda bağımsız harcayabilmek,
4. Akademik program ve ders içeriklerini belirleyebilmek,
5. Akademik personelin işe alınmasına ve işten çıkarılmasına karar verebilmek,
6. Çalışanların ücretlerini belirleyebilmek,
7. Öğrenci kontenjanlarını belirleyebilmek,
8. Öğrenci harçlarını (tuition fee) belirleyebilmektir.

OECD kurumsal özerklik ölçütlerine göre; ülkelerin aldığı puanı Danimarka'da 6, Norveç'te 5, Avusturya'da 4,5, Kore'de 2,5, Japonya'da 1 olarak hesaplamıştır. Türkiye 1.5 puanla en düşük puanlı ülkeler arasında yer almaktadır (YÖK, 2007: 47).

Türkiye Cumhuriyeti'ne bağlı devlet üniversitelerinde bütçe Maliye Bakanlığı tarafından onaylanmaktadır. Yönetimsel kararlar, YÖK tarafından denetlenmektedir. Rektörler, Cumhurbaşkanlığı tarafından atanmaktadır. “Türkiye'nin yükseköğretim özerkliği, oldukça düşük bir sıradadır; akademik yapı ve ders içeriğinin belirlenmesi, akademik personelin işten çıkarılması ve öğrenci kayıtlarına karar verme alanlarında yalnızca kısmi bir özerklik söz konusudur (EUA, 2008: 120). “Türkiye hariç dünyanın hiçbir ülkesinde üniversite bütçeleri Maliye Bakanlığı ve diğer ilgililerce izne bağlanmamakta ve yılsonu harcanmayan paraları Maliye Bakanlığına aktarılmamaktadır (Tuğlu, 2009: 303). Üniversitelerin yeteri kadar özerk olmaması, bilgi toplumu eğitimi için uygun değildir. Türkiye'deki üniversitelerin yeterli düzeyde özerk olmaması, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişini engelleyebilir.

Türkiye'de planlanan yükseköğretim reformlarında yer alan idari ve mali özerklik, üniversitelerin kendi programını, öğrenim sürelerini ve personelini belirleyebilmesi özgürlüğü; kalite kontrol mekanizmaları, akreditasyon kurumları, rektörlerin güçlendirilmesi, üniversitelerin topluma hesap vermesi gibi olgularla birlikte vurgulanmaktadır (Bingöl, 2012: 70). Üniversitelerin öğretim elemanlarının ve personellerinin bilgi toplumu ihtiyaçları çerçevesinde kendini donatmaları, üniversitelerin işleyişini bilgi toplumunun ihtiyaçları çerçevesine yönlendirecektir.

Türk Eğitim Sisteminin, bilgi toplumu eğitim sistemine geçişini engelleyen faktörlerden birisi de, üniversiteler ile toplum, bilim üreticisi aydınlar ile halk arasında sıkı bir bağ kurulamamasıdır. Toplumda faaliyet gösteren iş kurumlarının üniversitelerin gücünü anlayamaması da üniversite ve iş dünyası arasındaki engellerden biridir. Günay'a göre; Türkiye'de üniversite-endüstri, mesleki eğitim-iş dünyası arasındaki ilişkilerin yeterli düzeyde, aktif ve sürdürülebilir tarzda kurulamamış olmasının sosyolojik, kültürel ve değer alanı ile ilişkili olabilecek sebepleri bütün ayrıntılarına kadar analiz edilmelidir. Bu sebeple üniversite ve toplum ilişkisinin

geliştirilerek üniversitelerden maksimum faydanın sağlanması gerekmektedir (Günay, 2011: 113).

Üniversiteler toplumsal talep ve ihtiyaçlara göre, bilimin gösterdiği şekilde kendilerini yapılandırmaları gerekmektedir. Ekonomik ve sosyal yaşamın geniş ölçüde bilgiye dayandığı bilgi toplumunun üniversitesi işte bu şekilde bir yapı ve misyona sahip olması gerekmektedir (Batur, 2004).

Bilgi toplumunda üniversiteler; içinde bulunduğu toplumun sorunlarını çözmeye, ihtiyaçlarını gidermeye çalışmaktadırlar. Toplumla sürekli işbirliği halinde olan üniversiteler; kendilerinden beklenen görevleri yerine getirmeye çalışırlar. Bu üniversitelerin etrafında; demir çitler, yüksek duvarlar, silahlı askerler veya güvenlikten sorumlu personeller bulunmamaktadır. Toplum, özgürce üniversiteleri dolaşabilmektedir. Küçükcan ve Gür tarafından yapılan araştırmaya göre; gelişmiş ülkelerde üniversiteler; toplumla işbirliği içerisindedirler. Üniversiteler; isteyen herkesin rahatlıkla ziyaret edebileceği ve istifade edebileceği mekânlar olmuşlardır (Küçükcan ve Gür, 2009: 195). Türkiye’de ise üniversiteler; toplumdan yalıtılmış durumdadır. Üniversiteler; toplumdan uzaklaşmak için şehir dışlarına kurulmakta, üst düzey güvenlik önlemleri alma sebebiyle duvarlarla örülmekte, üniversite girişlerinde güvenlik personelleri bulunmakta ve bu personeller kimlik denetimi yapmaktadırlar. Ayrıca Türkiye’de üniversiteler, toplumu kendi içine sokmamanın yanı sıra toplumun sorunlarıyla da ilgilenmemektedir. “Türkiye’de ise üniversiteler; topluma ve toplumsal sorunlara uzak durmaktadır. Üniversitelerin etrafının duvarlarla çevrilmesi ve korumalarla donatılması, üniversiteleri adeta hapisane görünümüne sokmuştur” (Küçükcan ve Gür, 2009: 195). Bilgi toplumunda bireyin, toplumun ihtiyaçlarının karşılanması söz konusu olduğundan, üniversiteler ile Türk toplumu arasında bağ kurulmaması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engel olabilir.

Türkiye’de üniversitelerin istenilen düzeyde bilgi üretiminin istenilen düzeyde üretilmemesi ve öğrencilere güncel bilgilerin verilememesi, eğitim sistemimizin, bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engelleyen önemli sebeplerdir.

Bilgi toplumunda bilgi üretimi açısından en önemli kurum olarak üniversiteler karşımıza çıkmaktadır. Çünkü üniversiteler, bilgi ekonomisinin hammaddesi olan bilginin üretiminden, dağıtımından ve tüketiminden sorumlu olan kurumlardır. Bunun için üniversitelerimizde program, alt yapı ve internet teknolojisi açısından kökten bir reforma tabi tutulması gerekir.

Tsichritsis'in üniversitelerin yeniden yapılanmasıyla ilgili görüşleri aşağıda kısaca özetlenmektedir (Tonta, 1999: 363-368):

Böylece hem üniversiteler arasında hem de aynı üniversite içerisinde öğretim elemanları arasında bilgi üretimi açısından bir rekabet oluşur. Böylece üniversiteler öğretim elemanlarına maaş ödemeksizin bilgi ağları vasıtasıyla seçkin bilim insanlarından bilgi alabilirler. Türkiye’de bilginin üretilmesi, paketlenmesi ve dağıtılması istenilen düzeyde değildir. Sistem etkin değildir. Alanlarında en iyi bilim insanları belirli üniversitelerde kümelenmiş durumdadırlar. Diğer üniversitelerde öğrenim gören öğrencilerin bu bilim adamlarından yararlanma şansları yoktur. Türkiye’de üniversitelerde görev yapan öğretim elemanlarının bilgilerini diğer üniversitelerdeki öğrencilerle paylaşabilmeleri için fiziki ve mali alt yapı henüz hazır değildir. Bunun sonucunda Türkiye bilgi toplumu olma skalasında istenilen düzeyde değildir. Çünkü bilginin üretimi, paketlenmesi ve dağıtımı konusunda istenilen düzeyde olmayan ülkeler ve bu konuda yeniden yapılanmaya gitmeyen ülkeler, bilgi toplumu sıralamasında arzu ettikleri yeri alamayacaklardır.

Ülkemizdeki üniversitelere göz attığımızda durumumuzun hiç de parlak olmadığını görürüz. Üniversitelerimizin çoğu özgün bilgi üretimi için, gerekli olan bütçe olanaklarına, fiziksel altyapıya ve bilgi teknolojisine sahip değillerdir. “Türkiye Cumhuriyeti’nin konsolide bütçe ödenekleri içerisinde üniversitelerin payı %57 olmuştur” (Şenesen, 1997: 43).

Bilgi kaynakları ve bilgi hizmetleri açısından üniversitelerimize ayrılan bütçeler son derece yetersizdir. Özellikle üniversite kütüphaneleri için ayrılan pay oldukça yetersizdir. Kamu üniversiteleri toplam bütçe içerisinde kütüphanelere ayrılan pay % 0,7’dir. Gelişmiş bilgi toplumu aşamasına gelmiş ülkelerde bu oran % 3’tür. Son

derece düşük olan bu bütçe rakamları üniversitelerimizin kütüphanelerinde sunulan bilgi hizmetlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Tonta, 1999: 363-375).

Türkiye’de üniversiteler; üniversitelerin imkânlarını pek değerlendirememektedir. Üniversitelerin mühendislik fakülteleri olmasına rağmen, elektriği dışardan almakta, teknolojik araçları üniversite dışarısından insanlara tamir ettirmekte, kendi otomasyon sistemini özel şirketlere yazdırmakta, tıp fakültelerini tam olarak değerlendirememektedir. Kısacası Türkiye’de üniversiteler, dışa bağımlı olarak çalışmaktadırlar. “Türkiye’de üniversitelerde girişimcilik yok denecek kadar azdır” (Özer, 2011: 95, Yamaç, 2009: 220). Türkiye’de üniversitelerde girişimciliğin olmaması; toplumun ve ülkenin üniversitelerden beklenen görevleri yerine getirememesine, üniversite-sanayi işbirliğinin olmamasına ve eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçilememesine neden olabilmektedir.

Ülkemizde üniversitelerimiz ile sanayi sektörleri arasında ilişki kurulamaması da toplumumuzun bilgi toplumuna, eğitim sistemimizin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engellemiştir.

Organizel yenilenme, çevresel gelişmeleri takip etmenin yanında, üniversite ile sanayi işbirliğini de zorunlu kılmaktadır. Sürekli değişim gösteren sanayi ve iş dünyası içerisinde yer alan kurumların büyümesi ve değişime ayak uydurabilmesi için üniversite ile iş birliği içerisinde hareket etmesi bir zorunluluktur. Çünkü sanayi kurumları ve iş dünyası iş yönetimi, para yönetimi, şirket, üretim, Pazar konusundaki kurumsal öğrenmelerini üniversiteler aracılığıyla gerçekleştirirler (Senge, 1998: 17). Gerek sanayi kurumlarının kendisi, gerekse bu kurumlarda çalışanlar kurumsal öğrenme sayesinde daha önce hiç yapamadığı şeyleri yapmaya başlamakta, öğrenme yoluyla dünyayı yeniden algılamakta ve ilişkilerini buna göre düzenlemekte öğrenme sayesinde kapasitelerini geliştirmektedir. İlerlemenin ve gelişmenin temel dinamikleri sanayi-üniversite işbirliğini zorunlu kılmaktadır. Acar ve Tugay’a (2006: 7) göre ilerlemenin temel dinamikleri konumunda olan Üniversite-sanayi temsilcilerini işbirliğine mecbur etmektedir. Bu işbirliği; tarafları yeni şeyler öğrenme, bilimsel ya da teknolojik becerilerin geliştirmelerini ve kurumların üretme kapasitelerini artırmalarına olanak sağlayacaktır.

Bilgi toplumunun iş dünyasında ihtiyaç duyulan iş becerileri arasında; yabancı dil, bilişim teknolojileri, eleştirel düşünme, problem çözme, sosyal, iletişim, enformatik, pratik tecrübe, analitik gibi beceriler yer almaktadır. Bu becerilerin kazandırılması, ağırlıklı olarak iş dünyasına personel hazırlayan üniversitelere düşmektedir. Üniversitelerin bu becerileri insanlara kazandırması, toplumun ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Dolayısıyla iş dünyası, istediği tarzda eleman almaktadır; fakat Türkiye’de üniversitelerde kazandırılmaya çalışılan beceriler ile iş dünyasının istediği beceriler arasında bir çelişki vardır. “Türkiye’de üniversitelerdeki programlar, iş dünyasının ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde tasarlanmamıştır. İş dünyasının aradığı beceriler ile yükseköğretimde öğretilen beceriler arasında ciddi bir uyumsuzluk vardır” (Küçükcan ve Gür, 2009: 195). Üniversite öğretim programlarının iş dünyasının ihtiyaçlarına göre tasarlanmaması, iş dünyasında üretimin aksamasına neden olabilir. İş dünyasının isteklerinin karşılanmaması, toplumu her yönden olumsuz etkiler. Dolayısıyla üniversitelerin; iş dünyasının sorunlarını, ihtiyaçlarını giderecek aktivitelerle iş dünyasının beklentilerini karşılaması gerekir. “Bilgi toplumunda üniversiteler; halkın, iş dünyasının ihtiyaçlarını karşılamakla yükümlüdürler” (Küçükcan ve Gür, 2009: 220). Türkiye’de üniversitelerin iş dünyasının ihtiyaçlarına cevap verememesi, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyebilir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine evrilmesini etkileyen bir diğer etken de, ülkemizde araştırma üniversitelerinin ve tema üniversitelerinin kurulamayışıdır.

Araştırma üniversiteleri; lisans sonrasına ağırlık veren, ana görevlerinden biri araştırma olan ve öğretim elemanlarına düşen öğrencilerin az olduğu üniversitelerdir. Bu üniversiteler; bilgi üretmek için bilimsel araştırmalar yapar ve lisansüstü öğrenim vererek akademisyen yetiştirir. Erdem tarafından yapılan araştırmada araştırma üniversiteleri; lisansüstü eğitim ağırlıklı olan ve temelde araştırma işlevini yerine getirmek üzere kurulan üniversitelerdir. Bu üniversitelerdeki, lisansüstü öğrencilerin sayısı az ve ders veren öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı çok düşüktür (Erdem, 2006: 305). Araştırma üniversitelerinin; bilgi üretme adına bilimsel çalışmalar yapması ve nitelikli akademisyenler yetiştirmesi bilgi toplumuna uygun ölçütlerdir. Bu

yüzden Amerika bu kurumlara fazlaca önem vermiştir. “Amerika’da 100 tane araştırma üniversitesi bulunmaktadır” (Maliye Bakanlığı, 2005: 3). Araştırma üniversitelerinin çokluğu, bilgi toplumu eğitime geçildiğinin göstergesi sayılabilir; fakat Türkiye’deki üniversitelerden araştırma üniversitesi kriterlerine uyan çok azdır. “Türkiye’de üniversitelerin pek azına araştırma üniversitesi denilebilir” (Atalar, 2011: 1). Bilgi üretme; toplumun, iş dünyasının, ülkenin ihtiyaçlarını karşılayabilir. Ayrıca nitelikli akademisyen yetiştirme, bilgi üretme ile doğru orantılıdır. Türkiye’de araştırma üniversite sayısının çok az olması, bilgi üretme ve nitelikli akademisyen yetiştirme açısından olumsuz bir durumdur. Bu durum Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyebilir.

Yükseköğretim kurumlarının çok fazla alana yönelmesi yerine bir alana odaklanması, kurumun başarısını arttırabilir. Bir akademik kurumda; bütün çalışanların aynı amaç doğrultusunda bulunmaları, kurumun panolarında, duvarlarında tek alana yönelik materyallerin bulunması, binaların tek alana yönelik tasarlanması o yükseköğretim kurumunun çok fazla bilgi üretmesini sağlayabilir. Küçükcan ve Gür tarafından yapılan araştırmaya göre yükseköğretim kurumlarının bir alana yönelmesi, bu kurumların uzmanlaşmasını sağlayacaktır (Küçükcan ve Gür, 2009: 166).

Tematik üniversitelerde her bilgi disiplini için gerekli olan uzman, daha öğrencilik yıllarında belirlenerek akademisyen olarak yetiştirilir. Tematik üniversitelerde bir bilgi disiplin alanı anabilim dalları veya bilim dalları şeklinde örgütlenmez bir üniversite şeklinde örgütlenir. Yani bir tematik üniversite kendi tema alanına giren bilgi disiplini ile ilgilenir.

Tematik üniversite kavramı dünyada ve ülkemizde yeniden önem kazanan kavramdır. Bezmialem Üniversitesi’nin de sağlıkla ilgili bir alana yöneldiği görülmektedir. Bunun temel nedeni; Türkiye’de sağlık alanında yetişmiş ve kalifiye eleman açığının yüksek olması sebebine dayanmaktadır. Tematik üniversiteler; bir alana yoğunlaştırılmış, alanlarında en iyi olma hedefi taşıyan, öğrenci sayısı olarak az ancak eğitim kalitesi olarak yüksek hedefler taşıyan kurumlar olarak belirtilmektedir (<http://www.ideal-dergisi.com/?p=306>, 2014). Türkiye’de tema üniversitelerinin yeterli miktarda olmayışı; nitelikli akademisyenlerinin yetişmemesine, öğrenme sürecine

uygun bina tasarımının olmamasına, hedefleri tam olarak kazanmayan öğrencilerin yetişmesine, üniversitede çalışan bütün bireyler arasındaki iletişimin zayıf olmasına, bilginin üretiminin, pazarlanmasının, kurumsallaşmasının azalmasına neden olabilir. Bu sorunlar; etkili bir eğitim öğretim sürecinin olmamasına ve Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçememesine neden olur.

Bilgi toplumu eğitim kurumlarında eğitim teknolojileri, bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle daha etkin olarak kullanılmaktadır. Bu eğitim kurumlarında sürdürülen eğitim-öğretim sürecinde; bilgisayar, internet, video, projeksiyon, bilgisayar yazılımları gibi araçlar örgün olarak, telekonferans, çoklu öğrenme ortamları gibi sanal eğitim uygulamaları da uzaktan eğitim programlarıyla yürütülmektedir. Böylece eğitim öğretim sürecine daha çok öğrenci katılabilmekte ve daha etkili bir öğrenim süreci gerçekleşmektedir. Erdem tarafından yapılan araştırmaya göre, bilgi toplumlarında; eğitim teknolojileri örgün, uzaktan ve sanal yükseköğretim programlarının yürütülmesinde kullanılmaktadır. Bunun sonucunda yükseköğretim hizmeti; daha çok öğrenciye, daha değişik ortamlarda, daha etkin ve verimli olarak sunulabilmektedir (Erdem, 2006: 311).

Türkiye'de üniversitelerde devam eden öğrenim sürecinde, internet aracılığıyla sanal, web tabanlı, uzaktan eğitim uygulamaları yeterli donanımın olmamasından dolayı uygulanamamaktadır. “Türkiye’de üniversitelerde bilişim teknolojileri araçları yetersizdir. Üniversiteler, uzaktan, sanal eğitim uygulamaları için yeterli donanıma sahip değildir” (Yamaç, 2009: 126). Bilişim teknolojilerinin yetersiz olması; bilgi toplumu eğitiminde kullanılan web tabanlı, uzaktan ve sanal eğitim uygulamalarının olmamasına neden olmaktadır. Bu durum, eğitim açısından Türkiye'nin bilgi toplumu yapısına geçişi için engel teşkil etmektedir.

Ülkelerin kalkınmasını sağlayan faktörler, sermaye, ham madde ve nitelikli insan gücüdür. Nitelikli insan gücü bilgi toplumunda son derece önemlidir. Çünkü bilgi toplumlarında nitelikli, girişimci insan gücü”beşeri sermaye”olarak nitelendirilir. Sanayi toplumunda sermaye, ham madde ve insan gücü bir araya gelmeden ülkenin sanayileşmesi mümkün olmazdı. Ancak bilgi toplumunda sermayesiz ve ham maddesiz bilgi üretmek mümkündür. Bu sebeple bilgi toplumlarında nitelikli, girişimci insan gücü

bilgi üretimi için tek ve en önemli faktördür. Çünkü “dünyanın en başarılı şirketleri kapitali olmayan yaratıcı insanlar tarafından kurulmuştur”(Seeling, 2010: 55). Başarılı şirketlerin kurulma aşamasında kapitalin olmaması büyük sorun teşkil edebilir ama daha büyük sorun girişimci ve yaratıcı bireylerin olmamasıdır. Bu çerçevede düşünülecek olursa girişimci ve yaratıcı bireylerin yetişmesi, başarılı büyük şirketlerin oluşumunu sağlar.

Günümüzde girişimcilik eğitime Amerika’da ve Avrupa’da ilk ve orta dereceli okullarda da yer verildiği görülürken; Türkiye’de ise girişimcilik eğitiminin çoğunlukla üniversite düzeyinde verildiği görülmektedir (Karadeniz, 2010: 42-44). Girişimcilik, bilgi üretme becerilerinin önkoşulu sayılabilir. Bilgi üretmeyen toplum bilgi toplumu olmaz. Türkiye’de girişimcilik eğitiminin ilerleyen yaşlarda verilmesi, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engel teşkil etmektedir.

3.1.15. Lisansüstü Öğretiminden Kaynaklanan Etkenler

Lisansüstü eğitim; lisans eğitiminin sonuna kadar yüksek lisans ve doktora eğitimi ile sanat dallarında yapılan yeterlik çalışması ve tıpta uzmanlık ile bunların gerektirdiği eğitim, öğretim, bilimsel araştırma ve uygulama etkinliklerinden oluşmaktadır (Karaman ve Bakırcı, 2010: 96). Lisansüstü eğitim; bilgi sektörü, ekonomik, politik, kültürel alanlar açısından bilgi toplumu eğitime geçiş için önem teşkil etmektedir. Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyen lisansüstü öğretiminden kaynaklanan sorunlar vardır. Bu sorunlar maddeler halinde şu şekilde özetlenebilir.

Bireyselleştirilmiş öğretim, bilgi toplumu eğitim sistemlerinin önem verdiği bir öğretim şeklidir. Bireyselleştirilmiş öğretimde öğrencilerin; bilgi ihtiyaçları, ilgileri, öğrenme stilleri ve öğrenme yetenekleri, zeka düzeyleri ve zeka yetenekleri göz önüne alınır. Ülkemizdeki eğitim kurumlarımızda öğrencilerin ilgileri, ihtiyaçları, öğrenme stilleri, öğrenme biçimleri, zeka düzeyleri, yetenekleri dikkate alınmadan öğretimin yapılması eğitim sistemimizin bilgi toplumu eğitime dönüşümünü engellemektedir. “Bilgi toplumunda eğitim süreci, bireyin ilgisine ve ihtiyacına göre

düzenlenmektedir” (Terzi, 2003: 58). Türkiye’de eğitim kurumlarında bireylerin ihtiyaçları yeterince dikkate alınmamaktadır. Eğitim kurumları bireylerin ihtiyaçlarını dikkate alarak ders çizelgesini düzenlememektedir.

Türk Eğitim Sisteminin, bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engelleyen bir diğer faktör de üniversitelerimizin yeterli nicelik ve nitelikte lisansüstü programları açmaması ve açılan lisansüstü programlarının cumartesi ve pazar günlerinde açılmaması ve bu sebeple çalışan bireylerin bu programlardan istenilen düzeyde yararlanmamalarıdır. Türkiye’de lisansüstü öğrenim gören öğrencilerin içerisinde, başka kurum veya kuruluşlarda çalışanlar da olabilmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin lisansüstü eğitim görebilmeleri için derslerin ya akşam saatlerinde olması ya da hafta sonu olması gerekmektedir. Türkiye’de birkaç üniversite dışında üniversiteler bu duruma dikkat etmemektedir. Bu konu ile ilgili Aslan tarafından yapılan araştırmaya göre yüksek lisans ve doktora eğitimi ders programları düzenlenirken çalışan öğrencilerin durumlarının göz ardı edildiği görülmüştür (Aslan, 2007: 267). Bu durum öğrencilerin yüksek lisans ve doktora eğitiminden uzaklaşmasına neden olabilmektedir. “Amerika’da ise lisansüstü eğitimde dersler, hafta içi gündüz yapılmasının yanı sıra hafta sonu ve hafta içi akşam da yapılmaktadır” (<http://oxfordhousecollege.com/tr/program.php?gid=5&pid=160&program=Yurtd%C4%B1%C5%9F%C4%B1nda%20MBA>).

Lisansüstü eğitimin temel amacı dikkate alındığında; bilgiyi üreten, kullanan ve problem çözebilecek nitelikte insan gücünü yetiştirmek olduğu anlaşılacaktır. Bu nedenle lisansüstü eğitimin planlaması ve etkin şekilde yürütülmesi, o ülkenin gelişmişlik düzeyi ile yakından ilgilidir (Alhas, 2006: 12). Ekonomik nedenlerden dolayı çalışmakta olan öğrencilerin, zaman sorunundan dolayı lisansüstü eğitime devam edememesi, bilgi toplumuna geçiş için engel teşkil etmektedir, çünkü bilgi sektörüne yönelik beceriler, lisans sonrasında ağırlıklı olarak kazanılmakta ve uygulanmaktadır.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplum eğitim sistemine evrilememesinin bir diğer önemli sebebi lisansüstü eğitime başvuran öğrenci sayısının fazla olmasına rağmen, üniversitelerimizin bu ihtiyacı karşılayabilmek için açtıkları kontenjanların yetersiz oluşudur. “Lisansüstü eğitim programlarına öğrenci kabul etme önemli bir

sorundur. Lisansüstü eğitim programlarına başvuranların sayısı açılan kontenjanların çok üzerindedir’’(Aydın, Abalı, Yıldırım, 2010: 49).

Bir ülkenin bireylerinde üst düzey becerilerin geliştiğinin en üst göstergesi, bilgi sektörüne yönelik beceriler sayılabilir. Bilgi sektörüne yönelik becerilerin oluşabilmesi için ülkenin var olan potansiyelini açığa çıkarmak gerekir. Bu potansiyel kuşkusuz o ülkeyi oluşturan vatandaşlarda bulunmaktadır. Bu insanların potansiyellerini bilgi sektörüne doğru yönlendirmesi, ülkeyi bilgi toplumuna doğru götürür. Ersoy’a göre, bilgi toplumuna geçmemiş ülkelerde ana sorunlardan biri, insan kaynağının yeterince geliştirilememiş ve yönlendirilememiş olması, bilimsel öğretime gereken önemin ve önceliğın verilmemesidir; fakat bir ülkenin en önemli zenginliğı, insan kaynağıdır. Bu kaynak, ülkenin kaynaklarını değerlendirir, yeniden varlığa dönüştürebilir (Ersoy, 1997: 119). Bilgi sektörüne yönelik beceriler; yüksek lisans ve doktora öğrenimi sırasında ağırlıklı olarak kazanıldığından ülke insanlarını, lisansüstü eğitime yönlendirmek insan kaynaklarını daha etkili olarak kullanmayı sağlayabilir.

Lisansüstü eğitim programlarında eğitim görmekte olan öğrencilerin akademik konferanslara katılmaları, bilgi üretimine olumlu etki yapabilir. Türkiye’de lisansüstü öğrenim gören öğrenciler; katılım ücreti, öğretim elemanlarının yetersiz yönlendirmesi gibi nedenlerden dolayı kongre, sempozyum ve konferanslara düşük katılım göstermektedir. “Lisansüstü öğrencilerin eğitim sürecinde bilginin paylaşıldığı ortamlar olan kongre ve sempozyum gibi bilimsel toplantılara katılımlarının en az düzeyde gerçekleşmesi sorunu, öğrencilerin kendilerini geliştirmeleri ve yenilemelerini engellemektedir” (Karaman ve Bakırcı, 2010: 106).

Türkiye’de lisansüstü eğitim gören öğrencilerin akademik konferanslara katılmamalarının nedenleri arasında öğretim elemanlarının yetersiz yönlendirmesinin yanı sıra ekonomik etkenler de yatmaktadır. Sempozyum ücretinin, kongreye ve sempozyuma ulaşımın ve o şehirde barınmanın, üniversiteler tarafından karşılanmamasından dolayı öğrenciler, kongrelere katılamamaktadır. Ortaş’a göre batı üniversitelerinde bilimsel kongrelere olan ilgi çok yüksektir. Bölümler genç öğrencilerini kongreye katılmaya teşvik ederler (Ortaş, 2003: 14). Amerika’da bu kongrelere katılım sonucunda yeni bilgiler üretmiş gençlere teşvikler verilmektedir.

“Amerika’da araştırma alanında sürekli büyük ödüller verilmektedir” (Maliye Bakanlığı, 2005: 3). Akademik konferanslara katılım, bilgi sektörüne yönelik becerileri tetikleyeceğinden öğrencilerin akademik konferanslara yeterince katılamaması ve bu yönde devlet tarafından teşvikin yetersiz olması, eğitim açısından Türkiye’nin Bilgi toplumu yapısına geçişi için engel teşkil etmektedir.

Türk Eğitim Sisteminin, eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyen önemli etkenlerden birisi de bilgi üretimini sağlayacak bireylerin lisansüstü programlarda yeterli nitelik ve nicelikte yetiştirilmemeleridir. Belirli bir akademik standartın eksikliği ya da yetersizliği nitelik ve nicelik yönünden lisansüstü eğitime zarar vermektedir. “Ülkemizde lisansüstü eğitim konusunda yaşanan önemli sorunların ‘akademik standart’ eksikliği ya da daha doğru bir söyleyişle yokluğu yer alıyor” (Karakütük, Aydın, Abalı, Yıldırım, 2010: 50).

Türkiye’de zaman çizelgelerinin öğrenciye göre ayarlanmaması, lisansüstü teşvikin yetersiz olması gibi nedenler lisansüstü eğitim gören öğrencilerin okullaşma oranlarını düşürmüştür. “Türkiye’de 2010-2011 eğitim öğretim yılında yüksek lisans öğrenimi gören öğrenci sayısı 50950, doktora öğrenimi gören öğrenci sayısı ise 9500’dür” (İbret, 2012: 4). Lisansüstü eğitimde öğrenci sayısının fazlalığı, araştırmacı sayısı ile doğru orantılıdır. Lisansüstü eğitimde öğrenim gören öğrenciler tez üretmektedir. Tez yazabilmek için ise araştırma yapmak gerekir. “Lisansüstü eğitimin birinci fonksiyonu Ar-Ge merkezlerinde bilimsel yenilik ve teknolojik gelişmeleri sağlayacak, patent üretecek nitelik ve sayıda araştırmacı yetiştirmektir (Bozan, 2012: 183).

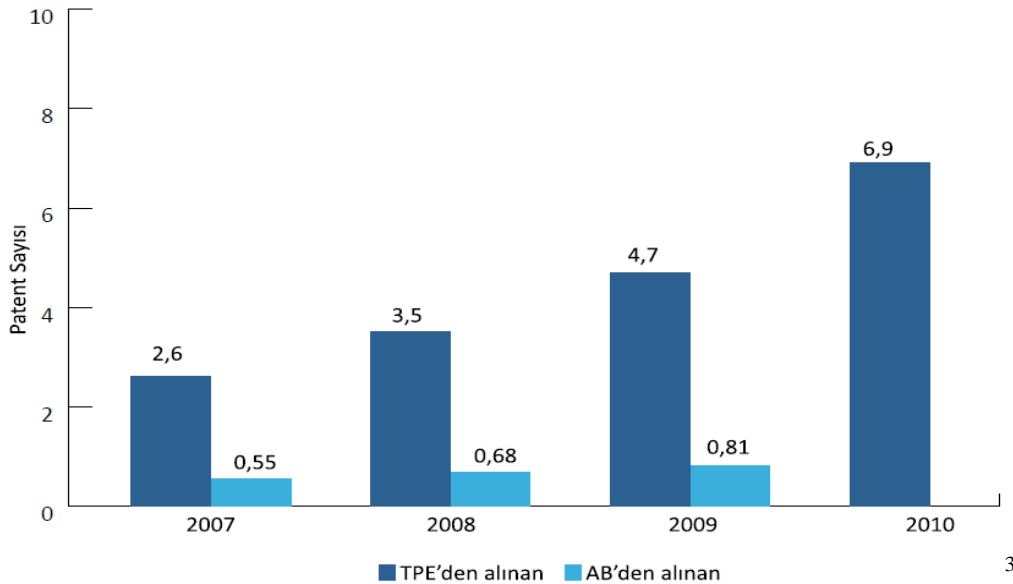
Grafik 11’de seçilmiş ülkelerde her bin kişi üzerinden araştırmacı sayısı verilmiştir.

Grafik 11. OECD’de Bin Kişi Başına Tam Zaman Eşdeğeri Araştırmacı Sayısı (Bozan, 2012:183)



Grafik 11’den anlaşılacağı üzere Türkiye ile OECD ülkeleri ve Amerika ile karşılaştırıldığında Türkiye, OECD ülkeleri ve Amerika ortalamasının hayli gerisinde kalmaktadır. Bir ülkedeki patent sayısı, lisansüstü eğitimin niteliği ile doğru orantılıdır. Patent sayısının fazla olması, lisansüstü eğitimin de niteliğini dolaylı olarak yüksek olduğunu gösterir. Türkiye’de yıllara göre patent sayısı Grafik 12’de gösterilmiştir.

Grafik 12. Milyon Kişi Başına Patent Sayısı (DPT, 2011: 141)



³ TPE: Türk Patent Enstitüsü, AB: Avrupa Birliği

Grafik 12’den anlaşılacağı üzere Türkiye’de 2010 yılında milyon kişi başına düşen patent sayısı 6,9’dur. Yani bir milyon insandan yaklaşık yedi kişi sadece patent alabilmiştir; yani bilgi üretmiştir. Türkiye’nin geneli düşünüldüğünde bu sayının çok düşük olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Ayrıca Türkiye tarafından AB’den alınan milyon kişi başına düşen patent sayısı ise milyonda 1’den de düşük bir seviyededir. Amerika’da ise patent sayısı Türkiye’ye göre çok ileri seviyededir. Türkiye’de 2010 yılında alınan patent sayısı sadece 7 iken Amerika’nın sadece bir üniversitesinde alınan patent sayısı Türkiye’nin yaklaşık 12 katıdır. “Harvard Üniversitesi-Teknoloji Geliştirme ofisinde yüksek lisans ve doktora derecelerine sahip, aralarında avukat, patent ve iş geliştirme uzmanı 40 kişinin çalıştığı ofis aracılığı ile yıllık yaklaşık 80-90 patentin alındığı bildirilmiştir (Çakar, 2012: 16). Bu durum, Türkiye’de lisansüstü eğitimin niteliğinin düşük olduğunu gösterir.

Lisansüstü eğitimin istenilen düzeyde olmaması;

- ✓ Bilgi üretiminin yeteri kadar olmamasına,
- ✓ Araştırmacı sayısının istenen düzeyde olmamasına,
- ✓ Bilgi alımının dış kaynaklı olmasına ve ekonominin dışa bağımlı olmasına neden olmaktadır.

Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyen bir diğer önemli etken ise lisansüstü öğrencilerin yeterli yönlendirilmemesi ve lisansüstü bölümlerinin AR-GE kurumları ile iletişim ve birlikte çalışma yetersizliğidir. Türkiye’de üniversitelerin Lisansüstü birimleri, çağın, toplumun ve devletin ihtiyaçlarını dikkate alarak eğitim-öğretim süreçlerini işletmede yetersiz kalmaktadır. “Lisansüstü eğitim faaliyetlerini düzenlemek, koordine etmek ve yürütmekle yükümlü lisansüstü eğitim enstitüleri, üniversitelerimizin mevcut yapı ve işleyişi içinde gereğince algılanıp yerli yerine oturtulmuş görünmemektedir” (Karakütük, Aydın, Abalı, Yıldırım, 2010: 49).

Yukarıda açıklanan sorunlar, eğitim açısından Türkiye'nin bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

3.1.16. Yabancı Dil Öğretiminden Kaynaklanan Etkenler

Bilgi toplumu olmuş ülkelerde bireyselleştirilmiş öğretim dikkate alınarak birçok yöntem ve teknik kullanılmaktadır. Avrupa'da kullanılan yabancı dil öğretim yöntemlerinden bazıları (Memiş ve Erdem, 2013: 298-315):

1. Dilbilgisi-Çeviri Yöntemi (Grammar-Translation Method),
2. Direkt Yöntem/Dolaysız Yöntem (Direct Method),
3. Doğal Yöntem (Natural Method),
4. İşitsel-Dilsel Yöntem (Audio-Lingual Method),
5. Bilişsel Yöntem (Cognitive-Code Method),
6. İletişimsel Yöntem (Communicative Method).

Bilgi toplumu olmuş ülkelerde bireyselleştirilmiş öğretim dikkate alınarak birçok yöntem ve tekniğin öğrencilerin ilgi, hazırbulunuşluk ve seviyelerine uygun olarak belirlendiği, araştırmamızın Bilgi Toplumu Eğitimini açıkladığımız bölümlerinde belirtilmiştir. Yabancı dil öğretiminin de bu çerçevede düzenlenmesi öğrenci için son derece önemlidir. Kocaman'a göre; dil ve dil kuramlarındaki gelişmelere dayanan, öğretim ve öğrenim kuramlarındaki değişimleri de dikkate alan, biçim, anlam ve işlev odaklı yaklaşımlar arasında sentez yapan bir yöntem, yabancı dil öğretiminde başarı şansı yakalayabilir (Kocaman, 2012: 31).

Yabancı dil öğretiminde kullanılan içeriğin sade, anlaşılabilir ve ihtiyaca dayalı olması dilin kolaylıkla öğrenilmesini sağlamaktadır. Zengin içerik, seviye uygunluğu, hazırbulunuşluk ve olgunlaşma çerçevelerinde düzenlendiğinde öğrenme kaçınılmaz olacaktır. Işık'a göre; yabancı dil eğitimini için en önemli etken anlaşılabilir girdidir. Yabancı dil eğitiminde, zengin anlaşılabilir girdi sağlama konusu göz ardı edilip, dilin öğelerini öğretmeye yönelik çalışmalar ön plana çıktığı için gerekli verim alınamamaktadır (Işık, 2008: 23).

21. yüzyılda yabancı dil öğretmeni eğitiminin taşıması gereken niteliklerden bazıları şunlardır (Aydoğan ve Çilsal, 2007: 183):

1-Akademik çalışmayla öğretmenlik uygulamasını bütünleştiren bir eğitim programı,

2-Öğretmenlik becerilerini hizmet içi eğitimin bir parçası olarak sürekli geliştirme,

3-Danışabileceği bir öğretmenle çalışma ve öğretmenliğin değerini anlamadır

Bilgi toplumu olmuş ülkelerde yabancı dil öğretimi (Eurostat, 2012: 11-71):

- Dinleme ve konuşma becerilerine daha fazla önem verilmekte,
- Yabancı dil dersleri uzman öğretmenler tarafından verilmekte,
- Yabancı dilin konuşulduğu ülkede en az bir ay eğitim süreci verilmekte,
- Çok az da görülse yabancı öğretmenler de ders vermekte,
- 6 ile 10 yaş aralığında başlamaktadır.

Yabancı dil öğretimin etkili bir şekilde uygulanabilmesi ve öğrenen tarafından etkili bir şekilde kullanılabilmesi için bir takım ilkeler gereklidir. Can ve Can'a (2014: 44) göre; Yabancı dil öğretiminde temel ilkeler bulunmaktadır. Bunlar:

1. Dört temel beceriyi geliştirmek,
2. Öğretim etkinliklerini önceden planlama,
3. Görsel ve işitsel araçları kullanma,
4. Ana dili sadece gerekli durumlarda kullanma,
5. Verilen bilgilerin günlük yaşama aktarılmasını sağlama,
6. Öğrencileri güdüleme ve cesaretlendirmedir.

Bilgi toplumuna geçiş sürecinde yabancı dil becerilerini kazanan öğrenci birçok alanda başarılı sağlayacak becerilere sahip olabilir. Bu beceriler, bilgi toplumu yaşam sürecinde bireye gerekli olan bilgi toplumu insanı profilini oluşturabilir. Yabancı dil öğrenen biri Korkut ve Akkoyunlu'ya göre; sınıf içi ve dışında ortaya çıkan tüm iletişim fırsatlarını değerlendirir, öğrenme etkinliklerine kişisel olarak ve etkin bir biçimde katılır, bilgilerini, deneyimlerini, duygu ve tepkilerini paylaşır, iletişim kurmayı deneyerek öğrenir (Korkut ve Akkoyunlu, 2008: 181).

Yabancı dil öğreniminde en büyük engellerden birileri de yabancı dil öğrenmesini sağlayacak bir kurulun olmaması ve bilimsel verilere dayalı çalışmaların yapılmamasıdır. Işık'a göre; Koordinasyon kurulunun yapacağı en önemli görev yabancı dil planlaması olacaktır. Yabancı dil eğitimi planlamasının, gerçekçi ve bilimsel verilere dayandırılmasının, planlanan eğitimin amacına uygun ve başarılı olması için temel şarttır (Işık, 2008:22).

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine evrilmesini etkileyen olumsuz etkenlerden birisi de, ülkemizde yabancı dil öğretiminin istenilen düzeyde gerçekleştirilememesidir. Yabancı dili istenilen düzeyde öğrenemeyen öğrenciler, diğer ülkelerde üretilen bilgileri takip edemezler ve bilgi üretimi için gerekli olan öncül bilgilerden yoksun kalırlar. Bu durum ise, eğitim sistemimizin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engeller.

Şekil 16. 63 Ülkenin İngilizce Yeterlilik Düzeyleri (Demirpolat, 2015: 11).

Çok Yüksek Yeterlik	Puan	Yüksek Yeterlik	Puan	Orta Düzeyde Yeterlik	Puan	Düşük Yeterlik	Puan	Çok Düşük Yeterlik	Puan
Danimarka	69.30	Estonya	61.39	Çek Cum.	57.42	Bir.Ar.Em.	51.80	Ürdün	47.82
Hollanda	68.99	Belçika	61.21	İspanya	57.18	Vietnam	51.57	Katar	47.81
İsveç	67.80	Almanya	60.89	Portekiz	56.83	Peru	51.46	Türkiye	47.80
Finlandiya	64.40	Slovenya	60.60	Slovakya	55.96	Ekvator	51.05	Tayland	47.79
Norveç	64.33	Malezya	59.73	Dominik	53.66	Rusya	50.44	Sri Lanka	46.37
Polonya	64.26	Singapur	59.58	G. Kore	53.62	Çin	50.15	Venezuela	46.12
Avusturya	63.21	Letonya	59.43	Hindistan	53.54	Brezilya	49.96	Guatemala	45.77
		Arjantin	59.02	Japonya	52.88	Meksika	49.83	Panama	43.70
		Romanya	59.63	İtalya	52.80	Uruguay	49.61	El Salvador	43.46
		Macaristan	58.55	Endonezya	52.74	Şili	48.75	Kazakistan	42.97
		İsviçre	58.29	Fransa	52.69	Kolombiya	48.54	Fas	42.43
				Tayvan	52.56	Kosta Rika	48.53	Mısır	42.13
				Hong Kong	52.50	Ukrayna	48.50	İran	41.83
								Kuveyt	41.80
								S. Arabistan	39.48
								Cezayir	38.51
								Kamboçya	38.25
								Libya	38.19
								İrak	38.02

Şekil 16'dan anlaşılacağı üzere Türkiye'nin İngilizce Yeterlilik İndeksi puanı 47,80 ile çok düşük yeterlilik aralığında olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye 63 ülke arasından 47. sırada yer almaktadır. Bu durum bilgi toplumuna geçiş için sorun teşkil etmektedir. Sorun; yabancı kaynaklardan yararlanamama, uluslararası proje, sempozyum, kongre vs katılamama, dar döngü içerisinde veri kaynaklarıyla çalışmadır. “Türkiye’de yabancı dil öğretiminde sorunlar vardır” (Acat ve Demiral, 2002: 317). Yabancı dil öğretimindeki sorunlar sosyal çevreden, eğitsel çevreden, kişinin kendisinden kaynaklanabilmektedir. “Türkiye’de yabancı dil öğretiminde, öğrenciler, öğretmenler/öğretim elemanları, öğretim programı, yönetim ve ailelerden kaynaklanan değişik sorunlarla karşılaşmaktadır” (Can ve Can, 2014: 43).

Bilgi toplumu olma yolunda olan ülkeler, yabancı dil öğretimini sağlayan ve uygulayan eğitim kurumlarını denetleyen mekanizmaları bilgi toplumu kriterlerine göre sürekli güncellemeli ve bu bölümde çalışanların niteliklerini yüksek seviyede tutmalıdır. Bu çerçevede güncelleme yapılmaz ise ciddi sorunlar oluşabilmektedir. Can ve Can’a (2014: 60) göre, Türkiye’de yabancı dil eğitimi alanında sorun yaşanmasının temel nedeni, yabancı dil eğitimine özgün idarî, malî ve akademik yönetim bilincinin yoksun olmasıdır. Alptekin’e (2014: 26) göre, Eğitim ve Fen Edebiyat fakülterinin İngilizce, Almanya ve Fransızca gibi yabancı dil bölümlerinde bulunan akademisyenlerin yabancı dil alanında öğretmen adaylarını yetiştirmede yeterli niteliklere bulunmadığı tespit edilmiştir.

Türkiye’de yabancı dil öğrenilme yetersizliğinin bir diğer kaynağı da öğretmen yetiştiren programlardaki yetersizliktir. Yabancı dil becerini kazandırmaya çalışan öğretmenlerin, okulda uygulayacağı programın hedef, içerik, öğrenme yaşantıları ve ölçme ve değerlendirme öğelerinin yetersizliği öğretmeni de olumsuz yönde etkilemektedir. “İngilizce öğretmeni yetiştiren öğretim programları, öğretmen adaylarını istenildiği ölçüde yetiştirememektedir” (Arıkan, 2012: 77-78).

Yabancı dil eğitim ortamlarının bilişim ve iletişim teknolojileri araçlarının yetersizliği İngilizce eğitimi olumsuz yönde etkilemektedir. Bilişim ve iletişim teknolojileri ile görsel tasarımlar, ses, video gibi derse yardımcı materyaller kullanılabilir. “İngilizce öğretmenleri okullarda teknolojik alt yapı yetersizliği nedeni ile

derslerini istedikleri kalitede işleyememektedirler. Bunun yanında ders kitabı ve etkinliklere ilişkin olarak da çeşitli olumsuz durumlar ile karşılaşmaktadırlar” (Merter, Şekerci, Bozkurt, 2014: 199).

Öğretmen sayısının yetersizliği, yabancı dil öğretimi açısından sorun teşkil etmektedir. Ders kitabının, materyallerin, programın, sınıfın, yöneticilerin oluşu öğrenme için önemli etkenler olmasına rağmen tüm bu durumlara karşılık öğretmenin olamaması, en büyük sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. “Yabancı dil öğretiminde belli başlı sorunlar, çağdaş dil öğretim yöntemlerini iyi bilen nitelikli öğretmen sayısının yetersizliği, okulların fiziki donanım ve materyallerinin eksik oluşu, öğrencilerin çoğunluğunun İngilizce öğrenmeye karşı isteklendirme eksikliği olarak belirlenmiştir” (Paker, 2006: 689).

Ülkemizde de üniversite öğrencilerinin bilgi toplumuna geçişte yabancı dil öğreniminden kaynaklanan etmenler olumsuzluk olarak görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin yabancı dil öğreniminde başarısız olmalarından dolayı bilgi toplumuna geçişte bir çok sorun ortaya çıkmaktadır.

Yabancı dil eğitiminde sorunlar şu şekilde sıralanabilir:

- ✓ Öğretim programlarındaki yetersizlikler,
- ✓ Eğitimden kaynaklı sorunlar,
- ✓ Eğitim kurumlarındaki ortam yetersizliği ve materyal eksikliği,
- ✓ Pratik yetersizliği,
- ✓ Yabancı dil öğretiminde kavramsal-işletimsel öğretime dönülmesidir.

Bu sorunlar ülkemizde özellikle İngilizce eğitiminde karşımıza çıkmaktadır. Yabancı dil eğitiminde okullarda dil eğitimini verecek yeterli düzeyde öğretmenin bulunmaması da büyük bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple öncelikle yabancı dil eğitimi veren öğretmenlerin sorunlarının giderilmesi gerekmektedir. Yabancı dil eğitimindeki müfredatta eksiklikler bulunmaktadır. Bu eksikliklerin üzerine gidilmesi gerekmektedir.

3.1.17. Medyadan Kaynaklanan Etkenler

İşlevsel açıdan medya yalnızca bir iletişim aracı olarak kalmamakta, bir eğitim aracı olarak da karşımıza çıkmaktadır. Scannel'e (1992: 13) göre; özellikle geniş halk kitlelerinin eğitimi açısından önemli bir hizmeti yerine getirebilmektedir. Aynı zamanda medya, çok etkin bir sosyalleşme aracıdır. Bir taraftan bireylerin topluma kazandırılmasını sağlarken diğer taraftan da kültürü üretmekte ve ürettiği kültürü geniş halk kitlelerine yayacak, kültürün öğrenilmesini ve içselleştirilmesini sağlamaktadır (Scannel, 1992: 13).

Medyanın insanı şekillendirdiği gerçeği açıktır. İnsanın belirli görüntü ses vs ile kişilik özelliklerine, ideolojisine etki eden medya, her türlü toplum türünün beklentilerini insana kazandırabilir. "Sistemik ve periyodik bir şekilde sergilenen görüntü ve imgeler bireylerin, cinsiyet, meslek ve siyasetle ilgili eğilim, tutum, duygu, değer, beklenti ve davranışlarında bir şekillendirici ve belirleyici etkiye sahiptir" (Arslan, 2004: 11). Dolayısıyla bilgi toplumu kültürünü, topluma kazandıracak en önemli kavramlardan biri şüphesiz yine medyadır.

Bilgi toplumunda BİT araçlarının gelişmesi ile bireyler bu araçlardan çok yönlü etkilenmiştir. Görsel, işitsel ve hem görsel hem de işitsel medyadan etkilenen bireyler, istenmedik davranışlar sergilemektedir. İstenmedik davranışların yanı sıra bilgi toplumunun istediği tutum ve becerilerden de uzaklaşmaktadırlar. Sarıbaş ve Babadağ'a göre, günümüzde televizyon ve diğer sosyal medya araçlarının öğrenciler üzerine etkisi göz ardı edilmemelidir. Etkili, kontrol altında ve doğru amaçlar için kullanılmadığı takdirde bu araçlar çocuğu yararlı etkinliklerden alıkoyabilir, onu edilgenleştirip yaratıcılıktan uzaklaştırabilir (Sarıbaş, Babadağ, 2015: 28).

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçemeyişinin medyadan kaynaklanan etkenler arasında medyanın bilgi üretmeye teşvikinin yetersizliği sorunu da yatmaktadır. Türkiye'de TV, gazete, radyo ve sosyal medya, bilgi toplumunun istediği bilgi üretme becerisinin Türk halkında oluşmasına engel teşkil etmektedir. Elma, Kesten, Dicle ve Uzun'a (2010: 522) göre Türkiye'de Medya araçlarının ticari kaygıyı ön planda tutarak reytinglerini yükseltme amaçlı yayınlara çok daha ağırlık vermesinin

toplumu rahatsız ettiğini, bu tür programlarla insanların oyalanmaya çalışıldığını ve eğitime, bilgi üretmeye yönelik hiçbir katkıda bulunulmadığını bildirmektedir.

Medyanın tüm toplumsal alanı kendisinin belirlemesi için kendi kanallarından süzgeçlerle bireye haberi sunması, bireyi gerçeğe ulaşma yolunda sonuçsuz bir maceraya sürüklemektedir. Medyanın ideolojisi, bir anlamda ürettiği bilginin hizmet ettiği çıkar gruplarının ideolojisi ile özdeşleşmesidir (Kaplan ve Ertürk, 2012: 9).

Medya toplumun birlikteliğini arttıracak iletişim becerilerini güçlendirecek programlar konusunda yetersizdir. Ayrıca toplumsal olaylarda birliktelik ve iletişim becerilerini arttırmaktan ziyade azaltmaktadır. Özübek'e göre televizyonda şiddet eylemlerini izlemenin saldırganlıkla ilgili düşüncelerin uyarılmasına ve bunun davranışsal eğilimlere yayılmasıyla izleyenleri eyleme daha hazır hale getirmektedir. Medya-şiddet ilişkisini Türkiye'de medyada her türlü basın organlarında sıkça görmek mümkündür (Özübek, 2013: 104).

Türkiye'de Medya toplumun sosyal sermayesini eğitime yönlendirmiyor, teknokent AR-GE gibi bilgi üreten kurumlara destek vermiyor, toplumun psikolojisini olumsuz haberlerle kötü etkiliyor, üst düzey düşünme becerilerine yönelik programlar yapmıyor, dizilerle eğlence programları ile toplumu uyutuyor, okuma kültürünü topluma kazandırtmıyor, hayatboyu öğrenme kültürünü kazandırtmıyor, bilgi toplumu kültürünü topluma kazandırtmıyor. Medyanın görevi kısmen bunlar olmasa da en azından engel olmamalıdır. Güran ve Özarslan'a göre; medya kendi görevinden daha çok kendi kurum sahiplerinin ideolojisine hizmet etmektedir. Medya toplumun ihtiyaçlarını, devletin ihtiyaçlarını, bireyin ihtiyaçlarını dikkate almamaktadır (Güran ve Özarslan, 2015: 38).

Gündemi belirleyen medya olduğundan medyanın düşünceleri çerçeveleme olgusu çıkmaktadır. Medya isterse Türkiye'de bilgi toplumu kültürü oluşabilir. Fakat medya, gerek iç gerek dış kaynaklı sorunlardan dolayı Türkiye'nin bilgi toplumuna dönüşmemesi için elinden geleni yapmaktadır. Medya bireyin psikolojisini olumsuz haberlerle kötü etkilemektedir. Psikolojisi bozulan bireyin bilgi toplumu becerilerini yapması beklenmemektedir. "Türkiye'de Televizyon, film, video oyunları, radyo,

bilgisayar ve internet gibi kitle iletişim araçları çocuk ve ergenlerin beden ve ruh sağlığı için ciddi bir tehlike oluşturmaktadır(Çamurdan, 2007: 26).

Türkiye’de medya, amacını araca dönüştüren medya, aynı zamanda kamu yararını, kamu merakına da dönüştürmektedir. Bu da Chomsky’nin ifadesiyle “kamu zihnini kontrol etme”ye çalışmak anlamına gelmektedir. Yani medya ‘benim gibi düşün!’ demeye başlamıştır (Kaplan ve Ertürk, 2012: 9). Medyanın kendi ideolojisini yayma ile ilgili faaliyetlere girmesi, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için herhangi bir faaliyet yapmaması Türkiye için ciddi bir sorundur.

Medyanın bireyi belirli ölçülerde şekillendirdiği açıktır. Medya her türlü basın çeşidi ile vermek istediği mesajı insanlara aktarmaktadır. Dolayısıyla doğru aktarılmayan ve istenmedik mesajlarla insan zihni belirli bir yöne medya aracılığıyla çevrilmektedir. Jolls ve Thoman (2008: 14) tarafından yapılan araştırmada; medyanın üzerimizdeki etkisinin türü ve yaygınlığı konusunda yapılan araştırmalar ortak bir sonucu göstermese de medya, hiç şüphe edilmeyecek bir şekilde dünyayı açıklayışımız, anlayışımız ve davranışımız üzerinde etki yaratacak bir güç durumundadır.

Türkiye’de medya kendi istekleri doğrultusunda toplumu yönlendirmekte, paranın ve medyanın gücünü kullanarak toplumun kendi ideolojisinde şekillendirmeye çalışmaktadır. Erdoğan’a (1999: 41) göre egemen medyanın enformasyon kaynağı demokrasinin üç gücü olan kurumlardır ve bu kurumlarla geçimsizlik demek sadece enformasyon kaynağının kuruması değil ciddi engellemelerle karşılaşmak demektir.

Bilgi toplumunda bireyler medyanın zararlarına karşı bilinçlidirler. Medyadan kendisine gerekli olanı alır ve aldığı bilgi, beceri ve tutumları eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirerek hayatında kullanır. Kurt ve Kürüm’e (2010: 23) göre medya okuryazarı;

- Medyayı bilinçli, etkili ve kendi yararı için kullanır.
- Alternatif bilgi kaynakları arar, farklı kaynaklardan gelen bilginin doğruluğunu değerlendirir.
- Bilgiye ulaşma ve kullanmada etik ve yasal konuları bilir.

Türkiye’de yukarıda bahsedilen becerileri kullanma noktasında yetersizlik vardır. Medya okuryazarlığı becerilerinin olmaması bilgi toplumunun ihtiyaç duyduğu becerilerin olmamasına neden olacaktır. Bilgi toplumunun ihtiyaç duyduğu medya kaynaklı beceriler; iletişim, eleştirel, demokratik, lateral (çok yönlü) düşünmedir. Bu becerilerin medyadan öğrenilmemesi ayrı bir sorun bir de bu sorunun ters yönde öğrenilmesi sorunu ayrı bir sorundur. Barut, Erbaş, Dikmen, Sak, Demirer’e (2014: 258) göre, Türkiye’de medya araçlarının güvenilirliğini araştırmada yetersizlik ve medya konusunda yeterince bilinçli olmama, medya okuryazarlığı eğitime ihtiyaç olduğunun kanıtıdır. Toplumun güvenilir bilgiye ulaşmalarını ve gelecekte doğru bilgiyi aktarmalarını sağlamak için eleştirel bir bakış açısı geliştirmelerini sağlayacak eğitimlere ihtiyacı olduğu ortaya çıkmıştır.

Medya kuruluşlarının yalnızca para kazanmak amacıyla davranması bir sorundur. Örneğin; televizyon kanalları, reyting kaygısıyla, çok homojen programlar üretmektedirler. Mevcut kitle iletişim araçları kitleleri ciddi konulardan uzaklaştırmaya, eğlenceye dönük bir anlayışa yöneltmeye çalışmaktadır (Çelik, 1998: 57).

3.1.18. Sanal Kütüphane Yetersizliğinden Kaynaklanan Etkenler

Tarım ve sanayi toplumlarında üretilen bilgilerin üzerine bilgi toplumunda çok hızlı üretilen bilgilerin de eklenmesi sonucunda, üretilen bilgilerin saklanması, depolanması ve kaydedilmesi, bilginin yaygın olarak kullanılması konusunda geleneksel kütüphaneler yetersiz kalacak ve ihtiyacı karşılayamayacaktır. Bireyin aramak istediği bilgiyi, raflardaki binlerce kitaplardan araması vakit kaybına yol açacaktır. Ayrıca kütüphaneye gitmek de vakit ve emek kaybıdır. Dolayısıyla bilgi toplumunda kütüphaneler, bilgi iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanmalarıyla kendilerini yeni bir formatta sürdüreceklerdir. Tonta’ya göre insan yeteneklerinde yüz katlık artış tarım toplumuna, bin katlık artış sanayi toplumuna giden yolu açmıştır, trilyon katlık artışın ne getireceğini tahmin etmek güçtür ve bu büyüklükteki bir artış ancak kütüphanelerin, bilgisayarların ve iletişim ağlarının sahip oldukları yeteneklerin birleşmesiyle gerçekleşebilecektir (Tonta, 1999: 366).

Bilgi toplumuna geçiş ve keşfedilen yeni teknolojiler, kurumları değiştirmeye zorlamıştır. Bu değişim sürecinde, teknolojiler kütüphaneleri de değişime uğratmıştır. Kütüphaneye yönelik bilgi iletişim teknolojileri gelişmiş ve buna bağlı olarak kütüphanecilerin de bilgi iletişim teknolojilerine yönelik beceriler hususunda değişime ayak uydurmaları ve kendilerini yenilemeleri kaçınılmaz olmuştur. Bilgi toplumu kütüphanelerinde; sadece bir kütüphaneden değil, ağ yapılanması yapılmış bütün kütüphanelere, internet aracılığıyla uzaktan erişim, bilişim teknolojileri yazılımları ile birlikte çok sayıda veriye hızlı erişim sağlanmakta; kitaplar, süreli yayınlar, dergiler, gazeteler gibi bütün yayın türleri anında bilgisayarlara indirilebilmektedir. “Tek bir gerçek kütüphaneye bağlı kalmanın dışında birden fazla ağın bir araya getirdiği hizmetler ve kaynakların bileşimi olan sanal, dijital ve elektronik kütüphaneler, bilgi toplumunda etkin olarak kullanılacaktır (Karakaş, 1996: 339).

Bilgi toplumundaki bu hızlı bilgi artışı ve bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin getirdiği yeniliklerle geleneksel kütüphane anlayışında değişikliğe gidilmiştir. “Kütüphanelerin temel işlevi olan bilginin sınıflandırılmasında ve dağıtımında bilgi teknolojisi değişimlere yol açmıştır. Bu sebeple kütüphanelerin içinde buldukları teknolojik değişimle başarılı olmaları için yeniden yapılanmaları zorunludur” (Çakırer, 2005: 322). Kütüphanelerdeki yeniden yapılanma, bilgi toplumuna uygun bir kütüphane modelini karşımıza çıkarmıştır. Bu yeni kütüphane modeli, sanal kütüphane olarak adlandırılmaktadır.

Alan yazında, sanal kütüphane terminolojisini ifade eden birçok kavram bulunmaktadır. Örneğin, “duvarsız kütüphane”; “dijital kütüphane”; “elektronik kütüphane”; “e-kütüphane”; “masaüstü kütüphanesi”; “online kütüphane”; “gelecek kütüphanesi”; “mantık kütüphanesi”; “network kütüphanesi”; “hibrit kütüphane”; “ağ kütüphanesi” ya da “bilgi otobanı” gibi. Bunlar arasında en çok kullanılanlar, “sanal kütüphane”; “dijital kütüphane”; “hibrit kütüphane”; ve “elektronik (e-) kütüphane”dir (Magnussen, 2002: 11).

Sanal kütüphane, belirli bir mekana gitmeden uzaktan erişim sağlanarak yapılan bir online veri bankasıdır. “Sanal kütüphane, bilgisayarımızın karşısına geçip

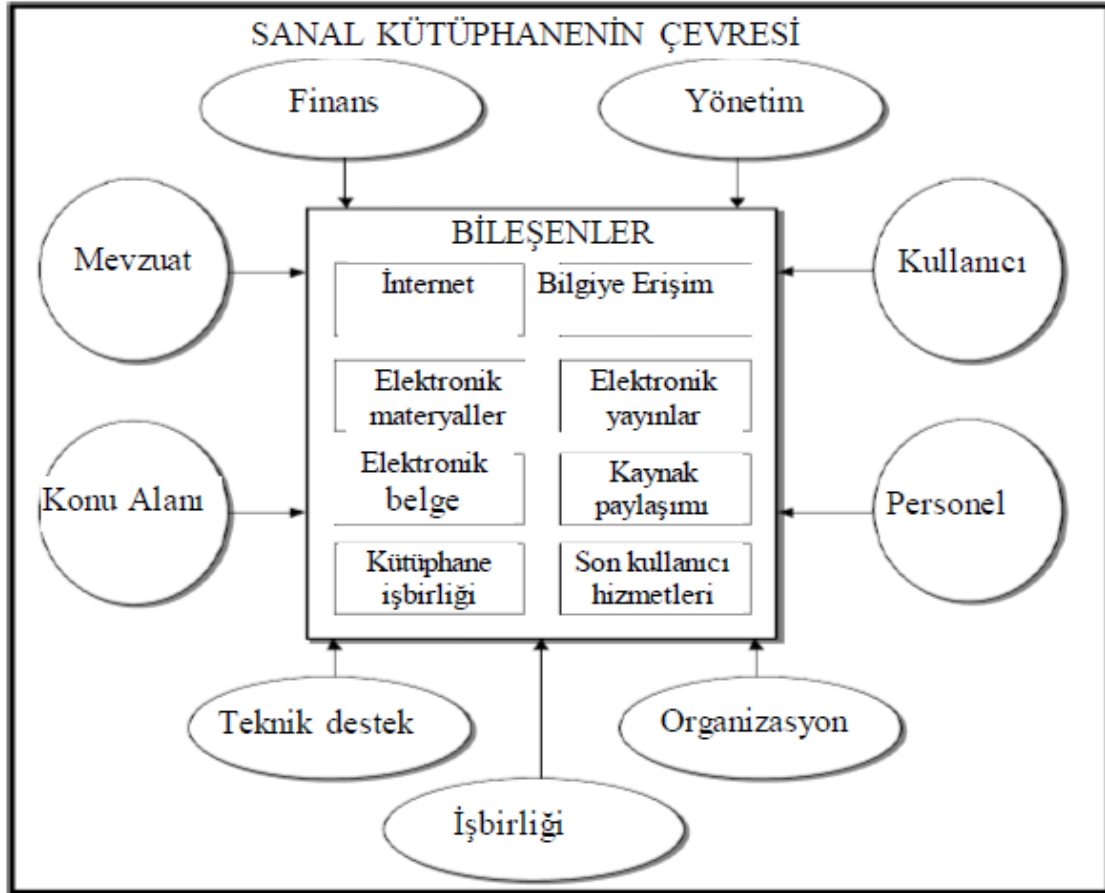
oturduğumuz yerden evimizden veya ofisimizden kullanabileceğimiz bir kütüphanedir (Kurbanoglu, 1996: 21-24).

Sanal kütüphanelerde veri incelemesi ve indirmesi, ulaşılması geleneksel kütüphanelere göre çok hızlıdır. “Sanal kütüphane ile daha fazla kullanıcıya hizmet verilmekte ve kaynaklara erişim daha hızlı ve etkin hale gelmektedir” (Tonta, 2006: 3).

Sanal kütüphanenin, geleneksel kütüphaneye göre birçok avantajı olup bunlar şu şekilde özetlenebilir (Trivedi, 2010: 2):

- ✓ Tüm kaynaklar çevrim-içi olarak sunulur.
- ✓ Dinamiktir ve hızlı bir şekilde değişir.
- ✓ Çoklu bir ortam vardır.
- ✓ Zengin bir meta-veri olanağı sunar.
- ✓ Geçerlik süreçlerinden geçmiş akademik içeriğe ek olarak daha fazla bir içerik barındırır.
- ✓ Sınırsız erişim barındırır.
- ✓ Fiziksel ve mantıksal organizasyon sanal bir şekilde yapılır.
- ✓ Dinamik ve eş zamanlı bir diyalog olanağı tanır.
- ✓ Evrensel bir erişim olanağı sunar.

Sanal kütüphanenin çevresi ve bileşenleri Şekil 17’de verilmiştir.



Şekil 17. Sanal Kütüphanenin Çevresi ve Bileşenleri (Magnussen, 2002: 74)

Şekil 17'ye göre, sanal kütüphanenin çok geniş bir çevreden oluştuğu ve bu çevre içinde etkileşime dayanan birçok bileşenin olduğu bir yapının varlığı söz konusudur. Buna göre, bu yapının sağlıklı bir şekilde çalışması, sadece kullanıcı-kütüphane ikilisine değil aynı zamanda yönetim, personel, kullanıcı, teknik destek, organizasyon, işbirliği, konu alanı ve mevzuat gibi birçok boyutun etkili bir şekilde işleyişine bağlıdır. Bununla birlikte bu karmaşık sistem aracılığıyla kendini var eden sanal kütüphanenin, bilgiye erişimi hızlı ve kolay bir hale getirmesi de kullanıcının bu sistemle olan etkileşimine bağlı olmaktadır. Dolayısıyla bu karmaşık sistemin içerisinde, kullanıcıların etkin bir şekilde bilgiye ulaşmaları ve bilgiyi değerlendirebilmeleri için yeterli bir düzeyde bilgi okuryazarı olmalarının da önemi açıktır.

Bilgi toplumunda ana nokta, bilgi sektörüne yöneliktir. Hayatın bütün alanlarını etkileyen bilgi sektörü, birçok yeni gelişmeyi de beraberinde getirmiştir. Bu

gelişmelerden biri, geleneksel kütüphanenin yerini alan sanal kütüphanelerdir. Sanal kütüphanelerin gelişim sürecinde; batıda gelişmiş toplumların, bilgi toplumu adı altında dünyayı yeni bir değişime yönlendirmesi yatmaktadır. Yeni bilgilerin keşfiyle; bilgilerin depolanması, yayılması, pazarlanması ve bu bilgilere ulaşılması ihtiyacı doğmuştur. Bu ihtiyacın giderilmesi, sanal kütüphanelerle olmuştur. Sanal kütüphaneler tarafından bilgiye erişimin olması, bilgi üretimini arttırdığından bilgi toplumunda sanal kütüphanelere ilgi fazladır. “Bilgiyi, elektronik ortamda, herkes için ulaşılabilir kılmak bilgi toplumunu gerçekleştirmek için önemli bir adımdır” (European Commission, 2006).

Bilgi toplumunda bilgiler; kâğıtlardan kitaplardan, ses ve video kayıt cihazlarından sıyrılarak internet ortamında e-dökümanlara kaydedilmiştir. “1990’lı yıllardan itibaren bilgi toplumunda, bilgi kayıt ortamları kâğıda dayalı olmaktan çıkarak elektronik forma dönüşmüştür” (Kurulgan, 2005: 203). E-dökümanlarla kayıt altına alınan bilgilere erişim, bilgi toplumunun işaretlerindedir. “Bilgi toplumu göstergelerinden biri de bilgiyi depolamak ve ona erişmektir” (UNESCO, 2008: 12). E-dökümanların; bilimsel geçerliliğinin, sistemli ve sürekli olmasında kütüphanelere görevler düşmektedir. “Bilgi toplumunun talep ettiği insan modelini hazırlamada bilgiye geniş ölçüde erişimi sağlayacak olan kütüphanelerin önemli bir rolü ortaya çıkmaktadır (American Library Association, 1989).

Bilgi toplumunda araştırma yapmak hayatın en önemli gerekliliklerinden biridir. Bilgi toplumunda bireyin araştırma yapabilmesi için, online kütüphanelere, veri bankalarına ihtiyaç vardır. Birey bu kaynaklardan aldığı bilgileri, bilgi sektörüne yönelik kullanmaktadır. “Bilgi toplumunda bireylerde; araştırma becerileri, kütüphane alışkanlığı, online kütüphanelere ulaşım araştırma yapma becerileri, ulaştıkları bilgileri kullanma yeterlilikleri aranmaktadır” (Eraut, 1989: 32).

Sanal kütüphaneleri etkin ve çekici kılan unsurlar (Alav, Alav, Kara, Kara, 2003:3):

- ✓ Gelişmiş teknoloji (bilgisayar teknolojisi),

- ✓ Bazı kitapların tamamının farklı formatlarda (PDF, DOC, HTML, PHP vb.) bilgisayara aktarılması (e-kitap) ve erişim sağlanması,
- ✓ Süreli yayınların, Tezlerin (yüksek lisans ve doktora) bibliyografik künyelerinin ve tezin tamamının PDF ve farklı formatlarda bilgisayara aktarılması (tez bankası) ve bunlara erişim sağlanmasıdır.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçişini engelleyen sanal kütüphane temelli sorunları şu şekilde tartışabiliriz.

Sanal kütüphaneler bilginin toplandığı, saklandığı, hizmete sunulduğu, toplumun bilgi ihtiyacını karşılama amacını taşıyan, kültürel ve toplumsal kurumlardır. Bilgi toplumunda ana unsurun bilgi olması; sanal kütüphanelerin ise bilginin toplandığı, saklandığı, hizmete sunulduğu kurumlar olması nedenlerinden ötürü, bilgi toplumu ile sanal kütüphaneler arasında doğru orantı vardır (Yılmaz, Gürdal, Altay, Dursun, 2011: 6). Dolayısıyla bilgi toplumu olmak için sanal kütüphanelere ihtiyaç vardır. Bilgi toplumunda, yaşamboyu öğrenebilmek, araştırma yapabilmek, uzak mesafelerden istenen bilgilere ulaşabilmek ve bireyin kendini geliştirmesine olanak sağlama açısından kurulan sanal kütüphaneler vardır. Bu sanal kütüphanelere internet üzerinden ulaşılmaktadır. Dolayısıyla dünyanın interneti olan her ülkesinden katılım sağlanabilir. Bilgi toplumuna geçmiş olan ülkelerden “Amerika’da sanal kütüphanelerinin sadece Kongre Kütüphanesinde 170 milyon belge, genel olarak ise Web ortamında 550 milyar belge vardır. Türkiye’de ise sanal kütüphanelerde yaklaşık 10 milyon belge vardır (Yılmaz, 2011: 120). Belge sayısı, sanal kütüphane sayısının yetersizliğini açıkça ortaya çıkarmaktadır. Türkiye; bilgi toplumuna geçmiş ülkelerle sanal kütüphane ve belge sayısı açısından karşılaştırıldığında, Türkiye’de sanal kütüphane ve dijital ortama atılan belge sayısının oldukça düşük olduğu anlaşılmaktadır. Bireyin araştırmak için mutlaka kütüphaneye gitmesine gerek bırakmayan sanal kütüphanelerin sayısının az olması, eğitim açısından Türkiye’nin bilgi toplumu yapısına geçişini aşağıdaki nedenlerden dolayı engelleyecektir:

- ✓ Bilgi üretiminin yetersiz olması,
- ✓ Bilgiye erişimin yetersiz olması,
- ✓ Bilgiye ulaşımın emek, zaman, ücret olarak ekonomik olmaması,

- ✓ Bilgiye erişim geleneksel kütüphanelerden yapıldığından bilgiye erişimin yavaş olması.

Bilgi toplumu olma yolunda keşfedilen her bilginin araştırmacılara ulaşmasında bilgi kaynaklarına yani sanal kütüphanelere önemli görevler düşmektedir. Bu sanal kütüphanelerin oluşması, görevlerini yapması için yasal dayanaklara ihtiyaç vardır. Karakaş'a göre henüz sanal ve geleneksel kütüphanelerle ilgili bir yasası olmayan ülkemizde araştırmacılar ve bilgi arayan herkes için bilgiye erişimin sağlanabilmesi için, öncelikle ulusal online enformasyon alanında gerekli girişimlerin başlatılması gerekmektedir (Karakaş, 1996: 464). Girişimlerin başlatılabilmesi için yasal bir dayanak gerekir; fakat Türkiye'de sanal ve geleneksel kütüphaneler için bir yasa yoktur. "Kütüphanelerin eğitimin vazgeçilmez bir parçası olduğunun bilinmesine rağmen, ulusal eğitim politikamızda kütüphanelerle ilgili bir yasa yoktur (Cihangir, 2010: 94). Türkiye'de dijitalleştirmeye dönük ulusal bir politikanın bulunmadığı, bu tür çabalara önderlik edecek bir kurumun ortaya çıkmadığı ve 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ve ilgili yasalar çerçevesinde depolama amaçlı bile olsa kütüphanelerin dijitalleştirme hakkı bulunmadığı anlaşılmaktadır" (Yılmaz, 2011: 121). Bu durum ulusal bilgi sisteminin de zayıflığına işaret eder. Ulusal bilgi sistemi, Türkiye'nin dört çevresinin kablolarla döşenerek bilgi iletişimini sağlayan bir sistemdir. Çukurçayır'a ve Çelebi'ye göre ulusal bilgi altyapılarını oluşturan ülkeler, bu doğal süreç içerisinde ülkenin ekonomik açıdan büyümesi ve verimliliğinin artması, yeni istihdam olanakları, haberleşme ve yazılım teknolojileri gibi kritik teknolojilerde liderlik sağlanması gibi avantajlara sahip olmuş durumdadırlar (Çukurçayır ve Çelebi, 2009: 64-65). Türkiye'de Mevzuat ve Telif haklarının, belgeleri dijital ortama koymasına engel olması ve dijitalleşmeye yönelik ulusal bir politikanın olmaması, ulusal bir bilgi sisteminin oluşmasına ve Türkiye'de sanal kütüphanelerin gelişmesine önemli engeller oluşturduğu açıktır.

Günümüzde kütüphaneler ve kütüphaneciler bilişim teknolojilerinin getirdiği yeniliklerden en fazla etkilenen kavramlardır. Bilgi kaynaklarının elektronik ortama aktarılmasıyla gerek bilgi paylaşımı artmış gerekse kaynak çeşitleri zenginleşmiştir (Çukadar ve Çelik, 2003). Bilgi kaynaklarının elektronik ortama aktarılmasıyla sanal kütüphaneler oluşmuştur. Sanal kütüphanelerin etkili bir şekilde kullanılması,

kullanıcılar ve sanal kütüphane çalışanları arasında yoğun bir işbirliğini gerektirebilir. Bu bir ölçüde uzaktan bir işbirliği anlamına gelir. “Geleneksel kütüphane ortamındaki kullanıcı-kütüphaneci işbirliğinin, çevrim-içi olarak sürdürülmesi, sanal kütüphanelerin etkililiğini artıracaktır” (Procter, Goldenberg, Davenport ve McKinlay, 1998). Bu noktanın gözden kaçırılması, sanal kütüphanenin amaçlarına ulaşmasının önünde önemli bir engel olabilir. Türkiye’de sanal kütüphane sayısının yetersizliğinin yanı sıra bu sanal kütüphanelerde mesleki personel yetersizliği, sanal kütüphanelerin verimliliğini düşürmektedir. “Türkiye’de sanal kütüphanelerdeki mesleki personel yetersizliği, bu kütüphanelerin görevlerini tam olarak yapamamalarına ve işbirliği çalışmalarının başlamasını ve sürekliliğini engellemelerine neden olmaktadır” (Duran, 2007: 2). Sanal kütüphanelerdeki çevrimiçi personel yetersizliği, sanal kütüphanelerden alınacak verimin düşük olmasına dolayısıyla bilgi sektörüne yönelik becerilerin olmamasına ya da yetersiz olmasına neden olmaktadır. Bu durum eğitim açısından Türkiye’nin bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Bilgi toplumunda sürekli olarak yeni bilgilerin artması, üretilen bilgilerin yoğunlaşması ve bilgilerin hızlı bir şekilde yaygınlaşması, yeni üretilen bilgilerin çokluğu yüzünden bu bilgilerin yazılı olarak kaydedilmesi, saklanması, depolanması bilginin maliyetini yükseltmektedir. İşte bilginin yazılı ve basılı materyallerle saklanması sonucunda bilginin maliyetinin yükselmesi ve bilişim teknolojilerinde meydana gelen gelişim insanları bilginin maliyetinin düşürülmesi için yeni arayışlara yönlendirmiştir. İşte bu arayışlar sanal kütüphanelerin oluşmasına neden olmuştur. Karakaş’a göre sanal kütüphanelerin ortaya çıkmasını gerektiren nedenlerden biri, tüm dünyada artan materyal sayısı ve bilgi miktarının artışından dolayı geleneksel kütüphane bütçelerinin ihtiyaçları karşılayamamasıdır (Karakaş, 1996: 447).

Geleneksel kütüphanelerin ekonomik ihtiyaçlarının karşılanamaması ve sanal kütüphanelerin hızlı, ekonomik ve emek noktasından daha avantajlı olması sonucu sanal kütüphanelerin sayısında artış olmuştur. Bilgi toplumu ülkelerinde yukarıdaki nedenlerden dolayı hızlı bir sanal kütüphane artışı olurken Türkiye’de sanal kütüphaneye yönelik yeterince çalışma yapılmamaktadır. Türkiye’de faaliyet gösteren üniversiteler, geleneksel ve sanal kütüphanelere bütçeden son derece düşük bir dilim ayırmaktadır. Tonta’ya göre Türkiye’de üniversitelerde bilgi kaynakları ve bilgi

hizmetleri için ayrılan bütçeler de son derecede yetersizdir. Üniversiteler 1999 yılında toplam bütçelerinin ortalama % 0.7'sini kütüphanelere ayırmışlardır. Bilgi toplumu ülkeleri üniversitelerinde ise bu oran % 3 civarındadır” (Tonta, 1998: 372). % 0.7'lik bir pay Türkiye için yetersizdir. Ülkemizin yaşadığımız bilgi çağında sanal kütüphanelere büyük önem vermemesi ve kütüphanelerin teknolojik altyapısının bilgi toplumunun ihtiyaçları doğrultusunda yeniden yapılanmaması büyük bir sorundur (Çakırer, 2005: 326). Bilgi kaynakları ve bilgi hizmetlerine yönelik faaliyet gösteren sanal kütüphanelere ayrılan bütçenin yetersiz olması, eğitim açısından Türkiye'nin bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Bir sanal kütüphanenin tek başına bütün bilgi kaynaklarını toplaması olanaksız olabilir. Bu yüzden sanal kütüphaneler; keşfedilen bilgileri kendi bünyesinde toplama ya da ağlar aracılığıyla bunlara ulaşılmasını sağladığı takdirde sanal kütüphanelerden elde edilen verim yükselecektir. Bu verimin elde edilmesi için sanal kütüphaneler arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. “Bilgi hizmeti sağlayan bu tür kuruluşların kendi uhdelerinde bulunmayan bilgi kaynaklarına erişim sağlamak için sanal kütüphaneler arasında işbirliği gereklidir” (Tonta, 1997: 100-104). Kütüphanelerarası işbirlikleri, konu başlıkları listesi oluşturma ve toplu katalog hazırlama, ortak koleksiyon oluşturma, geliştirme ve konsorsiyumlar, karşılıklı personel değişimi ve eğitimi, kaynak paylaşımı ve belge sağlama (kütüphanelerarası ödünç verme) gibi çeşitli şekillerde karşımıza çıkmaktadır (Yörü, 2012: 156). Sanal kütüphaneler arasında işbirliğinin faydaları; kaynakların maliyetini düşürerek bütçenin verimli kullanılmasını ve dublikasyonların (Aynı araştırma sonuçlarını birden fazla dergiye yayım için göndermek veya yayınlamak) engellenmesini sağlar. Bilgi toplumunda ülkeler konsorsiyumlar kurarak bilginin dağıtılmasında, kullanılmasında önemli adımlar atmışlardır. Bilgi toplumu olmuş Amerika'da “OCLC, 1967 yılında Ohio College Library Center adı ile kütüphaneciler tarafından kurulmuş, 1981'de ise Online Computer Library Center adını olarak bugün 65 ülkeden 45000 kütüphanenin abone olduğu uluslararası bir bilgi-belge sağlama/dağıtma ve paylaşma merkezine dönüşmüştür” (UNAK, 2013). Bilgi toplumu olmuş ülkelerde bu konsorsiyumlara sık sık rastlanmaktadır. “Amerika'da JSTOR, ICOLC, İngiltere'de SCONUL, CURL, JISC, NESLI gibi kuruluşlar konsorsiyumlara örnektir” (Al, 2000: 3-9). Türkiye'de ise

konsorsiyum örneği olarak sadece ULAKBİM karşımıza çıkmaktadır. Türkiye’de sanal kütüphaneler sayısı yetersizliğinin yanı sıra var olan sanal kütüphaneler arasında işbirliği de yetersizdir. “Türkiye’de sanal kütüphaneler arasında elektronik kaynakların kullanımında işbirliği yetersizdir” (Tonta, 1999: 493-497). Türkiye’de sanal kütüphane yetersizliği, sanal kütüphaneler arasında işbirliğinin yeterli düzeyde olmaması, kütüphaneler arasında işbirliğini sağlayacak bilgi paylaşım merkezlerinin yetersiz oluşu, bilgi paylaşım konsorsiyumlarının azlığı, eğitim açısından Türkiye’nin bilgi toplumu yapısına geçişini engellemektedir.

3.1.19. Hizmet Sektöründen ve Bilgi Ekonomisinden Kaynaklanan Etkenler

Bilgi toplumunda ihtiyaç duyulan meslek grupları, hizmet sektörüne yöneliktir. Tarım toplumunda ihtiyaç duyulan meslek tarım işçisi, sanayi toplumunda ihtiyaç duyulan ağırlıklı meslek ise fabrika işçileridir. Dolayısıyla tarım toplumunda tarım sektörüne, sanayi toplumunda ise sanayi sektörüne ağırlık verilmektedir. Bilgi toplumunda ise, hizmet sektörüne ağırlık verilmektedir. Hizmet sektöründe meslekler bilgi toplumunun ihtiyacı olan iş alanlarına yöneliktir. Bu alanlar, ağırlıklı olarak bilgi sektörüne yöneliktir. Dolayısıyla bir ülke bilgi toplumuna geçmek istiyorsa, bilgi sektörüne önem vermelidir. Aksi takdirde ülkelerin bilgi toplumuna geçmeleri çok zor olacaktır. “Türkiye açısından soruna baktığımızda, Türkiye’nin tarım sektörüne ayırdığı bütçe çok fazladır. GSMH içinde tarımın payı Japonya, ABD, Almanya gibi ülkelerde % 3’ün altında olmasına karşılık, Türkiye’de bu oran %15’tir (Yaşar, 2006: 58). Türkiye’nin tarım sektörüne değil bilgi sektörüne ağırlık vermesi gerekmektedir.

Tarım toplumu 18. Yüzyıldan itibaren sanayi toplumuna evrilmeye başlamıştır. Tarımda makinelerin kullanılması, toplu üretimlerin fabrikalarda olması ve makinelerin günlük yaşama nüfus etmesiyle birlikte iş ve işçi modeli yeni bir tarzda oluşmaya başlamıştır. Kurt’a göre; sanayi toplumlarında, tarım sektöründe çalışanların toplam istihdamdaki ağırlığı % 80 dolaylarında iken bu oran günümüzde % 3’e kadar düşmüştür. Sanayi üretiminin payı % 50’lere kadar çıkmışken son dönemlerde bu oran

tekrar % 35'lere düşmüştür. Hizmet sektörünün payı % 60'ların üzerine çıkmış ve bilgi toplumuna doğru bir kayma gözlenmiştir (Kurt, 2006: 4).

Tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişle işçi modeli değişime uğramıştır. Bu işçi modeli mavi yakalılar olarak adlandırılmıştır. Mavi yakalıların görevleri arasında makinelerin ürettiği ürünleri depolama, paketlenme, satışa hazırlama gibi basit durumlar yer almaktadır. Bilgi toplumuna geçişle bilgi toplumunun ihtiyaçlarını karşılamak için yeni işçi modeli bilgi işçisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgi işçisi; bilgi okuryazarı, bilgiyi üreten, paylaşan, depolayan ve satan kişidir. Drucker'e göre; bilgi işçileri grubu 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren hızla yükselmeye başlamıştır. Bu grup tarihin geleneksel gruplarının yerlerini hızla tersyüz etmektedir Bilgi işçileri, çalışan nüfusun çekim merkezi olmaktadır ve her gelişmiş ülkede ve sanayi sonrası toplumlarda en büyük grup halini almaktadır (Drucker, 2000: 169).

XX. yüzyılın ikinci yarısından itibaren bilime dayalı teknoloji üretimi ve bilime dayalı endüstriler yaygınlık kazanmaya başlamıştır. Bilişim teknolojilerinin yaygınlaşması ve bilişim teknolojileri kanalıyla sürekli üretilebilen, tekrarlanabilen ve paylaşılabilen bilgiye dayalı bilgi ekonomisine geçiş söz konusudur. Sanayi toplumunda mamül üretimi ön plandayken bilgi toplumunda bilgi üretimi ön plana geçmiştir (Sarıhan, 1998: 169).

Endüstri toplumunda stratejik kaynağı oluşturan “sermaye” yerini enformasyon toplumuna geçiş sürecinde “bilgi” ye bırakmakta ve bilgiyi üreten kurumlar toplumun temel eksenini oluşturmaya başlamaktadırlar (Kurt, 2006: 5).

Bilgi toplumunda örgütlerin sosyal yapısı da değişmiştir. Örgütlerin sosyal yapısının ağırlık merkezi “bilgi işçisine” doğru kaymıştır. Sermaye Emek-Üretim arasındaki denge bozulmuştur. Bilgi toplumunda üretim maddesi değişmiş ve sermaye yer değiştirmiştir. Tarım toplumunda toprak, sanayi toplumunda üretilen mal veya meta ekonominin gerçek sermayesi iken, bilgi toplumunda “bilgi” ekonomisinin gerçek sermayesi haline gelmiştir. Bunun altında yatan temel neden toplumların sanayi toplumunda bilgi toplumuna doğru evrilmesidir (Toffler, 1994:36).

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren teknolojinin devasa biçimde hızla gelişmesi, teknolojinin mesleklere yansımaya neden olmuştur. Makine mühendisi çizimlerini bilgisayar ortamında yapmaya başlamış, ekonomi bilgisayar üzerinde teknolojik programlarla yapılma sürecine girmiş, tek tuşla birçok işlemin yapıldığı bir oluşum başlamıştır. Sanayi toplumunda işçiler kas güçlerini kullanarak mavi yakalı işçi sınıfları oluşturmuştur. 21. Yüzyıla doğru üniversite mezunları sayısı da artmaya başlayınca teknolojiyi iyi kullanan, bilgi sektörüne uyum sağlayan, çağın ihtiyaçlarına göre kendini donatan bilgi işçilerinde yani beyaz yakalılarda hızlı bir artış görülmüştür. “1957 yılı ABD’ de ilk defa beyaz yakalı olarak tanımlanan işçi sayısının mavi yakalıları geçmiş olması, bilgi çağının başlangıcı olarak kabul edilebilir” (Toffler and Toffler, 1996: 23).

Günümüzün ekonomik yapısında bilgi bir üretim faktörü niteliği kazanmış; ekonomik, sosyo-kültürel ya da politik karar ve davranışların temel dışsal değişkeni haline gelmiştir. Posta ve telgraf hizmetlerinden başlayarak artık her konuya ve tüm yerleşim birimlerine uzanabilen bilgisayar ağları bir “bilgi toplumunu” yaratmıştır (Turunç, 2006: 87). Hizmet sektörü ve bilgi ekonomisi bilgi toplumunun temel noktasıdır. Hizmet sektöründeki niteliksel ve niceliksel olumlu gelişmeler üniversite, yüksek lisans ve doktora mezunlarının artışıyla hız kazanmıştır. Bilgi toplumunda bilginin üretilmesi, depolanması, satılması da bilgi ekonomisini oluşturmuştur.

Tablo 52. G-7 Ülkeleri ve Türkiye'nin Bilgi Ekonomisi Endeksi (BEE) (Yılmaz, 2006: 80)

Sırası	Ülkeler	BEE	Ekonomik Teşvikler ve Kurumsal Rejim	Eğitim	Yenilik	Bilgi Altyapısı
5	İngiltere	8,80	8,34	9,00	8,60	9,28
10	ABD	8,58	7,95	8,22	9,43	8,74
11	Kanada	8,58	8,31	8,39	9,01	8,61
13	Almanya	8,41	8,10	7,94	8,76	8,83
14	Japonya	8,35	7,74	8,08	9,28	8,30
21	Fransa	8,06	7,53	8,36	8,35	8,01
27	İtalya	7,56	7,22	7,53	7,03	8,47
57	Türkiye	5,02	5,65	4,19	4,89	5,35

Bilgi ekonomisi endeksi (BEE); ekonomik teşvikler, kurumsal reform, eğitim, yenilik ve bilgi altyapısıyla paralel hareket etmektedir. Bu alanlardaki gelişim, bilgi ekonomisini doğrudan etkileyerek gelişmeler olumlu yönde ise, BEE⁴ olumlu etkilenmekte, gelişmeler negatif yönde BEE olumsuz etkilenmektedir. Tablo 52'den anlaşılacağı üzere Türkiye'nin BEE değeri, 5,02 ile G-7 ülkelerinin endeks değerlerinin çok altındadır. Yenilik değişkeninde Türkiye'nin endeks değeri 4,89'da kalırken bu değışkende en yüksek değerlere sahip ilk üç G-7 ülkesi, ABD 9,43, Japonya 9,28 ve Kanada 9,01'dir (Yılmaz, 2006: 80). Bilgi ekonomisi endeksleri doğrudan eğitimle ilgili olduğundan BEE'ye verilecek önem eğitimi de ilgilendirmektedir. Türkiye'de BEE'nin düşük olması, Türk Eğitim Sistemini olumsuz etkilediğinden Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini de zorlaştıracaktır.

Dünya Ticaret Örgütü'nün oluşturduğu sınıflandırmada aşağıdaki şekilde belirtilen 12 hizmet alt sektörü yer almaktadır (Özsağır ve Akın, 2012: 313):

1. Mesleki hizmetler,
2. Haberleşme hizmetleri,

⁴ B.E.E. : Bilgi Ekonomisi Endeksi

3. Mühendislik ve ilgili mühendislik hizmetleri,
4. Dağıtım hizmetleri,
5. Eğitim hizmetleri,
6. Çevre hizmetleri,
7. Mali hizmetler,
8. Sağlıkla ilgili ve sosyal hizmetler,
9. Turizm ve seyahat ile ilgili hizmetler,
10. Eğlence, kültür ve spor hizmetleri,
11. Ulaştırma hizmetleri,
12. Başka yere dâhil edilmemiş diğer hizmetlerdir.

Tablo 53. Gelişmiş Ülkelerde GSYH'nın Sektörel Dağılımı (%) (Özsağır ve Akın, 2012: 314)

Ülkeler	TARIM				SANAYİ				HİZMETLER			
	1990	2000	2009	2010	1990	2000	2009	2010	1990	2000	2009	2010
ABD	2	1	1	1	28	23	22	22	70	75	78	78
Rusya	17	6	5	4	48	38	33	33	35	56	62	59
İtalya	3	3	2	2	32	38	25	25	64	69	73	73
Fransa	4	3	2	-	27	23	19	19	69	74	79	-
Kanada	3	2	-	-	31	33	-	-	66	65	-	-
Almanya	1	1	1	1	37	30	26	26	61	68	73	73
Japonya	2	2	-	-	39	32	-	-	58	66	-	-
İsviçre	3	2	1	1	32	27	27	27	65	71	72	72
Yunanistan	9	7	3	-	26	21	18	19	65	72	79	-
Belçika	2	1	1	1	31	27	22	22	67	72	78	78
Lüksemburg	1	1	0	0	27	18	13	13	71	81	86	87
Hollanda	4	3	2	2	29	25	24	23	66	72	74	74
Avusturya	4	2	2	2	32	31	29	24	64	67	69	69
Danimarka	4	3	1	1	26	27	22	22	70	71	77	77
Finlandiya	6	3	3	3	34	35	28	23	60	62	69	68
İrlanda	9	3	1	-	35	42	31	-	57	55	68	-

Tablo 53'den anlaşılacağı üzere; hizmetler sektörün ülke grupları içerisindeki payı incelendiğinde, hizmet üretiminin toplam GSYH içerisindeki payının yıllar itibariyle düzenli bir şekilde arttığı görülmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde bu artış, son yirmi yılda %70 düzeylerine ulaşmıştır. Bu durum, dünya ekonomilerinde hizmetler sektörünün önemini ortaya koymaktadır. Tarım ve sanayi sektöründeki yüzdeler, hizmet sektörüne göre baya düşüktür. Türkiye'de durum ise Tablo 54'te gösterilmiştir.

Tablo 54. Ana İktisadi Faaliyet Kollarının GSYH'ye Katkıları (%) (TUIK, 2011:7)

YIL	TARIM	SANAYİ	HİZMETLER
2001	8,8	22,4	62,9
2002	10,3	21,0	59,2
2003	9,9	20,9	58,2
2004	9,5	20,3	58,7
2005	9,4	20,3	58,5
2006	8,3	20,1	59,7
2007	7,6	20,0	61,9
2008	7,6	19,8	62,5
2009	8,3	19,0	63,5
2010	8,4	19,2	61,7

Tablo 54'ten anlaşılacağı üzere Türkiye'de her geçen gün hizmet sektörünün öneminin ve ekonomideki ağırlığının artmakta olduğunu fakat gelişmiş ülkelere kıyasla yetersiz olduğunu görmekteyiz. Hizmet sektörüne verilen önemin yetersiz oluşu, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini zorlaştıracaktır.

3.1.20. Üst Düzey Düşünme Becerileri Eksikliğinden Kaynaklanan Sorunlar

Bilgi toplumunda bilgi üretme, yenilik ve değişim söz konusu olduğundan bu kavramların oluşabilmesi için geleneksel düşüncelerin yerini yenilik ve bilgi sektörünün ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde düşünme biçimlerine gerek vardır. Seferoğlu ve Akbıyık'a göre Düşünme becerileri; eleştirel düşünme, problem çözme, bilgi okuryazarlığı, bilimsel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, karar verme ve kavramsallaştırma becerileri, eleştirel düşünme becerileri ve bilgiyi işleme becerilerinden oluşmaktadır (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006: 202).

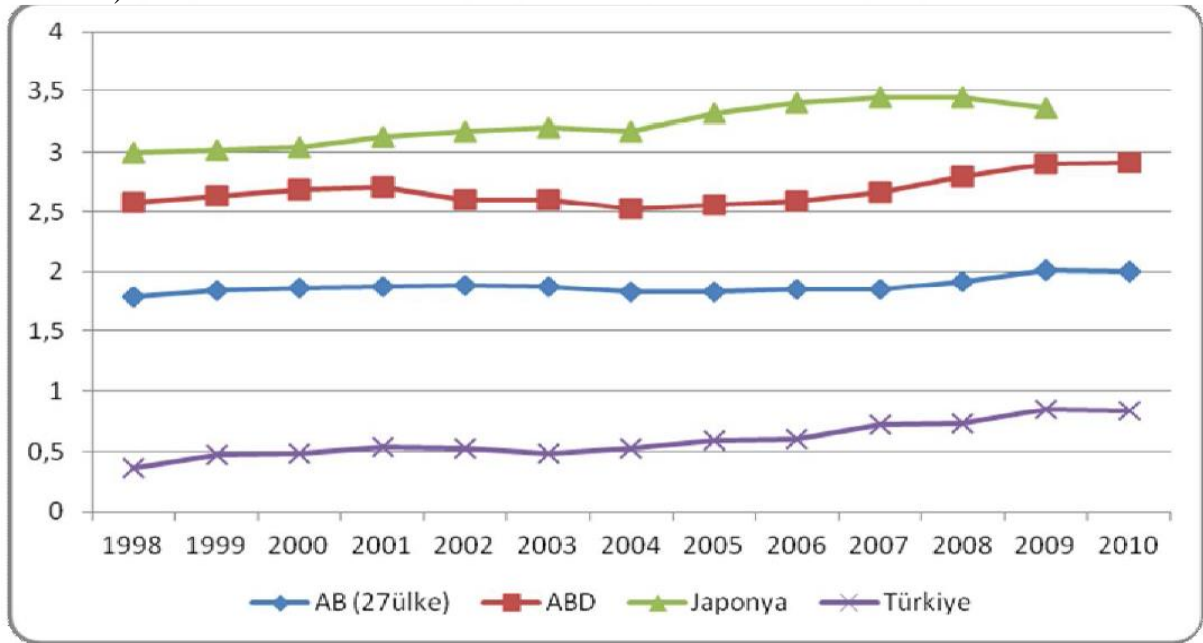
Üst düzey düşünme becerilerinin bir diğer becerisi de bilgi üretme becerisidir (Özden, 2002: 15). Türkiye'de bilgi üretme becerisi istenilen düzeyde değildir. Türkiye'de bilgi üretiminin az olmasının nedenleri (Dericioğlu, 2008: 4):

- ARGE kültürünün ve kaynağının oluşturulamaması,
- Patent alma eyleminin önemsenmemesi,
- Türkiye'deki gelir düzeylerine göre patent alınması maliyetinin yüksekliği,

- Üniversite - sanayi işbirliği'nin gerçekleştirilememesi (döner sermaye yapısından kaynaklanan sorunlar dâhil)
- Yenilikleri tetikleyecek ve destekleyecek kamudaki talep azlığıdır.

Türkiye'de yeterli düzeyde bilgi üretilmemesinin nedenleri arasında yeterli düzeyde Ar-Ge çalışmaları olmaması da olabilir. Grafik 13'te görüldüğü gibi Türkiye, Bilgi toplumu olmuş ülkelerle kıyaslandığında yeterli düzeyde Ar-Ge çalışmalarına önem vermediği görülmektedir.

Grafik 13. AB, ABD, Japonya ve Türkiye'de Ar-Ge Çalışmaları (%) (Ünal ve Seçilmiş, 2013: 14)



Bilgi, üst düzey düşünme becerilerine sahip bireyler tarafından üretilebilir. Bilgi üretimi Türkiye'de lisans düzeyinde zayıftır; fakat bilgi üretimi, lisans eğitimin yanı sıra lisansüstü eğitimde de devam etmektedir. Karaman'a ve Bakırcı'ya göre Türkiye'de lisansüstü öğrenimde öğretim üyesi sorunu, mali sorunlar, kütüphane hizmet sorunları, yabancı dil sorunu, yönetsel sorunlar, tez danışmanı ile ilgili sorunlar, araç gereç sorunları vb. sorunlar vardır. Yaşanan bu sorunlardan kaynaklı olarak lisansüstü programlarda eğitim gören öğrencilerin ürettiği tezlerde, bilgi toplumunun ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde nitelik görülememektedir (Karaman ve Bakırcı, 2010: 105). Bu durum bilgi üretimini ciddi anlamda olumsuz etkilemektedir.

Türkiye’de okullarda üst düzey düşünme becerilerinin yeterli düzeyde kazandırılmamasının temel nedenlerinden, eğitim programlarında ve ders kitaplarında bu becerilere istenilen ölçüde yer verilmemesidir. “Eleştirel düşünme ders kitaplarına ve programlarına yeterince yansımamıştır” (Gürkaynak ve Diğerleri, 2008: 16).

Türkiye’de ilköğretim okullarında yapılan eğitim öğretim uygulamaları öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirebilecek ve kullanabilecek yeterlilikte değildir. İlköğretim öğrencileri, var olan yaratıcılık potansiyellerinin verimini arttıracak, eğitim programlarına ve ortamlarına sahip değillerdir. “Türkiye’de ilköğretim çağındaki öğrenciler uygulanan programlardan dolayı, yaratıcılıklarını kullanamamaktadırlar” (Ersoy ve Başer, 2009: 135).

Bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim modeline geçilebilmesi için eğitim kademelerine daha önce eğitim kurumlarında çalışmış insanların gelmesi gereklidir. Bu insanlar; yeni yetişen kuşağı tanıyıp, iyi analiz ederek bu insanların ihtiyaçlarını, ilgilerini, isteklerini belirlemeli ve bilgi toplumu eğitim ölçütlerini de analiz ederek eğitim hedeflerini oluşturma sürecine girmelidir. Türkiye’de bu durum daha farklıdır. “İktidar partileri, eğitim kademelerine yönetici atamalarında liyakat aramamakta, kayırmacı bir anlayışla kendi düşüncesinde olanları yönetim kadrolarına getirmektedir” (Yılmaz ve Altinkurt, 2011: 957). Bilgi toplumunun hedefleri, üst düzey düşünme becerilerini toplumun her ferdine kazandırmak olduğundan, eğitim kurumlarının başında kalifiye elemanların olmaması bilgi toplumu eğitim sistemine geçişe engeldir. Bu sorunun çözümü bireylere, eleştirel, yaratıcı, kuantum, metabilşsel, yansıtıcı, lateral düşünme becerilerini kazandırmakla çözülebilir.

Bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim modeline geçişi engelleyen en önemli noktalardan biri, bilgi üretimini gerçekleştirilebilecek üst düzey becerilerin insanlarda eksikliğidir. Üst düzey becerileri kazandırmanın ana noktası, bireyleri belirli bir formal eğitimden geçirmektir. Formal eğitim için belirli harcamalar yapılarak gerekli olan kurumların oluşturulması gereklidir. “Türkiye’nin okulöncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim gibi basamaklarda okullaşma oranlarının düşük olması ve eğitim için yapılan harcamaların yetersiz olması gibi sorunları çözmesi gerekmektedir” (Sağlam

vd., 2011: 105). Bu sorunlar çözülemezse ülkenin var olan bütün insanlarına üst düzey becerileri kazandırma sorunu devam edecektir.

Uzaktan eğitim; üst düzey becerilerin kazanımına dolayısıyla bilgi toplumunun temel dinamiği olan bilgi üretimine pozitif katkı sağlayacak uygulamalardan biridir. Çünkü birey kendisini bilgi toplumunun ihtiyaçları ile donatmak istediğinde internete başvurabilir ve internetten ihtiyacı olan uygulamaları, farklı üniversitelerden ya da eğitim kurumlarından uzaktan eğitim yoluyla elde edebilmektedir. Bu durum düşüncenin gelişimine pozitif etki etmektedir. Gökdaş ve Kayri'ye göre uzaktan eğitimin yaygınlaşmaması sorun teşkil etmektedir. İnternet altyapısındaki eksiklik, alana özgü teşviklerde istenen düzeyin yakalanamaması, bu alana yönelik ar-ge yatırımlarının azlığı, gereksinim duyulan teknik insan gücünün yetersizliği gibi nedenlerden dolayı uzaktan eğitim yaygınlaşmamıştır (Gökdaş ve Kayri, 2011: 10).

Bilgi toplumunda öğrencilerde olması gereken temel nitelikler vardır. Bu temel niteliklerin başında düşünme becerileri gelmektedir. Bu düşünme becerilerin biri de eleştirel düşüncedir. Eleştirel düşünme ile birey kanıtlara ve bilimsel düşünme basamaklarına göre hareket edip kendi seviyesine göre bilgi üretebilir. Şentürk'e göre öğrencinin eleştirel düşünme becerisini kazanmasında, okulların ve okullarda verilen eğitim öğretim anlayışının payı büyük olmaktadır. Bu nedendir ki, okullardaki eğitim ve öğretim etkinliklerinde eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik bir ortam ve anlayış oluşturulmalıdır (Şentürk, 2008: 498).

Türkiye'de ilköğretim okullarında gerçekleştirilen eğitim ve öğretim uygulamaları, öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirebilecek ve kullanılabilecek yeterlilikte değildir. İlköğretim öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerini ve yaratıcılıklarını arttıracak öğretim programları yok denecek kadar azdır. "Türkiye'de ilköğretim çağındaki öğrenciler uygulanan programlardan dolayı yaratıcılık ve üst düzey becerilerini kullanamamaktadırlar" (Ersoy ve Başer, 2009: 135).

Bilgi toplumu eğitiminde kullanılan üst düzey düşünme becerileri; yaratıcı, eleştirel, metabilşsel, kuantum, yansıtıcı, Lateral düşünme, Problem çözme, Araştırma keşfetme, Öğrenmeyi öğrenme, Bilgi okuryazarlığı, Bilimsel yöntemi sergileyen tutum ve davranışlar, Metabilşsel düşünme, Kuantum düşünme, Uygulama, analiz, sentez ve

değerlendirme olarak adlandırılabilir (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006: 202). Bu beceri ve tekniklerin Türk Milli Eğitim Sisteminde etkin bir şekilde kullanılmaması Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyecektir.

3.1.21. Mesleki Eğitimden Kaynaklanan Etkenler

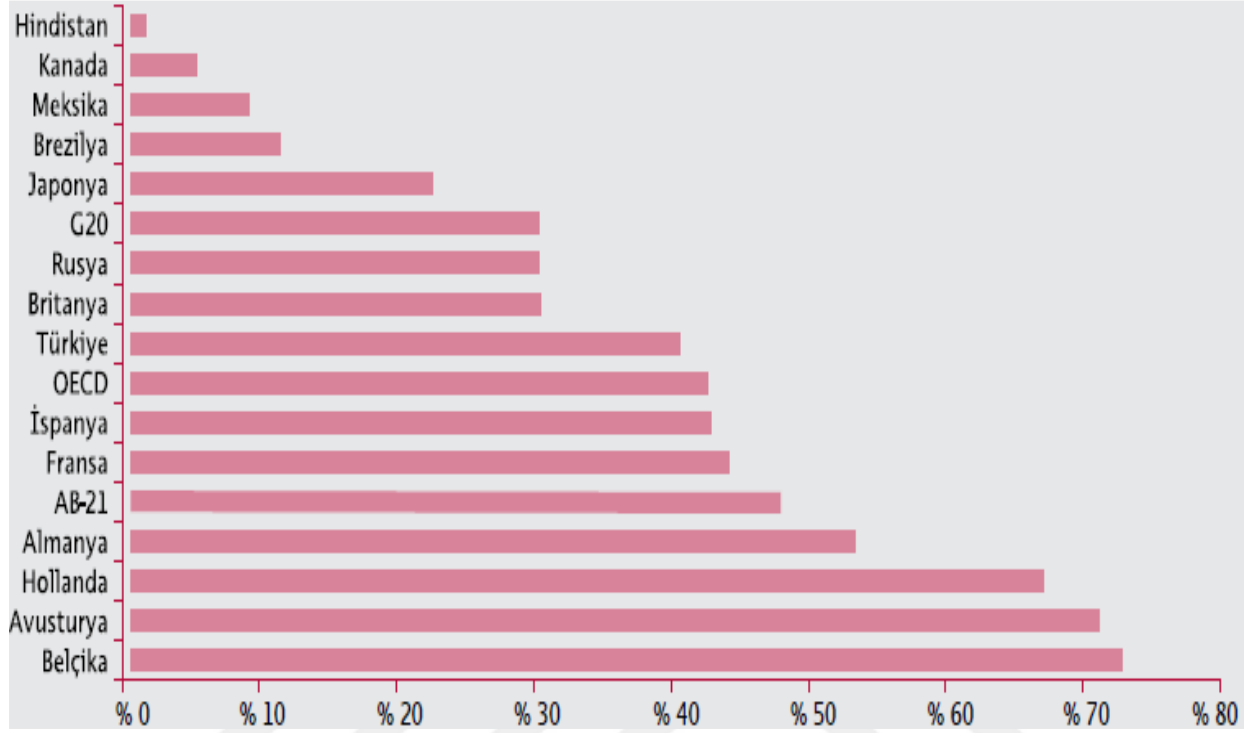
Nitelikli insan; bilgi sektörüne yönelik becerilerle donatılmış, içinde bulunduğu zamanın ihtiyaçlarını bilen, analiz eden ve bu ihtiyaçlara çözüm üreten insandır. Bilgi toplumunda da siyasal, iş dünyası, sosyal, ekonomik, eğitim gibi birçok alanda nitelikli insan gücüne ihtiyaç vardır. Bu ihtiyacı gidermek için “çağdaş teknoloji metotlarını bilen, yorumlayan, kullanan, geliştiren ve yeniliklere uyum sağlayan vasıflı insan gücünün yetiştirilmesi amacıyla mesleki ve teknik eğitim okullarına ihtiyaç vardır” (Yörük, Dikici, Uysal, 2002: 304). Ara eleman, istenilen düzeyde vasıflı işçi, bilgi işçileri gibi bilgi toplumunun istediği nitelikte insan tipi Mesleki Teknik Eğitim Okulları ile eğitilebilir.

Türkiye’de mesleki teknik eğitime yeterince önem verilememesi, mesleki eğitime başlama yaşının yüksek olması, mesleki ve teknik eğitimde öğretim elemanı eksikliği, mesleki ve teknik eğitimde istenilen verimin alınamaması, mesleki teknik eğitim programlarının bilgi çağının gereklerine uygun güncellemesi, mesleki teknik eğitimde kullanılan teknolojilerin modern teknolojiler olmayışı, mesleki ve teknik okulların fiziki alt yapı yetersizlikleri gibi bir takım mesleki ve teknik eğitim sorunları vardır. Bu sorunlar Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçişini engellemektedir. Başlıca mesleki ve teknik eğitim sorunlarını şu şekilde özetleyebiliriz.

Türk Eğitim Sisteminin, çağdaş bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü etkileyen önemli bir sorun, Türkiye’de mesleki ve teknik eğitime yeterince değer verilememesidir. Türkiye meslek eğitim alanında OECD ülkelerinin ve Avrupa birliği ülkelerinin oldukça gerisinde kalmıştır.

Türkiye de uygulanmakta olan Mesleki Eğitim ile seçilmiş ülkelerdeki uygulanan mesleki eğitim karşılaştırılması Grafik 14’te verilmiştir.

Grafik 14. Seçilmiş Ülkelerde Ortaöğretimde Mesleki ve Teknik Liselerin Ağırlığı (ERG, 2012: 117).



Grafik 14'e bakıldığında Türkiye mesleki ve teknik eğitim alanında; OECD, İspanya, Fransa, AB-21⁵, Almanya, Hollanda, Avusturya, Belçika gibi ülkelerin gerisinde kalmıştır.

Türkiye'de Genel ve Meslek Lisesi öğrenci sayılarının toplam ortaöğretim içindeki oranları Tablo 55'te verilmiştir.

Tablo 55. Genel ve Meslek Lisesi Öğrenci Sayılarının Toplam Ortaöğretim İçindeki Oranları (Muslu, 2010: 68).

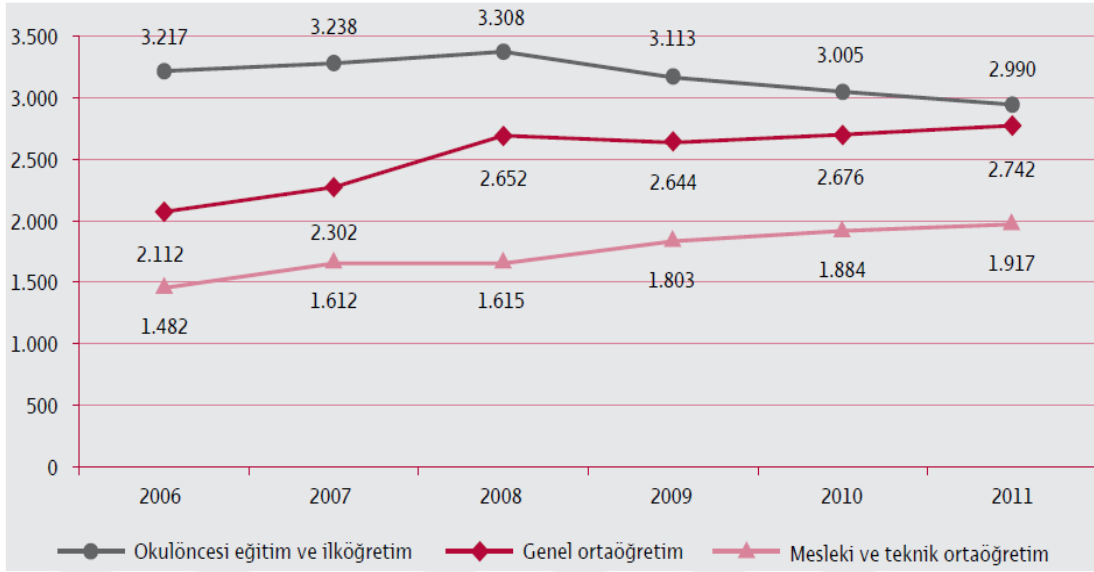
⁵ Avrupa Birliği'ne sonradan katılan 21 ülke.

Öğretim Yılı	Mesleki (%)	Genel (%)
1996/1997	45,8	54,2
1997/1998	45,2	54,8
1998/1999	43,76	56,24
1999/2000	39,56	60,44
2000/2001	37,04	62,96
2001/2002	35,1	64,9
2002/2003	32,59	67,41
2003/2004	34,8	65,2
2004/2005	36,2	63,8
2005/2006	36,2	63,8
2006/2007	36,7	63,3

Ekonomik gelişmelerin etkilediği nitelikli işgücü ihtiyacı gibi nedenlerden dolayı mesleki eğitime olan ilgi artması beklenirken, Türkiye’de tam tersi bir durum yaşanmaktadır. Tablo 55 incelendiğinde 1996 ile 2007 yılları arasında mesleki teknik eğitime ilginin giderek azaldığı görülmekte ve Türkiye’de genel liselere olan ilgi, meslek liselerine göre daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Mesleki liselere olan ilginin azlığı bilgi toplumu kriterleri açısından sorundur. “Bilgi toplumu ülkelerinde mesleki eğitim öğrencilerinin toplam öğrencileri göre oranı% 65, genel liselerin oranı ise % 35 oranında olduğu bilinmektedir” (Sönmez, 2008: 74).

Bir kurumun hedeflerini gerçekleştirebilmesi için öncelikle o kuruma yeterli ekonomik yatırım yapılmalıdır. Türkiye’de öğrenci başına yapılan kamu eğitim harcamaları Grafik 15’te verilmiştir.

Grafik 15. Öğrenci Başına Yapılan Kamu Eğitim Harcamaları (ERG, 2012: 58)



Grafik 15'ten anlaşılacağı üzere eğitim harcamalarının en düşük olduğu kurum Mesleki ve Teknik Eğitim kurumlarıdır. Mesleki eğitim açısından bilgi toplumu eğitimi ölçütleri; bilgi üretimine, kullanımına, değerlendirilmesine, analizine, pazarlanmasına, saklanmasına yönelik becerileri, ulusal sınırlar içinde kalmayarak küresel düşünmeyi sağlayacak teknolojik araç-gereç becerilerini kullanmadır. Guttman'a göre bilgi toplumu ölçütlerine göre mesleki teknik eğitime gereken önem verilmediği takdirde bilgi toplumuna geçilemez (Guttman, 2003: 58). Mesleki ve teknik eğitimde yetersizlik, Türkiye'nin bilgi toplumuna geçişini zorlaştıracaktır; çünkü ülkelerin bilgi toplumu olmasını sağlayacak temel öğelerden biri, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesidir. Nitelikli insan gücü yetiştirebilmek için her alanda, verimliliği yüksek olan mesleki ve teknik eğitime ihtiyaç vardır. Bu ihtiyacın giderilmemesi, önemli bir sorun teşkil etmektedir.

Mesleki Eğitimin İleriki Yaşlarda Başlaması

Gelişim psikolojisinin bulguları dikkate alındığında bireyin bilgiyi, beceriyi kazanması erken yaşlarda olmaktadır (Oktaylar, 2015: 13). Türkiye'de birçok alanda mesleki eğitim, meslek lisesinde ya da üniversitede başlamaktadır. Örneğin; Tıp Eğitimi. Birey tıp eğitimine ortalama 18-19 yaşlarında başlamaktadır. Bu yaş bazı becerilerin ve bilgilerin kazanılmasında son derece geç yaştır. Tıp eğitime yönelik bilgilerin bu yaşlarda öğrenilmesi, sorun teşkil etmektedir. Zaten "tıp öğrencileri özellikle ilk üç yıl tıp fakültesine ayak uydurmakta zorlanmaktadırlar"(Aytekin, 2002:

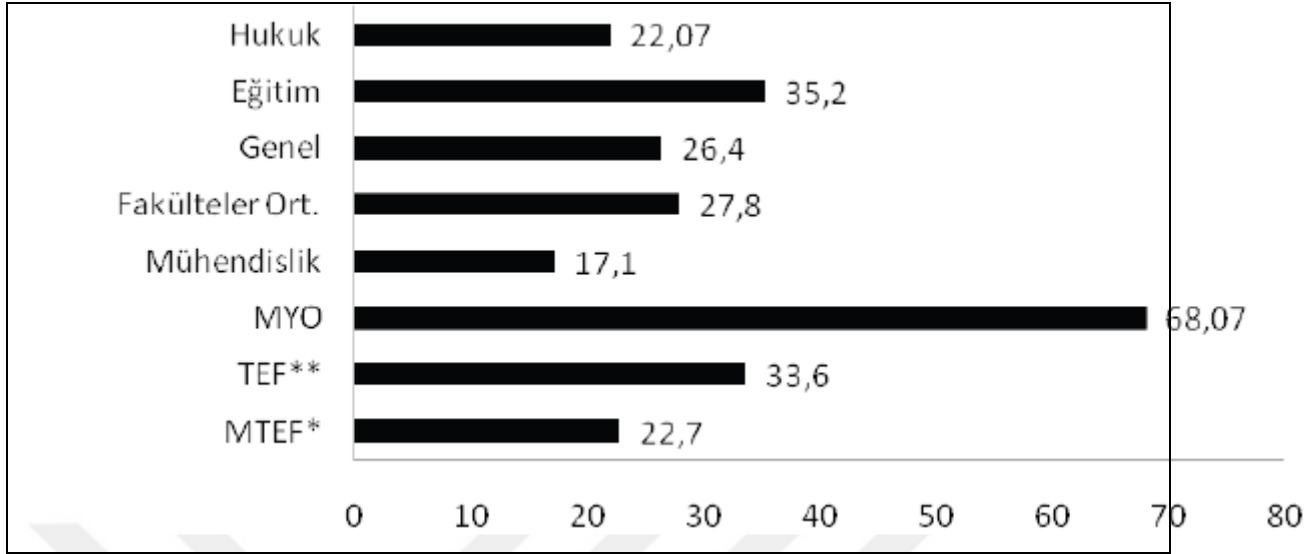
54). Bir başka örnek daha verecek olursak “mühendislik fakültesinden mezun olan öğrencilerin uygulamadaki bilgisinin bir fabrika ustasının bilgisinden çok daha az olduğudur” (Gençoğlu ve Gençoğlu, 2005: 274). Sadece tıp fakültesi ve mühendislik fakültesi öğrencileri değil aynı zamanda diğer bölümlerde okuyan öğrenciler için de aynı durum söz konusudur. Bu durum bilgi toplumu eğitime geçiş için engel sayılabilir; “çünkü bilgi toplumunda nitelikli elemana ihtiyaç vardır” (Aydın, 2003: 186). Mesleki eğitim erken yaşta başladığında, bireyin mesleki alanda gelişimi daha nitelikli olabilir (BMBF, 2003: 13). Bilgi toplumu olan Almanya, mesleki eğitimi ilkokuldan hemen sonra başlatmaktadır. Erginer’e göre Alman eğitim sisteminde; İlkokuldan sonra öğrencilerin 3 farklı seçeneği vardır; bunlar Realschule, Hauptschule ve Gymnasiumdur. Realschule (Ortaokul):Eğitim süresi altı yıldır. Hauptschule'ye göre eğitim düzeyi daha yüksektir. *Genelde belli bir mesleğe yönelim için temel oluşturur.* Realschuleabschluss (Ortaokul Bitirme Sınavı) başarıyla tamamlayanlar genellikle bir mesleğe yönelik meslek okullarına ya da meslek liselerine devam ederler (Erginer, 2006: 48). Almanya’da mesleki eğitim 14 yaşında (Uçar ve Özerbaş, 2013: 244), İspanya’da mesleki eğitim 12 yaşında, Fransa’da 15 yaşında (Aykaç, 2002:155), Amerika Birleşik Devletleri’nde ise 15 yaşında (<http://urn.meb.gov.tr/ulkelerpdf/ABD.pdf>) başlamaktadır. Bilgi toplumunun ihtiyacı olan mesleki alanında, bilgi toplumu eğitim kriterlerine uygun eğitimin erken yaşlarda başlamaması, Türkiye’nin Bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim modeline geçişi için engeldir.

Meslek Yüksekokullarındaki Öğretim Elemanı Sayısı Yetersizliği

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçişini engelleyen mesleki ve teknik eğitimden kaynaklanan sorunlardan biri de, Meslek Yüksekokullarında öğretim elemanlarının nicelik ve nitelik açısından yetersizliğidir.

Grafik 16’da, Mesleki Teknik Eğitim ve diğer bazı alanlarda öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı verilmiştir.

Grafik 16. Mesleki Teknik Eğitim ve Diğer Bazı Alanlarda Öğretim Elemanı Başına Düşen Öğrenci Sayısı (Şahin, Fındık, 2008: 70).



*Mesleki ve Teknik Eğitim ve **Teknik Eğitim Fakülteleri Ortalaması

Grafik 16’da mesleki yüksek okullarında öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı 68,07’dir. 68,07’lik bir öğretim elemanı başına düşen öğrenci ortalaması, diğer yükseköğretim kurumlarının bölümleri ile karşılaştırıldığında oldukça yüksektir. Bu durum yeteri kadar öğretim elemanının olmadığını göstergesidir. Gelişmiş ülkelerde öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı Türkiye’ye göre çok daha düşüktür. Binici ve Arı tarafından yapılan araştırmada mesleki eğitim kurumlarında öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı; Almanya’da 5, Avustralya’da 8, Belçika’da 10, Hollanda’da 14, Japonya’da 9, Kore ve ABD’de 21, İngiltere’de 20 ve Macaristan’da 11’dir (Binici ve Arı, 2004: 392). Türkiye’de öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı, OECD ülkeleri ortalaması olan 15,6’nın üzerindedir. Türkiye’deki tarihsel gelişim dikkate alındığında hem de Türkiye’nin diğer OECD ülkeleriyle karşılaştırmalı durumu incelendiğinde, önemli bir öğretim elemanı açığı olduğu görülmektedir (Çetinsaya, 2014: 96).

Öğretim elemanlarının sayısının yetersizliği mesleki teknik eğitimin görevlerini tam olarak yapamamasına neden olur. Mesleki teknik eğitim, ülkenin ihtiyaç duyduğu sanayi alanında ve hizmet alanında nitelikli insan gücünü yetiştirmekle görevlidir. Mesleki teknik eğitimin kendinden beklenen görevi yerine getirememesi, Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini engeller. “Türkiye tarım toplumu görüntüsünden

yeterince kurtulamamış, sanayi sektörünü yeterince geliştirememiştir. Sanayi toplumunu atlayarak, bilgi toplumuna ulaşmak da olanaksızdır” (Kocacık, 2003: 8).

Öğretim eleman sayısının yetersizliği; bilgi toplumunun ihtiyacı olan mesleki alanda eğitim gören bireylerin nitelikli olarak yetişmemesine neden olur. Bu durum Türkiye'nin Bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim modeline geçişi için engeldir.

Mesleki Eğitimde Verimlilik Sorunu

Mesleki eğitimde verimlilik, bireyin mesleki eğitimini tamamladıktan sonra iş dünyasında ne kadar verimli olduğu ile ilgili süreci kapsamaktadır.

Tablo 56'da ülkelerin göreceli verimlilik düzeylerinin gelişimi verilmiştir.

Tablo 56. Ülkelerin Göreceli Verimlilik Düzeylerinin Gelişimi (Şahin ve Fındık, 2008: 73).

1975 Yılı	2002 Yılı	Ülke	Sıralama Değişimi
Sıra No	Sıra No		
1	10	İsviçre	-
2	1	Lüksemburg	+
3	4	ABD	-
4	7	Hollanda	-
8	13	Kanada	-
11	9	Fransa	+
9	12	Avustralya	-
20	23	Yunanistan	-
22	28	Arjantin	-
24	2	İrlanda	+
25	31	Meksika	-
38	46	Jamaika	-
40	25	G. Kore	+
41	40	Türkiye	+
43	32	Malezya	+
45	44	Mısır	+
48	48	Hindistan	0
49	45	Çin	+

Tablo 56'ya bakıldığında Türkiye'nin verimlilik konusunda iyi bir performans sergilemediği ortaya çıkmaktadır. Şahin ve Fındık'a göre, "1975-2002 yılları arasında

İrlanda'nın verimlilik konumu 22 basamak ve G. Kore'nin konumu 15 basamak artarken, Türkiye'nin sıralamadaki yeri sadece 1 basamak yükselmiştir” (Şahin, Fındık, 2008: 73). Türkiye'nin verimlilik düzeyinin yetersiz olması, mesleki eğitimin niteliğinin düşük olduğunun göstergesi sayılır. Mesleki eğitimin yetersiz olması, iş dünyasının istediği tipte eleman alamamasına, yeni bilgilerin üretilmemesine, var olan bilgilerin kullanılmamasına neden olmaktadır. Muslu tarafından yapılan araştırmada; mesleki okullarda verilen eğitim, mesleki ihtiyacı karşılamamakta, öğrencinin mesleği ile ilgili bilgiyi iş hayatında öğrenmekte olduğu tespit edilmiştir (Muslu, 2010: 69).

Türkiye’de mesleki ve teknik eğitim; Tablo 45’den de anlaşılacağı gibi kendinden beklenen görevi yerine getirememektedir. Mesleki eğitimden beklenen görev; bilginin üretimini, kullanımını, analizini sağlayacak, ileri düzey teknolojileri kullanacak yani ihtiyaçları giderebilecek nitelikli insan gücünü yetiştirmektir. “Türkiye’de meslekî ve teknik eğitim, nitelik olarak yeterli bir düzeyde değildir” (Binici ve Arı, 2004: 390).

Mesleki eğitimde verimliliğin düşük olması, niteliksiz insan gücüne neden olur. Bilgi toplumunda ise, nitelikli insan gücüne ihtiyaç vardır. Karataş’a ve Çankaya’ya göre, üretim sürecinde ileri teknolojilerin kullanılması ancak nitelikli insan gücü kullanımı ile mümkün olabilmektedir. Bu nedenle niteliksiz insan gücü yerine giderek daha nitelikli, bilgili, teknik eğitimle donanmış insan tipine ihtiyaç artmaktadır (Karataş ve Çankaya, 2010: 37). Üretim sürecinde teknolojiyi bilmeyen, kullanamayan bireyler, üretimin yavaşlamasına ve bilgi üretiminin olmamasına neden olur. Bilgi üretiminin istenilen düzeyde olmaması da Türkiye’nin Bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim modeline geçişi için engeldir.

Mesleki Eğitim Programlarının Bilgi Toplumu İhtiyaçları Doğrultusunda Güncellenmemesi

Sanayi toplumunda meslekler, ağırlıklı olarak mavi yakalı işçilerdir. Mavi yakalı işçiler, fabrikalarda makinelerin üretim yapması için yardımcı elemanlardır. Bu işçiler, basit fiziksel işleri yapmakla yükümlüdür. Bilgi toplumunda ise, meslekler hizmet

sektörü ağırlıklıdır. Bilgi toplumunda işçi tipi de, bilgi işçileridir. Bilgi işçileri, bilgi sektörüne yönelik beyaz yakalı olarak işçilerdir. Kocacık'a göre; bilgi toplumunda, sanayi toplumunun mavi yakalı işgücünün yerini beyaz yakalı işgücü almıştır. Bilgi toplumunda, daha gelişmiş yüksek bir teknoloji kullanıldığından üretimde daha az sayıda işçi kullanılmakta ve işgücü sanayiden çok hizmet kesiminde toplanmaktadır (Kocacık, 2003: 5). Sanayi toplumu meslek türleri ile bilgi toplumu meslek türleri farklı olduğundan, sanayi toplumunda kullanılan mesleki eğitim programları ile bilgi toplumunda kullanılan mesleki eğitim programları da farklı olmaktadır. Dolayısıyla bilgi toplumuna geçmek isteyen ülkelerin, bilgi toplumu eğitimine uygun bir mesleki eğitim programını kullanmaları gerekmektedir.

Bilgi toplumuna uygun mesleki eğitim programı; “bilgiyi temele alan” (Balay, 2004: 67), “öğrenmenin sürekliliği ilkesini odağa alan” (Terzi, 2003: 60), küresel boyutlara önem veren, öğrenmeyi öğrenme becerileri çerçevesinde teknoloji tabanlı bir programdır. Bu çerçevede düşünüldüğünde, mesleki eğitim programları öncelikle teknoloji tabanlı bilgi üretme amaçlı olmaktadır. Bir arabanın motorunu; insanın beyni ile kağıt üzerinde tasarlayıp insanın fiziksel gücüyle oluşturmaya çalışmak yerine bilgisayar destekli yazılımlarla bilgisayar ortamında tasarlayıp makinelerle çok farklı türlerini üretmek günümüz dünyasında akıllıca bir harekettir. Daha akıllıca bir hareket ise, bu makineleri yönetecek yazılımları yazmaktır. İşte bilgi toplumundaki bilgi işçilerinin görevlerinden biri budur. Bilgi toplumunda mesleki eğitim de bu tür bilgi işçilerini yetiştirmekle görevlidir. Türkiye’de mesleki eğitim programları, bilgi işçilerini yetiştirmekte yetersiz kalmaktadır. Anapa’ya göre, Türkiye’de mesleki eğitimde hala sanayi toplumu kriterlerine uygun programlarla öğrenim süreci devam etmektedir” (Anapa, 2008: 43). Türkiye’de mesleki eğitimde sanayi toplumu eğitim programlarının kullanılması,

- Bilgi toplumunun amaçlarına uygun birey yetişmemesi,
- Teknoloji eğitiminin yetersiz olmasından dolayı bilgi temelli ekonomiye ve topluma geçilememe,
- İnternet tabanlı teknolojilerin bilinmemesinden dolayı uluslararası farkındalığın yetersizliğine ve bu yetersizlikten dolayı küresel sisteme ayak uyduramama,

➤ Mesleki eğitime gerekli çağdaş öğretim teknolojilerinin sağlanmaması dolayısıyla niteliksiz insan gücünün yetişmesi; bilgi üretilmemesi, bilginin kullanılmaması, değerlendirilmemesi, pazarlanmaması gibi sorunları ortaya çıkarmakta ve bu sorunlar Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engellemektedir.

Mesleki Eğitimde Kullanılan Teknolojilerin Güncelliğini Yitirmesi

Bilgi toplumunun ana yönlendiricilerden birisi de, keşfedilen yeni teknolojilerdir. Yeni keşfedilen teknolojiler; sosyo-kültürel hayata, ekonomik, politik, eğitim alanlarına etki etmektedir. Drucker'a göre, bilgi toplumunda teknoloji; sınırsız gücü ile küresel ekonominin, siyasetin, yönetimin kısacası tüm değişmelerin temelini oluşturur ve yönlendirir (Drucker, 2000: 35-37). Yeni teknolojilerin keşfi sürecinde, eski teknolojik araçlar ve yazılımlar önemini yitirmekte ve eski teknolojilerin yerine yeni keşfedilen teknolojiler kullanılmaktadır. Türkiye'de mesleki eğitimde geri kalmış teknoloji, okullarda hala kullanılmaktadır. Okullarda kullanılan materyaller, sanayi toplumunun ihtiyaçlarına yönelik olduğundan bilgi toplumunun kriterlerine uymamaktadır. Yörük, Dikici ve Uysal'a göre meslek liselerinde piyasada hiç bulunmayan cihazlar üzerinde eğitim yapılmaktadır. Bu liselerde öğrenciler, tarihe mal olan 1940'lı yılların jeep motorları üzerinde ve gelişmiş sanayinin terk ettiği makineler üzerinde çalışmaktadır. Mesleki eğitim değişen teknolojiye uyum sağlayamamış, Mesleki eğitimde uygulanan eğitim, kullanılan donanım ve ekipmanların çoğu çağ dışı kalmıştır (Yörük, Dikici, Uysal, 2002: 310). Mesleki eğitimde eski teknolojilerin ve güncelliğini yitirmiş teknolojik yazılımların kullanılması, Türkiye'nin Bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim modeline geçişini aşağıdaki nedenlerden dolayı engelleyecektir:

- Bilgi toplumuna uygun nitelikli insan gücünün yetişmemesi,
- Yeni teknolojilerin bilinmemesinden dolayı bilgi sektörünün gelişmemesi,
- Ulusal sınırlar içerisinde kalıp küresel düşünmeme,
- Eski teknolojilerin kullanımının günlük hayatta işlevselliğini yitirmesinden dolayı öğrencilerde özgüven kaybı ve boşu boşuna okudukları düşüncesinin öğrencilerde gelişmesidir.

3.1.22. Sanal Üniversitelerin Eksikliğinden Kaynaklanan Etkenler

Bilgi toplumunda üniversiteler; bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için sanal ortamlarda eğitim hizmetleri sunmuştur. Bu eğitim hizmetleri, sanal üniversite kapsamında yapılmaktadır. “Sanal üniversite; eğitimde fırsat eşitliğini sağlayan, zaman ve mekân kısıtlaması olmadan, internet ortamında öğretim sunan yükseköğretim kurumlarıdır (Robins and Webster, 2002: 3). Bilgi toplumunun eğitim sisteminde kazandırılmaya çalışılan birçok becerinin üniversite kurumlarında olması, sanal üniversitenin önemini bir kat daha arttırmaktadır.

Yüz yüze, dört duvar arasında, kara tahta ile yapılan geleneksel eğitim uygulamaları ile bireylerin eğitim-öğretim ihtiyaçları karşılanamamıştır. Bilgi toplumunda, bireylere fırsat ve imkan eşitliliği sağlamak, özel eğitime muhtaç bireylere eğitim imkanı sunmak, bilgiyi üretmek, yaymak, yorumlamak, değerlendirmek ve kişisel gelişime olanak sağlamak adına sanal eğitim uygulamalarına, yüksek öğretim kurumları tarafından yönelim olmuştur. Vurgun’a göre geleneksel eğitim olanaklarının yetersiz kalması, yeni açılımlara sebep olmuştur. Sanal eğitimin; eğitim kurumu ve öğrenen açısından daha düşük maliyet potansiyeline sahip olması, birçok alanda fırsat sunması açısından dünya çapında yaygınlaşması kaçınılmaz olmuştur (Vurgun, 2008: 67).

Bilginin hızlı bir şekilde üretilmesi, yaygınlaşması, bireylerin öğrenme ihtiyaçlarının farklılaşması, yükseköğretimin tema odaklı yapılması, nüfus artışı ve bu nüfus artışı sonucunda yükseköğretime duyulan ihtiyacın fazlalaşması, öğrencilerin kendilerini yetiştirebilmek için çok yönlü ders ve program seçme istekleri, zamansız, mekânsız asenkron üniversite kavramının ortaya çıkması, öğretimin öğrenci merkezli olması, internet kullanımının yaygınlaşması, yaşam boyu öğrenmenin bireyler tarafından gerekli ve zorunlu olarak algılanması, uzaktan eğitim maliyetlerinin düşük olması, bilişim teknolojilerinde meydana gelen hızlı gelişim gibi sebeplerden dolayı toplumlar sanal eğitime ve sanal eğitim uygulamalarına yönelmiştir. Çelen, Çelik ve

Seferoğlu sanal eğitim uygulamalarının çıkış nedenlerini şu şekilde özetlemişlerdir (elen, elik, Seferoğlu,2011: 31):

- Yksekđđretime olan ihtiyaın ve talebin artması,
- Teknolojinin çok yönlü ve yaygın hale gelmesi,
- İnternet kullanımındaki hızlı artış,
- Yaşam boyu öğrenimin rekabet için gerekli hale gelmesi,
- Uzaktan eğitimde İnternetin baskın ortam haline gelmesidir.

Bilgi toplumunda, mesafelerden ve zamandan kaynaklanan engelleri kaldırıp bireyin ihtiyaı doğrultusunda kendini geliştirmesine ve yaşam boyu öğrenebilmesine olanak sağlayan sanal niversiteler, internet üzerinden yayın yapmaktadır. Dolayısıyla interneti olan her ülkeden katılım sağlanabilir. Balyer ve Gündüz tarafından yapılan araştırmaya göre sanal niversite; fiziksel bir yerleşkesi olmayan, elektronik ağlar üzerinden mail, video konferans gibi araçlarla ortak elektronik çevrede eğitim hizmeti sunan, duvarları ve yüz yüze iletişimi olmayan bir eğitim uygulamasıdır. Bu yeni eğitim ortamında gerekli olan tek unsur internet bağlantısı olan bir bilgisayardır (Balyer ve Gündüz, 2010: 27-29).

Dünya genelinde online öğrenmeler giderek artmaktadır. Özellikle bilgi toplumu olmuş ülkelerde internet üzerinden kurslara katılmalar, her yaşta olabilmektedir. Yetişkin eğitimi, lise ve niversite öğrencilerin aldığı e-öğrenmelerle insanlar kendilerini geliştirmektedir. Woldeab ve Brothen'a göre, Amerika Birleşik Devletleri'nde 2011 yılında Online eğitimle 1.25 milyondan fazla ğrenci eğitim almıştır. 2015-2016 yılları arasında ortaöğretim sonrası öğrencilerin % 30'undan fazlası (veya 6.5 milyonu) en az bir ders almıştır. Kamu kurumlarında okuyan öğrenciler de çevrim içi eğitimle ders almaktadır (Woldeab ve Brothen, 2019: 2).

Bilgi toplumunda bilişim teknolojileri ve ağ imkânları yüksek olduğundan sanal niversite uygulamalarına çok sık rastlanmaktadır. "Bilgi toplumuna geçmiş olan ülkelerden Amerika'da sanal niversite uygulamaları, Dünya'da birinci sıradadır"(Karasar, 2004: 121).

Türkiye’de ülke nüfusunun sadece yaklaşık yüzde 10 kadarı, yükseköğretimden yararlanabilmektedir. Bu verilerden ülke nüfusunun, yükseköğretimden yeterince yararlanamadığı sonucuna varmak yanlış olmayacaktır. Mevcut üniversite sayısının ve yükseköğretim programlarının sayısının istenen hızla artmaması gelen genç neslin yetiştirilmesi açısından yeterli görülmemektedir (Bay, Yiğit, Yılmaz, Karataş, 2007: 2)

Türkiye’de 142 üniversite ve 9 meslek yüksekokulu olmak üzere toplam 151 yükseköğrenim kurumu bulunmaktadır. Bunlar arasında 24 kurum, bir ya da birden fazla uzaktan eğitim programına sahiptir. Bu veri, Türkiye’deki yükseköğrenim kurumlarının % 15.89’nda uzaktan eğitim yapıldığına işaret eder (Yamamoto, Demiray ve Kesim, 2010: 234).

Sanal eğitim, üniversiter düzeyde eğitim etkinliklerinden oluşan, üç kategori halinde düşünülebilir. Bunlar (Karasar, 2004: 122):

1. Mesleki amaçlı hizmet-içi eğitim programları,
2. Akademik derece programları
3. Sosyal amaçlı özel programlardır.

Türkiye bilgi toplumuna geçmiş ülkelerle sanal üniversite sayısı açısından karşılaştırıldığında, “Türkiye’deki sanal üniversite sayısı oldukça düşüktür” (Balyer ve Gündüz, 2010: 31). Türkiye’de sanal üniversite sayısının düşük olmasının nedenlerini şu şekilde sıralayabiliriz(Çelen, Çelik, Seferoğlu, 2011: 30)

- Kalite ve standardizasyon yetersizliği,
- Yaygınlaşmama,
- Alana özgü teşviklerde istenen düzeyin yakalanamaması,
- Bu alana yönelik AR-GE yatırımlarının azlığı,
- Gereksinim duyulan teknik insan gücünün yetersizliğidir.

Bilgi toplumunda sanal üniversiteler; birçok nedenlerden dolayı üniversiteye gidemeyen öğrencilere eğitim sunma hizmetinin yanı sıra lisans eğitimi gören öğrencilere ek öğrenmeler sunma, görev yapan personellere hizmetiçi eğitimler sunma ve her türlü alanda ihtiyaca yönelik eğitim sunma gibi işlevleri vardır. Balver ve gündüz’e göre Fransız sanal üniversitelerinin amacı; uzaktan eğitim yoluyla sosyal ve

ekonomik yakınlaşmayı sağlamak, geleneksel öğretim yöntemlerine Bilgisayar İletişim Teknolojilerini katmak, profesyonel gelişim kursları açmak, e-öğrenme uzmanlığı geliştirmek ve yükseköğretim kurumları arasında kaynakların paylaşımını sağlamaktır (Balver ve Gündüz, 2010: 30). Bu amaç doğrultusunda kurulan Fransız sanal üniversiteleri, Fransız toplumunun ihtiyacı olan 21. Yüzyıl becerilerini topluma kazandırmaya çalışmaktadır. Türkiye'deki sanal üniversite sayısının yetersiz olması, Türkiye'nin Bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim modeline geçişini aşağıdaki nedenlerden dolayı engelleyecektir:

- Fırsat ve imkân eşitliliği sağlayamama,
- Yaşamboyu öğrenme becerilerini kazandıramama,
- Zengin eğitim ortamları sağlayamama,
- Bilgiyi üretememe, yayamama, yorumlayamama, değerlendirememe,
- Özel eğitime muhtaç bireylere eğitim imkânı sunamama,
- Bilgi toplumuna yönelik becerileri kazandıramama,
- Kişisel gelişime olanak sağlayamamadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. TÜRKİYE’NİN EĞİTİM AÇISINDAN BİLGİ TOPLUMU YAPISINA GEÇİŞİNİ SAĞLAYACAK ÇÖZÜM MODELLERİ

Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak olan çözüm modelleri, eğitim felsefesinden, eğitim programlarından, eğitim ortamlarından, ders kitaplarından, öğretim yöntem ve tekniklerinden, öğretmenden, öğrenci profilinden, öğretmen yetiştirme düzeninden, bilginin üretiminden, tüketimden ve yaygınlaştırılmasından, okullaşmanın az oluşundan, demokratlaşmaktan, ilköğretimden ortaöğretimden, yükseköğretimden lisansüstü eğitimden, dil öğretiminden, medyanın ve sanal kütüphanelerin yetersizliğinden, mesleki teknik öğretimden, üst düzey becerilerin kazandırılmamasından, okulların fiziksel donanımından, toplumsal ve kültürel etkenlerden kaynaklanan sorunlar tek tek dikkate alınarak geliştirilmiştir.

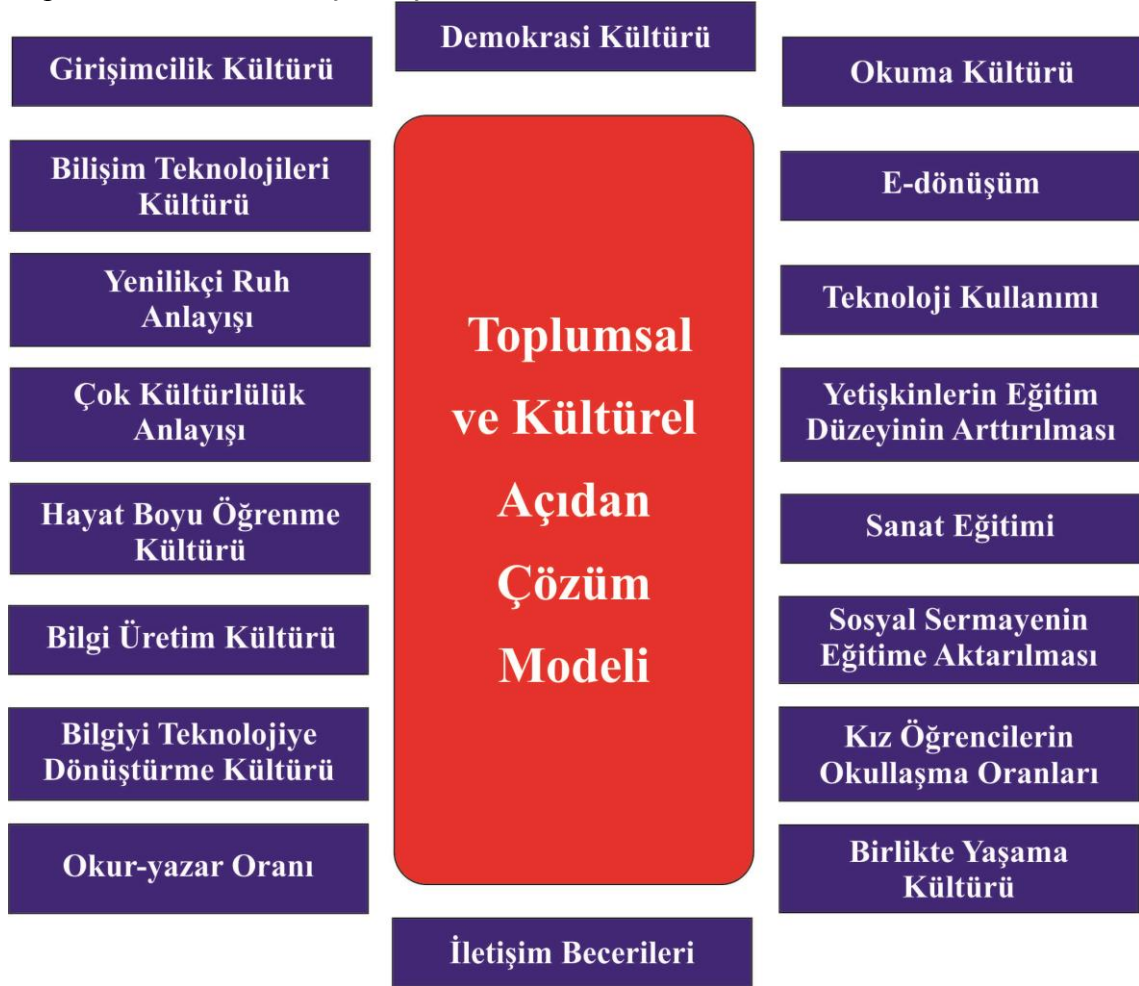
4.1. Toplumsal ve Kültürel Açından Çözüm Modeli

Türk Eğitim sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine evrilebilmesi için eğitim sistemimizin inanç, ideoloji ve fikirlerden oluşan siyasetten uzak bir yapıda Türk toplumunun kültürünü geliştirip, bilgi toplumu kültürünü oluşturması gerekir. “Türk Eğitim Sisteminin inanç, ideolojik fikirlere dayalı bir politikadan uzak olması gerekmektedir” (Cansever, 2009: 226)

Bilgi toplumuna geçiş sürecinde daha önceki toplum türlerinin kültürel sistemleri değişime direnç gösterecektir. Tarım toplumu ve sanayi toplumunun kültürel sistemlerini, bilgi toplumu kültürel sistemine geçirmenin yolu, bilgi toplumu eğitim modelini kullanmaktır. Bilgi toplumu eğitim modeliyle bu kültürel sistemler sorun olmaktan çıkarak değişime katkıda bulunacaktır. Dolayısıyla Türkiye’nin Bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim modeline geçmesi, öncelikle kültürel sistemini bilgi toplumu kültürel sistemine dönüştürmesi ile sağlanabilir. Türk kültürü, bilgi toplumu kültürüne dönüştüğünde tasarladığımız eğitim sistemini daha rahat uygulayabilir ve bilgi toplumuna geçişimizi hızlandırabiliriz. Bu doğrultuda şekil 18’de Türkiye’nin eğitim

açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak toplumsal ve kültürel açıdan çözüm önerileri gösterilmiştir.

Şekil 18. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Toplumsal ve Kültürel Açıdan Çözüm Modeli



Şekil 18'den anlaşılacağı üzere Türkiye'nin bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak toplumsal ve kültürel açıdan çözüm modeli; toplumun girişimcilik kültürü arttırılmalı, toplumda demokrasi kültürü hâkim olmalı, toplumun okuma kültürü arttırılmalı, bireyler bilişim teknolojileri becerilerini etkin kullanacak şekilde yetiştirilmeli, toplumun sanayi toplumlarının durağan yapılarından sıyrılarak bilgi toplumunun yenilikçi ruh anlayışına doğru yönlendirilmesi, toplumunun çok kültürlü bir yapıda olduğunun hissettirilmesi ve bu kültürlerin zenginlik olduğunun kavratılması, bireylerin e-dönüşüm uygulamalarına yönelik yetiştirilmesi, teknoloji kullanımının arttırılması, yetişkinlerin eğitim düzeyinin arttırılması, toplumda hayat boyu öğrenme kültürünü

yerleştirecek aktivitelerin yapılması, toplumda bilgi toplumuna uygun sanat eğitime yönelik çalışmaların yapılması, toplumun sosyal sermayesinin STK'lar, vakıflar ve devlet aracılığıyla eğitime aktarılmasının sağlanması, toplumda bireylerin kendi alanlarına yönelik bilgi üretim becerilerinin artırılması, toplumun zihinlerinde olan bilgilerinin teknolojilere dönüştürülmesi, kız öğrencilerin okullaşma oranlarının artırılması ve son olarak toplumda okur-yazar oranının artırılmasıdır. Bu doğrultuda Türkiye'nin bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyen kültür yapısının bilgi toplumuna uygun hale getirilmesi gereklidir. Bu noktada en önemli sorumluluk, değişimin yönünü, koşullarını iyi analiz edip, yorumlamaktan ve ona uygun politikalar ile öncelikler belirlemekten geçmektedir. Bunun için Türkiye'nin yetişmiş beyinleri ve alt yapı olanakları mevcuttur (Nair, 2008: 306).

Kültürel altyapının güçlendirilmesi, kültürel etkinliklerin yaygınlaştırılması, kültürel hayatın canlandırılması ve kültürel faaliyetlerin ülkenin bütününe yaygınlaştırılması amacıyla, kamu özel sektör işbirliğinin geliştirilmesi yönünde yasal ve idari düzenleme çalışmaları yapmak ve sosyo-ekonomik politikalar ile kültür politikaları arasındaki uyumu artırmak gerekmektedir (Dokuzuncu Kalkınma Planı, 2006: 46).

Türkiye'de demokrasi kültürü geliştirilmelidir. Bunu sağlamak için ilk olarak sivil toplum kuruluşlarının sayısı artırılmalıdır. Halkın bu bilinçle yetişmesi için gerekli olan seminerler düzenlenmelidir. Katılımın yeterli sayıda olması için gerekli teşvikler yapılmalı ve akademisyenlerden yardım alınmalıdır.

Kültürün bir alt boyutu olan teknolojinin Türkiye'de kullanımı yetersizdir. Teknoloji kullanımının artması için devlet teknoloji alanındaki araç-gereçlere vergi indirimi uygulamalıdır. Hane halklarının da kullanması için yetişkin eğitimini güçlendirmelidir.

Türk kültürünün bilgi toplumu kültürüne evrilebilmesi için yerel ve alt kültürlerin milli kültür içerisinde sentezlenerek güçlü bir kültürel yapının oluşturulması gerekir. Yerel ve alt kültürler karşıt kültürler oluşturmadığı müddetçe milli kültür için bir zenginliktir. Kültürel farklılıklar toplumun kültürel yapısını güçlendirerek bir

kültürel yapıdan, diğer bir kültürel yapıya geçişini kolaylaştırır. “Kültürel farklılıkların olduğu ülkelerde, farklı etnik gruplar olsa da, birlikte yaşamın yollarını oluşturabilecek becerilerin öğretimi ile yerel kültür- milli kültür ikiliği ortadan kalkar, sentezci bir kültürel yapı oluşur” (Morin, 2013: 69).

Türkiye'nin bilgi toplumunu olabilmesi için bilgi toplumu standartları çerçevesinde Türkiye'nin vizyon oluşturması ve kurumlarına misyon yüklemesi gerekmektedir. Bununla beraber halkın ve özel kuruluşların bu vizyon çerçevesinde eğitilmesi gerekir. “Bilgi toplumu Kültürüne değişimin şartı, değişimle beraber devletin ve özel kurumların hedefler doğrultusunda gelişimidir” (Stepanov, 2016: 4).

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçebilmesi için sosyal sermayeyi kullanamamadan kaynaklanan bir takım engelleri ortadan kaldırması gereklidir. Bunu sağlayabilmek için;

- ✓ Aile yapısını koruma ve güçlendirme,
- ✓ Devlet-vatandaş bütünleşmesini sağlama,
- ✓ Sivil toplumu güçlendirme,
- ✓ Yerel yönetim anlayışını benimseme,
- ✓ Vatandaşların yerel ve ülke yönetimine doğrudan ve dolaylı yollardan aktif katılımını sağlama,
- ✓ Ekonomik ve sosyal oluşumlar arasında aktif sosyal ağlar inşa etme,
- ✓ Ekonomik ve sosyal bakımdan dezavantajlı toplum kesimlerine yönelik sosyal politikalar geliştirmelidir (Ekinci, 2010: 126).

İspanya'da bilgi toplumunu geliştirme planı olan AVANZA planı (2006-2010) uygulanmaktadır. Bu plan beş temel eylemi içermektedir (Delibaş ve Akgül, 2010: 115-116):

- a-) Katılım,
- b-) Rekabetçilik ve yenilik,
- c-) Dijital alanda eğitim,
- d-) E-hizmet,
- e-) Yeni dijital içerik

Yukarıda bahsedilen bilgiler ışığında bilgi toplumu bakanlığı kurulabilir.

Tablo 57. Önerilen Bilgi Toplumu Bakanlığı (Çelikkol, 2008: 113).

Bilgi Toplumu Bakanlığı					
Bilgi Toplumu Yüksek Konseyi	Bilişim Hukuku Genel Müdürlüğü	Bilgi Toplumu Eşgüdüm Genel Müdürlüğü	Standardizasyon ve Denetim Genel Müdürlüğü	Teknoloji, Eğitim ve İletişim Genel Müdürlüğü	e-Devlet Destek Genel Müdürlüğü

Tablo 57'ye göre Bilgi Toplumu Bakanlığı tasarlanabilir.

Kültür toplumların yaşam biçimini oluşturur. Bilgi toplumunun yaşam biçimi kendine özgü değerlerle donatılmıştır. Bilgi toplumunun kültüründe, ilerlemeci ve yenilikçi bir yaşam süreci olduğundan bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim sistemine paralel bir yaşam biçimine geçebilmek için Türkiye'de şu beceriler bireye kazandırılmalıdır:

1. *Problem çözme becerisi* kazandırılmalıdır. Çünkü insanlar yaşama sürecinde sürekli sorunlarla karşılaşacaktır. Her birey de kendi çapında karşılaştıkları sorunları çözmek durumundadır. Bu yüzden bireyin hazırbulunuşluğuna yani bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerileri seviyesine göre bilimsel veriler ışığında problem çözme basamakları, aşama aşama bireye kazandırılmalıdır. Kendi sorunlarını çözen insanlar, topluma hem kolaylıkla adapte olabilir hem de yeni bilgiler üretme yolunda büyük adımlar atabilir.
2. *Bilgi üretme becerisi* kazandırılmalıdır. Bilgi toplumu, araştırmamızda sıkça bahsettiğimiz bilgi üretme kavramıyla son derece yakından ilgilidir. Bilgi toplumu bilgi sektörü üzerine kurulmuştur. Bilgi sektörünün de can alıcı noktası bilgi üretmedir. Bilgi üretme becerileri, ilköğretimden başlayarak yetişkin eğitimine kadar bu eğitim süreçlerinin tamamında bireye kazandırılmalıdır. Bilgi üretmeyen bir toplum bilgi toplumu olamaz.
3. *Demokratik düşünme becerisi* kazandırılmalıdır. Demokratik düşünme becerisi olan toplumlar, birbirleriyle uzlaşma içerisindedirler. Bilgi toplumu kültüründe çok kültürlülük hâkimdir. Dünyanın her tarafından her toplumundan birey yaşayabilmekte ve bu insanlar arasında uzlaşma, yasalara uyma, topluma entegre olma vardır. Toplumun demokratik düşünmesi, insanı anlama sanatıyla doğrudan ilgilidir. İnsanı anlayan ve eğiten toplumlar asla kaybetmezler.

Vizyonları bilgi toplumunun insanını yetiştirme olur. Dolayısıyla bilgi toplumu insanı demokratik düşünme zorundadır. Demokratik düşünen insanlar, bilimsel alanda da çok fazla başarı gösterebilirler. Bilim yansız düşünmeyi gerektirir.

4. *Bilişim teknolojileri becerileri* kazandırılmalıdır. Bilgi toplumunun temel dinamiği bilişim teknolojileridir. Bilgi üretiminin çoğu, bilgisayarda kullanılan yazılımlarla olmaktadır. Ayrıca internet aracılığıyla birçok aktivite gerçekleştirilmektedir; bilgiye ulaşma, bilgiyi depolama, bilgiyi pazarlama, network ağları, e devlet işlemleri, STK'lara katılım ve STK sürecini takip etme, senkron ve asenkron eğitimler, haberleşme işlemleri vs gibi.
5. *Araştırma keşfetme becerileri* bireye kazandırılmalıdır. Bireye okulöncesi eğitimden itibaren kendi hazırbulunuşluğuna göre kütüphane, sanal kütüphane, bilgisayar, bilgi bankaları, uzmanlardan vs araştırmalar yaparak, sorarak, inceleyerek bilgiyi keşfetmelerini sağlayacak beceriler kazandırılmalıdır. Bu süreçte sadece yeni bilgiler üretme değil aynı zamanda var olan sorunun çözümü için daha önceden keşfedilen bilgilerden faydalanma söz konusudur.
6. *Yaratıcı düşünme becerileri* kazandırılmalıdır. Yaratıcı düşünme becerileri, yeniliğin ilerlemenin ana felsefesidir. Yaratıcı düşünme ile birey gerek toplumsal sorunlar da gerek de bilimsel faaliyetlerde sorunu çözmenin yanı sıra yeni bilgiler keşfederek yaşamı daha kolay daha kullanışlı daha ekonomik daha ferah hale getirebilmektedir. Elektriğin, telefonun keşfi gibi.
7. *İletişim becerileri* kazandırılmalıdır. İletişim becerileri ile bireyler; birey-birey, birey-öğretmen, birey-toplum, birey-aile, birey-devlet arasındaki karşılıklı bilgi-duygu-davranış vs akışını daha rahat yönetebileceklerdir.
8. *Yansıtıcı düşünme becerileri* kazandırılmalıdır. Yansıtıcı düşünme ile birey sorumluluk alacak, öz değerlendirme yapabilecek, model olabilecek ve öğrendiklerini davranış haline getirip kullanabilecektir. Örneğin; yansıtıcı düşünme becerilerine sahip bir öğretmen; “çocuklar yerden çöpleri toplayın” demek yerine “haydi çocuklar çöpleri birlikte toplayalım” diyerek çocukların zihinlerine görsel bir bilgi gönderir ve çocuğun beyinde öğretmen çöp topladığına göre yere çöp atmama gerekliliğini, çöp toplamanın güzel bir davranış olduğunu vs gibi hem bilişsel bilgileri beyine hem de duyuşsal becerileri kalbe kazandırır.

9. *Bilgi okuryazarlığı becerileri* kazandırılmalıdır. Bu becerilerle birey; hangi tür bilgiye ihtiyacını olduğunu bilecek, bilgiyi tanıyacak, bilgiye ulaşacak, bilgiyi yorumlayacak ve kullanacaktır. Bu becerileri kullanan birey çok yönlü olarak gelişecektir.
10. *Lateral düşünme becerileri* kazandırılmalıdır. Lateral düşünme ile olaylara çok yönlü bakabilecektir. Birey bakış açısını; sezgilere ve duygularına dayandırabilir, bütün olumsuz ve olumlu yönlerine bakabilir, yaratıcı çözümler üretebilir ve elde ettiği verileri duruma göre kullanarak risk alarak sonuca ulaşabilir.
11. *Öğrenmeyi öğrenme becerileri* bireylere kazandırılmalıdır. Bilgi toplumunda sürekli yenilikler, yeni ihtiyaçlar, yeni sorunlar ve yeni durumlarla karşılaşma söz konusu olduğundan bireye balık vermek yerine balık tutmayı öğretmek bakış açısıyla öğrenmeyi öğretmek gereklidir.
12. *Üst düzey düşünme becerileri* kazandırılmalıdır. Bloom taksonomisinin bilişsel alan bölümündeki bilgi, kavrama ve uygulama becerilerinin yanı sıra analiz, sentez ve değerlendirme basamağındaki hedef davranışlarının kazandırılması bilgi toplumu kültürüne uygun olacaktır. Aynı zamanda duyuşsal alanın örgütlenme ve kişilik haline getirme ve psikomotor alanın da duruma uydurma ve yaratma basamağı da üst düzey davranış olduğundan bu davranışlar da kazandırılmalıdır.
13. *Yabancı dil becerileri* kazandırılmalıdır. Bilgi toplumu çağında bilişim teknolojilerinin de gelişmesiyle küreselleşen dünyada iletişim kurmak için diğer ülkelerin dillerini öğrenme gerekliliğı doğmuştur. Çünkü üretilen bilgiler, farklı dillerde olmaktadır. Bu bilgilere ulaşmak için yabancı dil becerilerine sahip olmak gerekmektedir. Aynı zamanda diğer milletlerle iletişim kurmak onlarla ortak projeler geliştirmek, bilgi alış verişi yapmak bilgi almak satmak gibi durumlar söz konusudur.
14. *Eleştirel düşünme becerileri* kazandırılmalıdır. Eleştirel düşünme becerilerine sahip kişiler; bilgiyi duyduğu gibi hemen kabul etmez, bilginin dayanaklarına bakar ve bilimsel verilerle hareket ederler. Yani bilginin kaynağını sorgularlar. Her duyduklarına hemen inanmazlar, kaynak doğru mu değil mi onu incelerler. Bu beceriye sahip bireyler akıl yürütmeyi kullanırlar ve önyargılardan uzak

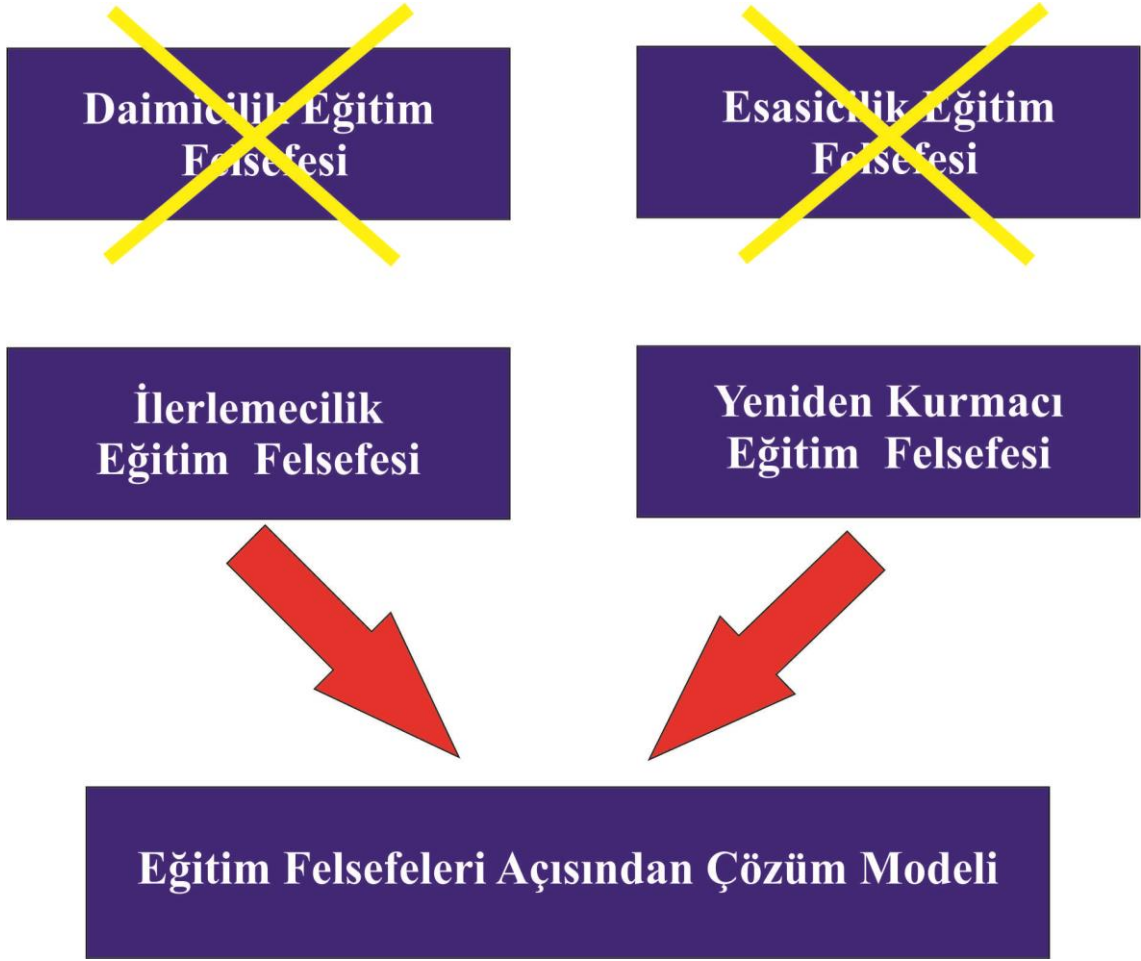
durup nesnel verilere dayanarak tutum sergilerler. Eleştirel düşünme becerileri bilgi toplumu kültüründe sıkça rastlanmaktadır.

Ebeveynlerin Bilgi İletişim Teknolojileri okuryazarlığının iyi olması, çocuklarının ders başarılarına olumlu etki etmektedir. Yetişkin eğitimi kapsamında günümüz öğrencilerinin ihtiyacı olduğu Bilgi iletişim teknolojileri becerilerinin, ebeveynlere gerektirdiği miktarda kazandırılması gerekmektedir. Ebeveynler bu eğitimle birlikte yaşam boyu öğrenme becerilerini geliştirecek, gündemi takip ederek yeniliklere daha kolay uyum sağlayacaklardır (Santos, Ramos, Escola ve Reis, 2019:36).

4.2. Eğitim Felsefesi Açısından Çözüm Modeli

Bilgi toplumu bireylerinin sahip olması gereken girişimcilik, demokrasi ve okuma kültürünün bireylere kazandırabilmesi bilgisayar ve iletişim teknolojileri ile ilgili bilgi ve becerilere bireylerin sahip olabilmeleri için eğitim sürecinin ve eğitim programlarının işleyişini yönlendiren eğitim felsefesi anlayışının değiştirilmesi gerekir. Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşebilmesi için daimicilik ve esasicilik yaklaşımlarının bırakılıp, ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitim felsefesi yaklaşımlarının benimsenmesi gerekir. Şekil 19'da Türk Eğitim Sisteminin, bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim sistemine geçişini sağlayacak eğitim felsefesi yaklaşımı ile ilgili çözüm modeli gösterilmiştir.

Şekil 19. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Eğitim Felsefeleri Açısından Çözüm Modeli



Şekil 19'dan anlaşılacağı üzere Türk eğitim sistemi, eğitim felsefeleri olarak ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitim felsefelerini kullanmalıdır.

Bilgi toplumunda eğitim sürecinin önemi çok büyük oranda artmıştır. Bilgi toplumlarında nitelikli ve insani değerlere sahip, hızlı toplumsal değişmeye uyum sağlayacak bireylerin yetiştirilmesi, bilgi merkezli öğrenen örgütlerin toplum içerisinde yaygınlaşması için mevcut eğitim kurumlarının değiştirilmesi gerekir. Ancak bu değişim, toplumun aile, hukuk, ekonomi, siyaset, din gibi kurumlarında da eğitim ile koordineli olarak olması gerekir. Eğer, kurumlardan biri toplumun ihtiyacını karşılayamıyorsa, üzerine düşen görevi, yerine getiremiyorsa saç ayağının biri aksıyor demektir. Bu da beraberinde bu kurum için değişim zorunluluğunu getirecektir (Fındıkçı, 1999: 200-202; Yılmaz, 1997: 23; Baran, 1998: 30-31).

Bilgi toplumuna uygun insan gücünün yetiştirilebilmesi için, Türk Eğitim Sisteminde değişimi sağlayacak önemli yenilenmelerin yapılması gerekir. "Bilgi

toplumuna uygun gerekli insan gücünün yetiştirilmesi için eğitim sürecinde meydana gelecek değişimde bazı hususların göz önünde bulundurulması gerekmektedir” (Yücel, 1997: 47-49).

Eğitim sürecinde, sadece öğretmen tarafından aktarılan bilgiyi ezberleyen birey yerine bilgiyi araştıran, düşünen, tartışan, eleştirel düşünen bir birey yetiştirmek gerekir. Bu özelliklere sahip bireylerin yetiştirilebilmesi için bilgi üretimini temele alan bir eğitim programının okullarda uygulanması ve okullardaki öğretim ortamlarının öğrencilerin düşünmesine, tartışmasına ve araştırma yapmasına uygun bir şekilde düzenlenmesi gerekir. Bu programların da oluşturulabilmesi için, ilerlemeci eğitim felsefesi ve yeniden kurmacı eğitim felsefesiyle hareket edilemesi gerekir.

Toplumumuzun bilgi toplumu aşamasına geçebilmesi için bireylere eğitim yoluyla eleştirel düşünme, araştırma, tartışma, sorgulama ve bilgi üretme becerilerinin kazandırılması gerekir. Bu sebeple eğitim için kavramsal, örgütsel ve eğitsel yönlerden köklü değişiklik ve önlemleri getirmektedir(Alkan, 1995:4-52).

Eğitim sürecinde gerçekleştirilecek olan değişimin başında eğitim felsefesi yaklaşımlarında meydana gelen değişim gelmektedir.

Bilgi toplumunun gerektirdiği insan modelini yetiştirmesi, bu topluma özgü ihtiyaçlara cevap verebilmesi ve uyum sağlayabilmesi oldukça zor gözükmektedir. Bu becerileri sağlayacak temel nokta eğitim felsefesidir. Bu doğrultuda kullanılacak eğitim felsefesi türü de ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitim felsefesidir.

Geleneksel eğitimde kullanılan ezberleme, zihnin işlevlerini pasifleştirmeye yöneliktir. Ezberlemede verilen, aktarılan bilgiyi akılda tutma vardır. Yeni bir üretim söz konusu değildir. Bu çerçevede öğrenci durağan bir yapı ile önceden keşfedileni aklına almadan öteye gidemez. Taşdelen’e göre, sorma, soruşturma, kuşku duyma, karşılaştırma, yorumlama, analiz sentez yapma, çıkarımda bulunma anlamında zihinsel bir çaba gerektirmez. Ezberlemek, akli, duyuları, duyguları ve sezgileri devre dışı bırakır (Taşdelen, 2012: 15). Bilgi toplumunda üretim söz konusu olduğundan kitapta var olan bilgileri akıla almaktan ziyade yeni bilgiler üretmek için önceden keşfedilen bilgileri kullanma söz konusudur. Bu anlayış da daimici ve esasıcı eğitim anlayışları ile

çelişmekte, yeniden kurmacı, ilerlemeci ve yapısalcı bir anlayışla oluşturulan bilgi toplumu eğitim felsefesine işaret etmektedir. Bilgi toplumu eğitim felsefesinde bireye aşağıdaki özellikler kazandırılır:

1. Eleştirel düşünme becerileri,
2. Problem çözme becerileri,
3. Bilgi üretme becerileri,
4. Demokratik düşünme becerileri,
5. Bilişim teknolojileri becerileri,
6. Yabancı dil becerileri,
7. Üst düzey düşünme becerileri,
8. Araştırma keşfetme becerileri,
9. Öğrenmeyi öğrenme becerileri,
10. Yaratıcı düşünme becerileri,
11. Lateral (ÇokYönlü) düşünme becerileri,
12. İletişim becerileri becerileri,
13. Kuantum Düşünme,
14. Yeniliğe açık olma,
15. Bilgi okuryazarlığı becerileri gibi bireyi sürekli yeniliklerle buluşturacak bir insan profili.

Yukarıda bahsedilen becerileri kazandırmak için bilgi toplumu eğitim felsefesine ihtiyaç vardır.

Türkiye'nin eğitim açısından Bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak bilgi toplumu eğitimi felsefesi; "Bireyi merkeze alır. Öğrenci merkezli eğitimi savunur" (Genç, 2000: 377). Öğrencinin hazırbulunuşluğunu, yaşını, fiziksel özelliklerini, seviyesini, olgunlaşmasını, ön bilgilere sahip olup olmadığını dikkate alır. Öğrencinin bulunduğu zamandaki ve gelecekteki karşılaşılabileceği ihtiyaçları dikkate alır. Bu doğrultuda hedefler, içerik, eğitim ortamı ve ölçme değerlendirme yapar.

Türkiye'nin eğitim açısından Bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak Bilgi toplumu eğitim felsefesi; Çağın ihtiyaçlarına ve öğrenmeyi öğrenme becerilerini

sağlayacak, bireyin ihtiyaçlarını kendisi karşılayacak, var olan veya gelecekte oluşabilecek problemlerin üstesinden gelmeyi sağlayacak (Parlar, 2012: 202), bilgi iletişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanacak, bireyin çok yönlü ve üst düzey düşünmesini sağlayacak, demokratik düşündürecek, bilgi sektörüne yönelik becerileri etkin kullanacak, birinci ve ikinci yabancı dil becerilerini öğrenme ve gerçek ortamda kullandıracak, araştırma keşfetme becerilerini bilgi üretme çerçevesinde gerçek durumlarda kullanacak, bilgi okuryazarlığını ve medya okuryazarlığını bulunduğu zamanı anlama doğrultusunda etkin kullanacak nitelikte bir anlayışa sahip olmalıdır (Özkan, 2009: 117-124).

Türkiye'nin eğitim açısından Bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak Bilgi toplumu eğitim felsefesine uygun öğrenme ortamında; geleneksel ders anlatım yöntemleri yerine öğrencinin "araştırmasına olanak sağlayacak bilişim teknolojileri (bilgisayar, internet vs.), öğrencinin psikolojik, sosyolojik, fizyolojik ihtiyaçlarını dikkate alan bir sınıf çerçevesi, bilgi üretmeyi teşvik edecek bir yaşamboyu öğrenme kültürü olmalıdır" (Özkan, 2009: 125-126).

4.3. Eğitim Programları Açısından Çözüm Modeli

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçebilmesi için eğitim programlarından kaynaklanan sorunların çözülmesi gerekir. Eğitim programları, alanlarında uzman nitelikli kişiler tarafından hazırlanmalı, bilgi toplumu eğitim sistemine uygun hedefler konulmalı, bilgiye ulaşma, bilgiyi araştırma, bilgiyi üretme ve öğrenmeyi, öğrenme becerileri ve kazanımları hedeflenmeli, içerik güncel bilgilerden oluşmalı ve performans testleri, akran değerlendirme, öğrenci gözlem formları, rubrik ölçekler gibi alternatif ölçme araçları geliştirilmelidir. Bunun yanında hazırlanan eğitim programları pilot okullarında denendikten sonra uygulamaya konulmalıdır. Şekil 20'de Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına dönüşümünü sağlayacak çözüm modeli şema halinde gösterilmiştir.

Şekil 20. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Eğitim Programları Açısından Çözüm Modeli



Şekil 20'den anlaşılacağı üzere Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak eğitim programları açısından çözüm modelinde yapılması gerekenleri şu şekilde özetleyebiliriz:

1. Program geliştirme sürecinde gruplar nitelikli kurulmalı, siyasetten uzak olunmalı, uygulamalar yeterli sayıda pilot okulunda yapılmalı, uygun sayıda öğrenci üzerinde denenmelidir.
2. Toplumun, devletin ve bireyin ihtiyaçlarını giderecek nitelikte bir program tasarlanmalıdır.
3. Bilgi toplumuna yönelik becerileri kazandıracak hedefler olmalıdır. Bu beceriler; problem çözme, bilgi üretme, demokratik düşünme, eleştirel düşünme, bilişim teknolojileri, yabancı dil, üst düzey düşünme, araştırma keşfetme, yaratıcı düşünme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim, lateral düşünme, yansıtıcı ve bilgi okuryazarlığıdır.
4. İçerik; güncel ve bilimsel olmalı, bilgi toplumunda kullanılacak hedeflere dayalı olmalı ve günlük yaşamda kullanılabilecek bilgi becerilerle örüntülenmelidir.
5. Bilgi toplumu becerilerine yönelik öğrenme yaşantıları tasarlanmalıdır.

6. Bilişim teknolojileri ile oluşturulmuş dijital materyaller öğrenme yaşantılarında kullanılmalıdır. Bu dijital materyaller günlük yaşamda da kullanılabilir.
7. Alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları süreç başından sürecin sonuna kadar uygulayıcılar tarafından kullanılmalıdır.

Bilgi toplumu eğitim programlarında, süreç değerlendirme yaklaşımının özüne uygun teknikler olan kavram haritaları, bulmacalar, Portfolyolar gözlem kayıtları, görüşmeler, performans değerlendirmeler, proje değerlendirmeler, deneyler gibi tekniklerin kullanılması uygun olacaktır (Özkan, 2009: 127).

Bilgi toplumunun eğitim programlarının en önemli yanlarından biri de bu toplumu var edecek bireylerde bilimsel düşünce alışkanlığını kazandırmaktır. Özellikle bilgi toplumunda, eğitim sisteminin temel basamaklarında çocukların erken yaşlardan itibaren bilimsel düşünceyi öne çıkartacak şekilde yetiştirilmeleri gerekir. “İlköğretim ikinci kademede yapılandırmacı “bilimsel bilgi” kavramının derslerle bütünleştirilmesinde, tüm öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Programların bu anlamda gözden geçirilmesi gerekmektedir” (Özmuşul, 2012: 643). Bu anlamda özellikle ilköğretim eğitim programlarının tümünde bilimsel düşünce alışkanlığını kazandırmak için beceriler konulmalıdır.

Türkiye’de 2005 yılında Yapılandırmacı yaklaşımla birlikte dil bilgisi öğretimi de yenilenmiştir. Davranışçı yaklaşımın, dilin kurallarını ezberletmeye yönelik uygulamaları yerini, öğrencilerin merkeze alındığı, çeşitli etkinliklerle kuralların sezdirildiği ve aktif çabalarla öğrenildiği yapılandırmacı yaklaşıma bırakmıştır (Güneş, 2013: 172).

Türkiye’de 2006 yılında ilköğretim kurumlarında uygulanmaya konulan “Düşünme Eğitimi” dersi bireyin düşünme potansiyeline olumlu katkılarda bulunabilir. İlköğretim Düşünme Eğitimi dersi eğitim programı “Düşünme sürecinde temel düşünme becerilerini kullanarak kişisel bir düşünme geleneği oluşturabilen, bu geleneği dil ve düşünme bağlantısı kurarak bir yaşam becerisine dönüştürebilen, farklı düşüncelere saygı duyan bireyler yetiştirmesini hedeflemektedir” (Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2006: 9). Düşünme eğitimi dersi;

öğrencilere üst düzey düşünme becerilerini kazandırabilir. Buna benzer bir ders “Bilgi Üretimi Dersi” olabilir. Üst düzey düşünme becerilerini kazandıracak bu tür derslerin sayısının çoğalması Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini hızlandırabilir.

Türkiye’de yeniliğe açık bir bakış açısına yönelik kazanımlar eğitim programlarına konulmalıdır. Durağan bir yapı yerine aktif bir yapı ülkemize daha faydalı olacaktır. Dolayısıyla “Türkiye yenilikçi ruhu arttırmalıdır” (Şimşek, 2003: 98).

Türk toplumunda girişimcilik kültürünün artırılması için, okul öncesi kurumlarından yükseköğretim kurumlarına kadar her eğitim programına bireyin girişimci olmasını sağlayacak kazanımlar konulmalıdır.

Türkiye’nin eğitim açısından Bilgi toplumu yapısına geçmesi için eğitim programlarının hedef, içerik, öğrenme yaşantıları ve ölçme ve değerlendirme öğeleri aşağıdaki verilen kriterlere göre düzenlenmelidir. Jolls v e Thoman’a (2008: 13) göre bilgi toplumunda eğitim;

- Bilgiye internet yoluyla sınırsız ulaşım,
- Yaşamboyu devam eden öğrenme,
- Öğretmenlerin keşfetmeye yönelik araştırma temelli yaklaşımlar kullanması,
- Düşünceleri ifade etmek için güçlü medya teknolojilerinin kullanılması,
- Gruba dayalı proje temelli öğrenme,
- Öğretmenin sınırlarını çizdiği ve rehber olduğu eğitim ve öğretimdir.

Eğitim durumları bilginin yapılandırıldığı, öğrenmenin öğrencinin entelektüel etkinlikleriyle sağlandığı, sorgulamaların ve araştırmalarının yapıldığı, düşünme, sorun çözme ve öğrenme becerilerinin geliştirildiği bir süreç olarak benimsenmelidir (Özkan, 2009: 126). Bilgi toplumun eğitim sistemine uygun öğretim programlarının öğrenme yaşantıları; yaparak yaşayarak öğrenmeye, bilgi sektörüne yönelik becerileri kullanmaya, üst düzey düşünme becerilerini diğer öğrencilerin de dâhil olduğu bir süreçle geleneksel öğrenme yaşantılarından farklı nitelikte olmalıdır.

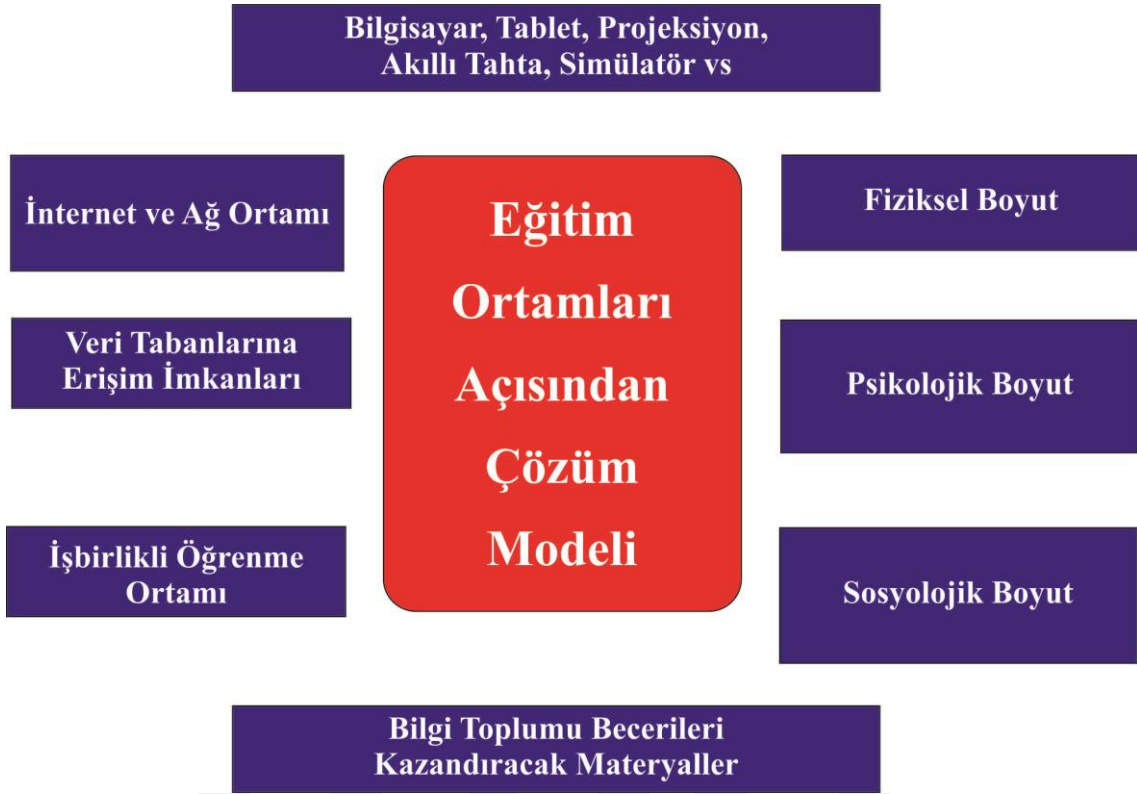
Kuantum düşünmede; bir durumun birden çok cevabın olabileceği, olasılıkları dikkate almak gerektiği, her şeyin birlikte hareket ettiği, mutlak doğrunun olmadığı, üst

düzy düşünme becerilerinin ve zengin öğrenme ortamının olduğu söz konusudur. Birey bu düşünme modelinde farkındalık becerilerini rahatlıkla geliştirebilmektedir. Kuantum düşünme, kuantum öğrenme modeliyle birçok araştırmada karşımıza çıkmaktadır. Bu düşünme biçimin öğrenme modeline uyarlanması olumlu etkiler doğurmuştur. Zeybek'e göre; kuantum öğrenme modeli ile öğrencilerde hem akademik başarıda artış görülmekte hem de özgüvenlerinde artış görülmektedir. Ayrıca bu öğrenme modeliyle öğrencilerin öğrenme başarıları becerileri gelişmektedir. Öğrencilerin odaklanma, dinleme, uygulama becerileri zengin öğrenme ortamıyla daha da güçlenmektedir (Zeybek, 2017: 25). Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumuna geçebilmesi için öğretim programlarına kuantum düşünme becerilerini ve kuantum öğrenme modelini gerektiği kadar koyması gerekmektedir.

4.4.Eğitim Ortamları Açısından Çözüm Modeli

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçişini engelleyen ve eğitim ortamlarından kaynaklanan sorunların çözülmesi için şu şekilde bir çözüm modeli önerilebilir. Bilgi toplumu eğitim sisteminin eğitim ve öğretim ortamları öğretmen öğrenci, öğrenci-kitap etkileşimine dayalı tek yönlü iletişim ortamı olmamalı, bilgisayar, internet ve veri tabanlarından yararlanmayı sağlayacak eğitim-öğretim ortamları olmalıdır. Bu ortamlar; bilgiye ulaşmayı, araştırmayı ve bilgi üretmeyi temele alan bireysel öğrenmeye dayalı, her türlü bilişim teknolojilerine sahip fiziki ve sosyal mekânlar şeklinde olmalıdır.

Şekil 21. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçebilmesine Yönelik Eğitim Ortamları Açısından Çözüm Modeli



Şekil 21'den anlaşılacağı üzere Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak eğitim ortamlarında; bilişim teknolojileri, internet, veri tabanlarına erişim imkanları, hedefleri kazandıracak materyaller, öğrenmeye elverişli ve öğrenmeye katkı sağlayan fiziksel düzen, öğrenmeye katkı sağlayan uygun sosyal yapı, birlikte ve bireysel hareket etmeye olanak sağlayan bir sinerji olmalıdır.

Bilgi toplumunun oluşumuna yön veren eğitim ortamları irdelendiğinde; eğitim paradigmasının sanayi toplumunun eğitim paradigmasından farklı özellikler taşıdığı ortaya çıkmıştır. Bilgi toplumu eğitim modeli mekân olarak; bireysel araştırma, çıraklık, ekiple öğrenme, öğretmen rehberliği, hızla değişen esnek içerik ve çeşitliliği esas almaktadır(Hesapçıoğlu, 2001: 42). Bu doğrultuda eğitim ortamları esnek, sınıfın sosyal yapısına, psikolojisine, fiziksel çevreye göre olmalıdır.

Bilgi Toplumu Eğitim kurumları, yeni teknolojileri kullanarak öğrencilere esnek, hızlı ve ihtiyaçları doğrultusunda yaşam boyu öğrenme olanakları sunar. Bilginin birçok kaynaktan edinilmesi ve kullanılması söz konusudur. Bu yüzden veri tabanlarına erişim ve erişime yönelik becerileri kazandıracak teknolojiler, Türkiye'de eğitim ortamlarında olmalıdır (Oğuz, 2004: 2).

Her basamaktaki okullar, okullarda uygulanan programlar ve programlarda yer alan dersler için farklı eğitim ortamı oluşturulması gerekmektedir. Eğer değişik programların uygulandığı, dolayısıyla derslerin verildiği okul, bina derslik ve laboratuvarları ile öğretim teknoloji ve materyalleri yoksa ya da yetersiz ise ve hemen birbirinin aynısı ise bu eğitim ortamının uygun olmadığı kolayca söylenebilmektedir (Kaya, 2006: 28).

Derslik yapısı, öğretmen niteliği ve kullanılması gereken öğretim teknoloji ve materyalleri bakımından farklı eğitsel çevrenin oluşturulması gerekmektedir. Bir öğretme etkinliği ne kadar çok duyu organına hitap ederse öğrenme daha iyi daha kalıcı ve daha izli olmakta, unutmada daha geç olmaktadır (Seferoğlu, 2006: 54).

Türkiye, bilgi toplumuna uygun eğitim ortamlarına sahip olmalıdır. Bu ortamlar; sanal üniversitelere ve sanal kütüphanelere erişim sağlayabilmeli, asenkron ve eşzaman öğrenme imkânı sağlayacak yazılım ve donanımlara sahip olmalıdır. Türkiye üniversitelerinde gerekli alt yapı ve imkânlar sağlanarak bu sorunlar çözümlenmelidir. Sadece üniversite değil eğitim-öğretim kademelerinin hepsinde bilgi toplumuna uygun eğitim ortamları oluşturulmalıdır.

4.5. Ders Kitapları Açısından Çözüm Modeli

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına dönüşmesini engelleyen ders kitaplarından kaynaklanan sorunlar şu şekilde çözülebilir: Hazırlanan ders kitapları bilgi toplumu eğitim sisteminin amaçları olan, problem çözme, demokratik düşünme, bilgi üretme, eleştirel düşünme, üst düzey düşünme gibi amaçlara uygun olmalı, ders kitabı içerikleri güncel bilgilerden oluşturulmalı, görsel tasarımlara yer verilmeli, ilgi çekici ve merak uyandırıcı olmalı, öğrencilerin analiz ve sentez yapabilmelerine imkân tanınmalıdır. Kitap içerisindeki bilgilere elektronik ortamlarda da ulaşılabilmeli ve en kısa zamanda "e-kitap" uygulamalarına geçilmelidir. Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak çözüm önerisi şekil 22'de gösterilmiştir.

Şekil 22. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişi Sağlayacak Ders Kitapları Açısından Çözüm Modeli



Şekil 22'den anlaşılacağı üzere, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak ders kitapları açısından çözüm modelini incelediğimizde; ders kitaplarının bilgi toplumu eğitim programları hedeflerine uygun olarak yazılması, bu hedeflerin yorumlanması ve ders kitaplarının yazılmasında bu hedefler göz önüne alınarak ders kitaplarının düzenlenmesi ve yazılan kitaplarında güncellenmesi gerekmektedir. Bilgi toplumuna eğitim sisteminin geçişinde yazılacak olan ders kitaplarının bilimsel, güncel, ilgi çekici ve merak uyandırması gerekmekte, öğrencilere görsel olarak hitap etmesi, öğrenciye uygun bir dilde yazılması, öğrencilerin uygulama analiz ve sentez yapılmasını sağlaması bunun yanında öğrencilerin değerlendirme yapmalarını kolaylaştırmaları ve benimsetmesi gerekmektedir. Ders kitapları yazılırken bunların yanında; içerik tasarım ilkelerine göre hazırlanarak özdeşim kurulacak bilim adamlarının kaynaklarından faydalanılmasının sağlanması gerekmektedir.

Lisans öğrencilerine yönelik olarak yazılmış ders kitapları hacim olarak fazla büyük olmamalı, o alanın ayrıntılarını değil, sadece temel ilkelerini öğretmekle yetinmelidir (Gözler, 2007: 102).

Ders kitapları bilgi toplumunun istediği becerileri içerdiğinde bilgi toplumu eğitime yönelik olduğunu kanıtlayacaktır. Dolayısıyla ders kitapları, üst düzey becerileri kazandıracak bir tarzda içerik tasarımında olmalıdır. Özkütük, Silkü, Orgun ve Yalçınkaya (2003: 9) tarafından yapılan araştırmaya göre; ders kitaplarının düşünmeye ve öğrenciyi bir şeyler bulmaya yöneltici bir biçimde ele alınması, öğrencinin problem çözme becerilerini geliştirmesine olanak sağlayacaktır.

Türkiye'nin Eğitim açısından Bilgi toplumu yapısına geçişi sağlayacak bilgi toplumu eğitim felsefi doğrultusunda hazırlanmış ders kitapları;

- e-kitap tarzında da olmalıdır. Rukancı ve Anemeriç'e (2003: 147-151) göre, E-kitaplar; karanlık ortamlarda okumaya olanak tanıyan aydınlatma, ayarlanabilen font boyutları, not alma, metin işaretleme, birçok kitabı depolayabilme, videolarla donatılma, bilgiler içerisinde bazı kısımları ses ve görüntü olarak dinleme ve izleyebilme gibi niteliklere sahiptir. Türkiye bilgi toplumu eğitime geçişini hızlandırmak için bu tarz kitapları okuyacak bilgi iletişim teknolojilerini öğrencilere sunması gerekmektedir.
- Öğrenciyi düşündürmelidir. Öğrencinin sahip olduğu bilgileri sorgulamalıdır. Özgen'e (1993: 56) göre, ders kitaplarında, öğrencileri çalışmaya, araştırmaya, gözlem ve deney yapıp düşündürmeye yönelik hazırlık soruları olmalıdır. Her bölüm sonunda, dersin özelliğine göre değişik ölçme araçlarının kullanıldığı sorulara yer verilmelidir.
- Bölgesel farklılıkları dikkate alınmalıdır. Güleç ve Demirtaş'a göre (2013: 76) programlar, hedef kitlenin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda gerektiğinde uzmanlar, okul yönetimi ve öğretmenler tarafından değiştirilebilen esnek bir yapıya sahiptir.
- Bilimsel ve öğrenciyi çok yönlü geliştirecek şekilde olmalıdır. Özgen'e (1993: 53) göre, Türkiye'de okutulan ders kitapları bilimsel, tanımsal ve

verisel yanışlarla doludur. Bu yanışlar kuramsal nitelikte olduğu kadar, bilgisel düzlemde de kendini göstermektedir.

➤ G rsel olmalı ve ilgi çekmelidir.  zgen'e (1993: 57) göre, Ders kitapları, renkli resimler, Şekiller, tablolar, grafikler, planlar ve haritalarla donandırılarak, konularının anlaşılrlığı kolaylaştırılmalıdır.

4.6. Öğretim Kuram-Model, Strateji, Yöntem ve Teknikleri Açısından  z m Modeli

Türk toplumunun bilgi toplumuna dönüşmesini engelleyen eğitim temelli, öğrenme modelleri, strateji, yöntem ve tekniklerden kaynaklanan sorunun çözümü için Şu Şekilde bir çözüm modeli geliştirilebilir.

Türk Eğitim Sisteminde araştırmayı merkeze alan bir  ğretim stratejisi uygulanmalıdır. Bireyselleştirilmiş bir  ğretim ortamında problem çözme, örnek olay, aktif öğrenme, işbirlikçi öğrenme, çoklu zekâya dayalı öğrenme, proje, tartışma gibi  ğretim yöntemleri  ğretim sürecinde kullanılmalıdır. Ayrıca  ğrencilerin çok yönlü düşünmelerini sağlayan lateral düşünme ve eleştirel düşünme teknikleri de uygulanmalıdır.

Şekil 23. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Öğretim Kuram-Model, Strateji Yöntem ve Teknikleri Açısından Çözüm Modeli



Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak öğretim kuram-model strateji yönetim ve teknikleri açısından çözüm modelini incelediğimizde; problem çözme yöntemi, örnek olay yöntemi, yapılandırmacı öğrenme kuramı, aktif öğrenme kuramı, sanal öğrenme ortamları becerileri, kuantum öğrenme modeli, araştırmaya dayalı öğretim stratejisi, işbirlikli öğrenme modeli, çoklu zeka kuramı, öğretim ilkeleri, lateral düşünme teknikleri, bilgiye teknolojiye dönüştürme becerileri ve proje yönetiminin bilgi toplumuna geçişte uygulamaya alınması şekil 23'den anlaşılmaktadır. Şekil 23'te belirtilen kuram/model, strateji, yöntem ve teknikler;

öğretmenin rehberliğinde, uygun eğitim çevresiyle, uygun materyal ve ders kitaplarıyla, bilgi toplumu eğitimine uygun teknolojik alt yapı ile öğrenme sürecine dâhil edilmelidir.

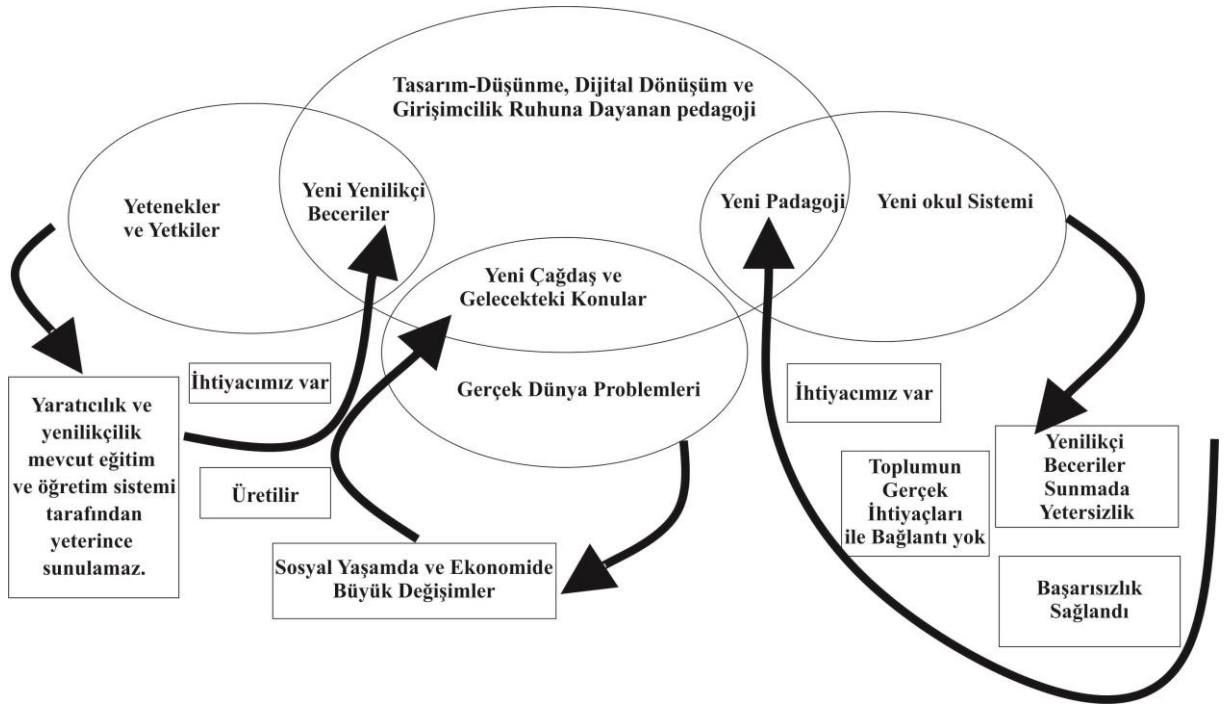
Türkiye'nin eğitim açısından Bilgi toplumu yapısına geçişi için yapılandırmacı öğrenme kuramını eğitim süreçlerinde etkin olarak kullanması gerekmektedir. Bu kuram; bireyin yaparak yaşayarak öğrenmesini, bireye araştırma keşfetme becerilerini, bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma yollarını kazandırdığından dolayı öğrencinin ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerine uygun olacak tarzda eğitimin bütün kademelerinde kullanılmalıdır. Bozdoğan ve Altunçekiç tarafından yapılan araştırmaya göre Yapılandırmacı teori, bilginin ancak bireyler tarafından aktif bir biçimde inşa edildiği ve öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrendiği fikrine dayanır (Bozdoğan ve Altunçekiç, 207: 580).

Bilgi toplumu yapısına uygun bir eğitim modelinde; problem çözme yöntemi, örnek olay yöntemi, yapılandırmacı öğrenme kuramı, aktif öğrenme kuramı, sanal öğrenme ortamları becerileri, kuantum öğrenme modeli, araştırmaya dayalı öğretim stratejisi, işbirlikli öğrenme modeli, çoklu zekâ kuramı, öğretim ilkeleri, lateral düşünme teknikleri, bilgiyi teknolojiye dönüştürme becerileri ve proje yönetimi gibi öğrenme yaşantılarında kullanılan bütün strateji, yöntem, tekniklerde öğrenciler aktif ve yaparak yaşayarak öğrenen, öğretmen ise rehber öğrenci ile birlikte öğrenendir. Alpar, Batdal ve Avcı'ya göre Bilgi toplumu eğitim anlayışında, "öğretmen merkezli öğretim" yerini "öğrenci merkezli Öğretim" e bırakmıştır. Öğrencide oluşması istenen niteliklerin belirlenen standartlar düzeyine eriştirilmesi merkeze alınmış ve öğretmene, öğrencinin öğrenmesine kılavuzluk etme görevi verilmiştir (Alpar, Batdal ve Avcı, 2007: 19).

Eğitimciler 21. yüzyıl becerilerinin gereksinimlerine yanıt verecek öğretimi geliştirmek için pedagojik desteğe ihtiyaç duymaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için pratikte deneysel bir öğrenme kültürünün uygulanması gerekmektedir. Eğitimde yenilikçilik, işbirliği ve birlikte oluşturma öğretimi için bir pedagoji tanıtmak gereklidir. Önerdiğimiz pedagoji, öğrencilerin yenilikçi, yaratıcı ve işbirliğine dayalı düşünme ve işbirliği tarzını geliştirmek için deneysel bir yaratma, üretme ve işbirliği kültürü ile birlikte tasarımcının düşünme biçimine, dijital yeterliliklere ve girişimcilik ruhuna dayanmaktadır. Önerilen pedagojinin yenilikçi, işbirlikçi ve birlikte yaratıcılık

becerilerinin öğrenci yeterliliklerini geliştirmesidir. Ayrıca, dijital ve girişimcilik becerileri öğrencilere yeni değerli ürün ve hizmetler oluşturma becerisi kazandırmaktadır (Androutsos ve Brinia, 2019: 2).

Diyagram 1. Pedagojik Bir Eğitim Modeli (Androutsos ve Brinia, 2019: 2).



Bu yeni pedagojik eğitim modelinde; öğrencilerin yetenekleri doğrultusunda günlük yaşamın değişen koşullarını dikkate alarak yeni konuları ve problemleri girişimcilik becerileriyle, işbirliğiyle çözüme söz konusudur. Ayrıca yeni beceriler yeni bilgiler üretme de bu durumda söz konusudur.

4.7. Öğretmen Açısından Çözüm Modeli

Türk Eğitim Sisteminin, bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engelleyen etkenlerden bir tanesi de kısmen de olsa öğretmenlerdir. Türkiye'deki okullarda görev yapan öğretmenlerin bir kısmı, henüz daha bilgi toplumunun gerektirdiği öğretmen özelliklerine sahip değildir. Bu sebeple öğretmenlerimizin toplumsal değişime açık, kendini mesleki açıdan geliştirmiş, bilgilerini sürekli olarak güncelleyen, insanlarla kolayca iletişime giren, demokratik ve eleştirel düşünen, bilimsel yöntemleri

kullanabilen, bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda bilgili, öğrencilerine rehberlik yapan, öğretmenden değil, öğrencileriyle yaşam boyu öğrenen, bilgi okuryazarı, öğrenci merkezli öğretim yöntem ve tekniklerini kullanan öğretmen özelliklerini taşımalıdır. Şekil-25'te Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişini sağlayacak öğretmen yetiştirme açısından çözüm modeli şema halinde sunulmuştur.

Şekil 24. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Öğretmen Açısından Çözüm Modeli



Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak öğretmen açısından çözüm modelini incelediğimizde öğretmenin rehber, hayat boyu

öğrenen, yansıtıcı, iletişime açık, demokratik, bilimsel yöntem, tutum ve davranış özelliklerini taşıyan, değişime açık, mesleki gelişim için çaba gösteren, bilgi okur-yazarı, bilgi toplumu eğitiminde kullanılan kuram, strateji, yöntem ve teknikleri bilen ve uygulayan, bilişim teknolojilerini kullanan kişiler olmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin bu özellikleri taşıması için öğretmenlere kişisel gelişim eğitimleri verilmeli, bilişim teknolojilerini kullanabilecek şekilde yönlendirilmeleri gerekmektedir.

Geçmişten günümüze toplumun yapısı öğretmen eğitimi ile ilgili planlama ve uygulamaları yakından etkilemiştir. Bilgi toplumunda bilgiye ulaşma, araştırma ve bilgiyi üretip, üretilen bilgiyi teknolojiye dönüştürüp pazarlama eğitiminin odak noktasını oluşturduğu için öğretmenlerin toplumsal değişimlere açık ve toplumsal değişimlerin özelliklerini taşıyacak şekilde yetiştirilmesi gerekir.

Dinamik ve hızlı değişen dünya içerisinde okullar ve öğretmenler, ailenin ve iş hayatının değişen yapılarından, değerlerin değişmesinden, bilgi patlamasından, yeni teknolojilerden, evrenselleşme ve çok kültürlülükten kaynaklanan ve artan, değişen yeni sorumluluk ve görevler ile karşı karşıya kalmışlardır. Gelişmiş ülkelerde eğitim alanına yapılan yatırımların etkili olması ve başarılı sonuçlar elde edilmesi için sürdürülen çalışmaların önemli bir bölümünün öğretmen eğitimi konusu üzerinde odaklaştığı görülmektedir(Genç, 2000: 381).

Bilgi toplumunun itici gücü olan bilginin üretilmesinde, kullanılmasında ve pazarlanmasında etkin bir rol oynayan öğretmenlerin öncelikle değişmeye açık olarak yetiştirilmesi gerekmektedir. Bugün gelişmiş ülkelerin hemen hepsinde eğitim alanına yapılan yatırımların etkili olması ve başarılı sonuçlar verebilmesi için sürdürülen çalışmaların önemli bir bölümünün öğretmen eğitimi konusu üzerine odaklaştığı görülmektedir. Bizim ülkemizde de öğretmen eğitim sisteminde yeni bir yapılandırma yapılarak öğretmenlerin bilgi toplumuna hazırlanması gerekmektedir.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerine ve materyallerine karşı ilgi, tutum ve yetenekleri, öğrencilerin öğrenmelerinde etkili olmaktadır. Bazı öğretmenler, derslerinde teknoloji ve materyallerden yararlanma konusunda yeterli bilgiye sahip

olmayabilir, teknoloji ve materyal kullanma ve yararlanma konusunda isteksiz olabilir, teknoloji ve materyal kullanmanın zor olduğunu ileri sürerek geleneksel öğretim stratejilerini ve otantik materyalleri kullanma konusunda istekli olabilirler. Tüm bu olumsuz durumları ortadan kaldırmak için, öğretmenlere öğretim teknolojileri ve bu teknolojilerin kullanımı hakkında sürekli bilgi vermek gerekir. Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için öğretmenler de bulunması gereken nitelikler (Balcı ve Balcı, 2016: 427):

- ✓ Eğitimde bireysel farklılıkların farkında olma, birey bazlı öğretim programları geliştirme,
- ✓ İdeal, kazanım ve fayda boyutlu öğretim için gerekli hazırlıkları yapmak (sınıfın seviyesine göre materyal, el notu, görsellik içeren sunumlar, destekleyici ve pratiklik anlamında doküman),
- ✓ Öğrencilere öğrenme yardımcılığı yapıp; neyi, nasıl, nerde bulabilecekleri anlamında rehberlik yapmak,
- ✓ Kendi alanıyla ilgili günceliteyi takip etmek, alanıyla ilgili akademik çalışmaları bilmek, okumaktır.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak öğretmen profilinde bulunması gerekenler (İlhan, 2005: 2):

- Günümüz eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilecek 21. yüzyılın bilgi teknolojisi toplumunda öğrencileri geleceğe hazırlayabilecek yeterlilikte,
- Kendi konu alanına hâkim,
- Öğreteceği konunun özelliğine göre öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilen,
- Sosyal, kültürel ve sportif etkinliklerin hazırlanmasında etkin rol almalı, okul ve diğer kurumlar arasında koordinasyonu sağlamalı ve eğitim sistemindeki aksaklıkları belirleyerek çözüm yolları öneren,
- Demokratik değerlere ve insan haklarına saygılı olmalıdır.

Araştırma sonuçlarının ışığında öğretmenlere; bilişim teknolojileri, problem çözme becerileri, sosyo-kültürel değerler, mesleki gelişim, evrensel düşünebilme, enformasyon becerileri, hayat boyu öğrenme, yaratıcılık alanlarında hizmet-içi eğitim kursu verilmelidir (Bozaslan, 2012: 39).

Bilgi toplumunda uzaktan eğitimle öğretmenler geliştirilmektedir. Birçok maliyetli hizmet-içi eğitim yerine daha ekonomik ve daha çeşitli öğrenme kursları ile öğretmenlere kurslar verilmektedir. Öğrencilerin daha iyi öğrenmesi için bilgi ve becerileri daha somut hale getirebilmesine yönelik öğretmenlere görselleştirme becerileri ve data banklardan öğrenme materyalleri indirme becerileri kazandırılmaktadır. “Bilgi toplumu eğitiminde uzaktan eğitim, öğretmen eğitimi, yerel eğitim ön plana çıkmaktadır. Öğretmenlerde geliştirilmiş görselleştirme ve güncel öğretim materyallerine erişim becerileri gereklidir” (Rao, 2002: 5).

Bilgi toplumu eğitimine geçiş sürecinde değişimler yapılırken öğretmenin sürece dâhil edilmesi değişimleri başarıya daha hızlı ulaştırabilir. Eğitim söz konusu olunca ilk akla gelen öğretmenler yani değişimi kolaylaştıran ya da zorlaştıran uygulayıcılar akla gelmektedir. Tutkun ve Aksoyalp (2010: 365) tarafından yapılan araştırmada; eğitimde her türlü reform süreçlerine öğretmenler dâhil edilmelidir. Öğretmenlere mesleki gelişimleri için olanaklar sağlanmalı, duygusal destek olunmalı ve onlara işlerini iyi yaptıkları yeterliği ve hissi verilmelidir. Öğretmenlerin mesleki gelişim uygulamaları sürekli, bitimsiz ve değişime ve gelişime açık bir süreç olmalıdır.

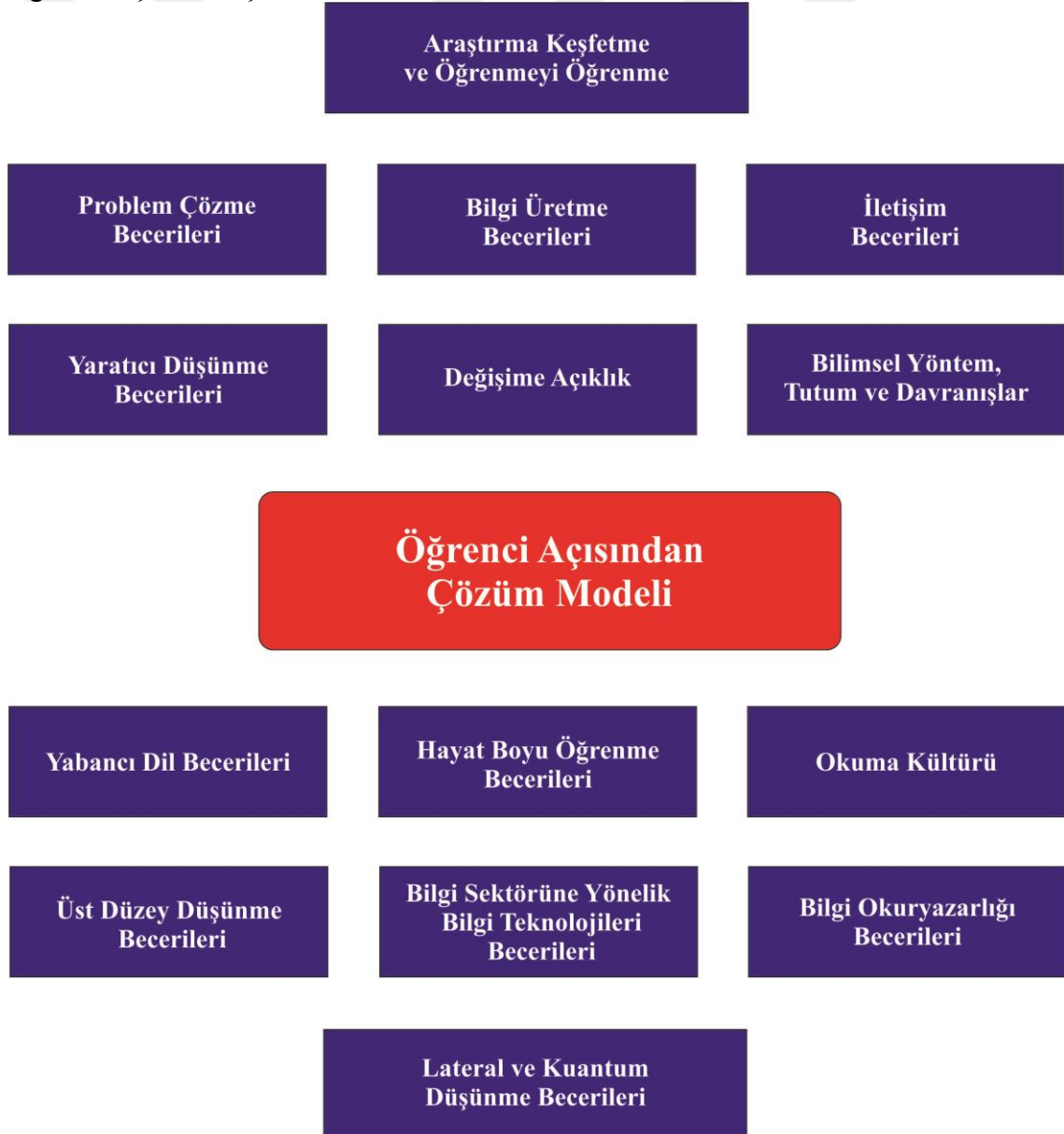
Öğretmenler; bilgi iletişim teknolojileri becerileri ile kendilerini donattıklarında bilgi çağı için birçok noktada yeterli olacaktır. Bu becerilere sahip olduğunda araştırma keşfetme ve öğrenme becerileri ile daha kolay hedefe ulaşılabilecektir. Bilgiler kolaylıkla öğrenilecek, bilgi toplumu daha iyi anlaşılacaktır. Öğretmen kendi alanındaki yeterlilikleri daha yakından takip edilebilecektir. Engen’e göre; Dijitalleşme; yeni ürünler, yeni hizmetler ve yeni kültürler, dijital toplum, yeni üretim modelleri, yeni yaşam tarzları demektir. Öğretmen dijital becerilerle kendini donatmalıdır. Dijital beceri demek birçok yeni bilgi demektir. Dijital beceri çağı ve yeni yetişen nesli iyi anlamak demektir (Engen, 2019: 10-12).

4.8. Öğrenci Açısından Çözüm Modeli

Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyen faktörlerden birisi de öğrencilerin bilgi toplumu eğitiminin amaçlarına uygun bir şekilde

yetiştirilmemeleridir. Bilgi toplumu öğrencisi; problem çözme, bilgi üretme, yaratıcı ve eleştirel düşünme, bilimsel yöntemleri kullanma, çok yönlü düşünme, üst düzey düşünme becerilerine, okuma kültürüne sahip, bilgiyi keşfeden, bilişim teknolojilerini kullanan bilgi okur-yazarı bir birey olmalıdır. Şekil 25'te Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak öğrenci açısından çözüm modeli gösterilmiştir.

Şekil 25. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Öğrenci Açısından Çözüm Modeli



Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak öğrenci açısından çözüm modelini incelediğimizde öğrencilerin okuma kültürünü kazanan, hayat boyu öğrenen, üst düzey düşünme becerisi kazanan, bilişim teknolojilerini kullanan, bilgi okuryazarı olan, problem çözebilen, bilgi üretebilen, iletişim kurabilen, yaratıcı düşünebilen, değişime açık olan, bilimsel yöntem, tutum ve davranışları kullanan, yabancı dil kullanan, yaşam boyu öğrenmeyi hayata taşıyan, araştırmayı keşfeden, öğrenmeyi öğrenen bireyler olması için çalışılması gerekmektedir. Özkan'a (2009: 126) göre bilgi toplumunda öğrenci; kendisine sunulan bilgiyi alan değil, içinde yaşadığı çağın problemlerini etkinlikle çözen, işbirlikli öğrenme gibi aktif öğrenme yöntem ve tekniklerini kullanan, yaratıcı düşünen, bilgiyi üretme yeteneğini geliştiren ve bunu kullanan bir birey olarak "öğrenen" rolünde olmalıdır.

Bilgi kaynaklarının artması, bilgiye ulaşımın kolaylaşması bir yana, edindiği bilgiyi süzgeçten geçirip eleştirel bakış açısı geliştirebilecek, onları yorumlayıp sentezleyebilecek insan tipine ihtiyaç olması, eğitim sistemini de oldukça önemli kılmaktadır. Ülkemizde eğitim sisteminde bilişim teknolojilerinden faydalanma ve genel anlamda sayısal uçurumu aşmak adına uygulamasına başlanmış olan bilgisayarlı eğitimin mümkün olduğunca yaygınlaştırılması ve kırsal bölgelerdeki okullar da göz önüne alınıp bütünlüklü bir iyileştirme yapılması gerekmektedir (Çiresun, 2011: 140).

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına uygun öğrenci profilinde olması gereken nitelikleri, Polat ve Odabaşı tarafından yapılan araştırmada belirtilmektedir. Bilgi toplumunda öğrenci (Polat ve Odabaşı, 2008: 4):

- Bilginin potansiyel kaynaklarını belirlemeli,
- Bilgisayar ve diğer teknolojileri kullanarak bilgi kaynaklarına erişmeli,
- Uygulamada kullanmak üzere bilgiyi düzenlemeli,
- Mevcut bilgi yapısı içerisinde yeni bilgiyi birleştirmeli,
- Bilgiyi eleştirel düşünme ve sorun çözmede kullanmalıdır.

Bilgi toplumunda öğrencilerin ihtiyacı olan düşünme becerilerinden biri de problem çözmedir. Bilgi toplumunda değişim sürekli ve hızlı olduğundan, değişen durumlara adapte olmak için bireyin problem çözme becerilerinin olması gereklidir. Problem çözme birçok üst düzey düşünme ile yakından ilişkili olduğundan bu becerinin

varlığı diğer düşünme biçimlerini (eleştirel, araştırma keşfetme, lateral vs.) olumlu yönde etkileyecektir. Dolayısıyla bilgi toplumu eğitimine geçiş için Türkiye'nin eğitim kurumlarında öğrencilere problem çözme becerileri kazandırılmalıdır. Yenice (2012: 37) tarafından yapılan araştırmaya göre Problem çözme becerisi; bireyin bir hedef doğrultusunda ilerlerken karsısına çıkan engeller ile belirlediği hedef arasındaki boşluğu anlaması ve çözmesi süreci, sorun için gereken bilgileri toplaması, alternatif çözüm yolları önermesi ve bu çözüm yollarının uygunluğunu test edebilmesi ve çözüm yollarının en uygununu seçmesi gibi birçok temel düşünce sürecini gerektirmektedir.

Öğrencilere düşünme becerileri kazandırılmalıdır. Düşünme becerileri; bilgi okuryazarlığı, yorumlama, kullanma, üretme, süreç ve sonuç odaklı olmalıdır. Bilgi toplumunda birey düşünme eğitimini çok iyi almaktadır. Bu eğitim süreçleriyle birlikte bilgi üretilmekte, sorunlar çözülebilmektedir. Mottaghi ve Talkhabi'ye (2019: 3) göre düşünme becerileri beş kategoride incelenebilir:

1. Bilgi İşlem Becerileri,
2. Muhakeme Becerileri,
3. Soruşturma becerileri,
4. Yaratıcı Düşünme Becerileri,
5. Değerlendirme becerileridir.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için öğrencilerde bir takım nitelikleri kazandırması gerekmektedir. Bu beceriler; öğrencilerin birlikte çalışabilme, sorun çözme, bilgi üretme, yabancı dil, bilgi iletişim sektörüne yöneliktir. Bilgi toplumunda öğrencilerde aranan temel nitelikler şöyle belirtilmektedir(Polat, 2005:263):

- Disiplinler arası proje gruplarında çalışabilme yeteneği,
- Sorun çözebilme ve analitik düşünme yeteneği,
- Kendi dilinde ve en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim yeteneği,
- Bilgisayar okuryazarlığıdır.

Öğrencilerin sosyalleşmesi bütün öğrenmelerini olumlu etkilemektedir. Sosyalleşen öğrenciler daha mantıklı daha sorunsuz daha problem çözmeye yatkındırlar. Bilgi toplumunda öğrenciler sosyalleşmektedir. Sosyalleşen öğrencilerin öğrenme

yüzdeleri diğer sosyal öğrencilere göre daha yüksek çıkmaktadır (Sotelo, Mendoza, Vega, Higuera and Gomez, 2016: 283). Türkiye’de öğrencilerin sosyalleşmesi çerçevesinde yapılan etkinlikler yetersizdir. Bir okulun bir gezi yapabilmesi için birçok prosedürü yerine getirmesi gerekmektedir. Okullar öğretim ağırlıklı derslerden öğrencileri bunaltmaktadır. Öğrencilerin düzeyine uymayan öğretim programları öğrencileri tembel psikolojisine itmektir. Gelecekte sorun olan çocukların çoğunluğu bu gruptan çıkmaktadır. Dersler, kitaptaki bilgileri ezberleme, anlama ve yorumlamanın ötesine geçememektedir. Bilgi üretmeye yönelik aktiviteler son derece yetersizdir. Bilgi toplumunda bilgi üretme ana noktadır. Sanayi toplumunda bilgileri ezberleme vardır. Türkiye’nin bilgi toplumu olabilmesi için öncelikle okul ders programlarını seviyeye uygun olarak bilgi üretmeye yönelik tasarlaması gerekir. 2004 yılında değişen programlar; çoklu zekâ, yapılandırmacı kuramlarla vs oluşturulsa da bilgi toplumu eğitim programlarına hala geçememiştir. Bilgi toplumunda öğrenciler sosyalleşerek birbirinden öğrenerek kendi bilgi üretme becerilerini geliştirirler. Okullar da programlar da öğrencileri bu noktada sosyalleştirmelidir. Öğrenciler; topluluk karşısında konuşmamakta, arkadaşlarıyla sorunlar yaşamakta, aileler iyi eğitilmediğinden aileden gelen sorunları öğrenci okula taşımakta içine kapanık bilgi üretmeye elverişsiz bireyler olarak yetişmekte. Turistik geziler, tarihimizi anlatabileceğimiz geziler, tiyatrolar, milli bayramlar etkinlikleri, etkin okul klüpleri ile öğrencileri sosyalleştirip öz güvenlerini yükseltmek gerekmektedir.

Günümüzde bilginin bilinmesi güç teşkil etmektedir. Ama bilinen bilginin kullanılmaması, o gücü kullanamamak anlamına gelir. Dolayısıyla kullanılmayan bilgi değersizdir. Bilginin kullanılabilmesi için bazı beceriler şarttır. Rahman’a göre; öğrencilerin dünyada başarılı olmaları için yalnızca bilgi yeterli değildir. Öğrencilerin ihtiyaçları; problem çözme, yaratıcılık, yenilikçilik, gözlem ve eleştirel düşünme, kavramsallaştırma, mantıksal akıl yürütme, strateji uygulama, analitik düşünme, karar verme ve herhangi bir sorunu çözmek için sentezleme, üst biliş gibi 21. yüzyıl becerilerini kazanmaktır (Rahman, 2019: 71). Bu becerilerle bilgi kullanılabilir, üretilebilir, depolanabilir, pazarlanabilir. Dolayısıyla bu becerilerin kazandırılması için uygun eğitim ortamı, nitelikli eğitici, bilgi toplumu eğitim programı gereklidir.

Öğrencilerden yüksek verim elde etmek isteniliyorsa; öğrencilerin güçlü ve zayıf yönleri belirlenmeli, öğrenmeyi buna göre şekillendirmeli, kitlesel eğitim değil de bireysel eğitim yapma üzerine öğretim programı düzenlenmelidir. Ayrıca öğrencilerin akademik başarısını yani başarabilme isteğini arttırmak için öğrencilerin güdülenerek motive edilmeleri gerekir. Tee, Leong ve Abdulrahim'e göre; Öğrencilerin güçlü ve zayıf yönleri keşfedilerek öğrenme ortamı oluşturulmalıdır. Öğrenciler öğrenme çıktılarını düzenler ve yansıtırlarsa, daha kuvvetli ve zayıf yönlerini değerlendirmek olasıdır, böylece iyileştirme için düzeltici önlemler alınabilir. Depresyon ve anksiyete gibi olumsuz inançların kendini yansıtmada olumsuz etkileri olacaktır (Tee, Leong ve Abdulrahim, 2019: 305-306).

21.yüzyıl toplumları bilgi toplumuna doğru dönüşürken kendi bireylerini bilgi toplumu standartlarına göre yetiştirmesi gerekir. Bireyi yetiştirirken dikkat etmesi gereken bir diğer nitelikte gelişmiş farkındalıktır. Gelişmiş farkındalık becerisinde birey; içinde bulunduğu duruma odaklanır, dikkatli bir şekilde gözlem yapar, duygularından (korku, üzüntü, sevinç vs) bağımsız hareket eder, nesnel davranır, şu anda neler yaşadığının yanı sıra gelecekte neler yaşayabileceğini tahmin ederek davranışlarını sistematik biçimde örgütler. Decker' e (2019: 11) göre; 21. Yüzyılda toplumların ve devletlerin ihtiyaç duyduğu becerilerden biri gelişmiş farkındalıktır. Bireyin çevresindeki olup bitenin farkında olmasının yanı sıra gelecekte karşılaşılabileceği durumları da düşünerek o zamana hazırlık yapma bilincinde olması gerekir. Birey hem zamanındaki durumu çok iyi anlayıp sorumlulukların farkına varmalı hem de kendi geleceğinin örerken daha bilinçli davranması gerekir.

4.9. Öğretmen Yetiştirme Düzeni Açısından Çözüm Modeli

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçişini sağlayacak öğretmen yetiştirme konusundaki sorunların çözümü için şu şekilde bir çözüm modeli geliştirilebilir. Öğretmen yetiştirme düzenimiz her şeyden önce bilgi toplumu için gerekli olan öğretmen yeterliliklerini odak noktası olarak kabul etmeli ve öğretmen adaylarını bilgi üretme, bilimsel yöntemi uygulama ve öğretme, hayat boyu öğrenme,

etkili öğretme, demokratik, eleştirel ve lateral düşünebilme becerilerini kazandıracak şekilde yeniden yapılandırılmalıdır. Bunun için bilgi çağının ihtiyaçlarını tespit edecek bir “Öğretmen Yetiştirme Koordinasyonu” kurulmalı bu kurul aynı zamanda bir “öğretmen yetiştirme politikası” hazırlamalı ve bu politikanın uygulama planlarını düzenlemelidir. Ayrıca üniversite-okul, okul-sanayi işbirliği sağlanmalı, Eğitim Fakülteleri, bilgi toplumunun öğretmenini yetiştirecek şekilde yeni bir fiziki yapıya kavuşturulmalı ve öğretmenlerimizin çağdaş gelişmeleri takip etmeleri ve bilgilerini güncellemeleri için, sürekli hizmet içi eğitimden geçirilmeli, bunun için her ilde bir öğretmen hizmet içi eğitim merkezi kurulmalıdır.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak öğretmen yetiştirme açısından çözüm modeli şekil 26'da gösterilmiştir.

Şekil 26. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Öğretmen Yetiştirme Açısından Çözüm Modeli



Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak öğretmen yetiştirme açısından çözüm modeli şekil 26'dan anlaşılacağı üzere:

- ✓ Bilgi toplumu eğitim sistemine uygun öğretmen yetiştirme politikalarına uygun olarak, Eğitim Fakülteleri yeniden yapılandırılmalı ve Eğitim Fakültelerinde bilgi toplumuna uygun bireyleri yetiştirecek, bilgi

toplumu için gerekli olan becerileri kazanmış öğretmenler yetiştirilmelidir.

- ✓ Bilgi toplumu öğretmen yeterlikleri irdelendiğinde; öğrenmeyi öğrenme, bilgi sektörüne yönelik, üst düzey düşünme, hayat boyu öğrenen, bilgi üretme becerilerini öğrencilere kazandıran öğretmen karşımıza çıkmaktadır. Eğitim fakültelerinde bu kazanımları öğretebilecek öğretmenler yetiştirilmelidir.
- ✓ Öğretmen yetiştirme politikası, bilgi toplumu eğitim standartlarına güncelleğini sürekli korumalıdır.
- ✓ Özel ya da kamuda görev alan öğretmenlere bilgi toplumu eğitimi standartlarına göre sürekli olarak hizmet-içi eğitim verilmelidir.
- ✓ Eğitim fakülteleri; esasici ve daimici eğitim felsefelerinden sıyrılarak ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitim felsefelerine göre öğrenci yetiştirebilecek kurumlara dönüşmelidir. Bu eğitim fakültelerinde kazandırılacak beceriler; bilimsel yöntem, tutum ve davranışlara göre şekillenmelidir.
- ✓ Öğretmen yetiştirme koordinasyon kurulu; eğitim fakültelerini yenilenen ve değişen koşullara göre sürekli güncellemelidir.
- ✓ Öğretmenlerimizin bilgi toplumunun gereği olan yeterliliklere göre yetiştirilebilmeleri için, öğretmen adaylarının sayıları Türk Eğitim Sisteminin öğretmen ihtiyacı belirlenerek planlanmalıdır. Nitelikli öğretmen yetiştirmenin yolu, gerek zekâ, gerekse yetenek açısından üst seviyede olan öğrencilerin öğretmenlik mesleğini seçmeleri konusunda teşvik edilmeli, sayıları azaltılarak öğretmen adayları istihdam kaygısı yaşamamalıdır. Öğretmen aday sayısının, atanacak öğretmen sayısından fazla olması okullarımızda öğretmen niteliğinin seviyesini düşürmektedir. Ayrıca Eğitim Fakültelerinde bilgi toplumu ihtiyaçlarına göre öğretmen yetiştirecek nitelikli öğretim elemanı sayısı da yeterli değildir. Bunun için eğitim fakültelerine öğretim elemanı temin edilirken niteliğe dikkat edilmelidir.

Bunun yanında öğretmen adayları, bilgi üretme, bilgiyi teknolojiye uygulama, bilgiyi pazarlayabilme, demokratik, eleştirel, lateral ve üst düzey becerileri öğrencilere kazandıracak yöntem ve teknik bilgisine sahip olacak şekilde yetiştirilmeli ve bu yöntem ve teknikleri uygulayabilmeleri için, tıpkı araştırma ve uygulama hastaneleri gibi, ”uygulama okulları” açılmalıdır.

Eğitim fakülteleri; bilişim teknolojileri araçlarına, sanal üniversite ve kütüphanelere ulaşabilecek internet ağları ve erişim izinlerine sahip olmalıdır.

- ✓ Öğretmenlik, iyi bir “genel kültür” ve “alan” eğitiminin yanı sıra iyi bir “meslek eğitimi” almış olanların yapması gereken özel ve önemli bir “meslek” olarak tanımlanmaktadır. Bu mesleğe ait bilgi, beceri, değer ve davranışların, öğretmen adaylarına eğitim fakültesi ve okulların işbirliğiyle öğretilmesi gerekmektedir.

Tutkun ve Aksoyalp (2010: 365) tarafından yapılan araştırmada; Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini sağlayacak öğretmenlerde bulunması gereken bir madde de öğretmenlerin program geliştirmeye yönelik bilgisinin olmasıdır. 21. yüzyılda eğitimde merkezîyetçi yapıdan uzaklaşma eğilimi yaygınlaşmaktadır. Tüm düzeylerdeki okullarda, okul temelli program geliştirme anlayışı öne çıkmaktadır. Bu nedenle, öğretmenlerin program geliştirmeye yönelik bilgi, ilgi ve becerileri artırılmalıdır.

Bilgi toplumu eğitim sisteminde öğretmen adaylarına öğretmenlik bilgisi vermek ve öğretmenlik mesleğini öğretmek için, Öğretmen Meslek Eğitim Programları mevcuttur. Bu programlar sayesinde öğretmenlere öğretmenlik mesleği için gerekli olan bilgiler ve beceriler kazandırılır. Öğretmen adayları aldıkları Öğretmenlik Meslek Eğitimiyle neyi, kime, niçin, nasıl, hangi ortamlarda, hangi ilke ve değerlere bağlı kalarak, hangi standartları karşılamak için öğreteceklerini ve öğrettiklerini nasıl değerlendireceklerini öğrenmektedirler. Bilgi toplumu öğretmenini yetiştirirken güncellenen programlar daha faydalı olacaktır. Öğretmen eğitimi programlarında

“Meslek Eğitimi”nin içeriğinin, değişen şartlara göre güncellenmesi kaçınılmazdır(Özcan, 2011: 74).

Eğitim fakültelerinde verilen “Meslek Eğitimi”ni yetersiz bulan “Holmes” Grubu, öğretmen adayları için kısmen farklı bir “Meslek “Eğitimi” önermektedir. Holmes Grubu’na göre, bir mesleki eğitim veya mesleki çalışmalar programının, öğretmenlerin hazırlanması için yeterli ve kapsamlı bir plan olabilmesi için, o programın en az birbiriyle ilişkilendirilmiş beş öğeden oluşturulması gerekmektedir (Özcan, 2011: 1008):

1. Okulun ve öğretimin önemli bir akademik alan olarak ele alınıp, incelenmesi.
2. Öğretilecek konuların pedagojisine veya kişisel bilgiyi kişilerarası bilgi haline dönüştürme becerisine ilişkin öğretim bilgisi.
3. Sınıfı, farklı gruplardan öğrencilerin bir arada öğrendiği ve geliştiği ortak bir alan yapabilmek için sınıfta yapılan öğretime ilişkin bilgi ve beceri.
4. Öğretmenliği diğer mesleklerden ayıran tavırlar, değerler ve ahlaki sorumluluklar.
5. Mesleki çalışmaların yukarıda verilen dört boyutunun okulda uygulama deneyimlerinde bir araya getirilmesi ve bu deneyimlere öğretmen eğitimi programında kazanılan bilginin rehberlik etmesi.

Yeni eğitim teknolojileri, öğrenme-öğretme sürecine çok önemli katkılar sağlamıştır. Bilim evreni hızla büyüyüp gelişmektedir. Yeni bilim dalları yeni disiplinler ortaya çıkararak ilerlemektedir. Bilim evrenindeki bu hızlı değişme, eğitim programlarının içeriğinin de değişmesini gerektirmektedir. Bu değişime bağlı olarak öğretmenlerin yetiştirilmesinde yeni politikaların geliştirilmesi gerekmektedir (Genç, 2000:382).

Bilgi toplumu eğitimine geçiş sürecinde öğretmenlerin yetiştirilmesi şüphesiz en önemli konulardan biridir. Öğretmen yetiştirme sürekli devam eden ve bitmeyen bir süreçtir. Hizmet öncesindeki eğitimler hizmete geçişle birlikte değişim koşullara göre sürekli dinamik yapıda kendini güncelleme zorunluluğu vardır. Bu süreçte öğretmenlerin birbirinden yardım alması, birbirleriyle koordineli çalışması, zümre

toplantıları yapılması sürecin başarıyla sonuçlanmasına olumlu katkıda bulunacaktır. Tutkun ve Aksoyalp (2010: 365) tarafından yapılan araştırmada; öğretmenlerin meslektaşları ile sosyal, mesleki ve kurumsal konularda iletişim içinde olmalarının sağlanması gerekmektedir. Bu durum öğretmenlerin yeni öğretim uygulamaları öğrenmelerine ve stratejileri oluşturmalarına olanak verir.

Öğretmen adayları için staj eğitimi, öğretmen eğitimi programının kritik yönünün bir parçası olmuştur. Staj; stres, ağır iş yükü ve destek eksikliği gibi bazı zorluklarla ilişkili olmasına rağmen harika bir sınıf deneyimi için bir platform sağlar. Danışman, stajyer öğretmenlerin bilgi, beceri, öz yeterlik ve motivasyonlarını geliştirmek için yardımcı olur. 21. yüzyıl öğretmeni geliştirmek ve yaratıcılığın teşvik edilmesi için öğretmen eğitiminde staj gereklidir. Etkili bir şekilde düşünme, problem çözme, iletişim ve işbirliği, öğretim stratejilerini uygulama stajda kazanılabilir. Ayrıca staj eğitiminde eğitim teknolojilerini kullanmak şarttır. Öğretmen, danışman, üniversite ve okullar arasında etkin bir ortaklık çok önemlidir. Genç eğitimcilerin, yetiştiriciliğini artırmak için gerekli tüm niteliklere sahip olmalarını sağlamak gerektiğinden staj da bu sürecin bir parçasıdır (Norezan, Adzra'ai, Sueb ve Dalim, 2019: 6).

4.10. Bilgi Üretiminden, Tüketiminden ve Yaygınlaştırılmaması Açısından Çözüm Modeli

Çağımızda ekonominin bileşenleri değişmiştir. Bilgi toplumu ekonomisinin odak noktası bilgi üretimidir. Artık bilgi toplumlarında bilgi bir artı değer olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgi çağının temel özelliği bilginin keşfini ve üretimini sağlayacak, ucuz bilgi elde edilecek ve bilginin son derece hızlı bir şekilde yaygınlaşmasını sağlayacak dijital ortamlara sahip olmasıdır. Bunun için Türkiye'nin ekonomisinin bilgi üretimine uygun evrilmesi ve ekonomi ile ilgili örgütlerini ve işletmelerini bilgi üretimine uygun olarak yeniden yapılandırılmalıdır.

Yeni buluşlar ve hızla üretilen teknolojik gelişmeler, yeni bir toplum yapısına doğru yönelim oluşturmuştur. Güzel'e göre; bilgi çağına girilmesi ve teknolojiye yaşanan hızlı gelişmelere dayalı olarak, birtakım dönüşümler yaşanmaktadır. Bunlar;

- Toplumların üretim kapasitelerinin genişlemesi,
- Bilişim, iletişim ve ulaşım alanlarının ön plana çıkması,
- Teknolojik yenilikleri takip edebilme gerekliliğinin artması,
- Yeni teknolojiye dayalı ürün üretebilmektir (Güzel, 2009: 30).

Şekil 27. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Bilgi Üretimi, Tüketimi ve Bilginin Yaygınlaştırılmaması Açısından Çözüm Modeli



Şekil 27'den anlaşılacağı üzere Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için; teknoloji kullanımı ucuzlamalı, teknopark sayısı, patent sayısı, ar-ge harcamaları arttırılmalı, teknoloji üretim kültürü teşvik edilmeli, ağ hizmetleri güçlendirilmeli, bilişim teknolojilerine yönelik beceriler ve bilgi üretim kültürü kazandırılmalı, üretilen bilgilerin paylaşılması için her türlü sanal ve gerçek ortamların oluşturulması gerekmektedir. Bilgi sektörüne yönelik becerilerin yaygın kullanılması ülkenin gelişimine olumlu yönde etki edecektir. Braunerhjelm (2008: 21) Bir toplumun

refah seviyesi ve bu seviyenin artması, ülkenin gelişim potansiyeline, bilgiyi kullanma ve yayma yeteneğine bağlıdır.

Dünyada AR-GE harcamalarına %6,4 ile en yüksek payı ayıran ülke İsrail olup, onu % 3,2 ile İsveç takip etmektedir. Ülkemiz, AR-GE harcamalarındaki % 0,67'lik oran ile dünya ülkelerinin çok gerisinde kalmaktadır. AR-Ge harcamalarının artışı artan bir ivme ile devamını sağlayabilmek için teknoparklara yapılan yatırımların artması gerekmektedir (Başalp ve Yazlık, 2014: 2).

Ar-Ge harcamaları ekonomik faaliyetlerde birtakım avantajlar yaratarak ekonomik büyümeye olumlu katkılarda bulunurlar. Bu avantajlar (Güzel, 2009: 32-33):

- Rekabet Avantajı: teknolojik gelişmeler ve dolayısıyla Ar-Ge harcamaları, rekabeti artırır.
- Teknolojik Bağımlılıktan Kurtulma: Ar-Ge harcamaları ülkeleri teknolojik açıdan diğer ülkelere bağımlı olmaktan kurtarır.

Türkiye eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçmek için yukarıda bahsedilen etkenlerden dolayı Ar-Ge harcamalarını arttırmalıdır. Böylece bilginin üretimi, tüketimi, paylaşılması ve yaygınlaştırılması daha kolay olacaktır.

Bilginin yarattığı değeri karakterize eden bilgi ekonomisinin üzerinde hemen hemen uzlaşmış noktalar bulunmaktadır. Bunlar (KDEP, 2005: 6):

- ✓ Yerel ve küresel bilginin ekonominin tüm sektörlerinde yaygın ve etkili kullanımını özendiren, girişimciliği teşvik eden, bilgi devriminin yarattığı ekonomik ve sosyal dönüşümlere izin veren ve onları destekleyen uygun bir ekonomik dürtünün ve kurumsal rejimin yaratılması ve bilgi toplumunun hukuksal altyapısının oluşturulması;
- ✓ Toplumun tüm kesimlerinin erişimine açık, etkili ve rekabetçi bilgi ve iletişim hizmet ve araçlarının oluşturulmasını sağlayan, dinamik bir bilişim altyapısının, tam rekabete açık ve yenilikçi bir bilişim sektörünün kurulmasıdır.

Bilgi toplumunu gerçekten oluşturabilmek bilgiye ulaşım araçlarını nicelik olarak arttırmaktan öte, bilginin önemini kavrayarak, toplumun her kesiminde doğru bilgiye, doğru yerde ve doğru zamanda ulaşmanın bilincini kazandırmakla olacaktır (Öztemel, 1998: 1175; Kocabaş, 1998: 1678).

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak çözümler içerisinde bulunan bilgi üretiminin artırılmasının gerektiği, tüketim ve yaygınlaştırılmasının artırılması gerektiği konusunda özellikle ülkemizde bilgi çağına geçişi kolaylaştıracak ekonomik modellerin uygulanarak eğitim kurumlarında kullanımının artırılması ve bu konuda teşvikler hazırlanması gerekmektedir.

Erkan ve Erkan (2007: 24) göre, Türkiye'yi bilgi toplumu yapabilecek vizyon :

- Bilgi ve yenilik üretimiyle küresel rekabet yeteneğini sürekli yenileyen,
- AR-GE ve yenilik üretimiyle teknoloji lider,
- Ekonominin tüm sektörleriyle bütünleşecek bilgi bazlı ekonomi ve toplumun; dinamik, sağlıklı, çevreye duyarlı gelişmesi ve refah artışını etkin olarak yönlendiren bir sanayidir.

Ulusal politikalar ülkenin hedeflerine ulaşmasını hızlandırır. Ülkenin çoğunluğunun aynı hedefler doğrultusunda birleşmesi, ülke genelinde olumlu bir sinerji yaratabilir. Uçkan (2006: 23) göre, Türkiye'nin sürdürülebilir bir kalkınma ivmesi yaratması, ekonomi, siyaset, sosyal mekanizmalar ve kültürü entegre eden, bilgi ekonomisine ve bilgi toplumuna geçişi hedefleyen ulusal politikalar geliştirilmesine bağlıdır.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi sağlayacak bilgi ekonomisine geçilebilmesi öncelikle bilgi toplumu hedefleri doğrultusunda ulusal bir anlaşmaya gerek vardır. Emiroğlu (2007: 336) göre; en geniş toplumsal temsil yeteneğine sahip, katılımcı ve hukuk devleti ilkelerine uygun; uluslararası çevreye entegre, genel ekonomik ve insani kalkınma, bilgi ekonomisi ve bilgi toplumu hedefleri etrafında ulusal uzlaşma sağlama yeteneğine sahip, toplumun temel dinamiklerini ortak paydada toplayan ve konjonktürden etkilenmeyen sözleşmeye ihtiyacımız vardır.

OECD ülkelerinde Bilgi Ekonomisi doğrultusunda kapsamlı dönüşümler gerçekleşmiştir. Bir ülkenin önemli ölçüde Bilgi Ekonomisine yakınsaması yalnızca

ileri teknolojili mallar üretmesiyle değil ülkenin ve ülke nüfusunun çoğunluğunun bilgi yoğun üretim sürecine girmiş, bu kapasiteyi geliştirmiş olmasıyla mümkündür (Işık, 2007: 5).

Türkiye'nin bilgi toplumuna yönelik olan bilgi ekonomisine geçişi sağlayacak noktalar şunlardır:

- Bilgi ekonomisine geçişin temelinde iyi eğitilmiş bireylerin yer aldığı gerçeğinden yola çıkılarak yaşam boyu eğitime önem verilmeli,
- Bilgi ulusal çapta yaygınlaştırılmalı ve tüm bireylerin bu bilgilere erişimine olanak tanınmalıdır,
- Kurumlar arasında koordinasyon sağlanarak, sahip olunan bilgilerin paylaşımı sağlanmalı ve sinerji oluşturulmalıdır (Kevük, 2006: 347).

Bilgi toplumu denilince akla gelen ilk özellik bilgi sektörüdür. Bilgi sektörünün de ana noktası bilgi üretimidir. Üretilen bilgilerin paylaşılması, kullanılması, yayılması, depolanması ve pazarlanması gibi kavramlar bilgi üretiminden sonra gelmektedir. Bilgi üretimine sadece patent almak gibi bakılmamalıdır. Günlük var olan sorunların çözümü de en basit düzeyde bilgi üretimidir. Bilgi üretiminin yapılabilmesi için temelden bilgi üretim kültürünü bireye kazandırılması gerekmektedir. Türkiye'de bilgi üretim kültürü yüksek lisans düzeyinde başlamaktadır. Daha önceki eğitim kurumlarında bilgi üretimi yok denecek kadar azdır. Ülkemizde son yıllarda bugüne kadar en yüksek noktaya çıkan doktora öğrenci sayısı 96199'dur. Grafik 18'den anlaşılmaktadır.

Grafik 18. Öğrenim Düzeyine Göre Öğrenci Sayısı (YÖK, 2019).



Bilgi üretimi doktora öğreniminin son sürecinde yani tez döneminde hız kazanmaktadır. Türkiye’de doktora öğrenci sayısının yaklaşık yüz bin olduğu görülmekte fakat Patent sayısı şu ana kadar en yüksek sayı “2017 yılında 1900 tane” (IPR, 2019) olmuştur. Yani özel sektörler birlikte Türkiye’de yaklaşık yüzde bir oranında patent alınmaktadır. Tabi her doktora mutlaka patent ile sonuçlanacak değildir. Ama doktora yapan bir öğrenci yeni bir bilgi üretimi mutlaka yapmalıdır. Bilgi üretimi aynı zamanda doktora ile sınırlanmamalıdır. Türkiye’nin bilgi toplumu olabilmesi için ilköğretimden son eğitim noktasına kadar öğrencilerin kendi seviyesinde bilgi üretimi yapması gereklidir. Ülkemizde bilgi üretim kültürünün eksikliği her türlü alana yansımaktadır. Teknolojilerin çoğu ithal edilmekte ve teknoloji pahalıya mal olmaktadır. Ekonomik sistem dışarıya ödenen ücretlerden dolayı sıkıntıya girmektedir. Bilgi üretim kültürünün eksikliğinden dolayı dışa bağımlılık oluşmaktadır. Bilgi üretim kültürü, bilgi toplumu olmanın en önemli basamağıdır. Bilgi üretim kültürünün okul sonrasında yaygınlaşması için AR-GE faaliyetlerinin ve AR-GE’ye ayrılan bütçenin artırılması gerekmektedir.

4.11.Okullaşma Oranları Açısından Çözüm Modeli

Bilgi toplumunun ihtiyaçlarının karşılabilmesi için okullaşma oranlarının yüksek olması gerekmektedir. Şekil 28’de Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak okullaşma oranları açısından çözüm modeli sunulmuştur.

Şekil 28. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Okullaşma Oranları Açısından Çözüm Modeli



Şekil 28'den anlaşılacağı üzere Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak etkenler arasında, Okulöncesi, İlkokul, Ortaokul, Lise, Üniversite ve Lisansüstü eğitim okullaşma oranlarının arttırılması vardır.

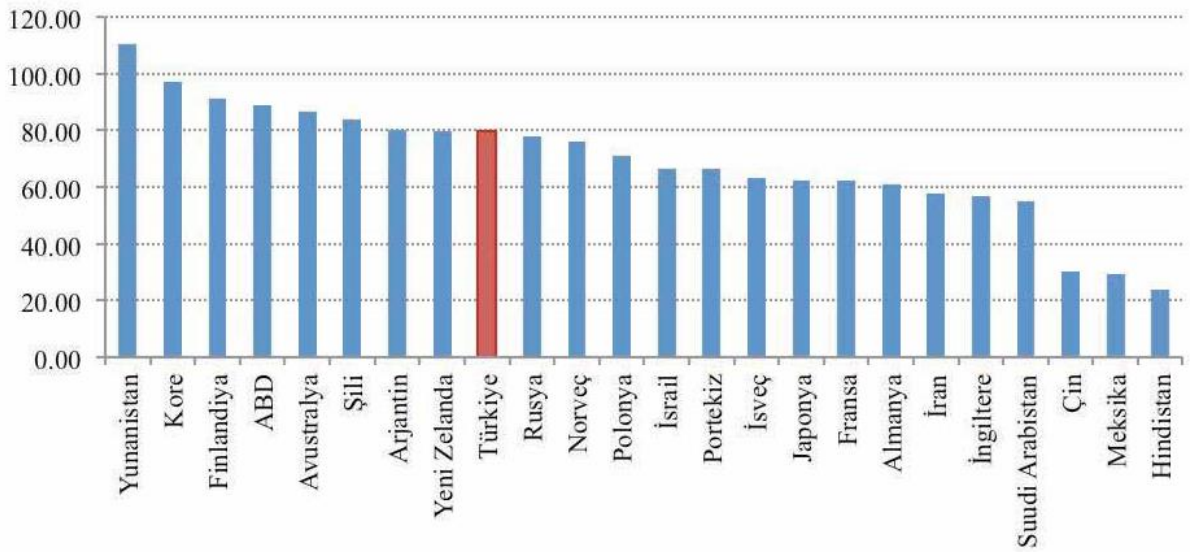
Tablo 58: OECD Ülkeleri'nde Yaş Gruplarına Göre Okullulaşma Oranı (Hayrulloğlu, 2014:95)

	Zorunlu Eğitimin Başlama Yaşı	Zorunlu Eğitimin Bitiş Yaşı	Nüfusun %90'undan Fazlasının Okullandığı Yaş Aralığı	Belirli Bir Yaş Grubundaki Nüfusun Yüzdesi Olarak Öğrenciler			
				3-4 Yaş	5-14 Yaş	15-19 Yaş	20-29 Yaş
ABD	4-6	17	6-16	64	96	80	27
Almanya	6	18	4-18	93	99	92	32
Avustralya	6	17	5-16	40	99	84	33
Avusturya	6	15	4-16	76	98	78	25
Belçika	6	18	3-18	99	99	94	32
Çek Cumhuriyeti	6	15	5-17	72	98	90	25
Danimarka	6	16	3-16	94	99	87	41
Estonya	7	16	4-17	88	96	87	29
Finlandiya	7	16	6-18	53	96	87	42
Fransa	6	16	3-17	99	99	84	20
Güney Kore	6	14	6-17	82	99	86	30
Hollanda	5	18	4-17	93	100	93	35
İngiltere	4-5	16	4-16	91	100	78	19
İrlanda	6	16	4-18	70	100	93	21
İspanya	6	16	3-16	99	99	86	26
İsrail	6	17	4-16	90	97	64	22
İsveç	7	16	3-18	93	97	86	37
İsviçre	5-7	15	5-17	22	99	85	25
İtalya	6	16	3-16	94	99	81	21
İzlanda	6	16	3-16	96	99	87	39
Japonya	6	15	4-17	85	100	---	---
Kanada	6	16-18	6-17	24	99	81	25
Lüksemburg	4	15	4-15	83	96	---	---
Macaristan	5	18	4-17	84	98	92	26
Meksika	4	15	4-14	72	100	56	12
Norveç	6	16	3-17	96	100	86	30
Polonya	5	16	6-18	57	95	93	30
Portekiz	6	18	5-17	82	100	87	24
Slovakya	6	16	6-17	66	96	85	21
Slovenya	6	14	5-18	86	97	92	34
Şili	6	18	6-16	59	94	76	27
Türkiye	6	14	6-13	12	95	64	21
Yeni Zelanda	5	16	4-16	90	100	81	29
Yunanistan	5	14-15	5-17	27	100	84	40
OECD Ortalaması	6	16	4-16	74	99	84	28

Türkiye'deki okul öncesi, ilköğretim, lise ve üniversite okullaşma oranları OECD ortalamasına ve Amerika, Almanya ve Fransa'ya göre baya geridedir. Özellikle bilgi üretiminin en yoğun olduğu üniversite kurumlarında da bu oran çok düşüktür. Türkiye'nin Bilgi toplumu eğitime geçmesi için okullaşma oranlarını yükseltmelidir.

Grafik 17'de Dünya'da yükseköğretim brüt okullaşma oranları verilmiştir.

Grafik 17. Dünya'da Yükseköğretim Brüt Okullaşma Oranları (%) (2013) (Günay ve Günay, 2016: 27).



2012-2013 eğitim-öğretim yılında İlkokulda okullaşma oranı yüzde 98,86'dır. Ortaokulda okullaşma oranı yüzde 93,09'dur. Ortaöğretimde ise okullaşma oranı yüzde 70,06'dır. Ülkemizin bilgi toplumuna eğitime geçişini kolaylaştırmak için üniversiteleşme oranının yükseltilmesi, bu oranın yükseltilmesi için gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir (http://www.yok.gov.tr/web/guest/yok_degerlendirme, 2014).

Türkiye'de okullaşma oranlarının artırılması gerekmektedir. Okullaşma oranlarının artırılması için devlet tarafından gerekli teşviklerin yapılması, halkın bilinçlendirilmesi, Sivil Toplum kuruluşlarının harekete geçmesi ve öğrencilere harcanacak kaynakların artırılması gereklidir. Bilgi toplumu olmuş Avrupa ülkelerinin eğitim sistemlerine geçiş yapılması için okullaşma oranları artırılmalı ve eğitim kurumlarına maddi manevi destek verilmelidir. Maya'ya (2006: 392) göre Türkiye'de hem eğitim harcamaları hem de okullaşma oranları, AB ülkelerine göre çok düşük ve sınıf başına düşen öğrenci sayısı AB ülkelerine göre yüksektir.

Tablo 59. Program Türlerine Göre Öğrenci Sayıları (2009-2010) (Bozan, 2012:180)

Yüksek Öğretim	Sayı	%
Önlisans	1.042.350	29,54
Lisans	2.280.209	64,61
Yüksek Lisans	140.043	3,97
Doktora	44.768	1,26
TUS	21.964	0,62
Toplam	3.529.334	100

Tablo 59'dan anlaşılacağı üzere, Türkiye'de yükseköğretim öğrenci sayıları çok düşüktür. Özellikle lisansüstü eğitimlerde olan bu yetersizlik, bilgi üretme dâhil her türlü üst düzey davranışın görüldüğü bu eğitim kademelerinde okullaşma oranları artırılmalıdır.

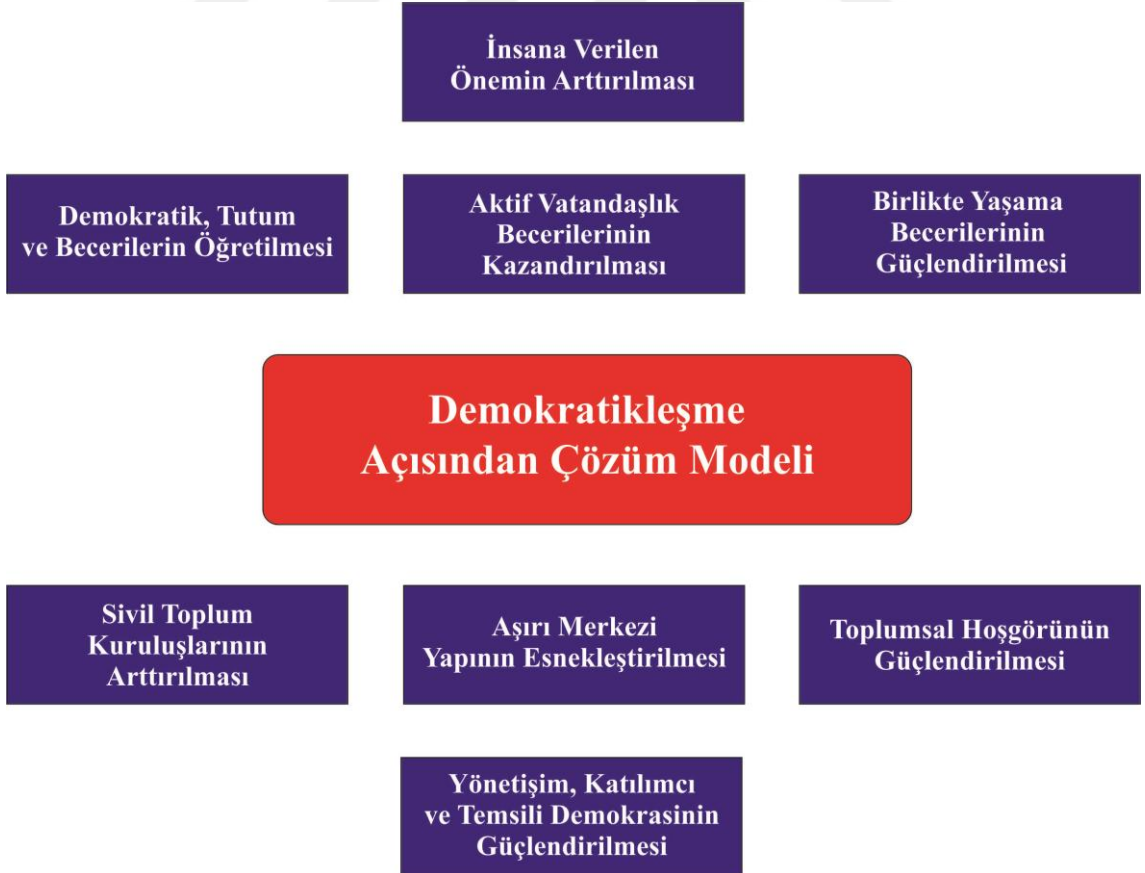
4.12. Demokratlaşma Açısından Çözüm Modeli

Türk Eğitim sisteminin merkeziyetçi bir yapıya sahip olması, okulların kendine özgü bir kültür sahibi olmasını engellemektedir. Türk eğitim sisteminin demokratikleşememesinin temelinde yatan aşırı merkeziyetçilik ve yönetime katılma yetersizliği bu sorunu daha kronik hale getirmektedir. Bu kronik demokratikleşeme sorunundan kurtulabilmek için, okullara daha çok yetki verilmelidir. Okullar merkezi bir yönetimle değil yerinden yönetilmeli ve öğretmenler yönlendirilmelidir (Aytaç, 1999: 69-70).

Bilgi toplumu sürecine geçişte eğitim sisteminde demokratikleşmeyi sağlayabilmek için okul merkezi yönetim sisteminin uygulanması gerekmektedir. Okul merkezli yönetim, eğitim sürecinin planlanması ve karar alma aşamalarının yeniden yapılandırılmasıdır. Okul merkezli yönetimde okulda karar verme sürecine okul içi ve okul dışı tüm öğelerin katılımı sağlanır. Okul; bütçe, eğitim programı ve öğretim boyutlarında özerk bir yapıya kavuşturulur. Okul merkezli yönetimde, idareciye, öğretmene, öğrenciye ve veliye daha çok yetki ve sorumluluk verilerek eğitim süreci hem kontrol altına alınır hem de demokratikleştirilir. Okul merkezli yönetimde öğrenci merkeze alınır ve okul demokratikleşir (Aytaç, 1999: 71).

Şekil 29'da Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak demokratlaşma açısından çözüm modeli sunulmuştur.

Şekil 29. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Demokratlaşma Açısından Çözüm Modeli



Şekil 29’da anlaşılacağı üzere, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak demokratlaşma açısından yapılması gerekenler; İnsana verilen önemin artırılması, Toplumun bütün üyelerine demokratik tutum ve becerilerin öğretilmesi, aktif vatandaşlık becerilerinin kazandırılması, toplumun birlikte yaşama becerilerinin güçlendirilmesi, demokratlaşmayı arttırmaya yönelik faaliyetlerde bulunması gereken sivil toplum kuruluşlarının niteliğinin ve niceliğinin artırılması, aşırı merkezîyetçi yapının milli birlik ve beraberlik çerçevesinde esnekleştirilmesi, toplumsal hoşgörünün güçlendirilmesi, toplumun yönetime katılması, temsili demokrasinin güçlü bir şekilde uygulanmasıdır.

Demokratik beceriler; ancak bireylere fırsat eşitliği sağlayan öğrenci merkezli, paylaşmaya, yardımlaşmaya, etkin katılıma olanak veren ve öğrenci farklılıklarını karşılayarak birlikte öğrenmeye olanak sağlayan bir eğitim programı sayesinde kazandırılabilir (Hotaman, 2010: 29).

O halde öncelikle öğretmen yetiştiren kurumlardan başlayan bir demokrasi eğitiminin hayata geçirilmesi gerekir. Bu demokrasi eğitiminin hizmet içinde de “yaşam boyu öğrenme” kültürü kapsamında yaşatılmalıdır (Okutan, 2010: 944).

Eğitim seviyesi yükselen toplumun demokratlaşması, kendiliğinden gelişebilir. Türkiye’de üniversite mezunlarının düşüklüğü (% 33,06 (MEB, 2012)) demokratlaşmaya engeldir. Bu engelin kalkması için üniversite sayısı artırılmalı ama üniversite sayısı artırılırken de hem sanayi sektörünün hem de bilgi sektörünün ihtiyacı olan mesleklere yönelik olmalıdır.

Demokratik eğitimde seçme ve seçilme, eleştirme ve eleştirilme, sorumluluk duygusu, kendine güven duygusu, yardımlaşma duygusu, arkadaşlık, adalet, zihinsel eğitim, toplumsal eğitim, ahlak eğitimi vardır (Hotaman, 2010: 32). Böyle bir eğitimle eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçmeye çalışan Türkiye büyük yol katedecektir. Demokratik eğitimle birlikte yaşama becerileri daha hızlı kazandırılacaktır.

Başta parlamento, siyasal partiler, hükümet, kamu kurumları olmak üzere, üniversiteler, holdingler, medya kuruluşları, mesleki ve sivil toplum örgütleri olarak, bir

hoşgörü ve diyalog ortamında, demokrasiyi geliştirecek, temiz toplum fikrini yaşatacak, katılımcı saydam mekanizmaları oluşturmalıdırlar (Şahin, Temizel, Temizel, 2004: 258).

Bilgi toplumu sürecine geçişte eğitim sektöründe demokratikleşmeyi sağlamak için okul merkezli bir yönetim sisteminin uygulanması gerekmektedir. Okul merkezli yönetimle okul amaçlarının (vizyon, misyon, ve temel değerler açısından) belirlenmesinde yönetici, öğretmen, uzman, öğrenci, veli ve toplum katılımının sağlanması ve benimsenmesi konuları söz konusudur (Yalçınkaya, 2004: 23).

Okul Merkezli Yönetim, etkili okul özelliklerini kazanmasında, okul toplumu üyeleri arasında etkili bir demokratik iletişim ve karar alma sürecinin gerçekleştirilmesinde, katılım ve özerkliğe dayalı yeni bir paradigmadır (Aytaç, 1999: 71).

Okulların aşırı kurallı olmaları öğretim sürecinin bu kurallara uygun bir şekilde yürütülme zorunluluğu, yöneticilerin işbirlikçi yönetime alışık olmamaları okulların kendilerine özgü kimliklerinin olmasını engellemektedir (Sence, 2002: 7). Bu sebeple okulların demokratlaşması yaz için okullara daha çok yetki verilmeli eğitimci ve eğitim konusunda inisiyatif okullarda olmalıdır. Bunun sonucunda okullar demokratik bir yapıya kavuşacak, Öğretmenler, uzmanlar, öğrenciler, yöneticiler ve veliler arasında etkili bir demokratik iletişim ve karar alma süreci gerçekleşecektir (Aytaç, 1999: 72-73).

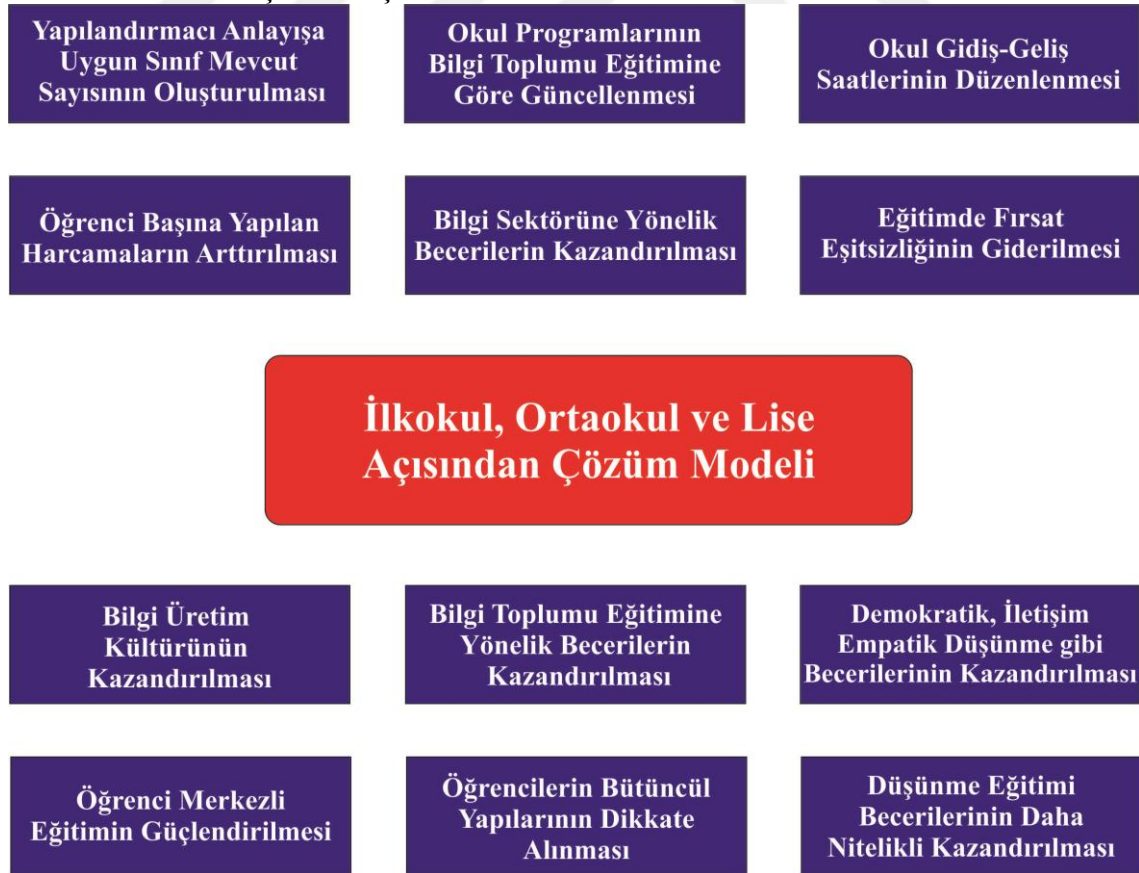
Türkiye'nin demokratik bir yapıya dönüşmesi için siyaset mekanizmalarının, yönetim modelinin demokratik kriterler açısından gözden geçirilmesi gerekmektedir. Keyman, Erdem ve Ağırır'a göre (2013: 5) Türkiye'de siyasete duyulan güvenin artırılması ve demokratik yönetim açısından parti finansmanının denetlenebilir, şeffaf ve hesap verilebilir olması gerekmektedir. Yapılacak olan reformlarda mali şeffaflık ve hesap verebilirliği sağlayacak mekanizmalar göz önünde bulundurulmalıdır.

4.13. İlkokul, Ortaokul ve Lise Açısından Çözüm Modeli

Bilgi toplumuna geçiş için bilgi toplumun gerekliliklerini yerine getirmek gereklidir. Bilgi toplumu eğitime geçişin sağlanması, bilgi ekonomisinin yapılandırılması, AR-GE faaliyetlerinin arttırılması, Teknokentlerin yaygınlaşması, bilgi toplumu kültürünün oluşturulması ve yaşama geçirilmesi, toplumun yaşayış biçiminin Bilgi Toplamların yaşam biçimlerine göre yönlendirilmesi, yetişkin eğitiminin oluşturulması ve katılımın sağlanması gibi yeni yüzyılın toplum ve insani yeterliliklerinin oluşturulması gerekir. Tüm bunların yapılması için en başata eğitim kurumlarının bilgi toplumu standartlarına göre düzenlenmesi gerekir.

Şekil 30'da Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için ilkokul, ortaokul ve lise açısından çözüm modeli sunulmuştur.

Şekil 30. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişi İçin İlkokul, Ortaokul Ve Lise Açısından Çözüm Modeli



Şekil 30'dan Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için ilkokul, ortaokul ve lise açısından yapılması gerekenler;

- Sınıfların kalabalık oluşu yapılandırmacı eğitim anlayışına göre düzenlenmesi,
- Okul saatlerinin düzene sokulması,
- Öğrenci başına yapılan harcamaların arttırılması,
- Problem çözme, becerilerinin yetersizliği
- Programlar bilgi toplumu eğitime göre güncellenmesi,
- Eğitimde fırsat eşitsizliğinin giderilmesi,
- İlköğretim seviyesine uygun olarak üst düzey düşünmeye ve bilgi üretmeye yönelik vizyon ve misyonun oluşturulması,
- Öğrenciler arası kültürel farklılıklara yönelik birleştirici etkinliklerin arttırılması,
- Demokratik becerileri kazandırmaya yönelik etkinliklerin arttırılması,
- Araştırmaya keşfetmeye dayalı öğretim süreçlerinin arttırılması,
- Bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması,
- Öğrenci merkezli eğitimlerin arttırılması,
- Öğrencilerin bütüncül yapılarına dikkat edilmesi,
- Düşünme eğitime yönelik etkinliklerin arttırılması,
- Kitaplarda salt bilgilerin azaltılması ve uygulamaya dönük ilerlemeci eğitim felsefesine göre günlük hayatta kullanılabilecek bilgilerin kitaplara konulması,
- Eğitimde fırsat eşitsizliğinin kaldırılmasına yönelik çalışmalar yapılmasıdır.

İlköğretim ve ortaöğretim sistemi üzerine yapılacak değişimler ve gelişmeler şu şekilde ele alınmaktadır(Özden, 1999: 20-32; Erdoğan, 2000; Hesapçioğlu, 2001):

-İlköğretim ve ortaöğretim kurumlarında kullanılan programlar düşünmeyi engellemektedir, bu programların düzeltilerek öğrencileri araştırmacı ve fikirlere açık hale getirilmesi gerekmektedir.

-İlköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin konunun özünü kavraması gerekmektedir. Programların çok geniş kapsamlı fakat yüzeysel bilgiler yerine, konuları derinliğine işleyecek şekilde düzenlenmesi gerektiği savunulmaktadır.

-Öğrencilerin sınıfın duvarını aşması gerekmektedir: Öğrencilerin sadece diploma için değil, gerçek hayatta anlamlı olması için derslerin ve içeriklerinin hayat ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Öğretmenlerin öğrettikleri konuların hayattaki izdüşümlerini öğrenciye göstermesi gerekli görülmektedir.

Bilgi toplumunda okullarda bilişim teknolojileri araç-gereçleri olmalıdır. Bu araç-gereçlerin etkin biçimde planlanması gerekir. Plan dahilinde uygulamalar yapılmalıdır. Aksi takdirde okullarda bu araç-gereçlerin olması bir anlam ifade etmemektedir.

Danish Technological Institute'e (2003: 18) göre bir okul içinde BİT (bilgi İletişim Teknolojileri)'nin sadece mevcudiyetinden mucizeler elde edilmez. Onun yerine BİT; yeni yönler, dikkatli bir şekilde planlandığı, kadro ve destek sistemlerinin hazırlanıldığı, yürütme ve bakım için kaynaklar sağlandığı zaman bilgi toplumu okul yeterlilikleri sağlanmış olur.

Öğrenciyi toplumun her türlü sistemine, ihtiyaçlarına ve kendisinin ihtiyaçlarını giderebilecek nitelikte Bilgi toplumuna uygun bir okulun sahip olması gereken özellikler vardır. Turan'a (2008: 4) göre okul;

- Öğrencilerin çok yönlü akademik başarısını gerçekleştirmeli,
- İşbirliğine dayalı çalışma alışkanlıkları kazandırmalı,
- Toplumun sahip olduğu insani değerleri kazandırmalı,
- Öğrencilerin kendilerini gerçekleştirmelerini sağlamalı,
- Öğrencilerin kendi yeteneklerini keşfetmelerini sağlamalı,
- Dayanışma ve yardımlaşma değerlerini kazandırmalıdır.

Bilgi toplumunda bilişim teknolojileri kullanılmalı fakat bu teknolojiler bireye bilgi toplumunun ihtiyaçlarını karşılamada yardımcı olmalıdır. "Bilgi toplumunda bilişim teknolojilerinin kullanılması öğrenciye birşeyler kazandırdığı sürece önemlidir" (Kinelev, 2004: 4).

Metabilişsel izleme ve bilimsel sorgulama yoluyla yürütülen kendi kendini düzenleyen öğrenme, oyun tabanlı öğrenme ile daha fazla başarı elde etmektedir.

Öğrencinin kendi sorumluluklarını bilmesi, öz değerlendirme yapması, bilimsel bir mantıkla iş düzenini yapması ve yeri geldiğinde bunları oyun mantığıyla yapması öğrenme sürecini daha da kolaylaştırabilmektedir (Taub ve Azevedo, 2018: 1). İlköğretim ve öncesi eğitim kurumlarında oyun temelli öğrenme kullanılmalıdır. Bilgi toplumunda öğrencilerin bilgi toplumu öğrenci yeterliliklerine göre yetiştirilmesi için ilkokul öncesi, ilkokul düzeyi ve sonrasında düzeye uygun olarak oyun temelli öğrenme kullanılmalıdır.

Şekil 31’de okulların fiziki donanımları açısından çözüm modeli sunulmuştur.

Şekil 31. Türkiye’nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Okulların Fiziki Donanımları Açısından Çözüm Modeli



Şekil 31’den anlaşılacağı üzere Türk Eğitim Sistemine bağlı eğitim kurumlarında öncelikle sınıf mevcut sayısı, bilgi toplumu eğitimine uygun seviyeye getirilmelidir. Okullardaki mevcut kütüphane sayısı arttırılmalı, Fen ve Bilgisayar Laboratuvar, spor salonu sayısı arttırılmalı, Okullardaki sıcaklık, soğukluk, aydınlanma,

renk sorunları giderilmeli yemekhanelerin ve kantinlerin niteliği ve niceliği öğrencilere uygun hale getirilmeli ve okul duvarların bilişim teknolojileri araçların yardımıyla eğitici görsellerle donatılmalıdır. Bu sorunlar giderilirse, Türkiye’deki okullardaki fiziki durumlar, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engellemeyecektir.

1990’lardan sonra bilişim teknolojilerinin hızla gelişmesinden dolayı günlük hayatın hemen hemen her noktasına teknoloji girmeye başlamıştır. Tablet, cep telefonu, mp5 vs çalarlar, bilgisayarlar günümüz dünyasının neslinin vazgeçilmezi haline gelmiştir. Bu teknolojik araçların bazıları, dersleri öğrenme, araştırma keşfetme üzerine okullarda kullanılmazsa öğrenciler bu araçları oyun, iletişim gibi ders dışı durumlarda kullanabilir. Okullar eğitim teknolojisini kullanmalıdır. Eğitim teknolojisi daha kalıcı, hızlı ve kolay öğrenme de son derece etkilidir. Neokleous’a göre; bilgi toplumu eğitim kurumlarında teknoloji kullanıldığında işbirlikli öğrenme, aktif öğrenme, üst düzey düşünme becerileri gelişir. Öğrenciler için teknolojinin kullanımı esas olarak iki amaca hizmet etmelidir: (1) geleneksel öğretim yaklaşımına ilgi çekici ve etkileşimli bir alternatif sunmak ve (2) farklı öğrenme stillerini ele almaktır (Neokleous, 2019: 117). Okullarda kullanılacak eğitim teknolojileri ile öğrenciler, bu teknolojinin derslere yönelik faydalarını görecek ve bu noktaya yönelebileceklerdir.

Türkiye’de eğitim kurumlarının Bilgi toplumuna uygun okullar oluşturma yolunda yapması gerekenler vardır. Bu kriterleri Turan (2008: 14) :

- Akademik başarıya yoğunlaşma,
- Çalışanların iş doyumunun artması,
- Değişme ve yenileşmeye yönelim,
- Okul yönetim süreçlerinin etkin olması,
- Okul-öğrenme iklimi ve kültürünün oluşturulması,
- Öğretme-öğrenme sürecinin iyileştirilmesi,
- Okul çevresi ve aile arasındaki etkileşimin artması,
- Sınıf yönetiminde etkinlik,
- Öğrenmeye ayrılan zaman, parasal ve fiziksel kaynakların nitelik ve niceliğinde iyileşme olarak açıklamaktadır.

4.14. Yükseköğretim Açısından Çözüm Modeli

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçişini engelleyen yükseköğretimden kaynaklanan sorunların çözümü için, tema üniversiteleri kurulmalı ve bu üniversiteler akademik ağ ile bilgi toplumu aşamasına gelmiş ülkelerin üniversiteleri ile bilgi alış verişinde bulunmalı, girişimci üniversite kavramına uygun bir şekilde üniversiteler yeniden yapılandırılmalı, üniversitelerde akademik özerklik sağlanmalı, araştırma üniversiteleri kurularak buralarda öğrenciler araştırmacı olarak yetiştirilmeli ve ülkemize sosyal sermaye kazandırmalıdır. Şekil 32’de Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini engelleyen yükseköğretim kurumlarından kaynaklanan sorunlara ilişkin etkenlere yönelik çözüm modeli gösterilmiştir.

Şekil 32. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Engelleyen Yükseköğretim Kurumlarından Kaynaklanan Etkenlere Yönelik Çözüm Modeli



Şekil 32'den anlaşılacağı üzere Türkiye'de üniversitelerde; akademik ağ, öğretim eleman sayısı, yükseköğretim harcamaları, girişimci üniversite sayısı, öğrenci hareketliliği, bilişim teknolojileri, üniversite özerkliği ve bilimsel yayın sayısı yeterli düzeye getirilmelidir. Öğretim programları, iş dünyasının ihtiyaçlarına göre tasarlanması ve yeni kurulan üniversitelerin bilgi toplumu amaçları doğrultusunda ve bilgi toplumu eğitimine uygun yöneticiler tarafından kurulması gereklidir. Ayrıca araştırma üniversiteleri sayısının arttırılması ve tema üniversitelerinin kurulması gerekmektedir. Vurgun'a göre Türkiye'deki üniversiteler; yönetsel ve mali özerklikleri

olan, saydam, esnek, paydaşlarına hesap verebilen, demokratik yönetim temelinde yapılanmış, performans denetimi ve stratejik planlamayı temel alan, etkin ve etkili bilimsel kurumlara dönüşümleri için, farklı düzey ve içerikte stratejiler geliştirmeli ve bunları uygulayabilecek şekilde örgütlenmelidirler (Vurgun, 2008:152).

Bozan'a (2012: 184) göre üniversitelerin yapı ve işleyişine yönelik aşağıda belirtilen hususlarda iyileştirmeye gidilmesi gerekir.

- Enstitülerin müstakil kadroları, binaları, eğitim mekânları ve uygun bütçeleri olan yapılara dönüştürülmesi,
- Lisansüstü eğitimde akreditasyon ve denetim araçlarının geliştirilmesi,
- Akademik camiada fikir hürriyetinin tam olarak sağlanması gerekir.

Eğitimde şeffaflık ve hesap verilebilirlik süreçleri başlatılmalı, ortaöğretim sisteminde olduğu gibi, yükseköğretim sisteminde de eğitim şurası kararları uygulanmalı ve bu kararlara uygun politikalar üretilmelidir (Cihangir, 2010: 93).

Phonsa, Sroinam ve Phongphinyo'ya göre Üniversiteler;

- Evrensel ilişkilere bağlı kalarak halkla ilişkilerde bilgi teknolojisi becerilerinin güçlendirme,
- Modern ve yaratıcı medya olan sosyal medya ağlarını kullanma becerilerini bilgi okuryazarlığı çerçevesinde geliştirme,
- Modern bir öğrenme kaynağı olmak için beceri geliştirme ve veritabanı oluşturma,
- Eğitim yönetimine yardımcı olmak için sosyal medya oluşturma becerilerinin geliştirme,
- Her yaştan insanın eğitimi için dijital teknoloji sistemleri geliştirme,
- Esnek ve erişilebilir olan yaşam boyu öğrenme için eğitim, öğretim ve öğrenme sistemleri oluşturma,
- Çeşitli sistemlerde uzaktan eğitim yönetiminin kalitesini ve standardını geliştirme,
- Eğitim Teknolojileri Enstitüsü'nü kurmak ve Eğitim Teknolojileri Geliştirme Fonu oluşturmaktır (Phonsa, Sroinam ve Phongphinyo, 2019: 203).

Türkiye'nin gerek devlet gerek de özel üniversitelerindeki akademisyenlerin halkla, özel sektörle, devletle bütünleşerek bilgi, beceri ve deneyimlerini aktarması ve gönüllü olarak Türkiye'yi geliştirme çabasında olmaları gerekmektedir. Akademisyenler; akademik çalışmaların yanı sıra halkın gelişmesine katkıda bulunacak konferanslar, siyasetçilere yön verecek seminerler, özel sektöre ışık tutacak buluşlar yaparak toplumun aydın kesiminin içinde olduklarını hatırlatmaları gerekmektedir.

Üniversite sayısı ülkelerin gelişmişliği ile doğru orantıdadır. Bir ülkenin nitelikli üniversite sayısı ne kadar çok ise o kadar gelişmiş denilebilir. Ağırlioğlu (2012: 148) tarafından yapılan araştırmaya göre yaklaşık 200 milyon nüfuslu Amerika'da 5758 tane üniversite bulunmaktadır. 80 milyon nüfuslu Türkiye'de ise 206 tane üniversite bulunmaktadır. Amerika nüfusu Türkiye'nin yaklaşık 2,5 katıdır ama üniversite sayısı olarak yaklaşık 29 katıdır. Nitelikli üniversitelerin çokluğu bilgi toplumu olma yolunda atılan en önemli adımlardan biridir. Türkiye Bilgi Toplumu standartlarına göre üniversite sayısını arttırmalı ve Tema üniversiteleri ve araştırma üniversitelerine göre düzenleme yapmalıdır.

Türkiye'nin bu çözüm önerilerini yerine getirmesi, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacaktır.

4.15. Lisansüstü Öğretimi Açısından Çözüm Modeli

Eğitim sisteminin en üst düzeyinde lisansüstü öğretim bulunmaktadır. Lisansüstü öğretim veren kurumlar; çeşitli alanlarda kalifiye insan gücü yetiştirerek, bireylerin araştırma yaparak bilgi üretimi sağlayan toplumu aydınlatan ve diğer faaliyetler ile hizmetlerde bulunan bir kurumlar olarak tanımlanmaktadır. Lisansüstü eğitim kurumları içinde buldukları topluma, bilgi çağını yakalaması için gerekli anahtarları sağlamaktadırlar (Dimirovski ve Dinibütün, 2004: 41).

Lisansüstü eğitim kurumları, işlevlerini içinde buldukları çağın değişim ve gelişimlerine uygun bir şekilde gerçekleştirirlerse toplumu bilgi toplumu süreci içerisine sokabilirler. Bilgi çağı adını verdiğimiz içerisinde yaşadığımız çağ lisansüstü eğitimin

amaçlarını da değiştirmiştir. Sönmez, bilgi çağında lisansüstü eğitimin amaçlarını şu şekilde sıralanmıştır (Sönmez, 2003:):

1. Bilimsel araştırma yapma,
2. Ülkenin ve insanlığın sorunlarına çözüm üretme,
3. Ülkenin ihtiyaç duyduğu beyin gücünü yetiştirme,
4. Bilgi yayma,
5. Bilginin öğretilmesini sağlamadır.

Bilgi toplumunda lisansüstü eğitim veren kurumlar bireylerin yeteneklerini üst düzeyde geliştirme, bilgi kavramayı artırma, ekonomik ihtiyaçları karşılama çağdaş bir toplum oluşturma gibi amaçları gerçekleştirmelidirler (Laurillard, 2002: 2).

Günümüzde lisansüstü eğitim kurumları hem bilgiyi etkin bir şekilde kullanmaktalar, hem de bilgiyi üretmekte, sermaye durumuna getirmekte ve bilginin paylaşımını sağlamaktadırlar.

Ülkemizde lisansüstü eğitim veren kurumlara genel olarak bakıldığında, öğrenciler dar düşünme kalıpları içerisinde, yaratıcılıktan yoksun, düşünme gücü zayıf bir biçimde yetiştirildikleri ve uygulanan programların bilgi toplumuna uygun bireylerin yetiştirilmesinde yetersiz kaldıkları söylenebilir. “Araştırma bulguları lisansüstü eğitim kurumlarında, nitelikli öğretimin gerçekleşmediğini, zengin öğretim ortamlarının düzenlenmediğini, öğrencilere yeterli özgüven verilmediğini, araştırmacı niteliklerinin kazandırılmadığını belirtmektedir. (Karakütük, 2002: 73-74)

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak lisansüstü öğretimi açısından çözüm modeli şekil 33'de gösterilmiştir.

Şekil 33. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Lisansüstü Öğretimi Açısından Çözüm Modeli



Şekil 33'den anlaşılacağı üzere Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak lisansüstü öğretimi açısından yapması gerekenler:

- Lisansüstü eğitimde akademik standartların bilgi toplumu eğitimine göre güncellenmesi,
- Akademik çalışmaların bilgi üretme felsefesine göre yapılması,
- Akademisyenlerin lisansüstü öğrencilerini bilgi toplumu eğitimine yönelik yetiştirmeleri,
- Bilgi sektörüne yönelik beceriler ile lisansüstü bölüm ilişkilendirilerek eğitim verilmeli,
- Lisansüstü programlar bilgi toplumuna göre güncellenmeli,
- Akademik çalışmaların paylaşılması,
- Lisansüstü eğitime yönelik ekonomik teşviklerin artması,
- Nicelik ve nitelik olarak lisansüstü programların iyileştirilmesi,

- Lisansüstü öğrencilerin yönlendirilmesi,
- Eğitim süreci zamanlama planının bireysel ihtiyaçlara göre yapılması,
- Lisansüstü bölümlerinin ar-ge kurumlarıyla iletişimin güçlendirilmesi,
- Bölümlerin kontenjanlarının yükseltilmesidir.

Türkiye’de Lisansüstü eğitimin gelişmesini sağlayan ve bugün yükseköğrenimin önemli kademesi durumuna getiren başlıca etkenler şunlardır (Karaman ve Bakırcı, 2010: 105) .

- Düşünen, araştıran, sorgulayan, fikir üreten, bilgi alışverişinde bulunan, çevresiyle ilişki kurabilen, yabancı dil bilen kendine güvenen, nitelikli bireylerin kazandırılması,
- Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hızlı gelişmesi ve bunda üniversitenin önemli rol oynaması,
- Bilimsel düşüncenin geliştirilmesi, bilginin üretilmesi ve yayılmasıdır.

Lisansüstü eğitimin işlevleri gerçekleştirilirken toplumun çeşitli kesimleriyle işbirliği yapmak ve onlara katkıda bulunulması gerekmektedir. Lisansüstü eğitimin verilmesinde kendi kabuklarına çekilerek bu işlevleri yerine getirmemeleri gerekmektedir. Bu nedenle, çağdaş üniversite, toplumun her kesimi ile bütünleşmiş oldukça karmaşık yapıya sahip bir kurum olarak görülmektedir(YÖK, 2003: 20).

Şekil 34. OECD’de Bin Kişi Başına Tam Zaman Eşdeğeri Araştırmacı Sayısı (Bozan, 2012: 183)



Şekil 34’den anlaşılacağı üzere; her on bin kişiden sadece 2,7’si araştırma yapmaktadır. Bu durum OECD ve bilgi toplumu olmuş diğer Avrupa ülkelerine göre çok geridedir. Dolayısıyla Türkiye, araştırmacı yani bilgi üreticisini arttırmaya yönelik politikalar üretmelidir.

Lisansüstü eğitim veren kurumlarda eğitim sisteminin, bilgi toplumunun gereksinimlerini karşılayamamasının özünde; küresel düşünceyi yerleştirememesi; girişken, üretken, uluslararası düzeyde rekabet edebilen bireyler yetiştirememesi yatmaktadır (Özden, 2000: 74). Avrupa Birliği’yle bütünleşme sürecinde, lisansüstü eğitim alan öğrencilerin bilgi toplumu için gerekli donanım ve kapasitede yetiştirilmelerine gereksinim duyulmaktadır. Bu nedenle, lisansüstü programlarının, bilgi toplumunda etkin olacak bireyleri yetiştirecek özellikte olması gerekmektedir. Bu sebeple eğitim müfredatlarının gözden geçirilmesi, ezberci sistemin bir yana bırakılarak düşünmeye dayalı çözüm odaklı bir eğitim sisteminin geliştirilmesi gerekmektedir.

4.16. Yabancı Dil Açısından Çözüm Modeli

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak yabancı dil öğretimi açısından çözüm modeli şekil 35'de gösterilmiştir.

Şekil 35. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Yabancı Dil Öğretimi Açısından Çözüm Modeli



Şekil 35'den anlaşılacağı üzere; Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak çözümler;

-Yabancı dil eğitim ortamlarının bilişim ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanarak zenginleştirilmesi ve bu araçların, yazılımların okul dışında da öğrencinin erişimine açılması,

- Hafıza tekniklerinin kullanılması yani benzer ses çağrışımlarında yabancı kelimelerin öğretilmesi. Örneğin; "Lav-yer" ile ilgili görseller kullanılarak İngilizce avukatın Lawyer olduğunun öğretilmesi.

-Yabancı dilde dört temel beceriye eşit oranda odaklanması. Okuma, yazma, dinleme ve konuşma üzerine odaklanılırsa öğrenci yabancı dili öğrenirken çok yönlü düşünebilir. Bu durum öğrenmeye katkı sağlayabilir.

- Yabancı dilin günlük ve iş hayatında ne gibi faydalar sağlayacağı öğrencilere bildirilmesi yani öğrencinin yabancı dilin işlevselliğini öğrenmesi kısacası yönlendirilmesi.

- Yabancı dil kitaplarının, ders materyallerinin, öğretim programlarının güçlendirilmesi.

Türkiye’de işgücünün İngilizce seviyesinin yükselmesi, ekonomik reforma ve komşu ülkelere uyum sağlama becerisinin artması demektir. Yenilikçilik ve yüksek teknoloji üretimi dünyayla entegre olmayı gerektirir (Koru ve Akesson, 2011: 4).

Bilgi toplumunun gelişimine bağlı olarak yabancı dil eğitim programlarına ihtiyaç duyulması nedenleri aşağıda sıralanmaktadır (Özkan, 2009: 122):

- ✓ Yabancı dil bilen insan gücüne duyulan ihtiyacın daha da artması,
- ✓ Bilginin niceliği ve niteliğinin gelişmesi ve yeniden yapılandırılması,
- ✓ Bireyselleştirilmiş eğitim ihtiyacının önemi,
- ✓ Yaşam boyu eğitim ve gerekliliği,
- ✓ Yaratıcı, işbirliği içinde ekip çalışmaları yapabilen ve üretken insanlar yetiştirmenin gereği,
- ✓ Yaşantı yoluyla öğrenme eğilimi ve öğrenme yerinin örgün eğitim kurumlarının dışına çıkması, gibi nedenler yabancı dil eğitim programlarını etkilemekte, yabancı dil eğitim programlarına duyulan ihtiyacı önemli derecede arttırmaktadır.

Bilgi çağı toplumunun yabancı dil eğitim programlarında pratik son derece önemlidir. Türkiye’de son dönemlerde; Yaşam Boyu Öğrenme Programı çerçevesindeki, Okul Eğitimi (Comenius), Mesleki ve Teknik Eğitim (Erasmus) ve Yetişkin Eğitimi (Grundtvig), Eğitimde Bilişim ve Teknoloji kullanımı (Minerva) ve Avrupa Dillerinin Öğrenilmesi (Lingua), Yabancı Dil Öğretimi gibi programlar, eğitimindeki kaliteyi artırmak, eğitim programlarının eşdeğerliğini sağlamak, nitelikli

insan gücünü artırmak ve Avrupa boyutunu güçlendirmek amacıyla eğitim hareketliliği sağlayan eğitim programları eylemleri olmuştur (Özkan, 2009: 115).

4.17. Medya Açısından Çözüm Modeli

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak bir diğer kavram da medyadır. Şekil 36'da Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişini sağlayacak medya açısından çözüm modeli gösterilmiştir.

Şekil 36. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Medya Açısından Çözüm Modeli



Şekil 36'dan anlaşılacağı üzere; Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için yapması gerekenler;

- Medya okuryazarlığı eğitimi, eğitim kurumlarında hem yetişkinlere hem de örgün eğitim kurumlarına gelen öğrencilere verilmeli,

- Medya bilgi üretme becerilerine, Ar-Ge faaliyetlerine, Patent alma gibi kavramlara yönelik örtük program kullanmalı,
- Medyanın demokratik, iletişim, eleştirel, lateral düşünme becerilerine ve hayatboyu öğrenme kültürüne yönelik program, haber vs. yapması,
- Medyanın toplumun sosyal sermayesini eğitime yönlendirecek program, haber vs. yapması,
- Sosyal medyanın bilgi toplumu eğitimine yönelik kullanılmasıdır.

Medya; toplumun yararına, toplumun hizmetinde bir kitle iletişim aracı olarak önemini ve işlevselliğini koruyabilmesi için eğitici içerikte programlara yer verilmesi ve topluma yönelik nitelikli yayınların gerçekleştirilmesi gerekmektedir” (Büyükbaykal, 2007:43).

Türkiye medya okuryazarlığı eğitimi ile öğrencilere bilgi toplumunun istediği becerileri kazandırabilir. Bu eğitimi aldıktan sonra öğrenciler daha bilinçli bir yapıda medyayı kullanacaklardır. Jolls ve Thoman’a (2008: 14) göre bilgi toplumunda bilginin önemi ve ömür boyu öğrenmeye duyulan gereksinim vardır. Medya okuryazarlığı eğitimi, öğretmen ve öğrencilere bilginin kaynağını ve bu bilgilerin kimin çıkarına kullanıldığını anlama konusunda, öğretmen ve öğrencilerin değişik görüşlere ulaşmalarında yardımcı olur.

Bilişim çağındaki bilgi iletişim teknolojileri, öğrencilerin eğitiminde kullanılabilir. Öğrenciler interneti oyun ve istenmedik davranışlar kazandıracak sitelerini kullanmaktansa interneti belge, slayt, ders videoları, her türlü ödev, dataları almak için kullanabilirler. Sosyal medya bilgi toplumu eğitimine geçiş için kullanılmalıdır. Gülbahar, Kalelioğlu, Madran’a (2010: 4) göre işbirlikli öğrenme, araştırma, sorgulama, tartışma becerileri, eleştirel düşünme ve problem çözüme becerilerini desteklemek için sosyal medya etkili bir şekilde materyalleri paylaşmak, gündelik olayları, haberleri takip etmek, tartışma ortamlarına dâhil olmak için kullanılabilir. Fakat sosyal medaya da gerektiğinden fazla vakit harcamak asıl hedeften uzaklaştırabilir.

İyi düzenlenmiş programlar, etkinlikler ve eğitsel yaşantılar aracılığıyla daha fazla eğitimciye, çocuğa ve gence ulaşarak, daha geniş çeşitlilikteki ortamlara, medya

analizi ve üretimi hakkında daha fazla bilgi ve beceriyi taşıyacak çabalara ihtiyaç duyulmaktadır (Hobbs, 2004: 138).

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için yapması gereken bir diğer konu da sosyal medyanın eğitimde kullanılmasıdır. Sosyal medya eğitim sürecinde kullanılırsa öğrenciler ve öğretmenlere eğitsel açıdan birçok faydası dokunacaktır. Gülbahar, Kalelioğlu ve Madran'a (2010: 4) göre sosyal medyanın birçok özelliği ve olanaklarının olması; öğretmenlerin eğitim öğretim süreçlerini aktif, yaratıcı, işbirlikli öğrenme ile desteklemelerine, öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik ve öğretmen-öğrenci etkileşimi arttırmada, öğrencilerin araştırma, sorgulama ve problem çözme becerilerini kullanmaları ve geliştirmeleri konusunda destek olmaktadır.

Medya okuryazarlığı ile bireyler, daha bilinçli hale gelmektedir. Jolls ve Thoman (2008: 14) tarafından yapılan araştırmada; Medya okuryazarlığı bu imaj denizinde yaşantımızı güvenli bir şekilde yönlendirmemizi sağlayacak yetenekleri öğrenmemizi sağlar.

Bilgi toplumunda medya; bireyin gelişime her yönden katkı sağlar. Toplumun kültürel değerlerini bireyin öğrenmesine yardımcı olarak bireyin topluma uyum sağlamasında etkin rol oynayan önemli kuruluşlardandır. Ayrıca toplumun dini değerlerini, dinsel motiflerini, menkıbelerini de bireye görsellerle sunar. Değişen dünya yaşamında gelişen teknolojileri de tanıtmada bireye katkı sunar. Fedorov'a göre medya; kendi toplumun tarihini, dini değerlerini ve Etik ve estetiksel değerlerini tanıtır, yeni teknolojileri kullanma becerilerini geliştirir, kendi toplumunun ve dünyanın sanatsal değerlerini kişiye benimsetir, kişinin bilgi üretme becerisini, eleştirel düşünmesini, faydalı değişimlere karşı direnç yerine uyum gösterme becerilerini geliştirir (Fedorov, 2011: 73).

4.18. Sanal Kütüphane Açısından Çözüm Modeli

Eğitim sektörü içerisinde kütüphanelerin büyük bir önemi bulunmaktadır. Kütüphane sistemi bilgi toplumuna geçişte sanal kütüphanecilik olarak düzenlenmiş ve incelenmiştir.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak Sanal Kütüphane açısından çözüm modeli Şekil 37'de gösterilmiştir.

Şekil 37. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Sanal Kütüphane Açısından Çözüm Modeli



Şekil 37'den anlaşılabacağı üzere Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak sanal kütüphane açısından yapması gerekenler; Akademik değeri olan belgelerin dijital ortama aktarılması, bütün eğitim kademelerinin ulaşabileceği kolaylıkta erişime izin verilmesi, Sanal kütüphanelerin arttırılması, belirli bir sanal kütüphane politikasının oluşturulması, kullanıcılara yardım açısından online

personel sayısının artırılması, Sanal kütüphaneler arası işbirliğinin güçlendirilmesi ve bilimsel belge sayısının artması için teşviklerin artması gerekmektedir.

Sistem yaklaşımına göre bilgi-belge merkezleri, üst sistem olan devlet örgütünün birer alt sistemi konumundadır. Bu bağlamda, bilgi teknolojilerinin kütüphanelerde etkin kullanımını sağlamak için ulusal ve örgütsel düzeyde alınması gereken koşullar aşağıda belirtilmektedir (Kurulgan, 2004: 203):

- ✓ Bilgiye erişimdeki güçlükleri ortadan kaldırmak için gerekli bilgi teknolojileri donanımı üretimi özendirilerek ulusal altyapı oluşturulmalıdır. Bu sayede İnternet erişimi daha ucuz hale gelebilecek ve bilgiye ulaşım yaygınlaşabilecektir.
- ✓ Kütüphane yöneticileri, kütüphanelerin bağlı bulunduğu kurumun üst düzey yöneticilerine otomasyon sistemlerinin maliyetleri ve fonksiyonları konusunda bilgi vererek, kurumların bilgi otomasyonuna sahip olmalarını sağlamalıdır.
- ✓ Kütüphanelerde çalışan uzman kütüphanecilerin, bilgi-belge yönetimi ve/veya yönetim-organizasyon alanlarında lisansüstü çalışması yapmaları özendirilmelidir.

Türk devletinin bütün kamu kurumlarının ve özel sektörün uluslararası düzeyde bilgi bankalarına ulaşabilmesi için Türkiye'nin gereken bütün adımları atması gerekmektedir. Dünyada kısa sürede çok fazla bilgi üretilmektedir. Bu bilgiler bazen halka açık bazen de ücrete tabidir. Ücrete tabi olan bilgilere ulaşımı kolaylaştırmak için Türkiye gerek ekonomik izin gerek de alt yapı internet ağlarını sağlayacak kabloları döşemelidir. Ayrıca bu bilgilere ulaşımın da eğitimini vermelidir.

4.19. Bilgi Ekonomisi ve Hizmet Sektörü Açısından Çözüm Modeli

Bilgi toplumlarında etkin bir kavram olan bilgi, bilgisayar ve bilgi teknolojisi kavramları toplumsal hayatı değiştirmektedir. Be sebeple bilgi toplumunun oluşturduğu

yeni toplumsal yapıya ve toplumsal yaşama uyum sağlayacak bireylerin eğitim kurumları tarafından yetiştirilmesi gerekir.

Bilgi toplumunda en üst düzeyde toplumsal yarar elde edebilmek için, bilgiyi üretecek, bilgiyi teknolojilerini kullanabilecek bireylerin eğitim sistemleri içerisinde eğitilmesi gerekir. Bilgi toplumunun ana amacı, toplumsal en üst düzeyde yararara erişmek olarak tanımlanmaktadır. Teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı toplum düzeni içinde bireye gerekli önemin verilmesi için yeterli eğitimin sağlanması en önemli koşul olarak görülmektedir(Ceyhun ve Çağlayan, 1997: 52-80).

Bilgi toplumunda ekonomik açıdan değerli olan meta bilgidir. Bilginin üretilmesi için, araştırma ve geliştirme çabalarına önem verilmeli, bilime, teknolojiye ve bilgiyi üretecek olan insan unsuruna yatırım yapılmalıdır. Aktan ve Tunç'a (1998: 123) göre, bilgi toplumunda araştırma ve geliştirmeye en üst düzeyde önem verilmesi için önemli bir kaynak olan bilginin getirilmesi için bilime, teknolojiye ve insan gücüne yatırım unsuru olan eğitim hizmetinin ön planda ele alınması gerekmektedir Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak hizmet sektörü ve bilgi ekonomisi açısından çözüm modeli Şekil 38'de gösterilmiştir.

Şekil 38. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Hizmet Sektörü ve Bilgi Ekonomisi Açısından Çözüm Modeli



Şekil 38'den anlaşılacağı üzere; Bilgi toplumlarında etkin bir kavram olan bilgi, bilgisayar ve bilgi teknolojisi kavramları toplumsal hayatı değiştirmektedir. Bu sebeple yeni toplumsal yapıya ve değişen toplumsal yaşama uyum sağlayacak bireylerin eğitim kurumları tarafından yetiştirilmesi gerekir.

21.yüzyıl bilgi toplumunun eğitim sistemi, toplumların birbiriyle kapalı olduğu dönemlerde olduğu gibi bir takım bilgi, beceri, davranışları, tutum ve değerleri aktarma yerine, iletişimin güçlü olduğu açık toplumun amaçlarına uygun, eleştirel düşünebilen, analiz ve sentez yapabilen, fikir ve düşünce üreten, ürettiği fikir ve düşüncelerini bilgi ve teknolojiye dönüştüren bireyleri yetiştirmelidir. Erdoğan'a göre 21. yüzyıla damgasını vuran bilgi toplumunda eğitim hizmeti, toplumların birbirine kesin çizgilerle kapalı olduğu ve birbirleriyle iletişim ve etkileşimin daha az olduğu dönemlerdeki gibi belli uyum, tavır, değer ve bilgileri aktaran ve önceki kuşakların yaptıklarını yineleyen değil, yeni ürünler, fikirler vb. geliştirebilme yeteneği olan insanları yetiştirmeyi temel amaç edinmesi gerekmektedir (Erdoğan, 1998: 870).

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşmesi için, eğitim sürecinde bilgi teknolojileri kullanılmalı ve öğrenme-öğretme ortamlarının niteliği artırılmalıdır. Numanoglu'na (2000:4) göre, bilgiyi kontrol eden ve yönlendiren eğitim hizmetinde eğitim araçlarının kullanılması bireyin toplumsallaşmasını, zihinsel olarak gelişmesini ve iletişim kurabilme becerisinin artmasını sağlayarak öğrenme ve öğretme ortamının kalitesini artırma yönünde birçok fırsatlar ortaya çıkmaktadır.

Bilgi toplumuna eğitimin geçiş sürecine; eğitim hizmetine büyük önem verilmesi gerektiği, nitelikli işgücü açığının giderilmesi, ancak okul eğitimi yanı sıra mesleki eğitime, yüksek eğitime, eğitimin sürekliliğinin sağlanmasına ve kalitesinin artırılmasına bağlı gözükmektedir(Aktan ve Tunç, 1998: 133).

4.20. Üst Düzey Düşünme Becerileri Açısından Çözüm Modeli

Türk Eğitim Sisteminin, bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşmesi için, bireylerin eleştirel düşünme, çok yönlü düşünme, öğrenmeyi öğrenme, problem çözme, yaratıcı düşünme, araştırma, analiz, sentez yapabilme, uygulama, yansıtıcı düşünme ve iletişim gibi üst düzey becerileri kazanmaları gereklidir. Şekil 39'da Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişini sağlayacak üst düzey düşünme becerileri açısından çözüm modeli gösterilmiştir.

Şekil 39. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Üst Düzey Düşünme Becerileri Açısından Çözüm Modeli



Şekil 39'dan anlaşılacağı üzere; Üst düzey düşünme becerilerinden eleştirel, lateral (çok yönlü), yaratıcı, demokratik, kuantum, yansıtıcı, empatik düşünme, problem çözme, bilgi üretme, araştırma keşfetme, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme, örgütlenme ve kişilik haline getirme, öğrenmeyi öğrenme, bilgi okuryazarlık, duruma uydurma, iletişim becerileri Türkiye'de eğitim kurumlarında topluma kazandırılması gerekmektedir. Eğitim sistemlerinin görevleri arasında, bireyleri çağın ihtiyacı olan becerilerle donatmak bulunmaktadır. Türkiye'de eğitim kurumlarında bilgi toplumuna

yönelik beceriler eğitim programlarının kazanımları arasına girmeye başlamıştır. “Okullar bir yandan yaratıcılığı öldürmekle suçlanırken, diğer yandan okulun yaratıcılığı geliştirme işlevi önem kazanmış ve bu yöndeki çalışmalarda bir hızlanma görülmüştür” (Yenilmez ve Yolcu, 2007: 97).

Türkiye’de 2006 yılında ilköğretim kurumlarında uygulanmaya konulan “Düşünme Eğitimi” dersi bireyin düşünme potansiyeline olumlu katkılarda bulunabilir. İlköğretim Düşünme Eğitimi dersi eğitim programı “Düşünme sürecinde temel düşünme becerilerini kullanarak kişisel bir düşünme geleneği oluşturabilen, bu geleneği dil ve düşünme bağlantısı kurarak bir yaşam becerisine dönüştürebilen, farklı düşüncelere saygı duyan bireyler yetiştirmesini hedeflemektedir” (Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2006: 9). Düşünme eğitimi dersi; öğrencilere üst düzey düşünme becerilerini kazandırabilir. Buna benzer bir ders “Bilgi Üretimi Dersi” olabilir. Üst düzey düşünme becerilerini kazandıracak bu tür derslerin sayısının çoğalması Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini hızlandırabilir.

Bilgi toplumunda en önemli noktalardan bilgi üretimi olduğu için eğitim sisteminin bu çerçevede tasarlanması gerekir. Bilgi üretimi yapılabilmesi için, üst düzey düşünme becerilerinin bireylere kazandırılması gerekir. Doğan’a göre, eğitim sisteminin öğrencilere potansiyellerini geliştirme fırsatı vermesi için, eğitim sisteminin hedefleri, içeriği ve öğrenme yaşantıları; eleştirel düşünme, bilimsel düşünme, akıl yürütme ve yaratıcı düşünme gibi becerileri kazandıracak şekilde yeniden düzenlenmelidir (Doğan, 2005: 97). Bu şekilde tasarlanan bir eğitim sistemi, bilgi toplumuna geçişi sağlayabilir.

Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçebilmesi için üst düzey düşünme becerilerinin en önemlilerden biri olan öğrenmeyi öğrenme becerilerini, bireylere kazandırması gerekmektedir. Bireyin öğrenmeyi öğrenebilmesi için araştırma olanakları ve ortamları, örnek alınacak modeller oluşturulmalıdır. Gençoğlu tarafından yapılan araştırmada bilgi toplumu eğitimine geçilebilmesi için, araştırma merkezleri ve teknoparklar özendirilmeli, bu birimlere kadrolar sağlanmalıdır. Araştırmaya ve endüstriyel çalışmalara öncelik veren öğretim üyelerinin yönetici olması teşvik edilmelidir (Gençoğlu, 2007: 10).

4.21. Mesleki Eğitim Açısından Çözüm Modeli

Bilgi Toplumunun teknik bilgi ve becerileri yüksek işçi sınıfına yani bilgi işçilerine ihtiyacı vardır. Özellikle bilginin yaratılması süreçlerinde yaşamsal rol üstlenen ara elamanların eğitilmeleri anlamında, eğitim kurumlarının işlevi; istihdama ilişkin olarak daha çok sektörel istek ve beklentilerin karşılanmasına dönük olmalıdır (Vurgun, 2009: 107).

Mesleki eğitim veren kurumların temel amacı, topluma katma değer kazandıracak bireyleri yetiştirmektir. Mesleki eğitim kurumlarının öğrencilerini statükoya devam ettirerek faaliyetlerle yetiştirmeye devam etmeleri bilgi toplumu mesleki eğitimin amaçları ile uyuşmayacaktır. “Bilgi toplumunda mesleki eğitimin amacı, öğrencilere salt teknik bilgi ve beceri vermek değil, bunların yanında öğrencilere yönetsel becerilerde kazandırarak onları yaptıkları işin yöneticisi konumuna getirmektir” (Velde, Cooper, 2000: 85).

Bilgi toplumunda mesleki eğitim, bilgi işçisi konumundaki bireyleri bilginin üretiminin planlanmasından, tüketimine, yaygınlaştırılmasına ve pazarlamasına varıncaya kadar olan sürecin yöneticileri olarak yetiştirmelidir (Celep, 2003: 220).

Mesleki eğitim, bilgi işçilerini yetiştirecek programları hazırlarken, küçük işletme ve büyük işletme sahiplerini, orta ölçekli işletme sahiplerini, küçük boy endüstri kuruluşlarının temsilcilerini bir araya getirmelidir. Michael’e göre; Amerika ve Kanada da mesleki eğitim veren bütün üniversitelerin programlarının bir danışma komitesi tarafından onaylanması gerekmektedir. Program danışma komitesinde; küçük endüstri kurumlarının temsilcileri, küçük, orta ve büyük ölçekli işletme sahipleri, işçi ve işveren sendika temsilcileri bulunmaktadır (Michael, 2007: 57).

Bilgi toplumunun mesleki eğitim kurumlarında görev yapacak olan öğretmenler, bilgi toplumunun gereklerini içselleştirmiş, teknik bilgi ve beceriye sahip kişiler olmalıdır. “Bilgi toplumunun mesleki eğitimcileri; farklı kültürlerden gelen öğrencilerin okula uyumlarını sağlayan, kültürel çatışmaları başarı ile yönetebilen, farklı kimliklere saygı duyan, bireylere sosyal sorumluluk kazandıran bilgili ve becerili bireyler olmalıdır” (Yurdabakan, 2005: 14).

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak mesleki eğitim açısından çözüm modeli Şekil 40'da gösterilmiştir.

Şekil 40. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Mesleki Eğitim Açısından Çözüm Modeli



Şekil 40'dan anlaşılacağı üzere;

➤ Türkiye'de mesleki eğitim kurumlarında öğretim elemanlarının niteliği artırılmalı, niteliği de güçlendirilmelidir. Öğretim elemanları sorununun kaldırılması bilgi sektörü, bilgi iletişim teknolojileri ve bilgi işçisi açısından son derece önemlidir çünkü mesleki eğitimin güçlenmesi bu alanlara da yansiyacaktır,

➤ Mesleki eğitimde verimlilik artırılmalıdır. Verilen eğitim öğretim süreçleri, ürünlerle yani ihtiyaç duyulan bilgilerin keşfedilmesi ile sonuçlanmalıdır,

➤ Mesleki eğitim kurumlarının programları bilgi toplumu mesleklerini de içermeli ve bilgi toplumu eğitimine uygun şekilde güncellenmeli ki bilgi toplumunun ihtiyaçlarını karşılayabilsin,

- Mesleki eğitim kurumlarındaki BİT, bilgi toplumuna uygun şekilde güncellenmelidir ve bu kurumların sanayi ile işbirliği güçlendirilmelidir,
- Mesleki eğitim kurumlarının fiziki durumlarının, öğrenci sayılarının ve niceliğinin bilgi toplumu eğitimi ölçütlerine göre artırılması gerekmektedir.

Mesleki eğitim kurumları öğrencilerine aşağıdaki özellikleri kazandırmalıdır (Özgüler, Koca ve Özgüler, 2013: 42) :

- Öğrenim alanıyla ve mesleğiyle ilgili temel bilgi ve becerilere sahip olmalı ve bunu uygulayabilmeli,
- Yeniliklere açık olmalı ve teknolojiyi takip etmeli,
- İleri derecede bilgisayar kullanabilmeli,
- Mesleki eğitim dışında sosyal kültürel ve sportif alanlarla ilgilenmeli ve kendini yetiştirilmelidir.

Ayrıca mesleki eğitim erken yaşlarda başlamalıdır. Şekil 41’de Mesleki eğitim kurumlarının ilköğretimden üniversiteye kadar nasıl olması gerektiği gösterilmiştir.

Şekil 41. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Mesleki Eğitim Kurumları Şeması



Şekil 41'den anlaşılacağı üzere öğrenci ilk 4 yılın sonunda performans testleri, ilgili envanterleri, tutum ölçekleri, anketler, 4 yıllık sürecin gözlemi ve ölçme değerlendirme süreci uygun mesleğe yönlendirilmelidir. Aynı durum ikinci dört ve üçüncü 4 yıldan sonra da uygulanmalıdır. Böylece çekirdekten yetişen meslek adamları yetişebilir.

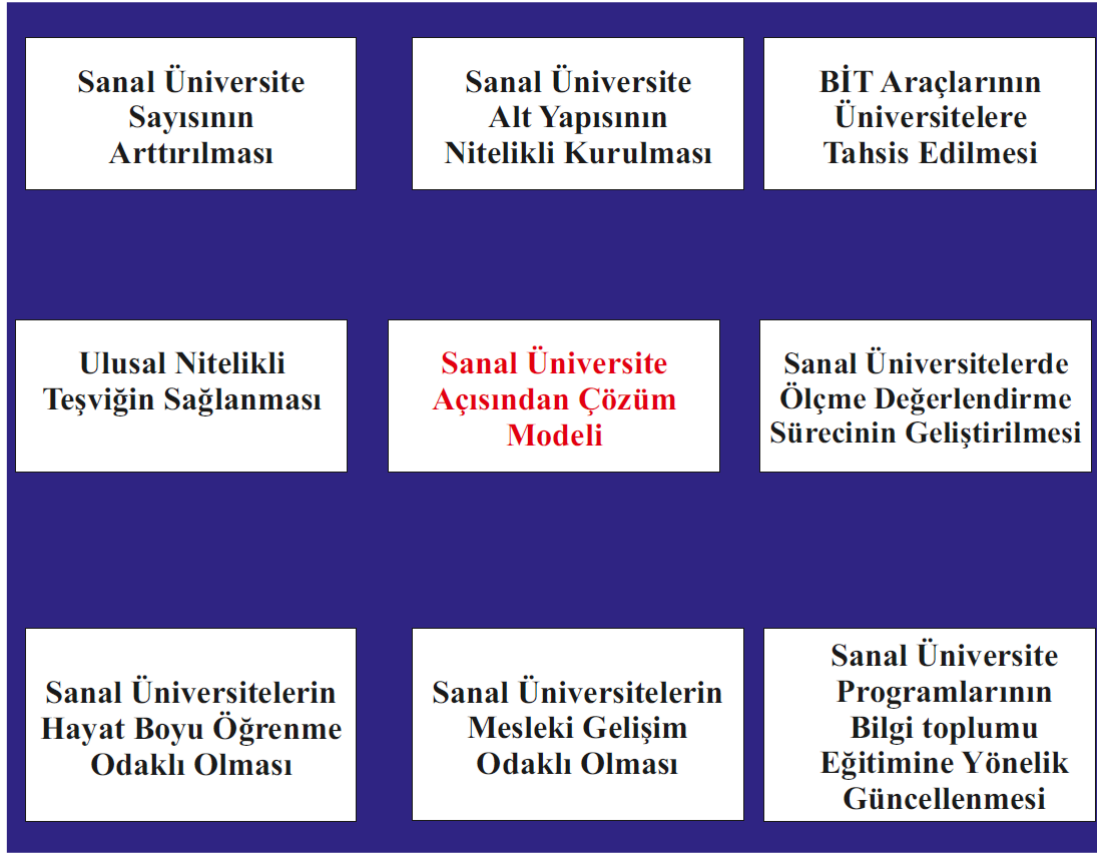
4.22. Sanal Üniversite Açısından Çözüm Modeli

Bilgi toplumunda üniversiteler, sanal üniversiteler aracılığıyla yaygınlaştırılmış ve üniversite artık dört duvarın ötesine geçmiştir. Sanal üniversitelerin ülke düzeyinde yaygınlaştırılması, bilgi üretimini ve paylaşımını kolaylaştırmıştır.

Türkiye’de üniversitelerde sanal eğitim uygulamaları başlamıştır. Türkiye üniversitelerinden Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) "sanal bir üniversite" açmıştır. İnternet aracılığıyla öğrencilerine ulaşan üniversite, normal bir üniversitedeki gibi eğitim-öğretim vermektedir. ODTÜ, sanal üniversiteden mezun olan öğrencilerine normal üniversite mezuniyet diploması vermektedir. Bu sanal üniversitede dersler internet aracılığıyla İngilizce olarak verilmektedir. Türkiye’de bu şekilde eğitim veren üniversite sayısının yetersiz olmasının yanı sıra uzaktan eğitimin niteliği de yetersizdir. Elmas, Bay, Yiğit, Yılmaz ve Karataş’a (2007: 2) göre uzaktan eğitimin etkin ve verimli olarak yürütülebilmesi için; hazırlanan ders içeriklerinin ülkemizin teknik alt yapısına uygun olması gerekmektedir. Ders malzemeleri bir öğretim elemanının fiziksel olarak ortamda bulunmasına gerek olmayacak şekilde anlaşılır ve öğretici olmalıdır.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda şekil 42’de sanal üniversite açısından çözüm modeli gösterilmiştir.

Şekil 42. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Sanal Üniversite Açısından Çözüm Modeli



Şekil 42'den anlaşılacağı üzere, Türkiye eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçiş sürecinde;

- ✓ Sanal üniversite sayısını arttırmalı,
- ✓ Sanal üniversite alt yapısını yani ağları nitelikli kurmalı,
- ✓ Sanal üniversite kurulması için gereken bilgi iletişim teknolojileri araçlarını üniversitelere sağlamalı,
- ✓ Sanal üniversitelere teşviği sağlamalı,
- ✓ Sanal üniversitelerin klasik üniversitelerdeki gibi ölçme değerlendirme süreçlerini iyi kontrol etmeli,
- ✓ Sanal üniversiteleri bütün yaş dilimlerine açmalı,
- ✓ Sanal üniversiteleri mesleki gelişim sürecinde etkin olarak kullanılmalıdır.

Türkiye'de de dünyanın gelişmiş ülkelerinde ki gibi sanal üniversiteleri olmalıdır. Bu sanal üniversitelerin mali kazançların yanı sıra bireylerin lisans ve

lisansüstü öğrenimleri için son derece önemlidir. Lisans ve lisansüstü eğitimde bilgi üretiminin olduğunu daha önce bahsetmiştik. Dolayısıyla Türkiye’de nitelikli sanal üniversite sayısı giderek artırılmalıdır. Dünyadaki sanal üniversitelere örnek olarak Avustralya’da USQOnline, İngiltere’de Açık Üniversite (Open University), Finlandiya Sanal Üniversitesi (Finnish Virtual University), İtalyan Uzaktan Eğitim Üniversitesi (The Italian Distance University), Amerika’da Illinois Sanal Kampüsü (Illinois Virtual Campus) ve Kanada Sanal Üniversitesi (Canadian Virtual University) verilebilir (Balyer ve Gündüz, 2010: 29).

Sanal üniversitelerin artması için üniversite yönetimlerine büyük görevler düşmektedir. Bu görevler zaten içinde olduğu üniversite yapısına göre çok basittir. Zaten işleyiş çok benzer olduğundan üniversitelere göre sanal üniversite kurmak çok kolaydır. Alward ve Phelps’e göre; bilgi toplumunda üniversiteler, akademik yönetim ve fakülte liderliği dâhil birçok fonksiyon için sanal ekipleri organizasyonel yapılarına ve stratejik çerçevelerine giderek daha fazla kullanmaktalar. Sanal işgücünün bir faydası, fiziksel olarak nerede olduklarına bakılmaksızın en nitelikli kişileri işe alma kabiliyetidir. Sanal ekiplerin liderlerinin bu gruplarla ilişkili karmaşıklıkları anlamaları ve sanal ekipler arasında tutarlılık, güven ve iletişim oluşturmaya yardımcı olan faktörlerin farkında olmaları gerekir (Alward ve Phelps, 2019: 72). Sanal üniversite sayısının artması için üniversite yönetimlerini harekete geçirmek gerekmektedir. Üniversiteler, örgün olan eğitim kurumlarını online yaparak sanal üniversitesini kurmalıdır. Bilgi toplumunda her yaşta eğitim gereklidir. Bu eğitimlerin yaşam boyu devam edebilmesi için mekândan ve zamandan insanlara yardımcı olmak gerekmektedir. Dersleri olduğu yerden ve istediği zamanda öğrenmelerini sağlamak sanal üniversitelerin görevi, sanal üniversiteleri kuracak yapı da üniversitelerdir. Üniversiteleri de harekete geçirek Bilgi Toplumu bakanlığıdır. Bilgi Toplumu bakanlığı, Türkiye’yi bilgi toplumu yapmak için gereken ne ise tek tek yapması ve yönlendirmesi gereken bakanlıktır. Bu bakanlığın kurulması şarttır.

Kurulacak sanal üniversiteler, toplumun değişen ihtiyaçlarına yönelik bölümleri açmaları gerekir. Bu bölümler bilgi toplumu olma yolunda olan ülkemizde yaşayan halkımızın eksik ve yetersiz yönlerini geliştirmeye yönelik olmalıdır. Bu üniversitelerde yetişkinlere yönelik kurslar da açılmalı ve yüksek lisans ve doktora

yapmak isteyen her bireye yönelik lisans ötesi bölümler de açılmalıdır. Ayrıca uluslararası eğitim veren sanal üniversitelerin tanıtımı yapılmalı, halkımız sadece Türkiye’de ki sanal üniversitelerle yetinmemelidir.



BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1.Sonuç

İnsanoğlu dünyadaki ilk gününden itibaren sürekli ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmıştır. Bu süreçte yeni bilgiler edinmiş ve bunları kullanmaya başlamıştır. Yenilebilir bitkilerin keşfi, küçük-büyük hayvanların avlanma teknikleri, barınak inşaa etme gibi hep hayatını kolaylaştırma adına sürekli doğayı anlama ve yaşamı kolaylaştırmak için çabalar sarf etmiştir. Öğrendiklerini de çocuklarına öğretmeye çalışmıştır. Öğrenen çocuklar öğrendiklerini daha da geliştirerek yeni bilgiler üretmeye devam etmişlerdir. Bu şekilde her toplumun kendi ihtiyaçlarını karşılayacak bir eğitim sistemi olmuştur. “Toplumlarının ihtiyaçlarını karşılamayan eğitim sistemleri, toplumları ile birlikte yok olma olasılıkları yüksektir. Bu nedenle, eğitim açık bir sistemdir ve dış dünyadan aldığı dönütler doğrultusunda kendisini değiştirerek yenileyen bir yapıdır” (Tutkun, 2010: 996).

Düşünme şekli ve hayata bakışı farklı olan bir yaklaşım, 21. yüzyılda karşımıza çıkmaktadır. Modern teknolojiler; bireylerin sosyal, politik, derin bir etkiye sahip olmalarına ek olarak üretme, tüketme, iletişim kurma ve düşünme yöntemlerini değiştiren farklı bir insanın canlandığı yeni bir çağa giriyoruz. Toplum bu yeni çağa girerken, yeni düşünce biçimleri ve küresel rekabete odaklanan liderler, değişimi tanımalı ve hazırlamalıdır. Başarının ölçüldüğü bir gelecek için gençlik, rekabetçi bir şekilde eleştirel düşünme, analiz etme, araştırma ve yenilik yapabilme becerisini kazanmalıdır. Küresel toplumumuzun vatandaşları; üretken, yaratıcı, kültürel açıdan duyarlı olan, işbirlikçi, problem çözen ve ilham verici becerileri kazanmalıdır (Fox ve McDermott, 2015: 28).

Bilgi toplumuna geçişte eğitim sürecinde değişim kaçınılmazdır. Eğitim süreci bu değişimi yakalamak ve ihtiyacı gidermek zorundadır. Bu eğitim sisteminin ve anlayışının uygulama boyutunda mevcut yapı ile bilgi toplumunun gerektirdiği insan modelini yetiştirmesi, bu topluma özgü ihtiyaçlara cevap verebilmesi ve uyum

sağlayabilmesi Türk Eğitim sisteminin ve eğitim kurumlarının başlıca sorumluluğu içerisindedir.

Toplumun gelişim ve kalkınmasında önemli bir faktör olan eğitim, hem gerekli insan gücünün yetiştirilmesinde hem de bireylere bilimsel bilgi ve teknoloji kullanım becerileri kazandırmada temel bir araçtır. Bilgi toplumuna geçiş sürecinde değişen dünya şartlarına ve gelişen bilgi iletişim teknolojilerine bakıldığında uygulanması gereken eğitim sisteminin post-modern eğitim felsefesine göre şekillenmesi şekillenir. Post-modern eğitim de modern eğitimi yetersiz görmesinden dolayı şekillenmiştir. Özden'e (2002: 10) göre eğitim sisteminde yeni arayışlara yol açan yeni paradigmlar, toplumsal yapıdaki "inanç, değer ve teknik"lerin değişmesi sonucu ortaya çıkan yeni anlayış ve yaklaşımlardır. Pozitivizme bir tepki olarak ortaya çıkan bu yeni değerleri pozitivist bir yapı içerisinde değerlendirmek olanaksızdır. Yeni paradigmlar, yapı ve işleyişi ile pozitivist felsefe ve geleneğin egemen olduğu eğitim sisteminde topyekûn bir değişimi, yani dönüşümü zorunlu kılmaktadır.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için toplumsal ve kültürel açıdan engeller tespit edilmiştir. Bu engeller; bilgi üretim kültürü yetersizliği, sentezci kültürün olmayışı, kurumsallaşmış yapıda bilgi toplumu kültürü yetersizliği, kültürel gecikme, sosyal sermayenin eğitim açısından yeteri kadar kullanılamaması, teknokentlerin yetersizliği, e-devlet yapılanmasındaki yetersizlikler, sivil toplum kuruluşlarının nitelik ve nicelik olarak yetersizliği, Türk insanında hayatboyu öğrenme, bilgi okuryazarlığı ve okuma kültürünün yetersizliği ve Türkiye'de demokrasi kültürünün istenen düzeyde olmadığıdır.

İnsan kaynağına olan ilgi, yeni bilgi teknolojileri, toplumsal ve insani değerlere dönüş, hızlı gelişim ve dönüşüm, bilgiye dayalı örgütler, öğrenen örgütler vb. değerler bilgi toplumunun öncelikli kavramlarını oluşturmaktadır. Bunlar ancak değişen ve gelişen toplumsal yapının kurumları olan aile, eğitim, ekonomi, siyaset, hukuk ve din kurumlarında belirli bir eş güdümün sağlanmasıyla gerçekleşecektir (Fındıkçı, 1999: 200-202).

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için eğitim felsefesi açısından engeller tespit edilmiştir. Bu engeller; Türk Eğitim Sisteminin sanayi toplumu

eğitim felsefesi olan Esasici eğitim felsefesinden kurtulamayışı ve ilerlemeci eğitim felsefesine sahip olamayışı, İlerlemecilik ve Yeniden Kurmacılık eğitim felsefelerinin etkisinden doğan bilgi üretim ve üst düzey düşünme becerilerinin okullarda kazandırılmamasıdır.

Türkiye’de uygulanmakta olan eğitim programlarının bilgi toplumu eğitim kriterlerine göre güncellenme ve hedef, içerik, öğrenme yaşantıları ve ölçme ve değerlendirme öğelerindeki yetersizlikler vardır. Bilgi toplumunda; toplum, bilgi, birey ve eğitimin özellikleri dikkate alınarak program tasarılarının sürekli değerlendirilmesi ve değerlendirme verileri çerçevesinde geliştirme çalışmalarının yapılması, Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini hızlandıracaktır.

Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için eğitim programları açısından engeller tespit edilmiştir. Bu engeller; eğitim programları geliştirilme sürecinde yaşanan sorunlar, eğitim programlarının bilgi toplumun istediği tipte bireyi yetiştirmeye yönelik olmaması, Türkiye’de uygulanmakta olan eğitim programlarının amaçlarının, içeriğinin, öğrenme yaşantılarının, ölçme ve değerlendirme süreçlerinin bilgi toplumu eğitimi kriterlerine göre yeteri kadar güncellenememesidir.

Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için bilgi sektörüne ve üst düzey düşünmeye yönelik becerilerin ve bireyin temele alındığı bir programın izlenmesi, bireylere daha fazla düşünme, tartışma ve tartışma ortamı hazırlanması, serbest düşünen, tartışabilen, araştırabilen ve bulduklarını değerlendirebilen bir toplumun oluşturulması; yetişkinlerin de eğitim süreci dışında bırakılmayarak gelişmeler ve yenilikler konusunda sürekli eğitilmeleri gereklidir.

Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için okullardaki eğitim ortamları açısından engeller tespit edilmiştir. Bu engeller; sınıf öğrenci mevcudunun kalabalık olması, bilgisayar ve fen laboratuvarları ve kütüphanelerin yetersizliği, fiziki altyapı ve fiziki donanım yetersizliği, sınıfların yeteri kadar ısı, ışık, renk açısından uygun olmayışıdır.

Ders kitaplarının; bireyselleştirilmiş eğitime yeteri kadar adapte olamaması, bütün zekâ türlerine hitap edememesi, içerik tasarımlarının bilgi toplumu eğitim anlayışına uygunluğu açısından yetersizliği, bireyi bilgi toplumu becerilerine

yönlendirememesi ve bu becerileri kazandıramaması, görsellerinin yetersizliği, öğrencinin ilgisini çekememesi, öğrenci seviyesinin üzerinde yazılması, konuların anlatımında öğretim ilkelerine yeteri kadar uyulmaması, alt düzey hedefleri kazandırmaya yönelik olması Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Bilgi toplumu eğitimine uygun strateji (Araştırma-keşfetme ve buluş yoluyla öğrenim stratejisi), yöntem (Problem çözme, Tartışma, Proje, Deney, Örnek olay vs.) ve tekniklerin (Altı Şapka, Benzetim, Tartışma yöntemine ait teknikler, İstasyon, Beyin fırtınası vs.) yeterince kullanılmaması, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Türkiye'de eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerin; bilgi-okuryazarlık, hayatboyu öğrenme, bilişim teknolojileri becerilerinin yetersizliği, öğrenmeyi öğretmeye yönelik becerilere yeteri kadar sahip olmayışları ve bu becerileri öğrencilere kazandıramamaları, bilgi toplumu eğitimine yönelik strateji, yöntem ve teknikleri öğrenim sürecinde kullanamamaları, değişime karşı direnç göstermeleri, kendilerini gelişmeler ve değişimler açısından güncelleyememeleri, maaşlarının düşüklüğü, geleneksel sınıf yönetim tarzını kullanmaları ve öğretmenlerin eğitim durumlarının lisansüstü açısından yetersiz olması, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Bilgi toplumunda kilit önemi olan bilginin üreticisi bireydir. Bilgi toplumu bireyleri, araştırmacı, eleştirel düşünen, sorgulayıcı, öğrenmeyi öğrenen, bilgiye nasıl ulaşabileceğini bilen, bilgi üreten, değişimi hissedebilen ve ayak uydurabilen, problem çözebilendir. Bilgi toplumunda teknolojiyi takip edebilen, etkili kullanabilen bireylerin yetiştirilmesi gereklidir.

Türkiye'de öğrencilerin; okuma kültürünün, üst düzey düşünme, bilişim teknolojileri, araştırma, bilgi üretme, yabancı dil, yaşamboyu öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, Fen ve Matematik derslerine yönelik becerilerinin yetersizliği Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Türkiye'de öğretmen yetiştirme programlarının; öğretmen adaylarının seçiminde kullanılan ölçütlerin ve öğretmen atama kriterlerinin bilgi toplumu öğretmenini yetiştirme açısından yetersiz oluşu, öğretmen seçimi için yapılan sınavların

kapsam geçerliliği açısından düşük geçerliliğe sahip oluşları, Eğitim Fakültelerinde görev yapan öğretim elemanlarının nitelik ve nicelik açısından yetersizliği, Eğitim Fakültelerindeki öğretmen yetiştirme programlarının bilgi toplumu eğitime ve değişen dünya ve ülke koşullarına göre güncellenememesi, Eğitim Fakültelerinin fiziki donanım yetersizliği, Hizmet öncesi, içi ve sonrası eğitimlerin niteliksel ve niceliksel açıdan yetersizliği, Eğitim Fakültelerine öğrenci seçme sürecinin ve öğretmen yetiştirme sisteminin teknik ve akademik boyutlarının yetersizliği, hizmet içi eğitime ayrılan bütçenin yetersizliği, hizmet içi eğitimin niteliksel ve niceliksel açıdan yetersizliği sorunları Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Bilgi toplumuna geçişte bilgi teknolojileri alanındaki gelişmelerin, bunlar içerisinde bilgisayarlarla ilgili bilgi ve becerilerin, toplumdaki bütün bireylere kazandırılmasının temelinde eğitim süreci önemli bir faktör olarak rol oynamaktadır. “Dönüşen dünyanın eğitim sistemi, ekonomik, teknolojik ve yapısal değişimin yeni koşullarına cevap vermek ve bu süreçlere katkıda bulunmak zorundadır”(TBV, 1999).

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişine engel olan bilgi üretimi, tüketimi ve bilginin yaygınlaştırılmamasından kaynaklanan engeller; Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerinin yetersizliği, AR-GE harcamalarının GSYİH içerisindeki payının düşüklüğü, bilginin araştırılmasını, geliştirilmesini, üretilmesini, bilginin teknolojiye dönüştürülüp pazarlanmasını sağlayan teknoparkların nicelik ve nitelik açısından yetersiz oluşu, bilgi üretimin en somut göstergesi olan Patent sayısının düşüklüğü, teknoloji üretimin yetersizliği, ağ hizmetlerinin yetersiz oluşu ve teknoloji kullanımının pahalı oluşudur.

Türkiye'de okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim, lisans, yüksek lisans, doktora, kız çocukları ve özel eğitime muhtaç olan çocukların okullaşma oranlarında yetersizlik vardır. Yetersiz olmasına rağmen en fazla okullaşma oranı olarak ilköğretim okulları ve en düşük okullaşma oranı ise lisansüstü öğretimdedir. Okullaşma oranlarının yetersizliği, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişine engeldir.

Demokrasi kültürünü benimsemiş öğretmenlerin yetersizliği, yüksek öğretim kurumlarının demokratikleşme açısından yetersizliği, toplumsal hoşgörünün düşüklüğü, aktif vatandaşlık becerilerinin öğretilmeyişi, sivil toplum kuruluşlarının niteliğinin ve

niceliğinin yetersizliği, aşırı merkeziyetçi yapının milli birlik ve beraberlik çerçevesinde esnekleştirilememesi, toplumun yönetime yeterince katılamayışı, temsili demokrasinin güçlü bir şekilde uygulanmaması, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engel teşkil etmektedir. Bu durum Türkiye'nin demokratikleşememesine neden olacaktır.

Eğitim, insanla özdeşleşmiş bir faaliyettir. Bu faaliyetin ana mekânlarından birisi de okul ve çevresidir. 21. yüzyılda okulların “öğrenmeyi öğrenen”, fiziksel, bilişsel, duyuşsal açılardan “sağlıklı” bireyler yetiştirmesi gerektiği kaçınılmazdır. Okulların, bu bilgi ve becerileri öğrencilerine kazandırma sürecinde, yerleşim düzeninden, öğrenci sayısına, renk uyumuna, uygun ışık ve ısı düzeyine, yeterli hijyen koşullarına, estetiğe varıncaya kadar birçok fiziksel ortam ögesini dikkate alarak mekânlarını ve ortamlarını düzenlemeleri gereklidir (Karasolak, 2009: 6).

Türk Eğitim Sistemine bağlı eğitim kurumlarında sınıf mevcut sayısının fazla oluşu, mevcut kütüphane, Fen ve Bilgisayar Laboratuvarları, spor salonu sayılarının düşüklüğü, okullardaki sıcaklık, soğukluk, aydınlanma, renk sorunlarının oluşu, yemekhane ve kantinlerin nitelik ve nicelik açısından uygun olmayışı, öğrenci başına yapılan harcamaların düşüklüğü, eğitimde fırsat eşitsizliğinin oluşu, bilgi toplumuna yönelik becerilerin okullarda kazandırılmayışı, öğrenci merkezli eğitimin güçsüzlüğü, düşünme eğitimine yönelik becerilerin kazandırılmayışı açısından yetersizliği, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Türkiye'de üniversitelerde; akademik ağların yeterli düzeyde olmaması, öğretim elemanlarının niteliğinin ve niceliğinin yetersizliği, yükseköğrenim harcamalarının düşüklüğü, girişimci üniversite sayısının son derece yetersiz oluşu, öğrenci hareketliliğinin yeteri kadar olmayışı, bilişim teknolojileri donanımları ve yazılımlarının yetersizliği, üniversite özerkliğinin bilgi toplumu eğitiminin istediği düzeyde olmayışı ve bilimsel yayın sayısının yeteri kadar olmayışı, Öğretim programlarının iş dünyasının ihtiyaçlarına göre tasarlanmaması, yeni kurulan üniversitelerin bilgi toplumu amaçları doğrultusunda kurulmayışı ve bu yeni kurulan üniversitelerin bilgi toplumu eğitimine uygun yöneticiler tarafından kurulmaması, araştırma üniversiteleri sayısının ve tema üniversiteleri sayısının düşüklüğü, yükseköğretim kurumları açısından Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engel teşkil etmektedir.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişine lisansüstü öğrenim açısından engel olan etkenler; lisansüstü eğitimde akademik standartların bilgi toplumu eğitimine göre güncellenmemesi, akademik çalışmaların bilgi üretme felsefesine göre yapılmaması, akademisyenlerin lisansüstü öğrencilerini bilgi toplumu eğitimine yönelik yetiştirmemeleri, bilgi sektörüne yönelik beceriler ile lisansüstü bölümlerin ilişkilendirilememeleri, lisansüstü programların bilgi toplumuna göre güncellenememesi, akademik çalışmaların yeteri kadar paylaşılamaması, lisansüstü eğitime yönelik ekonomik teşviklerin yetersiz oluşu, nicelik ve nitelik olarak lisansüstü programların yetersizliği, lisansüstü öğrencilerin yeteri kadar yönlendirilememesi, eğitim süreci zamanlama planının bireysel ihtiyaçlara göre yapılamaması, lisansüstü bölümlerinin ar-ge kurumlarıyla iletişimin güçlendirilememesi, lisansüstü bölümlerin kontenjanlarının düşüklüğüdür.

Yabancı dil eğitim ortamlarının bilişim ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanarak zenginleştirilmemesi ve bu araçların, yazılımların okul dışında da öğrencinin erişimine açılmaması, yabancı dil öğretiminde hafıza tekniklerinin kullanılmaması, yabancı dilde dört temel beceriye (Okuma, yazma, dinleme ve konuşma) eşit oranda odaklanılmaması, öğrencinin yabancı dilin işlevselliğini bilmemesi ve yeteri kadar bu konuda yönlendirilmemesi, yabancı dil kitaplarının, ders materyallerinin, öğretim programlarının bilgi toplumu eğitimi ölçütlerine göre güçlendirilmemesi, yabancı dil öğretim elemanlarının nitelik ve nicelik açısından yetersizliği, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Türkiye'de medya okuryazarlığı eğitiminin yetersiz verilmesi, medyanın bilgi üretme becerilerine, Ar-Ge faaliyetlerine, Patent alma gibi kavramlara yönelik örtük ya da doğrudan program kullanmaması, medyanın demokratik, iletişim, eleştirel, lateral düşünme becerilerine ve hayatboyu öğrenme kültürüne yönelik yeterince program, haber vs. yapmaması, medyanın toplumun sosyal sermayesini eğitime yönlendirecek yeterince program, haber vs. yapmaması, sosyal medyanın bilgi toplumu eğitimine yönelik yeterince kullanılmaması sorunları vardır. Bu durum Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişi için engeldir.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişine engel olan sanal kütüphane açısından etkenler; akademik değeri olan belgelerin dijital ortama yeterince

aktarılmaması, bütün eğitim kademelerinin ulaşabileceği kolaylıkta erişime izin verilmemesi, Sanal kütüphanelerin nitelik ve nicelik açısından bilgi toplumu ölçütlerine göre yetersizliği, belirli bir sanal kütüphane politikasının oluşturulmaması, kullanıcılara yardım açısından online personel sayısının yeterli düzeyde olmaması ve sanal kütüphaneler arası işbirliğinin yetersizliğidir.

Türkiye’de hizmet sektörüne yönelik mesleklerin yeterince yönlendirilmemesi ve bu bölümlerin yeteri kadar açılmaması, Bilgi işçilerinin niteliksel ve niceliksel açıdan istenen düzeyde olmaması, bilgi okuryazarlığı becerilerinin yeteri kadar kazanılamaması, bilgi üretimini destekleyecek Ar-ge faaliyetlerinin yeteri kadar olmaması, bilgi ekonomisini güçlendirecek yasal düzenlemelerin yapılmaması, Türkiye’nin bilgi ekonomisinin uluslararası arenalara taşınmaması, bilgi sektörüne yönelik pazar faaliyetlerinin yetersizliği Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Üst düzey düşünme becerilerinden eleştirel, lateral (çok yönlü) yaratıcı, demokratik, kuantum, yansıtıcı, empatik düşünme, problem çözme, bilgi üretme, araştırma keşfetme, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme, örgütleme ve kişilik haline getirme, öğrenmeyi öğrenme, bilgi okuryazarlık, duruma uydurma, iletişim becerileri Türkiye’de yeterince kazandırılmamaktadır. Bu durum Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Bilgi toplumu; ekonomik, teknolojik, kültürel ve sosyal alanlarda önemli değişimler içermektedir. Bu süreçte işgücünün sahip olması gereken beceriler de değişmektedir. Gerekli mesleki becerilerin kazanılmasında özellikle “yaşamboyu öğrenme” bir eğitim alternatifi olarak ön plana çıkmıştır (Aktaş ve Özsoy, 2015: 1).

Türkiye’de mesleki eğitim kurumlarında görev yapan öğretim elemanlarının niceliğinin ve niteliğinin yetersizliği, Mesleki eğitimde verimliliğin düşüklüğü, Mesleki eğitim kurumlarının programlarının yeteri kadar bilgi toplumu mesleklerini içermemesi ve bilgi toplumu eğitimine uygun şekilde güncellenmemesi, Mesleki eğitim kurumlarında bilgi iletişim teknolojileri yetersizliği, Mesleki eğitim kurumlarının sanayi ile işbirliği yetersizliği, Mesleki eğitim kurumlarının fiziki durumlarının, öğrenci

sayılarının ve niceliğinin bilgi toplumu eğitimi ölçütlerine göre yetersizliği, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Türkiye'de Sanal üniversitelerin niceliksel ve niteliksel olarak yetersizliği, Sanal üniversitelerin alt yapısının ve bilgi iletişim teknolojileri araçlarının yetersizliği, Sanal üniversitelere yönelik teşvikin yetersizliği ve Sanal üniversitelerin mesleki gelişim sürecinde etkin olarak kullanılmaması, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Bilgi toplumunda üniversiteler, sanal üniversiteler aracılığıyla bireylerin mesleki gelişimlerini, hayatboyu öğrenme ihtiyaçlarını, bilgi toplumuna yönelik bireylerde olması gereken becerileri bireye kazandırmaktadır. Bu doğrultuda Türkiye'de eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi hızlandırmak için sanal üniversiteye gereken önemi vermelidir.

Türkiye'deki genç nüfusun üniversitelerden yararlanma isteği ile mevcut kontenjan dengesini sağlamak ve tüm dünyada olduğu gibi yetişkinlerin yaşam boyu öğrenme ihtiyacını gidermek üzere üniversitelerin uzaktan eğitime yönelmeleri gerekmektedir (Bay, Yiğit, Yılmaz ve Karataş, 2007: 6).

Türkiye'nin ülke çıkarlarını ve kamu yararını en üst düzeyde koruyan; ithal teknolojiye mümkün olduğu kadar az bağımlı, bölgesel kalkınma hedeflerine uygun, dinamik bir biçimde birbirine bağlanabilme imkânı taşıyan pilot projelerle, gayri merkezi, yatay koordinasyonlu bir zemin oluşturulması gereklidir (Uçkan, 2003: 3).

Türkiye'nin hiçbir ülkenin etkisinde olmadan tam bağımsız bir şekilde yaşaması ve dünya genelinde gelişmişlik açısından ilk on ülke arasına girmesi için Bilgi Toplumu Eğitimine geçmesi gereklidir. Çünkü bilgi toplumu eğitimiyle insanlar üst düzey düşünerek birlikte yaşama becerileri çerçevesinde bilgi üretip, bilgiyi paylaşacak ve bilgiyi satacaktır. Bilgi üretimiyle ekonomik özgürlük ve daha rahat bir yaşam Türkiye'yi bekleyecektir.

21. yüzyıl; kültürel, politik, ekonomik, siyasal, teknolojik kısacası toplum hayatını sistemsal olarak etkileyen her yönden diğer geride kalan asırlara göre farklılık göstermektedir. Bilgi toplumu olmuş ülkelere göre kendi ideolojisi çerçevesinde

sistemlerini güncellemeyen her devlet diğer devletlere zamanla muhtaç kalabilir. Bu çerçevede Türkiye kendini geliştirmek zorundadır. Türkiye eğitim açısından bilgi toplumu ölçütlerine göre çok geridedir. Araştırmamızda irdelediğimiz sorunları ve önerdiğimiz çözüm modellerinin dikkate alınması, Türkiye için son derece önem arz edecektir.

5.2. ÖNERİLER

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak;

1. Toplumsal ve Kültürel açıdan;

- Bilgi üretim kültürü oluşturulmalı,
- Bilgi toplumu kurum kültürü oluşturulmalı,
- Sivil toplum kuruluşları nitelik ve nicelik olarak arttırılmalı,
- Hayat boyu öğrenme kültürü yaygınlaştırılmalı,
- Sosyal sermaye eğitime yönlendirilmeli,
- Okuma kültürü arttırılmalı,
- Teknokentler yaygınlaştırılmalı,
- E-devlet hizmet sunumu yaygınlaştırılmalı ve vatandaşların bu hizmetleri kullanımı özendirilmeli,
- Kamu kurumları sistemlerini birbirleri ile işler hale getirerek, kamu hizmet sunumunda birliktelik sağlamalı,
- Vatandaşların bilgisayar ve internet okur-yazarı olması için ve elektronik ortamda sunulan kamu hizmetlerine erişim sağlanması için çalışmalar yapılmalı,
- Sivil toplum kuruluşları ve eğitim sendikalarının eğitim politikalarını belirlemede söz sahibi olmalı,
- Yetişkinlerin eğitim düzeyi arttırılmalı,
- İletişim becerileri güçlendirilmelidir.

2. Eğitim Felsefesi açısından;

- Türk Eğitim Sisteminin eğitim felsefesi, ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitim felsefesine dönüşmelidir.

3. Eğitim Programları açısından;

- Türkiye’de uygulanan Eğitim programları; hedef, içerik, eğitim durumları ve ölçme ve değerlendirme açısından Bilgi toplumu eğitimine uygun bir nitelik ve nicelikle güncellenmeli,
- Eğitim programlarında bilgi toplumuna yönelik becerileri kazandıracak hedefler olmalıdır. Bu beceriler; problem çözme, bilgi üretme, demokratik düşünme, eleştirel düşünme, bilişim teknolojileri, yabancı dil, üst düzey düşünme, araştırma keşfetme, yaratıcı düşünme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim, lateral düşünme, yansıtıcı ve bilgi okuryazarlığıdır,
- Eğitim programlarındaki içerik; güncel ve bilimsel olmalı, sarmal, piramitsel, konu-ağı, sorgulama merkezli tasarım modelleri kullanılmalı, bilgi toplumunda kullanılacak hedeflere dayalı olmalı ve günlük yaşamda kullanılabilecek bilgi becerilerle örüntülenmeli,
- Bilgi toplumu becerilerine yönelik öğrenme yaşantıları tasarlanmalı,
- Bilişim teknolojileri ile oluşturulmuş dijital materyaller öğrenme yaşantılarında olmalı ve bu dijital materyaller günlük yaşamda kullanılabilir,
- Alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları sürecin başından sürecin sonuna kadar uygulayıcılar tarafından kullanılmalıdır.

4.Okullardaki Eğitim Ortamları açısından;

- Türkiye’de okullardaki eğitim ortamları; fiziksel, sosyolojik, psikolojik açıdan öğrenciye kazanımlar elde ettirecek nitelikte düzenlenmeli ve Ayrıca bilgisayar laboratuvarları, Sanal kütüphanelere erişim, bilişim teknolojilerini etkin kullanabilecek ortamlar da tasarlanmalı,
- Eğitim ortamlarında; bilişim teknolojileri, internet, veri tabanlarına erişim imkanları, hedefleri kazandıracak materyaller, öğrenmeye elverişli ve öğrenmeye katkı sağlayan fiziksel düzen, öğrenmeye katkı sağlayan uygun sosyal yapı, birlikte ve bireysel hareket etmeye olanak sağlayan bir sinerji olmalı,
- Türk Eğitim Sitemine bağlı eğitim kurumlarında öncelikle sınıf mevcut sayısı, bilgi toplumu eğitimine uygun seviyeye getirilmeli, Okullardaki mevcut kütüphane, Fen ve Bilgisayar Laboratuvar, spor salonu sayısı arttırılmalı, Okullardaki sıcaklık, soğukluk, aydınlanma, renk sorunları giderilmeli yemekhanelerin ve

kantinlerin niteliği ve niceliği öğrencilere uygun hale getirilmeli ve okul duvarların bilişim teknolojileri araçların yardımıyla eğitici görsellerle donatılması gereklidir.

5.Ders Kitapları açısından;

- Ders kitapları, bilgi toplumu eğitimine yönelik becerileri öğrenciye kazandıracak nitelikte tasarlanmalı,
- Ders kitapları, renkli resimler, şekiller, tablolar, grafikler, planlar ve haritalarla donandırılarak, konularının anlaşılabilirliği kolaylaştırılmalı ve özellikle resimler, çocukların düzeylerine uygun olarak profesyonelce yapılmış olmalı,
- Ders kitapları çoklu zekâya ve sarmal, piramitsel, konu-ağı, sorgulama merkezli tasarım modellerine uygun olarak yazılmalı,
- Ders kitapları bilgi toplumu eğitim programları hedeflerine uygun olarak yazılmalı, ders kitapları bilimsel, güncel, ilgi çekici ve merak uyandırmalı, öğrencilere üst düzey beceriler kazandırmalıdır.

6.Öğretim Kuram-Model, Strateji, Yöntem ve Teknikleri açısından;

- Öğrencilerin bilgiyi ezberlemesinden çok daha çok bilgiyi üretmeyi, bilgiye ulaşmayı, bilgiyi depolamayı, bilgiyi kullanmayı ve problem çözme, üst düzey düşünme, bilgi iletişim teknolojileri, kuantum düşünme, lateral düşünme, demokratik düşünme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazandıracak kuram/model, strateji, yöntem ve tekniklere geçilmeli,
- Türk Eğitim Sisteminde araştırmayı merkeze alan bir öğretim stratejisi uygulanmalı ve bireyselleştirilmiş bir öğretim ortamında öğrencilerin çok yönlü düşüncelerini sağlayan lateral düşünme ve eleştirel düşünme teknikleri kullanılmalıdır.

7.Öğretmenden açısından;

- Bilgi toplumunun öğretmeni her şeyden önce kendi uzmanlık alanında yetkin olmalı, bilişim teknolojilerini takip etmeli ve bilişim teknolojilerine uygun olan araçları kullanabilmeli, öğretim ortamlarında bu araçlardan yararlanmayı bilmeli,
- Bilgi toplumunun öğretmeni, ”öğreten öğretmenden” ziyade, öğrencisiyle birlikte öğrenen öğretmen olmalı, öğrencilerine bilgi aktarmak yerine onlara öğrenmeyi öğretecek bireysel ve konu alanı uzmanlığı becerilerine sahip olmalı,

- Öğretmenler materyal sunumunda bütün zekâları geliştirici ya da bütün zekâları kullanmaya yönelik faaliyetler hazırlamalı,
- Öğretmenlere bilgi toplumu eğitimine yönelik eğitimler verilmeli,
- Öğretmenin rehber, hayat boyu öğrenen, yansıtıcı, iletişime açık, demokratik, bilimsel yöntem, tutum ve davranış özelliklerini taşıyan, değişime açık, mesleki gelişim için çaba gösteren, bilgi okur-yazarı, bilişim teknolojilerini kullanan kişiler olmaları gerekmektedir.

8.Öğrenci açısından Türkiye’de öğrenciler;

- Okuma kültürü ile donatılmalı,
- Bilgi okuryazarı olmalı,
- Eleştirel düşünebilmeli,
- Üst düzey düşünebilmeli,
- Problem çözebilmeli,
- Empati kurabilmeli,
- Bilgi üretebilmeli,
- Demokratik düşünebilmeli,
- Olaylara farklı bakış açısıyla bakabilmeli,
- Öğrenmeyi öğrenmeli,
- Araştırma keşfetme becerileri ile donatılmalı,
- Yabancı dil becerilerini kullanabilecek eğitim süreçlerinden geçirilmelidirler.

9.Öğretmen Yetiştirme Düzeni açısından;

- Türkiye’nin öğretmen yetiştirme düzeni, sanayi toplumu eğitimine uygun öğretmen yetiştirme düzeninden bir an önce sıyrılarak bilgi toplumu eğitimine uygun öğretmenleri yetiştirecek bir düzene geçmesi gerekli,
- Bilgi toplumu eğitim sistemine uygun öğretmen yetiştirme politikalarına uygun olarak, Eğitim Fakülteleri yeniden yapılandırılmalı ve Eğitim Fakültelerinde bilgi toplumuna uygun bireyleri yetiştirecek, bilgi toplumu için gerekli olan becerileri kazanmış öğretmenler yetiştirilmeli,

- Bilgi toplumu öğretmen yeterlikleri irdelendiğinde; öğrenmeyi öğrenme, bilgi sektörüne yönelik, üst düzey düşünme, hayat boyu öğrenen, bilgi üretme becerilerini öğrencilere kazandıran öğretmen karşımıza çıkmaktadır. Eğitim fakültelerinde bu kazanımları öğretebilecek öğretim elemanları yetiştirilmeli,
- Öğretmen yetiştirme politikası, bilgi toplumu eğitim standartlarına göre güncelleğini sürekli korumalıdır.

10.Bilgi Üretiminden, Tüketiminden ve Bilginin Yaygınlaştırılmaması açısından;

- Türkiye’de bilgi üretimini sağlayabilecek kurumlara, destekleyecek yasalara, bilgi üretimini yapabilecek donanımlı girişimci insanlara ihtiyaç vardır. Türkiye bu doğrultuda gerekenleri yapmalı,
- Teknoloji kullanımı ucuzlamalı, teknopark sayısı, patent sayısı, ar-ge harcamaları arttırılmalı, teknoloji üretim kültürü teşvik edilmeli, ağ hizmetleri güçlendirilmeli, bilişim teknolojilerine yönelik beceriler ve bilgi üretim kültürü kazandırılmalı, üretilen bilgilerin paylaşılması için her türlü sanal ve gerçek ortamların oluşturulması gerekmektedir.

11.Okullaşma Oranları açısından;

- Türkiye’de bilgi üretimi, üniversite ve sonrası olan yüksek lisans ve doktora sürecinde olmaktadır. Dolayısıyla üniversite ve sonrasına öğrenci yetiştirmek üzere başta okul öncesi olmak şartıyla bütün eğitim kademelerinde okullaşma oranları maksimum dereceye çıkarılmalıdır.

12.Demokratlaşma açısından;

- Sivil toplum ve iş dünyası işbirliği içinde, hukuk devletinin temel hak ve özgürlüklerle ilgili ilkelerine uygun bir e-yönetişimin hukuksal altyapısı geliştirilmeli,
- E-yönetişim modelinin temelini oluşturacak politikaları, sivil toplumun ve iş dünyasının aktörleriyle ortaklaşa üretmeli,
- İnsana verilen önem arttırılmalı, toplumun bütün üyelerine demokratik tutum ve beceriler öğretilmeli, aktif vatandaşlık becerileri kazandırılmalı, toplumun birlikte yaşama becerileri güçlendirilmeli, demokratlaşmayı arttırmaya yönelik faaliyetlerde bulunması gereken sivil toplum kuruluşlarının niteliği ve niceliği arttırılmalı, aşırı merkezîyetçi yapı milli birlik ve beraberlik çerçevesinde

esnekleştirilmeli, toplumsal hoşgörü güçlendirilmeli, toplum yönetime katılmalı, temsili demokrasi güçlü bir şekilde uygulanmalıdır.

13.İlkokul, Ortaokul ve Ortaöğretim Öğretimi Açısından;

- Öğrenci başına yapılan harcamalar arttırılmalı,
- Programlar bilgi toplumu eğitime göre güncellenmeli,
- Eğitimde fırsat eşitsizliği giderilmeli,
- İlköğretim seviyesine uygun olarak üst düzey düşünmeye ve bilgi üretmeye yönelik vizyon ve misyon oluşturulmalı,
- Öğrenciler arası kültürel farklılıklara yönelik birleştirici etkinlikler arttırılmalı,
- Demokratik becerileri kazandırmaya yönelik etkinlikler arttırılmalı,
- Araştırmaya keşfetmeye dayalı öğretim süreçleri arttırılmalı,
- Bilgi okuryazarlığı becerileri kazandırılmalı,
- Öğrenci merkezli eğitimler arttırılmalı,
- Düşünme eğitime yönelik etkinlikler arttırılmalı,
- Kitaplarda salt bilgiler azaltılmalı ve uygulamaya dönük ilerlemeci eğitim felsefesine göre günlük hayatta kullanılabilecek bilgiler kitaplara konulmalı,
- Eğitimde fırsat eşitsizliğinin kaldırılmasına yönelik çalışmalar yapılmalı,
- Okulların aşırı merkezîyetçilikten kurtularak kendi kurumsal kimliklerini oluşturmalı ve hareket kabiliyetlerini genişletmeli,
- Okullar öğrenci başarısını yükseltmeye yönelik iç ve dış esnekliğe sahip olmalı,
- Okullarda merkezîyetçilikten çok yerinde yönetim ve özerklik, milli birlik ve beraberlik çerçevesinde güçlendirilmeli ve okul merkezli yönetim anlayışı yaygınlaşmalı.
- Okullardaki mevcut kütüphane, Fen ve Bilgisayar Laboratuvar, spor salonu sayısı arttırılmalı, okullardaki sıcaklık, soğukluk, aydınlanma, renk sorunları giderilmeli, yemekhanelerin ve kantinlerin niteliği ve niceliği öğrencilere uygun hale getirilmeli ve okul duvarları bilişim teknolojileri araçların yardımıyla eğitici görsellerle donatılmalıdır.

14.Yükseköğretim Öğretimi açısından;

- Bilgi toplumu insanında olması gereken bilgi okuryazarlığı, bilgi üretme, problem çözme, eleştirel düşünme, bilgi iletişim teknolojileri, lateral düşünme, demokratik düşünme, yabancı dil, araştırma keşfetme, üst düzey düşünme, öğrenmeyi öğrenme, yaratıcı düşünme ve iletişim becerilerini kazandıracak bir eğitim sistemi, öncelikle üniversitelerde olmalı ve bu nitelikler üniversite öğrencisine kazandırılmalı,
- Küresel gelişmeler karşısında yenilikçi yaklaşımlar bulunup uygulanmalı,
- Üniversitelerde; akademik ağ, öğretim eleman sayısı, yükseköğrenim harcamaları, girişimci üniversite sayısı, öğrenci hareketliliği, bilişim teknolojileri, üniversite özerkliği ve bilimsel yayın sayısı yeterli düzeye getirilmeli ve öğretim programları, iş dünyasının ihtiyaçlarına göre tasarlanmalı ve yeni kurulan üniversitelerin bilgi toplumu amaçları doğrultusunda ve bilgi toplumu eğitime uygun yöneticiler tarafından kurulması gereklidir.

15.Lisansüstü Öğretimi açısından;

- Türkiye’de lisansüstü eğitime yönelik destekler artmalı, yönlendirme politikaları çıkarılmalı, lisansüstü öğrenimini tamamlamış kişilere öncelik verilmeli ve lisansüstü eğitime başvuran, lisansüstü eğitimi sürdüren kişilere zaman, mekân, yabancı dil açısından kolaylıklar sağlanmalıdır,
- Lisansüstü eğitimde akademik standartlar bilgi toplumu eğitime göre güncellenmeli,
- Akademik çalışmalar bilgi üretme felsefesine göre yapılmalı,
- Akademisyenlerin lisansüstü öğrencilerini bilgi toplumu eğitime yönelik yetiştirmeleri,
- Bilgi sektörüne yönelik beceriler ile lisansüstü bölüm ilişkilendirilerek eğitim verilmeli,
- Lisansüstü programlar bilgi toplumuna göre güncellenmeli,
- Lisansüstü eğitime yönelik ekonomik teşvikler artmalı,
- Nicelik ve nitelik olarak lisansüstü programlar iyileştirilmeli,
- Lisansüstü öğrenciler yönlendirilmeli,
- Eğitim süreci zamanlama planını bireysel ihtiyaçlara göre yapılmalı,
- Lisansüstü bölümler Ar-Ge kurumlarıyla iletişimi güçlendirmeli,

- Lisansüstü bölümlerin kontenjanları yükseltilmelidir.

16.Yabancı Dil Öğrenmesi açısından;

➤ Türkiye halkının yabancı dil becerilerini yükseltecek örgün ve yaygın eğitim faaliyetlerine önem verilmeli, ilköğretimden yükseköğretim ve sonrasına kadar yabancı dil konuşma becerilerine ve yabancı dilde araştırma yapabilecek becerilere yönelik nitelikli öğrenim süreci ile öğrenciler karşı karşıya kalmalıdır.

➤ Yabancı dil eğitim ortamları bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanarak zenginleştirilmeli ve bu araçların, yazılımları okul dışında da öğrencinin erişimine açılmalı,

- Yabancı dil öğretiminde hafıza teknikleri kullanılmalı,
- Yabancı dilde dört temel beceriye (Okuma, yazma, dinleme ve konuşma) eşit oranda odaklanılmalı,
- Öğrenci yabancı dilin işlevselliği hakkında yönlendirilmeli,
- Yabancı dil kitapları, ders materyalleri, öğretim programları bilgi toplumu eğitimi ölçütlerine göre güçlendirilmeli,
- Yabancı dil öğretim elemanları nitelik ve nicelik açısından güçlendirilmelidir.

17.Medya açısından;

➤ Medya okuryazarlığı eğitimi, eğitim kurumlarında hem yetişkinlere hem de örgün eğitim kurumlarına gelen öğrencilere verilmeli,

➤ Medya bilgi üretme becerilerine, Ar-Ge faaliyetlerine, Patent alma gibi kavramlara yönelik örtük ya da doğrudan program, haber vs kullanmalı,

➤ Medya demokratik, iletişim, eleştirel, lateral düşünme becerilerine ve hayatboyu öğrenme kültürüne yönelik program, haber vs. yapmalı,

➤ Medya toplumun sosyal sermayesini eğitime yönlendirecek program, haber vs. yapmalı,

- Sosyal medya bilgi toplumu eğitimine yönelik de kullanılmalıdır.

18.Sanal Kütüphane açısından;

- Akademik değeri olan belgeler dijital ortama aktarılmalı, bütün eğitim kademelerinin ulaşabileceği kolaylıkta erişime izin verilmeli,
- Sanal kütüphaneler arttırılmalı,
- Belirli bir sanal kütüphane politikası oluşturulmalı,
- Kullanıcılara yardım açısından online personel sayısı arttırılmalı,
- Sanal kütüphaneler arası işbirliği güçlendirilmeli ve bilimsel belge sayısının artması için teşviklerin artması gerekmektedir.

19.Hizmet Sektörü açısından;

- Türkiye’de hizmet sektörüne yönelik meslekler yeterince yönlendirilmeli ve bu bölümler yeteri kadar açılmalı,
- Bilgi işçileri niteliksel ve niceliksel açıdan istenen düzeyde olmalı,
- Bilgi okuryazarlığı becerileri öğretilmeli,
- Bilgi üretimini destekleyecek Ar-ge faaliyetleri arttırılmalı,
- Bilgi ekonomisini güçlendirecek yasal düzenlemeler yapılmalı,
- Türkiye’nin bilgi ekonomisi uluslararası arenalara taşınmalı,
- Bilgi sektörüne yönelik pazar faaliyetleri arttırılmalıdır.

20.Üst Düzey Düşünme açısından,

- Üst düzey düşünme becerilerinden eleştirel, lateral (çok yönlü) yaratıcı, demokratik, kuantum, yansıtıcı, empatik düşünme, problem çözme, bilgi üretme, araştırma keşfetme, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme, örgütleme ve kişilik haline getirme, öğrenmeyi öğrenme, bilgi okuryazarlık, duruma uydurma, iletişim becerileri Türkiye’de eğitim kurumlarında topluma kazandırılması gerekmektedir.

21.Mesleki Eğitim açısından;

- Türkiye’de uygulanmakta olan meslek liseleri, mesleki eğitim programları ve meslek yüksekokullarının programları, Bilgi toplumunda olması gereken mesleklere yönelik güncellenmeli,
- Mesleki eğitim kurumları; Sanayi, Teknokent ve Ar-Ge ile işbirliğine gitmeli ve ve bu kurumlar öğrencilerini uygulamaya dönük bir süreçte eğitmeli,

- Eğitimcilerin mesleki ve kişisel deneyimlerini paylaşabilecekleri ortamlar oluşturulmalı,
- Türkiye’de mesleki eğitim kurumlarında öğretim elemanlarının niceliği arttırılmalı ve niteliği güçlendirilmeli,
- Mesleki eğitimde verimlilik arttırılmalı ve verilen eğitim öğretim süreçleri, ürünlerle yani ihtiyaç duyulan bilgilerin keşfedilmesi ile sonuçlanmalı,
- Mesleki eğitim kurumlarının programları bilgi toplumu mesleklerini de içermeli ve bu programlar bilgi toplumu eğitimine uygun şekilde güncellenmeli,
- Mesleki eğitim kurumlarındaki BİT, bilgi toplumuna uygun şekilde güncellenmeli ve güçlendirilmeli,
- Mesleki eğitim kurumlarının fiziki durumlarının, öğrenci sayılarının ve niceliğinin bilgi toplumu eğitimi ölçütlerine göre arttırılması gerekmektedir.

22.Sanal Üniversite açısından;

- Türkiye’de sanal üniversite sayısı nitelik ve nicelik olarak arttırılmalı,
- Sanal üniversite programları, bilgi toplumu insanının ihtiyaçları doğrultusunda güncellenmeli,
- Sanal üniversite sayısı arttırılmalı,
- Sanal üniversite alt yapısı nitelikli kurulmalı,
- Sanal üniversite kurulması için gereken bilgi iletişim teknolojileri araçları üniversitelere sağlamalı,
- Sanal üniversitelere teşvik sağlanmalı,
- Sanal üniversitelerin ölçme değerlendirme süreçleri iyi kontrol edilmeli,
- Sanal üniversiteler bütün yaş dilimlerine açılmalı,
- Sanal üniversiteler mesleki gelişim sürecinde etkin olarak kullanılmalıdır.

Türkiye araştırmada anlatılanlar çerçevesinde eğitim açısından bilgi toplumu yapısına çok hızlı bir şekilde geçmelidir.

KAYNAKÇA

1. ABAZAOĞLU, İlkay, YILDIRIM, Osman ve YILDIZHAN, Yılmaz. (Winter 2014). Türkiye'nin Öğretmen Profili. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, Volume 9/2, pp. 1-20.
2. ACAR Durmuş ve TUĞAY Osman. (Güz 2006). Bilgi Toplumu Sürecinde İşletme Yöneticilerinin Üniversite-Sanayi İşbirliğine Bakış Açılarının Analizi: Burdur Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl:2, Sayı:4, ss. 1-22.
3. ACAT, Bahaddin Mehmet ve DEMİRAL, Seyfettin. (Yaz 2002). Türkiye'de Yabancı Dil Öğreniminde Motivasyon Kaynakları ve Sorunları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, Yıl 8, Sayı 31, 312-329.
4. AÇIŞLI, Sibel. (Ocak 2016). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Stilleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. *İlköğretim Online Dergisi*, 15(1): 273-285.
5. ADIGÜZEL, Abdullah. (2009). Yenilenen İlköğretim Programının Uygulanması Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (17), ss. 77- 94.
6. AFZALI, Mehdi. (2008). Karma Kütüphane: Dijital ve Geleneksel Kütüphanelerin Odak Noktası. *Türk Kütüphaneciliği*, 22.3: 266-278.
7. AĞIRALIOĞLU, Necati. (2012). Türkiye'de Lisansüstü Öğretim. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, Cilt 2, Sayı 3, ss. 147-165
8. AKAR, Cüneyt. (2007). *İlköğretim Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme Becerileri*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, ss. 21-93.
9. AKBIYIK, Cenk ve SEFEROĞLU, Sadi. (2002). Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), ss. 90-99.
10. AKÇAM, Seda. (2006). *Avrupa Birliğinde Bilgi Toplumu Geçiş Çalışmaları*. TOBB Bilgi Hizmetleri Dairesi, Ankara.
11. AKKOYUNLU, Buket. (2008). *Bilgi Okuryazarlığı ve Yaşam Boyu Öğrenme*. 8th International Educational Technology Conference, Eskişehir, ss. 6-9.
12. AKMAN, Kayra Çağdaş. (2003). *Bilgi Toplumu ve Türkiye*. Boğaziçi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü 2003 Güz Dönemi Bilgisayar İletişim Ağları I Dersi Dönem Projesi.
13. AKPINAR, Burhan ve AYDIN, Kamil. (2010). Eğitimde Değişim ve Öğretmenlerin Değişim Algıları. *Eğitim ve Bilim*, 32(144), ss. 71-80.
14. AKPINAR, Burhan, ÇAKMAK, Zafer ve KARA, Cihan. (2010). Postmodernizmin İlköğretim 6. ve 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programına Yansımaları, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 20, Sayı: 2, ss. 137-160.
15. AKPINAR, Yavuz. (1999). *Bilgisayar Destekli Öğretim ve Uygulamalar*. Anı Yayıncılık, Ankara.
16. AKSOY, Beyhan. (2005). Bilgi Teknolojisinin Yarattığı Örgütsel Değişim: Nasıl Bir İnsan Kaynakları Yönetimi?. *Bilgi Dünyası*, 6(1), ss. 58-77.

17. AKTAN, Coşkun Can. (2007). *Yüksek Öğretimde Değişim: Global Trendler ve Yeni Paradigmalar: Değişim Çağında Yüksek Öğretim*. İzmir: Yaşar Üniversitesi Yayını.
18. AKTAN, Coşkun Can ve TUNÇ, Mehtap. (Ocak-Şubat 1998). Bilgi Toplumu ve Türkiye, *Yeni Türkiye 21. Yüzyıl Özel Sayısı I*, Sayı 19, yıl 4, ss. 1-12.
19. AKTAŞ, Munise Tuba ve ÖZSOY, Ceyda Eren. (Aralık 2015). Bilgi Toplununun Mesleki Eğitim Paradigması ve Türkiye Ekonomisine Potansiyel Katkılar, *Electronic Journal of Vocational Colleges-UMYOS Özel Sayısı*, 4, ss. 130-138.
20. AKYILDIZ, Erhan. (1987). *Taş Çağından Osmanlı'ya Anadolu*. Milliyet Yayınları, Ankara.
21. AL, Hamza. (2007). *Bilgi Toplumu ve Kamu Yönetiminde Paradigma Değişimi*. Bilim Adamı Yayınları, Ankara.
22. AL, Umut. (2000). *Türkiye'de, Dünyada Konsorsiyumlar ve Nesli Üzerine Bir Araştırma*. Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü, <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~umutal/publications/nesli.pdf> (Erişim Tarihi: 04/04/2012).
23. ALAKOÇ, Zehra. (Ocak 2003). Matematik Öğretiminde Teknolojik Modern Öğretim Yaklaşımları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, Volume 2, Issue 1, Article 7, pp. 124-135.
24. ALAV, Orhan, ALAV, Zeliha, KARA, İzzet ve KARA, Yeşim. (2003). Elektronik Kütüphanelerin Eğitimdeki Yeri ve Önemi [Dijital Library]. *Akademik Bilişim Konferansı*, Adana: Çukurova Üniversitesi, 3-5 Şubat, <http://ab.org.tr/ab03/sunum/14.doc> (Erişim Tarihi: 01/01/2016).
25. ALHAS, Ali. (2006). *Lisansüstü Eğitim Yapmakta Olan Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmenlerinin Lisansüstü Eğitime Bakış Açıkları (Ankara İli Örneği)*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
26. ALKAN, Cevat. (1995). *Eğitim Teknolojisi*. Ankara, Anı Yayıncılık.
27. ALKAN, Mustafa, GENÇ, Ömer, TEKEDERE, Hakan. (2003). *Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı İçin Alt Yapı İhtiyaçları ve Yeni İletişim Teknolojileri*. http://www.tk.gov.tr/bildiri_26.doc (Erişim Tarihi: 01/01/2016).
28. ALLEN, William. (1884). Primitive Communities. *American Association for the Advancement of Science*, Vol. 3, No. 73, pp. 788.
29. ALPAR, Demet, BATDAL, Gülşah ve AVCI Yusuf. (2007). Öğrenci Merkezli Eğitimde Eğitim Teknolojileri Uygulamaları, *Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 7 Cilt 1, ss. 19-31.
30. ALPASLAN, Sümeyra ve KUTANİS, Rana. (2007). Sanayi ve Bilgi Toplumu Yönetim Metaforlarının Karşılaştırılması. *Akademik İncelemeler Dergisi*, Cilt 2, Sayı 2, ss. 49-73.
31. ALPTEKİN, Cem. (2014). Yabancı Dil Eğitiminde Öğretmen Yetiştiren Akademisyenlerin Nitelikleri. Türkiye'de Yabancı Dil Eğitiminde Eğilim Ne Olmalı?. *1. Yabancı Dil Eğitimi Çalıştayı Bildirileri*, 12-13 Kasım 2012. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2014.

32. ALTIKULAÇ, Ali ve AKHAN, Nadire Emel. (2010). 8. Sınıf İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Dersinde Yaratıcı Drama Yöntemi ve Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Kullanılmasının Öğrenci Başarı ve Tutumlarına Etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 11, Sayı 3, ss. 225-247.
33. ALTUNAY, Esen ve YALÇINKAYA, Münevver (2011). Öğretmen Adaylarının Bilgi Toplumunda Değerlere İlişkin Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 17(1), ss. 5-28.
34. ALWARD, Erin and PHELPS, Yvonne. (September 2019). Impactful Leadership Traits of Virtual Leaders in Higher Education, *Online Learning Journal*, Volume 23 Issue 3, pp. 72-93
35. AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. [Online], <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> (Erişim Tarihi: 01/01/2016).
36. AMUNGA, Hellen Agnes. (2011). Information Literacy in the 21st Century Universities: The Kenyan Experience, *8th International CALIBER*, Goa University, Goa.
37. ANAPA, Selin. (2008). *Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türkiye'de Mesleki ve Teknik Eğitim*. Yüksek Lisans Tezi Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
38. ANDROUTSOS, Athanassios and BRINIA, Vasiliki. (2019). Developing and Piloting a Pedagogy for Teaching Innovation, Collaboration, and Co-Creation in Secondary Education Based on Design Thinking, Digital Transformation and Entrepreneurship. *Education Sciences*, 9(2), 113.
39. ARI, R., SABAN, H., (1999). *Sınıf Yönetimi*. Günay Ofset, Konya.
40. ARİKAN, Arda. (2012). Öğretmen Yetiştirme Programlarının İngilizce Öğretmen Adaylarını İlköğretimde İngilizce Öğretimine Ne Kadar Hazırladığına Yönelik Nitel Bir Araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32), ss. 77-87.
41. ARSLAN, Mehmet Metin ve ERASLAN, Levent. (2003). Yeni Eğitim Paradigması ve Türk Eğitim Sisteminde Dönüşüm Gerekliliği. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 160, ss. 1-11.
42. ARSLAN, Selahattin ve ÖZPINAR, İlknur. (Haziran 2008). Öğretmen Nitelikleri: İlköğretim Programlarının Beklentileri ve Eğitim Fakültelerinin Kazandırdıkları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, Cilt 2, Sayı 1, ss. 38-63.
43. ASAN, Aşkın ve GÜNEŞ, Gönül. (2000). Oluşturmacı Öğrenme Yaklaşımına Göre Hazırlanmış Örnek Bir Ünite Etkinliği. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 147, ss. 50-53.
44. ASLAN, Gülay. (2007). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsüne Kayıtlı Doktora Öğrencilerinin Lisansüstü Öğretime İlişkin Sorunları. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 174, ss. 250-269.

45. ASLANARGUN, Engin. (2007). Modern Eğitim Yönetimi Anlayışına Yönelik Eleştiriler ve Postmodern Eğitim Yönetimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 50 (50), 195-212.
46. ATALAR, Abdullah. (2011). *Araştırma Üniversitelerinin Temel Özellikleri*. www.bilkent.edu.tr (Erişim Tarihi: 16.03.2013).
47. ATASOY Basri, KADAYIFÇI, Hakkı ve AKKUŞ, Hüseyin. (2007). Öğrencilerin Çizimlerinden ve Açıklamalarından Yaratıcı Düşüncelerinin Ortaya Konulması (Çizimler ve Açıklamalar Yoluyla Yaratıcı Düşünceler), *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 679-700.
48. AVCI, Nabi, TASÇI, Cemalettin, Derman, Deniz, ERDOĞAN, Nezih ve KÖYMEN, Ülkü. (1993). *Enformasyon Toplumu ve Eğitim Sistemlerine Etkileri*. MEB Yayınları, Ankara.
49. AYDEMİR, Cahit ve YILMAZ GENÇ, Sema. (Bahar-2011). Ortaçağın Sosyo-Ekonomik Düzeni: Feodalizm, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:10, Sayı:36 ss. 226-241.
50. AYDEMİR, Hasan. (2012). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem, Teknik ve Stratejileri Kullanma Yeterlikleri, *Düşünce – Yorum Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, Yıl 5, Cilt 5, Sayı 9, ss. 92.
51. AYDIN, Ayhan. (1988). Sınıf Yönetimi, Anı Yayıncılık, Ankara.
52. AYDIN, Bünyamin. (2003). Bilgi Toplumu Oluşumunda Bireylerin Yetiştirilmesi ve Matematik Öğretimi, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 2, Sayı 14, ss. 183-190.
53. AYDIN, Hasan. (Kasım 2006). Eğitimde Modern ve Post-Modern Modeller, *Bilim ve Gelecek Dergisi*, Sayı: 33, ss. 60-69.
54. AYDIN, Hasan. (Kasım 2006). Eğitimde Modern ve Post-Modern Modeller. *Bilim ve Gelecek Dergisi*, Sayı: 33, ss. 60-69.
55. AYDOĞAN, İsmail ve ÇİLSAL, Zehra. (2007). Yabancı Dil Öğretmenlerinin Yetiştirilme Süreci: Türkiye ve Diğer Ülkeler. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 22, 179-197.
56. AYDOĞDU, Elif. (2008). *İlköğretim Okullarındaki Öğrenci ve Öğretmenlerin Sahip Oldukları Okul Algıları İle İdeal Okul Algılarının Metaforlar (Mecazlar) Yardımıyla Analizi*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
57. AYTAÇ, Tufan. (2000). *Eğitim Yönetiminde Yeni Paradigmalar:Okul Merkezli Yönetim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
58. AYTAÇ, Tufan. (1999). *Okul Merkezli Yönetim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
59. AYTEKİN, Necla Tugay. (2002). Topluma Yönelik – Topluma Dayalı Tıp Eğitimi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 28 (2), ss. 53-56.
60. AYTUN, Cengiz. (2005). Enformasyon Toplumu ve Türkiye. *Akademik Bilişim Konferansı*, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep <http://ab.org.tr/ab05/tammetin/101.doc> (Erişim Tarihi: 0704/2012).

61. BAHAR, Halil İbrahim. (2009). *Sosyoloji*. Ankara: Uşak Yayınları.
62. BALAY, Refik. (2004). Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt: 37, Sayı: 2, ss. 61-82.
63. BALCI, Ayşe Sündüs. (2007). *Fen Öğretiminde Yapılandırmacı Yaklaşım Uygulamasının Etkisi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
64. BALCI, Ali. (2001). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
65. BALCI, Süleyman ve BALCI, Melek. (Kış 2016). Öğretmen Nitelikleri Ve Pedagoji Bağlamında Örnek Olay İncelemeleri, *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, Volume 11/3, p. 423-442.
66. BALKAYA, Tuncer. (2009). *Hurri - Mitanni Devleti*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
67. BALLYER, Aydın ve GÜNDÜZ, Yüksel. (Aralık-2010) Değişik Ülkelerde ve Türkiye’de Sanal Üniversitenin Gelişimi İşleyişi ve Sanal Üniversite Gerçeği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, Cilt 10, Sayı 2, Yıl 10, ss. 27-40.
68. BARAN, Aylin Görgün. (Mart 1998). Bilgisayar Kullanımının Türkiye’nin Eğitim Kurumu Üzerindeki Etkileri. *TBB Bilişim Kültür Dergisi*, Cilt 2, Sayı 5, ss.30-34.
69. BARTON, Roy, HAYDN, Terry. (2006). Trainee Teachers' Views on What Helps Them to Use Information and Communication Technology Effectively in Their Subject Teaching. *Journal of Computer Assisted Learning*, Volume 22, Issue 4, pp. 258-271.
70. BARUT Esra, ERBAŞ Çağdaş, DİKMEN Cemal Hakan, SAK Nurcan, DEMİRER Veysel. (2014). *Öğretmen Adaylarının Medya Okuryazarlık Becerilerine İlişkin Bir İhtiyaç Analizi Çalışması*. 8th International Computer and Instructional Technologies Symposium, Trakya University, Edirne.
71. BASKICI, Murat. (1998). Evcilleştirme Tarihine Kısa Bir Bakış. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 1998, Cilt: 53/1-4, ss. 73-94.
72. BAŞ, Gökhan. (Ekim 2011). Türkiye’de Eğitim Programlarında Yapılandırmacılık Dün, Bugün, Yarın. *Eğitim Dergisi*, Sayı: 32, ss. 22-32.
73. BAŞALP, Ahmet ve YAZLIK, Bilgin. (2014). *Türkiye’de Teknoparklar ve Sorunları*. inet-tr.org.tr, (Erişim Tarihi: 12.04.2016).
74. BAŞAR, Hüseyin. (1998). *Sınıf Yönetimi* (Dördüncü Basım). Önder Matbaacılık, Ankara.
75. BATUR, Behçet. (Haziran 2004). Bilgi Toplumunda Üniversite. *Bilim Eğitim Düşünce Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, ss. 1-10.
76. BAYRAÇ, Naci. (2003). Yeni Ekonominin Toplumsal, Ekonomik ve Teknolojik Boyutları. *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:4, Sayı: 1, ss. 41-62.
77. BAYRAK, Celal ve BEZEN, Sevim. (2013). 9. Sınıf Fizik Öğretim Programında Yer Alan Konuların Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlara ve Yeni Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, Özel Sayı (1), 27-38.

78. BERBEROĞLU, Bahar. (2010). Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi Oluşturma Yolunda Türkiye ve Avrupa Birliği. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı II, ss. 111-131.
79. BERNAL, John Desmond. (2009). *Tarihte Bilim*, İstanbul: Evrensel Basım Yayın.
80. BEYİT, Aysun. (2006). *Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kentsel Sistemin Dönüşümüne Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
81. BİNİCİ, Hanifi ve ARI, Necdet. (2004). Mesleki ve Teknik Eğitimde Arayışlar, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3) , 383-396.
82. BMBF (2003). *Germany's Vocational Education at a Glance*. Federal Ministry of Education and Research publishing, Bonn.
83. BOZAN, Mahmut. (2012). Lisansüstü Eğitimde Nitelik Arayışları. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, Cilt 4, No 2, ss. 181-195.
84. BOZASLAN, Hasan. (2012). Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgi Toplumu Öğretmen Yeterliliklerine Göre Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Cilt 1 Sayı 1, ss. 32-40.
85. BOZDOĞAN, Aykut Emre ve ALTUNÇEKİÇ, Alper. (Ekim 2007). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının 5E Öğretim Modelinin Kullanılabilirliği Hakkındaki Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt:15, No:2, ss. 579-590.
86. BOZKURT, Veysel. (1996). *Enformasyon Toplumu ve Türkiye*. Sistem Yayıncılık. İstanbul.
87. BÖYÜK, Uğur ve EROL, Mustafa. (July 2008). Fen Bilgisi Laboratuvarları: Zorluklar ve Öneriler. *International Journal on Hands-on Science*, Volume 2.
88. BRAUNERHJELM, Pontus. (2008). *Entrepreneurship, Knowledge And Economic Growth*. Now Publishers, Hanover, MA- USA.
89. BUDAK, Yusuf. (2009). Yaşamboyu Öğrenme ve İlköğretim Programlarının Hedeflemesi Gereken İnsan Tipi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 29, Sayı 3, ss. 693-708.
90. BULDUK, Banu. (2015). Etkileşimli Medya ve Öğretim Ortamlarında Tasarım Geliştirme Süreci. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, Sayı 16, ss. 47-63.
91. BÜYÜKBAYKAL, Güven. (2007). Televizyonun Çocuklar Üzerindeki Etkileri. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 2007, 28: 31-44.
92. BÜYÜKKARAGÖZ, Savaş ve ÇİVİ, Cuma. (1999). *Genel Öğretim Metotları*. 10. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul.
93. BÜYÜKKARAGÖZ, Savaş ve KESİCİ, Şavaş. (1996). Öğretmenlerin Hoşgörü ve Demokratik Tutumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, Cilt 2, Sayı 3, ss. 353-365.
94. CAN, Ertuğrul ve CAN, Canan Işık. (2014). Türkiye’de İkinci Yabancı Dil Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, ss. 43-63.

95. CAN, Ertuğ ve CAN, Canan Işık. (2014). Türkiye’de İkinci Yabancı Dil Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4.2.
96. CANCELON, Victor. (1857). History of Agriculture. *The Crayon*, Volume 4, No. 12, pp. 369.
97. CANLIOĞLU, Gözde. (2008). *Değişen Toplum Yapılarında Bilginin Değişen Konumu*. Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
98. CANSEVER, ARSLAN, Belgin (2009). Avrupa Birliği Eğitim Politikaları ve Türkiye’nin Bu Politikalara Uyum Sürecinin Değerlendirilmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, Cilt 1, Sayı 1, ss. 224-236.
99. CELEP, Cevat ve ÇETİN, Buket. (2003). *Bilgi Yönetimi*. Ankara:Anı Yayıncılık.
100. CEM, İsmail (Ocak-Şubat 1998). Bilgi Toplumu ve Türkiye. *Ankara: Yeni Türkiye Dergisi*, ss. 125-141.
101. CERAN, Berat. (2008). *Antik Mısır ve Eski Anadolu Uygarlıklarında Tıp*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
102. CEYHUN, Yurdakul ve ÇAĞLAYAN, Ufuk. (1997). *Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta*. Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
103. CEYLAN, Nezahat. (2007). *Kağızman’da Tarihi ve Arkeolojik Araştırmalar*. Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kars.
104. CHAWLA, Loveleen Kenneth. (2008). *Knowledge Based Economy*. <http://www.articlesbase.com/business-articles/knowledge-based-economy-684400.html> (Erişim Tarihi: 05/05/2012).
105. CIRIK, İlker. (2008). Çok Kültürlü Eğitim ve Yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 34, ss. 31-36
106. CİHANGİR, Yazgı. (2010). *Avrupa Birliği Bilgi Toplumu Projeleri ve Üniversite Kütüphaneleri*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
107. COŞKUN, Yelkin Diker ve DEMİREL, Melek. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 42, ss. 108-120.
108. COŞTU, Serkan ARSLAN ve AYDIN, Miraç. (2008). *Kuram ve Uygulama Arasında Bir Köprü: Öğretmenlerin Pratik Kuramları*. 8th International Educational Technology Conference.
109. ÇAKAR, Selda. (2012). *ABD Üniversite Teknoparkları İnceleme Çalışması, Türkiye İçin Gözlem ve Öneriler*. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı. Özge Matbaa Tasarım, Ankara.
110. ÇAKIN, İrfan. (1998). Üniversitelerimizin Bilgiye Erişim Ortamları Genel Değerlendirme. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi Cumhuriyetimizin 75. Yılı Özel Sayısı*, ss.37-68.

111. ÇAKIRER, Mehmet Akif. (2005). *Bilgi Toplumunda Kütüphaneler ve ABD'deki Urbana Free Library Örneği. Bilgi Hizmetlerinin Organizasyonu ve Pazarlaması.* (ÜNAK'05), 22-24 Eylül 2005, Kadir Has Üniversitesi, İstanbul.
112. ÇALIK, Deniz ve ÇINAR, Özge Pelin. (2009). *Geçmişten Günümüze Bilgi Yaklaşımları Bilgi Toplumu ve İnternet.* XIV. Türkiye'de İnternet Konferansı.
113. ÇALIK, Temel ve SEZGİN, Ferudun. (Mart 2005). Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt 13, No 1, ss. 55-66.
114. ÇALIŞKAN, İlknur. (2006). AB Sürecinde Türkiye İle AB Ülkeleri Eğitim İstatistiklerinin Karşılaştırması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 4, Sayı 4, ss. 375-396.
115. ÇAM, Sabahattin (2016). İletişim Becerileri Eğitimi Programının Öğretmen Adaylarının Ego Durumlarına ve Problem Çözme Becerisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2 (12).
116. ÇAMURDAN, Aysu Duyan. (2007). Görsel Medyanın Çocuk Sağlığına Etkileri. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 2007, 16(2), ss. 25-29.
117. ÇELEBİ, Işın. (Ocak-Şubat 1998). 21. Yüzyılda Türkiye ve Bilgi Toplumu. *Ankara: Yeni Türkiye Dergisi*.
118. ÇELEBİ, Mustafa Durmuş. (2006). Türkiye'de Anadili Eğitimi ve Yabancı Dil Öğretimi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2006, Sayı 21, ss. 205-216.
119. ÇELEN, Fatma Kübra, ÇELİK, Aygül ve SEFEROĞLU, Süleyman Sadi. (2011). Yükseköğretimde Çevrim-İçi Öğrenme: Sistemde Yaşanan Sorunlar ve Bu Sorunları Çözmeye Yönelik Öneriler. *Journal of European Education*, Volume 1, Issue 1, ss. 25-34.
120. ÇELEN, Fatma Kübra, ÇELİK, Aygül ve SEFEROĞLU, Süleyman Sadi. (2011). *Türk Eğitim Sistemi ve PISA Sonuçları.* Akademik Bilişim 2011, 2-4 Şubat 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya.
121. ÇELİK, Abdullah. (1998). Bilgi Toplumu Üzerine Notlar. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 15(1), ss. 53-59.
122. ÇELİK, K. ve KAVAK, Y. (2009). *Eğitim Fakülteleri ve KPSS-Öğretmenlik Sınavı Sonuçları Üzerine Bir Araştırma.* Türkiye'nin Öğretmen Yetiştirme Çıkması Ulusal Sempozyumu, Başkent Üniversitesi, Ankara.
123. ÇELİKKOL, Ömer. (2008). *Kamu Yönetiminde E-Devlet Yapılanması ve Türkiye İçin E-Devlet Model Önerisi.* Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Isparta.
124. ÇETİN, Şaban. (2004). Değişen Değerler ve Eğitim. *Milli Eğitim Dergisi*, 161(1), ss. 26-32.
125. ÇETİNSAYA, Gökhan. (2014). *Büyüme, Kalite, Uluslararasılaşma: Türkiye'de Yüksek Öğretim İçin Bir Yol Haritası.* Yükseköğretim Kurulu Yayın No: 2014/2, 1.Baskı, Mayıs, Eskişehir.
126. ÇILDAN, Cihan, ERTEMİZ, Mustafa, TUMUÇİN, Kaan, KÜÇÜK, Eren ve ALBAYRAK, Duygu. (2012). Sosyal Medyanın Politik Katılım ve Hareketlerdeki

- Rolü, *Akademik Bilişim*, <http://ab.org.tr/ab12/bildiri/205.pdf> (Erişim Tarihi: 04/04/2016).
127. ÇİRESUN, E. (2011). *Enformasyon Toplumu ve Bilgi Çağında Türkiye'nin Gelişim Süreci*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
128. ÇOBAN, Hasan. (1997). *Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş*. İnkılâp Kitabevi, İstanbul.
129. ÇÖTOK, Nesrin. (2006). *Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Eğitim Olgusu*. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
130. ÇUKADAR, Sami ve ÇELİK, Sönmez (2003). İnternete Dayalı Uzaktan Öğretim ve Üniversite Kütüphaneleri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 2003, 4(1), ss. 31-42.
131. ÇUKURÇAYIR, Akif ve ÇELEBİ, Esra. (2009). Bilgi Toplumu ve E-Devletleşme Sürecinde Türkiye. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Sayı 9, ss. 64-65.
132. DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE. (2003). *Benchmarking Education In The Information Society In Europe And US*. published in Germany, pp. 14.
133. DAWSON, Theo L. (2008). *Metacognition and Learning in Adulthood, Developmental Testing Service*. LLC, Northampton.
134. DECKER, Douglas. (2019). Student Perceptions of Higher Education and Apprenticeship Alignment. *Educatin Sciences Journal*, Volume 9, Issue 86, pp. 1-14.
135. DELİBAŞ, Kayhan ve AKGÜL, Ali Erdem. (2010). Dünyada ve Türkiye'de E-devlet Uygulamaları: Türkiye'de E-demokrasi ve E-katılım Potansiyellerinin Harekete Geçirilmesi. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 13(1).
136. DEMİRALAY, Raziye ve KARADENİZ, Şirin. (2008). İlköğretimde Yaşam Boyu Öğrenme İçin Bilgi Okuryazarlığı Becerilerinin Geliştirilmesi. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, Vol 3, No 2, pp. 89-119.
137. DEMİRBAŞ, Murat. (2008). İlköğretim 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitaplarının Belirli Değişkenler Bakımından İncelenmesi. *DÜ Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, ss. 53-68.
138. DEMİRCİ, Mustafa. (2010). Katılımcı Demokrasi Açısından Kent Konseyleri: Eleştirel Bir Değerlendirme. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 19(1), ss. 21-46.
139. DEMİRCİ, Rasih ve ÖZÇELİK, Ahmet. (1990). *Tarım Tarihi*, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara.
140. DEMİRCİOĞLU, Ebru. (2013). Dokuzuncu Sınıf Tarih Ders Kitabında Yer Alan Görseller Hakkında Öğretmen Görüşleri: Trabzon Örneği. *Electronic Turkish Studies*, 8(7).
141. DEMİREL, Demokaan. (2006). E-devlet ve Dünya Örnekleri. *Sayıştay Dergisi*, 61(6), ss. 83-118.
142. DEMİREL, Erkan ve TİKİCİ, Mehmet. (2004). *Kültürün Girişimciliğe Etkileri*. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.

143. DEMİREL, Melek. (2010). İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumları Sınıf Rehberlik Programının Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), ss. 45-60.
144. DEMİREL, Özcan. (2004). *Eğitimde Program Geliştirme*. Pegem Yayıncılık, Ankara.
145. DEMİREL, Özcan. (2006). *Öğrenme Sanatı*. Pegeme Yayıncılık, Ankara.
146. DEMİREL, Özcan. (2011). *Eğitimde Program Geliştirme*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
147. DEMİRKAYA, Harun. (Temmuz-Aralık 2006). Tarım Toplumundan Bilgi Toplumuna İnsan Kaynakları Yönetiminde Değişim. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 27, ss. 1-16.
148. DEMİRLİ, Yusuf. (Ocak-Haziran 2014). Türkiye’de Teknoparklara Yönelik Teşvikler ve Teknoparkların Bilim ve Teknoloji Kapasitesinin Gelişimine Katkısı. *Maliye Dergisi*, Sayı 166, ss. 95-114.
149. DEMİRPOLAT, Başak Coşkun. (Temmuz 2015). *Türkiye’nin Yabancı Dil Öğretimiyle İmtihani: Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. SETA Yayıncılık, Sayı 31.
150. DERİCİOĞLU, Kaan. (2008). *Türkiye’deki Ulusal Patent Sayıları*, www.inovasyon.org/getfile.asp?file=Turkiye'deki_Ulusal_Patent_Sayilari_pdf (Erişim Tarihi: 04/04/2016).
151. DERYAKULU, Deniz. (1998). *Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler*. Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları, Eskişehir.
152. DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI. (2011). *Kamu Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımları*. http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/Yatirimlar/Kamu_BIT_Yatirimlari_2011.pdf (Erişim Tarihi: 18/04/2012).
153. Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu. (2013). *Uluslararası Yüksek Öğretim ve Türkiye’nin Konumu, Eğitim Ekonomisi İş Raporu*. <https://www.deik.org.tr/Contents/FileAction/4509> (Erişim Tarihi: 18/04/2012).
154. DİKA Sandra and SINGH, Kusum. (2002). Applications of Social Capital In Educational Literature: A critical Synthesis. *Review of Educational Research*, 72(1), pp. 30-45.
155. DİKKAYA, Mehmet ve ÖZYAKIŞIR, Deniz. (Bahar 2006). Küreselleşme ve Bilgi Toplumu: Eğitimin Küreselleşmesi ve Neo-Liberal Politikaların Etkileri. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, Cilt 3, Sayı 9, ss. 151-172.
156. DİMİROVSKİ, Georgi Marko and DİNİBÜTÜN, Abdurrahman Talha. (2004). Technology Transfer to Developing Countries and Technological Development for Social Stability. *Technology and International Stability*, 1.1: 39.
157. DİNÇÇAĞ, Ayşegül. (2011). *OECD Beceri Stratejisi ve UMEM Projesi*. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı. Tepav Yayınları, İstanbul.
158. DİNÇER, Serkan, ŞENKAL, Ozan ve SEZGİN, Mehmet Emre. (2012). *Fatih Projesi Kapsamında Öğretmen, Öğrenci ve Veli Koordinasyonu ve Bilgisayar Okuryazarlık Düzeyleri*. Akademik Bilişim 2013, Antalya: Akdeniz Üniversitesi.

159. DİREK, Mithat. (2010). *Tarım Tarihi ve Deontoloji*. Konya, Eğitim Akademi Yayınları.
160. DOĞAN, İsmail. (1994). Bilgi Toplumu: Uzun İnce Bir Yol. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 27(1), 97-111.
161. DOĞAN, Nuri. (2005). *Yaratıcı Düşünme ve Yaratıcılık, Eğitimde Yeni Yönelimler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
162. DOĞANAY, Ahmet ve SARI, Mediha. (2006). Öğrencilerin Üniversitedeki Yaşam Kalitesine İlişkin Algılarının Demokratik Yaşam Kültürü Çerçevesinde Değerlendirilmesi (Çukurova Üniversitesi Örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), ss. 107-128.
163. DPT (2006). *Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013*, Ankara.
164. DRUCKER, Peter. (2000). *Kapitalist Ötesi Toplum*. Çevirmen: Belkıs Çorakçı, İnkılap Kitabevi, İstanbul,
165. DRUCKER, Peter. (2000). *Yeni Gerçekler*. 7. Baskı. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.
166. DRUCKER, Peter. (2006). *Klasik Drucker*. Optimist Yayınları, İstanbul.
167. DRUCKER, Peter. (Nisan 1999). Bilgi İş ve Bilgi Toplumu. *İpek Yolu (KTO Dergisi)*, Sayı 134.
168. DUMAN, Tayyip. (1988). *Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme Problemi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
169. DURA, Cihan. (1990). *Bilgi Toplumu*. Kültür Bakanlığı, Bil Ofset Yayıncılık, Ankara.
170. DURA, Cihan ve ATİK, Hayriye. (2002). *Bilgi Toplumunu Bilgi Ekonomisi ve Türkiye*. Literatür Yayınları, İstanbul.
171. DURAN, Zahire Canan. (2007). *Ekonomi Kütüphanelerinde İşbirliği: Ulusal E-Kütüphane Model Önerisi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
172. DURSUN, Fevzi. (2006). Birleştirilmiş Sınıflarda Eğitim Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, Yıl 2, ss. 33–57.
173. MEB (2015). *6. Sınıf Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programı*. MEB Yayınları, Ankara.
174. EARGED (2011). *21. Yüzyıl Öğrenci Profili*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara
175. Eğitim Reformu Girişimi (2012). *Eğitim İzleme Raporu*. Sabancı Üniversitesi, http://erg.sabanciuniv.edu/sites/erg.sabanciuniv.edu/files/EIR2011.19.12.12.WEB_.pdf. (Erişim Tarihi: 01/01/2015)
176. EKİNCİ, Abdurrahman. (2010). *Okullarda Sosyal Sermaye*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

177. ELDELEKLİOĞLU, Jale ve ÖZKILIÇ, Rüçhan. (2008). Eleştirel Düşünme Eğitiminin PDR Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, Cilt III, Sayı 29, ss. 25-37.
178. ELMA, Cevat, KESTEN, Alper, DİCLE, Abdullah ve UZUN, Elif Mercan. (2010). Türkiye’de Medya Okuryazarlığı Eğitimi: Medyanın İşleyişi ve Etik İlkeler Açısından Bir Değerlendirme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), ss.1409-1458.
179. ELMAS, Çetin, BAY, Ömer, YİĞİT, Tuncay ve KARATAŞ, Serçin (2007). *Gazi Üniversitesi Uzaktan Eğitim Programı*. Akademik Bilişim, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya 31 Ocak-2 Şubat 2007.
180. EMİROĞLU, Bülent Gürsel. (2007). *Türkiye ve Dünya’da Bilgi Toplumu ve Ekonomisi: Süreçler ve Değişimler*. XII. Türkiye’de İnternet Konferansı, Ankara.
181. ENGEN, Bard Ketin. (2019). Understanding Social and Cultural Aspects of Teachers’ Digital Competencies. *Media Education Research Journal*, Volume 27, Issue 61, pp. 9-18.
182. ERAUT, Michael. (1989). *The Information Society, a Challenge for Education Policies? Policy Options and Implementation Strategies*. Paper presented at a Session of the Standing Conference of European Ministers of Education (16th.), Istanbul.
183. ERCİNS, Gülay. (2012). Türkiye’nin Demokratikleşmesinde Toplumsal Sorun Alanları, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Yıl 14, Sayı 1, ss. 1-24.
184. ERDEM, Ali Rıza. (2006). Dünyadaki Yükseköğretimin Değişimi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 15, 299–314.
185. ERDEM, Ali Rıza. (2010). İlköğretim ve Ortaöğretim Öğretmenlerinin Karşılaştığı Ekonomik Sorunlar ve Bu Ekonomik Sorunların Performanslarına Etkisi Konusundaki Görüşleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, Yıl 7, Sayı 1, ss. 270-287.
186. ERDEM, Ali Rıza. (2006). Türkiye’nin Önemli Sorunlarından Biri: Yetiştirdiği İnsan Tipi. *Üniversite ve Toplum [Online Ulusal Dergi]*, Cilt 6, ss. 285-301.
187. ERDEM, Ali Rıza. (2013). Üniversite Özerkliği, Mali Akademik ve Yönetimsel Açından Yaklaşım. *Yüksek Öğretim ve Bilim Dergisi*, Cilt 3, ss. 97–107.
188. ERDEM, Eda ve DEMİREL, Özcan. (2002). Program Geliştirmede Yapılandırıcılık Yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), ss. 81-87.
189. ERDOĞAN, İrfan. (1999). *Dördüncü Gücün İlettiği: Amerikan Örneği İçinde: Alem dar*. Medya Gücü ve Demokratik Kurumlar, Ankara: Tüses.
190. ERDOĞAN, İrfan. (2000). *Yeni Bin Yıla Girerken Eğitim ve Öğretim Üzerine Düşünceler*. <http://www.irfanerdogan.com.tr/egitimyazilari.asp?IDText=24> (Erişim Tarihi: 01/01/2016).
191. ERDOĞAN, İrfan (1998). Bilgi Toplumu Olmanın Gerektirdiği Eğitim Paradigması: Enformasyon-Bilgi Toplumu Dosyası. *Bilgi ve Toplum Dergisi*, Cilt 1, ss. 85-101.

192. ERGİNER, Aysun. (2006). *Avrupa Birliği Eğitim Sistemleri, Türkiye Eğitim Sistemiyle Karşılaştırmalar*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
193. ERGÜN, Mustafa ve ÖZDAŞ, Ali. (1997). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Kaya Matbaacılık, İstanbul.
194. ERGÜN, Mustafa. (1994). *Eğitim Sosyolojisi*. Ocak Yayınları, Ankara.
195. ERKAN, Hüsnü. (1997). *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
196. ERKAN, Hüsnü. (1998). *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme Ankara*. İş Bankası, Kültür Yayınları (4. Baskı).
197. ERKAN, Hüsnü. (2007). *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Kalkınma*. ÜNAK'07 Sayısal Dünyada Yeni Paradigmalar: Sınırsız Kütüphaneler, İstanbul.
198. ERKAN, Hüsnü. (2000). *Ekonomi Politikasının Temelleri*. 4. Baskı, İzmir.
199. EROL, Metin. (2002). *Sanayileşme ve Ekonomik Gelişimin Sosyolojisi*. Nobel Yayın Dağıtım, İstanbul.
200. ERSAN, Ceyhan ve GÜNEY, Taner (2012). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Bireysel Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 32, Sayı 1, ss. 145-163.
201. ERSOY, Esen ve BAŞER, Neşe. (2009). İlköğretim Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Düzeyleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 2, Sayı 9, ss. 125-143.
202. ERSOY, Yaşar (1997). Okullarda Matematik Eğitimi: Matematikte Okur-Yazarlık. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 13, ss. 115-120.
203. EUA (2008). *Türkiye'de Yükseköğretim: Eğilimler, Sorunlar ve Fırsatlar*. TÜSİAD yayınları, İstanbul.
204. European Commission. (2006). *European Commission steps up efforts to put Europe's memory on the Web via a European Digital Library*. [Online] retrieved from [URL:europa.eu/rapid/press-release_IP-06-253_en.htm?locale=en](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-06-253_en.htm?locale=en) (Erişim Tarihi: 12/10/2014).
205. EUROSTAT (2012). *Avrupa'da Okullarda Dil Öğretimi Üzerine Temel Veriler, Eğitim*. Görsel-İşitsel ve Kültür İşleri Yürütme Ajansı, Brüksel.
206. EURYDICE (2011). *Avrupa'da Yüksek Öğretimin Modernleşmesi: Toplumsal ve Mali Boyutlar*. http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/131TR.pdf (Erişim Tarihi: 12/11/2014).
207. FAW (1921). Prehistoric Man. *The Bulletin of the Cleveland Museum of Art*, Vol. 8, No. 6/7 (Jun. - Jul), pp.103-120.
208. FEDEROV, Alexander. (2011). Modern Media Education Models. *Acta Didactica Napocensia*, Volume 4, Number 1, pp. 74-82.
209. FERREIRA, Francisco and GIGNOUX, Jane (2010). *Eğitimde Fırsat Eşitsizliği: Türkiye Örneği*. Türkiye Cumhuriyeti DPT ve Dünya Bankası Refah ve Sosyal Politika Analitik Çalışma Programı, Çalışma Raporu, 4.

210. FIELD, John. (2008). *Sosyal Sermaye*. Çev: Bahar BİLGİN ve Bayram ŞEN, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
211. FINDIKÇI, İlhami. (1999). *Bilgi Toplumunda Eğitim ve Öğretmen*. Cumhuriyet Döneminde Eğitim II, Ankara, MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
212. FINDIKÇI, İlhami. (Nisan 1998). Enformasyon Bilgi Toplumu Dosyası; Bilgi Toplumunda Eğitim ve Öğretmen. *Bilgi ve Toplum Dergisi*, Cilt 1, ss. 83–84.
213. FIRAT, Mehmet (Kasım 2010). Bilgi Toplumunda Eğitimin Sürekliliği ve Okulların Geleceği. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, ss.504-509, Antalya-Turkey.
214. FİDAN, Ahmet. (2003). Tarım, Sanayi ve Bilgi Toplumunda Üretim ve Tüketim İlişkilerinin İşletme ve Yönetimleri Üzerindeki Etkileri. *Mevzuat Dergisi*, Sayı 62, ss. 1-10.
215. FOX, Sean and MCDERMOTT, Carrie. (2015). The Role of 21st Century Skills in Two Rural Regional Areas of Public Education. *Journal for Leadership and Instruction*. pp. 26-30. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1080685.pdf> (Erişim Tarihi: 10/10/2019).
216. GEDİKOĞLU, Tokay. (2005). Avrupa Birliği Sürecinde Türk Eğitim Sistemi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1, ss. 66-80.
217. GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2013). *Excetuve Report*. <http://www.gemconsortium.org/download/1299426307783/GEM%10GLOBAL%20REPORT%20213rev.pdf>. (Erişim Tarihi: 03/05/2014).
218. GENÇ, Salih Zeki ve ERYAMAN, Yunus. (2007). Değişen Değerler ve Yeni Eğitim Paradigması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), ss. 89-102.
219. GENÇ, Salih Zeki. (2000). Bilgi Toplumunda Öğretmen Eğitimi. *Kuramdan Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, Sayı 23, ss. 375-386.
220. GENÇOĞLU, Muhsin Tuncay ve GENÇOĞLU, Eda (2005a). Mühendislik Lisans Eğitimi ve Başarı Ölçütleri. *TMMOB Mühendislik Eğitimi Sempozyumu*, ss.273-279.
221. GENÇOĞLU, Muhsin Tuncay ve GENÇOĞLU, Eda. (2005b). *Mühendislik Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar*. AB-GATS Mühendislik Alanına Etkileri Sempozyumu, İstanbul, ss. 114-126.
222. GENÇOĞLU, Serhat ve ŞENEL, Ahmet. (2003). Küreselleşen Dünyada Teknoloji Eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 11, No: 12, ss. 45-65.
223. GENÇOĞLU, Ümit. (2007). *Türkiye Muhasebe Standartları ve Uygulamalar*. İstanbul: Türkmen Kitabevi Yayın No: 297.
224. GILBERT, Jane. (28 – 30 November 2006). *Knowledge, The Disciplines, and Learning in the Digital Age*. APERA Conference, Hong Kong, p. 1-8.
225. GOLDENWEISER, Alexander. (April - June 1915). The Knowledge of Primitive Man. *American Anthropologist*, New Series, , Vol. 17, No. 2, pp. 240-244.

226. GÖKDAŞ, İbrahim ve KAYRI, Murat. (2011). E-Öğrenme ve Türkiye Açısından Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt II, Sayı II, ss. 1-16.
227. GÖKSEL, Ahmet Bülent, BAYTEKİN, Pelin. (2008). Bilgi Toplumunda İşletmeler Açısından Önemli Bir Zenginlik: Entelektüel Sermaye Halkla İlişkiler Açısından Bir Değerlendirme. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, Sayı 31, ss.81-98.
228. GÖLDAĞ, Battal. (2015). *Orta Öğretim Kurumlarında Okul Kültürü Yoluyla Değerler Eğitimi*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
229. GÖMLEKSİZ, Mehmet Nuri ve KILINÇ, Hasan Hüseyin. (2012). Küreselleşmenin Eğitim Programları Üzerindeki Etkisine İlişkin Akademisyen Görüşleri: Nitel Bir Çalışma. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 9, Sayı 17, ss. 397-413.
230. GÖZLER, Kemal. (Kasım 2007). Hukuk Eğitiminde Ders Kitapları Nasıl Olmalıdır? Institutiones'in Yaklaşımı, *Terazi: Aylık Hukuk Dergisi*, Yıl 2, Sayı 15, ss.99-103.
231. GUTTMAN, C. (2003). *Education In And For Information Society*. Published By The United Nations Educational, Scientific And Cultural Organization.
232. GÜÇLÜ, Nevzat. (Ekim, Kasım, Aralık 2000). Okula Dayalı Yönetim. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı:148, ss. 1-10.
233. GÜLBAHAR, Yasemin, KALELİOĞLU, Fatih ve MADRAN, Orçun. (2010). Sosyal Ağların Eğitim Amaçlı Kullanımı. *XV. Türkiye'de İnternet Konferansı*, 2-4 Aralık 2010, ss. 1-11.
234. GÜLCAN, Murat Gürkan. (2003). *Avrupa Birliğine Adaylık Sürecinde Türkiye Eğitim Sisteminin Yapısal Sorunları ve Yapısal Uyum Modeli Araştırması*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
235. GÜLEÇ, İsmail, DEMİRTAŞ, Tuğba. (2013). İlköğretim 8. Sınıf Ana Dili Ders Kitapları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma: Türkiye-Amerika Birleşik Devletleri Örneği. Sakarya. *SAÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, Cilt 2, Bölüm 1, ss. 74-91.
236. GÜLTEKİN, Mehmet ve ANAGÜN, Şengül. (2006). Avrupa Birliğinin Eğitimde Kaliteyi Belirleyici Alan ve Göstergeleri Açısından Türk Eğitim Sisteminin Durumu. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 2, ss. 154- 169.
237. GÜMÜŞTEKİN Gülten EREN, MERCAN, Nuray, OYUR, Emine, ALAMUR, Bayram. (2013). Bilgi Toplumunda Bilgi İşçisi ve Öğrenen Örgütler. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, Cilt 5, No: 1.
238. GÜNAY, Aslı. (2011). *Türkiye'de Yükseköğretimin Finansmanı: Kriterler, Zorluklar ve Alternatif Stratejiler*. Uluslararası Yükseköğretim Kongresi: Yeni Yönelişler ve Sorunlar, İstanbul, ss.1159-1169.
239. GÜNAY, Durmuş. (2004). Üniversitenin Neliği, Akademik Özgürlük ve Üniversite Özerkliği. *International Congress On Higher Education*, İstanbul, MAY 27-29, ss. 1-17.

240. GÜNAY, Durmuş. (2007). *Yirmibirinci Yüzyılda Üniversite, Değişim Çağında Yükseköğretim*. Editör: Çoşkun C. Aktan, Yaşar Üniversitesi Yayını, Sayfa: 77-88, İzmir.
241. GÜNAY, Durmuş. (2006). Türkiye'nin Üniversite Sorunu. *Sosyal Bilimler Evi Bilimsel Düşünce Dergisi*, Sayı: 3, ss. 7-20, Isparta.
242. GÜNAY, Durmuş. (2002). Sanayi ve Sanayi Tarihi. *Mimar ve Mühendislik Dergisi*, Sayı 31, İstanbul, ss. 8-14.
243. GÜNAY, Durmuş ve GÜNAY, Aslı. (2016). Dünyada ve Türkiye'de Yükseköğretim Okullaşma Oranları ve Gelişmeler. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6, 1.
244. GÜNDÜZ, Mustafa. (2009). *İnternet Teknolojilerini Kullanarak Öğrenci Başarısı ve Öğrenmenin Kalıcılığını Artırma*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
245. GÜNDÜZ, Şemsettin ve ODABAŞI, Ferhan. (2004). Bilgi Çağında Öğretmen Adaylarının Eğitiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Önemi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Volume 3, Issue 1, pp. 38-47.
246. GÜNEŞ, Firdevs. (2013). Yapılandırmacı Yaklaşımla Dil Bilgisi Öğretimi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi*, Cilt 9, Sayı 3, ss. 171-187.
247. GÜNÜÇ, Selim, ODABAŞI, H. Ferhan, ve KUZU, Abdullah. (2013). 21. Yüzyıl Öğrenci Özelliklerinin Öğretmen Adayları Tarafından Tanımlanması: Bir Twitter Uygulaması/The Defining Characteristics of Students of The 21st Century By Student Teachers: A Twitter Activity. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, Cilt 9, Sayı 4, ss. 436-455.
248. GÜR, Bekir ve ÇELİK, Zafer. (2009). *Türkiye'de Millî Eğitim Sistemi Yapısal Sorunlar ve Öneriler*. Seta Yayınları, Ankara, ss. 35-36.
249. GÜRAN, Mehmet Salih ve ÖZARSLAN, Hüseyin. (2015). Çerçeveleme Teorisi Ve Toplumsal Hareketler. *Erciyes İletişim Dergisi*, Cilt 4, Sayı 1, ss. 36-50.
250. GÜRKAYNAK, İpek, ÜSTEL, Füsun ve GÜLGÖZ, Sami. (2008). *Eleştirel Düşünme*. Sabancı Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
251. GÜRLER, Zafer. (2008). *Tarım ekonomisi*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
252. GÜVEN, Ahmet Zeki. (2011). İlköğretim II. Kademe Türkçe Dersi Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 29, ss. 121-133.
253. GÜVEN, Meral ve KÜRÜM, Dilruba. (2006). Öğrenme Stilleri ve Eleştirel Düşünme Arasındaki İlişkiye Genel Bir Bakış. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 1, ss. 79-80.
254. GÜZEL, Simla. (2009). Ar-ge Harcamaları ve Vergi Teşvikleri: Belirli Ülkeler Karşısında Türkiye'nin Durumu. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, ss. 29-48.
255. HAMMOND, Linda and BRANSFORD, John. (2005). *Preparing Teachers for a Changing World*. Jossey Bass Publishing, San Francisco, CA: Jossey-Bass.

256. HARGREAVES, Andy. (2000). *Changing Teachers and Changing Times*. Teachers College Press, New York.
257. HARGREAVES, Andy. (2003). *Teaching in The Knowledge Society: Education in The Age of Insecurity*. Teachers College Press, Columbia University New York.
258. HAZAR, Murat. (2006). *Bilgi Toplumu*. Turhan Kitabevi, Ankara.
259. HESAPÇIOĞLU, Muhsin. (2001). *Postmodern/Küresel Toplumda Eğitim, Okul ve İnsan Hakları. 21.Yüzyılda Eğitim ve Türk Eğitim Sistemi*. O. Oğuz / A. Oktay / H. Ayhan, (Ed) Sedar Eğitim Araştırma Yayıncılık, İstanbul.
260. HESAPÇIOĞLU, Muhsin. (2011). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Nobel Dağıtım, İstanbul.
261. HIRAI, Yukiko. (2007). Japon Perspektifinden Türkiye’de Sivil Toplumun Yapısı: Sivil Toplum Araştırmaları Çerçevesinde Türk Sivil Toplum Kuruluşlarının Ana Hatları ve Faaliyetleri. *Uluslararası Hukuk ve Politika*, Cilt 3, No 9, ss. 101-129.
262. HOBBS, Renee. (2004). Medya Okuryazarlığı Hareketinde Yedi Büyük Tartışma. Çeviren: Melike Türkan Bağlı, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt: 37, Sayı: 1, ss.122-140.
263. HOLLAND, George Adam. (2006). Information Society: European Considerations in. Economic and Cultural Contexts. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, Volume 8, No 2, pp. 1-10.
264. HOLLAND, Leicester. (1920). Primitive Aegean Roofs. *American Journal of Archaeology*, Vol. 24, No. 4, pp. 323-341.
265. HOPENHAYN, Martin. (2003). *Education, Communication And Culture In The Informationsociety: A Latin American Perspective*. Published in: CEPAL Review, No. 81, pp. 169-186.
266. HOTAMAN, Davut. (2010). Demokratik Eğitim: Demokratik Bir Eğitim Programı. *Kuramsal Eğitimbilim*, Cilt 3, Sayı 1, ss. 29-42.
267. IPR (2019). Dünya Fikri Haklar Göstergeleri 2018 – Genel Bakış ve Değerlendirme. <https://iprgezgini.org/2019/01/02/dunya-fikri-haklar-gostergeleri-2018-genel-bakis-ve-degerlendirme/> (Erişim Tarihi: 10/10/2019).
268. IŞIK, Ali. (2008). Yabancı Dil Eğitimimizdeki Yanlışlar Nereden Kaynaklanıyor? *Journal of Language and Linguistic Studies*, Cilt 4, Sayı 2, ss. 15-26.
269. IŞIK, Volkan. (2009). Endüstri İlişkilerinin Yeni Yüzü İnsan Kaynakları Yönetimi: Emeği Örgütsüzleştirme Stratejisi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 11, Sayı 3, ss. 147 – 176.
270. IŞIK, Yusuf. (Kasım 2007). *Küresel Sorunların Çözümünde Bilgi Ekonomisinin Açtığı Perspektifler*. İstanbul Kalite Kongresi. İstanbul.
271. İBRET, Ünal. (2013). Türkiye’de Sosyal Bilimlerde Lisansüstü Eğitimin Nitelik Durumu.
272. İKRAM, Çınar. (2002). *Eğitimin Tarihsel Temelleri*. Eğitim Üzerine, (Ed: Erdal Toprakçı), Birinci Baskı, Ütopya Yayınevi, Ankara.

273. İLHAN, Ayşe. (2005). 21.Yüzyılda Öğretmen Yeterlilikleri. *Bilim ve Akıl Aydınlığında Eğitim Dergisi*, Sayı 58, ss. 55-58.
274. JAHAN, Selim. (2019). Human Development Indices and Indicators. **2018 Statistical Update**. Published for the United Nations Development Programme (UNDP). <http://ingev.org/wp-content/uploads/2018/09/Insani-Gelisme-Endeksi-2018-Aciklandi.pdf> (Erişim Tarihi: 01/11/2019).
275. JENSEN, Jamie. (2011). Higher Education Faculty Versus High School Teacher: Does Pedagogical Preparation Make a Difference?. *Journal of College Biology Teaching*, Volume 37, pp. 32-45.
276. JOLLS, Tessa ve THOMAN Elizabeth. (2008). *21. Yüzyıl Okuryazarlığı Medya Okuryazarlığına Genel Bir Bakış ve Sınıf İçi Etkinlikler*. Çevirenler; Cevat ELMA, Alper KESTEN, Şakir ÇINKIR, Abdullah Nuri DİCLE, Elif MERCAN, Özcan PALAVAN). Ekinoks Yayınevi, Ankara.
277. KAPLAN, Kenan ve ERTÜRK, Elif. (Ekim 2012). Dijital Çağ ve Bireyin İdeolojik Aygıtları. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication – TOJDAC*, Volume 2, Issue 4, pp. 7-12.
278. KARABULUT, Burak. (2015). Bilgi Toplumu Çağında Dijital Yerliler, Göçmenler ve Melezler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 21, ss. 11-23.
279. KARADAL, Himmet ve ORHAN, Savaş. (2001). Yenilikçi-Yaratıcı Potansiyelimizin Bilgi Toplumuna Uygunluğu Üzerine Bir Karşılaştırma. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3.3, pp. 140-153.
280. KARADENİZ, Yasin. (Temmuz 2010). Türkiye’de Girişimcilik Eğitimi. *Anahtar Dergisi*, . ss. 42-44.
281. KARAHAN, Faris. (Ekim 2005). *Tarih Boyunca Bahçe Sanatının Gelişmesinde Su*. Ulusal Su Günleri, Trabzon.
282. KARAKAŞ, Sakine. (1996). Enformasyon Devrimi Sürecinde Kütüphanecinin Rolü. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 10, Sayı 4, 339-349.
283. KARAKELLE, Sema. (2005). Öğretmenlerin Etkili Öğretmen Tanımlarının Etkili Öğretmenlik Boyutlarına Göre İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, Cilt 30, Sayı 135, ss. 1-10.
284. KARAKÜTÜK, Kasım. (2002). Lisansüstü Öğretimin Sorunları. *Eğitim Araştırmaları*, Cilt 2, Bölüm 7, ss. 65-75.
285. KARAKÜTÜK, Kasım, AYDIN, Alper, ABALI, Gürkan, ve YILDIRIM, Sevgi. (2010). Lisansüstü Öğretimin Sorunları Konusunda Ankara’daki Üniversitelerin Lisansüstü Enstitü Yöneticilerinin Görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, Cilt 33, sayı 147, ss. 42-53.
286. KARAL, Hasan, BERİGEL, Muhammet. (2006). Eğitim Fakültelerinin Öğretmenlerin Teknolojiyi Eğitimde Etkin Olarak Kullanabilme Yeterlilikleri Üzerine Etkileri ve Çözüm Önerileri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 2, Sayı 32, ss. 60-66.
287. KARAMAN, Kasım. (2010). Küreselleşme ve Eğitim. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, Vol. 2, No. 3, ss. 132-139.

288. KARAMAN, Sedat ve BAKIRCI, Fehim. (2010). Türkiye’de Lisansüstü Eğitim: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, Cilt II, ss. 94-114.
289. KARAMAN, Sedat, ÜSTÜN, Özen ve YILDIRIM, Soner. (2007). Öğrenme Nesnelerinin Pedagojik Boyutu ve Öğretim Ortamlarına Kaynaştırılması. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, Cilt 32, Sayı 145, ss. 3-15.
290. KARASAR, Niyazi. (1998). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
291. KARASAR, Şahin (2004). Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri-İnternet ve Sanal Yüksek Eğitim. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Volume 3, Issue 4, Article 16, pp.118-127.
292. KARASOLAK, Kürşat. (2009). *Mimari özellikleri farklı ilköğretim okullarındaki Öğrenci ve öğretmenlerin okullarının bina ve bahçeleri Hakkındaki görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
293. KARATAŞ, Muhammet ve ÇANKAYA, Eda (2010). İktisadi Kalkınma Sürecinde Beşeri Sermayeye İlişkin Bir İnceleme. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl 2, Sayı 3, ss. 29-55.
294. KARATATEKİN, Kadir, SÖNMEZ, Ömer Faruk, KUŞ, Zeliha. (2010). Çoklu Zekâ Kuramına Göre Hazırlanmış Öğretim Etkinliklerinin Uygulanması ile İlgili Öğretmenlerin Düşünceleri ve Karşılaşılan Sorunlar. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl 14, Sayı 2, ss. 145-157.
295. KARİP, Emin. (2007). *Sınıf Yönetimi*. Pegema Yayıncılık, Ankara.
296. KARİP, Emin. (2005). Küreselleşme ve Lizbon Eğitim 2010 Hedefleri. *Kuramdan Uygulamama Eğitim Yönetimi Dergisi*, Sayı 42, ss. 195-209.
297. KARİP, Emin. (1996). Etkili Eğitim Sistemlerinin Geliştirilmesi. *Eğitim Yönetimi*, Cilt 2, ss. 245-247.
298. KAYA, Havva Eylem. (2014). Küreselleşme Sürecinde Yaşam Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi Gerçeği. *Akademik İncelemeler Dergisi*, Cilt 9, Bölüm 2, ss. 91-111.
299. KAYA, Mehmet Ali. (2011). *Türkiye'nin Eski Çağ Tarihi ve Uygarlıkları*. İlyaz İzmir Yayınevi.
300. KAYA, Zeki. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. PegemA Yayıncılık, Ankara.
301. KAYGISIZ, İbrahim. (1997). Eğitim Felsefesi ve Türk Eğitim Sisteminin Felsefi Temelleri. *Eğitim ve Yaşam*, 8, ss. 5-15.
302. KAYNAK, Selahattin. (2008). *Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Bilgi Ekonomisi ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama*. Doktora Tezi Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
303. Kısa Dönem Eylem Planı. (2005). *E-Dönüşüm Türkiye*. Kdep-2005 3 Numaralı Eylem Raporu. http://www.bilgitoplumu.gov.tr/wpcontent/uploads/2015/02/050300_Eylem03.pdf (Erişim Tarihi : 19/03/2016).

304. KELEŞ Esra, TÜREDİ, Neslihan. (2011). Bilişim Teknolojileri Formatör Öğretmenlerinin Bakış Açısı İle Okullardaki Bilgi Teknolojisi Sınıfları. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, Cilt.2, ss.1-15.
305. KERELUIK, Kristein, MISHRA, Punya, FAHNOE, Chris, TERRY Laura. (2013). What Knowledge Is Of Most Worth: Teacher Knowledge For 21st Century Learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29(4), 127-140.
306. KESER, Hafize. (1989). Türk Okul Sisteminde Bilgisayarların Kullanılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt 22, Sayı 1, ss. 189-224, <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/511/6291.pdf> (Erişim Tarihi : 01/01/2015).
307. KEYMAN Fuat, ERDEM Tarhan, AĞIRDİR Bekir. (2013). *Türkiye'nin Demokratikleşmesi için Kapsamlı bir Siyasi Parti ve Seçim Sistemi Reformu Önerisi*. <http://ipc.sabanciuniv.edu/en/wp-content/uploads/2013/12/a.pdf> (Erişim Tarihi: 01/05/2016).
308. KHAN, M., Wahid A. (2010), The knowledge economy refers to the use of knowledge to produced and this is the driving force of the economy, https://www.researchgate.net/publication/263518303_The_Knowledge_Economy_How_Knowledge_is_Reshaping_the_Economic_Life_of_Nations (Erişim Tarihi: 05/05/2012).
309. KILIÇ, Bağcı Gülşen. (2002). Dünyada ve Türkiye'de Fen Öğretimi. *V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ, Ankara. http://www.Fedu.Metu.Edu.Tr/Ufbmek5/B_Kitabi/Pdf/Fen/Bildiri/T063da.Pdf (Erişim Tarihi: 19.04.2014).
310. KILIÇ, Latife KIRBAŞOĞLU ve BAYRAM, Bora. (2014). Postmodernizm ve Eğitim. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, ss. 368-376.
311. KING, Judson. (2010). *The Multidisciplinary Imperative In Higher Education*, University Of California, Research & Occasional Paper Series: CSHE.11.10, Berkeley.
312. KIVUNJA, Charles. (2014). Innovative Pedagogies In Higher Education To Become Effective Teachers of 21st Century Skills: Unpacking The Learning And Innovations Skills Domain of The New Learning Paradigm. *International Journal of Higher Education*, 3(4), pp. 37-49.
313. KIZILÇAOĞLU, Alaattin. (2016). Eğitim Fakültelerinde Yeniden Yapılandırma Sürecine İlişkin Eleştiriler ve Öneriler. *Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 8, Sayı 14, ss. 132-140.
314. KIZILKAYA, Gonca ve AŞKAR, Peter. (2010). Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, Cilt 34, Sayı 154.
315. KIZILKAYA, Hasan. (2014). *Postmodern Felsefe Işığında Türk Eğitim Sistemi Sorunlarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, AfyonKarahisar.
316. KİNELEV, Vladimir. (2004). *Information and Communication Technologies in Secondary Education*, Published by UNESCO.

317. KOCABAŞ, Fatma. (2015). Endüstri İlişkilerindeki Dönüşüm. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 10, Sayı 10, ss. 1-17.
318. KOCABAŞ, Şakir. (Mart-Nisan 1998). Bilgi Toplumu mu? Bilen Bir Ulus mu?. *Yeni Türkiye 21. Yüzyıl Özel Sayısı II*, Cilt 4, Sayı 20, ss. 1674-1680.
319. KOCACIK, Faruk. (Mayıs 2003). Bilgi Toplumu ve Türkiye. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 27, No: 1 ss. 5-16.
320. KOCADERE, Selay Arkün ve AŞKAR, Peter. (2013). Okul Uygulamaları Derslerine İlişkin Görüşlerin İncelenmesi ve Bir Uygulama Modeli Önerisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 28, Sayı 2.
321. KOCAMAN, Ahmet. (Kasım 2012). *Yabancı Dil Öğretiminde Yöntem ve Ötesi. Türkiye’de Yabancı Dil Eğitiminde Eğilim Ne Olmalı?*. 1. Yabancı Dil Eğitimi Çalıştayı Bildirileri, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2014.
322. KOCASARAÇ, Hüseyin. (2003). Bilgisayarların Öğretim Alanında Kullanımına İlişkin Öğretmen Yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 2003, Volume 2, Issue 3, ss. 70- 88.
323. KOÇAK, Mustafa. (2002). *Siyasal Partiler ve Türkiye’de Parti Yasakları*. Turhan Kitabevi, Ankara.
324. KOÇAK, Orhan. (2011). Bilgi Toplumu Sürecinde Çalışma Yaşamı. Ekin Basın Yayın Dağıtım. Bursa.
325. KOILE, Kimberle and SINGER, David. (2009). Improving learning in CSL with Tablet-pc-based In-class Assessment, iCampus, <https://www.researchgate.net/publication/234827762>, Erişim Tarihi: 30/10/2019).
326. KONUR, Kader Birinci, SEZEN, Gülşah ve TEKBIYIK, Ahmet. (2008). Fen ve Teknoloji Derslerinde Yapılandırmacı Yaklaşımın Dayalı Etkinliklerde Öğretim Teknolojilerinin Kullanılabilirliğine Yönelik Öğretmen Görüşleri. *In The 8th International Educational Technology Conference*, 2/2, pp. 6-12.
327. KORKMAZ, Özgen. (2009). Eğitim Fakültelerinin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeylerine Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 7, Sayı 4, ss. 879-902.
328. KORKUT, Ece ve AKKOYUNLU, Buket. (2008). Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Bilgi ve Bilgisayar Okuryazarlık Öz-Yeterlilikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 34, ss. 178-188.
329. KORKUT, Hüseyin. (1993). Demokratik Üniversite. *Amme İdare Dergisi*, Cilt 26, Sayı 2, ss. 119-133.
330. KORU, Selim ve ÅKESSON, Jesper. (2011). *Türkiye’nin İngilizce Açığı*. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı.
331. KOZAK, Nazmi, KOZAK, Metin. (Ekim 2011). Sonuç Raporu. *4. Akademik Turizm Eğitim Konferansı*, Turizm Konulu Akademik Ders Kitapları, Marmaris.
332. KRAMER Samuel Noah. (2002). *Tarih Sümer’de Başlar*. Kabalci yayınevi, Ankara.

333. KUHLETHAU, Carol Collier. (1987). *Information Skills for an Information Society: A Review of Research*. An ERIC Information Analysis Product, Syracuse University, New York.
334. KURBANOĞLU, Serap ve AKKOYUNLU, Buket. (2002). Bilgi Okuryazarlığı: Bir İlköğretim Okulunda Yürütülen Uygulama Çalışması. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 1, Sayı 1, ss. 20-40.
335. KURBANOĞLU, Serap. (1996). Sanal Gerçeklik: Gerçek Mi, Değil Mi?, *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt10, Sayı 1, ss. 21-24.
336. KURT, Adile Aşkı ve KÜRÜM, Dilruba. (2010). Medya Okuryazarlığı Ve Eleştirel Düşünme Arasındaki İlişki: Kavramsal Bir Bakış. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 2, ss. 20-34.
337. KURT, Mustafa. (2006). Postmodern Eğitim: Eleştirel ve Sınırsal Eğitim Bilimi. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, Volume 1, Issue 2, pp. 84-93.
338. KURULGAN, Mesut. (2004). *Bilgi Teknolojisinin Üniversite Kütüphanelerinde Yönetim İşlevleri Üzerine Etkileri ve Türkiye'deki Uygulamaya İlişkin Bir Araştırma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
339. KURULGAN, Mesut. (2006). Bilgi Toplumunun Kütüphaneler Üzerine Etkisi, A. Yıldızeli, H. K. Bahşişoğlu, B. Bulgun, ve F. Başar (Ed.) .ÜNAK '05 Bildiriler: *Bilgi Hizmetlerinin Organizasyonu ve Pazarlanması*, ss. 162-180.
340. KURULGAN, Mesut. (2013). Bilgi Teknolojilerinin Kütüphane/bilgi-Belge Merkezlerine Etkisi: Toplumsal, Yapısal, Yönetimsel ve İşlevsel Açılardan Bir İnceleme. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 27, Bölüm 3, ss. 472-495.
341. KURULGAN, Mesut. (2005). Bilgi Teknolojisinin Üniversite Kütüphanelerindeki Planlama ve Örgütlenme İşlevleri Üzerine Etkileri Ve Türkiye'deki Uygulamaya İlişkin Bir Araştırma. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 19, ss. 41-55.
342. KUTLU, Erol. (2000). *Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri*. T.C Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
343. KUZUOĞLU, Remzi. (2007). *Eski Asurca Geçen Metinlerde Coğrafya Adları*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
344. KÜÇÜK, Elif Emine. (2008). İlköğretim 6. Sınıf Türkçe Çalışma Kitabındaki Soruların Eleştirel Düşünme Açısından İncelenmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, Volume 3, Number 3, pp. 492-504.
345. KÜÇÜKAHMET, Leyla. (2011). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
346. KÜÇÜKCAN, Talip ve GÜR, Bekir. (2009). *Türkiye'de Yükseköğretim. Karşılaştırmalı Bir Analiz*. Seta Yayınları, Ankara.
347. KÜÇÜKOĞLU, Adnan ve BAY, Erdal. (2007). *Eğitimin Felsefi Temelleri*. D. Ekiz, (Ed.), Eğitim Bilimine Giriş içinde, İstanbul: Lisans Yayıncılık.
348. KÜLTEKİN, Selcan. (2006). *Bilgi Toplumunu ve Eğitim Programları*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

349. KÜYÜK, Ayşen, KAPLAN, Aslan ve YILMAZ, Ali. (2005). Elektronik Sağlık Kayıt Sistemlerinin Kütüphanelerle Bütünleştirilmesi. *Bilgi Dünyası*, Cilt 6, Bölüm 1, ss. 3-14.
350. LAURILLARD, Diana. (2002). Rethinking Teaching for The Knowledge Society. *Educause from Educause Review*, Volume 37, No 1, pp. 16-24.
351. LEVI-STRAUSS, Claude. (2010). *Yaban Düşünce*. (Çev. Tahsin Yücel), Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
352. LIVINGSTON, Jennifer. (1997). *Metacognition: an Overview*. <http://www.gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/Metacog.htm> (Erişim Tarihi: 27/04/2012).
353. LOCKLEY, Thomas. (2011). Japanese Students Experience of ICT and Other Technology Prior to University: A Survey Te Jalt. *Call Journal*, 2011, Volume 7, No 1, pp. 90-104.
354. LOUGEE, Wendy Prady. (2002). Diffuse Libraries: Emergent Roles For The Research Library in The Digital Age. *USA: Council on Library and Information Resources*, <http://www.clir.org/pubs/reports/pub108/evolution.html>, (Erişim Tarihi: 06.11.2014)
355. MAGNUSSEN, Amanda. (2002). *The Development of Virtual Libraries in Commonwealth Libraries in Australia*. Master thesis, School of Information Management and Tourism University of Canberra.
356. Maliye Bakanlığı (2005). *Yüksek Öğrenim Sistemi*. http://dergiler.sgb.gov.tr/calismalar/diger_raporlar/sayi_15.pdf (Erişim Tarihi: 15/05/2013).
357. MARŞAP, Akın, ÖZSOY, Nesrin, KOÇAK, Zeynep ve SELÇUK, Yaşar. (2007). *E-Eğitim Sisteminde Küresel İnsan Kaynaklarının Gelişimi ve Yaşam Boyu Öğrenim*. Akademik Bilişim 07, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, 31 Ocak-2 Şubat 2007.
358. MASUDA, Yoneji. (1980). *The Information Society as Post-industrial Society*. World Future Society, USA.
359. MAYA ÇALIŞKAN, İlknur. (Güz 2006). AB Sürecinde Türkiye İle AB Ülkeleri Eğitim İstatistikleri Karşılaştırması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 4, Sayı 4, ss. 375-394.
360. MAYA, İlknur. (2013). Türk Eğitim Sistemindeki Cinsiyet Eşitsizliklerinin AB Ülkeleri ile Karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, Cilt 38, Sayı 168, ss. 69-84.
361. MAZOYER, Marcel ve ROUDART, Laurence. (2010). *Dünya Tarım Tarihi*. Epos Yayınları, Ankara.
362. MCCLELLAN, James and DORN, Harold. (2008). *Science and Technology in World History: An Introduction*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
363. MEB (2006). *İlköğretim Öğrencilerinin Başarılarının Belirlenmesi*. İngilizce Bilgisayar Okur Yazarlığı Raporu, MEB, Ankara.

364. MEB (2012). *Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi*. <http://mesbil.meb.gov.tr/genel/hayat%20boyu%20öğrenme%20dokuman.pdf> (Erişim Tarihi: 21/04/2012).
365. MEB (2018). *Okul Öğrenci Sayıları*. (www.meb.gov.tr Erişim Tarihi: 14.08.2018).
366. MEDER, Mehmet. (2001). Bilgi Toplumu ve Toplumsal Değişim. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Yıl 2001, Sayı 9, ss.72-81
367. MEGEP (2007). *Tarih Çağları*. (www.meb.gov.tr Erişim Tarihi: 14.01.2012).
368. MEMİŞ, Muhammet Raşit ve ERDEM, Mehmet Dursun. (2013). Yabancı Dil Öğretimde Kullanılan Yöntemler, Kullanım Özellikleri ve Eleştiriler. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 2013, 8: 9.
369. MENTEŞ, Ali. (2000). *Yeni üniversite*. Metis Yayınları, İstanbul.
370. MERCAN, H. B. ve ACAT, Bahaddin. (2012). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Öğrenmeyi Öğrenme Becerileri*. 21. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, İstanbul.
371. MERTER Feridun ve KOÇ, Sevda. (2010). İlköğretim Öğretmenlerini Bilgi Toplumu Eğitim Konusundaki Tutumları. *e-Journal of New World Sciences Academy*, Volume: 5, Number: 4, ss. 524-528.
372. MERTER, Feridun. (2005). *Postmodernizme ve Postmodern Eğitime Sosyolojik Bir Yaklaşım*. Özserhat Yayıncılık, Malatya.
373. MERTER, Feridun. (2007). Kızların Okullaşması Açısından Bazı Avrupa Birliği Topluluğu Üyesi Ülkeler ve Asya Ülkelerinin Karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 16, ss. 221-244.
374. MERTER, Feridun. (2010). *Sosyoloji. 1. Baskı*. Lisans Yayıncılık, İstanbul,
375. MERTER, Feridun. (2008). *Bilgi Toplumunun Eğitim Anlayışı, Bilgi Toplumu ve Eğitim Dersi. Doktora Dersi Notları*, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimler. Enstitüsü, Malatya.
376. MERTER, Feridun, ŞEKERCİ, Hanifi ve BOZKURT, Eyüp. (Eylül 2014). İngilizce Öğretmenlerinin İkinci Sınıf İngilizce Dersine İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl 2, Sayı 5, ss. 199-210.
377. METİN, Abdullah. (2012). Türkiye’de E-Devlet Uygulaması ve E-Devletin Bürokrasiye Etkisi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (Düsbed)*, Yıl 4, Sayı 7, ss. 97-108.
378. MIKHAEL, Sam. (2007). Mesleki ve Teknik Eğitimde Uluslararası Uygulamalar I. *Oturum, Ankara: Meteksan Basım, Uluslar Arası Mesleki ve Teknik Eğitim Konferansı*.
379. MORA, Necla. (2008). Medya ve Kültürel Kimlik. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, ss. 2-14.
380. MORİN, Edgar. (2013). *Geleceğin Eğitimi İçin Gerekli Yedi Bilgi*. İstanbul Üniversitesi Yayınları, 4. Baskı, İstanbul.

381. MOTTAGHI, Nazanin Rezazadeh and TALKHABI, Mahmoud. (2019). Comparative Study of Iran and The UK National Curriculum Based on the Principles of Mind, Brain and Education. *Journal of Curriculum and Teaching*, Vol. 8, No. 1.
382. MURESAN, Mihaela and GOGU, Emilia. (2010). Universities—Drivers for Regional Innovation Culture and Competitiveness. *US-China Education Review*, Volume 7, No.2, USA, pp. 10-28.
383. MUSLU, Ahmet. (2010). *Türkiye’de Mesleki Eğitim Almış Nüfusun İstihdam Sorunları ve Çözüm Önerileri*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
384. MUSTAN, Türkan. (2008). Dünyada ve Türkiye’de Öğretmen Yetiştirmede Yeni Yaklaşımlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, Cilt 8, Sayı 1, ss. 115-127.
385. NAİR, Günay. (1998). Homo Technologicus’un Ortaya Çıkış Süreci ve Teknolojik Dinamizm. *BITE 98 Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferans ve Sergisi Bildiriler Kitabı*, Ankara: ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi.
386. NAİR, Günay (2001). Bilginin Değişen Anlamı ve Kavram Tartışmaları. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 2, Sayı 1, ss. 329-337.
387. NAİR, Günay. (2007). *Bilgi Toplumu ve Türkiye*. Gündoğan Yayınları, İstanbul.
388. NAİR, Günay. (2009). Sanayi Toplumu’ndan Bilgi Toplumu’na Homo Economicus’tan Homo Technologicus’a. *VI. Ulusal Sosyoloji Kongresi*, Toplumsal Dönüşümler ve Sosyolojik Yaklaşımlar, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
389. NEOKLEOUS, Georgios. (2019). *Interpreting Technologically Fluent Classrooms: Digital Natives’ Attitudes Owards the Use of Technology in Primary Schools in Norway*. Published by Research-publishing.net, Voillans, France.
390. NEUMAN, Delia. (2010). *Learning In Information- Rich Environments*, College Of Information Science And Technology. Drexel University, Philadelphia, USA, pp. 59-60.
391. NIQRESH, Mohammad. (2019). Digital Library and Intellectual Issues—Issues in Copyright and Intellectual Property. *International Education Studies*, Volume 12, No 1, pp. 114-127.
392. NOREZAN Ibrahim, ADZRA’AI, Azzlina, SUEB, Rosilawati, DALİM, Siti Fairuz. (2019). Trainee Teachers’ Readiness Towards 21st Century Teaching Practices, *Asian Journal of University Education*, Volume 15, No: 1.
393. NUMANOĞLU, Gülcan. (1999). Bilgi Toplumu ve Yeni Kimlikler I. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt 32, Sayı1-2, ss. 333-347.
394. NUMANOĞLU, Gülcan. (2002). Bilgi Toplumu-Eğitim-Yeni Kimlikler-II: Bilgi Toplumu ve Eğitimde Yeni Kimlikler. Ankara: *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt 32, Sayı 1-2, ss. 341-350.
395. ODABAŞ, Hüseyin, ODABAŞ, Yonca ve POLAT, Coşkun. (2008). *Üniversite Öğrencilerinin Okuma Alışkanlığı: Ankara Üniversitesi Örneği*. Bilgi Dünyası, Cilt 9, Sayı 2, ss. 431-465.

396. OECD (2012). *OECD Information Society Reviews Good Governance for Digital Policies: How to Get the Most Out of ICT. The Case of Spain's Plan Avanza*, OECD Publishing, Paris.
397. OECD (2013). *Education Today. The OECD Perspective*, OECD Publishing, Paris.
398. OĞUZ, Aytunga. (2004). Bilgi Çağında Yüksek Öğretim Programları. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 164, ss. 1-10.
399. OĞUZ, Mustafa. (2014). *AB Sürecinde Öğretmenlerin Bilgi Okur Yazarlığı*. www.siviltoplumakademi.org.tr. (Erişim Tarihi: 01/05/2015).
400. OĞUZ, Orhan. (2010). *21. Yüzyıl Okulunun Değişen Rolü ve Yeni Eğilimlere İlişkin İyimser Bazı Öngörüler*. O. Oğuz, A. Oktay, H. Ayhan (Ed.), *21. Yüzyılda Eğitim ve Türk Eğitim Sistemi* (ss. 8-25). İstanbul: Sedar.
401. OĞUZ, Orhan. (2010). *21. Yüzyılda Eğitim ve Türk Eğitim Sistemi*. PegemA Akademi Yayıncılık, Ankara.
402. OKTAY, Ayla. (2001). *21.Yüzyılda Yeni Eğilimler ve Eğitim, 21. Yüzyılda Eğitim ve Türk Eğitim Sistemi*. Serdar Eğitim Araştırma Yayıncılık, İstanbul.
403. OKTAYLAR, Hasan Can. (2015). *Gelişim Psikolojisi*. Yargı Yayınevi, Ankara.
404. OKTAYLAR, Hasan Can. (2015). *Öğretim Yöntem ve Teknikleri*. Yargı Yayınevi, Ankara.
405. OKUTAN, Mehmet. (2010). Türk Eğitim Sistemi'nde Demokrasi Eğitimi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 2010, Cilt 7, Sayı 1, ss. 938-946.
406. ORTAŞ, İbrahim. (2004). *Kitap Okuru Bir Toplum Mıyuz ?* http://turkoloji.cu.edu.tr/GENEL/ibrahim_ortas_kitap_okuru.pdf (Erişim Tarihi: 01/05/2015).
407. ORTAŞ, İbrahim. (2014). Türkiye ve Dünyada Kitap Okuma Değerlerinin Karşılaştırması ve Sosyal Yaşamımıza Etkileri. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 28, Bölüm 3, ss. 323-337.
408. ORTAŞ, İbrahim. (Aralık 2003). Bilgi Çağında Türkiye Üniversitelerinin Sorunları. *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, Cilt 3, Sayı 4, ss. 10-18.
409. OSKAY, Feryal. (1978). Kültürel ve Toplumsal Değişme Konusunda William Fielding Ogburn'un Görüşleri Üzerine Bir Deneme. *Eğitim ve Bilim*, Cilt 3, Sayı 13, <http://213.232.48.5/index.php/EB/article/view/5625/1766> (Erişim Tarihi: 06.02.2016)
410. ÖLMÜŞ, Levent. (2005). Desantralizasyon(Yerelleşme) ve Yeni Kamu Yönetimi Anlayışı. *T.M.M.O.B Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası*, 10.Türkiye Harita Bilimsel Teknik Kurultayı, 28 Mart-01 Nisan, Ankara.
411. ÖNER, Güzide ve GEDİKOĞLU, Tokay. (2007). Ortaöğretim Öğrencilerinin İngilizce Öğrenimlerini Etkileyen Yabancı Dil Kaygısı. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 6, Sayı 2, ss. 144-155.
412. ÖSYM (2013). *Yükseköğretimde Öğrenim Gören Öğrenci Sayısı*. <http://www.osym.gov.tr/belge/1-19213/2012-2013-ogretim-yili-yuksekogretim-istatistikleri.html> (Erişim Tarihi: 06.02.2016).

413. ÖZASLAN, İsmail. (1998). *Yüksek Öğretim Kurumlarının Bölgeler Arası Gelişme Farklılıkları Açısından Önemi ve İşlevleri*. İstanbul Ticaret Odası Yayınları, No:19, İstanbul.
414. ÖZATAY, Fatih. (2014). *Öğretim Üyeleri Kitap Yazmaktansa Makaleyi Tercih Ediyor*. <http://www.akademikpersonel.org/anasayfa/ogretim-uyeleri-kitap-yazmaktansa-makaleyi-tercih-ediyor.html>. (Erişim Tarihi: 06.02.2016).
415. ÖZCAN, Mustafa. (2011). *Bilgi Çağında Öğretmen Eğitimi, Nitelikleri ve Gücü*, Önka Yayıncılık, Ankara. http://portal.ted.org.tr/genel/yayinlar/Bilgi_Caginda_Ogretmen_Ozet.pdf (Erişim Tarihi : 19/03/2016).
416. ÖZDEMİR Yahya. (2013). *Teknolojik İnovasyon Güdümlü ABD Ekonomisindeki Teknoparkların Ülke kalkınmasındaki Rolü*. <http://www.sanayisurasi.gov.tr/pdfs/teknolojik-inovasyon-gudumlu-amerika-birlesik-devletleri-ekonomisindeki-teknoparklarin-ulke-kalkinmasindaki-rolu.pdf> (Erişim Tarihi: 03/07/2014).
417. ÖZDEMİR, Soner Mehmet. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 3, Sayı 3, ss. 297-316.
418. ÖZDEMİR, Soner Mehmet. (2011). Toplumsal Değişme ve Küreselleşme Bağlamında Eğitim ve Eğitim Programları: Kavramsal Bir Çözümleme. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 12, Sayı 1, ss. 85-87.
419. ÖZDEN, Yüksel. (1998). *Öğrenme ve Öğretme*. İkinci Basım, Pegem Yayıncılık. Ankara.
420. ÖZDEN, Yüksel. (2000). *Eğitimde Dönüşüm: Eğitimde Yeni Değerler*. Pegem A Yayıncılık, Ankara
421. ÖZDEN, Yüksel. (2002). *Eğitimde Yeni Değerler*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
422. ÖZDEN, Yüksel. (2005). *Öğrenme ve Öğretme*. Yedinci Baskı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
423. ÖZDEN, Yaşar ve ŞİMŞEK, Hasan. (1998). Davranışçılıktan Oluşturmacılığa: Öğrenme Paradigmasının Dönüşümü ve Türk Eğitimi, *Bilgi ve Toplum Dergisi*, Cilt 11, ss. 71-82.
424. ÖZDEN, Yaşar. (1999). *Eğitimde Yeni Değerler*. İkinci Baskı, Ankara: Pegem Yayıncılık.
425. ÖZEL, Nevzat ve ÇAKMAK, Tolga. (2011). Çevrimiçi Kütüphane Kataloglarına Yönelik Kullanıcı Beklentileri: Ankara Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri Örneği. *Bilgi Dünyası*, Cilt 12, Bölüm 1, ss. 30-45.
426. ÖZEN, Yener. (2011). Algın Öğrenme Teorisi Yaşam Boyu Değişerek ve Gelişerek Öğrenme. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 6, ss. 13-14.
427. ÖZER, Bekir. (1998). *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler (Editör: Ayhan Hakan) içinde Öğrenmeyi Öğretme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi.
428. ÖZER, Yunus Emre. (2011). Girişimci Üniversite Modeli ve Türkiye. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 30, Sayı 2, ss. 90-105.

429. ÖZGEN, Bekir. (1993). Türkiye'de Ders Kitapları Sorunu ve Çözüm Yolları. *Eğitim ve Bilim*, Cilt 17, Sayı 87, ss. 48-59.
430. ÖZGÜLER, Dursun, KOCA Tarkan ve ÖZGÜLER, Alper Tunga. (2013). Meslek Yüksekokullarında Eğitim Öğretim Süresinin İrdelenmesi. *EJOVOC: Electronic Journal of Vocational Colleges*, Cilt 3, Sayı 4, p. 34-43.
431. ÖZGÜR, Selvi. (2012). Bilgi Toplumu, Bilgi Yönetimi ve Halkla İlişkiler. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, Sayı:3, ss. 191-215.
432. ÖZKAN, Hasan Hüseyin. (2009). Bilgi Toplumu Eğitim Programları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 2, Sayı 10, ss. 113-132.
433. ÖZKAN, Hasan Hüseyin. (2006). Popüler Kültür ve Eğitim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt 14, No 1, ss. 29-38.
434. ÖZKAN, Recep. (2010). Türk Eğitim Sisteminde Himayeci Değerler: İlköğretim Ders Kitapları Örneği. *International Journal of Human Sciences*, 2010, Cilt 7, Sayı 1, ss. 1124-1141.
435. ÖZKÜTÜK, Nilay, SİLKÜ, H.Aydan, ORGUN, Fatma ve YALÇINKAYA, Münevver. (2003). Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerileri. *Ege Eğitim Dergisi*, Sayı 2, ss. 1-9.
436. ÖZMUSUL, Mustafa. (2012). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Bilimsel Bilgiye Yönelik Görüşleri: Bilgi Okuryazarlığı Açısından Bir Çözümleme. *İlköğretim Online*, Cilt 11, Sayı 3, ss. 629-645.
437. ÖZOĞLU, Murat. (2010). *Türkiye'de Öğretmen Yetiştirme Sisteminin Sorunları*. Seta Analiz, Cilt 17, Bölüm 26, Ankara.
438. ÖZSAĞIR, Arif ve AKIN, Aliye. (2012). Hizmetler Sektörü İçinde Hizmet Ticaretinin Yeri ve Karşılaştırmalı Bir Analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 11, Sayı 41, 311-331.
439. ÖZTEMEL, Ercan. (1998). Bilgi Toplumunda Yönetim Bilişim Sistemlerinin Gelişimi. *Yeni Türkiye 21. Yüzyıl Özel Sayısı II*, Cilt 4, Sayı 20, ss. 1175-1181.
440. ÖZTÜRK, İbrahim Hakkı. (2011). Ders Kitaplarında Özgünlük Sorunu ve Nedenleri: Tarih Ders Kitapları Örneği. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, Volume 6, Number 1, pp.24-28.
441. ÖZTÜRK, Sevim. (Aralık 2006). Üniversitelerin Yapısal ve İşlevsel Değişiminde Üniversite Özerkliğinin Yeniden Tanımlanması veya Özerklik Kavramı ve Üniversite Özerkliği. *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, Cilt 6, Sayı 4, ss. 1-7.
442. ÖZÜBEK, Tülay. (2013). Aile İçi Şiddet ve Medya. *Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1, ss. 99-108.
443. PAKER, Turan. (2006). *Çal Bölgesindeki Okullarda İngilizce Öğretiminin Sorunları ve Çözüm Önerileri*. Çal Sempozyumu Denizli.
444. PARLAK, Zeki. (2004). Sanayi Ötesi Toplum Teorilerinin Eleştirel Bir Değerlendirmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 2, ss. 95-125.
445. PARLAR, Hanifi. (2012). Bilgi Toplumu, Değişim ve Yeni Eğitim Paradigması. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, Nisan-Eylül 2012, Sayı 4, ss. 193-209.

446. PELGRUM, Willem. (2001). Obstacles To The Integration Of ICT In Education: Results From A Worldwide Educational Assessment. *Computers & education*, Volume 37, No 2, pp. 163-178.
447. PHONSA, Kongnaren, SROINAM, Somkid and PHONGPHINYO, Phongnimit (2019). Strategies for Developing the 21st Century Skills of School Principals under Loei Primary Educational Service Area Office, *Asian Journal of Education and Training*, Volume 5, No. 1, pp. 198-206.
448. POLAT, Coşkun. (2005). *Bilgi Okuryazarlığı ve Üniversiteler*. Prof. Dr. Nilüfer Tuncer'e Armağan, ss. 261-277. <https://core.ac.uk/download/pdf/11880355.pdf> (Erişim Tarihi 30/10/2019).
449. POLAT, Coşkun. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Bilgi Okuryazarlığı Becerilerinde Zorlanma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 19, Sayı 4, ss. 1-25.
450. POLAT, Coşkun ve ODABAŞ, Hüseyin. (2008). *Bilgi Toplumunda Yaşam Boyu Öğrenmenin Anahtarı: Bilgi Okuryazarlığı. Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye*. Uluslararası Sempozyumu Bildiri Kitabı = International Symposium on Globalization, Democratization and Turkey Proceedings içinde (ss. 596-606), Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
451. PROCTER, Rob, GOLDENBERG, Ana, DAVENPORT, Elizabeth, and Mckinlay, Andy. (1998). Genres in Support of Collaborative Information Retrieval in the Virtual Library. *Interacting with Computers*, Volume 10, Issue 2, pp.157-175.
452. PUSTU, Yusuf. (2006). Küreselleşme Sürecinde Kent Antik Site'den Dünya Kentine. *Sayıştay Dergisi*, Sayı 60, ss. 123-139.
453. RAHMAN, Mehadi. (2019). 21st Century Skill Problem Solving: Defining the Concept. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*, Volume 2, Issue 1, 71-81.
454. RAO, Ramana, PEDERSEN, Jan, HEARST, Marti A, MACKINLAY, Jock, CARD, Stuar, MASINTER, Larry, HALVORSEN, Per Kristian and ROBERTSON, George. (1995). Rich Interaction in The Digital Library. *Communucation of the ACM*, 38(4), 29-39, Newyork.
455. RAO, Madanmohan. (2002). *The nature of the information society: A developing world perspective, Strategy and Policy Unit of the International Telecommunication Union (ITU), The Digital Divide to Digital Oppurtunities*. Claude-Yves Charron, Canada. (<https://www.itu.int/osg/spu/visions/papers/developingpaper.pdf>), (Erişim Tarihi: 25/10/2019).
456. RICE Emily. (1901). Primitive Social Conditions. *The Course of Study*, Vol. 1, No. 7, Published by: The University of Chicago PressStable, pp. 612-614.
457. ROBERTS, Susan and CAMPUS, Lilydale. (2000). Information literacy in the virtual library. Paper presented at the Books and bytes: technologies for the hybrid library: proceedings, 10 [th] biennial conference and exhibition. Melbourne Convention Centre, VALA. Retrieved 10 April 2007 from <http://www.vala.org.au/vala2000/2000pdf/Roberts.PDF>. (Erişim Tarihi: 25/10/2019).
458. ROBINS, Kevin and WEBSTER, Frank. (2002). *The Virtual University*. Oxford University Press, Newyork.

459. RONAN, Colin. (2005). *Bilim Tarihi*. Tubitak Yayınları, Ankara.
460. RUKANCI, Fatih ve ANAMERİÇ, Hakan. (2004). Ortaçağda İlk Üniversiteler: Studium Generale. *Felsefe Dünyası*, Cilt 39, Sayı 1, ss. 165-179.
461. RUKANCI, Fatih ve ANAMERİÇ, Hakan. (2004). *Bilgi Toplumu ve Toplumun Bilgilenmesine Kütüphanelerin Rolü*. Kütüphaneciliğin Destanı Uluslararası Sempozyumu, Ankara.
462. RULE, James. (2000). *The Information Society, the New Economy, and the Hype*. <http://www.dissentmagazine.org/article/?article=1442> (Erişim Tarihi: 06/05/2012).
463. SAATÇIOĞLU, Hasan. (2014). Eğitim ve Finlandiya. www.milliyet.com.tr (Erişim Tarihi: 06/05/2015).
464. SAĞLAM, Mustafa, ÖZÜDOĞRU, Fatma ve ÇIRAY, Funda. (2011). Avrupa Birliği Eğitim Politikaları ve Türk Eğitim Sistemi'ne Etkileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt VIII, Sayı I, ss. 87-109.
465. SANGRA, Albert. (2002). New Learning Model for the Information and Knowledge Society: The Case of the UOC. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, Volume 2, No 2, pp. 1-19.
466. SANTOS, Gina, RAMOS, Elaüsina, ESCOLA Joaquim, REIS Manuel. (April 2019). ICT Literacy and School Performance. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Volume 18, Issue 2, pp. 19-39.
467. SARI, Mediha ve SADIK, Fatma. (2011). Öğretmen Adaylarının Demokrasi Algıları. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, Cilt 1, Sayı 2, ss. 67-82.
468. SARIBAŞ, Süleyman ve BABADAĞ, Gonca. (2015). Temel Eğitimin Temel Sorunları. *E-AJELI (Anatolian Journal of Educational Leadership and Instruction)*, Cilt 3, Sayı 1, ss. 18-34.
469. SARIHAN, Halime. (1998). *Teknoloji Yönetimi*. Desnet Yayınları, Ankara.
470. SAYGILI, Serdar. (2013). Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Eğitimde Dönüştürücü Bir Entelektüel Olarak Öğretmenler. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Özel Sayı, ss. 263-274.
471. SAYLAN, Nevin. (2013). Sürekli Değişen Öğretmen Yetiştirme Sistemi. *Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*. Cilt 3, Sayı 6, ss. 9-19.
472. SCANNELL, Paddy. (1992). *Culture and Power: A Media Culture and Society Reader*. London, Sage.
473. SEELIG, Tina. (2010). *İnovasyon*. Kuraldışı Yayıncılık, İstanbul.
474. SEFEROĞLU Süleyman ve AKBIYIK, Cenk. (2006). Eleştirel Düşünme Öğretimi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 30, ss. 194-197.
475. SEFEROĞLU, Süleyman Sadi, YILDIZ, Hatice ve AVCI YÜCEL, Ümmühan. (2014). Öğretmenlerde Tükenmişlik: Tükenmişliğin Göstergeleri ve Bu Göstergelerin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, Cilt 39, Sayı 174, ss. 348-364.

476. SEKİN, Sefa. (2008). Türkiye’de Ezberci Öğretim ve Nedenleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 2008, Sayı 18, ss. 211-221.
477. SELVİ, Kıymet. (2011). Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlikleri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1, ss. 61-69.
478. SENCER, Muzaffer. (1987). Toplumların Evrimi. *Amme İdare Dergisi*, Cilt 20, Sayı 1, ss. 33-69.
479. SENGE, Peter. (1998). *Beşinci Disiplin*. Çeviren Ayşegül İldeniz ve Ahmet Doğukan, Yapı Kredi Kültür Yayınları, İstanbul.
480. SERTER, Nur. (2001). *21. Yüzyılda İnsan Merkezli Eğitim*. Nesnel Yayınları, İstanbul.
481. SEZEN Gülşah ve PALIÇ, Günay. (2011). Lise Öğrencilerin Problem Çözme Becerisi Algılarının Belirlenmesi. *Second International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, Siyasal Kitabevi, Ankara,
482. SMITH John. (1883). The Language of Primitive Man. *The Hebrew Student*, Vol. 2, No. 7, pp. 190-201.
483. SOTELO, Maria Cristina Bohorquez, MENDOZA, Brigitte Julieth Rodriguez, VEGA, Sandra Milena, HIGUERA, Naydu Shirley Roja and GOMEZ, Luisa. (2016). *Fernanda Barbosa, Learning And Skills Development in A Virtual Class Of Educommunication Based On Educational Proposals And Interactions*. 13th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2016), pp. 283.
484. SOYLU, İlhan. (2003). *Okuyan Türkiye, Türk Toplumunu Neden Okumuyor? Okuyan Bir Toplum Haline Nasıl Gelebiliriz?* http://www.cocukvakfi.org.tr/resource/pdf/Raporlar/11Okuyan_Turkiye_Projesi_Raporu%20Temmuz2003.pdf (Erişim Tarihi: 30.11.2016)
485. SÖNMEZ, Murat. (2008). Türkiye’de Mesleki ve Teknik Örgün Öğretimin Sorunları ve Yeniden Yapılandırılma Zorunluluğu. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, Cilt 33, Sayı 147, ss. 71-85.
486. SÖNMEZ, Veysel. (2008). *Öğretmenin El Kitabı*. Anı Yayıncılık, Ankara.
487. SÖNMEZ, Veysel. (2003). Yüksek Öğretimin Yeniden Yapılanması Üzerine Bir Deneme. *Eğitim Araştırmaları*, 2003, Cilt 4, Sayı 12, ss. 1-15.
488. STEPANOV, Lu. (2016). Socio Cultural Aspects of Information Society. Theory and Practice of Public Administration, 2/53, pp. 4. (<http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/tpdu/2016-2/doc/2/202.pdf>)
489. SUSAR KIRMIZI, Fatma ve AKAYA, Nevin. (2010). Yeni Türkçe Dersi Öğretim Programının Uygulanmasına İlişkin Olarak Branş Öğretmenlerinin Görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 185, ss. 33-47.
490. ŞAHİN. Yağmur, Esin. (2010). İlköğretim Türkçe Ders Kitaplarının Bloom Taksonomisine Göre OKS Türkçe Sorularıyla Örtüşme Düzeyi. *EKEV Akademi Dergisi*, Yıl 14, Sayı 43, ss. 24-45.

491. ŞAHİN, Ali, TEMİZEL, Handan ve TEMİZEL, Metehan. (2004). *Türkiye’de Demokrasiden E-Demokrasiye Geçiş Süreci ve Karşılaşılan Sorunlar*. 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 25-26 Kasım 2004, Eskişehir, 253-262.
492. ŞAHİN, Çavuş ve BOYACI ALTINAY, Yasemin. (2009). *İlköğretim I. Kademedeki Öğrencilerin Düşünme Becerilerini ve Yaratıcılıklarını Geliştirmek Amacıyla Aktif Araştırmacı Olarak Araştırma Tekniklerini Kullanma Becerilerinin Değerlendirilmesi*. The First International Congress of Educational research 1-3 Mayıs 2009). Çanakkale: 18 Mart Üniversitesi.
493. ŞAHİN, İdris ve BEYÇİOĞLU, Kadir. (2015). Education Faculty Members’ Views On Teacher Preparation. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 16, Sayı 2, ss. 33-50.
494. ŞAHİN, İdris ve FINDIK, Tayfun. (2008). Türkiye’de Mesleki ve Teknik Eğitim: Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl 12, Sayı 3, 73.
495. ŞAHİN, İsmail. (2004). *Postmodern Çağ ve Humanist Eğitim*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
496. ŞAHİN, Mehmet Can. (2009). Yeni Bin Yılın Öğrencilerinin Özellikleri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 9, Sayı 2, ss. 155–172.
497. ŞAHİN, Yusuf. (Nisan 2009). Yabancı Dil Öğretiminde Öğrenci Başarısını Olumsuz Yönde Etkileyen Unsurlar. *TSA*, Yıl 13, Sayı 1, ss. 1-10.
498. ŞAHİNÖZ, Ahmet. (2011). *Neolitik’ten Günümüze Tarım Ekonomi ve Politikaları*. Turhan Kitabevi, Ankara.
499. ŞAHİNTÜRK, Özge. (2012). *Montessori Yönteminin Okul Öncesi Dönemde Öğrencilerin Yaratıcı Düşüncelerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak.
500. ŞAN, Mustafa Kemal (2007). Bilgi Toplumuna Geçişte Sosyal Sermayenin Taşıdığı Önem ve Türkiye Gerçeği. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, Cilt II, Sayı I, ss. 80-93.
501. ŞEN Şenol ve ERDOĞAN, Ümit Işık (2016). The Effect of Inquiry-Based Laboratory Applications on Students’ Motivation and Learning Strategies. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2016, X (X), X-X.
502. ŞENEL, Alaaddin. (1995). *İlkel Topluluktan Uygur Topluma*. A.U, S.B.F. Basım ve Yayın Yüksekokulu Basımevi, Ankara.
503. ŞENEL, Alaaddin ve GENÇOĞLU, Serhat. (2003). Küreselleşen Dünyada Teknoloji Eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 11, Sayı 12, ss. 45-65.
504. ŞENESEN, Ümit. (1997). *Bütçe Ödenekleri ve Üniversiteler*. *Bilim, Bilim Politikası ve Üniversiteler İçinde*. Bağlam Yayınları, Ankara.
505. ŞENGÜL, Nuray. (2006). *Yapılandırmacılık Kuramına Dayalı Olarak Hazırlanan Aktif Öğretim Yöntemlerinin Akan Elektrik Konusunda Öğrencilerin Fen Başarı ve Tutumlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.

506. ŞENGÜL, Tuba. (2005). Geleneksel ve Çağdaş Eğitim Anlayışında İlgi ve Disiplin. *Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 166, ss.1-10.
507. ŞENSEK, Fikret. (2007). *Uluslararası Gelişmeler Işığında Türkiye Yükseköğretim Sistemi: Temel Eğilimler, Sorunlar, Çelişkiler ve Öneriler*. ERC Working Papers in Economics book.
508. ŞENTÜRK, Ünal. (2008). Enformasyon Toplumunda Eğitimin Yeri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 6, Bölüm 3, ss. 5.
509. ŞIK, Aydın ve KOÇ, Ali. (2011). Teknoloji ve Tasarım Dersi Programı Üzerine İş Eğitimi Öğretmenlerinin Görüş ve Düşüncelerinin Belirlenmesi (Antalya İli Örneği). *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 27, ss. 58-59.
510. ŞİMŞEK, Hasan ve ADIGÜZEL, Tufan. (2012). Yükseköğretimde Yeni Bir Üniversite Paradigmasına Doğru. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, Cilt 37, Sayı 166, s. 257-260.
511. ŞİMŞEK, Hasan. (1997). 21. Yüzyılın Eşiğinde Paradigmalar Savaşı Kaostaki Türkiye. Ecrin Kitabevi, Ankara.
512. ŞİMŞEK, Mevlüdiye. (2003). Bilgi Toplumu Ekseninde Türkiye ve Bir Karşılaştırma. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 3, No 1, ss. 90-98.
513. ŞİMŞEK, Nurettin. (1995). *Yazılım Tasarım Standartlarının Bilgisayar Ortamında Öğrenmeye Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
514. ŞİMŞEK, Hasan. (1997). *Paradigmalar Savaşı*. Sistem Yayıncılık. İstanbul.
515. ŞİŞMAN, Mehmet. (2002). *Örgütler ve Kültürler (3. Baskı)*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
516. ŞİŞMAN, Mehmet, GÜLEŞ, Hatice ve DÖNMEZ, Ayşe. (2010). Demokratik Bir Okul Kültürü İçin Yeterlilikler Çerçevesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, ss. 167-182.
517. TAMDOĞAN, Oya Gürdal. (2000). Yaşamboyu Öğrenme Etkinliği: Enformasyon Okuryazarlığı. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 14, Sayı 2, ss. 176-187.
518. TAMDOĞAN, Oya Gürdal. (2004). *Bilgi Toplumu Geçitinde 'Öğrenen Toplum', 'Öğrenmeyi Öğrenme', 'Okuryazarlık' Olgusu ve Kütüphanelerin Katkısı*. First International Conference on Innovations in Learning for the Future: e-Learning, İstanbul, Turkey, October 26-27, 2004 Proceedings, Yay. Hazl. Mesut Yalvaç ve Sevinç Gülseçen, içinde (657- 673) İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
519. TARMAN, Bülent, ERGÜR, Şengül ve ERYILDIZ, Filiz. (2012). Yenilenen Sosyal Bilimler Programına Dair Bir Değerlendirme. *Gaziantep Sosyal Bilimler Dergisi*, 2012, 11(1), 103-135.
520. TAŞPINAR, Mehmet ve ATICI, Bünyamin. (2002). Öğretim Model, Strateji, Yöntem ve Becerileri/Teknikleri: Kavramsal Boyut. *Eğitim Araştırmaları*, Yıl 2, Sayı 8, ss. 207-215.
521. TAUB, Michelle and AZEVEDO, Roger. (2018). Using Sequence Mining to Analyze Metacognitive Monitoring and Scientific Inquiry Based on Levels of Efficiency and Emotional Expressivity During Game-Based Learning. *Journal of Educational Data Mining*, 10, 1-26.

522. TBV (1999). *Türkiye 2002 Projesi Sonuçları*. <http://www.tbv.org.tr/turkish/main/frame-projeler-arsiv.html>. Erişim Tarihi: 01/05/2015).
523. TEE, Kiew Nee, LEONG, Kwan Eu and ABDULRAHİM, Suzieleez Syrene. (2019). Modeling Relationships of Affective and Metacognitive Factors on Grade Eleven Students' Mathematics Achievement. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, Volume 5, Issue 1, pp. 295-308.
524. TEKELİ, İlhan, ÖZOĞLU, Süleyman, AKŞİT, Bahattin, IRZİK, Gural, İNAM, Ahmet. (2002). *Bilgi Toplumuna Geçiş*. Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, Ankara.
525. TERZİ, Ali, Rıza. (Yaz-Güz 2002). Sınıf Yönetimi Açısından Etkili Öğretmen Davranışları. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 155-156, ss. 1-12.
526. TERZİ, Ali, Rıza. (2003). Bilgi Toplumunda Eğitim ve Okul. *Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 5, ss. 58-63.
527. TEZCAN, Mahmut. (1988). *Boş Zamanlar Sosyolojisi*. Doğan Matbaası, Ankara.
528. TEZCAN, Mahmut. (1985). *Eğitim Sosyolojisi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Yayınları. Ankara.
529. THUROW, Lester. (2000). Globalization: The Product of a Knowledge-Based Economy. <http://www.jstor.org/discover/10.2307/1049237?uid=3739192&uid=2&uid=4&sid=21100836226881> (Erişim Tarihi: 06/05/2012).
530. TİTİZ, Tınaz. (1999). *Genç Girişimcilere Öneriler*. İnkılap Kitabevi, İstanbul.
531. TOFFLER, Alvin. (1991). *Ekonominin Çöküşü*. İnsan Yayınları, İstanbul.
532. TOFFLER, Alvin ve TOFFLER, Heidi. (1996). *Yeni Bir Uygarlık Yaratmak*. (Çeviren: Zülfü dicleli), İnkılap Kitapevi, İstanbul.
533. TOK, Hidayet. (2011). Otonom Öğrenme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 10, Sayı 36, ss. 54-64.
534. TOK, Şükran. (2008). Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirici Etkinliklerin Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarına, Performanslarına ve Yansıtmalarına Etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, Cilt 33, Sayı 149, ss. 104-118.
535. TOKTOK, Nazike. (2010). Türkiye'de Demokrasi Kültürü, *Turan Stratejik Araştırmaları Merkezi Dergisi*, Cilt 2, Sayı 7, ss. 137-138.
536. TONTA, Yaşar. (1996a). Ulusal Bilgi Alt Yapısı ve İnternet. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 10, Sayı 3, ss. 205-211.
537. TONTA, Yaşar. (1996b). İnternet, Elektronik Kütüphaneler ve Bulgulara Erişim. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 10, Sayı 3, ss. 215-230.
538. TONTA, Yaşar. (1997). *Kütüphanelerarası İşbirliği ve Bilgi Kaynaklarının Etkin Kullanımı*. Kütüphanecilik Bölümü 25. Yıl'a Armağan içinde (100-108). Ed. Bülent Yılmaz. Ankara,
539. TONTA, Yaşar. (1998). *Elektronik Kütüphaneler*. ULAKBİM Danışma Kurulları Ortak Toplantısı Sunumu.

540. TONTA, Yaşar. (1999a). Bilgi Toplumu ve Bilgi Teknolojisi. *Türk Kütüphaneciliği, Cilt 13, Sayı 4*, ss. 363-375.
541. TONTA, Yaşar. (1999b). *Kütüphanelerarası İşbirliğinin Neresindeyiz? Bilginin Serüveni: Dünyü, Bugünü, Yarını*. Türk Kütüphaneciler Derneği'nin Kuruluşunun 50. Yılı Uluslararası Sempozyum Bildirileri 17-21 Kasım 1999, Ankara içinde (493-514). Ankara.
542. TONTA, Yaşar. (2006). *Kütüphaneler Sanal Güzergâhlara mı Dönüşüyor?. I. Uluslararası Bilgi Hizmetleri Sempozyumu*, 26-27 Mayıs 2006, İstanbul.
543. TOPRAK, Emre ve BOZGEYİKLİ, Hasan (2011). Öğretmen Adaylarının Sosyal Sermaye Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi (Erciyes Üniversitesi Örneği). *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 31, Yıl 2011/2, ss. 125-147.
544. TORRES, Rosa Maria. (2002). *Lifelong Learning in the North, Education for all in the South*. UNESCO Institute for Education publishing, Hamburg.
545. TORUN, İshak. (2003). Endüstri Toplumu'nun Oluşmasında Etkili Olan İktisadi ve Sina-İ Faktörler. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 1, ss. 181-196.
546. TRIVEDI, Mayank (2010). Digital Libraries: Functionality, Usability, and Accessibility. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, Article 1395, pp. 1-15.
547. TUBİTAK (2009). *Türkiye Bilimsel Yayın Göstergeleri(II)*. 1981-2007, Türkiye Ülkeler ve Gruplar.
548. TUBİTAK (2011). Bilimsel Yayın Sayısı Bakımından Türkiye'nin Dünya Sıralamasındaki Yeri, https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY70.pdf (Erişim Tarihi: 05/04/2016).
549. TUĞLU, Basri Mert. (2009). *Türkiye'de Üniversite Eğitiminin Durumu, Sorunları ve Çözüm Arayışları*. 1. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu, Antalya.
550. TUİK (2015). *İstatiksel Tablolar, Haberleşme İstatistikleri*. <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do> (Erişim Tarihi: 05/01/2016).
551. TUNCEL, Gül. (2004). Öğretmenlerin Kendi Eğitim Felsefelerini İnşa Etmeleri Üzerine. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 10, ss. 223-243.
552. TUNÇKAŞIK, Halit. (2007). *Türkiye'de ve Çeşitli Ülkelerde Öğretmen Maaşları*. TBMM Araştırma Merkezi.
553. TUOMI, Ilkka and MİLLER, Riel. (2011). *Learning And Education After the Industrial Age. A Discussion Paper for the Confederation of Finnish Industries EK Project*, Oivallus, Oy Meaning Processing.
554. TURAN, Aykut Hamit ve ÇOLAKOĞLU, Bengü Emine (2008). Yüksek Öğretimde Öğretim Elemanlarının Teknoloji Kabulü ve Kullanımı. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı 1, ss. 106-121.
555. TURAN, Selahattin. (2008). *Eğitim Felsefesi ve Çağdaş Eğitim Sistemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi Yayını No: 973.
556. TURHAN, Nuri. (2005). Toplumsal Değişim ile Eğitim İlişisine Genel Bir Bakış. *EKEV Akademi Dergisi*, Yıl 9, Sayı 25, ss. 228-230.

557. TURUNÇ, Ömer. (2006). *Bilgi Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Örgütsel Performansına Etkisi, Hizmet Sektöründe Bir Araştırma*. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Isparta.
558. TUTKUN, Ömer Faruk ve AKSOYALP, Yasemin. (2010). 21. Yüzyılda Öğretmen Yetiştirme Eğitim Programının Boyutları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 24, ss. 360-370.
559. TUTKUN, Ömer Faruk. (2010). 21. Yüzyılda Eğitim Programının Felsefi Boyutları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 30, Sayı 3, ss. 993-1016.
560. TÜİK. (2012). *2011 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*. www.tuik.gov.tr (Erişim Tarihi: 17/04/2012).
561. TÜİK. (2011). *İstatistik Göstergeler*. http://www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab_id=158 (Erişim Tarihi: 02/03/2015).
562. Türkiye Sendikacılık Ansiklopedisi I (1996). Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı Yayıncılık, İstanbul.
563. UÇAR, Canan. ÖZERBAŞ, Mehmet Akif. (2013). Mesleki ve Teknik Eğitimin Dünyadaki ve Türkiye'deki Konumu. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2.2: 242-253.
564. UÇKAN, Özgür. (2002). *E-Devlet, E-Demokrasi ve E-Yönetişim Modeli: Bir İlkel Öncelik Olarak Bilgiye Erişim Özgürlüğü*. inet-tr'02, VIII. Türkiye'de İnternet Konferansı.
565. UÇKAN, Özgür. (Haziran 2003). E-devlet, e-demokrasi ve e-yönetişim modeli: Bir İlkel Öncelik Olarak Bilgiye Erişim Özgürlüğü. *Aylık Strateji ve Analiz E-Dergisi*, Cilt 5, ss. 1-13.
566. UÇKAN, Özgür. (2006). Bilgi Politikası ve Bilgi Ekonomisi: Verimlilik, İstihdam, Büyüme Ve Kalkınma. *Bilgi Dünyası*, Cilt 7, Bölüm 1, ss. 23-48.
567. UÇKUN, Seher, UÇKUN, Gazi ve LATİF, Hasan. (2002). *Bilgi Toplumu ve Türkiye*. I. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi, KOU, Kocaeli.
568. UĞUR, Mehmet. (2011). Tıbbi Cihazlarda Yaşam Döngüsü. *Mimar ve Mühendisler Dergisi*, Sayı 60. ss. 40-57.
569. ULUDAĞ, Zekeriya ve ODACI, Hatice. (Kış-Bahar 2002). Eğitim Öğretim Faaliyetlerinde Fiziksel Mekân. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 153-154.
570. ULUĞ, Fevzi. (1998). Eğitim Sisteminde Değişime Yapısal Uyum Sorunları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, Cilt 14, Sayı 14, ss.153-166.
571. ULUSAL AJANS (2010). *Studying in Turkey For Erasmus 2010-2011*. 4th Edition. http://www.ua.gov.tr/uploads/erasmus/studying_in_Turkey.pdf (Erişim Tarihi: 12/01/2012).
572. ULUSOY, Gündüz. (2007). *Disiplinler Arası Araştırma ve Eğitim*. Değişim Çağında Yüksek Öğretim: Global Trendler – Paradigma Yönelimler, Coşkun Can Aktan (Editor), İzmir: Yaşar Üniversitesi.

573. UN E-Government Survey. (2010). *Leveraging E-government at a Time of Financial and Economic Crisis*. Third Parliamentary Forum On Shaping The Information Society, New York, United Nations
574. UN Global E-Government Readiness Report. (2004). *Toward Access for Opportunity*. <https://publicadministration.un.org/egovkb/portals/egovkb/Documents/un/2004-Survey/Complete-Survey.pdf> (Erişim Tarihi: 01/11/2019).
575. UN Global E-Government Readiness Report. (2005). *From E-Government to Einclusion*. <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2005-Survey/Complete-survey.pdf> (Erişim Tarihi: 01/11/2019).
576. UN Global E-Government Readiness Report. (2008). *From E-Government to Connected Governance*. <https://publicadministration.un.org/egovkb/portals/egovkb/Documents/un/2008-Survey/unpan028607.pdf> (Erişim Tarihi: 01/11/2019).
577. UNESCO. (2012). *Cultural and Linguistic Diversity in the Information Society*. http://www.amarc.org/documents/books/WSIS_Cultural_Linguistic_Diversity.pdf (Erişim Tarihi: 21/04/2012).
578. UNESCO. (2008). *Towards Information Literacy Indicators. Information for All Programme (IFAP)*. Conceptual framework paper. UNESCO: Paris.
579. UNITED NATIONS (2008). *UN E-Government Survey 2008*. United Nations Publications, New York.
580. URAL, Şafak (2009). *Bilim Tarihi*. Çantay Kitabevi, Ankara.
581. UYAR, Yusuf, YILDIRIM, Kasım, ATEŞ, Seyit. (2011). Okuma Uzmanlığının Türkiye'deki Üniversitelerde Lisansüstü Bir Program Olarak Yapılandırılması. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 1, ss. 125-132.
582. UYGAR, İrfan. (2011). *Eğitimde Program Geliştirme*. Uzman Kariyer Yayınları, Ankara.
583. UZGÖREN, Ergin. (1999). Bilgi Toplumunda Uluslararası Rekabetedebilirlik Avantajının Yaratılmasına Yönelik Stratejik Yaklaşım: Devingen Yaratıcılık. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 1, ss. 165-168.
584. ÜLTANIR, Emel ve ÜLTANIR, Gürcan. (Haziran 2005). Estonya, İngiltere ve Türkiye'de Yetişkinler Eğitiminde Profesyonel Standartlar, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1, ss. 2-8.
585. ÜLTANIR, Gürcan. (2003). Eğitim ve Kültür İlişkisi-Eğitimde Kültürün Hangi Boyutlarının Genç Kuşaklara Aktarılacağı Kaygısı. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 23, Sayı 3, ss. 291-309.
586. ÜNAL, Suat, COŞTU, Bayram ve KARATAŞ, Faik Özgür. (2004). Türkiye'de Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Program Geliştirme Çalışmalarına Genel Bir Bakış. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 24, Sayı 2, ss. 183-202.
587. ÜNAL, Targan, ve SEÇİLMİŞ, Nisa. (2013). Ar-Ge Göstergeleri Açısından Türkiye ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslaması. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1, ss.12-25.

588. ÜZEN, Neşe ve ÇETİN, Öner. (2012). Geçmişten Günümüze Su ve Sulama Yönetimi. *Journal of Life Sciences*, Cilt 1, Sayı 2, ss. 281-290.
589. VARIŞ, Fatma. (1998). Eğitimde Yenilenme Kavramı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, No: 157, ss.1-32.
590. VAROL, Aslı. (2010). Bilgi Toplumunda Kamusal Alan. *Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 4, ss. 121-129.
591. VAROL, Nurhayat. (1992). Bilişim Teknolojilerinin Eğitim Kurumlarında Kullanılması ve Eğitimcinin Rolü. *Akademik Bilim Konferansları*, Selçuk Üniversitesi, Konya.
592. VELDE, Christine ve COOPER, Tom. (2000). Student's Perspectives of Workplace Learning and Training, Education&Training. *MCB Uni Press*, Vol:42, No:2.
593. VISAKORPI, Jarmo, STANKOVIC, Fuada , PEDROSA, Julio, ROZSNYAI, Christina. (2008). *Türkiye'de Yükseköğretim: Eğilimler, Sorunlar ve Fırsatlar*. Tusiad, İstanbul.
594. VLEV, Vitali, BARKOVA, Eleonora, IVLEVA, Marina and BUZSKAYA, Olga. (2016). Environmental Approach to the Study of the Modern Stage of Information Society Development: Research Prospects. *International Journal of Environmental and Science Education*, Vol. 11, No. 16, pp. 9113-9124
595. VURAL, Beril Akıncı ve BAT, Mikail. (2010). Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Bir Araştırma. *Journal of Yaşar University*, Cilt 20, Sayı 5, ss. 3348-3382.
596. VURGUN, Levent. (2009). Bilgi Toplumu Açısından Türkiye'deki Meslek Yüksekokullarının Örgütlenme Problemleri ve Çözüm Önerileri. *Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, ss. 99-114.
597. WADDINGTON, David. (2018). Challenges of Canada's Decentralized Education System. *Collages Quarterly*, Volume 21, Issue 2, 2018, 1-28.
598. WEBSTER, Frank. (2006). *Theories Of The Information Society*. Third Edition, Routledge Group, Usa.
599. WOLDEAB, Daniel and BROTHEN, Thomas. (2019). 21. Century Assessment: Online Proctoring, Test Anxiety, and Student Performance. *International Journal of E-Learning Dsitance Education*, Volume 34, No: 1, 1-10.
600. YALÇINKAYA, Murat. (2004). Okul Merkezli Yönetim. *Ege Eğitim Dergisi*, Cilt 5, Sayı 2, ss. 21-34.
601. YALÇINKAYA, Timuçin. (2001). *Sanayi ve Bilgi Toplumlarında Rekabet Ekonomisi*. Rekabet Bülteni ESC Consulting Yayını, Ankara.
602. YALÇINKAYA, Timuçin ve ÖZSOY, Esin. (2003). *Risk Toplumu: Bilgi Toplumunun Evriminde Yeni Boyut*. II. Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Kocaeli Üniversitesi İİBF, Kocaeli.
603. YALÇINTAŞ, Murat. (Ocak 2014). Üniversite - Sanayi - Devlet İşbirliğinin Ülke Ekonomilerine Etkileri: Teknopark İstanbul Örneği. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Cilt 5, Sayı 10, ss. 85-93.

604. YAMAÇ, Kadri. (2009). *Bilgi Toplumu ve Üniversiteler*. Eflatun Yayınevi, Ankara.
605. YAMAMOTO, Gonca, Telli, DEMİRAY, Uğur ve KESİM, Mehmet. (2010). *Türkiye’de E Öğrenme*. Cem Ofset Yayıncılık, Ankara.
606. YAPICI, Mehmet. (2004). İlköğretim 1. Kademe Ders Kitaplarının Öğrenci Düzeyine Uygunluğu, *Afyon Kocatepe Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 6, Sayı 1, ss. 121-130.
607. YAŞAR, Ertuğrul. (2006). *Bilgi Toplumunun Üretici ve Tüketici İlişkilerindeki Etkileşimi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
608. YENİCE, Nilgün. (2012). Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik Düzeyleri İle Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 39, ss. 36-58.
609. YENİLMEZ Kürşat ve ÇALIŞKAN, Serap. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanları İle Yaratıcı Düşünme Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 17, ss. 48-63.
610. YENİLMEZ, Kürşat ve YOLCU, Belma. (2007). Öğretmen Davranışlarının Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişimine Katkısı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2007, sayı 18, ss. 95-104.
611. YEŞİL, Rüştü ve AYDIN, Davut. (2007). Demokratik Değerlerin Eğitimde Yöntem ve Zamanlama. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 11, Sayı 2, ss. 65-84.
612. YILDIRIM, Süreyya. (Aralık 2004). Bilgi Ekonomisi ve Bilgi Ekonomisinin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi. *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 7, Sayı 12, ss. 105-125.
613. YILDIRIM, Uğur ve ÖNER, Şerif. (2004). Bilgi Toplumu Sürecinde Yerel Yönetimlerde Eğitim-Bilişim Teknolojisinden Yararlanma: Türkiye’de E-Belediye Uygulamaları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, Cilt 3, Sayı 1, ss. 49-61.
614. YILMAZ, Bülent. (Haziran 1997). Hangi Bilgi Toplumu ve Nasıl?, *Öğretmen Dünyası Dergisi*, Haziran Sayısı 1997, ss.23-26.
615. YILMAZ, Bülent. (2011). Dijital Kütüphane Becerileri Konusunda Türkiye’de Durum: Access IT Projesi Çerçevesinde Bir Değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 25, Sayı 1, ss. 117-123.
616. YILMAZ, Bülent. (2002). Bilgi Toplum İlişkisi ve Türkiye. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, Cilt 19, Sayı 2, ss. 101-114.
617. YILMAZ, Bülent. (2010). Türkiye’nin Bilgi Toplumu Politikasında Kütüphane Kurumuna Yaklaşım. *Bilgi Dünyası*, Cilt 11, Bölüm 2, ss. 263-289.
618. YILMAZ, Ercan Nurcan, ULUS, Halil İbrahim ve GÖNEN, Serkan. (2015). Bilgi Toplumuna Geçiş ve Siber Güvenlik. *International Journal Of Informatics Technologies*, Volume 8, Issue 3, pp. 133.
619. YILMAZ, İbrahim Alpay, GÜRDAL, Sedat Akın, ALTAY, Ahmet, DURSUN, Bahtiyar. (2011). *Yeni Eğitim Paradigması ve Bilgi Toplumunda Kütüphaneler*. ÜNAK

- 2011, Bilgiyi Sanayileştirmek: İnovasyona Dayalı Yeni Değer Ağı Toplantısı, 20-22 Ekim 2011, Ankara.
620. YILMAZ, İsmail ve KAYMAK, Mahmut (2013). *Eğitim Teknolojileri Seçimi Örnekleri*. Akademik Bilişim Konferansı, Antalya.
621. YILMAZ, Kürşat ve ALTINKURT, Yahya. (2011). Öğretmen Adaylarının Türk Eğitim Sisteminin Sorunlarına İlişkin Görüşleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, Cilt 8, Sayı 1, ss. 942-974.
622. YILMAZ, Kürşat ve HORZUM, Mehmet Barış. (2005). Küreselleşme, Bilgi Teknolojileri ve Üniversite. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 6, Sayı 10, ss. 103-121.
623. YILMAZ, Türkan. (2006). *Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinin Türkiye’de Finansal Piyasalar Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
624. YOK (2013). *Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi*. <http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=35> (Erişim Tarihi: 09.04.2013).
625. YÖRÜ, Halime Atık. (2012). Türkiye’de Kütüphanelerarası İşbirliğinin Kısa Tarihçesi ve Günümüz Uygulamaları. *Türk Kütüphaneciliği*, Cilt 26, Sayı 1, ss. 150-161.
626. YÖRÜK, Sinan, DİKİCİ, Ahmet ve UYSAL, Abdullah. (2002). Bilgi Toplumu ve Türkiye’de Mesleki Eğitim. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 12, Sayı 2, ss. 300-311.
627. YURDABAKAN, İrfan. (2005). *Yapılandırmacı Kuram, Aktif Öğrenme ve Eğitimde Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları Arasındaki İlişki*. II. Aktif Eğitim Kurultayı Bildirisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 4 Haziran 2005.
628. YURDADOĞ, Berin. (1997). *Enformasyon Devrimi’nin Getirdikleri, Götüremedikleri*. Kütüphanecilik Bölümü: 25. Yıl’a Armağan İçinde, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü.
629. YURDAKUL, Bünyamin. (2012). *Program Geliştirme*. Yedi İklim Eğitim Bilgisayar Yayıncılık, Ankara.
630. YÜCEL, İsmail Hakkı. (1997). *Bilim ve Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu*. Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Araştırma İdaresi Başkanlığı, Ağustos. Ankara: DPT. <http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/bilto.htm>. (Erişim Tarihi: 02/05/2016).
631. YÜKSEL, Sedat. (Ocak 2007). Fen- Edebiyat Fakültesi Öğretim Üyelerinin Öğretmen Yetiştirme Sistemine İlişkin Düşünceleri (Uludağ Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi Örneği). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, Cilt 11, Sayı 1, ss. 179-198.
632. ZEYBEK, Gülçin. (2017). An Investigation on Quantum Learning Model. *International Journal of Modern Education Studies*, Volume 1, No 1, pp. 16-27.
633. ZUBRİTSKİ, Mitropolski Kerov. (2006). *İlkel, Köleci ve Feodal Toplum*. Eriş Yayınları, Ankara.