

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI
EĞİTİM TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

SANAL YÜKSEKÖĞRETİM UYGULAMALARININ
KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

Mehmet Kurt

Ankara
Mart, 2006

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI
EĞİTİM TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

SANAL YÜKSEKÖĞRETİM UYGULAMALARININ
KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

Mehmet Kurt

Danışman: Yrd.Doç.Dr.Nurettin Şimşek

Ankara
Mart, 2006

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼'ne,

Bu alışma j¼rimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı (Eğitim Teknolojisi) Programında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Buket Akkoyunlu
(İmza)

¼ye: Doç. Dr. Soner Yıldırım
(İmza)

¼ye: Doç. Dr. şener B¼y¼k¼zt¼rk
(İmza)

¼ye: Yrd. Doç. Dr. Necmettin Teker
(İmza)

¼ye: Yrd. Doç. Dr. Nurettin şimşek
(İmza)

Yukarıdaki imzaların, adı geçen ¼retim ¼yelerine ait olduğunu onaylım.

...../...../2006

Prof.Dr. Meral UYSAL
Enstit¼ M¼d¼r¼

ÖNSÖZ

Günümüzde yaşanan hızlı ekonomik, sosyal, bilimsel ve teknolojik gelişmeler yaşam şeklimizi büyük ölçüde değiştirmektedir. Özellikle bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hayatımıza etkisi günümüzde belki de geçmişte hiç olmadığı kadar açık bir biçimde görülmektedir. Bu gelişme ve değişimlerden etkilenen yükseköğretim sistemleri de yenileşme gereksinimi göstermekte ve kavram, yapı, içerik, yöntem ve işlev yönünden çok seçenekli girişimlerde bulunmaktadır.

Uluslararası düzeydeki gelişme ve eğilimler, yükseköğretim alanında çağdaş eğitim teknolojisi kavramına dayalı olarak yeni uzaktan eğitim modellerinin geliştirildiğini ve uygulandığını ortaya koymaktadır. Esasen yükseköğretim sistemimizde bu yönde yeni girişimlerin bulunduğu ve denendiği görülmektedir. Sanal yükseköğretim uygulamalarının başarılı olabilmesi için eğitimde önemli bir aşama olan böyle bir köklü değişim olgusunun sağlayacağı etkilerin tüm yönleriyle bir bilimsel araştırma temelinde ele alınıp ortaya konulması bir zorunluluk olduğu görülmektedir. Bu ise, her şeyden önce, çeşitli ülkelerde bu alandaki uygulamaların incelenmesini, Türk yükseköğretim sisteminin bu açıdan değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Sanal yükseköğretim uygulamalarını yapı, işlev ve işleyiş özellikleri açısından uluslararası düzeyde karşılaştırmalı olarak incelemek üzere gerçekleştirilen bu araştırma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde yükseköğretimde yaşanan değişim ve sorunlar, evrensel ve ulusal düzeyde genel hatlarıyla tartışılmış, araştırmanın amaç, önem ve sınırlılıkları belirtilmiştir. İkinci bölüm sanal üniversite sisteminin kavram, yapı, işlev ve işleyiş özellikleri ve seçilmiş olan örnek uygulamaları içermektedir. Üçüncü bölümde araştırma sistematığıne yönelik bilgiler yer almaktadır. Dördüncü bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda ulaşılan bulgu ve yorumlara, beşinci bölümde ise araştırmanın sonuç ve önerilerine yer verilmiştir.

Araştırmanın, Türk yükseköğretim sisteminin bugün içinde bulunduğu duruma katkıda bulunması en içten dileğimdir. Araştırma süresince yardım ve desteğini esirgemeyen ve birlikte çalışmış olmaktan onur duyduğum başta danışmanım Yrd.Doç.Dr.Nurettin Şimşek olmak üzere tez izleme komitemde bulunan Yrd.Doç.Dr.Necmettin Teker ve Doç.Dr.Şener Büyüköztürk'e teşekkürü borç bilirim. Ayrıca her konuda desteğini esirgemeyen Doç.Dr. Birgül Piyal ve Doç.Dr.Ruhi Selçuk Tabak'a, araştırmanın her aşamasında görüş ve önerileriyle katkı sağlayan Araştırma Görevlileri Ümit Çelen, Ertan Zereyak, Yelda Özen, Ece Uğurluoğlu, Şerife Ak'a, çalışmamda kaynak olarak başvurulan uzmanlara, emeği geçen tüm ilgililere ve aileme teşekkür etmeyi eğlenceli bir görev sayarım.

Mehmet Kurt

ÖZET

SANAL YÜKSEKÖĞRETİM UYGULAMALARININ KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

Kurt, Mehmet

Doktora, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim (Eğitim Teknolojisi) Programı

Danışman: Yrd.Doç.Dr.Nurettin Şimşek

Mart 2006, 299 sayfa

Bu araştırma, sanal yükseköğretim uygulamalarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu; Amerika Birleşik Devletleri'nden 246, Avustralya'dan 10, Güney Afrika Cumhuriyeti'nden 3, Hindistan'dan 10, İngiltere'den 21, Japonya'dan 6 ve Türkiye'den 4 kurum olmak üzere toplam 300 yükseköğretim kurumu oluşturmaktadır. İhtiyaç duyulan veriler çevrimiçi anketle toplanmıştır. Anketin uygulaması, Mart-Kasım 2004 tarihleri arasında yaklaşık 40 hafta sürdürülmüştür. Geçerli sayılan 133 anket çalışma grubunun yaklaşık % 44'ünü oluşturmaktadır.

Veritabanında toplanan çevrimiçi anket verileri, dış veri bağlantısı ile SPSS ortamına aktarılmıştır. Toplanan veriler bilgisayar ortamında ve SPSS istatistik paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde, frekans (f), yüzde (%) ve aritmetik ortalamadan (\bar{x}) yararlanılmıştır. Verilerin ülke, kurum, başlama yılı ve diğer değişkenlere göre karşılaştırılmasında Kay-kare, ilişkisiz t-Testi ve tek yönlü varyans analizi (F Testi) kullanılmıştır. İlişkisel çözümlenmelerde parametrik tekniklerin kullanılmadığı durumlarda karşıt non-parametrik testlerden Kruskal-Wallis H testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Verilerin çözümlenmesi sonucunda, sanal eğitim uygulamaları ülke, eğitim kademesi ve türleri açısından farklı tercih ve uygulamalar gösterse de çalışma grubunun; yüksek lisans ve lisans kademesinde, daha çok bireysel kullanıcı uçlardan yararlanan, yüksek öğrenim beklentisi içerisinde olan, 26-

35 yaşlar arasında yoğunlaşan ve tam gün çalışan öğrenci özelliklerine hizmet verdikleri görülmektedir. Daha çok sosyal bilimlerde, ön lisanstan lisans üstü eğitime kadar, akredite edilmiş, belge, sertifika ve dereceye götüren program türlerine yer vermektedirler. Ders veren öğretim personelinin büyük çoğunluğu planlı bir eğitim aldığı, insan gücü olarak daha çok tam zamanlı öğretim üyesi ve teknik destek uzmanı istihdam edildiği görülmektedir. Finansmanın en çok öğrencilerden alınan ücretlerle sağlandığı ve bu kaynakların daha çok personel giderlerine harcandığı görülmektedir. Uygulamalarında merkezi yönetim ve organizasyon ağır bastığı, en çok üniversitelerle işbirliği yapıldığı, fiziki tesisler açısından bilgi işlem merkezleri ve sanal derslikleri kullandıkları, altyapı ve destek hizmetlerinden bilgi işlem hizmetlerini kullandıkları görülmektedir.

Kurumların öğretim süreçlerinde senkron ve asenkron sunum teknolojilerini birlikte kullandıkları, ders içeriklerinin desteklenmesinde e-posta, web, cd ve ders kitabı teknolojilerini daha çok temel öğrenme ortamını sağlama işlevini yerine getirmek için kullandıkları, yüz yüze eğitim gereksinimlerini karşılamak için farklı ortamları tercih ettikleri, uygulamalarda çoğunlukla kendi kendine öğrenme ve işbirlikçi öğrenme yöntemlerini esas aldıkları, proje ve dönem sonu değerlendirme etkinliklerine daha çok yer verdikleri, çoktan seçmeli test ve alıştırmaları türlerini daha çok tercih ettikleri ve sanal derslerin sınavlarını çoğunlukla internet kullanarak yaptıkları görülmektedir.

Çalışma grubunun, kendi kurumlarının uygulamalarını karakterize eden özelliklerden en çok erişim ve bağlantı olanaklarına bağımlı olma özelliğine katılmışlardır. Kendi kurumlarının uygulamalarını karakterize eden özellikler ile bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılması için kullanılan model, ders vermeye başlama yılları, kullanılan sunum teknolojileri arasında anlamlı fark bulunurken, kurum, sanal eğitimden yararlanma yerleri, sertifika verip vermeme, akredite edilip edilmeme, personelin planlı eğitim görüp görmemesi ve derslerin sınavlarını internetten yapma değişkenleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

ABSTRACT

COMPARATIVE ANALYSIS OF VIRTUAL HIGHER EDUCATION APPLICATIONS

Kurt, Mehmet

Doctoral Dissertation, Department of Educational Sciences
Program of Curriculum and Instruction (Educational Technology)

Adviser: Asst.Prof.Dr.Nurettin Şimşek

March 2006, 299 pages

The research was conducted in order to make comparative analysis of virtual higher education applications. The research is conducted in survey model. The study group consists of total 300 institutes providing virtual education in the fall, spring and summer semesters of 2004; 246 in USA, 10 in Australia, 3 in South Africa, 10 in India, 21 in UK, 6 in Japan, 4 in Turkey.

The information has been collected by online questionnaire. The application of the questionnaire has taken 40 weeks during March-November 2004. Only 135 institutes have replied. Valid 133 questionnaires cover approximately 44% of the study group.

Questionnaires saved in the online database have been transferred to SPSS by external database connection. In regards of the research objectives, the data collected has been analyzed on computer and by using SPSS statistics package program. In data analysis frequency (f), percentage (%) and arithmetic mean (\bar{x}) have been used. In comparisons of country, institute, year, and other variables, che-square test, independent t-Test and one way variance analysis (F Test) have been used. Kruskal-Wallis H test and Mann-Whitney U test have been used.

Although virtual education applications differentiate in choices and applications in different countries, education levels and types, after completion of the data analysis it is seen that study group consists of people whom are graduate and undergraduate level, personal users having

education expectations, between the ages of 26-35 and working full time. They mostly offer programs providing undergraduate and graduate education in social sciences, giving accredited document, certificate and title. It is seen that most of the instructors have taken a planned education and they are mostly working as full time instructors and they are taking technical support. Financial resources are obtained from fees taken from students and the resources are mostly used for personnel costs. In applications central administration and organization take place and it is seen that they interfere with universities, for physical facilities they use information process centers and virtual classrooms, and for infrastructure and support services they use information process services.

It is seen that while in the teaching process they use both synchronous and asynchronous presentation technologies; in order to support course content they use e-mail, web, cd, and course book technologies to provide basic learning environment function; they prefer different environments to cover face to face education needs; they take self learning and collaboration as basis and they take projects and term paper evaluations serious; they mostly prefer multiple choice tests and they usually make virtual courses exams through the internet.

Regarding the characteristics of their institutions' applications, the study group have agreed on mostly to connection and being dependent on connection opportunities. A significant difference between their institutions' characteristics and the model for developing computer labs, when they had started to provide virtual lessons and presentation technologies used has been found. An insignificant difference between the places of virtual education, certification, accreditation, planned education of personnel and making exams through the internet was found.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	x
ÇİZELGELER LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvi
BÖLÜM	1
I. GİRİŞ	1
Problem	1
Amaç	27
Önem	28
Sınırlılıklar	28
Tanımlar	29
II. SANAL ÜNİVERSİTEDE YAPI VE İŞLEYİŞ	30
Terminoloji	30
Temel Öğeler	49
Öğrenci	49
Program	52
Yönetim	57
Personel	61
Finansman	62
Fiziksel Tesisler	65
Altyapı Hizmetleri	68
Destek Hizmetler	70
İlgili Kurumlar	73
Süreçler	75
Özellikler	79
Eğilimler	79
Ülkelere Göre Örnek Uygulamalar	83
Amerika Birleşik Devletleri	84

	<u>Sayfa</u>
Avustralya	89
Güney Afrika Cumhuriyeti	93
Hindistan	95
İngiltere	98
Japonya	102
Türkiye	105
III. YÖNTEM	113
Araştırma Modeli	113
Çalışma Grubu	113
Veri Toplama Aracı	117
Verilerin Toplanması	119
Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması	121
IV. BULGULAR ve YORUM	123
V. SONUÇ ve ÖNERİLER	236
Sonuçlar	237
Öneriler	255
KAYNAKÇA	260
EKLER	279
1. Anket Gönderilen Ülke ve Kurumlar	280
2. Çevrimiçi Sanal Yükseköğretim Uygulamalarını Araştırma Anketi	288
3. Çalışma Grubuna Gönderilen E-Posta	295
4. Sanal Yükseköğretim Kurumlarının Karakteristik Özellikleri Faktör Analizi Sonuçları	296
5. Ülke ve Uygulama Modellerine Göre Dünyada Bazı Sanal Üniversiteler	297

ÇİZELGELER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
1. İnternet Kullanıcılarının İlk 15 Ülkeye Göre Dağılımı	7
2. Sanal Öğrenmenin Sunduğu Olanaklar	20
3. Çevrimiçi Eğitimin Kullanılma Durumuna Göre Sınıflandırılması	37
4. Sanal Üniversite Modelleri	43
5. Çevrimiçi ve Uzaktan Öğrenme Tasarımı	54
6. Ders Tasarım Süreci	55
7. İş Uygulamalarına Göre Sanal Yüksekokul ve Üniversite Organizasyonlarında İki Boyutlu Sınıflama	58
8. Faaliyetler ve Finansman Kaynakları	64
9. Sunum Teknolojilerinin Yer ve Zamana Göre Dağılımı	77
10. Araştırmaya Katılanların Yaptıkları Görevlere Göre Dağılımı	115
11. Araştırmaya Katılanların Uzmanlık Alanlarına Göre Dağılımı	116
12. Araştırmaya Katılanların Mesleki Deneyimleri	117
13. Çalışma Grubunun Ükelere Göre Dağılımı	120
14. Ükelere Göre Sanal Eğitim Yapan Kurumların Dağılımı	123
15. Sanal Ders Vermeye Başlama Yıllarının Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	125
16. Sanal Derslere Kayıtlı Öğrenci Sayılarının 2004 Yılında Program ve Ükelere Göre Dağılımı	128
17. Son Öğretim Döneminde Yeni Kayıt Olan Öğrenci Sayılarındaki Değişmenin Program ve Ükelere Göre Dağılımı	131
18. Öğrencilerin Sanal Eğitimden Yararlanma Durumunun Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	133
19. Bilgisayar Başına Düşen Öğrenci Sayısı	134
20. Bilgisayar Laboratuvarlarını Kullanma Modellerinin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	135
21. Öğrencilerin Beklenti ve İsteklerinin Karşılmasının Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	137

22. Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Öğrenci Yaşının Dağılımı	140
	<u>Sayfa</u>
23. Yaş Gruplarına Göre Öğrenci Sayılarında Yoğunlaşma	142
24. Öğrenci Niteliklerinin Karşılanmasının Ülke Değişkenine Göre Dağılımı	144
25. Öğrenci Niteliklerinin Karşılanmasının Kurum Değişkenine Göre Dağılımı	146
26. Sanal Eğitim Uygulamalarında Yer Verilen Öğretim Alanlarının Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	148
27. Sanal Eğitim Uygulamalarında Sertifika Verme Durumunun Ülke, Kurum ve Yıl Değişkenlerine Göre Dağılımı	152
28. Sanal Eğitim Uygulamalarının Bir Kurum Tarafından Akredite Yapılma Durumunun Ülke, Kurum ve Başlama Yılına Göre Dağılımı	153
29. Sanal Eğitim Uygulamalarında Belge Vermeksizin Yer Verilen Öğretim Alanlarının Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	155
30. Sanal Eğitim Uygulamalarında Yer Verilen Program Türlerinin Ülke ve Kurum Değişkenine Göre Dağılımı	157
31. Sanal Ders Veren Öğretim Personelin Eğitim Görme Durumunun Ülke, Kurum ve Yıl Değişkenlerine Göre Dağılımı	159
32. Sanal Eğitim Uygulamalarında İstihdam Edilen Akademik Personelin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	161
33. Akademik Personel Türüne Göre İstihdam Edilme Sayıları	164
34. Sanal Eğitim Uygulamalarında İstihdam Edilen Uzman Personelin Ülke Değişkenine Göre Dağılımı	165
35. Sanal Eğitim Uygulamalarında İstihdam Edilen Uzman Personelin Kurum Değişkenine Göre Dağılımı	166
36. Uzman Personel Türüne Göre İstihdam Edilme Sayıları	167
37. Öncelik Sırasına Göre Finansman Kaynakları	168
38. Finansman Kaynaklarının Ülke, Kurum ve Öncelik Sırasına Göre Dağılımı	171

39. Öncelik Sırasına Göre Finansman Kaynaklarını Kullanma	175
	<u>Sayfa</u>
40. Finansman Kaynaklarının Ülke, Kurum ve Öncelik Sırasına Göre Kullanımı	177
41. Yönetim ve Organizasyon Uygulamalarının Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	182
42. İşbirliği Yapılan İlgili Kurumların Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	185
43. Kullanılan Altyapı ve Destek Hizmet Türleri'nin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	191
44. Fiziki Tesislere Sahip Olma Durumunun Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	195
45. Sanal Derslerde Kullanılan Sunum Teknolojilerinin Ülke, Kurum ve Başlama Yılı Değişkenlerine Göre Dağılımı	197
46. Kullanılan Ortam Teknolojilerinin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	200
47. Ortam Teknolojilerinin Karşıladıkları İşlevlerin Ülke Değişkenine Göre Yer Verme Durumu	204
48. Ortam Teknolojilerinin Karşıladıkları İşlevlerin Kurum Değişkenine Göre Dağılımı	205
49. Kullanılan Etkileşimli Teknolojilerin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	208
50. Etkileşimli Teknolojilerin Karşıladıkları İşlevlerin Ülke Değişkenine Göre Yer Verme Durumu	211
51. Etkileşimli Teknolojilerin Karşıladıkları İşlevlerin Kurum Değişkenine Göre Dağılımı	213
52. Yüz Yüze Eğitim Gereksinimini Karşılama Yollarının Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	215
53. Kullanılan Öğrenme Yöntemlerinin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	218
54. Sanal Derslerin Sınavlarını Yaparken İnternette Yararlanma Durumunun Ülke, Kurum ve Başlama Yılı Değişkenlerine Göre	220

Dağılımı

	<u>Sayfa</u>
55. Sanal Derslerde Kullanılan Test ve Alıştırma Türlerinin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	222
56. Sanal Derslerde Yer Verilen Değerlendirme Etkinliklerinin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı	226
57. Çalışma Grubunun Kendi Kurumlarındaki Sanal Eğitim Uygulamalarına Katılma Derecelerini Gösteren Yanıtların Ortalamaları ve Katılma Düzeyleri	229
58. Kurum Değişkenine Göre Sanal Eğitim Uygulamalarının Karakteristik Özelliklerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	230
59. Öğrencilerin Sanal Eğitimden Yararlanma Yerlerine Göre Uygulamaların Karakteristik Özelliklerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	231
60. Bilgisayar Laboratuvarlarının Kurulması ve Çalıştırılması İçin Kullanılan Modele Göre Uygulamaların Karakteristik Özelliklerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	231
61. Sanal Ders Vermeye Başlama Yıllarına Göre Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Kruskal Wallis Testi Sonucu	232
62. Kullanılan Sunum Teknolojisine Göre Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Kruskal Wallis Testi Sonucu	233
63. Sanal Derslerin Sınavını Yaparken İnternette Yararlanma Durumuna Göre Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Kruskal Wallis H Testi Sonucu	234
64. Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Sertifika Verip Vermeme Durumuna Göre t-Testi Sonuçları	234
65. Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Akredite Edilme Durumuna Göre U-Testi Sonucu	234
66. Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Personelin Planlı Eğitim Görme Durumuna Göre t-Testi Sonuçları	235

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
1. Sanal Üniversite ve Bileşenleri	41
2. Öğrenme ve Öğretme Altyapısı –Dijital Altyapı	69
3. Sanal Üniversite Ortamları	71

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın problemi, amacı, önemi, sınırlılıkları verilmekte ve araştırma raporunda kullanılan temel kavramların tanımları yer almaktadır.

Problem

Teknolojik yenilikler ve gelişmelerle doğaya egemen olma savaşı veren insanoğlu, sürekli yeni teknolojiler keşfetme ve üretme uğraşısı içindedir. İnsanoğlu, günümüzde bilgi çağı olarak nitelendirilen bir aşamaya giriş sürecini yaşamaktadır. Bilim ve teknoloji alanındaki hızlı gelişmeler, takibi imkansız bir hızla devam etmektedir.

Çağımızı karakterize eden başlıca özgünlükler yoğun insan toplulukları, hızlı değişim, bilim, teknoloji ve küreselleşmedir. Bugünkü toplum bilginin edinimini, üretimini, yenilenmesini ve kullanımını esas alan bilgi toplumunun en belirgin özelliği olan öğrenen toplum niteliğini kazanmıştır (Alkan, 1996). Toplumsal niteliğin değişmesi, eğitim alanındaki kurumların işleyişini de etkilemektedir.

Günümüzde dünya genelinde eğitim sistemlerinin ekonomik ve sosyal baskı altında olduğu ve bilgiye bağımlı ekonomilerin artan ihtiyaçlarını karşılayamadığı genel olarak kabul edilmektedir. Bilginin kontrolsüz büyümesi, öğrenenlerin eskiye nazaran çok daha fazla kaynaktan gelen bilgi ile boğulmalarına neden olmaktadır. Aynı zamanda artan rekabet ve küreselleşmenin eğitim alanında yarattığı ihtiyaçlar, öğretim sürecini geleneksel anlayışın ötesine taşıyarak yaşam boyu öğrenmeye

dönüştürmektedir. Bilginin kavramsal değişimi, daha çok aktiviteye dayanan, dağıtılmış, özelleşmiş, esnek, uyum sağlayan ve etkileşimli bir modele doğru dönüşüm olarak karakterize edilmektedir (Mason 2003; Schank, 2000).

Yaşanan bu değişikliklerle üniversiteler, temel rollerini yeniden gözden geçirmek durumunda kaldılar. Bilgi tabanlı toplumun ihtiyaçlarını karşılamak için üniversitelerde kendi ihtiyaçlarını yeniden şekillendirme durumunda kaldılar. UNESCO'nun 1998 yılında yayınladığı deklarasyonda yüksek eğitim kurumlarında olması gereken değişiklikler; eşit bir biçimde herkes tarafından erişilen, çocukluktan başlayan kesintisiz bir eğitim sistemi sağlayabilen, yaşam boyu öğrenme sağlayabilen, toplumla ilişki içinde olan, çeşitli eğitim modellerini kullanabilen, ihtiyaç duyduğu personeli yetiştirebilen, kaliteyi güvence altına alan, öğrenci merkezli, kadınların katılımını sağlayan, ağ şebekeleri ve bilgi teknolojilerinin potansiyel durumunu benimseyen ve kullanabilen bir yapı olarak belirtilmiştir.

Küreselleşme, teknoloji gelişimi ve bilgi patlamasının yarattığı köklü sosyal değişimler, üniversitelerin son on yılını gelecekle ilgili kararsızlık içinde geçirmelerine neden oldu. Bu durum, üniversitelerin geleneksel yapısı ile ilgili derin sıkıntılar yarattı. Değişmeler, bazı ülke ve üniversitelerde çok yavaş gerçekleşirken bazılarında ise çok hızlı değişmelerin yaşanmasına yol açtı. Bilgi ve iletişim teknolojileri, öğrenme ve öğretme yöntemlerinde olduğu kadar, yükseköğretimin yürütülmesi konusunda da üniversitelere yeni olanaklar sunmaya başladı (Davies, 1998; Mason, 2003; Schank, 2000).

Üniversiteleri değişime zorlayan güçler ya da nedenler, önem sırasına göre sınıflandırılmayacak kadar birbirleriyle ilgilidir. Bazı araştırmacılar bunları eğitsel, teknik, sosyo kültürel kuvvetler olarak ayırırsa da (Barjis, 2003; Mason, 1998b) üniversite perspektifi açısından her biri diğerlerinden farklı birincil ve ikincil element olarak ayrıştırılmayacak kadar neden ve sonuçları oluşturmaktadır. Bu değişimi sağlayan nedenler ele alınırken aynı zamanda sanal eğitim ve sanal eğitim kurumlarının ortaya çıkması ve gelişmesine etki eden kuvvetlerin evrensel görünümü yansıtılmaya çalışılmıştır.

Üniversiteleri değişime zorlayan güçlerden biri küreselleşmedir. Küreselleşme bilgi, eşya, hizmet, değer, sermaye ve insanların politik ve ekonomik sınırları aşan akışıdır. Kavram üzerinde tam bir fikir birliği olduğunu söylemek güçtür. Kimileri için küreselleşme dünyanın batılılaştırılması, kimileri için yeni kolonileşme, kapitalizmin yükselişine anlamına gelmektedir. Kimi yazarlar küreselleşmenin bir tektipleşme yarattığını dile getirirken, başkaları artan melezleşme ile çeşitlilik ve farklılığa izin verdiğini söylemektedir. Kimi kuramcılar küreselleşme ile modernleşmeyi eş tutmakta, öte yandan küresel çağın modernleşmeyi izleyen ve ondan tamamen farklı bir çağ olduğunu dile getirenler de vardır. Aslında yeni dünya düzeni, post-modernizm, neo-liberalizm, fordizm gibi kavramların aynı anlama geldiği ve birinin modası geçince ya da gözden düşüncü yerine aynı anlama gelen başka bir kavramın oluşturulup, kullanıldığı savı da ileri sürülmektedir (Altbach 2004; Hernes, 2003; Kızılcılık, 2002; Mason, 1998b; Sönmez, 2002; Tural, 2002).

Bu bağlamda en basit olarak küreselleşmenin tanımı, dünyayı geniş ve karmakarışık olarak görmek yerine, onu evrensel bir köy olarak görme olarak tanımlanmaktadır. Slaughter (1998) Avustralya, Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere ve Kanada'da küreselleşmenin yükseköğretim üzerinde doğurgularını incelemiş ve bunları dört gruba ayırmıştır. Bunlar yükseköğretim finansmanında daralma, tekno-bilime verilen öncelik, çok uluslu şirketlerle gelişen ilişkiler ve düşününsel mülkiyete odaklanmadır. Bu politikalar doğrultusunda daha düşük maliyetlerle daha çok öğrenci kaydetmek, tüm ülkelerde öğrenim harçlarını yükseltmek, piyasalarla uyumlu bölümlere ağırlık vermek, üniversitelerin temel araştırmalardan uygulamalı araştırmalara yönelmesini sağlamak, hükümetin ekonomik gelişme plan ve süreçleri ile yüksek öğretimi bütünleştirmek gibi amaçlar yönünde uygulamalar içine girmişlerdir.

Tural'ın (2002) "Geleceğin Projesi" adlı rapordan aktardığına göre, küreselleşme ve rekabetin yükseköğretime evrensel etkisi ciddi sonuçlar doğurmaktadır. Dünya çapında eğitime bir mal gibi bakılmakta; öğrencilere giderek artan biçimde müşteriler olarak davranılmaktadır. Sıkça küresel

yükseköğretim şirketlerinden söz edilmektedir. Yükseköğretim artık piyasa yönelimli olmuştur ve az gelişmiş ülkelerdeki yükseköğretim piyasalarına atıfta bulunularak “bu piyasaları ele geçirme” söylemleri dile getirilmektedir.

Küresel ekonomide, ürünlere değer ekleme, yeni bilgi üretme yarışı ülkelerin lider, takipçi ve daha geride kalmış ülkeler şeklinde bir hiyerarşi içinde yer almasına yol açmaktadır. Küresel ekonomi içinde alt sırada yer alan gruplar kadar bizzat ülkeler de ikinci plana atılmış veya izole edilmiş hale gelebilmekte; ülkelerin özel bilgileri de yerel kültürel gelenekler gibi kaybolmakta veya değersiz hale gelmektedir (Mason, 1998b; 2003). Benzer olarak, bilgi üretimindeki ilişkiler de, örneğin araştırma, öğrenme ve öğretme kaçınılmaz olarak küresel koşullarda değişmektedir. Dünya ekonomilerinin küreselleşmesi, ulusal eğitim sınırlarının zayıflamasına ve programların uluslararası hale gelmesine öncülük etmektedir.

Yükseköğretimde değişimi zorlayan güçlerden bir diğeri sürekli gelişen bilgi ve iletişim teknolojileridir. Çağımızda bilgiye dayalı teknolojiler ve iletişim araçları 19. yüzyıldaki sanayi devrimi benzeri yeni bir süreci başlatmışlardır. Bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler sayesinde dijital verilerin mekanlar arasında mesafeden bağımsız olarak iletilmesi ve alışverişi, kişilerin çalışma, eğlence, öğrenme biçimini, bilim adamlarının araştırma biçimlerini değiştirmiş, hız, kolaylık ve çeşitlilik sağlamıştır. Bilgi teknolojileri toplum hayatının her alanını yakından ilgilendirmekte ve değiştirmektedir. Bu yeni iletişim araçlarının gelişmesi, işletmelere yeni fırsatlar sunmakla kalmayıp, rekabet güçlerinin artırılmasında önemli rol oynamaktadır. Bilgi teknolojisi sayesinde işletmeler üretim sistemleri ve iş akışlarını daha sistemli ve hızlı hale getirebilmektedirler. Diğer yandan elektronik ticaret aracılığıyla kendilerini tanıtmaya, yeni müşteriler ve pazarlar bulma, yan sanayilerle entegre olma imkanı elde edebilmektedirler. Yeni bilgi teknolojilerini kullanan ve işleyen nitelikli personelin yetiştirilmesi, işgücüne istihdam alanı yaratılmasında yeni perspektifler getirmektedir (European Commission, 2002).

Bilgi ve iletişim teknolojileri kaçınılmaz olarak eğitim sistemlerini de etkilemektedir. Örneğin birincil eğitimden yaşam boyu eğitime, sabit

programlardan esnek açık programlara, öğretim merkezli yaklaşımdan öğrenen merkezli yaklaşıma, öğretmeye ağırlık veren öğretmen yerine öğrenmeyi kolaylaştıran öğretmene, uzman öğretmen yerine tecrübeleri yansıtan öğretmene, gerçek bilgi yerine yapıcı bilgiye, bireysel öğrenme yerine işbirliği içinde öğrenmeye, ezber öğrenme yerine aktif yansıtıcı öğrenmeye, kısa cevaplı testler yerine gerçek değerlendirmeye, doğru cevaplara ağırlık verme yerine sorun çözme kavramları yer almaktadır. (Bates, 1998; Kısakürek, 2001). Bu değişim eğitim sistemlerinde programlardan yönetime, öğretmen yetiştirmeden sınıf düzenine, öğretim yöntemlerinden ders içeriklerine ve hatta eğitim amaçlarının yeniden gözden geçirilmesine kadar pek çok unsuru etkilemektedir (Kısakürek, 2001).

Diğer taraftan internetin yeni iletişim ortamı olarak ortaya çıkması, küresel dünyadaki öğrenme ihtiyaçlarının değişimini de hızlandırmaktadır. Hatırlama yeteneğine günümüzde daha az değer verilmektedir. Bunun nedeni bu yeteneğin artık kullanışsız olması değil, genç insanların çok daha önemli yetenekleri geliştirmek zorunda olmaları, bilgiyi analiz etme ve sentezleme yeteneğinin, bilgiyi hatırlama yeteneğinden çok daha önemli olmasından kaynaklanmaktadır. Uygun bilginin pasif olarak kabul edilmesi artık uygun görülmemektedir. Öğrenciler, diğer fikirler ve diğer öğrencilerle bütünleşerek, neyi ve nasıl öğreneceklerini belirleme konusunda erken davranma ihtiyacı duymaktadırlar. Başkalarının öğrenmiş olduklarını uygulayarak ve kendilerini onlara adapte ederek uzmanlaşmak bu geçişin anahtarlarından birini oluşturmaktadır (Davies, 1998; Lynch, 2002; Mason, 2003; Schank, 2000).

Artık öğrenme sadece sınıflarla ilişkilendirilmemektedir. İşte, evde ve oyunla öğrenme yöntemleri artık alışıldık öğrenme yöntemleri kadar önemli hale gelmiştir. Bilginin ve bilgiye erişimin küreselleşmesi ile bilgiye nasıl erişileceğini bilmek bilgiye sahip olmaktan daha önemli hale gelmektedir. Herkesin bilgiye anında ulaşabildiği bir dünyada önemli olan bilgiye nasıl ulaşılabileceğini bilmek, bilgiyi sentezlemek ve uygulamaktır. İnternet bu değişimde kullanılan araçtır ve bilgiyi, sayısallaştırılabilen ve elektronik ortama dönüştürebilen bir nesne olarak kabul edilmektedir. İnternet dünyası,

yaşamın özelleşmesini hızlandırırken gerçekte sanal arasındaki kalın çizgiyi de inceltmektedir (Davies, 1998; Haddad, 2002; Mason, 2003; Schank, 2000).

Diğer taraftan bu güç evrensel perspektiften bazı makro riskleri taşımaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olanlarla onu kullanmayanlar arasındaki boşluk giderek büyümektedir. Buna eşlik eden ekonomik sonuçlar ile bilgi zengini veya bilgi fakiri bireyler, gruplar ve çift kutuplu toplumlar oluşturmaktadır (CIA, 2000; D'Antoni, 2001; Farrell, 2001a; Farrell, 2001b; UNESCO, 1998). Çoğunlukla dijital bölünme olarak adlandırılan bu güç yükseköğretimi değişime zorlamaktadır. Dünyanın her yerinde yüksek eğitim kurumları yeni teknolojilerle, öğrenme ve öğretmede özellikle de çevrimiçi öğrenmede bütünlük sağlamaları yönünde baskıya maruz kalmaktadır. Uzmanlar, çevrimiçi öğrenme dağıtım masraflarını azaltacağı, öğrencilerin erişimini arttıracacağı, eğitim materyalinin kalitesini yükselteceği ve çoğu üniversite ve yüksekokulların merkezi amaçlarını gerçekleştireceği görüşünü savunmaktalar. Gelişmekte olan dünyamızda çeşitli güçler çevrimiçi öğrenmeyi daha da çekici kılmakta; hızlı nüfus artışı, genişleyen bir orta sınıf, yaşam boyu öğrenme, bilgi temelli ekonomilerin yükselişi ve sınırlı yerel yüksek öğrenim altyapısı vb nedenler güdüleyici güçler olarak görülmektedir. Çarpıcı olansa, internet üzerinden eğitimin gelişmekte olan ülkeler için son derece faydalı olmasına karşın, bu ülkelerin iletişim altyapısının genelde zayıf olması ve bu pahalı yeni teknolojiye yatırım yapmak için yeterli kaynağa sahip olmadıkları gözlenmektedir (Bates, 2001a; Mason, 2003).

Tüm bu zorluklara rağmen, internet kullanımı büyümekte ve bu büyümesini sürdürmektedir. Bilgisayar Endüstrisi Almanasına (Computer Industry Almanac, 2004) göre, dünya çapında internet kullanıcılarının 2005 yılı sonunda bir milyarı geçeceği, büyümenin çoğunluğunu Asya, Latin Amerika, Doğu Avrupa'da gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Çizelge 1'de 2004 yılı sonunda internet kullanıcılarının en çok olduğu ilk on beş ülkeyi ve bu ülkelerin toplam nüfuslarındaki internet kullanıcılarını gösteren yüzdeleri listelenmektedir.

Çizelge 1. İnternet Kullanıcılarının İlk 15 Ülkeye Göre Dağılımı

Ülkeler	Kullanıcı Sayısı (bin)	Toplam Kullananlara Oranı (%)	Nüfusu*	Toplam Nüfusa Oranı (%)
1. ABD	185,550	19.86	295,734	62,8
2. Çin	99,800	10.68	1,306,314	7,6
3. Japonya	78,050	8.35	127,417	61,4
4. Almanya	41,880	4.48	82,431	50,7
5. Hindistan	36,970	3.96	1,080,264	3,4
6. İngiltere	33,110	3.54	60,441	54,8
7. Güney Kore	31,670	3.39	48,423	65,6
8. İtalya	25,530	2.73	58,103	43,9
9. Fransa	25,470	2.73	60,656	42,0
10. Brezilya	22,320	2.39	186,113	12,0
11. Rusya	21,230	2.27	143,420	14,8
12. Kanada	20,450	2.19	32,805	62,5
13. Meksika	13,880	1.49	106,203	12,9
14. İspanya	13,440	1.44	40,341	33,3
15. Avustralya	13,010	1.39	20,090	65,0
Ülke Toplamı	662,360	70.88		
Dünya Toplamı	934,480	100.00	6,446,131	

Kaynak: Computer Industry Almanac (2004) ve Central Intelligence Agency'den (CIA, 2005) yararlanarak düzenlenmiştir.

* CIA 2005 yılı nüfus projeksiyonlarını içermektedir.

Çizelge dikkatlice incelendiğinde dünyadaki internet kullanıcılarının neredeyse büyük çoğunluğu gelişmiş ülkelerde yaşamaktadır. Afrika'da ve Arap ülkelerinde internet kullanıcılarının nüfusun çok az bir bölümünü kapsadığı göz önüne alındığında, dünya nüfusunun büyük bir kısmının teknolojik gelişmelerden habersiz kaldığı ve hala bilgi öncesi çağda yaşamakta olduğu açığa çıkmaktadır.

Bununla birlikte üniversiteler bilgi teknolojisini kullanarak öğrencilere maliyet etkili eğitim sunarken, yüksek nitelik ve esnekliğe ulaşma olanaklarını yakalamışlardır. Bilgi teknolojilerini kullanma yükseköğretime erişimi yükseltmek için sınıfı dünyanın herhangi bir yerine götürme olanağını sağlamaktadır. Özellikle Amerika, Kanada, İngiltere ve Avustralya'da sayıları bini aşan üniversitelerde deneme aşamasını çoktan geçen sanal programlar giderek yaygınlaşmaktadır. Sanal eğitim, yükseköğretimin küreselleşmesi yönünde, üniversiteler arası daha büyük rekabetler doğrultusunda bir değişim için önemli bir güç olarak değerlendirilmektedir.

İnternet, küresel iletişim araçlarının ilk örneğidir ve teorik olarak, üniversite eğitiminin ve fırsat eşitliğinin gerçekleştirilmesi için bir araç olması gerekmektedir. Aslına bakılırsa, internet erişimi, küresel ölçekte bakıldığında hala sorun taşımakta; pek çok eğitimci, bu yeni ortama materyal yazma ya da çevrimiçi etkileşimli dersleri planlama ve uygulama konusunda tecrübesizlerdir. Profesyonel güncelleme derslerine kayıt olan öğrenciler, “gösterişsiz-iddiasız araç” kullanılan bu derslere katılım sağlamak için gerekli çalışma yöntemleri ya da disiplin geliştirmemiş durumdadır. Ayrıca eğer kültürel ve dilsel farklılıklar dersleri düzenleyenler tarafından özel olarak belirtilmezse, çevrimiçi tartışmalara daima batı dillerini ana dili olarak konuşan öğrenciler egemen olmaktadır (D’Antoni, 2001; Lynch, 2002; Mason, 2003). Sonuç olarak internet erişimi, dijital bölünmenin yalnızca başlangıcını oluşturmaktadır; eğitim, destek, dil ve tecrübe ise çok büyük engelleri teşkil etmektedir.

Yükseköğretimde bu değişimler mozağinin bir başka kafa karıştırıcı parçası da bilginin sermayeleştirilmesidir. Yani bilginin sosyal ve kültürel değerinden çok ekonomik açıdan değerlendirilmesidir. Kitap, sınıf ve zorunlu programlar, eski görüşe örnek olarak gösterilirken artık sözün sabitliği, değişmezliği ve otoriter bilgi ambarı olarak öğretmene dair temel nitelikteki varsayımlar sorgulanmaktadır. Küreselleşme ve internet, bilginin egemen işlevini sosyo-ekonomik sisteme hizmet verme noktasına doğru yönlendirmektedir (Mason, 2003).

Cunningham ve arkadaşları (2000), “alternatif eğitim pazarı” olarak adlandırdıkları sınırsız eğitim ekonomisinin büyümesinde; üçüncü dereceden eğitime (yaşam boyu öğrenme) duyulan erişim talepleri; istihdamda beceriler ve ihtiyaçları karşılamak için işveren ve endüstrinin talepleri; küreselleşmiş ekonomi, servisler ve teknik altyapı, karmaşık iletişim sistemleri ve standartlaştırılmış ürünler için artan talepler ve yüksek eğitim için artan parasal kaynak sağlama taleplerinin bir kısım hükümetlerce karşılanmama isteksizliğin gelişmesi gibi kuvvetlerin etkili olduğunu belirtmektedirler.

Benzer derin değişmeler bilginin öğretilimi konusunda da ortaya çıktı. Siber uzay, yazar ve okur (uygulamada ise öğretmen ve öğrenci) arasındaki ayrımın gerekliliğinin ortadan kalktığı, okur kontrollü bir çevre yarattı. Siber uzay uygulamalarıyla, öğrenci tarafından bulunması ve öğrenilmesi gereken otoriter anlamlar ortadan kalktı; anlamlar artık tartışmaya açık bir hale geldi (Edwards ve Usher, 2000). Böylelikle öğrenciler yalnızca anlamları yorumlamıyor, aktif olarak anlam yaratmaya katkıda bulunarak kendi öğrenme yollarını daha etkin olarak belirleyebilmektedirler.

Bazı yazarlara göre, bilgi işlevini değiştirdiğinden evrenin daha tüketici odaklı duruma geldiğini, sorumluluk ve mükemmeliyet mantığı yönetsel yaklaşım ile daha egemen kıldığını ileri sürmektedirler. Öğrencileri tüketici olarak adlandırmaya karşı dikkate değer bir direniş olsa da, aslında üniversiteler onlara istedikleri dersleri sağlayarak, ihtiyaçlarını anında karşılayarak ve gerekli miktarda öğretim sağlayarak öğrencileri giderek daha fazla tüketici konumuna getirmektedirler (Dirr, 1999; Mason 2003).

Yükseköğretimde değişimi zorlayan kuvvetlerden bir diğeri ise erişim ve devlet fonlarıdır. Tüm dünyada devletler, üniversitelere giderek daha az kaynak ayırma isteğindedirler. Ücretsiz eğitim veren pek çok ülke artık ücretli eğitimle tanıştı ve akademisyenler araştırmaları için devlet fonlarından başka kaynaklar bulmak zorunda kaldılar. Diğer taraftan devletler, -diğerlerinden farklı eğitim girişimlerini sanal üniversiteler gibi- var olan kurumların kurduğu konsorsiyum veya özellikle çevrimiçi ders sunan yeni kurumları, yeni eğitim sisteminin öncüleri olarak maddi açıdan desteklemeye başladılar.

Tüm üniversiteler daha rekabetçi bir ortama adapte olmak zorundadırlar. Gelişmiş ülkelerdeki 18-22 yaş arası gençlerin sayısı azalırken gelişmekte olan ülkelerde ise bu sayı gittikçe artmaktadır. Bu nedenle asıl rekabet yurt dışına hizmet verecek sanal üniversiteler arasında olmaktadır. Değişen piyasa koşulları içinde üniversiteler masraflarını karşılayabilmek için yeni piyasa planları, teknoloji stratejileri ve yeni bakış açıları geliştirmek zorundalar.

Yaşam boyu öğrenme ve esneklikte üniversitelerdeki değişimi etkileyen güçlerden biri olmuştur. Lisans üstü eğitim derecesi, çoğu alanlarda önemli durumda ve yeniden eğitim hemen hemen tüm alanlarda zorunlu hale gelmiştir. Bu yüzden çoğu meslekler düzenli olarak personel yetiştirmek zorunda kaldılar. Firmalar bilgi ve bilgi yönetiminin varlığını sürdürmek için yaşam boyu öğrenmenin anahtar olduğunu fark ettiler. İskandinavya ülkelerinde bir sloganla ortaya çıkan “yaşam boyu öğrenme” kavramı bugün bilgi ve iletişim teknolojileriyle topluluk tabanlı öğrenmede önemi dahada ön plana çıktı. Tüm bu faktörler ABD’de yüksek eğitime kaydolan yetişkinlerin sayısı, geleneksel 18-22 yaş arası okulu bırakanların sayısının üzerine çıkmasına neden oldu (Mason, 2003; Wolf, 2001).

Geçen yüzyıldan kalan “yaşam için iş” kavramı, yirmi birinci yüzyıla uymamaktadır. Ortalama bir çalışanın hayatı boyunca sadece beş farklı işi değil, beş farklı kariyeri olacağı tahmin edilmektedir. Bu tahmindeki korkutan abartının farkına varılsa bile, yeniden yetiştirme, bilginin güncellenmesi ve yeni becerilerin geliştirilmesi konularında sorumluluğun işverenden çok çalışana düştüğü görülmektedir. İşverenler çalışanlarına özellikle bilgi içeren programlardan çok, yaratıcılıklarını geliştirebilecekleri eğitim programları konusunda kaynak sağlamaktadır. Firmalar, işçilerinin firmanın tabanına katkıda bulunan programları takip etmeleri konusunda ısrar etmekte ve zamanla mali sorumluluğu çalışanlarına yıkmışlardır.

Yaşam boyu öğrenme için bu talebin en çok görünen etkisi, esnek öğrenme fırsatları için bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu, e-öğrenme ve eşzamansız etkileşim teknolojilerinin ayağa kalkması için ana tetikleyicilerden biri olmuştur. Yaşam boyu öğrenenler, öğrenme ihtiyaçlarına uygun olarak zamanlarını ayarlamak zorunda kalmaktadır. Bu aynı zamanda modülleştirilmiş derslere ilgi duyanlar için güdüleyicidir. Kısa öğrenme fırsatları, bireysel öğrenenlerin farklı gereksinimlerine uyarlanabilir. Eğitim verenler farklı piyasalara çabuk uyabilen, yeniden boyutlandırılabilir, özelleştirilebilir veya güncelleştirilebilir, değişen taleplere göre değiştirilebilir veya üretilebilir eğitim fırsatlarını önermek durumundadırlar. Öğrenci merkezli pedagojide e-öğrenme programlarının önemi, bireysel eğitimin

sorumluluğunun işçi üzerine geçişinin sağlanmasıdır (Mason, 2003; Wolf, 2001). Sonuç olarak, pek çok çevrimiçi fırsatlar içerikten çok öğrenme süreçlerine odaklanmaya başlamıştır. Böylece, örneğin çevrimiçi etkinlikler, var olan bilginin süzülmesi ve güncellenmesi, yeni teknolojilerle çalışma, yüksek miktarda verinin depolanması, elde tutulması ve bunlara ulaşılması, bilgi kaynaklarının bulunması ve değerlendirilmesi, takım çalışması iletişimde yetenekleri geliştirmektedir.

Bugün yüksek eğitimde yaşanan meydan okumaların birçoğu; küreselleşme, bilgi ve iletişim teknolojilerinde sürekli gelişme, yüksek eğitime artan talepler, artan yetişkin sayısı ve değişen demografiler, bilgi patlaması ve hızla artan bilgiye ayak uydurma güçlüğü; yeni nitelik tanımlamaları, üretkenlik, standart bir eğitim programına yönelik hareketler, yaşam boyu eğitimde değerlerin ve bireylerin değişen ihtiyaçların farkına varması sonucu artan talepler, büyüyen kaynak sınırlamaları ve yeni gelen kuşakların ihtiyacının karşılanamaması, saldırgan bir nitelik taşıyan özel sektörün yükseköğretime daha çok müdahale etmesi ve yüksek eğitimin sağlanmasında üniversiteler ile yarışan diğer aktörlerin ortaya çıkması gibi birbirleriyle ilgili olan bu güçler değişim hakkında pek çok üniversiteyi karmaşaya sürüklemektedir (Harry ve Perraton, 1999).

Bazı yazarlar mevcut baskılara uyum sağlamayan bir kurum olarak üniversitenin, tekel pozisyonunun kırıldığı, sonunun geldiğini tahmin etmektedir. Karşıt görüştekiler, dünyanın en eski kurumları arasında yer alan üniversitelerin, derin kişisel ve sıkı sosyal ihtiyaçlarla dolu oldukları için zaman içinde gelişeceklerine dikkat çekmektedirler. Bununla birlikte mevcut, olgunlaşmamış e-öğrenme piyasası, rahatsızlık, karışıklık ve belirsizlik içinde arz yapısından talep yapısına geçmektedir (Bates, 2001b; D'Antoni, 2001; Farrell, 2001b; Mason, 2003).

Toplumsal beklentilerin artması üniversitelerin amaçlarını yeniden düşünmesine neden oldu. Gerçekten bütün taleplerin karşılanması olanaksız ve bu yüzden evrensel pazarda görünen uygun hücrenin belirlenmesi temel konudur. Ancak, temel soru geleneksel üniversitelerin bunu sürdürüp

sürdüremeyeceği ve yeni çevrelere adapte olup olmayacağıdır (D'Antoni, 2001).

Dünyadaki bu değişim sonucu ortaya çıkan sanal üniversitelerin çıkış kaynaklarını belirlemeden önce “sanal” ve “sanal eğitim” kavramlarını kısaca belirtmekte yarar vardır. Sanal sözcüğü, dilimizde İngilizce “virtual” sözcüğünün karşılığı olarak kullanılmakta ve etki olarak var olan fakat gerçekte var olmayan olay veya olguları tanımlamaktadır. Sanal eğitim, temelde iletişim teknolojisi olanaklarının yarattığı yeni dünya düzeninin bir ürünüdür; “yer ve zaman kısıtlaması olmaksızın”, öğrenciye sunulan “etkileşimli” eğitim seçeneklerinin artırıldığı bir sistemdir (Karasar, 2004). Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere sanal eğitim elektronik ortamda gerçekleşen eğitimidir ve kullanılan teknoloji esas alınarak alanda farklı isimlendirmeler yapılmaktadır.

Sanal üniversiteler temel olarak üç farklı kaynaktan ortaya çıktığı gözlenmektedir. Bunlardan ilkinin tarihsel olarak uzun bir süre açık ve uzaktan eğitim yapan kurumlar oluşturmaktadır. İkinci çıkış kaynağı ise asla uzaktan eğitim yapmayan yerleşik üniversitelerdir. Bu kurumlar, bilgi ve iletişim teknoloji uygulamalarının gelişmesiyle kalite ve verimlilik artışı ve esnekliği de ekleyerek kampüs tabanlı öğretimi desteklemek amacıyla sanal eğitim yapmaya başladılar. Burada yeni öğrencileri çekerek artan maliyetlerin azaltılabileceği ve gelirlerini artırabilecekleri inancı vardır. Bu dönüşüm, özel program tabanlı olarak meydana gelmektedir. Çoğu durumlarda geleneksel kurum içinde sanal kurum yaratılarak hem fiziksel ortam hem de sanal ortamlar kullanılmaktadır. Bir diğer kaynak ise ticari sektörde, çoğu geniş organizasyonlar tarafından bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak hizmet içi yetiştirme tabanlı programların geliştirilip piyasaya sunmaları sonucu ortaya çıkmıştır (D'Antoni, 2001; Farrell, 1999; Hanna, 1998). Ayrıca belirli nedenlerle özgeciliğinden faydacılığa doğru değişen ilgi sonucu her birey için öğrenme fırsatları yaratmada teknoloji kullanmanın özendirilmesi de diğer bir çıkış kaynağı olarak gösterilmektedir.

Sanal üniversitelerin gelişmesini engelleyen kuvvetlerin yanı sıra var olan uygulamalarda da bir çok meydan okuyucu sorunlar yaşanmaktadır. Dünyanın çoğu bölgelerinde basit ağlara bile erişilmez ve hatta çoğu öğrenciler, bilgisayarlar, telefonlar ve televizyonlar gibi gerekli bilgi ve iletişim teknoloji araçlarının erişimine sahip değildirler. Öyle ki büyük gelişmiş ekonomilerde bile erişimde eşitsizlikler bulunmaktadır. Hatta çoğu karar vericiler, bu teknolojilere sahip olanlar ile sahip olmayanlar arasında doğacak boşluğun genişlemesinden çekinmektedirler (Haddad ve Jurich, 2002; Ruth, 2002). Örneğin Amerika'da alt gelir grubu ve azınlıkların evde çevrimiçi bilgisayar erişimine sürekli olarak daha az sahip olduğu örnek gösterilmektedir (Bikson ve Paris, 1999; Falling through the Net, 2000). PEW'in (2000) yayınladığı bir raporda, yüksekokula giden beyaz öğrencilerin % 90'ını evinden hergün internete bağlanabilirken siyah öğrencilerin ancak % 74'ü bağlanabilmesi bu bulguları desteklemektedir. Buna ek olarak çoğu zaman asıl belirleyici ilgili etkenin, bilgi ve iletişim teknoloji uygulamalarının kullanımını belirleyen band genişliği miktarı, bağlanma hızı, kalite, servis sağlayıcılar, erişim oranı ve bedelleri, sunucular ve tarayıcılar engelleyici faktörler olarak ortaya çıkmaktadır

Bilgi ve iletişim teknolojileri, öğrenci sayılarının ve erişimin artması ile maliyetlerin azaltılması için oluşan talep hakkındaki ikilemin çözümü olarak görülmektedir (UNESCO, 2002). Özel sektördeki eğitimciler bilgi ve iletişim tabanlı eğitime geçişle maliyetlerini düşürürken, çoğu üniversite bilgi ve iletişim teknolojilerinin maliyetlerini artıracığını düşünmektedir. Üniversiteler kaliteyi sürdürme ve yükseltme konusuna önem verdikçe çevrimiçi öğrenmenin maliyeti artmaktadır. Altyapı, donanım, yönetim masrafları sadece başlangıç masraflarını oluşturmaktadır. Yeni eğitim programını sunma, yeni personel alımı ve giderek artan iş yükü tam bir masraf yükünü ortaya çıkarmaktadır. Pek çok üniversitede geçmişten gelen sistemlere ek olarak uygulanan çevrimiçi öğrenmenin getirdiği ek masraflarda temel problemlerden bir diğerini oluşturmaktadır. İlk zamanlardaki çevrimiçi öğrenme kampüs tabanlı yüz yüze eğitimden çok daha ucuz olacağı ümidi yerini giderek kaliteli içeriğin çok daha pahalı olduğu anlayışına bırakmaktadır (Bates, 2001a; Mason, 2003; Rumble, 2002).

Ne yazık ki bazı üniversiteler maliyet etkilik sıkıntılarını aşmada çözüm olarak yeterli sayıda öğrencinin ilgisini çekemeyen bazı bölümleri kapatma yoluna gitmişlerdir (Arnone, 2002; Bates, 2005). Örneğin kar amaçlı üniversitelerden New York University Online, Temple, E-Cornell, Open University of United States ve yine kar amaçlı konsorsiyumlardan Cardean, Fathom, Global University Alliance ve Universitas21 gibi küresel düzeyde eğitim yapan bu üniversiteler bazı derece ve sertifika veren programlarını kapatma yoluna gitmişlerdir (Bates, 2005). Bates uzaktan eğitimde 1990 yıllarda başlayan e-öğrenme çılgınlığının giderek yavaşlamasındaki bu başarısızlığın arkasında yatan nedenleri; erişim, ekonomik göstergelerdeki düşüşler, e-öğrenmeden kaynaklanan anahtar problemler, kötü iş planları, talep oluşmadan yeni bölümler açma ve pazara yönelik yanlış hesaplamalar, geleneksel uzaktan eğitim uzmanlarını yok sayma, teknoloji seçme ölçütlerini (ACTION Model) uygulayamama ve bu çalışmada geçen bir çok probleme gönderme yapmaktadır.

Genellikle yaşanan en büyük meydan okuyucu sorunları; değerler, inanışlar ve anlayışlar seti oluşturmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını kucaklamak için çoğu akademisyen ve fakültelerin yansıttığı eğitim felsefesi bu konuda karşı tarafta yer almaktadır. Bununla birlikte teknolojilerin kullanımında eğitim eksikliği, görüş farklılığı için söz edilen nedenlerin başında gelmektedir. Diğer taraftan özellikle yüz yüze eğitim veren üniversitelerde itibarlı olan akademisyenler, uzaktan eğitimi, öğrenciler için ikincil en iyi bir fırsat ve kendileri için yorucu, zaman alıcı, alt seviye bir görev olarak görmektedirler. Bu tutum uzaktan eğitim yapmak isteyen yöneticilerin ve öğrencilerin baskılarıyla hızla değişse de yine de sınıf için ders hazırlamak yerine internet için ders hazırlamak pek çok akademisyen için büyük bir değişiklik oluşturmaktadır. İçerik, görsellik ve destekleme mekanizmasının yeniden düşünülmesi ihtiyacından ayrı olarak, pek çok akademisyen için bir takım içinde çok az çalışma deneyimi bulunmaktadır (Farrell, 2001b; Mason, 2003).

Modern teknolojilerin etkisi öğrenmenin öğretmen ve öğrenci arasındaki bir alışveriş olduğuna dair mevcut olan popüler algılamayı pek az değiştirmiştir. Pek çok ülkede hakim görüş, öğrencinin doldurulması gereken bir kap ve daha da ötesi bilgi aktarmak için sınırlı kapasitesi olan bir levha olarak görmektedir. Hali hazırda uzaktan eğitim alanında çalışan akademisyenlerde bile öğrencilerin etkileşimi yönettikleri ve ders veren kişinin bir kılavuz ve düzenleyiciye dönüştüğü çevrimiçi dersler için çok daha önemli bir değişikliği gerektirmektedir. Yapısalcı ve işbirlikçi öğrenme modelleri günümüzde yaygınlaşarak kullanılmakta ve pek çok programlarda öğretmenin bildiklerinin öğrenilmesinden çok, keşfetmenin öğrenilmesine daha büyük vurgu yapılmaktadır (Mason, 2003). Kampüs tabanlı derslerde bile üniversite eğitiminin eski modelini sürdürmek giderek zorlaşmasına rağmen çoğu akademisyenler bu yapıyı sürdürme eğilimindedirler.

Küreselleşmenin gelişmiş ülkelerdeki bazı sanal üniversitelere, gelişmekte olan ülkelerdeki öğrencilere öğrenim fırsatları sunmayı mümkün kıldığı şüphesiz bir gerçektir. İnternet ve özellikle internet tabanlı eğitim bilgiye erişimi artırma potansiyeline sahiptir (teknolojik sıçramalar yaratır) ve üniversitelere eski model ve zayıf öğretme yöntemlerini terk etmekte kolaylık sağlar (UNESCO, 2002). Ancak eğer fakirler internetin zengin bilgi kaynaklarına rahatça ulaşmazlarsa sosyal eşitsizliğin artmasına da yol açabilmektedir (Tschang and Della Santa, 2001). Örneğin en düşük seviyede internet alt yapısı olan ülke ve kurumlar için veriler, belgeler, dersler, sayısal kütüphaneler, ders müfredatları, internet aracılığıyla ortak kullanım alanlı yazılımlar ve diğer web materyalleri formunda önemli miktarda kaynak sunulmaktadır.

Ancak sadece derslere ve internetteki yazılımlara erişimde bulunabilmenin, gelişmekte olan ülkelerdeki bireysel öğrencilerin problemlerini çözmeyeceği ve hatta engeller ortaya koyabileceği açıktır. Teknolojik açıdan zengin ülkelerde geliştirilen sistemler, teknolojik açıdan fakir ülkelerdeki geleneksel kültürlere, sistemlere ya da ekonomik koşullara genellikle uymaz. Buna ilaveten bilgi teknolojileri ve diğer teknolojilerin kültürel içerikleri olmadığı genellikle varsayılsa da aslında pek çok teknoloji

ve onların kullanımları geleneksel kültürler üzerinde yıpratıcı bir etki yaratmaktadır. Nihayet, sayısal kaynaklara erişimin paylaşılmasında, dil de başka bir engeldir. Tercüme teknolojileri hala oldukça geri olup pek çok dil ve çeşitli metinler için çalışabilen bir elektronik tercümanın icadına daha çok yol vardır. Örneklerin, vaka çalışmalarının ve referansların daha geniş bir aralıkta yer alması gerekliliğine ek olarak aynı zamanda dil ve ifadenin çok daha dikkatli bir analizi de yapılmalıdır. İkinci bir dil kullanan öğrencilerin yerel ifadelerde, jargonda ve kısaltmalarda kafaları karışırken, uluslararası öğrenciler kolaylıkla ulusal olayları, şakaları ve diğer konuyla ilgili maddelere yapılan referansları yanlış anlamaktadırlar. Aynı zamanda saldırgan olmayan anlaşılır ve dilbilimi açısından tüm kültürlere açık olan, uyarıcı, güncellenmiş ve angaje bir öğretim modelini hazırlamak ciddi bir zorluk içermektedir (Barjis, 2003; D'Antoni, 2001; Farrell, 1999; Lynch 2002; Mason, 2003; Russel, 2003).

Yeni teknolojiler herkese bilgiye ulaşabilmek için şu ana kadar hayal dahi edilmemiş araçları sunduklarından, söz konusu amaçlara ulaşmada önemli bir güç sağlamaktadırlar. Bilgi bu nedenle evrensel olarak ulaşılabilir hale gelmiştir. Bugün önemli olan bunu kullanabilme kapasitesidir. Nasıl öğrenileceğinin öğrenilmesi her zaman için öğrenmenin ulaşılmak istenen ideali olmuştur; e-öğrenmenin öğrenilmesi de aynı şekilde önem taşımaktadır (Mason, 2003). Yeni teknolojiler öğrenme sürecindeki kontrolü öğrencinin ellerine bıraktığından, öğrenciler öğrenmelerinin zamanını, yerini, ve hızını seçebilmektedirler. Öğrenci desteğinin güncel sistemleri, sanal eğitim ortamlarındaki fonksiyonları etkili tasarlanılmadığından, örneğin öğrencinin doğrudan statik web sayfalarındaki ders notları ile yetinmesi ve diğer yöntemlerin az kullanılmasından dolayı çoğu yetenekli bağımsız öğrenciler olmasına rağmen bu durum hepsi için problemler yaratmaktadır (Farrell, 1999; Russell, 2003). Amerika Ulusal Eğitim Birliği (NEA, 2002) kılavuzunda çevrimiçi yükseköğretim derslerinin etkili tasarlanmadığına atıfta bulunarak, derslerin güncel bilgi ve araştırmaları yansıtması, gereksinimler, çevrimiçi öğrenme ortamları olanakları ve özel koşulların avantajlarını alarak 21'inci yüzyılın öğrenme becerilerinin desteklenmesinin geliştirilmesi yönünde eğitimin tasarlanması gerektiği ileri sürülmektedir.

E-öğrenmeye ayıracak sınırlı kaynağı olan ülkelerdeki üniversiteler, ülkenin bilgi tabanlı bir ekonomi geliştirebilmesi için ihtiyaç duyduğu öğrencileri beceri, deneyim ve çevrimiçi fırsatlarla donatmayı denemekte çok büyük problemlerle yüz yüze kalmaktadırlar. Bates (2001a) e-öğrenmenin, özellikle fakir, gelişmekte olan ulusların karşılaştığı en önemli eğitimsel problemlerin pek çoğu için bir çözüm oluşturmadığını, açık üniversiteler gibi diğer stratejilerin daha büyük bir erişim ve eğitimin daha az maliyetle dağıtılmasını sağladığını ileri sürmektedir. Aslında Ülkemizde internet erişimi ile ilgili durumu göz önünde bulundurulduğunda Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi'nin basılı materyalleri hazırlama, çeşitli öğretim teknolojilerini işe koşma, öğrenci destek hizmetlerini organize etme, sınav hizmetlerini düzenleme, çevrimiçi öğrenmeyi diğer süreçlere entegre etme gibi bir bütün olarak başarılı uygulamaları buna örnek gösterilebilir.

Diğer taraftan Asya'da internet devriminde yer alan nüfusun oranı küçük ancak büyüme oranı çok hızlıdır. Çoğu insanlar daha genç ve daha az deneyimli olarak bağımsız öğrencidir, seçim tercihi verildiğinde geleneksel yüz yüze öğrenme ortamını tercih etmektedir. Bu öğrenenler belli bir süre boyunca yaşlı öğrencilerden daha çok organize ve yüksek ses çıkarma, yarı zamanlı öğrenen eğiliminde olurlar. Bu yüzden eğitimde bilgi ve iletişim teknoloji uygulamalarına karşı anlamlı politik güç oluşturabilmektedirler (D'Antoni, 2001; Farrell, 1999). Gelişmekte olan ülkeler için diğer önemli bir sorun sanal üniversite yoluyla elde edilen diploma ve derecelerin tanınması konusudur. "Sanal üniversite" yoluyla eğitimin kalitesi hakkında önemli bir güvensizlik vardır. Bu konuyla ilgili endişe, sanal üniversiteler yoluyla derece, ödüllendirme, akredite ve tanınmasını kabul ettirme konusunda oldukça küçük ilerleme vardır (Barjis, 2003; Farrell, 1999; Mason 2003). Aynı zamanda derece ve diplomaların tanınabilmesi için açık ve net kriterlerin geliştirilmesine, sanal üniversiteler yoluyla çalışma alanı tamamen olmayan alanlar ve öğrencilerin derece almalarına izin verilen alanların sınıflandırılmasına ihtiyaç vardır (Barjis, 2003).

İnternet üzerinden eğitim alan öğrenciler için destek hizmetleri e-öğrenmenin başarısı için kritik bir faktördür ve internet tabanlı derslere

uygulanan kalite standartlarının karşılanması içinde gereklidir. Kampüse nadiren gelen ya da hiç gelmeyen söz konusu öğrenciler kütüphane kaynaklarına ve hizmetlerine kampüsteki öğrencilerle aynı seviyede erişmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Elektronik kütüphane kaynakları ve destek personeline yaygın ulaşımı garanti etmek kurumun yükümlülüğündedir (Mason, 2003). İhtiyaç duyulan diğer araç gereçler genellikle bir danışma masası şeklindeki bilgi teknolojileri desteği, ödevlerin elektronik olarak gönderilmesi, çevrimiçi kayıt, idare ve ders verme şeklindedir. Ne yazık ki öğretim ürünleri ve materyallerin kullanımında telif hakkı kısıtlamaları, geniş uluslararası dağıtım modelleri veya kurumlar arası işbirliğine dayalı anlaşmalar nedeniyle paylaşım pek teşvik edilmemektedir (Farrell, 1999). Bu küresel çevrimiçi öğretimin gelişmekte olan ülkelerde karşılaşılan güçlüklerin başka bir gerçeğini ortaya koymaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yüksek öğrenimin tüm çeşitlerindeki kullanımının uzantılarından biri arttırılmış iş yükü konusudur. Gerek çevrimiçi materyallerin geliştirilmesi gerekse çevrimiçi öğrencilere ders verilmesinin akademisyenler için geleneksel ders verme stilinden daha fazla zaman harcanmasına yol açtığı konusunda pek çok kanıt vardır. Teknolojinin ilk kullanıcıları çevrimiçi öğretime hevesle eğilmiş ve sahalarında uzmanlaşmak amacıyla normalden daha fazla zamanı bu konuya adanmışken, bunun uzun vadede sürdürülebilir olup olmadığı sorusu ortaya çıkmaktadır (Bates 2001a; D'Antoni, 2001; Farrell, 1999; Mason 2003; Russell, 2003, UNESCO, 2002). Bununla birlikte var olan uygulamalarda; öğretmenlerin çevrimiçi ortamlarda çalışmaya uygun yetiştirilmemeleri, kalifiyesiz, sertifikasız öğretmen ve öğretici kullanma, büyük sanal sınıfların öğrenci isteklerini karşılamada yavaş ve ağır rehberlik etmesi, öğrencilerin öğrenme stilleri ve yeteneklerinin dersin durumuna uymaması, adalet açısından sadece çevrimiçi uygulamalara yer vermenin eğitimde yararlanmada yol açacağı eşitsizlikler, tüm yerel bölgelerde sorumluluk ve disiplinin belirsizliği, e-posta yoluyla gönderilen tehdit ve uygunsuz materyaller, yetkisiz kişilerce okulların web sayfalarının kötü biçimde değiştirilmesi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanmanın sonu kestirilemeyen sosyalizasyona yönelik bozucu etkileri gibi birçok meydan

okuyucu sorunlarla üniversiteler karşı karşıya bulunmaktadır (Bates 2001a; D'Antoni, 2001; Farrell, 1999; Mason 2003; Russell, 2003).

Bununla birlikte e-öğrenme girişimi, üniversitelerdeki liderlik stili ve yaklaşımlarında bir değişiklik gerektirmektedir. Üniversitelerdeki değişimin derinliği ve derecesi sonucu oluşan türbülans, eğitim kurumlarındaki etkili liderliğin asla şu anki kadar önemli olmadığını göstermektedir. Sayısal çağın üniversite liderleri değişimin doğasını korurken, kurumsal kültürleri anlamak ve ortaya çıkan kaçınılmaz uyumsuzluklarla başa çıkmak ihtiyacı içindedirler. Şu açıktır ki sözü edilen liderler teknolojiyle iç içe olmalı ve organizasyonun her seviyesinde işbirliği, takım çalışması ve iletişimin değerini göstermelidirler. Aynı zamanda risk almalı ve fırsatçı olmalıdırlar, değişimi yönetmek gerekli ancak yeterli görülmemektedir. Bağımsız olarak gelişmelerine yardımcı olması için bir yapı iskelesine ihtiyaç duyan öğrenciler gibi fakülteler de rollerindeki, müfredattaki ve kurumdaki değişimlerle yüz yüze geldiklerinde desteğe ihtiyaç duymaktadırlar (Mason 2003).

Bütün organizasyonlardaki teknolojinin etkisi öyle önemlidir ki üniversite liderleri teknoloji stratejisi hakkındaki kararların uygulanmasında sıradan bir memuru atayamazlar. Pek çok üniversitede teknik uzman, kıdemli takım, bilgi teknolojileri konularına hakim olmak ve bunları üniversitenin stratejik vizyonuna bütünleştirme ihtiyacı içindedir. Kurumsal liderler bu vizyonu geliştirmek ve desteklemek ve bunu bütün üniversite topluluğuna anlatmak zorundadırlar. Liderler daha sonrada, destek yapılarının ve politikalarının kurumsal dağılımını garanti etmelidirler (Bates 2005; Mason 2003).

Bütün bu meydan okumaların olumsuzluğuna rağmen bilgi ve iletişim teknolojileri, üniversitelerin gelişimi için pek çok fırsatlar sunmaktadır. Pek çok çevrimiçi ders uluslararası bir öğrenci profilini çekmektedir. Bu durum programlarda sadece verilen derslerin tipini değil aynı zamanda verilen derslerin içeriğini de etkilemektedir. Çevrimiçi eğitimin, geleneksel eğitime göre aynı veya daha iyi sonuçlar ürettiğine dair araştırma sonuçları vardır. Ayrıca öğrencilerin kampüsteki derslerinden ziyade çevrimiçi derslerde daha

etkileşimli olduklarına dair anekdotlar da vardır. E-öğrenme, kurumların birer dolandırıcı gibi diploma derece satmaları veya vasat çevrimiçi dersleri sağlamalarına rağmen giderek tanınmakta ve kalite talimatları geliştirilerek uyarlanmaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişerek eğitimde kullanılması sonucu ortaya çıkan ve kimi zaman birbirleriyle yer değiştirilerek kullanılan çevrimiçi öğrenme, internet tabanlı öğrenme, web tabanlı öğrenme ve e-öğrenme gibi sanal eğitim uygulamaları, pazarlama broşürlerinde, popüler basında, çeşitli yazılım ve donanım satışı yapan firmaların reklamlarında yarattığı olanaklar gereğinden fazla önerilmektedir. Öğrenci, öğretici ve kurumlar açısından birçoğu doğru olan bu geniş evrenden alınan bazı olanaklar şunlardır:

Çizelge 2. Sanal Öğrenmenin Sunduğu Olanaklar

Öğrenici	Öğretici	Kurumsal
*Artan esneklik	*Artan katılımcı	*Artan öğrenci sayısı
*Artan öğrenme erişimi	*Derslerin iletiminde geniş zaman çerçevesi	*Artan öğrenci değişkenliği
*Artan kurum seçeneği		*Rekabet avantajları
*Yaşam boyu öğrenme		*Ücretlerin azalması
*Uzaktaki uzmanlara erişim		*Daha esnek planlama
*Artan performans		*Daha az sayıda sınıfa talep
*Artan teşvik potansiyeli		*Artan iş doyumu
*Artan telafi		*Personel sayısında azalma
*Daha iyi pazarlama yeteneği		*Kısa zamanda yetiştirme
*Farklı öğrenme stillerine hitap		*Artan standartlar
		*Kaynak ve zamanın daha etkin yönetimi
		*Artan işbirliği

Kaynak : Belanger ve Jordan'dan (2000) yararlanılarak düzenlenmiştir.

Yukarıda yer alan evrene daha birçok ilave olanaklar eklemek mümkündür. Sanal eğitimin gerek demokratlaştırıcı bir rol oynaması gerekse hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için yararlar sunması bir çok hedefi yansıtmaktadır. İlk e-öğrenme uygulayıcıları, yüz yüze yerine çevrimiçi öğrenme görünüşünü reddeden bir döngü içindedirler. Ayrıca, son yıllarda dersler için çevrimiçi eğitsel desteğin normal yüz yüze eğitim programlarını yürüten üniversite öğrencilerinin de kullanımına açılması için girişimler

yapılmaktadır. Bu girişimler, öğreten değil, öğrenci merkezli ve problem çözmeye dayalı eğitim yöntemlerinin kullanılması için sürdürülen yenilikçi çalışmalarla da çakışmaktadır (Tam, 2000). Artık geleneksel yüz yüze eğitim yapılan sınıflarla sanal sınıfların bir arada yer aldığı 'karma', 'harmanlanmış' (Young, 2002a) kimi zamanda "melez" olarak ifade edilen yerleşkeler tartışılmaya başlanmıştır.

Karma çözüm olarak adlandırılan ve sıklıkla sunulan çoğu doyum çıktıkları her iki tarzın da en iyi yanlarını birleştirebilmektedir. Karma yaklaşımlar, uzaktan çalışma ile yürütülen izleme ve hazırlıklarla oluşturulan bilginin, yüz yüze eğitimin daha iyi kullanımında katılımcıları teşvik edebilmektedir. Çevrimiçi dersler, tamamıyla öğrenenlerin bir araya gelmesinin imkansız ve mantıksız olduğu durumlar için muhafaza edilmektedir. Örneğin tipik olarak uluslararası olaylar ve eğitim kursları veya öğrencilerin uygulama ortamlarından ayrılmayacağı projeler gibi. Bazı uzaktan öğretim üniversiteleri, öğrencilerin elektronik ortamdan harç ödemelerini daha uygun bulduklarını, fakat aynı şeyi yüz yüze eğitim için uygun görmediklerini ortaya koydular. Öğrenme açısından çoklu medyanın temini daha masraflı olduğundan kurumlar, idari yönetim ve teknolojik tabanlı desteğin idaresinde karışık çözümlere yönelmektedirler (Bates 2001a, Mason, 2003).

Bunlardan bir tanesi geleneksel kurumların ulusal ve uluslararası arenada kurdukları yeni ortaklıklar ve geçiçi kurs/programlara ek olarak yeni şirketlerin, her gün piyasaya sürdükleri çevrimiçi ve uzaktan kurslar veya yeni ortaklıklardır. Dünya genelindeki havayolu taşıma şirketleri ve üniversitelerin ortaklıkları Pan American, Concord, Delta bu duruma en iyi örneklerdir.

Üniversitelerin ortaklık kurmaları için bazı sebepleri vardır: e-öğrenmenin dağıtımını için altyapının, masraf ve kaynakların paylaşımı; benzer kurumlarla uluslararası rekabet; mevcut üniversiteler arasındaki mükerrerliği azaltmak en belirgin olanlarıdır. Bu önceliklerin bazıları hükümet desteğine sahipken, bazıları sahip değildir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki üniversiteler arasındaki ortaklıklar çok yaygındır. Özellikle Afrika alt

sahasından, Asya alt kıtası ve Pasifiklere kadar uzanan kuşakta pek çok ülkede bu tür ortaklıkları görmek mümkündür. Gerçi çok uluslu yüksek eğitim tarihsel köklere sahiptir. Bundan bir yüzyıl öncesinde bile bu tür ortaklıkları görmek mümkündür. Bilgi toplumunda bu tür denizaşırı ortaklıklar sonucu oluşan üniversitelere, jargonda “offshore” üniversiteler denmektedir.

Ekonomik olarak az gelişmiş ülkeler için bazı ortaklıklar, küresel e-öğrenme piyasasına giriş anlamında rol oynamaktadır. Ekonomik olarak daha az gelişmiş bir ortak, yerel kültüre adaptasyonu, dil imkanı, yerel ve ulusal izinler, masraflar ve risklerin paylaşımı ile benzer dil ve kültürle komşu piyasalara girişe imkan sağlamaktadır. Bunlar daha gelişmiş bir ülkedeki ortak için önemli yararlar sağlamaktadır (Bates, 2001a).

Küresel e-öğrenme piyasasının büyüklüğü ile ilgili tahminlere ve e-öğrenme piyasasına girmenin önemini çevreleyen abartmalara, üniversitenin direnmesi oldukça zordur. Bugün eğitim amacıyla internet, uydu, televizyon, radyo, telekonferans, video konferans vb yöntemlerin tümü, gelişmiş ülkelerde yaygın olarak kullanılmakta ve bu yöntemlerle yapılan eğitim, ülkelerinin sınırlarının dışına taşmaktadır.

Tüm bu hususlar, yükseköğretim sistemlerinin bugün karşı karşıya bulunduğu durumu ortaya koymaktadır. Bu durum yükseköğretim kurumlarının amaçları, işlevleri, yapı ve işleyişleri yönünden bir yeniden oluşum süreci içinde bulduklarını göstermektedir. Evrensel düzeydeki bu sorunlar ve çözüm girişimlerinin ulusal düzeydeki görünümünde toplumların özel koşullarına ve durumuna göre bazı farklılıklar arz edeceği kuşkusuzdur.

Ulusal düzeyde ilgili kaynaklar incelendiğinde, Türk eğitim sisteminin bütünü ile ilgili olan ve toplumun daha ileri bir yaşam düzeyine erişmesini engelleyen kendine özgü bazı sorunların ve darboğazların varlığı dikkati çekmektedir. Bu duruma ilişkin mevcut saptamalar 2000-2005 yılı Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda; eğitimin her kademesinde fiziki altyapı ve insangücü eksiklikleri, kalabalık sınıflarda eğitim, ikili eğitim, öğretmen ve öğretim elemanı sayısında yetersizlik ve dengesizlikler, üniversite önündeki

aşırı yığılma, okullaşma oranlarında istenilen düzeye ulaşamama, eğitimde yeni teknolojilerin kullanılması ve yaygınlaştırılmasında yeterli gelişmeyi sağlayamama, herkese eğitim ve öğretim imkanı sunabilecek ortamı yaratamama, fırsat ve olanak eşitliğini sağlayamama ve etkin bir yönlendirme sisteminin kurulmasına ilişkin düzenlemelerde yetersizlikler, ücret yetersizliği, donanım eksiklikleri, üniversiteler arası büyük gelişmişlik farklılıkları, standart düşüklüğü, kalkınmanın gereksinim duyduğu insangücünün eğitim seviyesi ve niteliği bakımından yetiştirememe vb sorunlar yer almaktadır (DPT, 2000).

Ülkemizde yükseköğretim alanında eğitim imkanlarının sunulmasında geleneksel yöntemlerle sınırlı kalınmayarak, bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin kullanım yoluyla daha geniş hedef kitlelere eğitim götürecek programlar geliştirilmeye başlandığı, insangücünün, bilgi toplumunun gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatılmış olarak yetiştirilmesi, üretken bir şekilde değerlendirilmesi ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik uzaktan eğitim uygulama ve imkanlarının geliştirildiği görülmektedir.

Ülkemizdeki üniversitelerde sanal eğitim uygulamaları, bugüne kadar sertifikaya yönelik ilk çalışmalar 1997 yılında ODTÜ Enformatik Enstitüsü bünyesinde başlamış ve ilerlemiştir (Onay ve Yalabık, 1998; Özkan, 1998). Yine bu konudaki en önemli girişimlerden biri, Yükseköğretim Kurulu'nun 14 Aralık 1999 tarihinde Enformatik Milli Komitesi'ni (EMK) kurması ve çıkardığı Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliğidir. Enformatik Milli Komitesinin çalışmaları sonrasında Türkiye'de uzaktan öğretim çalışmaları belirli bir düzen içinde yürütülmeye başlanılmış ve sanal ortamda web tabanlı bazı dersler akredite edilerek, istemci üniversiteler tarafından alınmasına imkan tanınmıştır.

Ulusal düzeyde ilgili kaynaklar incelendiğinde, yasa çıktıktan sonra geçen süre içerisinde çalışmaların çok ağır gittiği ve arzu edilen hızlanmanın sağlanamadığı görülmektedir. Bazı üniversitelerimizde sürdürülen sanal eğitim uygulamaları evrensel düzeydeki oluşumlara paralel, özü itibarıyla aynı olmakla beraber, ayrıntı ve görünüm yönünden bazı engel ve sorunlarla karşı karşıya bulunmaktadır.

Enformatik Milli Komitesi devreye girdikten sonra sunulan projelerin çok titiz incelenmesi, büyük bir profesyonellikle hazırlanmasının istenmesi ve öğretim elemanlarının çalışmalarının teşvik edilmemesi yüzünden webe dayalı uzaktan öğretim şeklinde verilmek üzere akredite edilen ders sayıları hedeflenen rakamların çok gerisinde kalmıştır. Diğer taraftan bu konuda ders yükü tanımı, ek ders ödemeleri, web'de yayımlanacak ders notları ve telif hakları gibi bazı yasal düzenlemelerde gerekmektedir (Türkoğlu, 2001; Varol, 2002; Varol ve Bingöl, 2002)

Yine bununla birlikte İnternet üzerinden radyo ve televizyon teknolojileri kullanılarak yapılacak uzaktan eğitim çalışmaları önündeki yasal engeller bulunmaktadır (DPT, 2004; Varol, 2002; Varol ve Bingöl, 2002). Veri iletişim altyapısında önemli bir gelişme sağlanmış olmakla birlikte, internet erişiminde yaşanan yüksek maliyet ve düşük hız gibi sorunlar yeni altyapıların devreye girmesine ve iyileştirme çalışmalarına rağmen halen devam etmektedir. Telekomünikasyon pazarının potansiyel gelişimini sınırlandıran yüksek vergi yükü, internet alt yapı sağlayıcılarının tam desteklenmemesi bilgi toplumu hizmetlerinin yaygınlaştırılmasını da olumsuz yönde etkilemektedir (DPT, 2004). Örneğin DİE tarafından yapılan Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı araştırmasına göre, Haziran 2004 itibarıyla ülkemizde 16-74 yaş grubundaki hane halkı bireylerinin bilgisayar kullanım oranı % 16.8, internet erişimi bulunan hanelerin oranı ise % 7 olmuştur (DPT, 2004). Yine Sabah Gazetesinin 15 Ağustos 2005'te "internetworldstats"ın araştırmasına dayanarak yayınladığı verilere göre; dünya nüfusunun % 13.9'u (938 milyon 711 bin) internet kullanmakta, Türkiye ise bu listede 7 milyon 270 bin internet kullanıcısıyla dünya sıralamasında 24'üncü sırada yer almaktadır. Türkiye'de 2000 yılı sonunda 2 milyon olan internet kullanıcı sayısı, son 4,5 yılda % 263,5 artışla, % 160 artış gösteren dünya ortalamasının üzerinde olmasına rağmen toplam nüfusa olan oran (% 9,9) dikkate alındığında, % 13,9 olan dünya ortalamasının altında kalmıştır. Buna bağlı olarak örneğin, Açıköğretim Fakültesi öğrencilerinin bilgisayara erişim oranının yaklaşık %5 düzeyinde olması bilgisayara dayalı bir öğretim uygulamasının gerçekleştirilmesini güçleştirmektedir (Aydın, 2002).

Öte yandan, uzaktan eğitim ve çevrimiçi eğitim konusuna ilgi duyan bazı kurumların uygulamaları başlatmayı hedeflemek ile birlikte yeterli bilgi birikimi ve insangücüne sahip olmadıkları, ulaşılması güç beklentiler içine girdikleri, yeterli teknolojik alt yapıyı kuramadıkları ve e-öğrenme pazarını geliştiremedikleri gözlenmektedir (Aydın, 2002; Gökdağ, 2002).

Türkiye’de yürütülen sanal eğitim uygulamaları hala basılı materyallere dayalı bir yapıda gerçekleştirilmektedir. Bu eğitimler genelde metin bazlı gerçekleştirilmekte, çok az ses, hareketli ya da durağan görüntüye yer verilmektedir. Sanal gerçeklik gibi teknolojilerin kullanılması ise henüz hayal niteliğindedir. Ancak bu geleneksel yapının değişmesini güçleştiren yukarıdaki dinamikler söz konusudur. Türkiye’de şu an büyük kitlelere hizmet veren uzaktan eğitim uygulamalarında grup büyüklüğüne bağlı olarak yapıcı öğrenme yaklaşımına yer verilmesi oldukça güçtür. Buna rağmen gerçek yaşam deneyimi kazandırma gibi bazı basit yapıcı ilkeler bu uygulamalara yerleştirilmeye çalışılmaktadır. Ancak, ne yazık ki çok daha küçük gruplara yönelik çevrimiçi eğitim uygulamalarında da yapıcı öğrenme ilkelerine yer verilmemektedir (Aydın, 2002; Ömür, 2002). Bu uygulamaların çoğunda ortama yüklenen metin ağırlıklı bilgilerin öğrenenlerce okunması, çok azında basit hareketli görüntülerin izlenebildiği görülmektedir.

Öğrenme veya öğrenci yönetim sisteminin sağladığı olanaklar çerçevesinde sorulan çoktan seçmeli sorularla alıştırmaya ve değerlendirme etkinlikleri gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğretici etkileşimleri ise ya hiç yer almamakta ya da soru cevap yöntemi gibi öğretici merkezli basit etkinlikler kullanılmaktadır. Çevrimiçi sınav sistemleri ile ilgili gelişmeler genellikle üniversite düzeyinde takip ediliyor olsa da, ilgili üniversitelerimizin de bu yöntemleri yeterli düzeyde kullanmadıkları görülmektedir. Birçok öğretim elemanı, çevrimiçi sınav hazırlanması işleminde göz önünde bulundurulması gereken kriterleri uygulayabilecekleri sistemleri bulmakta zorluk çekmektedirler (Karakaya, 2002). Özetle bilgisayar ağlarının öğrenme üzerine etkili olabilecek özelliklerinden yeterince yararlanılmamaktadır.

Sonuç olarak üniversitelerimizin nüfusun büyük bölümünün mevcut ihtiyaçlarını karşılamak şöyle dursun, yeni ihtiyaçların pek çoğunu bile karşılamaktan uzaktır. Sanal eğitim uygulamalarında internet altyapısındaki eksiklikler ve erişimin pahalı olması, mevzuat yetersizliği, alana özgü teşviklerin olmaması, bu alanlardaki Ar-Ge yatırımının azlığı, kamuoyu oluşturulamaması, karar vericilerin konu ile yeterince bilgilendirilmemeleri ve benzeri ana sorunların yanı sıra yürütülen program tür ve kademeleri açısından henüz yaygınlık kazanamadığı, belirli programlarla sınırlı kaldığı, lisans üstü eğitim düzeyinde programların yok denecek kadar az olduğu, akreditasyon, kalite ve standardizasyon yetersizliği, kurumsallaşamama ve marka olamama gibi sorunları taşımaktadır.

Kısa bir süre öncesine kadar bir fikir olarak tartışılan sanal üniversite kavramı şimdi ise bir gerçekliktir. Sanal üniversite uygulamalarına ilişkin Türkiye’de gerçekleştirilen araştırmalar yeterli düzeyde değildir. Bu yüzden eğitim teknolojisinde önemli gelişmeleri simgeleyen sanal üniversite alanında meydana gelen kavramsal gelişim, anlattığı konular, uygulamalar, kullanılan teknoloji ve yöntemler, aktiviteler, yönelimlerin ilgili felsefi görüş açıları ve imaları, toplum için yararları ile birlikte gözden geçirilmesine, sınıflanmasına ve açıklanmasına ihtiyaç vardır.

Avrupa Birliğine tam üye olma sürecindeki Türkiye’nin, genç ve dinamik nüfusu ile ekonomik bir güç oluşturabilmesi, bireylerini eğiterek bilgi toplumuna dönüşümü ile sağlanabilir. Bu, Türkiye’nin önündeki en önemli fırsatlardan birisidir. Avrupa Topluluğu, bilgi toplumu olma yolunda eğitim ve öğretime daha fazla katkıda bulunabilmek için e-öğrenme ile ilgili olarak programlarını yeniden düzenlemektedir. Avrupa Birliği’nin 2000 yılında düzenlenen Lizbon Zirvesi’nde 2010 yılına kadar dünyada, bilgi ekonomisine dayalı rekabet gücü en yüksek bilgi toplumu olma hedefine koyulmuştur. E-Avrupa girişimi kapsamında yürütülen e-öğrenme programının dört eylem çizgisi bulunmaktadır. Bunlar; 1) Dijital okur-yazarlık, 2) Avrupa sanal üniversite kampüsleri 3) Avrupa’da öğretmen eğitimi ve e-Twinning okullarını tesis etme ve 4) Avrupada e-öğrenmenin tesisi için çapraz eylemleri

kapsamaktadır (Europea Education and Training 2005; European Commission, 2001; 2005).

AB'nin 2000-2006 dönemi bölgesel politika programında da bilişim toplumu öncelikler arasında yer almaktadır. E-Avrupa eylem planının uygulamaya geçirilerek yapısal fonların desteğiyle bilişim toplumu yaratılması hedefiyle, bilişim teknolojilerinde bölgeler arası gelişmişlik farkının azaltılması hedeflenmiştir (European Commission, 2001; 2005). Bu nedenle Türkiye'nin genç ve eğitim olanakları bulamayan atıl nüfusunu, kurs ve sertifika programları ile üretken hale getirebilmesi ülke kalkınmasında kritik bir önem taşımaktadır. Türk eğitim sisteminde çağdaş eğitim teknolojilerinin uygulanması, eğitiminin katma değerini artırarak eğitiminin marjinal verimliliğini yükseltecektir. Yükselen eğitim kalitesiyle birlikte eğitiminin niteliği de yükselerek, uluslararası standartlar yakalanabilecektir.

Sanal eğitimin başarılı olabilmesi için eğitimde önemli bir aşama olan böyle bir köklü değişim olgusunun sağlayacağı etkileri tüm yönleriyle bir bilimsel araştırma temelinde ele alınıp ortaya konulması bir zorunluluk olduğu görülmektedir. Ayrıca Türk yükseköğretiminde geliştirilmeye ve uygulamaya çalışılan iletişim ve bilgi teknolojilerine dayalı uzaktan eğitim modellerinden sanal eğitim uygulamalarının çağdaş ve toplumsal gerçeklere uygun olması için çağdaş modellerin karşılaştırmalı olarak incelenmesi gerekmektedir.

Amaç

Bu araştırmanın genel amacı sanal yükseköğretim uygulamalarını özellikleri açısından uluslararası düzeyde karşılaştırmalı olarak değerlendirmek ve bu konuda Türkiye'deki çalışma ve uygulamalara katkıda bulunacak öneriler geliştirmektir.

Bu genel amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Sanal eğitim uygulamalarını öğrenci, program, yönetim, personel, fiziksel tesisler, finansman, altyapı-destek hizmetler, ilgili kurumlar, öğretim süreçleri ve karakteristik özellikler açısından durumu nedir?

2. Sanal eğitim uygulamaları tipik özellikleri (öğrenci, program, yönetim, personel, fiziksel tesisler, finansman, altyapı- destek hizmetler, ilgili kurumlar, öğretim süreçleri ve karakteristik özellikler) açısından;
 - a) Yaşanılan ülke,
 - b) Kurumlara göre bir farklılık göstermekte midir?
3. Türkiye’de sanal eğitim konusunda izlenebilecek temel ilkeler nelerdir?

Önem

Evrensel düzeydeki gelişmeler ve eğilimler yeni yükseköğretim modellerinin geliştirildiğini ve uygulandığını ortaya koymaktadır. Yükseköğretim alanında yapısal ve işlevsel farklılaşma gereksinimi, üniversitelerin öğretim uygulamalarına ilişkin yeni ufukların, yeni arayışların araştırılmasını gerektirmektedir. Ulusal düzeyde yükseköğretim alanında karşılaşılan sorunlar da böyle bir yönetime gereksinim göstermektedir. Yapılan bu araştırma yükseköğretimin bugün içinde bulunduğu bazı gerilim ve darboğazların giderilmesine katkıda bulunabilir. Türkiye’de sanal yükseköğretim programlarının planlaması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesiyle beraber getireceği karmaşık sorunların çözümünde böyle bir araştırmanın sisteme yönelik bir ihtiyacı karşılayacağı düşünülmektedir.

Sanal üniversite konusunda Türkiye’deki uygulamaların başlangıç aşamasında olması ve araştırma sonucunda ortaya çıkan görüşlerin sistemi geliştirme çabalarında ilgililere yardımcı olacağı umulmaktadır. Bu araştırma ile beklenen bir başka yarar, gelecekte yapılacak benzer araştırmalar için model olabileceği, ayrıca, bu alanda araştırılması gereken yeni sorun alanlarının belirlenmesinde önemli ipuçları sağlayacağı düşünülmektedir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma aşağıdaki sınırlılıklar içerisinde yürütülmüştür. Araştırma;

1. Veri kaynağı olarak sanal yükseköğretim uygulamalarında rol alan; rektör, dekan, müdür, uzaktan eğitim merkezi müdürü, program müdürü ve yardımcıları, program koordinatörü, danışman, çevrimiçi öğretim üyesi, sistem, program ve veritabanı yöneticisi, öğretim tasarımcısı ve kurum yöneticisi ile,

2. Araştırmada çalışma grubuna giren ülkelerin seçimi ve gruplanmasında, kıtalara göre dağılım, bu alanda bilgi birikimi ve yaygın uygulamaları olan Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Avustralya, Hindistan, Güney Afrika Cumhuriyeti, Japonya ve Türkiye ile,
3. İçerik kapsamı olarak sanal yükseköğretim uygulamalarına işlerlik kazandıran öğeler (öğrenci, program, yönetim, personel, fiziksel tesisler, finansman, altyapı tesisleri, destek hizmetler, ilgili kurumlar, öğretim süreçleri ve özellikler) ile,
4. Zaman açısından toplanan veriler Mart-Kasım 2004 tarihleri arasında toplam 40 haftalık uygulama süresi ile sınırlıdır.

Tanımlar

Sanal (virtual) : Gerçekte olmayan ama (özellikle yazılımlarla) varmış gibi gösterilen (Akpınar, 1999).

Sanal Eğitim: Elektronik ortamda gerçekleşen eğitimidir, kullanılan teknoloji esas alınarak "internet'e dayalı eğitim" de denmektedir.

Çevrimiçi Öğrenme: İnternet/İntranet (yerel ağ) ya da bir bilgisayar ağı üzerinden, bireyin kendi kendine öğrenmesi ile gerçekleşen, bilgiye ulaşmada zaman, mekan sınırı tanımayan, eş-zamanlı ya da eş-zamansız olarak diğer öğrenenler ve öğretenler ile iletişim kurulan, bilgisayar teknolojisinin sağladığı görsel ve işitsel tepkiler ile etkileşim kurulabilen, sosyo-ekonomik statü engellerini ortadan kaldıran, bireylere yaşam boyu eğitimin üstünlüğünden yararlanma olanağı sağlayan bir öğrenme ortamıdır (Anadolu Üniversitesi, 2005c).

Sanal Eğitim Kurumları-Sanal Üniversite: Kurumların öğretim, ders ve programlara destek sağlayan bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak öğrencilerin doğrudan öğrenme fırsatları sağlamayı kapsar. Böyle kurumlar , aynı zamanda diğer çekirdek faaliyetler için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanırlar. Bu çekirdek faaliyetler: yönetim, materyal geliştirme, üretme ve dağıtma, servis ve öğretim, kariyer danışmanlığı, değerlendirme ve sınavlardan oluşmaktadır (Farrell, 1999; Ryan ve Diğerleri, 2000)

Yakınsama (convergence): Dijital teknolojilerin gelişmesi sayesinde iletişim, medya ve bilgi teknolojileri araçlarının bir arada kullanılması (Horton, 2000).

BÖLÜM II

SANAL ÜNİVERSİTEDE YAPI ve İŞLEYİŞ

Bu bölümde sanal üniversiteye bir kuramsal temel oluşturmak amacıyla alandaki uygulamalarda alınması gerekli görülen kavram, kapsam, öğretimsel modeller, sistemin yapı ve işleyişi ve ülkelere göre örnek uygulamalar genel hatlarıyla açıklanmıştır.

Dünyada yaşam boyunca gereksinim duyulan eğitim taleplerine yanıt verecek sistemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Böyle bir vizyon, birçok karşılaşma yerlerinde sınıf, ev, toplu öğrenme merkezleri ve iş yerinde gerçekleşen öğrenme gerçeğini ortaya koymaktadır. Küresel bilgi ve iletişim teknolojilerinin altyapısı, sanal dünyayı geliştirmektedir. Bir başka deyişle üniversitelerin eğitimsel çevresi, sanal eğitim çevreleri şeklinde başka bir boyuta dönüşmektedir. Bu artık sanal üniversitedir. Bu raporda ilk önce bu çevrede sıkça kullanılan kavramlar açıklığa kavuşturulmuştur.

TERMİNOLOJİ

Terminolojinin aydınlatılmasına, çeşitli sebeplerden dolayı ihtiyaç duyulmaktadır. Her şeyden önce sanal eğitimin evriminde bütün taraflarca içerilen konularda farklı isimlendirmeler, farklı anlama gelen tartışmalar olmaktadır. Bu kavramsal kargaşadan kaçınmanın yolu ise ima edilen anlayışlara açıklık getirme, alanla ilgili terminolojiyi tanımakla olanaklıdır. İkinci sebep, bilgi ve iletişim teknolojileri öğrenmenin bütün formlarında giderek daha çok kullanılmaktadır. Tüm eğitim düzeylerinde önemli hale gelen bilgi ve iletişim teknolojileri yanlış kullanılan isimlendirmelerden dolayı,

uygulamalarının doğası hatalı yorumlanmaktadır. Bu yüzden terminolojide çok kullanılan bazı kavramlar kısaca açıklanmaktadır.

Esnek öğrenme kavramı, öğrenme fırsatlarına “herhangi bir yer ve zamanda” erişilmesi anlamında kullanılan tanımlamadır. Kavram, faaliyetlerin programlanmasından daha çok herhangi bir özelliğin dağıtım biçimi ile ilişki kurmaktadır. Örneğin esnek öğrenme ortamı evde, işte, öğrenme toplulukları ve merkezlerinde karşılaşılan yerlerin herhangi birinin tanımını sağlayabilmektedir (Farrell, 2001a; Tapsall ve Ryan,1999; UNESCO, 2002).

Uzaktan eğitim, öğrenci ile öğretmen arasındaki fiziksel ayrılığı ima eden, pek çok çeşit arabalucu kaynağın kullanılmasına olanak tanıyan, süreçler yoluyla var olan içeriği nakletmedir. Daha çok örgün eğitim sistemlerinin neden olduğu sınırlılıklardan dolayı eğitim alamayan bireylere yönelik geliştirilmiştir (Farrell, 2001a; Tapsall ve Ryan,1999; UNESCO, 2002).

Açık öğrenme, öğrenme faaliyetlerinin meydana geldiği eğitimsel sistemin politikalarına gönderme yapar. Öğrenim görmek isteyen herkese, öğrenci gereksinimlerine, zamana, yönetime, içeriğe açık olması, ön öğrenmenin tanınması ve kredilerin liberal transferine izin veren politikalar açık öğrenme sistemin göstergeleri olmaktadır. Böyle politikalar, sık sık uzaktan eğitim sisteminden ayrılmazlar, henüz bu iki etiketlendirme sık sık birbirlerinin yerine, yer değiştirilerek kullanılmaktadır. Bu, bazen çok yanıltıcı olabilmektedir (Farrell, 2001a; Tapsall ve Ryan,1999; UNESCO, 2002).

Sanal eğitim, çevrimiçi öğrenme ve e-öğrenme etiketlendirmeleri, uzaktan eğitimi geliştiren bilgi ve iletişim teknolojileri uygulamalarının açıklanmasıyla ortaya çıkmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri, açık öğrenme politikalarını/yönergelerini uygulamakta, öğrenme faaliyetlerini daha çok esnek yapmakta ve bu öğrenme faaliyetlerini çoğu öğrenme karşılaşma yerleri arasında dağıtımını sağlamaktadır. Burada “sanal eğitim” kavramının kullanmanın nedeni, “çevrimiçi öğrenme” bilgisayar kullanımının büyük önemini vurgulama çağrışımı eğiliminde olurken, Web ve “e-öğrenme”

çoğunlukla iş operasyonlarında ve personel yetiştirmede bilgi ve iletişim teknolojileri-seçili kullanım eğiliminde olmaktadır (Farrell 2001a). Buna göre, çevrimiçi öğrenme ve e-öğrenmeye sanal eğitimin geniş kavramının özel alt kümeleri olarak bakıldığı söylenebilir. Farrell (2001a), böyle bir belirlemeye gidilmesinin nedenini, dünyadaki makro gelişmeler sonucu yalnızca “çevrimiçi” olan uygulamalardan daha ziyade ortaya çıkan eğitimsel modeller arasında daha çok farklılık görülebileceği inanışına bağlamaktadır.

Sanal eğitim, İngiliz milletleri Öğrenme Topluluğu (The Commonwealth of Learning [COL]) ile İngiltere Uluslararası Gelişme Fonu Bölümü'nün (Funding from the Department for International Development [DFID]) küresel perspektifte, yüksek eğitime kadar okulun tüm düzeylerini içeren kapsamlı analizinde iki şekilde tanımlanmaktadır.

Yapılan birinci tanımlama, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak öğrencilere programları iletme, dersler ve öğretim desteğini sağlama ve öğrenme olanaklarını doğrudan temin eden kurumların faaliyetlerini kapsamaktadır. Böyle kurumlar, aynı zamanda diğer çekirdek faaliyetlerde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaktadır. Bu çekirdek faaliyetler; öğretim materyallerin geliştirilmesi ve dağıtımı, dersin öğretimi ve iletimi, yönetimi (pazar, kayıtlar, öğrenci kaydetme, ücretler, ödeme biçimleri vb), öğrenci servislerinin sağlanması, kariyer, iş imkanı tavsiye etme gibi, öncelikle öğrenme, sınav, değerlendirme ve programların planlanmasından oluşmaktadır. İkinci tanımlama ise; öğretimi doğrudan sağlamayan fakat öğrenme ve öğretmeyi kolaylaştırmada ortaklıklar/ittifaklar yoluyla yaratılan organizasyonun içinde yer alarak öğretimin gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Farrell, 1999; Ryan ve diğerleri, 2000). Yapılan tanımlamaya göre sanal eğitimin anlamı kurumların yaptığı faaliyetlere göre açıklanmaktadır. Avustralya'da Açık Öğrenme Acentası (Open Learning Agency [OLA]), Amerika Birleşik Devletleri'nde Batı Valiler Üniversitesi (Western Governors University) ve Ulusal Teknoloji Üniversitesi (National Technological University), bu tür organizasyonları gerçekleştiren kurumların ilk örnekleri arasında gösterilmektedir.

Sanal eğitim çalışmalarının kapsamı, sadece üniversitelerle sınırlandırılmamalıdır. Sanal kurumların örnekleri, hem kamu hem de özel sektörü kapsayabilmektedir. İnfomal öğrenmeye odaklanacağı gibi temel eğitim, ortaöğretim, yaşam boyu eğitim ve öğretmen kalitesinin yükseltilmesi gibi devam eden profesyonel eğitime de odaklanabilmektedir. Bu tanımlamalara ek olarak sanal kuruluşların doğasına ait örnekler, bilgi ve iletişim teknoloji uygulamalarının içeriği ve doğası, denenilen teknoloji altyapı limitleri, finansal etki, insan kaynakları gereksinimi, öğrenci ve öğretmenin tanınması, yerleşik kurumların reaksiyonu, farklı demografik özelliklere sahip öğrencilere sağlanan imkanlar açısından kapsamının yorumlamalara açık olduğu gözlenmektedir.

Sanal kavramı, anlam olarak çok geniş olup ve ayırım yapılmaksızın dünyanın her tarafında kullanılmaktadır. Çoğu zaman sık sık, açık ve uzaktan öğrenme gibi kavramlarla ayırım yapılmaksızın kullanılmaktadır. Dağıtılmış öğrenme, e-öğrenme, şebekelenmiş öğrenme, web tabanlı öğrenme ve bilgisayarlı öğrenme ve dahası bazı bölgelerde, yayın ve gerçek zamanlı etkileşimli tele konferans teknolojilerini yakınsayan sistemlere gönderme yapmak içinde kullanılmaktadır. Kavramın böyle geniş kullanımı ile herhangi bir kapsamda verilen sanal eğitimin ne anlama geldiğini ortaya koyabilmek için bilgi ve iletişim teknolojisi uygulamalarına ihtiyaç duyulduğu ortaya çıkmaktadır.

Tarihsel süreçte bir süre için hareketsiz devam eden uzaktan eğitim sistemleri, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişime paralel olarak gelişmiştir. Bazı yazarlar, bilgi ve iletişim teknolojilerinin evrimsel sürecine göre uzaktan eğitimi sınıflandırmaktadırlar. Avustralya perspektifli yazarlardan Tapsall ve Ryan (1999), uzaktan eğitim, açık öğrenme ve esnek öğrenmeyi bilgi ve iletişim teknolojilerinin iletim biçimlerine göre üç evreli evrim geçirdiğini ileri sürmektedirler. İlk aşama olarak uzaktan eğitimi ele almaktadırlar. Uzaktan eğitim, coğrafi uzaklık, iş ve kişisel yükümlülüklerden dolayı kampüs tabanlı kurumlara ulaşamayan öğrencilerin ihtiyaçları karşılanması sonucunda ortaya çıktığını belirtmektedirler. Açık öğrenme aşaması ise uzaklık problemlerine karşılık vermesinin yanı sıra öncelikle

öğrencinin öğretime giriş koşulları ve nitelikler açısından ortaya çıkan dezavantajlara odaklanmaktadır. Bu yüzden kayıt olma politikalarında “ikinci şans” hizmeti sağlama, alternatif programlar ve iletim modelleriyle öğrenci ihtiyaçları karşılanmaktadır. Nihayet üçüncü aşamada daha az maliyetle daha çok öğrenciye (herhangi bir yer ve zamanda) uzaklık veya ortaya çıkan dezavantajlara karşı daha çok eğitimi temin etmede avustralyalı üniversitelerin esnek öğrenmeyi kullandıklarını belirtmektedirler. Kampüs içi problemlerin çözümü gibi kampüs dışı erişimde cd-rom ve internet gibi esnek iletim biçimleri kullanılmaktadır. Tapsall ve Ryan sonuç olarak yüz yüze, uzaktan ve açık öğrenme biçimlerini bir noktada yakınsanması gerektiğini iddia etmektedirler.

Peter Dirr (1999) yüksek eğitimde bilgi ve iletişim teknoloji uygulamalarının evriminin başka görünüşünü ortaya koymaktadır. O, süreci karakterize eden iki özellik görmektedir. Birincisi, teknoloji uygulamalarındaki kararlılık, tüketici yoluyla değil öncelikle teknolojilerdeki hareketliliğe bağlamaktadır. Diğer özellik ise, geleneksel akademik modellerde bulunan uygulamalardır. Dirr’e göre, öğretmenlerin birçoğu eski pedagojik yöntemlere sahiptir ama örneğin esneklik için video konferansın yaygın kullanımına yönelseler de öğrencinin ihtiyacını uzlaştırmaya çok az yer vermektedirler. Dirr, kurumların yeni teknolojilerin potansiyelini kullanmada başarısız olduğunu, öğretmen ve öğrenciler geçerli ya da kullanılabilir kaynakların tüm avantajlarından yararlanmadığını ileri sürmektedir.

James Taylor (2001), uzaktan eğitim sistemini eğitim teknolojilerindeki tarihsel gelişim süreçlerine göre modellere ayırmıştır. Beşe ayrılan modeller, süreç olarak birbirlerini takip eden modellerdir. Birinci kuşak olan mektupla öğretim modelinde: Öğrencinin zaman, mekan ve öğrenim temposu oldukça esnektir. Öğrenciye yazılı/ basılı materyaller posta yoluyla gönderildiği için eş zamanlı (senkron) ve etkileşimli iletişim söz konusu değildir. İletişim zamandan bağımsızdır (asenkron). İkinci kuşağı, çokluortamlı model oluşturmaktadır. Öğrenciye öğrenim materyali olarak, basılı materyallerin yanı sıra ses-kaseti, görsel-kaset ve bilgisayar disketinin dağıtımı sağlanmaktadır. İletişim zamandan bağımsız ve etkileşimsizdir. Üçüncü

kuşak tele öğrenim modelinde; eğitsel tv, radyo ve video yayınının yer aldığı modeldir. Öğrenci; zaman, mekan ve öğrenim temposu açısından öğrenim materyallerine bağımlıdır. İletişim; eğitsel tv, radyo yayını, canlı telefon bağlantısı ve video-konferans ile etkileşimli olarak gerçekleşmektedir. Dördüncü kuşak model, esnek öğrenim modelidir. Öğrenim materyali, internet aracılığıyla çevrimiçi erişim temellidir. İletişim; çevrimiçi etkileşimli çoklu medya, internet tabanlı web erişimli kaynaklar ve bilgisayar tabanlı iletişim teknolojilerinden yararlanıldığında etkileşim eş zamanlı olarak sağlanmaktadır. Beşinci kuşak model, ileri esnek öğrenme modeli olup dördüncü kuşaktaki esnek öğrenme modelinin daha gelişmiş biçimidir. Öğrenciye verilen hizmetin etkileşimli ve eş zamanlı olmasıyla potansiyel olarak öğrenciye daha bireysel pedagojik deneyim vermek, geleneksel uzaktan eğitime ve örgün eğitime göre ekonomik açıdan daha düşük maliyetli eğitim amaçlanmaktadır. Beşinci kuşak modelin özelliği sadece daha ucuz olması değil, aynı zamanda öğrencinin ödediği öğrenim harcının karşılığında pedagojik ve yönetsel destek hizmetini de almasını sağlamaktadır.

Sanal kurumların ortaya çıkması doğrudan bilgi ve iletişim teknolojileri altyapısının gelişme ve erişimine bağlıdır. Bununla birlikte erişimde büyük sosyo-ekonomik ve coğrafi eşitsizlikler meydana gelmektedir. Bu eşitsizlik sanal eğitimin belki en kritik konusunu oluşturmaktadır. Çünkü erişim olmadığı takdirde bilgi ve beceride ustalık kazanma yerine bilgi ve iletişim teknolojileri muhtemelen giderek daha çok zarar verebilmekte ve toplumda bozucu etkilere neden olabilmektedir (Bates, 2001b). Bu açık bağlantıya göre, eğitimsel uygulamalarda bilginin gelişmesi için iletişim teknoloji altyapısı seçiminde dikkatli stratejik planlama önplana çıkmaktadır.

Diğer taraftan toplumlardaki genel gözlem sanal eğitimin rolünün hemen hemen yalnızca ilk olarak uzaktan eğitimin içerisinde düşünülmektedir. Bazı yazarlar bu düşünceye katılmamaktadırlar. Onlara göre aşağı yukarı bilgi ve iletişim teknolojilerinin daha çok genel eğitimi nasıl arttırabildiği ve sağlayabildiği hakkında düşünceyi sınırlandırma eğiliminde olmaktadır. Çünkü, uzaktan eğitim tipik bazı yüz yüze öğretimi içeren kampüslerde ve okulda gerçekleşen eğitimsel faaliyetleri dışlamaktadır.

Sanal eğitim uygulamaları, hedefleri, öğrencilerin toplam içeriği akılda tutmasını, öğrenmeyle karşılaşma yerlerini, öğrenme becerileri ve deneyimlerini, öğrenme stilleri ve motivasyon düzeylerini daha iyi yapmaktadır.

Bununla birlikte nasıl etiketlenilmiş olursa olsun kullanılan bu tanımlanmış stratejilerin kökenini uzaktan eğitim oluşturduğu konusunda kuramcılar arasında anlaşma bulunmaktadır. Son zamanlarda Amerika Eğitim Konseyinin (American Council on Education [ACE]) yayınladığı raporda; yüksek eğitimi değiştiren bu yeni uzaktan eğitim kuvvetinin, geleneksel akademik politikalar, geleneksel yapılar veya eğitimi temin eden kişiler tarafından kontrol edilemeyeceği ileri sürülmektedir. Eğitimin bu yeni formları sadece öğrenci nüfusunun yapısını değiştirmesinin belirleyicisi olmayacak ama aynı zamanda öğretimin yeni şekillerini geliştirme ve yöneticilerin destek için yeni altyapıyı sağlamada bu kuvvetlerin yüksek eğitim kurumlarını zorlayacakları belirtilmektedir. Sonuç olarak uzaktan eğitimin gelişmesi, şu andaki politika ve prosedürlerin birçoğunun gözden geçirilmesi ve iyileştirmesine gereksinim duyulmaktadır (Parrish and Parrish, 2000).

Gerçekten sanal eğitim gelişmekte ve gündemi olduğu gibi değiştirmektedir. Farrell'inde (2001b) işaret ettiği gibi bu artık sadece ya da öncelikli olarak teknolojiyle ilgili bir şey değildir. Şimdi herkes sanal eğitimin kurumsal vizyon ve değerlere uygun olup olmadığı, organizasyon için hangi uygulamalı konuları yaratacağı ve maliyetlerin nasıl yönetileceği üzerine odaklanmıştır. Bu değişen gündem kısmen, eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının sonuçlarıyla ilgili olarak pek çok deneyim bulunduğu gerçeğinden doğmaktadır. Tartışmanın, uzaktan eğitim birimi gibi organizasyonun belirli ve izole bir parçasından çok, kurumların içindeki ana karar verme sürecine ağırlık verdiği gerçeğini yansıtmaktadır.

Buna bağlı olarak sanal eğitime artan ilgi, aşağıdaki üç temel amacın bir ya da birden fazlasının başarılması gerektiği gerçeğini ortaya koymaktadır. Bunlar: coğrafi engelleri ortadan kaldırarak veya dağıtım

biçimlerinin esnekliğini arttırarak öğrenme olanaklarına katılımı ve erişimi artırma; içerik veya pedagoji açısından öğrenme deneyimlerinin kalitesini yükseltme; maliyetleri azaltma, verimliliği artırma ve/veya pazar payını artırma yoluyla kurumsal verim oranını yükseltme şeklindedir. Kurumlar artık bu hedefleri nasıl başarılacağını tartışmaktadırlar.

Sanal kavramı artan biçimde kullanılmasına rağmen, daha önceki tanımlamada geçen bilgi ve iletişim teknolojilerini tüm fonksiyonlarını kullanan kurumların dünya ölçeğinde çok azı örneği görülmektedir. O zaman öndeğer olarak çok genel kabul edilen sanal üniversite modeli nedir? Neyi kapsar? Sanal üniversiteyi ne(ler) oluşturmaktadır? Eğer sanal üniversite incelenecekse bu konuların açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Sanal okul kavramında pek çok farklılıklar olsa da, sadece geniş terimlerle kabul edilmektedir. Bazı sanal okullar yüz yüze kontakın minimum düzeyde olmasında ısrar ederken bazıları öğrencinin asla okula gelemediği durumlar için düzenlemektedir. Örneğin Amerika Birleşik Devletlerinde Sloan-C Konsorsiyumu (2004; 2005) tarafından yüksek eğitim kurumları üzerinde yapılan düzenli ölçümlerde rastlanılan çevrimiçi eğitim sınıflaması ve prototip tanımlamaları Çizelge 3'te verilmiştir.

Çizelge 3. Çevrimiçi Eğitimin Kullanılma Durumuna Göre Sınıflandırılması

İçeriğin Çevrimiçi Dağıtma Oranı (%)	Eğitim Tipi	Tipik Tanımlama
0	Geleneksel	Eğitimde çevrimiçi teknoloji kullanılmaz, içerik yazılı veya sözlü iletilir.
1 - 29	Web düzenleyici	Eğitimde web tabanlı teknoloji kullanılır, gerektiğinde yüz yüze eğitimde kullanılır. Örneğin ders içeriğinin yönetim sistemi veya müfredat program ve parçalarının web sayfalarıyla gönderilme biçimi kullanılır.
30 - 79	Karma /melez	Eğitim çevrimiçi, karma ve yüz yüze iletilir. İçerik önemli oranda çevrimiçi olarak iletilir, tipik çevrimiçi tartışmalar kullanılır, bazı yüz yüze toplantılara da yer verilir.
80+	Çevrimiçi	Eğitim içeriği çoğunlukla veya hepsi çevrimiçi olarak iletilir. Tipik yüz yüze toplantılara yer verilmez

Çizelge 3'de görüleceği gibi Amerika'daki kurumlar, çevrimiçi dersleri, ders içeriğinin en azından % 80'inin çevrimiçi dağıtılması olarak tanımlamaktadır. Karma, harmanlanmış kimi zaman melez olarak da adlandırılan dersleri ise ders içeriğinin % 30 ile % 79 arasından çevrimiçi dağıtılması olarak tanımlanmaktadır. Web kolaylaştırıcı, düzenleyici (facilator), dersleri de ders içeriğinin % 1 ile % 29 oranında çevrimiçi dağıtılması olarak tanımlanmaktadır. Derslerin dağıtılma oranlarına göre çevrimiçi eğitim içerisinde farklılık olsada karma yaklaşımlar daha geniş bir alana yayıldığı görülmektedir. Russell (2003) sanal okulu, öğrencinin eğitiminin hepsini veya bazısını sağlayan çevrimiçi bilgisayarların kullanımıyla bu okul formunun anlaşılabilirliğini ifade etmektedir. Harasim (2004) ise sanal üniversitenin, çevrimiçi eğitimsel faaliyetin başlıca formu olarak, hem video konferans, eş zamanlı sohbet odaları veya bilgisayar tabanlı eğitim sağlayan programları hem de webte öncelikli ortam olarak kullanılan öğretimsel modeller veya öğrenci materyalleri ve dahası, belki bazı öğrenci ile fakülte arasındaki elektronik posta bağlantılarını kapsadığını belirtmektedir.

Buna göre sanal üniversite denilince, internet ve/ya intranet gibi ağla kullanılan senkron ve asenkron teknolojiler, bilgisayar konferansları (First Class, Lotus Notes, Convene, vb) ve eğitim için özellikle web tabanlı teknolojiler (LearningSpace, WebCT, Mood, Breeze, Virtual-U) ile çevrimiçi derslerin dağıtımını yapan kurumlar düşünülmektedir. Aynı zamanda bu öğrenme teknolojilerini etkinleştiren, destekleyen ve olanaklı kılan; işbirlikçi öğrenme uygulamaları ve yazılım sağlayan araçların; tasarlanmış ve geliştirilmiş etkileşimli ders programların; bireysel ve grup öğrenme aktivitelerine rehberlik eden; kayıt, derece ve değerlendirmelerin erişimli olması gerekmektedir (Harasim, 2004).

Twigg ve Oblinger (1996) sanal üniversitenin ne anlama geldiğini anlamak için hangi aktivitelere yer verildiği ve neler yapıldığını analiz ederek anlamları bulunabileceğini belirtmektedir. Bu aktiviteler:

- * Öğretim materyali, programlar, kurslar, eğitim programı ve görevlerin internet/intranet yoluyla gönderilmesine izin verilmekte, öğrencilerin her yerden her zaman erişimi sağlamaktadır.
- * Bütün kurslar ve öğretim materyalleri farklı yerlerdeki farklı öğrencilere eş zamanlı olarak iletilebilmekte, diğer ortak üniversiteler ve üniversitenin bütün dalları erişebilmektedir.
- * Çalışma programları, bir taraftan kaliteli eğitim talebini diğer taraftan öğrencilerin varolan amaç ve ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde esnek ve seçilebilmektedir.
- * Bütün üniversite servisleri ve fonksiyonları (yönetim, kütüphane, sosyal yaşam, personel ve öğretim görevlileriyle tanıştırma, kafe ve diğerleri) bir çalışma programını tamamlamada daha fazla fiziksel etkileşim gerektirmeyecek şekilde internet üzerinde simüle edilmektedir.
- * Merkez kurum kendi kişisel programını oluşturmada farklı üniversitelerin çalışma programı ve kursların kombinasyonunu önermektedir.

Bununla birlikte literatürde yaygın biçimde vurgulanan sanal üniversitelerde olması istenen öncelikli temel kavramlar listesi aşağıda verilmiştir. Bunlar (Barjis, 2003):

- * Her bireyin temel alındığı, öğrenme stilleri ve bireysel ihtiyaçlarının karşılandığı eğitsel deneyimlerin uyarlandığı, isteğe uyarlanmış eğitimidir.
- * Öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılanmasıyla ilgili yer ve zamanda aranan bilgiyi doğru zamanda sağlayan eğitimidir.
- * Öğretmenlerin öğrenme ortamları, kaynakları ve aktivitelerinin yapılandırıldığı, kolaylaştırıcı öğrenme seçenekleri sunmaktadır.
- * Veritabanları, yöntemlerin tekrar yapılandırılması ve tekrar değerlendirilmesinde yeni ve zamanlı bilginin sürekli gücünün olduğu öğrenme organizasyonlarıdır.
- * İşbirlikçi çaba, forum gibi şehir toplantıları veya sanal konferanslarla bireysel etkileşimin olduğu yerdir.
- * Uzmanlar ve diğer öğrenciler kadar çeşitli bilgi ve veritabanına (LAN, WAN, internet) açık erişim sahibi bireylerin bağlanabilmesini sağlamaktadır.

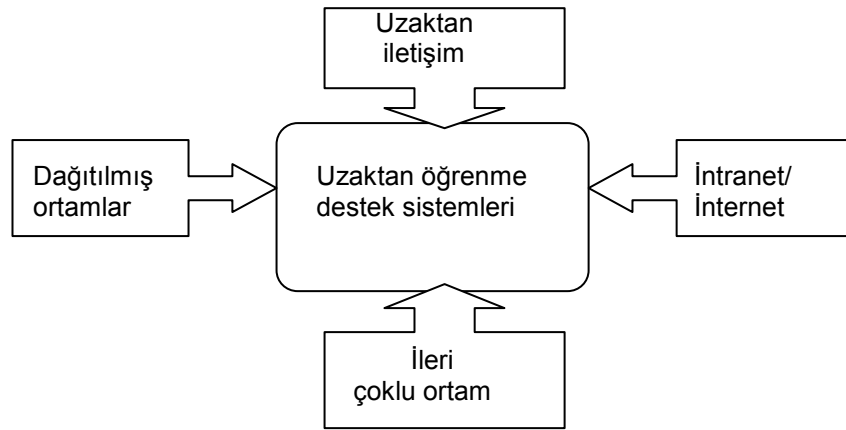
Bunlara ek olarak sağlanan olanaklar açısından uzaktan eğitimin dayandığı temel kavramlar sanal üniversiteler için de geçerlidir. Sağlanan bu olanaklar aynı zamanda sanal üniversitelerin taşıması gereken özellikleri de ortaya koymaktadır. İlgili kaynaklarda bu kavramlar hakkında yapılan açıklamalar dikkatle incelenirse bunların; eğitim sürecini demokratikleştirme, yaşam boyu eğitim sağlama, bireysel öğretimi gerçekleştirme, kendi kendine öğrenmeyi gerçekleştirme, sınırsız, süresiz eğitim kavramını ortaya çıkarma, eğitim isteğini artırma, özel yetenekleri geliştirme, üç boyutlu bütünleşmeyi sağlama, standartlaşmış eğitim ve öğretim olanakları sağlama, öğretimde bağımsız tutarlılık gösterme, esnek ve objektif ölçme–değerlendirme sağlama, eğitimcinin eğitimini gerçekleştirme, öğrenme maliyetini azaltma ve kaynakların verimli kullanmasını sağladıkları ortaya çıkmaktadır.

Gerçekten sanal üniversitelerin ve aktarılan özellik gelişimi ve değişimi oldukça dinamiktir. Bilgi çağı teknolojilerinin gelişmeleri, var olan ve ortaya çıkan küresel ağ şebekesi yoluyla yaşam boyu eğitim-öğretim sağlamada çok kurumlu, çok yerleşimli ve çok uluslu işbirliğinin yeni seviyeleri için olanaklar sağlamaktadır. İşbirliği içindeki kurumlar, hem gerçek zamanlı (senkron), hem de zamandan bağımsız (asenkron) biçimde organize edilmiş öğretim materyallerini ve fakülteyle etkileşimli bireysel ve grup olarak öğrencilere kurs, derece ve modül iletebilmektedir. Bu birçok akademik liderlik yoluyla eğitim ortamlarının vizyonunu zenginleştirme ancak “sanal üniversite” kavramıyla yakalanmaktadır. (Twigg ve Oblinger, 1996).

Bugün hemen hemen her kıtada, Amerika'nın her eyaletinde ve birçok Avrupa ülkesinde yüzlerce sanal üniversite bulunmaktadır. Sanal üniversite sistemi, Asya ülkelerindeki için Avrupa'da veya Afrika ülkelerindekiler için Amerika'da çalışmak isteyenler, aileleri ve işyerlerinden zaman ayıramayan yetişkinler için tasarlanmıştır. Ayrıca bu sistem, hayat deneyimlerini ve pratik becerilerini, akademik kredi ve başarıdaki amaçları daha hızlı, daha kolay ve daha iyi dönüştürmesi için tasarlanmıştır. Sanal üniversite fikri öğrenciyi üniversiteye çağırmak yerine üniversiteyi öğrenciye götürmek, öğrenciyi üniversiteye adapte etmek yerine üniversiteyi öğrenciye adapte etmektedir. Bu yaklaşım öğretici merkezli yöntemden daha çok öğrenci merkezlidir.

Modern bilgi teknolojilerinin gücünü kullanarak çarpıcı şekilde artan dünyanın her tarafındaki küresel eğitsel kaynaklara erişilmesini sağlamaktadır. Bu, sanal üniversitenin zirvedeki öncelikli misyonunu oluşturmaktadır (Barjis, 2003).

Sanal üniversitenin gelişiminde ve başarısındaki en önemli rollerden birisi bilgi teknolojileridir. Teknoloji, uzaktan öğrenme üniversitelerini başarılı, doğru zamanda ve güncel olabilmesini sağlamaktadır. Bu teknolojilerin bazı bileşenleri sanal üniversite için teknik bir ortam içermektedir. Bu bileşenler Şekil 1’de gösterildiği gibi uzaktan öğrenme destek sistemleriyle birlikte sanal üniversiteye daha önemli teknolojik görüş sağlamaktadır.



Kaynak: Barjis (2003).

Şekil 1. Sanal Üniversite ve Bileşenleri

Çevrimiçi öğrenme, eğitim hedeflerine ulaşmada istediğin zaman ve mekandan erişim yoluyla rahatlık ve uygunluk vermektedir. Bütün teknolojilerin bir bilgisayar ve internet erişimiyle ve en iyi yüksek okul, üniversiteler ve sanal üniversite modellerinin diğer sağlayıcıları tarafından önerilen birçok kurs ve çevrimiçi programların avantajlarını almaya hazır olmaktadır.

Uydu teknolojileri, web ve sanal gerçeklik alanındaki son gelişmeler öğrenme çevrelerinin tüm düzeylerinde dramatik etkilere sahip olan yeni uygulamaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Üniversiteler, ulaşılabilirliği geliştirerek bu görünen teknolojiler ve fırsattan yararlanarak, piyasayada var olmak için yeni programlarını tasarlayıp sunmaya başladılar. Yeni dinleyicilere ulaşmada yüksek eğitimde yer alamaya başlayan şirketler, teknolojiyi kullanarak üniversiteler ile yepyeni anlaşmalar yaparak yeni organizasyonlar oluşturdular. Aynı zamanda gelişen yeni teknolojiler dünya çapında yaratılan pazar olanaklarına ve öğrenenlerin isteklerine karşılık vermek için bütünüyle yeni üniversite modelleri geliştirdiler.

Hanna (1998) görünen özellikleri ve organizasyonel uygulamalarına göre bu modelleri yedi grupta ele almaktadır. Bunlar, yaygın geleneksel üniversiteler, kar amaçlı yetişkin merkezli üniversiteler, uzaktan eğitim/teknoloji tabanlı üniversiteler, şirket üniversiteleri, üniversite-sanayi stratejik birlikleri, derece-sertifika beceri temelli üniversiteler ve küresel çok uluslu üniversitelerden oluşmaktadır. Bu modeller görev, boyut, dersler, seçicilik, uzmanlık alanı, sunum düzeyi ve sunum yaptığı yerin özellikleri açısından birbirlerinden farklılaşırken onları tanımlamaya hizmet eden pek çok özellikleri de paylaşmaktadırlar.

Geleneksel üniversiteler ve yüksekokulları tanımlamaya yardım eden temel özellikler şöyle sıralanabilir. Öğrencilerin tümü belli bir çevrede ikamet etmektedir. Belirlenmiş coğrafi hizmet alanları yerel topluluk, bölge ve ülke düzeyinde olabilmektedir. Program ve dereceleri tam zamanlı düzenlenmiş olup, fakülte üyeleri yüz yüze öğretim yapmakta, burslarla uğraşmakta, sık sık kuruluşa ait yönetimde kamu görevi yürütmektedirler. Merkezi kütüphane ve fiziksel altyapıya sahiptirler. Kar amacı gütmeyen mali konumlarının yanı sıra kurumun görevi, parasal kaynak sağlama, programlar, fakülte deneyimi, öğrenci kalitesi, imkan ve yönetim yapısının yeterliliği gibi öğretimsel sürecin girdilerini ölçmeyle ilgilendirler. Bu girdiler, organizasyonel etkinlik için indekslenmekte ve dolaylı olarak ölçülmektedir (Hanna, 1998).

Alan araştırmaları ve pratik uygulamalar, sağlam eğitimsel başarının sanal üniversite öğrenme teknolojileri ve yöntemleriyle mümkün olduğunu ispatlamaktadır, fakat bu eğitimsel faktörler (uygun öğretimsel tasarım, öğrenen merkezli yaklaşım ve akran öğrenmesi), idari yatırım, destek ve kuvvetli pazarlama ile ilişkilidir. Harasim (2004), geleneksel (fiziksel) üniversite ile sanal üniversite arasındaki temel farklılığı dağıtım ve öğretimsel tasarım bakış açılarını belirleyen özneliklere dayandırmaktadır. Geleneksel üniversite ile sanal üniversite modelleri arasındaki temel anahtar farklılıklar Çizelge 4’de verilmiştir. Öğretim ve yönetim uygulamalarına göre Harasim (2004) tarafından tanımlan önde gelen beş sanal üniversite modeli şunlardır:

1. Prestij Sanal Üniversite: Grup/Sömestri Modeli
2. Prestij Sanal ve Geleneksel Üniversite: Combo Modeli
3. Profesyonel Sanal Üniversite: Grup/Cohort Modeli
4. Profesyonel Sanal Üniversite: Network/Konsorsiyum Modeli
5. Hücre Sanal Üniversite (Sanal Hükümet Üniversitesi)

1. Prestij Sanal Üniversite (Grup-Sömestri Modeli): Bu sanal üniversite modeli, görevi veya eğitimsel süreçleri açısından fiziksel üniversiteden farklı değildir. Geniş çapta kredili ders türleri, özel ihtisas ve derece veya diploma alanlarında hem lisans hem de lisansüstü veya sadece lisans programları sunulmaktadır. Dersler öğrencilerde bilgi, beceri ve anlayış geliştirme ve bunlarla meşgul etmek amacıyla tam zamanlı akademik fakülte öğrenimini esas almaktadır. Programlar amaç, kaynak, öğrenme süreçleri ve sonuç ürünlerini garanti ederler. Ders kredileri, ders amaçlarının egemenliği üzerine kuruludur. Çevrimiçi öğrenme ortamının arabuluculuk ettiği tüm grup tartışmaları, seminerler, simulasyonlar ve kişisel veya grup projeleri gibi faaliyetlere katılım, tipik olarak sanal dersi karakterize etmektedir. Fiziksel ortamlar farklı olmasına karşın ders etkinlikleri dikkate değer derecede yerleşik üniversitelere benzerdir. Tipik olarak sanal üniversite öğrencileri, ders kitabı gibi, akranlar ve bilgisayar konferans sistemi programı aracılığıyla, sanal öğrenme ortamları ve araştırmalarında kullanılan araç ve yazılımlarla çevrimiçi sanal öğrenme ortamında (okuma, video klipler, animasyonlar,

grafikler, iş tabloları, vs.) olabilir veya cd-rom veya simulasyon yazılımı veya çevrim dışı programlarla birbirini etkilerler.

Çizelge 4. Sanal Üniversite Modelleri

Girdi Ölçüleri	Geleneksel Üniversite	Prestij Sanal Üniversite	Profesyonel Sanal Üniversite	Hücre Sanal Üniversite
Felsefe	Öğrenciler kampüse gelir	Kampüs öğrencilere gider	Kampüs öğrencilere gider	Kampüs öğrencilere gider
Misyon	Öğretim düzeyi ile tanımlanır	Öğretim düzeyi ile tanımlanır	Derece-merkezli, insangücü odaklı	Profesyonel insangücü odaklı
Program	Nisbeten değişmez, çok yönlü	Nisbeten değişmez, çok yönlü	Çok esnek, yetişkin uyumlu, işyeri odaklı	Çok esnek, işyeri odaklı
Öğretim	Çoğu dersler anlatım temelli	Çoğu dersler grupla öğrenme ve seminer temelli	Grup üzerinden öğrenme temelli dersler, kullanılan öğrenci deneyimleri	Çok farklı yöntemler, kullanılan öğrenci deneyimleri
Fakülte	Tam gün akademik öncelikli	Tam gün akademik öncelikli	Genellikle profesyonel deneyimli yarı zamanlı fakülte	Genellikle profesyonel deneyimli yarı zamanlı fakülte
Öğrenme Teknolojisi	Arttırılmış ders-yönlendirilmiş öğretim	Grupla öğrenme desteği, yaygın bağlantı	Grupla öğrenme desteği, yaygın bağlantı	Grupla öğrenme kadar bireysel öğrenme desteği
Fiziksel Düzenleme	Kapsamlı fiziksel altyapı	Daha az fiziksel altyapı (akademik olamayan personel için)	Daha az fiziksel altyapı (akademik olamayan personel için)	Daha az fiziksel altyapı (akademik olamayan personel için)
Üretim sonucu	Öğrenci, kredi/saat ve dereceler	Öğrenci, kredi/saat ve dereceler	Öğrenci, kredi/saat ve dereceler	Öğrenci, kredi/saat ve dereceler

Kaynak: Çizelgede kullanılan modeller Harasim (2004), girdi ölçütleri ise Hanna'dan (1998) alınmıştır.

Esas fark, öğrenci erişimindedir. Sanal üniversite öğrencileri herhangi bir zamanda ve yerden kendine ayrılmış ders(ler)e erişebilir. Haftanın yedi günü veya belki de haftada iki üç defa sınıfta tartışmalara katılabilir. Yerleşik üniversite öğrencileri ise belirli zamanda ve her hafta kamu ve özel eğitim kurumlarında benzer etkinlik ve görevlere, daha az akran etkileşimi ve işbirliği ile katılmaktadırlar. Bununla beraber üstteki modelin düşüncesi daha değerlidir. Çünkü bu, geleneksel üniversitenin parçası olarak görülmekte ve aşağıdaki model 2'ye öncülük edebilmektedir.

2. Prestij Sanal Üniversite (Combo Modeli): Combo modeli, geleneksel ve sanal üniversite modellerinin kombinasyonu/ birleştirilmiş biçimidir. Bu model, geleneksel üniversitelerin bütünüyle çevrimiçi sunulan bütünleşmiş derece ve diploma programlarına yatırım yapmasıyla gerçekleşirler. Yönetim tarafından cesaretlendirilen çeşitli Kanada üniversiteleri bu özelliği taşırlar. Fakülteler kurumsal olmaktan öteye üst yönetimce desteklenerek tipik olarak bazı dersleri çevrimiçi sunarlar. Illinois Çevrimiçi Üniversitesi (UI-Online) Combo modelinin kullanımına uygun iyi bir örnektir. Ayrılmış derece veren sanal üniversite değil, dersler, programlar ve genel kaynakların hepsi UI-Online şemsiyesi altında sunulur. Programlar, Illinois Üniversitesinin üç kampüsünde de aynı kalitede çevrimiçi olarak sunulmaktadır. Kampüsteki öğrenciler UI-Online derslerine kayıt yaptırmakla beraber kampüs dışı öğrencilerde internet tabanlı programlara kayıt yaptırabilmektedir. UI-Online'da internet tabanlı programlara doğrudan erişilerek kaynaklardan etkili biçimde yararlanmaktadır (Manning, Oakley II, ve Ward, 1998).

UI-Online, eğitimi temin etmez ama yönetimle ilgili imkan tanımaktadır. Stratejik çevrimiçi programları planlamada koordinasyon ve yardım sağlar. Fakat öncelikli olarak Kampüs bölümleri ve yüksekokullara parasal kaynak sağlamaktadır. UI-Online şemsiyesi altında tüm ders ve programların sunumlarını yönetir. UI-Online, aynı zamanda fakülte, yüksekokul ve bölümlere kendi donanımlarını elde etme imkanı ve desteği veya kampüs düzeyinde temin eden servislerden satın almayı sağlamaktadır. Combo modelinde, sanal üniversitenin fakülteleri tipik olarak aynı veya benzer öğrenilecek dersleri yüz yüze veya çevrimiçi ortama yüklerler. UI-Online bununla beraber kampüs bölümlerine, kampüs temelli programları çevrimiçi formata dönüştürmede özel ücretler alır. Bu ücretler mezun ve öğrenci yardımcılarının işe alınması, programcılar ve teknik destek personelinin telafisi, donanım ve yazılım geliştirme aşaması ve satın alma sırasında kullanılmaktadır. (Oakley II, 1998).

Bu güçlü bir modeldir, geleneksel-sanal üniversite arasındaki değişimler, giderek daha çok bu yönde yaygınlaşması beklenilebilir.

Üniversiteler, esnek öğrenci erişimi, küresel pazar olanakları ve bilgi işçilerinin yerel ve evrensel ihtiyaçları gibi artan taleplerine karşılık verebilmeyi araştırmaktadır. Sanal üniversite bileşenleri, geleneksel üniversite ile yarışmaz fakat daha ziyade kampüs sunumlarının tamamlayıcısıdır.

3. Profesyonel Sanal Üniversite (Grup/Cohort Modeli): Profesyonel sanal üniversite, grup öğrenmesi üzerinde kuruludur. Bu, eş zamanlı olmayan grup öğrenme faaliyetlerinde ifade edilen çevrimiçi ve yetişkin eğitimi düşüncesi anahtar rol oynamaktadır (Motiwalla ve Tello, 2000). Bu modelde, model 1 ve 2'de sanal üniversite programları tanımlamalarına çok benzerdir.

Bununla birlikte, programlamada farklı ve yenilikçidir. Daha doğrusu programlar, tipik üç sömestri olarak düzenlenmiş sürekli öğrenme döngüsü üzerine kuruludur. Gerekli olan öğrenci sayısı kadar kayıt yapılmaktadır. İngiltere Açık Üniversitesi (United Kingdom Open University -UKOU) çevrimiçi MBA programı buna örnek gösterilebilir. UKOU MBA programı, her ders başına 25 öğrenci alır ve o sayı doldurulduğunda ders otobüsü kalkar. Sonraki bir ders otobüsü durağa yanaşarak gereken sayıda yolcusunu alarak hareket eder. Sistemin işleyişi bu şekilde devam eder. The University of Phoenix Online programı da grup/cohort modeline benzer biçimde düzenlenmiştir. Fakat her ders başına maksimum 8 öğrenci alınmaktadır. Bu seri dağıtımın öncelikli amacı yoğunlaşmış ders etkinlikleri periyodunu (6 haftan 8 haftaya) tercih eden, beklide bir defada üçte ikisini alma ihtiyacı duyan çalışan yetişkinlerin dersten kolayca ilerleme ihtiyacını karşılamak için düzenlenmiştir. Daha doğrusu ders sunumları, sömestri başına 5 ders ve 12 haftadan oluşan geleneksel rotayı izlemektedir.

Profesyonel üniversitenin diğer organizasyonlardan ayrılan farklılıkları (çalışan yetişkin oryantasyonlu) hem uzaktan eğitimde hem de sanal (UKOU, Open Learning Agency of Australia –OLA, Athabasca University, UofPhoenix Online vb.) tarzdadır. Yarı zamanlı çalışan ve merkezi program sunan profesyonel fakülte eğiliminde olurlar. Tartışmalar, bu profesyonel ve çalışan yetişkinin “mesleki” uygulama temelli programların fakülteye yararlı olup

olmayacağı üzerinde gelişmektedir. Bazı kurumlar çok düşük ücretlerle yarı zamanlı çalıştırılan fakülteyi, entelektüel köle gibi akademik işyerlerini temsil ettiği için -University of Phoenix Online gibi- bu kurumları tartışmaktadır. University of Phoenix'in tüm fakültelerinde master veya doktora dereceleri bulunmakta ve bazı araştırma, yayınlanmış kitap ve bildiri yapmaktadırlar.

Bununla birlikte öğrencileri gibi profesörlerin çoğu tam zamanlı işlere sahip mesleklerde öğretim yaparlar. Bu düşünce, öğrencileri güncel konular ile daha iyi ilişkide tuttuğu anlayışına dayanmaktadır. Örneğin MBA maliye dersleri pratik yaparak öğretilir. Bu aynı zamanda fakülte ve öğretimi için ekstra gelir veya teşvik kaynağı anlamına gelmektedir. Sürekli grup/cohort tabanlı öğrenme döngüsü eğitimsel etkililiği kanıtlaması ve şüphesiz popüler piyasanın bir parçası olması açısından bazı avantajlar sağlamaktadır. Geleneksel fakülte ve üniversitelerin bu yenilikçi program modelini kabullenmeyi bilmemeleri ve sürekli eğitim döngüsü konusunda uzmanlığın olmaması bazı dezavantajlarını oluşturmaktadır (Jakson, 2000).

4. Profesyonel Sanal Üniversite (Ağ veya Konsorsiyum Modeli):

Bu modeli seçen üniversite ve eğitim sağlayıcıları derslerde işbirlikçi öğrenme ve/veya hayat boyu öğrenme pazarı için programlar sunarlar. Bunlar, model 1 ve 2'yi kullanan kendi prestij sanal üniversite sunumlarını sağlayan özellikle zirvedeki uluslararası amerikan üniversitelerdir. Sanal üniversite konsorsiyumları bazı durumlarda sadece kamu kurumlarını içermektedir: Maine Eğitim Ağı (the Education Network of Maine), Georgia GLOBE (Global Learning Online for Business and Education), New York Devlet Üniversitesi Öğrenme Ağı (the State University of New York (SUNY) Learning Network), UMassOnline ve Teksas Telekampüs Üniversitesi. Diğer bazı eyaletlerdeki sanal üniversite konsorsiyum çabaları, hem kamu hem de özel kurumları içermektedir: Illinois Sanal Kampüsü (IVC), Kentucky Sanal Üniversitesi, Michigan Sanal Üniversitesi (MVU) ve Ohio Öğrenme Ağı.

Konsorsiyum modelinde önemli olan eğitim planlamasına katkıda bulunan kurumların işbirliğidir. Kurumlar arasında görülen rekabet ve çıkar çatışmaları bu kuruluşların kimi zaman işbirliği ve eşgüdüm içinde

çalışmamasına ve planlamanın başarısızlığına neden olabilmektedir. Bununla birlikte, güdüleme koşulları, teknolojik altyapı için nadir kaynakları ve programları bütünleştirme, fakülte eğitimi ve desteği gibi konularda daha büyük yarar sağlayabilmektedir.

5. Hücre Sanal Üniversite/Niche U. (Hükümet Sanal Üniversitesi):

Hücre sanal üniversitesi (Hükümet Sanal Üniversitesi) model 1 den 4'e kadar değişen yapıdadır. Disiplin/pazar ayrımı ve ihtiyacına odaklanır. Hükümet sanal üniversitesinin hedefi yüksek talebin olduğu özel alanları kapsar. Örneğin bilgi teknolojileri alanı, sürekli sağlık eğitimi, iletişim mühendisliği, işletme, bilgisayar bilimleri, kamu görevi eğitimi gibi alanlar hedefleri içerisindedir. Birleşik devletlerdeki West Governors modeli buna örnek gösterilebilir. Şemsiye yönetim yapısı komisyonculara, akademik dersler kamu ve özel kurumlara bırakılmıştır. Fakat derece, belge ve diploma gibi ödüllendirmeler komisyoncuya aittir.

Diğer organizasyonlardan ayrılan farklılıklarından birisi, böyle şemsiye modeliyle çalışmaya yetki verilmiş üniversite ve yüksekokullar, bütünü oluşturan bölümlerin toplamından daha fazla olan tek tek parçalara izin verilmektedir. Bu özel model, akreditasyon/denklik konuları her ülkede olanaklı olmayabilir fakat alternatif versiyonları tatmin edici olabilmektedir. Örneğin hükümet, endüstri veya profesyonel örgütlerin oluşturduğu denk bir ortak kurumla yapılan uygulamalardır. İkinci farklılık, arttırılmış esneklik ile belki farklı programlama ve öğrenme yaklaşımlarını öğrencilere sunmak suretiyle kurumlar arasındaki ortaklıktır. West Gownos Üniversitesi ile UKOU arasında uzaktan eğitim konsorsiyumun son oluşumuna Governors Open Üniversite sistemi örnek oluşturmaktadır. Bu yeni organizasyona göre herhangi birisine kayıt olan öğrenci her iki üniversiteden de dersler alabilecektir. Yeni ayarlama göre, hem kredi hem de beceri temelli programları sunma kurumlara bırakılmaktadır.

Üçüncü farklılık tamamıyla 21. yüzyıl teknolojisiyle oluşturulan yeni modüler üniversite organizasyonudur. Model, kısa modül esaslı "istediğin zamanda istediğin kadar" sloganına arabuluculuk eden teknolojidir. Bu şu

ana kadar geniş olmayan akademik oyuncularla gelişmekte olan modeldir. Kar amaçlı bir kuruluş olan Magellan Üniversitesi bu duruma en iyi örnektir. Bazı büyük bilgisayar ve haberleşme şirketleri (Microsoftun Çevrimiçi Öğrenme Enstitüsü, IBM'in Küresel Kampüs ve Deutsche Telekom Küresel Öğrenme Ağı), bazı ilkel altyapı ve band genişliğini en azından temin etme açısından potansiyeli hedeflemektedirler. Öğretimsel eksiklik ve bireyselleştirilmiş yaklaşımda düşük akran desteği, düşük rehberlik ve başarı oranı modüler yaklaşımın dezavantajlarını oluşturmaktadır.

TEMEL ÖĞELER

Sanal üniversite uygulamalarını, araştırmanın amacı doğrultusunda inceleyebilmek düşüncesiyle, sistemin yapı ve işleyişine işlerlik katan temel öğeler; öğrenci, program, yönetim, personel, finansman, fiziksel tesisler, altyapı ve destek hizmetleri, ilgili kurumlar, öğretim süreçleri ve karakteristik özellikleri yönünden incelenmektedir.

ÖĞRENCİ

Öğrenci sistemin varoluş gerekçesinin temelinde bulunan ve sistemin yapı ve işleyişini etkileyen en önemli faktörlerden biridir (Alkan, 1987; Teker 1995). Uzaktan eğitimi seçen öğrencilerin özelliklerine ilişkin birçok araştırma bulunmaktadır. İnternet tabanlı uzaktan öğretimi seçenlere ilişkin belirli araştırmalar daha yeni ortaya çıkmaya başlamıştır. Şaşırtıcı olmayan bir şekilde, “uzaktan” eğitim öğrencilerinin özellikleri ile internet tabanlı öğrencilerin özellikleri birbirine benzemektedir (Lynch, 2002).

Sanal üniversite öğrencileri, örgün öğretim öğrencilerinden farklılaşan kendisine özgü nitelikleri, kronolojik yaş kompozisyonu, beklentileri, sisteme giriş nedenleri farklı sosyal, kültürel, ekonomik ve aile yapılarından gelmeleri, geçmişleri, önceki eğitim deneyimleri, motivasyonları, öğrenme stilleri, bireysel bir dersi mi, ders gruplarını mı veya bütün bir diploma programını

sürdürmekte oldukları, çevrimiçi ortamda sahip olabilecek yetersizlikleri veya zorlanmaları, teknolojik becerileri ve yazılı iletişim becerileri gibi bir çok farklılıkları bulunmaktadır. Bu konuda bazı yazarların (Barjis, 2003; Chambers, 2002; Freedman, Tello ve Lewis, 2003; Keller, 1999a, 1999b; Lynch, 2002; Roach, 2002; Scalese, 2001; Şimşek ve Karataş 2002; Willis, 2004, 1998,) yayınları incelendiğinde öğrenci özellikleri şu farklılıkları sergilemektedir:

* Kariyerlerinde yükselme, yükseköğretim için ikinci bir şans sahibi olma, bilgilerini güncelleştirme, coğrafi ve bedensel engelleri yenmeyi isteme gibi farklı nedenlerle bir uzaktan öğretim programına kayıt yaptırmaktadırlar. Pek çok çevrimiçi öğrencisi de iş ve aile sahibi yetişkinlerden oluşmaktadır. Bu nedenle yaşamlarında aileleri, işleri, boş zamanları ve ders çalışma saatlerini düzenlemek zorundadırlar.

* Öğrencilerin ve öğretmenlerinin geçmiş ve günlük deneyimleri konusunda çok az beraberlikleri vardır. Bu yüzden, öğrenci-öğretmenin dostça ilişki geliştirmesi zaman almaktadır. Yüz yüze ilişki olmadan uzaktan eğitim öğrencisi bir "birey" olarak öğrenme durumunda kendini rahat hissetmeyebilmektedir.

* Diğer öğrencilerle etkileşim, yarışma ve rekabet yoksunluğu güdüsel olarak öğrencileri etkileyebilmektedir. Öğrenciyi motive edebilecek ve eğer gerekirse çalışma esnasında birdenbire ortaya çıkan gerçek ihtiyaçlara ve zorluklara ilgi gösteren bir öğretmenin anında desteğinden, rehberliğinden ve programdaki özendiricilerin eksikliğinden yoksundurlar.

* Çevrimiçi öğrenme, herhangi bir zamanda ve yerde -her yerde olmasa bile- erişimi kolay olabilmektedir. Beklenti düzeylerine uygunluk ve bireysel kontrol derecesine göre bu öğrenme çevresine karşı öğrenciler heyecan duymaktadırlar. Buna karşın uzaktan öğrenenler arasında ciddi güdülenme zorlukları vardır. Kendilerini yalnız hissetmeleri, ödevleri tamamlama ve sınavda yazma yerine kuralları ve detayları ezberleme,

düzenli bir ilerleme sağlayamama hissi, diğer sorumlulukları ve zaman kısıtlamaları yüzünden program ve kursları zayıf bilgi ve anlayışla bitirebilmekte ya da bırakmaktadırlar.

Sınırlı istatistiksel verilere göre, eğitimciler, yükseköğretim kademesinde öğrencilerin program veya kurstan ayrılma oranlarının çevrimiçi eğitimde mi daha yüksek, yoksa geleneksel yüz yüze eğitimde mi daha yüksek olduğu konusunda anlaşamazlar. Bazı eğitimciler çevrimiçi eğitimde öğrencilerin bireysel disiplin, sorumluluk alma ve zaman yönetimi becerilerine ihtiyaç duymaları yüzünden ders veya kursları bırakma oranlarının daha yüksek olduğuna inanmaktadır. Bazıları ise tam tersine isimsiz çevrimiçi formatta az konuşan öğrencilerin bile kendilerini rahat hissettikleri, görüşlerini açıkça söyledikleri, tartışma ortamlarına daha aktif ve daha fazla katıldığına inanmakta ve bunu doğrulayan çalışmalar ortaya koymaktadırlar.

Amerika Birleşik Devletler'inde, 1997 yılında çoğu yükseköğretim ve üniversitelerin web tabanlı derslerini bırakan öğrencilerin oranı % 30 ile %75 arasında değişmekteydi (Lynch, 2002). Öğrencilerin dersleri bırakmalarının temel nedenleri: teknik desteğe erişim, öğrencilerin uzaktan öğrenimde çok az deneyimleri olması, iki yönlü geribildirim eksikliği, fakülte ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenme çevresine ilişkin oryantasyon eksikliği gibi daha çok destek hizmetleri ve süreç çeşitlerinden kaynaklanmaktadır (Boettcher, 2003; Hara ve Kling, 2000; Lynch, 2002). Araştırmacılar öğrenci devamının artırılmasında; uygun ve esnek eğitim programı, isteğe uyarlanmış destek, yüksek becerili akademisyenler ve fakülte rehberleri, internete tutarlı erişim, ders veren servisler, derslerin tamamlanması ve gönderilmesi için tutarlı yöntemler, öğrenci-öğretici iletişimi için protokoller, kütüphane veya araştırma servisleri için çevrimiçi erişim, kayıt olma ve takip, çevrimiçi kitabevi erişimi ve tartışma gruplarının oluşturulması gibi beklentilerinin karşılanması durumunda devamsızlık oranını azaltacağını belirtmektedirler. Nitekim McVay (2000) öğrenci devamsızlığının % 30-50 arasında değişen derslerde oryantasyon programını uygulayarak devam edilmeme oranlarını (bu oran % 8-15'e kadar düşmüştür) yarıdan daha fazla azaltılabileceğini ortaya koydu.

Diğer taraftan öğrencilerin sanal üniversiteye olan ilgisi giderek artmaktadır. Amerika Eğitim İstatistikleri Ulusal Merkezinin yaptığı araştırmada, 1994-1995 ten 1997-1998 yılına kadar yapılan gözlemlerde uzaktan eğitim programlarının % 72 oranında büyüdüğü bulunmuştur. Bunun dışında gözlemlenen üç yıl içinde var olan kurumlara ek olarak % 20 oranında yeni uzaktan eğitim kurumu açılmıştır (The Institute for Higher Education Policy, 2000). Yine Sloan-C Konsorsiyumun (2004, 2005) son zamanlarda yaptığı araştırmaya göre; 2002 yılı güz döneminde çevrimiçi yükseköğretime 1.602.970 öğrenci kayıt yaptırdırken, 2003 yılı güz döneminde öğrenci sayısı 1.971.397'ye 2004 yılı güz döneminde ise 2.329.783'e ulaşmıştır. Kesinleşen verilere göre 2002 ile 2003 yılı arasında kayıt yaptıran öğrenci sayıları bir yılda % 22.9 oranında artartarken 2003 ile 2004 yılı arasındaki büyüme oran % 19.8'de kalmıştır.

Tüm eğitim uygulamaları, tam öğrenmeyi gerçekleştirmek ve süreçteki öğrencilerin hepsinin istenen hedefe ulaştırmayı esas almaktadır. Çevrimiçi programların sadece uzaktan öğrenenler için değil aynı zamanda kampüs içi öğrenenlerde sunulmasıyla, öğrenci özellikleri dahada heterojen bir nitelik kazanmıştır. Öğrenci özellikleri ve beklentileri açısından ortaya çıkan durum, sanal üniversite uygulamalarının destek hizmetlerin yanı sıra, sistemi oluşturan her bir öğenin birlikte dikkatlice ele alınmasını gerektirmektedir.

PROGRAM

Sanal üniversite sisteminde program ögesi, program türleri, hedefleri ve özü açısından diğer eğitim sistemlerinden farklı değilse de kullandığı yöntemler, motifler ve sistemi oluşturan öğelerin özel durumları nedeniyle diğer sistemlerden farklılık göstermektedir. Bu sistemde uygulanan programların başta gelen özelliklerinden biri uzaktan öğrenmeye göre hazırlanmış olmasıdır. Diğer bir özellik de, diğer sistemlerin pek çoğunda gereksinim duyulmayan derecede ayrıntılı hazırlık ve planlamaya yer verilmektedir.

Sanal üniversite sisteminde program denilince, planlanmış bir içeriğin sadece kurumsal yolla belli bir müfredat düzeyinde sunulması akla gelmemelidir. Sanal üniversite programlarının geliştirilmesinde değişik, farklı program tasarım modelleri ve kavramlara yer verilmektedir. Etkili ve verimli çevrimiçi öğrenme programını gerçekleştirme, sanal üniversitenin yapı ve işleyişine işlerlik katan her bir ögenin birlikte düşünülmesini gerektirmektedir. Çoklu düzey tasarım süreci, öğrenci ve toplumun beklentileri ile uyumlu ve kurumsal misyonla tutarlı bir felsefi anlayışı yansıtmaktadır. Çoklu düzey tasarım süreci, öğrenciler ve fakültenin kullandığı öğrenme-öğretme ortamlarını desteklemekte ve kurumun vizyonunu birleştirmektedir (Kyrish, 2003).

Boettcher'e (2003) göre, geniş ölçekte sanal üniversite programlarının geliştirilmesi kurumsal bir sorumluluk gerektirmektedir. Öğrenme ve öğretme deneyimleri ve kurumun dağıtım sistem yapısı, minimum altı düzeyde uygun bileşenlerin tasarımını karşılamalıdır. İyi çalışılmış kurumsal vizyon, paylaştırılmış öğrenme ve öğretme felsefesini de yansıtacaktır (Kyrish, 2003). Aynı zamanda çoklu düzeyde tasarım, kurumların tanınması ve akreditasyon/denkliğine yönelik standartlara da konu olmaktadır (Boettcher, 2003; Kyrish, 2003; Lynch, 2002; The Institute for Higher Education Policy, 2000). İyi bir sanal öğrenme programı, geleneksel kurumların kurs ve programları gibi benzer akademik standartlara bağlı kalmalıdır. Sanal üniversite, gerçek üniversitenin öğrenme olanaklarını sunmadığı takdirde reddedilmektedir. Bu yüzden sanal öğrenme programlarını sunan amerikan üniversiteleri, Distance Education Training Council (DETC), National Education Association (NEA), North Central Association Commission on Accreditation and School Improvement (NCA CASI) ve Southern Association of Colleges and Schools (SACS) gibi kurumların geliştirdiği standartları uygulamaktadır.

Boettcher (2003) çoklu düzeydeki planlamayı, Vygotsky'ın biliş teorisindeki öğrenme ve öğretme deneyimlerinin odağını oluşturan dört çekirdek ögenin arkasında yatan felsefi görüşe dayandırmaktadır. Bu dört element: öğrenen, fakülte/ öğretmen/ danışman, içerik/ bilgi/ kazanılacak beceriler veya çözümlenecek problem ve deneyimlerin meydana geldiği

çevre veya bağlamdan (konteks) oluşmaktadır. Çizelge 5'te çevrimiçi ve uzaktan öğrenmenin çoklu düzeyde tasarımı verilmiştir. Ayrıca bu çizelgede her bir düzeyde tasarım sorumluluğu ve dönüşüm için gerekli tahmini süreler önerilmektedir.

Bu tasarım yaklaşımının temel özelliği perspektif ve tekrarlanan doğası açısından sistem yaklaşımını gerektirmektedir. Amerika'daki bazı kar amaçlı sanal üniversiteler büyük yatırım ve reklam yapmalarına rağmen çoklu düzeyde ayrıntılı bir planlama ve hazırlık süreci geçirmediklerinden sessizce kapanmışlardır (Arnone, 2002; Blumenstyk, 2001; Boettcher, 2003). Etkili ve verimli öğrenme ve öğretme uygulaması gerçekleştirmek için kurumsal ve altyapı düzeyindeki tasarım, kuruluşa ait tüm birim ve personel gibi birçok kişiyi kapsayan geniş bir menzili içermektedir. Derece, program, kurs veya sertifika düzeyindeki tasarım fakülte ve yüksekokul içinde ekip çalışmasını gerektirir. Ders, ünite ve değerlendirme düzeylerinde bazı tasarım kararları, daha kısa sürede yapılabilir, fakat bu tür çalışmalar altyapı tasarımı ve kaynak tasarımının çerçevesi içinde yapılmalıdır.

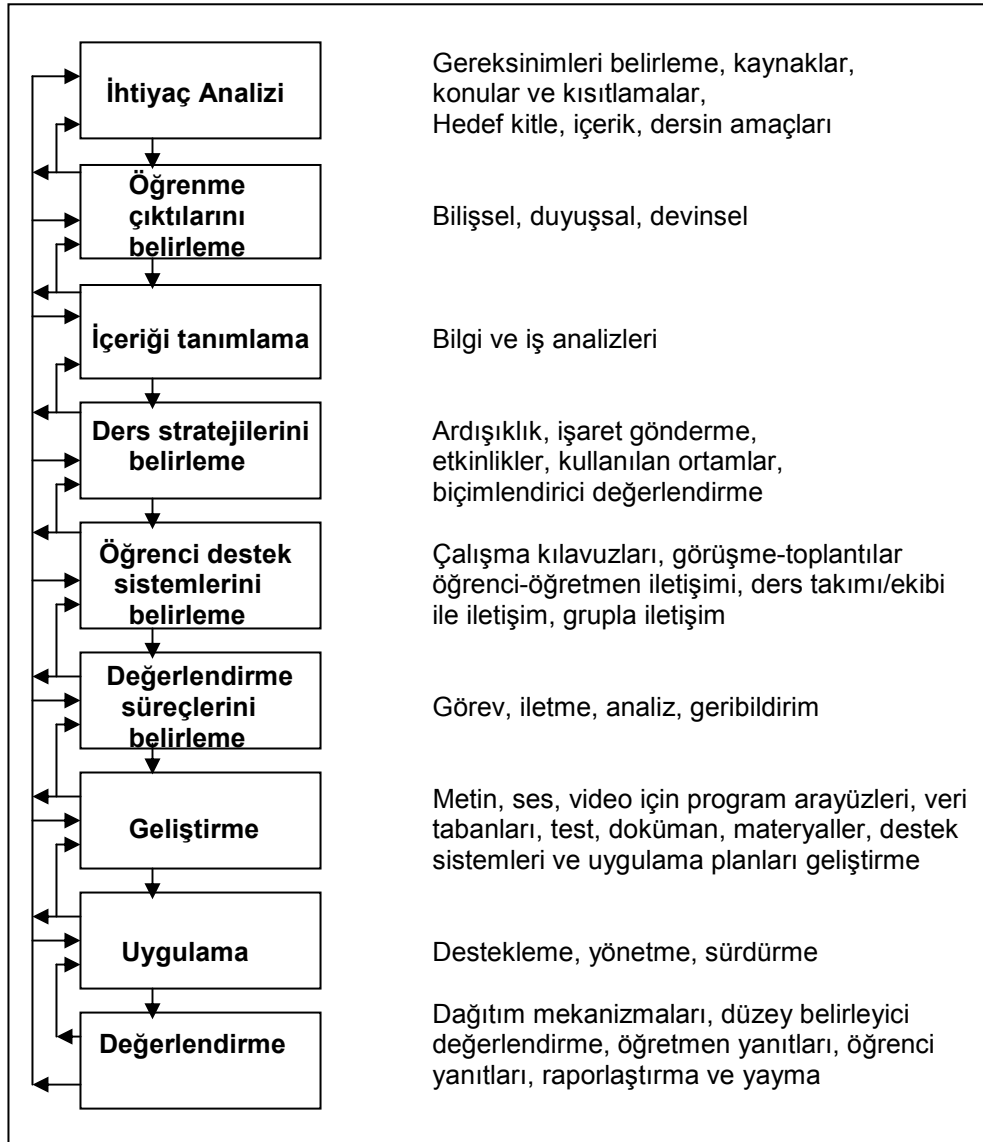
Çizelge 5. Çevrimiçi ve Uzaktan Öğrenme Tasarımı

Tasarım Düzeyleri	Tasarım Sorumluluğu	Sponsor/ Lider	Tasarım ve İnceleme Süresi
Kurumsal: uygun kurumsal misyon	Kampüsün bütün liderleri ve topluluklar	Müdürler, amirler, yönetim kurulu ve rektör yardımcısı	3-5 yıl
Altyapı : öğrenci ve fakülte servisleri, öğrenme kaynaklarına erişim yönetimi	Kampüs ve Teknik personel	Müdürler, amirler, yönetim kurulu ve rektör yardımcısı	2-3 yıl
Derece, program, kurs veya sertifika	Yüksekokul, fakülte, dekan ve müdürler	Dekan ve bölüm başkanları	1-3 yıl
Ders Tasarımı	Fakülte	Bölüm başkanları	1-2 yıl
Ünite ve öğrenme etkinlikleri	Fakülte	Fakülte ve/veya Fakülte ekibi	1-2 yıl
Öğrenci değerlendirmeleri	Fakülte	Fakülte ve/veya Fakülte ekibi	1-2 yıl

Kaynak: Boettcher'den (2003) alınmıştır.

Farrell (2001b), sanal eğitimin bu oranda büyüme ve gelişmesi, eğitim sistemleri içinde var olan tarihi farkları kemirme eğiliminde olduğunu belirtmektedir. Eğitim ve yetiştirme, kredi ve kredisiz, formal ve informal gibi farklılıkların, iyi bir hazırlık süreci geçirilmediği, önceden iyi tanımlanmadığı takdirde, bu programların çevrede tutundurmanın çok fazla zor olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte çevrimiçi ve uzaktan öğrenme programlarının tasarımında, Bates tarafından geliştirilen karar ölçütleri genelde rehber olarak kullanılmaktadır. Sanal derslerin geliştirilmesinde ise yaygın olarak Çizelge 6'da verilen analiz, tasarım, geliştirme, uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşan "ADDIE" olarak isimlendirilen model kullanılmaktadır.

Çizelge 6. Ders Tasarım Süreci



Kaynak: Belanger ve Jordan (2000); Ryan ve diğerlerinden (2000) uyarlanmıştır.

Bu modelin tasarımı nesnelci ve yapıcı/oluşturmacı öğrenme paradigmalarından oluşan karma bir yaklaşıma yer verilmektedir (Valcke, 2001). Program tasarımının ihtiyacı değerlendirme ve içeriği saptama aşamasında, bilimsel bir temel oluşturmak için, toplumun ihtiyacı ve iş analizini esas alan yaklaşım kullanılmakta, programın temel yapısı meydana getirilirken ve belirli konuların analizinde konu alanı yaklaşımından yararlanılmaktadır. Öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını esas alan yaklaşım ise öğretim yöntemi seçiminde, materyal hazırlama ve uygulama aşamalarında ön planda tutulmaktadır (Kyrish, 2003).

Sanal üniversite uygulamaları, önlisans eğitiminden profesyonel düzeyde mesleki eğitime, dil eğitiminden teknik bilimlere, sağlığı koruma ve geliştirmeden hizmet içi eğitime, genel kültürden yüksek bilimlere kadar her düzey ve alanda etkili ve verimli kullanılmasına rağmen program türleri ve öğretim kademesi açısından ülkelere göre farklılık gösterdiği gibi, bazı öğretim alanlarının diğerlerine kıyasla daha yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu konuda her ülkeye ait sayısal veri bulunmamaktadır. Öğretim alanlarına göre Amerika'da yüzyüze eğitim yapan kurumların; % 42.7'si işletme, % 35.1'i bilgisayar ve enformasyon bilimleri, % 24.9'u eğitim, % 31.4'ü tıp ve sağlık bilimleri, % 40.2'si fen bilimleri, beşeri bilimler ve genel çalışma alanları (bizde fen ve edebiyat fakültelerinin programlarına denk düşmektedir), % 23.6'sı psikoloji, %28.4'ü sosyal bilimler ve tarih ve % 36.2'si ise diğer programlarda çevrimiçi eğitim yapmaktadır. Program tür ve kademelerine göre yüzyüze eğitim yapan kurumların; % 35.5'i sertifika programları, % 39.8'i önlisans, % 29.9'u lisans, % 43.6'sı yüksek lisans, % 12.4'ü doktora ve % 15.3'ü ise profesyonel programları çevrimiçi olarak sunmaktadır (Sloan-C, 2005).

Sanal üniversitenin yaygın eğitim programı, önemli seçim ve fırsatlar sağladığından geleneksel üniversitelerin gücü buna yetmemektedir. Bir üniversitenin programındaki gerekli olan kredi miktarını alma zorunluluğunun yanı sıra bir kurs, ders veya programa yazılmak için bir sonraki sömestriye kadar bekleme zorunluluğu yoktur. Genellikle sanal üniversiteler program ve

kurslar için sınıflama ve dağıtım acenteliği sunan birçok üye kurumdan oluşmaktadır. Bu programlardan birine üye olduğunda, katılımcı üniversiteler tarafından önerilen kurslardan birini seçebilir, en ucuz kursu favori üniversite ve profesörden alıp, dünyanın her bir yerinden öğretim derecenizi tamamlayabilirsiniz.

YÖNETİM

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin çevrimiçi eğitimi olanaklı hale getirdikten sonra özellikle ortaöğretim sonrası düzeyde ve şirket personeli yetiştirme alanında eğitimin yeni organizasyon formlarında patlama oldu. Bu yeni organizasyon formlarındaki artış, kurumlar arasında yeni birlik ayarlamaları, yeni konsorsiyum hazırlıkları, kurumlar arasındaki organizasyonel ortaklık formlarının sonucudur. Bu gelişmenin pek çok çeşit sebebi vardır: küresel eğitim dünyasında pazar payını kazanma, katma değer ve ortaklık fırsatlarından yararlanma, maliyet oranlarını azaltma ve riski paylaşma ve yaşam boyu öğrenmeden kar etme talepleri yatmaktadır. Bu yeni organizasyonel hazırlıklar sadece öğrenciye yönelik bir etki değil ama aynı zamanda insan kaynakları yönetiminden de kaynaklanmaktadır.

Sanal üniversiteler kullanılan teknolojik altyapı, çevre, yerine getirdiği faaliyetler, süreçleri gerçekleştirme biçimleri ve pek çok bakış açlarına göre birbirlerinden ayrılmaktadır. Dünya çapında 2.400'ün üstünde birleşmiş, ortak olarak "şirket üniversitesi" (Corporate University) başlığını kullanan öğrenen kurum bulunmaktadır (Nixon ve Helms, 2002). Kurumlar geniş bir menzili kapsadığından, organizasyonun özellik tipine göre sınırlandırılmaz. Fakat yinede kimi zaman kurum, öğrenci ve toplumu merkeze alan organizasyon uygulamalarına göre (Verduin ve Clark, 1991/1994) kimi zamanda bu organizasyonları kontrol eden bağımsız ve karışık yönetim yapılarına göre (İşman, Karanlı ve Gündüz, 2002; Kaya, 2002) gruplandırılmaktadır. Organizasyon uygulamalarına göre kurum merkezli modelde çok sayıda yetişkin, kurumun kontrollü ve teknik deneyimleriyle ele alınmaktadır. Bazen endüstriyel model olarak da bilinen kurum merkezli modelde, öğrencilerin

verilen kursa kayıt olma kararının dışında eğitim-öğretimi etkileyici karar alamadıkları görülmektedir. Bu modelde, bilgi kurumdan öğrenciye doğrudan iletilmektedir. Materyaller ve öğrenme paketleri uzmanlar tarafından hazırlanmaktadır (Verduin ve Clark, 1991/1994). Çizelge 7’de Amerika’da sanal yüksekokul ve üniversitelerin iş uygulamalarına göre bazı merkezi organizasyonlara yer verilmiştir.

Merkezi ajans modeli dağıtılmış ajans modelinden daha büyük yönetim otoritesine sahiptir. Öğretim materyallerini, altyapı hizmetlerini öğrenci ve kampüslere sağlar. Ohio öğrenme ağı merkezi ajans modele örnek verilmektedir (Epper ve Garn, 2004).

Çizelge 7. İş Uygulamalarına Göre Sanal Yüksekokul ve Üniversite Organizasyonlarında İki Boyutlu Sınıflama

	Düşük iş uygulamaları	Yüksek iş uygulamaları
Yüksek Merkezileşme	Merkezi ajans Modeli: Akademik ve öğrenci destek hizmetlerinde merkezi birleştirme sağlar. Ofis sistem veya koordinasyon masası gibi akademik ve mali konular akademik ajansın içinde yer alır.	Merkezi Girişim Modeli: Akademik ve öğrenci destek hizmetlerinde merkezi birleştirme sağlar. Organizasyon akademik ajansın içine yerleştirilebilir fakat kalite kontrolü, performans ölçümü, standardize etme ve kalite karşılaştırmalarını kendisi gerçekleştirir. Vergi gelirlerinde ticari girişim gibi davranır.
Düşük Merkezileşme	Dağıtılmış Ajans Modeli: Elektronik ders kataloğu sağlar. Akademik ve öğrenci destek hizmetini birleştirmeyi çok az ve/veya hiç sağlamaz. Ofis sistemi veya koordinasyon masası gibi akademik ve mali konular akademik ajansın içinde yer alır.	Dağıtılmış Girişim Modeli: Elektronik ders kataloğu sağlar. Akademik ve öğrenci destek hizmetini birleştirmeyi çok az ve/veya hiç sağlamaz. Organizasyon akademik ajansın içine yerleştirilebilir fakat kalite kontrolü, performans ölçümü, standardize etme ve kalite karşılaştırmalarını kendisi gerçekleştirir. Vergi gelirlerinde ticari ortaklık gibi davranır.

Kaynak: Epper ve Garn (2004)

Merkezi girişim modeli, merkezi ajans modelden biraz daha farklıdır. Kurumların kendi operasyonlarının planlanmasında güçlü bir yapıya sahiptir.

Kalite kontrolü ve ölçümü, standartlara yönelik ilkeleri kendisi gerçekleştirir. Eğitim ile ilgili politikaların belirlenmesinde aktif rol üstlenmektedir. Colorado Community Colleges Online, Connecticut Distance Education Consortium, Kentucky Virtual University, Michigan Virtual University, North Carolina Virtual Learning Community, SUNY Learning Network (New York), Tennessee Board of Regents Online Degree Programs, UMassOnline (Massachusetts), UT Telecampus (Texas), ve Washington Online Virtual Campus merkezi girişim modellerin en iyi örneklerini temsil ederler (Epper ve Garn, 2004).

Öğrenci merkezli organizasyon modeli, öğrenim deneyimlerinin daha fazla bireyselleşmesine olanak sağlar. Öğrenci öğretim materyallerini satın alan bir “müşteri” niteliğindedir. Öğrencinin kendi eğitim materyallerini satın alan bir tüketici gibi değerlendirilmesi, öğrenme sürecinde daha aktif olarak kabul edilmesine yol açmaktadır. Öğrencilere daha çok bireyselleştirilmiş ve kişisel bir yaklaşıma olanak sağladığı için, eğitimciler arasında diğer modellerden daha üstün görülmektedir. Öğrenciye yüklenen maliyetler ve yönetim yapılanması bu modelin sakıncalarını oluşturmaktadır (Verduin ve Clark, 1991/1994).

Toplum merkezli organizasyon modeli, eğitim veren kurumların halkın ihtiyaçlarını saptaması ve saptarılan bu ihtiyaçlara göre eğitim programlarının hazırlanması ile gelişen bir halk eğitimi biçimidir (Verduin ve Clark, 1991/1994). Bazı sanal üniversite ve yüksekokulların yaygın eğitim, sürekli eğitim biçiminde programlar sunduğu ya da bu adlarla örgütlendikleri görülmektedir. Hatta çoğu sanal üniversite ve yüksekokullar hem kurum merkezli hem öğrenci merkezli hem de toplum merkezli organizasyon uygulamalarına birden yer verebilmektedirler. Örneğin İngiltere Açık Üniversitesi bu üç organizasyon modeline de yer vermektedir. Ayrıca bunun dışında evrensel bağlantıları ile öğrenciler, öğretmenler, mezunlar, iş verenler, araştırmacılar ve araştırma sponsorlarının bilgi yaratması ve dağıtımı için sanal üniversitede daima değişen duruma göre esnek organizasyonlar bulunmaktadır.

UNESCO'nun (2006) referans olarak yer verdiği bazı sanal üniversiteler (EK-5), örgüt modellerine göre bağımsız ve karışık yönetim sergilemektedirler. Bağımsız örgüt yapısında, çevrimiçi uzaktan eğitim hizmeti sunan kurumlar tamamen bağımsızdır. Bağımsız yapıda varlığını sürdüren bu kurumlar; uzaktan eğitim yapan üniversitenin evrimi sonucu ortaya çıkan, yeni oluşturulan ve sanal şirket üniversiteleridir. Bu bağımsız kurumlar, kendi yapıları hakkında kendileri karar verme yetkisine sahiptir. Kurumun tek amacı çevrimiçi uzaktan eğitim yapmaktır. Geleneksel eğitim ve diğer etkinliklerle sorumlu olmadığından, bu tip kurumlar çevrimiçi uzaktan eğitimi geliştirme ve yönetmeye odaklanırlar. Kampüs içi bu sistemde iki farklı örgütlenme yapısı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi kamu ve özel nitelikte eğitim sunan fakülte ve yüksekokullardır. Bu kurumlar, kendi elemanlarını alır, finans yapısı, eğitim-öğretim, materyal geliştirme ve öğrenci işlerini kendileri bağımsız olarak organize ederler. Bu örgütler, ulusal ya da uluslararası örgütlenmesini kendileri meydana getirirler. Bu tür kuruluşlar, yönetimlerini okul ya da fakülte düzeyinde örgütlerler (İşman ve diğerleri, 2002). Bağımsız kurumların ikincisi, kamu ve özel nitelikte eğitim sunan sanal üniversitelerdir. Bu örgütler kendi başına bağımsız kararlar verebilen üniversitelerdir. Örgütlenmeleri üniversite düzeyinde gerçekleşmektedir. Bu kuruluşlar, ekonomik, eğitim-öğretim, öğrenci işleri, eleman çalıştırma ve işletim ve örgütlenme yapılarını kendileri bağımsız olarak organize etmektedirler. Buna en iyi örnek, İngiltere de bulunan Açık Üniversite gösterilmektedir.

Karışık örgütlerde, örgün ve çevrimiçi eğitim faaliyetleri aynı anda devam eder. Bu örgüt yapısında, çevrimiçi eğitim hizmeti sunan örgütler yarı bağımsızdır. Bu yarı bağımsız örgütler, kendi yapıları hakkında kendileri karar verme yetkisine tam olarak sahip değildir. Bu sistemde üç farklı örgütlenme yapısı bulunmaktadır. Karışık örgüt yapısı gösteren kurumlardan birincisi, çevrimiçi eğitim veren bağımsız fakülteler ya da örgün hizmet veren üniversitelerin uzaktan eğitim birimleri oluşturmaktadır. Çevrimiçi eğitim hizmeti veren fakülteler ve uzaktan eğitim birimleri tam olarak bağımsız değildir. Bu tür fakülteler üniversite senatosuna bağlıdır. Üniversitenin örgün eğitiminde görev yapan öğretim elemanları, materyal geliştirme ve ders

tasarımlarında aktif rol oynamaktadır. Bu tür örgütlerin diğer işleri örneğin öğrenci işleri, işletim, maliye gibi konular üniversite ile organize edilmektedir (İşman ve diğerleri, 2002; Verduin ve Clark, 1991/1994). Buna en iyi örnek, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi verilebilir.

Karışık örgüt yapısı gösteren kurumlardan ikincisi, konsorsiyum modelidir. Bu tür çevrimiçi uzaktan eğitim hizmeti veren kurumlar birkaç üniversitenin ortak katılımıyla oluşturulmuş federasyon yapısı sergilerler. Bu tür örgütler tam olarak bağımsız değildir. Bu tür uzaktan eğitim kurumunun maliyesi, işletmesi, öğrenci işleri, eğitim-öğretim faaliyetleri bir konsorsiyum tarafından organize edilmektedir.

Bunlardan üçüncüsü, entegre olmuş sistemlerdir. Geleneksel bir üniversite ya da yüksekokuldaki uzaktan eğitim bölümünün farklı bir şekli olan kurumsal yapılar Avustralya'da geliştirilmiştir. Geleneksel bir üniversitenin bölümlerine kampüs içi öğrencilerin yanı sıra öğrenim görmek isteyen kampüs dışı öğrencilerde kabul edilmektedir. Uzaktan eğitim öğrencileri örgün eğitim veren üniversitelerin kampüslerine gidip öğretim elemanlarıyla rahatlıkla görüşebilir. Bunun yanında, bu öğrenciler mutlaka bir dönem kampüste kalıp örgün eğitim gören öğrencilerle ders alabilirler. Uzaktan eğitim öğrencileri, örgün eğitim gören öğrencilerle aynı sınavlara girerler, aynı derece, diploma ve haklara sahip olurlar (Verduin ve Clark, 1991/1994; Kaya, 2002).

PERSONEL

Sanal üniversitede, yeni öğretim yöntemleri uygulandığından geleneksel üniversiteye göre farklı nitelik ve beceriye sahip personele ihtiyaç duyulmaktadır. Sanal üniversite uygulamalarında istihdam edilen personel türü ve sayısı; kurumların organizasyon modeli, örgüt büyüklüğü, hitap ettiği çevre ve sunduğu programlara göre değişebilmektedir. Sanal üniversite sistemlerinin hiç biri, onları yönetecek kişiler olmadan çalışmazlar. Bu yüzden dijital altyapının anahtar parçasını, bu sistemlerin merkezinde bulunan ve

bunları çalıştıran bir grup bireyler oluşturmaktadır. Çevrimiçi eğitimde insangücü boyutunda merkez, bölgesel ve yerel düzeyde yeni işbölümünden kaynaklanan görevlerin ortaya çıktığı görülmektedir.

Sanal üniversite merkezinde yer verilen personel türüne göre; proje yöneticisi, koordinatör, tasarımcı, program geliştirmeci, içerik yazarı, alan uzmanı, editör, çevrimiçi öğretmen, asistan öğretmen, sistem / server yöneticisi, ders yazılımcısı, ders kaydeticisi, ölçme-değerlendirme uzmanı, programcı, yardım masası, kalite uzmanı, ortam uzmanı, ressam, fotoğrafçı, grafiker, kameraman, ses editörü/teknisyeni, müzisyen /kompozitör, üretim, pazarlama ve dağıtım vb. olmak üzere çok farklı nitelikte insangücünün görev aldığı görülmektedir. Sadece çevrimiçi uzaktan eğitim yapan bağımsız üniversite, fakülte ve yüksekokullarda bu personel türünün hepsi istihdam edilirken, bölüm, program düzeyinde yürütülen sanal uygulamalarda ise daha az türde insangücüne yer verildiği görülmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri olanaklarından yararlanma yolundaki gelişmeler, eğitim modellerindeki köklü değişimler, öğrencilerin süreçlerde merkeze alınması gibi olgular öğretmenin geleneksel bilgi aktarma işlevini, süreç düzenleyici, danışman, değerlendiren, araştırmacı, içerik düzenleyicisi, teknoloğ, tasarımcı, yönetici (Solmon, 2003) gibi anahtar roll ve becerilere dönüştürmektedir. Sanal üniversitede çevrimiçi öğretmenlerin bu rollerini yerine getirebilmeleri ancak takım çalışmasıyla ortaya çıkmaktadır. Sanal üniversitede öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci ve öğrencinin içerik ile etkileşiminde etkili olan uzmanlar, öğretmene teknik, içerik, süreç, kütüphane ve ek destek sağlamaktadır (Gibson, 1998).

FİNANSMAN

Ülkelerin eğitim anlayışı, yasaları ve sanal üniversitelerin örgütlenme yapılarına göre finansman kaynaklarını sağlama biçimi değişse de kısmen devlet bütçelerinden kısmen de öğrencilerden alınan paralarla çok kombinasyonlu finans kaynağı sağlanmaktadır. Yerleşik üniversitelerin

araştırmalardan, fonlardan, bağışlardan, sponsorlardan, sınav harçları ve kitap yazımından elde ettikleri gelirler sanal üniversiteler için de geçerlidir. Devlet ya da eyalet onaylı üniversiteler için burslar, kuruluş ödenekleri ve bölgesel alıcı servislerinden parasal kaynak sağlama en yaygın yollar arasındadır. Zaman zaman takas evlerinde “takas” (barter) yöntemlerine konsorsiyum tipi örgütlenmelerde başvurulmaktadır (Clark, 2001). Bazı birliklerde ise öğrenci kayıtlarını etkilemesi için derslerde, lider öğretmenlerin değiş tokuşu yapılmakta ve ücretler konsorsiyum tarafından paylaştırılmaktadır.

Sanal üniversiteler için anahtar konu parasal kaynak sağlamadır ve para sağlama bir kerede tamamlanan bir aktivite değildir. Tüm sistemin bakımı, personel giderler, fiziki tesisler, herhangi bir donanım ve öğretim materyalleri hep harcama kalemlerini oluşturmaktadır. Çoğu sanal üniversiteler parasal kaynak sağlamada farklı program elemanlarını farklı kaynaklardan finanse etme yoluna giden yaklaşımları ortaya koymaktadırlar. Üniversiteler, bir programın veya projenin geliştirilmesinde farklı aşamalarda ve birkaç değişik tür masrafların karşılanmasında finansman desteğine ihtiyaç duymaktadırlar. Çizelge 8’de finansman kaynaklarının yapılan faaliyetlere göre dağılımı verilmiştir.

Sanal üniversitede yeni fakülte ve dersliklerin inşasını gerektirmezken, harcamalar ilk planlama, personel giderleri, sistem ve materyallerin geliştirilmesi, çoğaltılması ve dağıtımı, alımı, öğrenci desteği, eğitim ve yetenek inşaa etme ve bakım için bazı sermaye yatırımlarını gerektirmektedir. Yalnızca eğitim sistemi içerisindeki varolan kapasiteyi kullanmakla sınırlı olsa da sanal üniversite uygulamalarına başlama ve ilk planlama ile ilgili maliyetler vardır (Perraton, Creed ve Robinson, 2002). Programların dıştan tavsiyelerle geliştirildiği durumlarda -Afrika Sanal Üniversitesi (AVU) gibi- planlama ve başlama için dış sermaye bulunabilmektedir. Ya da üye ülke toplulukları tarafından oluşturulan fonlar aracılığıyla -Avrupa Sanal Kampüsü gibi- planlama ve başlama faaliyetleri için sermaye karşılanabilmektedir.

Çizelge 8. Faaliyetler ve Finansman Kaynakları

Faaliyetler	Gereken Sermaye	
	Çeşidi	Olası Kaynaklar
Planlama ve Başlama	Bir defalık	Devlet bütçesi ve fonlardan, ulusal ve uluslararası aracı kurumlardan
Materyal Geliştirme	Başlıca sermaye personel zamanı içindir fakat materyallerin birkaç yılın üzerinde kullanıldığı durumlarda anamal olarak ele alınabilir.	Para bağışlayan aracı kurumlardan. Gözden geçirip düzeltmeler ve güncellemeler için de para gereklidir.
Materyal Çoğaltma ve Dağıtma	Yinelenen	Cari harcamalar, bağışlar veya öğrenci ücretlerinden karşılanmaktadır. Dağıtımın kamusal radyo veya televizyon yayınından, internet'ten yapıldığı yerlerde masraflar diğer bütçelere düşmektedir.
Satın alma masrafları	Bazıları anamaldır (örneğin video konferans olanakları) fakat sonradan yinelenen masraflar ortaya çıkmaktadır.	İlk sermaye bir defada olabilir (aracı kurumlar). Yinelenen harcamalar (bilgisayarların bakımı gibi)
Öğrenci Desteği ve Sınıf Uygulaması	Yinelenen	Cari harcamalar, bağışlar veya öğrenci ücretlerinden karşılanmaktadır. Bazı harcamaların diğer finans kuruluşlarından karşılanması beklenmektedir.
Eğitim ve Yetenek İnşa Etme	Yinelenen	Özellikle projenin çalışan için tanıtık olmadığı yerde yoğun bir ilk harcamaya ihtiyaç vardır; sonradan devam eden harcamalar vardır.
Bakım	Yinelenen	Devam eden harcamalar sık sık ihmal edilmektedir (özellikle materyallerin güncellenmesi) ve önceki alanlar için bütçelerin içine konulmasına ihtiyaç vardır.

Kaynak : Perraton ve Diğerleri (2002)

Öğretme materyallerinin geliştirilmesi, öğrencilerin kayıt olmasından önce harcama gerektirmektedir. Bunu sermaye etmek için programa göre seçilen örgütsel yapıya bağlı olarak bir tür stratejiler kullanılmaktadır. Akademik ve teknik personel giderleri, materyali düzenleme, eğitimsel etkililiğini garantiye alma, yayına hazır konuma getirme veya masaüstü yayınlamayı garanti etme başlangıç harcamaları içerisinde yer almaktadır (Perraton ve diğerleri, 2002).

Öğretim materyallerinin çoğaltılması ve dağıtımını çeşitli yerlerden karşılanabilmektedir. Eğer materyal yayınlanacaksa, yayın maliyeti yayın aracı kurum tarafından karşılanabilmektedir. Eğer öğrenciler materyali toplamak zorundaysa, dağıtım maliyetinin bir kısmını karşılamak durumundadır. Materyalleri satın alma masrafları, bu eğitimden yararlanan öğrenciye düşmektedir. Çevrimiçi öğrenmede öğrenciler tarafından kullanılmak üzere öğrenme merkezlerinin temini, donanım veya yüz yüze görüşmeler için maliyetler bulunmaktadır. Öğrencilerin öğrenme merkezleri ile desteklenmesi ve sınıf uygulamalarının düzenlenmesi için sürekli yinelenen maliyetler ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin kendi kariyer gelişmelerini ilgilendiren bireysel kurslar aldığı takdirde, bu masraflar çoğunlukla öğrenci ücretleriyle kapatılmaktadır. Özellikle eğitim ve yetenek inşa etme için gerekli sermaye, başlama ücretleri ile birlikte, sık sık hükümetten ve dışardan aracı kurumlar yoluyla elde edilebilmektedir (Perraton ve diğerleri, 2002). Fakat bunların hepsi bir defaya mahsus olan harcamalar değildir.

Çevrimiçi eğitim yapan üniversitelere yönelik maliyet analizleri içeren yayınlar incelendiğinde, programın tasarım aşamasından başlayıp değerlendirme aşamasına kadar birçok maliyet değişkeni bulunmaktadır. Genel olarak bu maliyet değişkenleri; planlama ve gelişim, üretim ve dağıtım ve değerlendirme ve sürdürme maliyetlerinden oluşup bunların bazıları sabit bazıları ise sürekli yinelenen niteliktedir.

FİZİKSEL TESİSLER

Sanal üniversite uygulamalarının sağlıklı ve normal çalışabilmesi için gereksinim duyulan belirli fiziksel tesislerin olması kuşkusuzdur. Bu fiziksel tesisler, sisteme destek hizmetler sağlayan birimlerden oluşmaktadır. Bu birimlerin yapı ve işleyişi sanal eğitim uygulamaların yapı ve işleyişini doğrudan etkilemektedir. Sanal eğitim uygulaması yapan üniversiteler hangi modeli uygularsa uygulamasın merkez tesisler olarak; yönetim binaları, öğretim, bilgi işlem, stüdyo, laboratuvar ve öğrenme merkezleri gibi fiziksel tesislere

gereksinimi vardır. Bilgi ve iletişim teknolojisi altyapısına bağlı olarak bilgi toplumunda bugün eğitimde üç çeşit kampüs kurgusundan söz edilmektedir. Bunlar; kampüs tabanlı eğitim (yerleşik üniversiteler), kampüs dışı eğitim (açık üniversite ve uzaktan eğitim kurumları) ve küresel elektronik kampüslerdir (sanal üniversiteler, elektronik tabanlı konsorsiyum/ küresel ağ) (Baki, 2002; Reddy ve Manjulika, 2003).

Wolf'da (2001) sanal üniversite tiplerini kampüs ve yerleşke yapısına göre üçe ayırmaktadır. Wolf'a göre kampüs tabanlı eğitim yapan yerleşik üniversiteler bilgi ve iletişim teknolojisi altyapısına sahip olmasına rağmen birçok binalar, bölümler, laboratuvarlar, herkese hitap edilebilen konferansların, kutlamaların yapıldığı oditoryumlardan oluşan bir yerleşke vardır. Bütün eğitim-öğretim faaliyetleri öncelikli olarak fiziksel mekanlarda sürdürülmektedir. Bunun bir sonucu olarak böyle bir üniversitede öğretim elemanları mesailerine gelerek bütün işlerini kampüste yapmaktadır. Öğrencilerin yerleşkeye yakın olmaları, rutin olarak dersleri sınıflarda izlemelerini gerektirmektedir. Fiziksel mekan hem öğretim elemanı için hem de öğrenci için önemli olmaya devam etmektedir. Böyle bir üniversitede bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılsa bile sanal ortamlardaki faaliyetler fiziksel ortamın faaliyetleri tarafından şekillenmektedir. İkinci tip üniversitede sanal eğitim-öğretim faaliyetleri hakim konumdadır ve fiziksel mekanlarda yapılan faaliyetler de bundan etkilenmektedir. Öğrenci fiziksel ortamlarda yüz yüze eğitim almaya devam etmektedir ancak, bunu asıl sanal ortamlarda yapılan faaliyetler şekillendirmektedir. Bu nedenle üniversitenin yeri, yerleşimi birinci tip üniversitelerdeki kadar önemli olmamaktadır. Üçüncü tip üniversitelerde ise fazla binaya ve dersliğe ihtiyaç duyulmamaktadır.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma, öğrenme teknolojisi araçlarına bağlanabilme ve erişim eksikliği, eğitimde en büyük kısıtlamayı oluşturmaktadır (Farrell, 2001a). Diğer taraftan hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin yüksek eğitime artan ulaşma talebini karşılamak üzere aramış olduğu yollardan birisi -zorunlu strateji olarak-, öğrenme merkezlerinin kullanılmasıdır. Bu merkezler yüz yüze eğitim yapılan sınıflar, laboratuvarlar ve sanal sınıfların bir arada yer aldığı karma

yerleşkeler şeklinde yapılandırılmıştır. Bazen çok amaçlı tele merkezler, kurumların bölgesel-yerel çalışma merkezleri, topluluk tabanlı öğrenme merkezleri, mobil öğrenme merkezleri, evde çalışma (telecommuting) merkezleri ve evrensel düzeyde Dünya Bankasının Küresel Gelişme Öğrenme Ağı Merkezi gibi pek çok çeşit formlarda temsil edilen bu mekanların, farklı ülkelerde farklı özellikleri bulunmaktadır. Bazı durumlarda doğrudan bir üniversiteyle bağlantı kurarlar ve katılımcılar için bir yetki merkezi, kaynaklara ulaşım ve yerel bir varlık sağlarlar. Diğer durumlarda ise, gelişim grupları tarafından ya da diğer özel biçimlerde fonlanırlar ve çeşitli kurumların geniş bir aralıkta yer alan öğrenme fırsatlarına erişim sağlarlar (Bates, 2001b; Farrell, 2001a).

Bir e- öğrenme erişim yolu olarak, tele merkezler yerel öğrenme merkezlerinin en son ürünüdür. Tele merkezler, video konferans, internete erişim, faks, telefon ve elektronik posta gibi hizmetler için toplumsal imkanlar sunarlar. Teknolojiye ulaşım, tele merkez düşüncesinde başlıca bir etken iken, öğrenciler için bir toplanma mekanı olarak önemli rol oynamaktadır. Pek çok merkez, her seviyede eğitim için toplumdaki farklı ihtiyaçları karşılayabilecek ve farklı öğrenim seçenekleri için değişen talepleri cevaplayabilecek esnekliğe sahiptir. Yine de bu merkezler, yerel eğitimsel ihtiyaçların tatmini için kendi yetenekleri ve dayanıklılıkları bağlamında ciddi zorluklarla yüz yüze gelmektedirler. Pek çok gelişmekte olan ülkede donanım ve personel maliyetleri bu merkezlerin oluşumunu engellemektedir (Bates, 2001b; Mason, 2003). Bununla birlikte henüz, sanal eğitim modellerinin gelişmesi kapsamında çok az söz edilmektedir. Öğrenme merkezleri veya tele merkezler “kampüs” kavramı konusundaki düşüncelerimizi değiştirebilecek niteliktedir.

Maliyet konusu, öğrenim mekanlarının gelişmesine engel oluşturmaktadır. Ayrıca bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ile maliyetlerin birleştirilmesi de, bazı gelişmekte olan ülkelerin para birimlerinin de değer kaybetmesi maliyetler açısından anlamlı bir indirim sağlanamamasına yol açmaktadır. Sanal eğitim için çok amaçlı merkezlerin başarılı kullanımı, eğitimi ve profesyonel desteğe bağlıdır. Katılımcılar, gerek

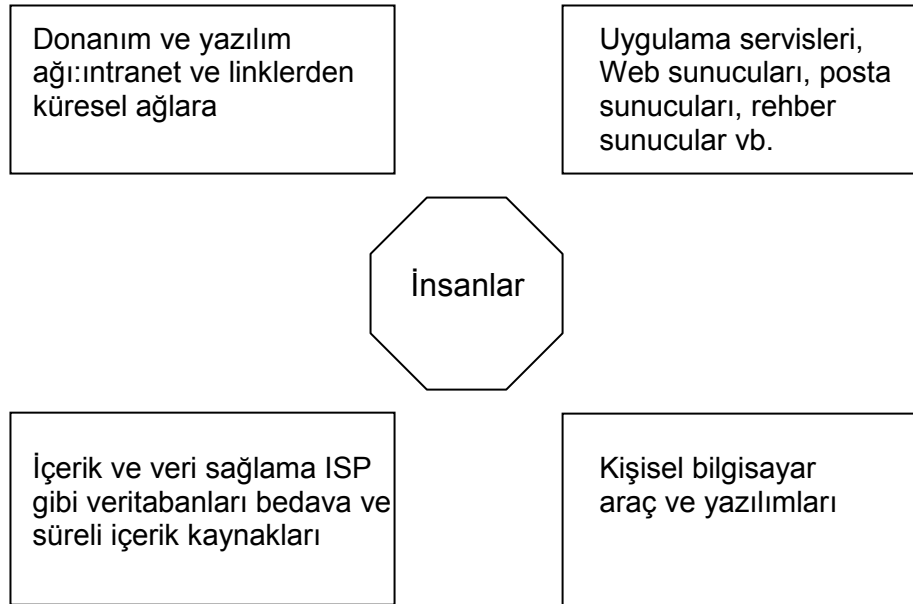
uzaktan gerekse öğretim araç ve gereçlerine ulaştıkları merkezlerden olsun, her zaman desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Çevrimiçi ortamlarda yalnızca birkaç akademisyenin eğitim ve desteğe aşına oluşu, gelişmekte olan ülkeler açısından büyük bir eksiklik. Bu durum, bir ülkeye veya bir bölgeye özel içerikli çevrimiçi derslerinin geliştirilmesi kadar çevrimiçi derslerin dağıtılabilmesi için de bir tehdit oluşturmaktadır (Naidoo, 2001).

ALTYAPI HİZMETLERİ

Sanal üniversite sisteminde başarı sağlamanın yolu, programlarla ilgili hizmetlerin yürütülebilmesi için gerekli olan altyapının oluşturulması gerekmektedir. Bu altyapı sisteme destek sağlayan kurumların sunduğu hizmetlerle ilgilidir. Altyapı hizmetleri, telekomünikasyon, basım, yayım, donanım, yazılım, medya üretimi, ağ tasarımı, pazarlama, dağıtım, danışmanlık ve servis sağlayan birimlerden oluşmaktadır. Geleneksel kampüs gibi “çevrimiçi kampüs”ler de karmaşık, pahalı, sürekli genişleyen kaynaklara bağlıdır. Çevrimiçi kampüslerde yeni yönetim ve süreçler için etkili ağlar, sunucular, uygulamalar ve servislere olan gereksinim aynı zamanda bir işbirliğini gerektirmektedir.

Sanal üniversitelerin altyapıları, günün 24 saati ve haftanın her günü öğrenme faaliyetleri için erişim, geri bildirim ve eşsiz yeni istekleri desteklemektedir. Örneğin elektronik posta kesinlikle posta veya telefondan çok daha hızlı ve tatmin edicidir. Çevrimiçi kampüsler inşa edildikten hemen hemen 10 yıl sonra, yeni, esnek çevrimiçi ve uzaktan eğitim ortamlarını desteklemede, “dijital altyapı” gereksinimi ortaya çıktı. Aynı zamanda bu yeni dijital altyapının tasarlanmasına, inşa edilmesine, planlanmasına, korunmasına ve personele ihtiyaç duyulmaktadır. Bazı hükümet ve kurumlar eğitimsel sebepler için altyapıya yatırım yaptılar. Kuzey Amerikada üniversite sektörü interneti geliştirirken, hükümetin cesaretlendiren politikalarıyla iş sektöründe de dijital altyapı alanında hızlı gelişmeler yaşandı (Bates, 2001b).

Peki dijital altyapı nedir, hangi alt öğelerden oluşmaktadır? Bu altyapıyı Boettcher (2003) tanımlarken Şekil 2’de görüldüğü gibi dört kategori altında açıklamaktadır. Bu kategoriler: 1) Bireysel iletişim araçları ve uygulamaları, 2) Web uygulamaları ve kaynaklarına erişimi sağlayan ağlar, uzaktan erişim, ulusal ve küresel ağlar, 3) Sunucu ve yazılım uygulamaları yönetimine adanmış kampüs servisleridir (“servis yapma” hizmetine adanmış uzmanlaşmış bilgisayarlar veya servisleri sağlamaya odaklanmış sunucular). Bu sunucular web servislerini destekler, gelen giden mailler, web siteleri, web uygulamaları, kampüs rehberleri, program ve ders yönetim sistemleri, finansal, öğrenci servisleri, insan kaynakları ve yeni e-ticaret sunucuları gibi yönetimle ilgili servisler ve 4) Dışardan sağlanan yazılım uygulamaları ve servisleri, araştırma ve kütüphane servisleri gibi kurumsal topluluklara ait bazı lisanslar, internet servisleri, ağ servisleri gibi dış kaynak servislerinden oluşmaktadır. Bu yeni dijital altyapıyı tasarlama, inşa etme, planlama ve korumak içinde aynı zamanda personele ihtiyaç duyulmaktadır.



Kaynak: Boettcher (2003)

Şekil 2. Öğrenme ve Öğretme Altyapısı –Dijital Altyapı

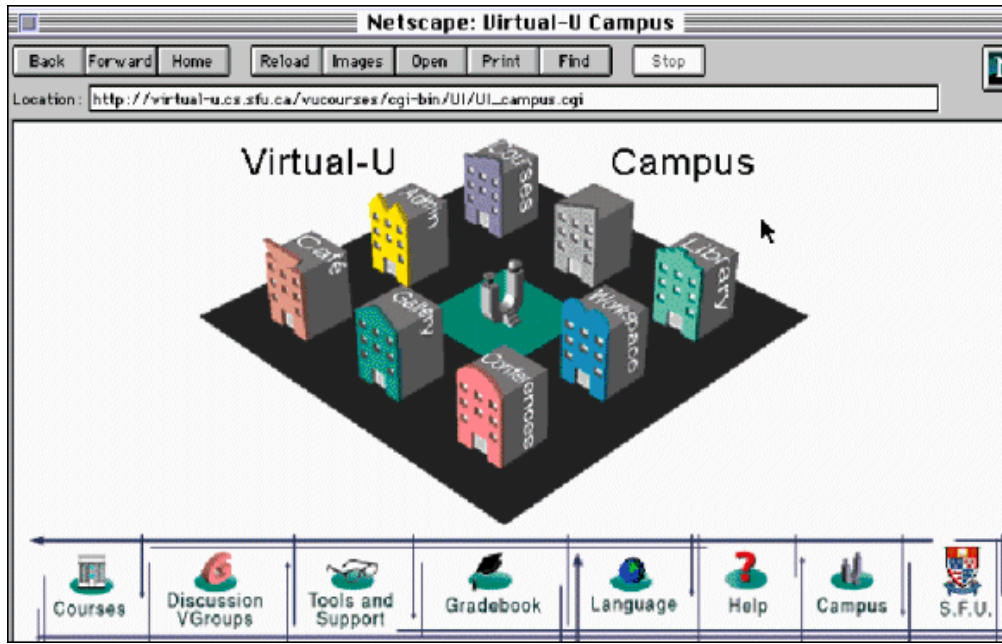
Yüksek eğitim kurumları öğretme, öğrenme ve araştırma için 1990 yılının başından beri dijital altyapı tasarımını inşa etmeye başladılar. Bugün öğrenme ve öğretme dijital altyapıları, ikinci ve üçüncü nesil kuşağı yaşamaktadır. Bu konuda Internet2 (2005) konsorsiyumu, endüstri ve hükümet ile ortak çalışan 207 üniversite, gelişmiş ağlar ve uygulamaların sonraki nesillerine öncülük etmektedir.

Sanal üniversiteler büyük oranda teknolojik altyapıya bağlı olarak faaliyetlerini gerçekleştirmektedirler. Üniversiteler, çevrimiçi ve uzaktan öğrenme ve öğretme programları için fiziksel tesisler, internet ve web altyapısının tasarımına odaklanmıştır (Aoki ve Pogroszewski, 1998). Altyapı tasarımı, öğrenme ve öğretme deneyimlerinin gerçekleştiği çevre üzerinde etkisi olan kurum, öğrenci ve personeli destekleyen her elementi kapsamaktadır. Aynı zamanda altyapı tasarımı; öğrenme kaynakları, öğrenci ve kurum destek hizmetleri; idari destek hizmetler, giriş süreci, mali süreç ve kurumsal toplulukların tasarımı; programı başlatmak için fiziksel uzay tasarımı, el becerileri, laboratuvar veya ağ toplantı olayları için fiziksel uzay tasarımlarından oluşmaktadır. Çevrimiçi altyapıyı düşünmek için en yararlı yol ise, fiziksel tesislerin geleneksel elementlerinin analog açıdan düşünülmesidir. Örneğin sanal üniversiteler, çevrimiçi öğrenme için çalışma ofisleri, stüdyolar, laboratuvar ve sınıflar, kütüphaneler, yönetim ve toplantı salonları gibi fiziksel tesislere sahip olurlar. Bununla birlikte bu ofis ve sınıflar daha doğrusu fiziksel binaların hepsi web servisleri erişimlidir (Aoki ve Pogroszewski, 1998; Boettcher, 2003).

DESTEK HİZMETLER

Sanal üniversite, hedefleri doğrultusunda gerekli eğitim ve organizasyonlarını gerçekleştirmek için bir sistem yaklaşımı içerisinde destek hizmetlerini sağlamak durumundadır. Sanal üniversitenin yapı ve işleyişini oluşturan öğelerin her biri için değişen rol ve gereksinimlere karar vermek, tüm bölüm ve kurumun yönetim düzeyini etkilemektedir. Şekil 3'te görüldüğü gibi sanal üniversitede eğitim-öğretim faaliyetleri, sanal bir ortam içinde

oluşmaktadır. Bu nedenle, eğitim-öğretim ortamlarının tasarımı sürecinde destek hizmetlerin bazı öğelerini dikkate alınması gerekmektedir. Bu öğeler; ders kaydı, derece veya geçici transkripler, yardım masası (bilgisayar teknik desteği, donanım, yazılım), araştırma (kütüphane), danışma (kişisel ve akademik danışmanlık), özel ders verme, ders kitabı dağıtımı ve pazarlama hizmetlerinden oluşmaktadır (Boettcher, 2003; Lynch, 2002).



Kaynak: (Mason, 1998a)

Şekil 3. Sanal Üniversite Ortamları

Öğrenci merkezli pedagojinin kazandığı ivme, kesinlikle rastlantı değildir. İnternet, insanların ve sistemlerin iş yapma biçimlerini önemli ölçüde değiştirdiğinden, zararlı bir teknoloji olarak adlandırılmaktadır. Çevrimiçi öğretim ortamında, eğitimci, artık öğrencinin tecrübelerini yönlendiren bir kişi değil, bir yardımcı, bir rehber veya uzman bir kaynaktır. İnternet çok büyük öğrenciler arasındaki iletişimde çok etkili ve ortamın eş zamansızlığından ötürü kontrolü çok zordur. Öğrenci, ne zaman ve nerede sisteme gireceğine, hangi ders araçları ile çalışacağına, tartışmalara ne zaman katkıda bulunacağına, hangi kaynaklardan yararlanacağına, kimlerle işbirliği yapacağına kendisi karar vermektedir. Bu kişisel yönelme, özellikle

özgüveni olan, kendisini motive edebilen ve kaynaklara ulaşabilen bir kısım öğrenciler tarafından müthiş bir memnuniyetle karşılanırken, evrensel olarak tüm öğrenciler tarafından benimsenmemektedir. Yeteri kadar çalışma alışkanlığı olmayan, kişisel disiplinden ve motivasyondan yoksun bireyler veya yalnızca dış etkenler yüzünden bir başarıya odaklananlar, öğrenci merkezli pedagojiyi çok şaşkıncı, talepkar ve aşırı iş yükü doğuran sistem olarak görme eğilimindedirler. Her iki durumda da öğrenciler, bireysel öğrenme için aşamalı bir öğrenme sürecine ve destek hizmetlerine ihtiyaç duymaktadırlar (Mason, 1998a, 2003).

Öğrenciler, web tabanlı kaynakların idare, analiz ve araştırma ile ilgili bilgi ve iletişim teknolojileriyle eğitim ve çalışmaya; etkileşimli, ödüllendiren ve cesaretlendiren arkadaş yanlısı bir çevrimiçi öğrenme ortamına; kütüphane ve öğrenme kaynakları, tavsiye ve danışmanlık, kayıt, mali destek kaynakları ve diğer uygun servisler gibi akademik ve yönetim destek servislerine eşit erişimi; öğrenme biçimlerini, metinler ve ders notlarını kullanmayı, kaynaklar ve diğer öğrencilerle bütünleşmeyi gerektiren etkileşimli öğrenme stiline çevirebilmek için destekleyici eğitimciliğe ihtiyaç duymaktadırlar.

Kurumlar, öğrencilere kurs ve derece gereksinimleri, öğrenci-fakülte etkileşimi, teknolojik beceri ve yetenekleri üstlenme, kampüs ve uzaktan öğrenme arasındaki öğrenim ve harç farklılığı gibi bilgileri sağlamalıdır. Sanal öğrenme, tartışma grupları ve diğer katılımcıların düşüncelerini paylaşma, akademik deneyimlerini daha çok zenginleştirme ve fakülteyle zamanında etkileşime girme gibi olanakları sağlar. Sanal eğitim veren üniversiteler bir çok durumda öğrenci merkezlidir, öğretmenden daha çok fakülteyle birlikte moderatör veya kolaylaştırıcı fonksiyona sahiptir. Çevrimiçi öğrenme, yerleşik sınıftaki öğrenmeye göre daha kolay gibi düşünülse de kendine özgü daha çok çalışma ve disiplin gerektirmektedir.

Danışmanlık (kişisel ve akademik danışmanlık) servisleri, ülkeden ülkeye, kampüsten kampüse veya kurumdan kuruma değişmektedir. Öğrenciler, danışmanı olması için özel danışmanlara veya profesörlere kayıt

yaptırabilmektedirler. Hangi yolla danışmanlık sağlanırsa sağlansın aynı düzeydeki web temelli öğrencilere aynı hizmeti nasıl sağlanılacağına karar verilmesi gerekmektedir. Danışmanlara ilişkin bilgilerin çoğu okul danışmanlık ofislerine bağlantı sağlayan web sayfaları üzerinden sağlanabilmektedir. Bunlar, sıklıkla sorulan sorular veya bireysel bilgi objeleri olarak web sayfaları üzerine yerleştirilebilir. Hangi biçim seçilirse seçilsin önemli olan kolay bulunması ve kolay anlaşılmasıdır.

Çoğu kurumlar, elektronik yöntemler aracılığıyla danışmanlık konusunda web temelli danışmanlara ne yaptıklarının farkında olmaları için iletişim eğitimi vermektedirler. Ayrıca mezun dernekleri, mezunlara web temelli servis desteği sağlamaktır. Çoğu üniversite interneti kullanarak mezunlarına çevrimiçi sınıflar, danışma vb olanaklar sunmaktadır. Uzaktan eğitim alan öğrenciler çalışmalarını esnasında fiziksel olarak kampüste olmadıkları gibi mezun olarak kampüse gelebilmeleri de muhtemel değildir. Ancak onlar hala reklam ve gelecekteki web temelli öğrenciler için örnek olarak sunulmak üzere mükemmel bir kaynak oluşturmaktadırlar. Üstelik sağlanan çevrimiçi mezun servislerinden geleneksel eğitim almış olan mezunlar da faydalanabilmektedir.

İLGİLİ KURUMLAR

Sanal üniversite sistemlerinin yapısını oluşturan öğelerden biri de sistemin hizmet götürmede işbirliğine gereksinim duyulan kurumlardır. Üniversitelerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında gelişme olduğu besbelli ortadadır, sanal üniversitelerdeki görünüm buna delil teşkil eden tüm paydaşlar üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Bu paydaşlar, üniversiteler, ulusal hükümetler, uluslararası kurumlar, altyapı, teknik servis ve ağ sağlayıcıları, medya üreticileri, kalite ve akreditasyon ajansları, meslek birlikleri, ticari sektör, diğer eğitim kurumları ile ilgili kamu ve özel kuruluşlarından oluşmaktadır. Bu ve benzer kurumlarla gerekli olan işbirliği sağlanamadığı durumlarda sistemin hedeflerini verimli ve etkili düzeyde gerçekleştirmesi mümkün olamamaktadır (Alkan, 1998).

Sanal üniversite yüksek eğitimin sunumunda küresel kuvvet aynı zamanda bir eğitim pazarı olarak görülmektedir. Bu pazarda uluslararası düzeyde standart, kalite güvencesi, değerlendirme ve belgelendirme gibi konularda işbirliği ve dayanışmaya gereksinim duyulmaktadır. Bu fonksiyonların gerçekleştirilmesinde bireysel kurum veya ulusal sistem içinde sanal üniversiteler ikamet edemezler. Bununla birlikte sanal üniversite ve kapasitesinin hızla artması ulusal sınırları aşarak özellikle sürekli hareketli endüstrileşmiş ülkelerde büyük ölçüde kurumları zorlayarak meydan okumaktadır.

Genellikle küreselleşme ile birlikte hükümetler ulusal kültür ve değerleri korumak isterler bu yüzden eğitim sistemi önemli bir araca dönüşür. Bununla birlikte hükümetler, kişisel, toplumsal ve ekonomik ihtiyaçları karşılamak amacıyla yüksek eğitime erişimde güvence verme rolüne sahiptir. Hükümet, yüksek eğitimde diğer her paydaşlarla ilgili sorumluluklara sahip olur ve onun rolü değişirken, O, bu sorumluluk ve diğer kuvvetlerden ayrılamaz. Kendi vatandaşları ve toplumun ihtiyaçlarını önemseyen ve dünya çapında yüksek eğitim sektöründe değişime dahil olup ve tetikte kalmaya ihtiyaç duyar (D'Antoni, 2001).

Bu hacimde tanımlanılan çeşitli deneyimler, geleceğin eğitimsel çevrelerinin tek kuruluşa ait görünmeyeceği gerçeğinin altını çizmektedir. Bu yüzden sanal üniversiteler çekirdek fonksiyonlarını yerine getirirken; araştırma ve geliştirme, ülke pratiklerin paylaşımı, bilgi ve iletişim teknolojisi altyapısı, açık kaynakların geliştirilmesi/paylaşımı, finansal destek, kaynakların paylaşımı, entelektüel mülkiyet, fikir ve telif hakları, yasal sorunlar, kalite güvencesi/koruma, akreditasyon, teknik altyapı ve yazılım, erişim, personel geliştirme ve öğrenci finansal desteği gibi kurumsal, ulusal ve uluslararası düzeyde politikaların oluşturulmasında daha önce anılan tüm paydaşların işbirliğine gereksinim duyulmaktadır.

SÜREÇLER

Eğitim programının kapsamında yer alan ve temel öğelerden birini oluşturan personel, yöntem, teknik, ortam, araç-gereç ve bunlara ilişkin düzenlemeleri belirtmek için değişik kaynaklarda “öğretim süreçleri”, “öğrenme-öğretme süreçleri”, “çevre ayarlaması” deyimleri kullanılmaktadır (Hızal, 1983). İlgili kaynaklarda bu kavramlar hakkında yapılan açıklamalar dikkatle incelenirse bunların, sadece teknolojik ürünlerin eğitim hizmetine sunulmasını değil, aynı zamanda öğrenme olgusunun tüm yönlerini içeren problemleri analiz ederek bunlara çözümler geliştirmek üzere saptanan eğitsel amaçlara ulaşmak için insangücü ve insangücü dışı kaynakların belirlenen içeriği etkili biçimde öğrenici durumunda bulunan bireylere kazandırmak için yapılan etkinliklerin tümü belirtilmektedir (Alkan, Deryakulu ve Şimşek, 1995; Hızal, 1983).

Bu kapsam içerisinde sanal üniversitede eğitimin hangi süreçlerde nasıl yürütülmesi gerektiği eğitimciler için önemli bir çalışma alanı olmuştur. Bu konuda temel sorunun öğrenci-öğretmen, öğrenci-içerik ve öğrenci-öğrenci etkileşiminde verimliliğin sağlanması olduğu, eğitim için saptanmış bulunan amaçların seçilen ders, konu ve uğraşlarla gerçekleştirilmesinin öğretim süreçleri ile sağlandığı kabul edilmektedir.

Sanal üniversitelerin ortaya çıkması, yüksek eğitimde teknolojinin etkisinin somut örneğini oluşturmaktadır. Teknolojiler genel olarak üç geniş sınıfa bölünmektedir. Bunlar; 1) Metin tabanlı sistemler; elektronik postayıda kapsayan bilgisayar aracılığıyla toplantı, gerçek zamanlı sohbet sistemleri, çoklu kullanıcı sistemleri ve webin diğer kullanımları, 2) İnternet üzerinde sesli konferans ve ses grafikleri gibi uzantılar, 3) Tek yönlü, çif yönlü video konferans ve web üzerinde video klipler gibi, görülebilir diğer ortamlardan oluşmaktadır.

Bu sınıflamanın anlamı yazı, ses ve görüntünün ayrı ortamlar olmasından kaynaklanmaktadır. Bu sınıflama, bugün kısmen doğru olmakla

birlikte senkron (eş zamanlı) ve asenkron (zamandan bağımsız) bütün sistemlere (metin, ses ve görüntülü materyal ve iletişim kaynakları) erişimin evrildiği, entegre olma doğrultusunda bir yol izlediği görülmektedir. Bu listede çok ortamlı cd-romlara yer verilmemiştir. Metin, ses ve görüntü elementlerini birleştirmesi ve öğrenme kaynakları açısından muazzam potansiyele sahip olmalarına rağmen, temel olarak yüz yüze etkileşimin yokluğunu içermektedir. Dahası, güncelleştirmek için zor, pahalı ve evrensel dağıtım problemlidir. Bununla birlikte cd-romun tüm bu dezavantajlarının üstesinden gelebilen küresel eğitim dağıtımının yükselen yıldızı olan dünya çapında ağ (www, 3W,web) dördüncü teknolojiyi oluşturmaktadır. Web metin, ses ve görüntüyü birleştirerek ve önceden hazırlanmış kliplerle hem gerçek zamanlı hem de zamandan bağımsız olarak canlı etkileşimli sistemler olarak emsalsiz eğitim kaynaklarına erişimi sağlamaktadır (Belanger ve Jordan, 2000; Fich, Hiltz ve Harasim, 2004).

Hemen hemen tüm sanal üniversitelerde sistemin bel kemiğini çevrimiçi ve e-öğrenme uygulamaları oluşturmaktadır. Sürecin diğer boyutlarını oluşturan basılı materyaller, yüz-yüze öğretim ve yayın yoluyla öğretim ise, maliyet, bağlantı ve erişim, iş doyumu ve bazı disiplinlerin uygulama gerektirmesi nedeniyle öğretimi desteklemek ve zenginleştirmek amacıyla kullanılmaktadır.

Çizelge 9'da Sanal üniversitedeki öğrenme-öğretme süreçleri, kurs ve programlar, sisteme özgü teknolojinin çeşitli ortalama kullanımlarını önermektedir. Bazı durumlarda asenkron sunum teknolojileri kullanılırken, bazı durumlarda senkron etkileşimi gerektiren sunum teknolojileri kullanılmaktadır. Bu fark, öğrencinin öğrenme stilleri ve çalışma gereksinimlerini karşıladığı gibi, uygun geniş eğitimsel içeriğin tasarımı ve uzaktan eğitimin dağıtımında büyük avantajlar sağlamaktadır.

Asenkron sunum teknolojilerinin başlıca avantajları şunlardır: 1) Esneklik- öğretim materyallerine erişim herhangi bir zamanda herhangi bir yerde haftada 7 gün günde 24 saat meydana gelmektedir 2) Zamana göre tepki- eşzamanlı olmayan sistem öğrencinin ödevlerini yapması için

düşünme, kontrol etme, önceki mesajlara başvurma ve ödev ya da yorum hazırlama için gerekli zaman miktarına izin verir 3) Öğrenme durumu- ev ve iş ortamından tartışmaya katılma, internette iş başında gerektiği gibi kaynaklara erişim sağlar. 4) Maliyet-etkili teknoloji, metin temelli zamandan bağımsız sistemler daha düşük band genişliği ve bilgisayar uygulamaları gerektirdiğinden daha fazla küresel erişim sağlayabilmektedir (Aoki ve Pogroszewski, 1998; Belanger ve Jordan, 2000; Fich, Hiltz ve Harasim, 2004; Yalabık, 2003).

Çizelge 9. Sunum Teknolojilerinin Yer ve Zamana Göre Dağılımı

	Senkron Sunum (Eş Zamanlı)	Asenkron Sunum (Zamandan bağımsız)
Aynı yer	<i>Geleneksel Öğrenme</i> (Sınıf) Yüz yüze toplantılar teknoloji eklemeli (bilgisayar destekli öğretim, bilgisayarların kullanımı, video veya bilgisayar laboratuvarında web tabanlı materyaller).	<i>Asenkron Uzaktan Öğrenme</i> (öğrenme merkezleri veya laboratuvar, sanal ortamlar kullanılır) Öğrenme kendi hız ve zamanında öğrenmeyi kolaylaştıranlar arasında (Bilgisayar temelli eğitim ile cd-rom, disketler veya teyp bantı) gerçekleşir.
Farklı yer	Eş zamanlı dağıtılmış öğrenme LAN, uydular ve internet gibi hızlı veri iletişimi yoluyla canlı dersler (web temelli eğitim, telekonferans ve video tele konferans destekli iletişim)	Zamandan bağımsız dağıtılmış öğrenme Yerden bağımsız, herhangi bir zamanda kendi bireysel hızında öğrenme (vidoteyp dersleri, web temelli eğitim ve bilgisayar temelli eğitim) diğer iletkilerin bakış açılarını birleştirebilir.

Kaynak: Belanger ve Jordan (2000); Fich, Hiltz ve Harasim (2004)

Senkron sunum teknolojilerinin başlıca avantajları ise; 1) Motivasyon-eşzamanlı sistemler öğrencinin güdülenmesi ve gelişimi için sınıf içinde ve dışında öğretmenleri ve akranları ile çalışmalarını sürdürme enerjisi verir 2) Telegörüntü- ton ve nüansı iletme olanağı ile gerçek zamanlı etkileşim, grup çalışmalarını geliştirmeye ve tartışarak öğrenmeye yardım eder 3) Geribildirim- eşzamanlı sistemler uzaktan öğrenenlerin soru sorma, konuşma, tartışma ve uygulama çalışmalarına katılımını sağlayarak ne, nekar öğrenmesi gerektiği ve grup faaliyetlerinde hızlı geribildirim sağlar 4) Hız denetimi -senkronize olaylar öğrencileri cesaretlendirir, öncelikli öğrenme

çalışmalarında kişisel disiplinin gelişmesini sağlar (Aoki ve Pogroszewski, 1998; Belanger ve Jordan, 2000; Fich, Hiltz ve Harasim, 2004).

Bazı sanal üniversiteler bütünüyle asenkron (örneğin, basılı materyaller artı bilgisayar aracılığıyla toplantı veya hem ders dağıtımı hem de etkileşimi için webi kullanma) ve hemen hemen bütünüyle senkron (örneğin, dağıtım ve etkileşim için görüntülü toplantı kullanma) olan çevrim içi öğrenme yöntemlerine yer vermektedir. Ancak, eğilim, her iki sunum biçiminin açık faydalarını birleştirmeye doğru olmaktadır. Kara tahta ve ecollege, en yaygın görünmesine rağmen pek çok dağıtım platformları kullanılmaktadır. Arayüz, öğrenme için şeffaflık, kolay kullanım ve iki yönlü iletişimde anahtar konulardır. Tek portalla çok sunum, çoklu ders sağlama veya kaynaklarına erişimi artırır ama kullanım basitliği azalabilmektedir. Çoğu web ders geliştirme araçları, yaygın olarak beliren macromedia araçlarıyla kullanılmaktadır (Clark, 2001).

Kullanılan teknolojilere göre sanal üniversitelerdeki öğrenme çevrelerine baktığımızda; öğretmen merkezli öğretimden öğrenci merkezli öğrenmeye, tek duyuya hitap eden öğrenme durumlarından çoklu duyuya hitap eden öğrenme durumlarına, tek yolla ilerlemeden çoklu ilerlemeye, tekli ortamlardan çoklu ortamlara, izole edilmiş çalışmalardan işbirlikçi çalışmalara, bilgi aktarımından bilgi değişimine, pasiv öğrenmeden aktif, keşfedici ve sorgulama tabanlı öğrenmeye, olay ve olgulara dayanan bilgi tabanlı öğrenmeden eleştirel düşünme ve karar verebilmeye, tepkisel yanıtlardan proaktif, planlanmış eylemlere, izole edilmiş yapay içerikten güvenilir, doğru, gerçek dünya içeriğine doğru (ISTE, 2002) bir görünüm arz etmektedir. Ayrıca kullanılan sunum teknolojilerine göre süreçlerde kendine özgü öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri kullanılmaktadır. Süreçlerde en çok işbirlikçi öğrenme ve kendi kendine öğrenme yöntemleri temel alınmaktadır. Bunun yanı sıra ortamlara dayalı öğrenme, bağımsız öğrenme ve kaynaklara dayalı öğrenme yöntemlerine de yer verilmektedir.

Çevrimiçi öğrenmede kullanılan sunum teknolojileri (eş zamanlı ve zamandan bağımsız) ve sağlanan ortamlar (metin, ses, görüntü) değişse de

değerlendirme yaklaşımları değişmemektedir. Öğrenme-öğretme süreçlerinde her zaman süreç veya biçimlendirici ve sonuç değerlendirmeye yer verilmektedir. Ancak derslerde yer verilen test türleri kullanılan sunum teknolojileri ve sağlanan ortamların zaman, yer ve iletişim biçimlerine göre değişiklik göstermektedir (Nguyen ve Kira, 2000).

ÖZELLİKLER

Bilgi çağı üniversitesi olan sanal üniversitelerin kendisiyle bağdaştırılan aşağıdaki ana özellikleri taşıması gerekmektedir. Sanal üniversite, internete erişimi kolaylaştırıcı bilgi iletişim özelliklerine dayalıdır. Sanal üniversite, kendisini kapsayan sıra içinde (şehir, eyalet, ülke veya kıta) her zaman ve her yerden esnek ve seçilebilir çalışma programı sağlamalıdır. Öğrenci, fakülte ve personeli, masa üstü, sınıf, konferans salonu ve simülasyon merkezlerinde bilgi teknolojileri bileşenleri içinde yer alır. İleri düzeyde yazılım ve donanım bulunur. Kurumsal bilgi teknolojileri altyapısı (sınıf, öğretim salonları, kampüs) ileri düzeydedir. Akademik programlar bilgi teknolojilerine dayalı olmaya uygundur. Üniversite görüş paylaşır, herkes katkıda bulunur, katılır, zorlanmamış fiziksel çevre sahiptir, duvarsızdır, sanaldır, uyarlanabilmektedir. Evrensel bağlantıları ile potansiyel öğrencilerin, öğretmenlerin, mezunların, iş verenlerin, araştırmacıların, araştırma sponsorlarının ve araştırma kullanıcılarının bilgi yaratması ve dağıtımı için daima değişen esnek bir öğrenme organizasyonudur (Barjis, 2003).

EĞİLİMLER

Bilgi ve iletişim teknolojileriyle birlikte yaşanan diğer makro gelişmelerin eğitimsel sistemlerde aşağıdaki özelliklerin hepsi veya bazıları ortaya çıkabilecektir.

Sanal eğitimin gelecek modelleri, daha çok web-merkezli olacaklar. Çünkü bilgi ve iletişim teknolojisi ağırlıklı olacaklar ve webin kullanımını artıracaklar. Ama bu sistemler, yalnızca çevrimiçi olmayacaklar veya sadece öğrencilere uzaktan hizmet etmede kullanılmayacak. Sınıf tabanlı öğrenmeyi artırmanın yanında kampüs dışı karşılaşma yerlerinde gerçekleşen öğrenmeyle beraber eğitimin tüm düzeyleriyle daha çok ilgili olacaklar.

Eğitim sistemlerinde yapacağı duygu daha çok öğrenci merkezli veya müşteri odaklı olacaklar: 1) öğrencinin içerikle etkileşimini olanaklı kılacak, öğretmenler, idari ve servis kaynaklarıyla durumlarına uyan yollarda birbirini etkileyecekler. 2) öğrenciler ve öğretmenler erişim ile çevrimiçi kaynaklara metin, video ve sesli öğrenme kaynakları, ders planları gibi geleneksel öğrenme çevrelerinde nitelik olarak eşdeğer veya geleneksel öğrenme çevrelerinden daha yüksek öğrenme stratejileri sağlanacak. Bu, daha çok yaygın olarak “kaynak-tabanlı öğrenme” modellerini olanaklı kılacak. 3) öğrenme deneyimlerinin dağıtım biçiminde seçimi artan oranda öğrencilere verecek. Öğrenciler öğrenme deneyimlerini ihtiyaçlarına uygun hale getirebilecekler (Farrell, 2001b)

Öğrenciler, gelecek programların belgelerine, var olan bilgi ve becerilerine sahip olabilecekler. Eğer gerekli standart yetenekler geliştirilirse özel değerlendirme ve kredi bankalarınınca geliştirilen pek çok çeşit güvenilen kurumların denkliliğini elde edebilecekler. Öğrenciler, eğitimsel ihtiyaçlarını karşılamada kurumların sağladığı “kalite belgesini” listelerden seçebilecekler.

Başka bir olasılığa göre büyük aracılar/brokerler ortadan kaldırılarak öğrenme-öğretme süreçlerinin duyguda yaşanması mümkün olabilecek. Buna paralel olarak: 1) bireysel öğrenenler dilediğinde birbirini etkileyen içerikle ve nesne veri tabanlarına doğrudan öğrenmeye gidebilecekler, 2) öğrenci-öğrenci arasındaki etkileşimler, kendi kurdukları öğrenme gruplarının yarattığı içeriğe odaklı öğrencilere imkan tanıyacak (Farrell, 2001b)

Programcılar ve öğretim tasarımcıları, öğrenme nesnelerinin seçimi, geniş içerikli veri tabanları ve uygun dağıtım biçimlerini özellikle bir grup

öğrencilerin ihtiyaçlarına göre içeriği bir araya toplayabilecekler. Gelecekteki profesörler dış ortamdan gelen izlenceler ve muhtemelen teknolojilerle burada oturup nasihat verecekler. Elektronik konferans sistemleri gibi, ders web siteleri ve elektronik kitaplar, tutarlı bakış ve his vermek için birleşecekler. Öğrenciler gerektiğinde sadece bir ara birim kullanarak, e-öğrenme ile daha çok rahatlığı hissedecekler.

Eğitim sisteminin her kademesinde sanal okulun sonraki nesilinin özellikleri, büyük ölçüde küreselleşme ve bilgi teknolojisi alanındaki gelişmeler tarafından belirlenecek. Pazarlar, doğrudan birbirini etkilediğinden, giderek coğrafi sınırlar ve fiziksel duvarlar daha az önemli olacak. Bilgi teknolojileri bu süreci mümkün kılacak. Kültürel anlam, ahlaki değerler ve eğitimsel perspektiflere şekil verecekler. Teknolojik kuvvetler, araştırma üniversitesinin temel karakter ve yapısında değişmelere yol açacak, bir araya toplanma (örneğin yeni ittifak ve anlaşmalar, akademik pazar yerinin küresel endüstriye dönüştürme) ve çözümler (fakülte ve öğrencilerin özellikle üniversitelerden ayrılması, araştırma ve eğitimin ayrılması, akademik disiplinlerin yeniden yapılandırması gibi) yaşanabilecek. Kablosuz (wireless) teknolojilerinde ilerleme, mobil bilgisayarların gelişmesini canlandıracak. Kapsama alanına giriyorsa bireyler ev ve okul dışındaki yerlerde -yerel alışveriş merkezi veya bir tatil köyünde- eğitimini tamamlayabilecekler. Böyle değişiklikler, teknik olarak mümkün olabilmesine rağmen, zor denetlendiğinden ebeveynlerin tarafından ihtiyatla karşılanabilecek (National Research Council Staff, 2002; Turoff, Discenza ve Howard, 2003).

Uzaktan eğitimde kullanılan öncü teknolojiler posta, telefon, radio ve televizyon dahil düzenli eğitimlerini tamamlayacaklar. İnternet boyunca çevrimiçi derslerin mevcudiyeti, eş zamanlı olarak uzaktan eğitimin eski formalarının önemini azaltacak. Sanal okulların sayı ve tipinde beklenen artış, heyecan verici olasılıkları ve ürkütücü meydan okumaları sağlayacağı muhtemeldir. Teknoloji ve toplumdaki değişiklikler, sanal okulların doğasını biçimlendirmeye devam edecek ve geleneksel eğitime sağladığı alternatifle öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılama biçimiyle kesintisiz ilgisini sürdürecektir.

Dijital gelecek, etkileşimli işbirlikçi öğrenme öncelikli teknoloji-tabanlı deneyimlerin tasarımında fakülteye meydan okumaya devam edecek. Bu yeni yaklaşımlar olmasına rağmen, geleneksel olandan tamamen farklı özellikle zengin medya çevreleri sağladığında uzaktan yapılan eğitim uygulamaları daha çok etkin olabilecek (Hanna, 2000). Aynı zamanda bilgi teknolojisi, aktüel yüksek eğitimin geleneksel kurallarını arttırabilecek. Örneğin yaşayarak öğrenme modeliyle çevrimiçi derslerin etrafında büyüyen ağ toplulukları yoluyla bunu mümkün kılacaklar (Young, 2002b).

Benzer biçimde pazarlama ve dağıtımın ticari fonksiyonlarında değişimler yaşanacak, aynı zamanda küçük parçalara bölünüş taşeron firmalar oluşabilecek. Dağıtılmış öğrenme tabanlı bilgisayar ortamı modeller yoluyla kampüs dışına itilmiş öğrencilerin çeşitli tiplerine hizmet etmede üniversitelere olanak sağlayacak ve aynı zamanda bu bilgi tabanlı toplumda eğitimin daha çok duyarlı yeni formlarını yayılmasını kolaylaştıracak (Carlson ve Carnevale, 2001; Blumenstyk, 2001; Turoff, Discenza ve Howard, 2003).

Bilgi teknolojilerindeki gelişme gelecek birkaç on yıl içinde dahada hızlanabilir, bu hızlı ve sürekli ilerleme evrime uygun gözükmemektedir. Bu durum yüksek eğitimin alışlagelmiş yer ve zaman kısıtlamalarını yıpratıp, aşındıracak ve bazı durumlarda yok ederek kurumsal sınırları yeniden biçimlendirecek. Bilgi teknolojilerinin araştırma üniversiteleri üzerindeki etkisi hızlı, derin ve süreklilik gösterirken bizim için asıl etkisi diğer sosyal kurum ve ekonomilerde muhtemel büyük teknolojik sürprizler yaşanacak (National Research Council Staff, 2002; Turoff, Discenza ve Howard, 2003). Bir karşılaştırma yaparsak eğitimde kişisel bilgisayarlara 1970'li yıllarda ve internet tarayıcısı/browserlara 1994'de yer vermeye başlandı. Gelişmeler arasındaki süre gittikçe daha çok kısılacak ve gelecek daha az tahmin edilecek.

Dijital teknolojiler sadece üniversite içinde entellektüel faaliyetleri değiştirmeyecek fakat üniversitenin nasıl düzenleneceği, finansmanın nasıl sağlanacağı ve yönetileceğini de değiştirecek. Teknoloji "küresel bilgi ve öğrenme" endüstrisi yaratan , yayınlamalar , haberleşmeler ve eğlence gibi

bilgi teknolojisi-yoğunluklu sektörleri ile yüksek eğitimi belli bir noktada birleşmeye sürükleyecek. Kurumlar, aynı zamanda güncel eğilimlere acele yanıtlar vermekten sakınıırken erteleme ve hareketsizlik, değişikliğin erken periyotlarında olduğu gibi hızlı teknolojik değişiklikler üniversite için tehlikeli sonuçlar ortaya çıkarabilecek. Üniversite, akademik serbestlik, sorgu ve liberal öğrenmenin rasyonel ruhu gibi en önemli değerleri ve gelenekleri biryandan koruyacak diğer taraftan kökten değişen dünyaya kendisini uyarlayacak (National Research Council Staff, 2002; Turoff, Discenza ve Howard, 2003).

Sanal okul, daha çok çekici seçenek olduğunda, yerleşik klasik okullarla parasal kaynak, öğretmenler ve öğrenciler için yarışacaklar. Sanal okullar için öğretmen eğitimi, belgelendirme ve akreditasyon, öğrenci çalışmalarını belgelendirme, akademik katılık ve öğretim uygulamaları gibi hararetli tartışmalar devam edecek. Bazı okullardan sanal okullara karşı direnç oluşacak veya sanal okula olan ilgiyi tehdit olarak görecekle. Sonuç olarak eğitim seçeneklerindeki gelişmelerde muhtemelen artış olacak.

ÜLKELERE GÖRE ÖRNEK UYGULAMALAR

Sanal üniversitelerin gelişme nedenleri, kavramı, kapsamı, eğitsel ve örgütsel boyutları ülkelere göre amaçlar, gereksinimler, programlar ve uygulamalar açısından bazı farklılıklar arz etmektedir. Ayrıca birçok ülkede sanal eğitim adı altında çeşitli projeler denenmektedir. Sistemin yapı ve işleyişi hakkında daha daha ayrıntılı bilgi sahibi olmak için bu deneyimlerden yararlanılabilir. Bu amaçla burada konu önce çalışma grubu içerisinde yer alan ülkelerdeki tipik uygulamaların tanıtılması ve bu uygulamalar arasından seçilmiş birkaç örnek daha ayrıntılı biçimde incelenmiştir.

Çalışma grubu içerisinde yer alan ülkelerdeki bazı sanal üniversiteler hakkındaki bilgilere web sitelerinden erişilmiştir. Bu yüzden kurs sayısı, program, öğrenci sayıları, finansmanı, altyapı, destek hizmetler, kullanılan teknolojiler, işbirliği içinde olunan ilgili kurum vb. bazı bilgiler sadece erişim

zamanında geçerli olabilir. Her ne kadar seçilen üniversiteler internet arama motorları yoluyla dikkate alınanlar olsa da günümüzde sanal üniversiteler arasında önde gelenlerini oluşturmaktadır. Amaç okuyuculara bazı sanal üniversiteler hakkında kısa bilgi ve fikir vermektir. Ayrıca ilgilenen okuyucular web site adreslerinden daha fazla araştırma yapabilir.

AMERİKA

Amerikalı bazı yazarlar 1980'li yıllarda tek tük çevrimiçi uygulama sunan internet klüpleri yoluyla uzaktan eğitimde üçüncü kuşağın, 1990'lı yılların başlarında "sanal programların" girişi ile uzaktan eğitimde dördüncü kuşak çalışmaların başladığını ileri sürmektedirler (Dirr, 1999). Yüksek eğitim kurumlarında çevrimiçi derslerin kullanılmaya başlanmasıyla sanal eğitimin birleşik devletlerde sahip olduğu etkinin ne olacağı kestirilemiyordu (Davies, 1998). Bugün ulaşılan durumu ortaya koymak için Amerika'daki eğitim istatistiklerine bir göz atmakta yarar vardır.

Eldeki son verilere göre Amerikada 290,8 milyon insan yaşamaktadır. Nüfusun yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında 17 ve daha alt yaş grubundakiler toplam nüfusun dörtte birini (% 25.3), 18-24 yaş % 9.8'ini, 25-44 yaş % 29.4'ünü, 45-64 yaş % 23.1'ini, 65 yaş ve daha yukarısı % 12.3'ünü oluşturmaktadır (The Chronicle of Higher Education Almanac, 2004). Amerika'da yüksek eğitim son derece çeşitlidir. Federal hükümetler ulusal üniversiteleri finanse etmezler (Gallaudet College gibi sağır ve bazı özel eğitim, uzamanlaşmış bağımsız kurumlar hariç). Son verilere göre, Amerika'da 1712 devlet, 2456 özel kurum olmak üzere toplam 4.168 tane yüksek eğitim kurumu bulunmaktadır. Yüksek eğitimde toplam 15.927.968 öğrenci (% 86'sı lisans düzeyinde) bulunmakta ve aşağı yukarı bir milyon öğretim elemanı görev yapmaktadır. Yüksek eğitim kurumlarının birleştirilmiş yıllık bütçeleri 255 milyar dolar civarındadır. Muhtaç öğrencilere verilen yardım payları ve burslar hariç federal hükümet üniversitelerde araştırma ve geliştirme için yılda 21.2 milyar dolar ve eyalet hükümetleri ise 36.3 milyar dolar harcamaktadır. Yükseköğretimin finansmanında eyalet hükümetleri

60.9 milyar ve fonlar ve öğrenci katkı paylarından 6.9 milyar dolar toplamaktadır. Bununla birlikte her yıl 1.9 milyon civarında öğrenci lisans, 526.278 öğrenci lisansüstü düzeyde mezun olmakta ve 80.698 kişi profesyonel eğitim almaktadır (The Chronicle of Higher Education Almanac, 2004).

Amerika Birleşik Devletlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin altyapı, kapasite ve fonksiyonlarının sürekli gelişmesi ve eğitimdeki düşüncelerin değişmesi sonucu yükseköğretimin tüketici merkezli bir yapıyı yansıtmasına neden oldu. Bununla birlikte büyük işletme ve ticari girişimler yeni bir maden keşfetmişcesine yükseköğretim düzeyinde uzaktan ve sanal öğrenmeye olan ilgileri sanal üniversitelerin gelişmesine etki eden kuvvetlerin başında gelmektedir. Bu eğilim çoğu üniversitelerin girişimlerinde kendini göstermektedir. Örneğin New York Üniversitesi (NYU) dünya çapında öğrenci potansiyelini çekme ümidiyle kar amaçlı bazı uzaktan öğrenme programlarını hazırladılar. NYU sürekli ve profesyonel eğitim sanal yüksekokulunu (Virtual College of the School of Continuing and Professional Education) kurarak çoğu çevrimiçi ders ve derece programlarını sunmaya başladılar (Dirr, 1999).

Microsoft, Cisco, Prentice-Hall ve diğer ticari girişimler her hafta, her yerde verdikleri ilanlarla uzaktan eğitime olan bu ilgi artmaya başladı. Caliber Learning Network, Sylvan Learning Systems, AT&T Learning Network ve MCI Communication şirketleri gibi servis sağlayıcılar ve daha birçoğu ulusal düzeyde öğretmen ve diğer profesyonellerin eğitiminde geliştirilen dersleri uydu, video konferans ve bilgisayar yoluyla dağıtımında daha fazla rol almaya başladılar. Bilgisayar ve iletişim teknolojileri alanında çalışan firmalar ve üniversitelerin kurduğu ortaklıklar sanal eğitimde yeni anlayışlar ve öğretim modellerinin gelişmesine neden oldu (Dirr, 1999).

Maryland Üniversitesi Üniversite Yüksekokulu (The University of Maryland University College UMUC), sanal öğretim modellerinin gelişmesinde ilginç iki olağanüstü örneğe hizmet eder. İlki, eyalet çapında sanal üniversite konsorsiyumuna hakim olabilen tek kurumdur. UMUC 2002 mali yılında eyalet çapında, 68.250 çevrimiçi öğrenci kayderken diğer üye

kurumların sahip olduğu MarylandOnline -aktif çevrimiçi eğitimde tüm okulları içeren eyalet konsorsiyumu- toplam 27.060 öğrenci kaydetti. UMUC yıllarca önce genellikle, çalışan yetişkinler ve özellikle ABD savunma bölümü personeline hizmet etti. Yüksekokul, federal düzeyde sağladığı parasal kaynakla kampüs dışı programlarını yaratılmasına izin verildi. Kendi özel fakültesi ve organizasyonel yapısı ile küresel marka olarak tanınan kurumunu kurdu. Geniş destek ve personel deneyimiyle UMUC, öğrencilerini çevrimiçi eğitmek için pek çok geleneksel olmayan yolları göreceli olarak kullandı. UMUC için tanımlanan ikinci olağanüstülük, eyalet kurumları, çevrimiçi eğitimin odağı olarak tek kurum gösterilmesine direnmekteydiler. UMUC'un başarılı olması, bir kampüse yatırım yapılarak ve sonrada herbir eyalette bir kampüs oluşturma fikrini savunulur kıldı (Twig, 2003).

Bu gelişmelerden sonra Epper ve Garn (2004) tarafından yapılan bir çalışmada Amerika'da sanal üniversite ve yüksekokulların gerçek olanaklarını ortaya koymaktadır. Amerika'da 1996 dan 2004 yılına kadar 45 eyalette 61 tane sanal yüksekokul ve üniversite organizasyonu kurulmuş olup, % 70'i eyaletler düzeyinde örgütleniş durumdadır. Hepsi politik konularda yükseköğretim kuruluna baskı uygulamaktadır. Bazıları oluşturulan politikaların değiştirilmesinde uzaktan öğrenenlerin yanında doğrudan rol oynamaktadır. Büyük çoğunluğu (% 63) ülke çapında uzaktan öğrenme ile ilgili politikaların değiştirilmesinde aktif rol almaktadır. Sanal yüksekokul ve üniversiteler iş yönetimi uygulamalarında başarılı olmak için geliştirilen kalite ilkeleri ve standartizasyon ölçeklerini uygulamaktadırlar. Sanal yüksekokul ve üniversiteler özel sektörde güçlü bir biçimde odaklandıklarından, 2000 yılından beri daha çok merkezîyetçi modele sahiptirler. Ülke düzeyinde ise daha çok dağıtılmış model kullanılmaktadır.

California Sanal Kampüsü: Bu kampüs, California yüksekokullar topluluğu rektörlüğünün himayesi altında oluşturulmuştur. Onun asıl sorumluluklarından bir tanesi California Sanal Üniversitesi tarafından geliştirilmiş web tabanlı uzaktan eğitim kataloğunu sürdürmektir. California Sanal Üniversitesi işlemlerini Mart 1999'da durdurmuştur. California Sanal kampüsü, El Camino ve Santa Monica yüksekokulları tarafından

korunmaktadır. California Sanal Kampüsü 139 kurum, 5565 ders ve 227 programa sahiptir. California Sanal Kampüsü sertifika veya derece vermemektedir. Servisleri yoluyla öğrencilere, California'nın önde gelen yüksek öğrenim kurumları tarafından önerilen bir uzaktan kurs, derece programı veya sertifika veren kurum bulabilir ve öğrencilerle iletişim kurarak uygun kampüse kayıt yaptırmalarını ve daha fazla bilgi toplamalarını sağlamaktadır. Misyonunu, California'nın en iyi programlarını California'luların, Amerika'luların ve tüm dünya insanların hizmetine sunmayı amaç olarak belirlemiştir. Bu anlamda üniversiter eğitimden tam zamanlı ya da yarı zamanlı olarak yararlanmak isteyen öğrencilerden, meslek sahibi çalışanlardan meraklı vatandaşa kadar, herkese kapılarını açmaktadır. Bu konsorsiyum, California eyaletindeki, yüksek kalitede eğitim veren kurumların anlaşarak, bir takım dersleri internet üzerinden çevrimiçi olarak vermesini gerçekleştirmektedir. Öğrenciler, hem klasik kampüslerde eğitimlerini sürdürmekte hem de istedikleri dersleri sanal olarak, uzak kampüslerdeki yoğun ilgi olan derslere erişme olanağı bulmaktadırlar. Californiya Sanal Kampüsü'nde derece veren programlar, sertifika programları, kısa kurslar ve kişilerin mesleki ve bireysel eğitim gereksinimlerini karşılayacak pek çok değişik alternatif sunulmaktadır. Yüz yüze programda açılmayan dersler, zaman kısıtlaması olan öğrenciler için her dönem çevrimiçi olarak açılmaktadır. Haftada 7 gün ve günde 24 saat eğitim hizmetini, iletişim teknolojileri aracılığı ile öğrencinin ayağına götürdüklerini belirten California Sanal Kampüsü, bu sayede, öğrencilerin kendi programlarını kendilerinin yarattıklarını vurgulamaktadırlar (California Sanal kampüsü, 2005)

DeVry Enstitüsü: DeVry'in teknik eğitim hareketi tarihsel kökünde 1900'lülerin ilk yıllarına uzanmaktadır. 1931'de Dr. Herman DeVry elektronik, hareketli resimler, radyo ve sonraları televizyondaki teknik çalışmalar için öğrencileri hazırlamak amacıyla Chicago'da DeForest Öğretim Okulu kuruldu. 1953'te isim DeVry Teknik Enstitüsüne değiştirildi ve güncel kampüs sisteminin önemli bir parçası haline geldi. 1968'de ismi DeVry Teknoloji Enstitüsü biçiminde değiştirildi. Amerika ve Kanada'daki 21 DeVry kampüsü Kuzey Amerika'daki en büyük özel yüksek öğrenim birleşimlerinden biri

olmasını sağladı. Günümüzde DeVry kampüsleri Arizona, California, Florida, Georgia, Illinois, Missouri, New Jersey, New York, Ohio, Texas, Virginia, Washington, Alberta ve Ontario'da yer almakta, Kanada'da 47.000 öğrenciye hizmet etmektedir. DeVry sistemi önerilen eğitim programı ve derecede genişlemiştir. 1957'de DeVry Enstitüsü elektronik mühendislik teknolojisini dereceyle ilişkilendirmeyi başarmış ve 12 yıl sonra yetkililer aynı alanda üniversite derecesi vermişlerdir. DeVry'nin ikinci üniversite derecesi olarak Ticaret için Bilgisayar Bilimi (sonradan ismi Bilgisayar Bilgi Sistemleri oldu) 1979'da tanıtıldı. DeVry kampüsleri Merkezi Kuzey Derneği (NCA) üyesidir ve yüksek öğrenim komisyonu ile akreditasyonu bulunmaktadır (DeVry Enstitüsü, 2005).

New Jersey Sanal Üniversitesi: New Jersey Sanal Üniversitesi 42 eyaletin kamu ve bağımsız yüksek öğretim kurumu tarafından önerilen 1300'ün üzerinde kredili ve kredisiz uzaktan öğrenme kurslarının dizinlerini kolay bir kullanım sağlar. Bu dizinler üniversite öğrencileri ve mezunlarına 40'tan fazla sertifika ve derece tamamlama programı içermektedir. New Jersey Sanal Üniversitesi eyaletler için uzaktan öğrenmeyi koordine etmektedir fakat derece veren bir kurum değildir. Doğru olan program ve kurslar bulunduğu kaydınız sunucu kurumda yer alır. Kurumlar tarafından istenen program ve kurslar için kullanıcıların araştırma yapmalarına izin veren dizinde konu alanları, öğretim modu ve diğer kriterleri bulunur. Dizin kullanıcıların, en önemli ihtiyaçlarıyla tanıştırmada kesin önerilerin yer aldığı çevrimiçi katalog veya kurumun uzaktan öğrenme web sayfasına doğrudan bağlantı sağlar. Bunlara ek olarak kurs ve program bilgilerinde New Jersey Sanal Üniversitesi teknoloji aracılı öğrenme ve çevrimiçi öğretmeyle ilgilenen fakülte üyelerine değerli kaynaklar sağlar. New Jersey yüksek okul ve üniversiteleri yoluyla sağlanan uzaktan öğrenme esneklik, bireysel ve işgücü ihtiyaçlarıyla tanışma olanaklarını artırır. New Jersey yüksek öğrenim kurumları tarafından önerilen kurs ve programla, eğitime erişimdeki uygun yollar ve zaman çerçevesinde esneklik gerektiren öğrenci gruplarının çeşitli ihtiyaçlarına cevap verir (New Jersey Sanal Üniversitesi, 2005).

Kentucky Sanal Üniversitesi: Kentucky Sanal Üniversitesi, 1997’de Kentucky’nin ikincil eğitim gelişiminin geçişiyle oluşturulmuştur. 1999 döneminin açılış töreninde 253 öğrenciye kapılarını açtı, 2001 güz döneminde 3200 öğrenciye çıkacak kadar hızlı bir gelişim göstermiştir. Kentucky Sanal Üniversitesi 2020 hedef yılı yasa özetlerindeki amaçları başarmada kritik bir rol oynamaktadır. Sanal Üniversite 2020 yılında 80.000’den fazla öğrenciyi hedeflemektedir (Kentucky Sanal Üniversitesi, 2005).

Western Governors Üniversitesi: 1998 yılının sonlarında Amerika’nın ilk yalnız sanal üniversitesi olarak operasyona başlamıştır. Western Governors Üniversitesi, Microsoft, Sun Systems, IBM ve AT&T gibi ortak şirketlerle birlikte 17 eyaletin yöneticileri tarafından şekillendirilmiştir. Öğrenciler dünyanın her yerinden kayıt olabilmektedir. Western Governors Üniversitesi’nin misyonu “her yerden öğrenci için eğitsel fırsatları genişletme”dir. Uzaktan Eğitim ve Öğrenim Konseyi Akreditasyon Komisyonu (DETC) tarafından 6 Haziran 2001’de Western Governors Üniversitesi’ne akreditasyon verilmiştir. Bu üniversitede 50’den fazla kurs ve derece verilmektedir (Western Governors Üniversitesi, 2005).

AVUSTRALYA

Avustralya’nın coğrafi olarak dağınık, geniş mesafeye yayılmış nüfusu, göreceli olarak teknolojik altyapısı, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak kampüs dışı dağıtımdaki deneyimi, öğrenme ve öğretme için öncü olan sektörlerin görünümüyle uzaktan eğitim alanındaki üstünlüğü kabul edilmiş durumdadır. Avustralya, ABD ve İngiltere’den sonra uluslararası öğrencilere İngilizce eğitim sağlayan ya da ihraç eden üçüncü en büyük ülkedir. Avustralya devlet üniversiteleri 2004 yılında 210.397 uluslararası öğrenciyi, özel yüksekokullar ise toplam 30 bin öğrenci kaydetti. Uluslararası öğrenciler genellikle Hindistan, Çin, Malezya, Endonezya, Hong Kong ve Singapur gibi ülkelerden oluşmaktadır (Harman, 2006).

Avustralya eğitim sisteminde broker olarak nitelendirilen temsilciler, çoğunlukla son tarihlerde ortaya çıktılar. Avustralya Açık Öğrenme Ajansı (Open Learning Agency of Australia [OLA]), 1993'de kurulduğunda fonksiyonu sadece komisyonculukdu. Ülkede yüksek eğitime giriş nitelikleri olmayan kişilerin eğitim taleplerini karşılanması için açık kurum olarak planlandı. Eğitim sağlayan kurumlar yoluyla geliştirilen materyaller ve programları toplayarak öğrencilere dağıtımını sağladı. Avustralya'da "esnek dağıtım" daha çok geleneksel olmayan yüz yüze biçimde içeriğin dağıtılması olarak tarif edilmektedir. Esnek bir şekilde dağıtılan çoğu medyalar, cd-rom, internet, görüntülü toplantı, tele-konferans ve audio konferansı kapsamaktadır. Öğrenciler, bu birimleri kampüs içinde veya uzaktan alabilmektedirler (Tapsall ve Ryan, 1999). Bugün Avustralya Açık Öğrenme konsorsiyumu Curtin Üniversitesi, Griffith Üniversitesi, Macquarie Üniversitesi, Monash Üniversitesi, RMIT Üniversitesi, Swinburne Üniversitesi ve Güney Avustralya Üniversitesi (University of South Australia [UNISA]) olmak üzere yedi üniversiteden oluşmaktadır. Ayrıca bu üniversitelerin dışında özel programlarla bu konsorsiyuma destek sunan birkaç üniversite daha bulunmaktadır.

Queensland ve Griffith üniversitelerini kapsayan çeşitli kurumlar, çevrimiçi kampüslerini açtıklarında, tamamen yüz yüze öğretime alternatif olmaktan daha çok fiziksel kampüsleri yeni coğrafi pazarlar içine alan çevrimiçi kurum eğilimindeydiler. Örneğin Griffith Üniversitesi'nin Logan Kampüsü esnek dağıtımda yenilik olarak ilk ortaya çıktığında, geniş sınıfların kullanımı, teknoloji destekli öğrenme merkezleri ve küçük gruplara yönelik uygulamalarda boşluklar içermekteydi. Bazı dersler, video-konferans ve tele-konferans olanaklarıyla diğer kampüslerden sağlanırken, pek çok disiplinlerde içerik uzmanı ile öğrenciler arasındaki etkileşim, soru-cevap forumları niteliğindedir. Bu kampüste, bazı disiplinlerde problem temelli öğrenme ve derslerde küçük gruplara yönelik danışmanlık eğitimi yaklaşımlarının uygulanmasıyla gelişmesini gerçekleştirdi (Tapsall ve Ryan, 1999).

Avustralya'da materyal geliştirme, üretme ve dağıtım konusunda eğitim sektörlerine yeni teknolojiler ve uygulamalarını sermayeleştirmek için küçük özel danışman firmaların kurulması desteklendi. Ulusal hükümet planlarının bir parçası olarak özel firmaların bazıları kisten kuruldu. Bazıları kamu ve özel ortaklı, işbirlikçi çoklu ortam merkezlerinin geliştirilmesinde - QANTM örneği gibi- aktif rol aldılar. Özellikle yeni teknolojilerde, cd-rom ve internet temelli materyaller üretimin pahalı olması yüzünden ulusal düzeyde pek çok kordinasyon çabaları görülmektedir. Örneğin, Avustralya Eğitim Ağı (Education Network Australia- EdNA), 1994'de eğitim sektörleri için parayla elektronik kaynakları sağlayan takas evi niteliğinde kurulmuştur (Tapsall ve Ryan, 1999).

Avustralya'daki üniversite kütüphaneleri, internetin geniş kullanımına açıktır. Birkaç üniversite, öğrenme materyallarının dağıtımını ve öğrenci desteği için yalnızca interneti kullanmaktadır. Örneğin Curtin Üniversitesi e-ticaret alanında hakim konumdadır. İnternet yoluyla basılı materyaller cd-rom , tele-konferans ve video kullanarak yüksek lisans derecesi vermektedir. Avustralyada bazı kurumlar medya şirketleri ile iş birliği yaptılar. OLA adına görevlendirilen Monash Üniversitesi, Avustralya Broadcasting Commission (ABC) ile işbirliği yaparak Avustralya ve uluslararası alanda eğitime erişim sağlamak için evrensel yayın teknolojilerini geliştirdi. The University of Southern Queensland'ın ticari kolu olan INDELTA taşımacılık şirketi devletten aldığı destekle internet aracılığıyla veri dağıtım sistemlerini kullanarak "e-highered" diye adlandırılan ilk sanal kampüsü kuran özel üniversiteler arasında yer almaktadır (Tapsall ve Ryan, 1999).

Avustralya'daki kurumlar, daha çok öğrenciye, daha az maliyetle herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde, herhangi bir öğrenciye daha fazla eğitim olanaklarını sağlamada, internet ve cd-rom gibi teknolojileri kullanmaktadır. Avustralya'da şimdi bütün üniversiteler öğrenci kaydı, öğrenci idaresi, personel kaydı, ücret ödemeleri vb gibi yönetimle ilgili amaçlarını gerçekleştirmek için elektronik ağ sistemlerinden yararlanmaktadır. Avustralya'da eğitimin tüm düzeylerinde, bilgi ve iletişim teknolojilerinin başlıca kullanım alanı yönetimle ilgilidir. 1990'lı yıllardan sonra, bütün üçüncü

derece kurumlar, pazarlama ve gelecekteki öğrenci amaçları için ağı geliştirdiler. Video konferans ve tele konferans gibi etkileşimli yaklaşımlar yaygın olarak özellikle Monash Üniversitesi, Charles Sturt Üniversitesi ve Curtin üniversitesinde kullanılmaktadır (Tapsall ve Ryan, 1999).

Monash üniversitesi: Monash Üniversitesi, Avustralya açık üniversitelerinin kurduğu konsorsiyumun yedi önde gelen üyelerinden biridir. Monash Üniversitesi konsorsiyumun kuruluş hissedarı ve ders yazılımlarının anahtar sağlayıcısıdır. Çoğu birimler üniversitede farklı çalışırlar, öğrenci sayısında sınırlandırma ve önşarta sahip değildirlir. Avustralya açık üniversiteleri, yüksek eğitimin sunulmasında menüye başka seçimler eklemektedirler. İnternet, ses, video, kişisel bilgisayarlar ve klasik basılı materyalleri kapsayan pek çok çeşit medyalarla özellikle evde çalışmak isteyen öğrencilere sağlanan olanaklarla, Avustralya açık üniversitelerini oldukça çekiçi kılmaktadır. Öğrenciler, belli bir niteliği tamamlamak amacıyla veya ilgi için herhangi bir çalışmayı üstlenilebilmektedir. Öğrenciler çalışmak istediği kişisel birimleri seçebildiği gibi, oturumlara katılma konusunda programlar esneklik sunmaktadır (Monash Üniversitesi, 2006; Tapsall ve Ryan, 1999).

Adını Avustralyalı sör John Monash'dan alan üniversitenin, 55 binden fazla öğrencisi, altısı Avustralya'da olmak üzere iki denizaşırı kampüsü (Güney Afrika, Kuala Lumpur) ve iki çalışma merkeziyle (Roma, Londra), Avustralyanın en büyük üniversitelerinden biridir. Rektör yardımcısı Richard Larkins'in belirttiğine göre, 2004 yılında dünyadaki ilk elli üniversite arasına giren Monash Üniversitesi, on fakültesinden dokuzu kampüs dışı eğitim sunmaktadır. Güzel sanatlar, Fen-Edebiyat, İşletme-Ekonomi, Bilgi Teknolojisi, Eğitim, Mühendislik, Tıp, Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri ve Eczacılık gibi kampüs dışı eğitim yapan fakülteleri, lisans, yüksek lisans, doktora ve doktora sonrası eğitim düzeyinde mezuniyet diploması, derece ve sertifika sunmaktadır. Öğrencilerin 14 bin kadarı kampüs dışı eğitim yapmakla birlikte 3 bin kadarıda offshore öğrenci olarak bu hizmetten yararlanmaktadır (Monash Üniversitesi, 2006).

Monash Üniversitesi öğrencilerin ihtiyacını karşılamak için tasarladığı pek çok çeşit çalışma biçimiyle dersleri sunmaktadır. Bu, kampüs içi grup öğretimi ve kampüs dışı dağıtımın çeşitli formlarını içermektedir. Kampüs dışı öğrenme, çalışmanın esnek biçimidir. Genellikle bağımsız öğrenme materyallarının kombinasyonu üzerinde kurulu olan ve öğrenme destek sistemleridir. Programlara devam zorunluluğu yoktur fakat bazı dersler minimum düzeyde devam gerektirmektedir. Öğrenciler herhangi bir modta (kampüs içi ve kampüs dışı) eğitimlerini sürdürebilirler, bir modtan diğer moda geçebilirler ya da her iki biçimide tercih edebilirler (Monash Üniversitesi, 2006).

Öğrencilere sunulan destek hizmetleri değişik birimlerce yürütülmektedir. Öğrenme-öğretme destek merkezleri, öğrencilerin öğrenme kaynaklarından yararlanmaları, ders kayıtları, ücret, sınav ve diğer idari görevleri yürütmektedir. Bilgi teknolojileri servisi, dil servisi ve kütüphane servislerine yönelik destek hizmetler yüz yüze verildiği gibi çevrimiçi ortamda da sunulmaktadır. Bir öğretim yılı 13 hafta süren iki sömestriden oluşmaktadır. Dönem sonu sınavları üç hafta sürmektedir. Öğrenci başarısı dönem içi faaliyetler, grup çalışmaları, ara sınavı ve dönem sonu sınavlarıyla belirlenmektedir. Öğrenciler sınavlar için merkez kampüse gelmek zorunda değildir. Deniz aşırı ülkelerdeki öğrenciler çalışma merkezleri ya da anlaşmalı kurumlar tarafından yapılmaktadır. Öğretim materyalleri basılı olarak üniversiteden öğrencilere gönderildiği gibi üniversitenin önerdiği yayın evlerinden de temin edilebilmektedir. Öğrenciler ders için gerekli olabilecek kitap ve diğer kaynaklara WebCT veya diğer çevrimiçi öğrenme araçlarıyla erişimi mümkündür (Monash Üniversitesi, 2006).

GÜNEY AFRİKA CUMHURİYETİ

Güney Afrikada'da bilgi ve iletişim teknolojileri, güncel gelişmelerin başında yer almaktadır. Güney Afrika Cumhuriyeti Parlamentosu, 1998 yılında ulusal bilgi ve iletişim teknolojileri stratejisi yayınladı. Yayımlanan bu stratejide, telekomünikasyon kurumuna yüksek hızda hükümet ağları ve

internet altyapısını geliştirme yetkisi verildi. Bunun için Amerika kökenli Evrensel Servis Ajansı'na (Universal Service Agency) bağlı bir temsilcilik oluşturuldu. Bu kuruluş evrensel ulaşımdan bütün telekomünikasyon hizmetlerine kadar sorumluluk sahibi oldu. Bu inisiyatif öğrenme ve öğretimi desteklemek için tele merkezlerin kullanımında odaklanmayı başlattı (Naidoo ve Schutte, 1999).

Güney Afrika Üniversitesi (The University of South Africa- UNISA): Pretoria'da 1875 yılında Londra Üniversitesi'nin bir modeli ve kolu olarak kuruldu. 1946 yılında yapısı Uzaktan Eğitim Üniversitesine dönüştürüldü. Kullandığı teknolojiyle UNISA, Afrika ve Dünya'da açık ve uzaktan eğitimde toplumun ihtiyaçlarını karşılayan mega üniversitelerden biridir. Üniversite yönetiminin en üst organını; milli eğitim bakanlığı, mezunlar derneği, işverenler, üniversite senatosu, akademik ve idari personel, üniversite yönetimi ve öğrenci temsilcilerinden oluşan bir konsey oluşturmaktadır. Konseyin altında birinci derecede sorumlu iki rektör yardımcısı ve finansman, öğrenci, akademi, planlama, strateji ve ortaklık, destek hizmetler ve mezunlara bakan sekiz rektör yardımcısıyla birlikte on kişiden oluşan bir idari yapıya sahiptir. UNISA, 1 Ocak 2004 yılında Technikon Southern Africa ile resmi birleşme ve Vista-Vudec ile ticari ortaklık kurdu. Bu birleşmeyle birlikte UNISA'nın 4 bin kişilik akademik kadroya, 200 bin üzerinde öğrenciye, mal varlığı iki milyar Rand'a (yaklaşık 360 milyon Dolar) ve bir yıllık bütçesi 1.8 milyar Rand'a ulaştı (UNISA, 2006).

UNISA'nın Cape Town, Durban, Pietersburg ve Mpumalanga'da kampüslerinde kurduğu hızlı veri ağları ile Pretoria'daki ana kampüse erişim sağlanmaktadır. Birinci sınıf altyapı kullanmakla birlikte, şehirler, kırsal alanlar ve elektriği dahi olmayan bölgelere göre sunulan hizmet tipi değişmektedir. Kırsal bölgelere mektup ve basılı materyallerle eğitim sunmaktadır. UNISA bu yönüyle esnek, karma ve çok yönlü eğitim sunması temel özelliğini oluşturmaktadır. Güney Afrika'da bina ve özel hocaları sağlamak çok pahalı olduğundan "telematic" olarak adlandırılan çalışma merkezleri giderek daha çok önemli rol oynamaktadır. Bu yüzden UNISA

stokladığı uygun özel hoca ve destek personeli ile çalışma merkezleri sağlama eğilimindedir (UNISA, 2006).

UNISA, Technikon tarafından verilen mesleki alan derslerle birlikte genel formal derslerin kombinasyonu sunmaktadır. UNISA'nın ekonomi ve yönetim bilimleri, beşeri bilimler, hukuk, ziraat ve çevre bilimleri ve fen, mühendislik ve teknik olmak üzere beş fakülteye, işletme ve Afrika Rönesans Çalışmaları alanında lisans üstü eğitim veren iki kuruma sahiptir. UNISA kurumlarının örgün eğitim için sunduğu tüm programları çevrimiçi sertifika, diploma ve derece programları olarak sunmaktadır. Bugün formal ve informal olmak üzere uluslararası 250 binin üzerinde öğrenciye sahiptir. Üniversite geleceğin eğitim sistemini inşa etmek için sanal üniversiteyi seçmiştir. Üniversite'nin çok çabuk gelişmeyi sağladığı beş alan bulunmaktadır. Bunlar; "students on line (sol)" olarak isimlendirilen web tabanlı üniversite, çevrimiçi kütüphane servisi, görsel işitsel destek, tele ve video konferans ve diğer ilgili ağ tabanlı bilişim hizmetlerini içermektedir. Personel olmadan sağlanan Web tabanlı hizmetlerle öğrenciler herhangi bir yerden üniversite veritabanlarına ulaşabilmekte, ders kaydı, ücret ödeme, ders materyallerini indirme, ödev ve diğer görevlerini yerine getirebilmektedir. Üniversite, Güney Afrika'dan kuzey ülkelerine doğru gelişmekte, Unisa ev sahibi kurumlarla yapılan anlaşmalarla sınav merkezlerini, Angola, Botswana, Cote d'Ivoire, Mısır, Gabon Cumhuriyeti, Kenya, Lesotho, Malawi, Fas, Mozambik, Güneybatı Afrika, Swaziland, Senegal, Tanzania, Tunus ve Zambiya'ya yaydı. Web temelli öğretmen eğitimi üzerine Zimbabve, Zambiya, İsrail ve Kore'deki kurumlar ile şimdiden iş birliği çalışmaları bulunmaktadır (UNISA, 2006).

HİNDİSTAN

Hindistan, yaklaşık 1 milyar 80 milyon nüfusuyla (CIA, 2005) Çin'den sonra dünyanın en kalabalık ikinci ülkesidir. Nüfusun etnik, dini, kültürel çeşitliliği kendisini dil konusunda da göstermektedir. Ülkede, her biri en az 1 milyon kişi tarafından konuşulan 24 dil bulunmaktadır. Bunların başında,

nüfusun yüzde 30'u için ulusal anadil olan Hindi gelmektedir. Bölgesel dillerin yanında İngilizce, belki de en önemli ve yaygın ulusal, siyasi, ve ticari iletişim dili olarak kullanılmaktadır (Government of India Ministry of Human Resource Development, 2005). Hindistan, yaklaşık son 15 yıldır, özellikle de 1997'den bu yana bilgi teknolojileri alanında büyük bir hamle yapmayı başarmıştır. Çoğu Hint sermayeli binlerce şirket, Hindistan'da faaliyet göstererek başta ABD olmak üzere İngiltere, Kıta Avrupa'sı, Japonya ve diğer ülkelere yazılım ve bilgi teknolojileri hizmetleri ihraç etmektedir. Aslında bu şaşkıncu bir sonuç değildir. Hindistan İstatistik Enstitüsü (ISI) kurulduğunda bölgede özellikle Kalküta'da ilk bilgisayar kullanımı 1950'lere kadar uzanmaktadır. ISI, bu bölgede bilgisayar alanında bilimsel araştırmalara öncülük eden kurumlarından biri olarak halen devam etmektedir (Mitra, 1999).

Özellikle 1986 yılında yapılan eğitim reformuyla, ilk 8 yıllık eğitimin tüm çocuklara ücretsiz olarak sunulmasına çalışılmış ve bu gayretlerle ülkedeki okuryazarlık oranı ancak % 50'leri aşabilmiştir. Buna karşın, eğitim alma şansı yakalayan belli bir azınlık, dünya standartlarında kabul gören seviyede eğitim yapabilmektedir. Başta matematik ve diğer temel bilimler olmak üzere tüm mühendislik alanlarında eğitim veren üniversiteler, dünyanın diğer başarılı ve isim yapmış üniversiteleriyle yarışacak durumdadır. İngilizce'nin her alanda etkin kullanılıyor olması yazılım alanında yapılan atılım için çok önemli rol oynamıştır. Ne yazık ki bölgede eğitilmiş kişilerin eksikliği hissedilmektedir. Her yıl mezun olan öğrenciler diğer ülkelere göç etmektedir. (Government of India Ministry of Human Resource Development, 2005; Mitra, 1999).

Bilgisayarların evde kullanımı, göreceli olarak düşük olmasına rağmen internetin popüler olmasıyla hızlı bir yükselişe geçmiştir. Microsofts Windows en popüler işletim sistemi, Microsofts Internet Explorer en yaygın browser, C++ ve Visual Basic en çok kullanılan programlama dilidir. Foxpro, var olan yaygın kullanımları devam ederken, uygulamaların geliştirilmesinde Oracle ilişkisel veritabanı yönetimi genellikle kullanılmaktadır. Bilgisayar ağ çevreleri ilk 1980'li yıllarda kullanılmaya başlandı, Yeni Delhi'de 1983 yılında Patriot Gazetesi bu uygulamaların ilkinin oluşturmaktadır. O zamandan bu güne kadar

ağ oluşturma çalışmaları yaygınlaşarak birçok becerinin gelişmesini sağlamıştır (Government of India Ministry of Human Resource Development, 2005).

Hindistan'da Açık üniversite sistemi, yaşam boyu eğitim ve aynı zamanda eğitimi demokratikleştirmenin aracı olarak yüksek eğitim olanaklarını artırmak için başlatıldı. Açık üniversite sistemi, popüler olma boyutunda gelişmektedir. Personellerin profesyonel hizmet içi eğitimi olduğu gibi kadınların eğitimsel ihtiyaçları ve daha çok kırsal toplumun eğitim kalitesini yükseltmek için uğraşmaktadır. Hindistan'da ilk açık üniversite, 1982'de Andhra Pradesh eyalet hükümeti tarafından kuruldu. Andhra Pradesh Açık Üniversitesi daha sonra, Dr.B.R. Ambedkar Açık Üniversitesi olarak ismi değiştirilmiştir. Merkezi hükümet tarafından 1985'de Indira Gandhi Ulusal Açık Üniversitesi (IGNOU) kuruldu. Bugün Hindistanda 10 tane açık üniversitenin yanı sıra özellikle mektup ve basılı materyallerle, kısmende diğer formlarda eğitim yapan 54 tane daha kurum bulunmaktadır (Government of India Ministry of Human Resource Development, 2005).

Indira Gandhi Ulusal Açık Üniversitesi (IGNOU): Profesyonel alandaki bilgisayar uygulamaları, eğitim, mühendislik, yönetim, hemşirelik ve turizmde olduğu gibi fen, sosyal ve insanlık bilimleri alanlarında yüksek kalitedeki akademik programları tasarımlar geliştirir ve iletir. Üniversitede şu an 101 programı kapsayan 900 ders sunulmaktadır. Üniversite programlarının çoğu belge, diploma ve dereceye yol açan modüler biçimde verilmektedir. Üniversiteye kayıtlı olan öğrencilerin sayısı hızla yükselmektedir. 1987 yılında 4 binden daha az olan kayıtlı öğrenci sayısı 1998 yılında 160 binin üzerine çıkmıştır. Şu an oldukça heterojen yapıda olan yaklaşık 1 milyon 312 bin kayıtlı öğrenci bulunmaktadır. Demografik özellikleri açısından (yaş, cinsiyet, yaşanılan bölge, inanç ve sosyal geçmişi vb) öğrencilerin çoğu, eğitim yönünden dezavantajlı ve ekonomik yönde oldukça zayıftır (Government of India Ministry of Human Resource Development, 2005).

Üniversite, modern iletişim teknolojilerinden etkili yararlanabilmektedir. Başlangıçta, İngiltere ve Japonya hükümetlerince sağlanan cömert destek ile audio-video üretim imkanına kavuştu. Bu imkanlar, büyük ölçüde Japonya hükümetince verilen büyük burslarla artırıldı. Güncel elektronik medya üretim merkezi, üniversitenin önemli öğrenme paketlerini zenginleştiren özgün teknolojik imkan sunmaktadır. Üniversitenin medya paketleri, seçilmiş radyo istasyonları boyunca olduğu gibi ülke çapında televizyon şebekesi ve network aracılığıyla uydu tabanlı telekonferanslar, toplantılar gönderilmektedir. Üniversite'nin uzaktan sunduğu programları desteklemek amacıyla geliştirilen uydu tabanlı etkileşimli konferanslar, Hindistan Uzay Araştırma Organizasyonu (Indian Space Research Organisation ISRO) işbirliğiyle yapılmaktadır (Government of India Ministry of Human Resource Development, 2005).

IGNOU önderliğinde etkileşimli uydu temelli uzaktan eğitim talebini karşılamak için EDUSAT projesi geliştirilmiştir. Hindistan'ın ilk uydusu olan EDUSAT sadece eğitim sektörüne hizmet etmektedir. IGNOU, Hindistan çapında uzak ve kırsal yerlerde nüfusun gelişmesi ve öğrencilerine çeşitli servislerin dağıtımını için 48 bölge merkezi, 6 yerel merkez ve 1271'in üzerinde çalışma merkezi ağ şebekeleriyle birbirine bağlamıştır. Çalışma ve iş merkezleri, var olan yerel kurumlardaki eğitim ve yetiştirme faaliyetlerini yerine getirmektedirler. IGNOU'nun örgüt yapısı içinde, uzaktan eğitimden sorumlu bir konsey kurulmuştur. Uzaktan Eğitim Konseyi (DEC), ulusal düzeyde açık ve uzaktan eğitim standartları, geliştirilmesi, düzenlenmesi faaliyetlerine bakmaktadır (Government of India Ministry of Human Resource Development, 2005).

İNGİLTERE

İngiltere'de yükseköğretim düzeyinde sanal eğitim örnekleri iki farklı biçimde ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak doğrudan öğrenciye öğrenme olanakları sunan kurumlar, ikincisi ise anlaşmalar ve ortaklıklar yoluyla yaratılan yeni organizasyonlardan

oluşmaktadır (Mason, 1999). İngiltere’de bazı uzaktan eğitim kurumları, sanal üniversiteler olarak kendilerini yeniden oluşturdular. Kampüs merkezli dağıtılmış öğrenme için intranet ve interneti kullanan bu kurumlar, ikili veya karışık mod olarak isimlendirilen hem fiziksel hem de sanal çevreleri kullanmaktadırlar. İngiltere Açık Üniversitesi, (United Kingdom Open University [UKOU]) bu konuda en iyi örneği oluşturmaktadır. Ama bazı sanal üniversiteler bütünüyle yeni kurumlardır, siber uzayda bütünüyle kendilerini inşaa ettiler. İngiltere’deki Clyde Sanal Üniversitesi ve Dağlık Arazi ve Adalar Üniversitesi’nde (The University of the Highlands and Islands) olduğu gibi bazı kurumlar bütünüyle ağ tabanlıdır (D’Antoni, 2001).

UKOU’nun yaklaşımı değerlendirme, yüz yüze toplantı ve özel hoca desteğiyle derslerin adım adım yürütülmesi çoktandır devam eden ilkeleriydi. Pazarın değişmesiyle modülleştirilmiş bazı dersleri çevrimiçi olarak vermeye başladı. UKOU programların yönetimi ve ders dağıtımında çevrimiçi danışmanlığa ve desteğe doğru evrensel yayılım göstermesiyle sanal pazara iki yolla girdi. UKOU, çok sayıda ülkede ortak ve saygın kurumlarla yeni düzenlemelere sahiptir. Bazı durumlarda diğer kurumlara sadece ders materyalleri sattı. Fakat çoğunlukla derslerin öğretim, danışmanlık, pazarlama, dağıtım ve yönetim işlerini yerel ülkelerdeki kurumlara bıraktı (Mason, 1999).

Clyde Sanal Üniversitesi, 1995 yılında İskoçya Yüksek Eğitim Fonu Konseyi tarafından sağlanan fonla kurulmuş, İskoçya’nın batısındaki 5 kurum tarafından öğrencilere sağlanan öğretim materyallerinin internet tabanlı iletilmesi ve geliştirilmesiyle oluşturulmuştur. Glasgow, Strathclyde, Glasgow Caledonian ve Paisley üniversiteleri ve Glasgow Sanat Okulu’nun teknik gücü ve akademik kombinasyonu ile 1995 yılında Avrupa’nın ilk sanal üniversitesi olarak kurulmuştur (Barjis, 2003).

Ticari sektörde iş performansının artırılması ve bireylerin kendi öğrenmelerini yönetme kültürünün yaygınlaşması, şirket üniversitelerinin kurulmasını cesaretlendirdi. İngiliz Avrupa Uzay Sanal Üniversitesi (British Aerospace Virtual University), 1997 yılında bütün şirketlerin öğrenme

ihtiyaçlarını tasarımı, geliştirme ve araştırma programlarını dağıtma amacıyla kuruldu. İngiliz Avrupa Uzay Sanal Üniversitesi daha sonra bazı derslerin çevrimiçi iletimini sağlamak için çeşitli eğitim sağlayan kurumlarla ortaklıklar gerçekleştirmeye başladı. Avrupa'da kurumsal dönüşüm ve personel eğitiminde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanan şirket üniversitelerinin ilk örneğini oluşturmaktadır (Mason, 1999).

İngiltere Açık Üniversitesi (UKOU): UKOU, sadece uzaktan eğitime adanmış yaklaşık 223 binin üzerinde öğrencisiyle İngiltere'nin en büyük üniversitelerindendir. 2003-2004 öğretim yılında kayıtlı 208 bin öğrencinin 170 bin kadarı United Kingdom'dan ve geri kalanın dünyanın değişik yerlerinden –bunların yaklaşık 30 binini Avrupalı- öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin 160 bini lisans düzeyinde, yaklaşık 40 bini ise lisansüstü düzeyde eğitim görmektedir. Lisans düzeyindeki öğrencilerin % 70'i tam zamanlı bir işte çalışmakta, 50 binden fazla öğrencinin eğitimi işyerleri tarafından finanse edilmekte, 10 bin kadar öğrenci ise engellidir. 2005 yılı verilerine göre öğrencilerin 74 bin kadarı tam zamanlı öğrenci olarak öğrenim görmektedirler. Lisans düzeyinde öğrencilerin % 41'ini erkek, % 59'unu kadın öğrenciler oluştururken, lisansüstü derecede ise % 55'ini erkek % 45'ini kadın öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin çoğunluğu 25-44 yaşları arasında (lisans düzeyinde % 63, lisansüstü düzeyde % 73) değişmektedir. Fakat lisans düzeyinde devam eden genç öğrenciler gittikçe artmaktadır. Örneğin 2003-2004 öğretim yılında 6800 öğrenci 21 ve daha alt yaş grubundan gelmektedir. Öğrencilerin en çok tercih ettikleri öğretim alanları; tıp, biyoloji ve fizik, matematik, bilgisayar, mühendislik ve teknik eğitim, sosyal, ekonomi ve siyasi çalışmalar, iktisadi ve idari bilimler, hukuk, dil, beşeri bilimler, eğitim, güzel sanatlar ve tasarımdır. Bu programlar içinde güzel sanatlar ve tasarım en az tercih edilmektedir (UKOU, 2006).

UKOU derslerinin tasarımı, öğrenciye evinde ve işyerinde çalışma esnekliği vermektedir. Dersler, öğrenme merkezlerinin dağılım yerlerine göre yapılmaktadır. Dersler, İngiltere'de 13 bölge merkezi, 59 ülkede 330'un üzerinde network çalışma merkezinde görev yapan yerel öğreticilerin desteğiyle yürütülmektedir. Yerel merkezlerle birlikte yaklaşık 11.500 görevli

(akademik ve idari personel) on çeşit görevi elektronik olarak yapmaktadır. Çevrimiçi erişimle 178 üniversiteden öğrenciler ders alabilmekte (ders materyallerinin dağıtımı, öğrenci desteği), yüzde fazla merkezde ise öğrenciler çevrimiçi servisleri kullanabilmektedir. 200 bin öğrenci ve öğretici, çevrimiçi tartışma ve üniversitenin e-posta konferans sistemini kullanmaktadır. Üniversite 2001 yılında 773 bin cd rom, 30 bin disket ve 3 bin dvd üretti, 3.5 milyon sayfaya ulaşan okuyucu kılavuzu ve üniversitenin web sitesinde 32 milyon ders sayfası hazırlamıştır (UKOU, 2006).

Servis sağlama, akreditasyon, yayıncılık ve materyal üretme vb. sektörlerde; BBC (British Broadcasting Corporation), COROUS (Corporate Open University Services), Shell and Royal & SunAlliance, BPAmoco, NHS hospital ve Knowledge Media Institute (KMi) gibi kurumlarla işbirliği ve ortaklık yapmaktadır (Homan ve Macpherson, 2005). Bölgesel ve yerel merkezlerde ders seçimi, kayıt, iş imkanı planlaması, ücret ödemesi, mali ödüller ve özel çalışma materyalleri gibi destek hizmetleri sunulmaktadır. Programlar 6 ay ile 9 ay arasında değişmektedir. Dönem içerisinde öğrenciler proje ve ödev hazırlamakta, dönem sonunda önceden belirlenen merkezlerde sınava girmektedir. Öğrencilerin tümü çevrimiçi kütüphane, konferans sistemleri ve kaynaklardan (e-kitap, dvd, cd) yararlanabilmektedir (UKOU, 2006).

Üniversitenin politika ve stratejilerini geliştirme ve destekleme işi, öğrenme ve öğretme ofisi politika geliştirme grubunun bir parçasıdır. Ofisin esas fonksiyonu, rektör yardımcısı için destek sağlayacak (öğrenme ve öğretme alanındaki politika ve aktiviteler) öncelikler ve amaçları kapsamaktadır. Bunlar; üniversitenin öğrenme-öğretme stratejilerini geliştirmek, izlemek ve sürdürmek, üniversitenin öğretim materyal ve kaynaklarını üretmek ve dağıtmak, öğrenme ve öğretimin desteklenmesinde kullanılan yeni ortam, bilgi ve iletişim teknolojileri politikalarını geliştirme ve uygulama şeklindedir. Finansman yapısına göre 2005 Temmuz ayı sonu itibarıyla toplam geliri 333 milyon Paund, gideri ise 328 milyon Paund'dur (UKOU, 2006).

UKOU, küresel pazar içerisinde uluslararası e-öğrenme sağlayıcısı olarak her tür öğrenciye eğitim olanakları sağlamayı amaç edinmiştir. İngilizce eğitiminde Amerika, Kanada ve Avustralya üniversiteleri ile yarış halinde olup, ekonomik pazarda büyük rol oynayan Hindistan ve Çini Pazar olarak görmektedir (UKOU, 2006).

JAPONYA

Japonya'da hem internet hemde bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı yaygın olmasına rağmen, sanal üniversite ve yüksekokul adıyla yapılanma örneklerine çok az rastlanmıştır. Ayrıca, tüm yükseköğretim kurumları resmi web sayfalarında kendi faaliyetlerini tanıtan İngilizce metinlere çok az yer vermeleri veri toplamayı güçleştirmiştir.

The University of the Air: Japonya'nın en büyük uzaktan eğitim yapan üniversitesi olup, 1985 yılında öğrenci kaydı yaparak öğretime başlamıştır. Temel amacı;1) toplumun her sektöründe çalışma yaşamına atılmış olan bireylere üniversite eğitimi düzeyinde yaşam boyu öğrenme olanağı sağlamak, 2) üniversite düzeyindeki eğitimin daha yenilikçi, esnek ve çağın gereklerine uygun bir şekilde öğrencilere ulaştırılmasını sağlamak ve 3) varolan diğer üniversitelerle işbirliğinde bulunarak, en son bilimsel ve teknolojik gelişmelerle eğitim teknolojisindeki yeniliklerden yararlanarak, yüksek eğitim düzeyinde değişik zamanlarda ihtiyaç duyulan olanakları sunmaktır.

The University of the Air fen, tarih ve felsefe bölümlerini içeren Fen-Edebiyat Fakültesi ve bu fakültenin devamı olan yüksek lisans ve kredisiz ders sunan bir enstitüsü bulunmaktadır. Fen-Edebiyat Fakültesinde; Günlük Yaşamda Fen Bilimleri, Endüstri ve Sosyal Çalışmalar ve İnsan ve Doğa Bilimleri olmak üzere üç bölüm ve her bölümde de önerilmiş iki anabilim dalı bulunmaktadır.

The University of the Air'in yönetim yapısı beş kişiden oluşan mütevelli heyeti, bir rektör, iki rektör yardımcısından oluşmaktadır. Aynı zamanda 59 profesör, 29 doçent olmak üzere 91 akademik personel ve 252 idari personel görev yapmaktadır. The University of the Air'in 2002 yılı toplam bütçesi 17.956 milyon Yen'dir (Ocak 2006 tarihi itibarıyla T.C. Merkez Bankası çapraz kurlarına göre, 1 Dolar 117 Yen'dir). Bunların 7.738 milyon Yen'i öğrencilerden alınan öğrenim harcı, 10.082 milyon Yen'i devlet ve 136 milyon Yen'i ise muhtelif gelirlerden oluşmaktadır. Bütçenin belli başlı harcama kalemlerine göre dağılımı ise; 3.581 milyon Yen'i personel giderlerine, 3.804 milyon Yen'i genel idari harcamalara, 4.382 milyon Yen'i materyal üretme ve dağıtımına, 4.623 milyon Yen'i eğitim araştırmalarına ve 1.099 milyon Yen'i ise radyo ve televizyon programları için harcanmıştır.

The University of the Air, basılı materyaller, yüzyüze eğitim ve yayın yoluyla öğretim yapmaktadır. Televizyon (uydu ve kablolu) ve radyo üzerinden yayınlar, akademik takvim süresince sabah altıdan gece onikiye kadar hergün yapılmaktadır. The University of the Air, yayınların geliştirilmesinde National Center for the Development of Educational Broadcasting'ten destek almaktadır. The University of the Air 1998 yılında uydu yoluyla dijital yayına (Sky PerfectTV) geçtikten sonra 1999 yılında eli civarındaki çalışma merkezinin internet, televizyon ve telefon altyapısını yeniledi.

Bir akademik yıl iki sömestriden oluşmakta ve her sömestri onbeş hafta sürmektedir. Basılı materyaller çoğunlukla kitaplardan oluşmakta, üniversite tarafından hazırlanan kitaplar kayıt ücretini yatıran öğrencilere gönderilmekte veya kitapçılardan da temin edilebilmektedir. Öğrenciler üniversite giriş sınavı kazanmamış olsalar bile The University of the Air'e kayıt yaptırabilmektedirler. Üniversite giriş sınavını kazanamayan öğrenciler, özel öğrenci statüsünde öğrenime başlamaktadır. Bir yıl içerisinde temel derslerden 16 krediyi tamamlayıp yıl sonundaki sınavlardan başarılı oldukları takdirde, diploma almak üzere normal öğrenciliğe geçiş yapabilmektedirler. Öğrencilerin diploma alabilmeleri için 124 krediyi tamamlamaları gerekmektedir. The University of the Air'da dört ayrı kategoride öğrenci

bulunmaktadır. Bunlar tam zamanlı, yarım zamanlı, iki dersten sorumlu ve özel öğrencilerden oluşmaktadır. Dönem sonundaki sınavlar öğretmen kontrolünde çalışma merkezlerinde yapılmaktadır.

The University of the Air'e her yıl 100 binin üzerinde öğrenci kaydolmaktadır. 2002 yılı verilerine göre, 96.942 öğrenci Fen-Edebiyat fakültesine, 9.973 öğrenci ise lisansüstü programa kayıt yaptırmıştır. Fen-Edebiyat fakültesinin öğrenci profili, % 44'ü kadın, % 56'sı erkek öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin % 1.7'si 19 yaşın altındadır, % 22.1'i 20-29 yaş, % 28.1'i 30-39 yaş, % 19.9'u 40-49 yaş, % 15.9'u 50-59 yaş ve % 12.3'ü 60 ve üst yaş grubundadır. The University of the Air'ın kütüphanesi 1990 yılında kurulmuş olup, 630.643 kitap, 578 gazeteye sahiptir. The University of the Air, Nisan 2002 yılından beri 236 üniversite ile çoklu kredi değişimi yapmaktadır. Örgün eğitim yapan öğrenciler buradan aldıkları derslerin kredilerini kendi kurumlarındaki derslere saydırabilmektedirler. The University of the Air, aynı zamanda Uluslararası Açık ve Uzaktan Eğitim Konseyi (ICDE) ve Asya Açık Üniversiteler Birliğine (AAOU) üyedir.

Hokkaido University School of Distance/Satellite Education:

Hokkaido Üniversitesinde yaşam boyu eğitim dersleri 1996 yılında ilk olarak Asahikawa Kampüsü'nde verilmeye başlanmıştır. Hakodate, Kushiro ve Iwamizawa Kampüslerinde yaşam boyu eğitim dersleri 1999 yılından itibaren verilmektedir. Hokkaido Üniversitesi'nde öğretmenlik mesleği alanında zihinsel engelli çocukların eğitimi ve sınıf öğretmenliği olmak üzere iki program yürütülmektedir. Sunulan bu programların dışında ayrıca yerel insan kaynağını yetiştirmek üzere yaşam boyu eğitim, sanat ve kültür, evrensel eğitim, çevre eğitimi ve bilgi toplumunda eğitim gibi beş tane ders e-öğrenme ortamında sunulmaktadır. Öğrenciler, mezuniyet için en az 124 krediyi tamamlamaları gerekmektedir. Konu alanlarına göre mezuniyet için minimum alınması gereken dersler; genel eğitim ve sağlık/fiziksel eğitimden 16 kredi, yabancı dilden 10, özel konulardan 8 ve profesyonel eğitim konularından 90 kredi olmak üzere toplam 124 krediden oluşmaktadır.

Eğer öğrenciler başka bir üniversite veya üçüncü bir kurumdan ders almışlarsa kazandıkları kredi miktarına göre denklikleri yapılmaktadır. Bazı derslerin materyalleri ve kitapları kurum tarafından öğrencilere sağlanırken, bazıları belirtilen yayınevlerinden temin edilebilmektedir. Sunulan dersler, canlı yayın (uydu yoluyla), yüz yüze yürütülen yoğun dersler veya kendi kendine öğrenme formatından oluşmaktadır. Öğrenciler yüz yüze yapılan yoğun derslerden en az 30 kredi almaları gerekmektedir. Yoğun dersler tipik olarak toplam 3 gün sürmektedir. Fakat bazı özel dersler yaz okulu içerisinde 2 oturum halinde 6 günde bitirilebilmektedir. Yine öğrenciler şu anki üç formata ek olarak bazı dersleri evde e-öğrenme ortamında alabilmektedirler.

TÜRKİYE

Türkiye’de üniversitelerin sanal eğitim uygulamaları yapmalarına yönelik ilk resmi düzenleme 14 Aralık 1999 tarihinde YÖK’ün çıkardığı Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği ile başladığı görülmektedir. Aslında bu yönetmelik çıkmadan önce sanal eğitim uygulamaları 1997 yılında ODTÜ Enformatik Enstitüsü bünyesinde sertifikaya yönelik yapılan ilk çalışmalarla başladığı ve zaman içerisinde hız kazandığı söylenebilir.

Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği, üniversitelerarası iletişim ve bilgi teknolojilerine dayalı uzaktan yapılan ön lisans, lisans ve yüksek lisans eğitiminin amaçları, üniversitelerin eğitim-öğretim olanaklarının paylaşılmasını sağlayarak üniversiteler arasında akademik yardımlaşmayı kolaylaştırmak, bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağlandığı etkileşimli ortam, çoklu ortam olanakları ve sınırsız bilgiye ulaşabilme özellikleri sayesinde eğitimin etkinliğinin artırılması, yükseköğretimi yeni öğrenci kitlelerine yaygınlaştırma ve verimini artırmayı amaçlamaktadır.

Enformatik Milli Komitesi’nin (EMK) kurulmasından sonra Türkiye’de uzaktan öğretim çalışmaları belirli bir düzen içinde yürütülmeye başlanılmış

ve YÖK tarafından sanal ortamda web tabanlı bazı dersler akredite edilerek, istemci üniversiteler tarafından alınmasına imkan tanınmıştır. Bugün ülkemizde Anadolu Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Ahmet Yesevi Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi, Bilgi Üniversitesi, Beykent Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Mersin Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi aracılığı ile bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı uzaktan eğitim çalışmaları sürdürülmektedir. Bu çalışmalarda ön plana çıkan kurumlarla ilgili kısa bilgiler aşağıda verilmiştir.

Anadolu Üniversitesi:Türkiye’de modern bağlamda uzaktan öğretimi başlatan ilk üniversite kimliğini taşıyan Anadolu Üniversitesi; televizyon, web, video konferans vb sistemleri başarı ile uzaktan öğretim amacıyla kullanmaktadır. Öğrenci sayısı bakımından dünyanın en büyük uzaktan öğretim veren mega üniversiteleri arasında üst sıralarda yer almaktadır.

Açıköğretim e-öğrenme hizmetleri gerek yayınlanan eğitsel içerik miktarı, gerekse bu hizmetlerden yararlanan öğrenci sayısı itibariyle Türkiye’nin en büyük e-öğrenme uygulaması yapan kurumudur. Anadolu Üniversitesi’nde uzaktan eğitim yapan Açıköğretim Fakültesi, İktisat Fakültesi ve İşletme Fakültesi’nde okuyan öğrenciler için hazırlanan basılı kitaplar, TRT4 kanalında yayınlanan televizyon programları ve 60’tan fazla ilde akşamları ve hafta sonları düzenlenen yüzyüze akademik danışmanlık dersleri açıköğretim sisteminin temel öğretim ortamlarını oluşturmaktadır. 1999-2000 öğretim yılında internet ortamındaki deneme sınavlarıyla başlayan e-öğrenme hizmetleri çok sayıda bölüme ve derse yönelik olarak ücretsiz hazırlanan 7 gün 24 saat yararlanabilecekleri Açıköğretim e-öğrenme Portalında bulunan ortam ve etkinlikler; e-alıştırma, e-kitap, e-televizyon, e-sınav, e-danışmanlık, e-sesli kitap bileşenlerinden oluşmaktadır. E-Öğrenme hizmetlerinin 2004 yılı mayıs ayında kullanıma açılmasıyla birlikte ilk iki ay içinde 108.330 farklı öğrenci bu hizmetlerden yararlanmıştır (Anadolu Üniversitesi, 2006a; 2006b; 2006c).

Açıköğretim öğrencilerine internet ortamında sunulan e-öğrenme hizmetlerinin sayısının artması bu hizmetlerden yararlanan öğrencilerin

sayısının da artmasına neden olmuştur. 2005-2006 öğretim yılında Açıköğretim e-öğrenme hizmetlerinden yaklaşık 200 bin açıköğretim öğrencisinin düzenli olarak yararlanması beklenmektedir (Anadolu Üniversitesi, 2006a; 2006b; 2006c).

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminde e-öğrenme hizmetleri İşletme, İktisat ve Açıköğretim Fakültesi öğrencilerinin televizyon ve kitaplara paralel olarak bilgisayar etkileşimli ders çalışmalarını sağlamak amacı ile 1994 yılında başlamıştır. 1999 yılından bugüne kadar İnternet Tabanlı Deneme Sınavları'na 500.000 öğrenci kayıt yaptırmıştır. 2004-2005 öğretim yılı için 350'den fazla derse ait 10 binden fazla sorudan oluşan bir soru bankası yayına girmiştir. Sisteme her yıl ortalama 150.000 öğrenci dahil olmaktadır (Anadolu Üniversitesi, 2006a; 2006b; 2006c).

Yürütülen e-programların 24'ü önlisans, 4'ü lisans tamamlama, 7'si lisans ve 3'ü lisans üstü düzeydedir. Bu programlara ek olarak çevrimiçi derslerin hazırlanmasına yönelik eğitimde verilmektedir. Programların bir kısmı tamamen çevrimiçi ortamda zamandan bağımsız olarak sunulurken, bazı program ve dersler belli bir sınıfa kadar eş zamanlı sunulmakta ve devam zorunluluğu gerektirmektedir. Programların süresi, ücreti yürütülen program türü ve düzeyine göre değişmektedir. Ders içeriğinin sunulması ve öğrenenle iletişim kurulmasını sağlayan araçlardan WebCT ve Moodle öğretim yönetim sistemleri (Learning Management System -LMS) ve Macromedia Breeze içerik öğretim yönetim sistemi (Context Learning Management System -CLMS) kullanılmaktadır. Bilgi Yönetimi Önlisans Programında derslerin ara sınavları ve ödevler çevrimiçi ortamda yapılırken, diğer programlarla birlikte dönem sonu sınavları gözetmen kontrolünde yapılmaktadır. Tüm programların içeriği Türkçe sunulmakta olup sadece E-MBA programı İngilizce ve Türkçe sunulmaktadır. Aynı zamanda E-MBA programı SUNY Empire State College ile ortak yürütülmektedir (Anadolu Üniversitesi, 2006a; 2006b; 2006c).

Sakarya Üniversitesi: Sakarya Üniversitesi'nde internet destekli öğretim çalışmaları (SAÜ-İDÖ) 1998'de başlamış olup, 1999'da kampüs içi

dersler ve 2000-2001 eğitim öğretim yılı güz döneminde 150 öğrencilik ve toplam 3 dersin yer aldığı pilot uygulama ile başlatılmıştır. Bilgi yönetimi ve Bilgisayar Programcılığı programlarına 2001-2002 öğretim yılı güz döneminde 1960 öğrenciye internet destekli eğitim veren ve 2 sunucu üniversite dersine sahip olan Sakarya Üniversitesi, 2002'de önlisans programlarına İşletme Programı'nı da eklemiştir. Başlangıçta Sakarya Meslek Yüksekokulu'na bağlı olan internet destekli üç önlisans programı, 2003 Şubat'ında Adapazarı Meslek Yüksekokulu'na aktarılmıştır. 2003-2004 Öğretim yılında ise 'Mekatronik' ve 'Endüstriyel Elektronik bölümleri açılmış ve bölüm sayısı beşe yükselmiştir. Her bölüm 500'er öğrenci kontejanına sahiptir (Torkul ve Karadoğan, 2002; Sakarya Üniversitesi, 2006).

SAÜ-İDÖ'de 50'şer kişilik sanal sınıflarda öğrenciler, öğretim üyelerine e-posta, forum veya sohbet ortamları ile soru sorabilmekte ve özel yardım alabilmektedir. SAÜ-İDÖ'de bazı eğitim materyalleri üniversite tarafından sağlanmaktadır. Birinci yılın sonunda, öğrenciler Sakarya Üniversitesi Kampüsü'nde ilgili öğretim elemanları nezaretinde 15 iş günü yoğunlaştırılmış laboratuvar uygulaması yapmaktadır. Ayrıca üçüncü yarıyıldan sonra öğrencinin temin ettiği işyerlerinde 30 iş günü endüstri stajı yaparak eğitimlerini tamamlamaktadırlar (Sakarya Üniversitesi, 2006).

Öğrenciler, sağlanan eğitim için standart bir öğrenim katkı ücreti ödemektedirler. Öğrenciler ödevler yaparak başarılarını arttırabilmektedir. Yıl içi sınavları internet üzerinden yapılmakta olup, final sınavları SAÜ Esentepe Kampüsü'nde yapılmaktadır. Öğrencilerin başarısız olduğu dersleri tekrarlayabilmesi veya not ortalamalarını arttırabilmeleri için yaz okulu mevcuttur. Bununla birlikte Milli Eğitim Bakanlığı'nın onayladığı Bilgisayar Programcılığı ve Bilgi Yönetimi Sertifika programları ve Avrupa Birliği Bilgisayar Yetkinlik Sertifikası (ECDL) çevrimiçi olarak sunulmaktadır. SAÜ-İDÖ öğrencileri, örgün öğretim öğrencileri ile tamamen aynı haklara sahip olup, mezun olan başarılı öğrenciler, çeşitli üniversitelerin ve Açık Öğretim Fakültesi'nin ilgili lisans programlarına dikey geçiş yapabilmektedirler (Sakarya Üniversitesi, 2006).

Ayrıca Sakarya Üniversitesi'nde YÖK tarafından onaylanmış 2004-2005 öğretim yılından beri e- MBA Programı uygulamaktadır. E-MBA Programı, internet üzerinden sunulan İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, Üretim ve Servis Sistemleri Yönetimi Programı yüksek lisans programıdır. Programa kabul koşulları örgün olarak yapılan lisansüstü programların koşullarını taşımaktadır.

ODTÜ: ODTÜ bünyesinde 1996 yılı Haziran ayında bilgi teknolojileri alanında disiplinler arası lisansüstü programlar yürütmek ve araştırmalar yapmak üzere Enformatik Enstitüsü kurulmuştur. Bu enstitü 1997 yılı güz döneminde başlattığı bilgi sistemleri ve bilişsel bilimler yüksek lisans programlarının yanı sıra 1997 yılı Mayıs ayından bu yana internet ile eğitim konusunda çalışmalarını sürdürmektedir (Onay ve Yalabık, 1998). İnternete Dayalı Asenkron Eğitim (İDE-A) olarak adlandırılan internet yoluyla eğitim uygulamasında Bilgi Teknolojisi Sertifika Programına (BTSP) yönelik dersler ve diğer üniversitelere yönelik dersler verilmektedir (ODTÜ, 2005).

İDE_A'da BTSP kapsamındaki dersler dışında Toplam Kalite Yönetimi, ISO 9000 Işığında Toplam Kalite, ISO 9000 Işığında Hizmette Kalite ve Alışılmamış İmalat Yönetimi kursları bulunmaktadır. Bu kurslar Ekim 2000-2001 döneminde açılmamış olup, gelecek talep doğrultusunda eğitimlerine başlayacak durumdadırlar (ODTÜ, 2005).

BTSP'nin amacı Türkiye'deki bilgi teknolojiler alanındaki yetişmiş eleman gereksinimini karşılamaya katkıda bulunmaktır. BTSP, 4 dönemden oluşan ve yaklaşık olarak 9 ay süren bir sertifika programıdır. Programda, her dönemde iki ders olmak üzere toplam sekiz ders verilmektedir (ODTÜ, 2005).

BTSP'ye katılmak isteyenler için konmuş belirli ölçütler vardır. Dersler Bilgisayar Mühendisliği'nin temel derslerinden seçilen ve ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim üyeleri tarafından tamamen Türkçe olarak hazırlanmasına rağmen kitaplar, referanslar ve verilen internet linkleri İngilizce olduğundan okuduğunu anlayacak düzeyde İngilizce bilmeyi gerektirmektedir. Ayrıca en az üniversite öğrencisi olmak veya iki yıllık bir

yüksek okuldan başarılı bir şekilde mezun olmayı, 8 haftada bir dönem sonlarında en az 2, en fazla 4 günlüğüne (Cuma-Cumartesi-Pazar-Pazartesi) yüz yüze dersler, dönem sonu sınavları ve telafi sınavları için ODTÜ'ye davet edilmektedirler. Yapılan sınavlar sonucunda, 8 dersten de başarılı olan katılımcılar Bilgi Teknolojileri Sertifikası almaya hak kazanmaktadırlar. Katılımcılar, sağlanan eğitim için standart bir öğrenim katkı ücreti ödemekte ve kayıtlarını ODTÜ'ye gelerek yapmaları gerekmektedir (ODTÜ, 2005).

BTSP'nin gerek derslerinin içeriği, gerekse verilmiş biçimi bakımından, akademik yönü oldukça ağır basan bir program olma özelliğine sahiptir. Bu nedenle, uygulanan eğitim eş zamansız da olsa katılımcıların bir çalışma disiplinine sahip olmalarını, haftada en az on saatlik bir çalışmayı göze almalarını gerektirdiği söylenebilir (Kaya, 2002).

İstanbul Bilgi Üniversitesi: Türkiye'deki bir diğer sanal eğitim uygulaması, ilk kez İstanbul Bilgi Üniversitesi tarafından başlatılan ve "derece" veren bir lisans üstü program olan "bilgi e-mba" olarak da adlandırılan, işletme yönetimi yüksek lisans programıdır. Bilgi e-MBA; bilişim teknolojilerinin sunduğu farklı eğitim imkanlarından faydalanarak kariyerine güç katmak isteyen öğrenciler için hazırlanmış zaman ve mekandan bağımsız bir programdır. Program, beş yıl gibi kısa bir sürede 50 ayrı şehirden, 63 farklı üniversiteden toplam 635 öğrenciye eğitim vermektedir. Bilgi e-MBA Diploması'nın geçerlilik açısından diğer MBA programlarından bir farkı yoktur. Bilgi e-MBA Programı'na kabul edilen öğrenciler, herhangi bir dalda yüksek lisans yapan öğrencilerin sahip oldukları tüm haklara sahiptirler. YÖK tarafından onaylanmış bir yüksek lisans programı olup, programdan başarı ile mezun olan öğrenciler diğer üniversitelerin doktora programlarına başvuru yapmaları mümkündür.

Program İçeriği İstanbul Bilgi Üniversitesi e-MBA Programı, Türkçe ve İngilizce olarak iki seçenekte sunulmakta ve üç bölümden oluşmaktadır. Mezun olabilmek için sekiz adet zorunlu ders, iki adet seçmeli ders ve bitirme projesinin tamamlanması gerekmektedir. Yeni başlayan öğrencilere Bilgi e-

MBA programının işleyişine yönelik oryantasyon verilmektedir. Öğrenciler derslere randevu ile belirlenen zamanlarda akademik kadro ile eşzamanlı görüşebilmekte, e-posta, forum, duyuru panolarına katılıp ayrıca teknik destekde alabilmektedirler. Programın katılım ücreti sunulan dil seçeneğine göre değişebilmektedir. Belirli hafta sonları İstanbul Bilgi Üniversitesi'nde öğrencilere açık sosyal ve kültürel konularda seminer ve konferanslar düzenlenmektedir.

Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi (ANKUZEM):

Türkiye'de son yıllarda "herkese, yaşamboyu, sınırsız öğrenme" vizyonu ile sanal eğitim programlarını başlatan kurumlardan biri de ANKUZEM'dir. Derece, diploma veren bir kurum değildir, daha çok sunduğu çözümlerle uzaktan öğrenme programlarını koordine etmektedir. Üniversiteye bağlı bir merkez olarak 2002 yılında kurulan ANKUZEM'in örgütlenme yapısı, finansmanı, eğitim-öğretim, öğrenci işleri, eleman çalıştırma ve işletim gibi konularda tam olarak bağımsız değildir, üniversite ile birlikte organize edilmektedir. YÖK tarafından onaylanan, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi ve Uzaktan Eğitim Merkezi işbirliği ile 2005 yılında iki yıllık bir lisans tamamlama (İLİTAM) programı açılmıştır (ANKUZEM, 2006).

Programın amacı, başta Diyanet İşleri Başkanlığı'na bağlı olarak çalışan ilahiyat önlisans derecesine sahip din görevlilerinin, lisans diploması alabilme gereksinimini karşılamaya yöneliktir. Programa yeni başlayan, bilgisayarla ilgili becerileri yetersiz olan öğrencilere yönelik oryantasyon verilmektedir. Programın 500 yüz öğrencisi bulunmaktadır. İLİTAM'a katılmak isteyenler için konmuş belirli ölçütler vardır. Dersler, İlahiyat Fakültesi'nin temel derslerinden oluşmakta ve programın içeriği Türkçe sunulmaktadır. Programın süresi 2 yıl olup her öğretim yılı yaklaşık 28 hafta sürmektedir. İLİTAM programı kapsamındaki dersler, basılı materyaller, cdler ve çevrimiçi öğrenme kaynaklarına dayalı olarak yürütülmektedir. Yüz yüze derslere, ara sınavlar ve dönem sonu sınavlarından önce öğrencilerin danışma, görüşme ve tartışma ihtiyaçlarını karşılamak üzere toplam dört hafta süren uygulamalara yer verilmektedir. Her öğretim yılında birer adet olmak üzere ara sınav, dönem sonu sınavı ve bütünleme sınavlarına yer verilmektedir.

Sınavlar coğrafi koşullar, ulaşım ve teknik altyapı olanakları dikkate alınarak Türkiye'nin çeşitli illerinde yeterli sayıdaki ilahiyat fakültelerinde yüz yüze ya da gözetmen kontrolünde çevrimiçi olarak seçenek sunulmaktadır (ANKUZEM, 2006).

ANKUZEM tarafından sunulan diğer bir eğitim programı ise ECDL eğitimidir. Şimdilik başlangıç ve temel düzeyde uygulanan programa; yetişkinler, çalışanlar, bedensel engelliler ve yüzyüze eğitim hizmetlerine ulaşmakta zorlananlar için öğrenme ortamı sağlanmaktadır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin toplanmasında izlenen yaklaşım ile elde edilen verilerin çözümlenmesi ve yorumlanmasıyla ilgili bilgiler verilmiştir.

Araştırma Modeli

Araştırma, sanal yükseköğretim uygulamalarını karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlayan betimsel bir çalışmadır. İhtiyaç duyulan bilgiler kütüphane taraması ve hedef kitleye e-posta yoluyla gönderilen on-line anketle toplanmıştır. Bu anlamda araştırma tarama modeli niteliğindedir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu; Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Güney Afrika Cumhuriyeti, Hindistan, İngiltere, Japonya ve Türkiye'deki 2004 yılının bahar, yaz ve güz dönemleri arasında sanal eğitim uygulaması yapan yükseköğretim kurumları oluşturmaktadır. Ülkelerin seçimi ve gruplanmasında, her bir kıtadan bu alanda bilgi birikimi ve yaygın uygulaması olan ülkeler esas alınmıştır.

Ülkelere göre sanal eğitim uygulaması yapan yükseköğretim kurumları belirlenirken; Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya ve İngiltere'den "Unesco" ve "Google directory"e kayıtlı çevrimiçi eğitim yapan kurumlar esas alınmıştır. Güney Afrika, Hindistan, Japonya ve Türkiye'ye ait kurumlar ise yükseköğretim kurumlarının kayıtlı olduğu veritabanlarına ulaşılarak

internette alan adı (domain name) bulunan her bir yükseköğretim kurumu teker teker taranarak saptanmıştır. Yapılan tarama sonucu; Amerika Birleşik Devletleri'nden 246, Avustralya'dan 10, Güney Afrika Cumhuriyeti'nden 3, Hindistan'dan 10, İngiltere'den 21, Japonya'dan 6 ve Türkiye'den 4 kurum olmak üzere toplam 300 kurum belirlenmiştir. Her bir ülkeye ait yükseköğretim kurumlarının listesi EK 1'de verilmiştir.

Belirlenen kurumlardan doğrudan bilgi alınabilecek görevli kişiler; rektör, sorumlu rektör yardımcısı, dekan, sorumlu dekan yardımcısı, uzaktan eğitim merkezi müdürü, program müdürü, program koordinatörü, çevrimiçi öğretim üyesi, sistem, program ve veritabanı yöneticisi, öğretim tasarımcısı ve kurum yöneticisi ile sınırlandırılmıştır.

Çalışma grubunu oluşturan kurumlardaki görevlilerin isim ve e-posta adresleri, bağlı buldukları kurumların resmi web sayfaları taranarak belirlenmiştir. Doğrudan bilgi alınabilecek kişi ve bunlara ait e-posta adresleri belirlenemediğinde ise kurumların webmaster ve e-posta liste yöneticilerinin yazışma adresleri kullanılmıştır.

Ankete katılanların özellikleri; sanal eğitim uygulamalarında rolü veya üstlendiği görev, uzmanlık alanı ve yaptığı işle ilgili deneyimlerine yer verilmiştir. Çizelge 10'da görüldüğü gibi araştırmaya katılanların sanal eğitim uygulamalarındaki rolleri açısından % 39,1'i müdür, % 18'i çevrimiçi öğretim üyesi, % 17,3'ü dekan, % 10,5'u proje yöneticisi, % 9'u fakülte yöneticisi ve % 6'sı rektör olarak görev yapmaktadır. Araştırmaya katılanlar arasında sistem, ağ ve veritabanı yöneticisi ve/veya programcısı olarak görev yapanlara ise rastlanılmamıştır. Yürütülen diğer görev seçeneğine bakıldığında katılımcılardan 41'i görüş belirtmiştir. Rektörlerden 1 tanesi rektör yardımcısı ve dekanlardan 6 tanesi de dekan yardımcısı olarak görev yapmaktadır. Yine "diğer" seçeneğine görüş belirtenlerden 4'ü bölüm başkanı, 9'u program müdürü, 2'si araştırma merkezi müdürü, 3'ü bilgi işlem merkezi müdürü, 5'i program koordinatörü, 6'sı çevrimiçi öğretim üyesi, 1'i çevrimiçi dergi editörü, 2'si öğretim tasarımcısı ve diğer 2'si ise sürekli ve yetişkin eğitimi uzmanı olarak görev yapmaktadır.

Çizelge 10. Araştırmaya Katılanların Yaptıkları Görevlere Göre Dağılımı

Görev	n	%
Rektör	8	6.0
Dekan	23	17.3
Müdür	52	39.1
Proje Yöneticisi	14	10.5
Online Öğretim Üyesi	24	18.0
Sistem Yöneticisi/Programcısı	-	-
Ağ Yöneticisi/Programcısı	-	-
Veritabanı Yöneticisi/Programcısı	-	-
Fakülte Yöneticisi	12	9.0
Toplam	133	100.0
Diğer Görevler	n	
Rektör Yardımcısı	1	
Dekan Yardımcısı	6	
Bölüm Başkanı	4	
Program Müdürü	9	
Araştırma Merkezi Müdürü	2	
Bilgi İşlem Müdürü	3	
Program Koordinatörü	5	
Online Öğretim Üyesi	6	
Online Dergi Editörü	1	
Öğretim Tasarımcısı	2	
Sürekli ve Yetişkinler Eğitimi Uzmanı	2	
Toplam	41	

Sanal eğitim uygulamalarında bazı katılımcıların hala hazırda yaptığı görevin yanı sıra farklı görevleri de yürütmektedir. Örneğin bir kişi uygulamada müdür veya proje yöneticisi olarak görev yaparken aynı zamanda çevrimiçi öğretim üyesi veya daha farklı bir görevde yürütmektedir.

Çizelge 11’de araştırmaya katılanların uzmanlık alanlarına göre dağılımı verilmiştir. Uzmanlık alanlarının iyi görülebilmesi için öğretim alanları açısından gruplandırılma yapılmamıştır. Fakat birbirlerine yakın uzmanlık alanları birleştirilerek verilmiştir. Uzmanlık alanları açısından araştırmaya katılanların % 40’a yakını (n=53) eğitim bilimleri alanından gelmektedir. Bunu sırasıyla mühendislik (% 8.3 n=11), yönetim (% 6.8 n=9), iletişim, iletişim teknolojileri (% 5.3 n=7) ve ekonomi, işletme, finans (% 5.3 n=7) alanları izlemektedir. Uzmanlık alanını belirtmeyenler ise % 9.8’dir (n=13). Tüm grup

içerisinde uzmanlık alanı uzaktan eğitim olanlar ise araştırmaya katılanların % 22.6'sını (n=30) oluşturmaktadır.

Çizelge 11. Araştırmaya Katılanların Uzmanlık Alanlarına Göre Dağılımı

Uzmanlık Alanı	n	%
Bilgisayar Bilimleri	4	3.0
Biyoloji	1	0.8
Çevre	3	2.3
Çoğrafya	1	0.8
Çokluortom	1	0.8
Danışmanlık	1	0.8
Eğitim	53	39.8
<i>Eğitim Araştırmaları</i>	2	1.5
<i>Eğitim Programları ve Öğretim</i>	8	6.0
<i>Eğitim Psikolojisi</i>	1	0.8
<i>Eğitim Teknolojisi</i>	9	6.8
<i>Eğitim Yönetimi</i>	2	1.5
<i>Sürekli ve Yetişkinler Eğitimi</i>	1	0.8
<i>Uzaktan Eğitim</i>	30	22.6
Ekoloji	1	0.8
Ekonomi-Finans-İşletme	7	5.3
Elektronik	1	0.8
Endüstriyel Eğitim	1	0.8
Enformasyon Sistemleri	2	1.5
Hukuk	2	1.5
İnsan Gelişimi	1	0.8
İletişim-İletişim Teknolojileri-ICT	7	5.3
Kütüphane ve Enformasyon	1	0.8
Mühendislik	11	8.3
<i>Çevre Mühendisliği</i>	1	0.8
<i>Elektronik Mühendisliği</i>	2	1.5
<i>İnşaat Mühendisliği</i>	4	3.0
<i>Sistem Mühendisliği</i>	2	1.5
<i>Yazılım Mühendisliği</i>	2	1.5
Pazarlama	2	1.5
Politik Bilimler	2	1.5
Şehir Planlama	1	0.8
Tarih	1	0.8
Teoloji	1	0.8
Tıp	2	1.5
Veterinerlik	1	0.8
Ziraat	2	1.5
Yönetim	9	6.8
<i>İdare ve Yönetim</i>	5	3.8
<i>Kamu Yönetimi</i>	1	0.8
<i>Liderlik</i>	1	0.8
<i>Ofis Yönetimi ve Teknolojisi</i>	1	0.8
<i>Proje Yönetimi</i>	1	0.8
Belirsiz	13	9.8
Toplam	133	100.0

Çalışma grubunda görev yapanların uzmanlık alanları açısından çok çeşitlilik göstermektedir. Bu durum, istihdam edilen personelin çeşitli kanallardan geldiği ve farklı formasyonlarda olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan sanal eğitim uygulamalarının hemen hemen her disiplin alanında uygulama olanağı bulunduğu gibi farklı uzmanlık alanlarından gelenlerin de bu uygulamalarda görev aldığı görülmektedir.

Çizelge 12'de araştırmaya katılanların sanal eğitim uygulamalarındaki mesleki deneyimleri beşer yıllık dilimler halinde gruplandırılarak verilmiştir. Çalışma grubunda 1-5 yıl arasında deneyime sahip olanlar (% 36.1 n=48) en büyük grubu oluşturmaktadır. İkinci sırada 6-10 yıl arasında olanlar (% 28.6 n=38) gelmektedir. Üçüncü sırada ise 11-15 yıl arasında değişen deneyime sahip olanlar (% 15 n=20) gelmektedir. 21 yıl ve daha fazla deneyim süresine sahip olanların oranı da (%14.3 n=19) bunlara yakındır.

Deneyim Süresi	n	%
1-5 yıl	48	36.1
6-10 yıl	38	28.6
11-15 yıl	20	15.0
16-20 yıl	8	6.0
21 yıl ve daha üstü	19	14.3
Toplam	133	100.0

Araştırmaya katılanların çoğunu (% 64.7 n=86) bir ile on yıl deneyime sahip olanlar oluşturmaktadır. Çizelge 13'te dikkati çeken diğer bir nokta ise deneyim süresi arttıkça görev yapanların sayısının gittikçe azaldığı görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmanın amacına uygun olarak gerekli verileri toplamak üzere önce ilgili literatür incelenmiştir. Literatür taramasında, problemin tanımlanması, ülkelere ait uygulamalar ve sanal yükseköğretim uygulamalarına ilişkin

özelliklerle ilgili veriler toplanmıştır. Anketlerin geliştirilmesinde: amaçlarla sorular arasında tutarlılık sağlamak, literatür taramasıyla sağlanamayacak türde veri toplamak, sanal yükseköğretim uygulamalarının özellikleri yanında alandaki eğilimleri de saptamak gibi hususlar dikkate alınmıştır.

Anket, uzmanlara ilişkin kişisel bilgiler, kurumlara ve kurumların sanal eğitim uygulamalarına ilişkin bilgiler olmak üzere iki bilgi kategorisine göre geliştirilmiştir. Birinci bölümde, çalışma grubundaki uzmanların; sanal eğitim uygulamalarındaki görevi, uzmanlık alanları ve mesleki deneyimlerine ilişkin sorulara yer verilmiştir. İkinci bölümde ise sanal eğitim uygulamaları ve uzaktan eğitim sisteminin öğeleri öğrenci, program, yönetim, personel, fiziksel tesisler, finansman, destek hizmetler, altyapı tesisleri, ilgili kurumlar, öğretim süreçleri ve uygulamaya ilişkin karakteristik özellikler esas alınarak sorular oluşturulmuştur. Bir örneği EK 2'de sunulan söz konusu anket kapalı uçlu, açık uçlu ve çoktan seçmeli olmak üzere toplam 66 sorudan oluşmaktadır.

Anketin ikinci bölümünde karakteristik özelliklerle ilgili yer alan 28 soru beşli likert tipi derecelmeli ölçek kullanılarak; hiç katılmıyorum, ortanın altında katılıyorum, orta düzeyde katılıyorum, ortanın üstünde katılıyorum, tamamen katılıyorum şeklinde, birinci ve ikinci bölümde yer alan diğer sorular ise sınıflamalı olarak düzenlenmiştir.

Sanal eğitim uygulamalarının karakteristik özelliklerinde yer alan maddelerin tutum ifadelerine benzerlik göstermesi nedeniyle ayrıca temel bileşenler faktör analizi ile de test edilmiştir. Yapı geçerliliği ve güvenilirlik çalışması, asıl uygulamadan elde edilen puanlar üzerindeki çözümlenmeler ile gerçekleştirilmiştir.

Maddelerin ayırt ediciliği için madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Ölçekte bulunan maddeler içinde 11. maddenin toplam korelasyon katsayısı 0.02 bulunduğundan ölçekten çıkarılarak yeniden madde analizi yapılmıştır. Kalan 27 maddenin madde korelasyon katsayıları 0.41 ve üzerinde olduğu ve aritmetik ortalamasının 0,64 olarak belirlenmiştir.

Yapılan faktör analizi sonucunda 11. maddenin çalışmadığı diğer maddelerin birinci faktör yük değerlerinin ise 0.44 ve üzerinde olduğu görülmüştür. Bu değer dikkate alınarak karakteristik özelliklerin tek boyutlu olarak düşünülebileceğine karar verilmiştir. Faktör analizi sonucunda tek faktörlü yapı ile açıklanan varyansın % 42.46, ortak faktör varyansının (communality) 0.562 ve üstünde olduğu saptanmıştır. Karakteristik özelliklerle ilgili yapılan güvenirlik analizinde Cronbach Alpha katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur. Güvenirliğinin bir ölçütü olarak bulunan alpha değeri karakteristik özelliklerin güvenirliği için yeterli görülmüştür. Yapılan faktör analizi sonucunda birinci faktör yük değerleri, açıkladıkları ortak varyans (communality) ve madde toplam korelasyonları EK 4'te verilmiştir.

Veri toplama aracı olarak geliştirilen ankete Türkiye'deki uzman görüşleri alınarak kapsam (içerik) ve dil geçerliliği çalışması yapılmıştır. (EK 2). Anketin İngilizce web sayfalarının tasarımı, bilgisayar ortamında Microsoft Front Page editör programında hazırlanmıştır. Anketin uygulanıp verilerin toplanabilmesi ve verilerin sanal ortamda bir veri tabanında tutulabilmesi için sunucu tarafı script dili olan Microsoft ASP ve Microsoft Access kelime işlemci üzerinde çalışılmıştır. ASP kodları kullanılarak hazırlanan anketin doldurularak sonuçların veri tabanına kaydedilip kaydedilmediğini test etmek için servera dönüştürülen bir bilgisayarda denenmiştir. Servis sağlayıcı bir bilgisayar şirketinden araştırmacıya ait alan adı (domain name) alınarak kişisel web sitesi hazırlanmıştır. Hazırlanmış olan on-line anket (EK 2) ve veritabanı kişisel web sitesi üzerinde denenerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Çalışma grubunun on-line ankete erişimini sağlamak için hazırlanan e-postaların (EK 3) içerisine on-line anketin adres uzantısı (linki) verilmiştir. On-line anketin doldurulma süresi 15 dakika sürmektedir.

Verilerin Toplanması

Anketin ön uygulaması Avustralya'da sanal eğitim uygulaması yapan yükseköğretim kurumlarında yapılmıştır. Dönen 5 tane anket değerlendirmeye alınarak ankette çalışmayan bir madde elenmiş ve

uygulamaların karakteristik özelliklerini yansıtan ifadeler yeniden düzenlenmiştir.

Asıl uygulamaya geçmeden önce Amerika, Avustralya, Hindistan, İngiltere, Japonya ve Türkiye’de eğitim teknolojisi ve uzaktan eğitim alanındaki uzmanlara İngilizce anket metni ile web sayfası halinde tasarlanmış biçimi (EK 2) gönderilmiştir. Gelen görüşler doğrultusunda tekrar ankette yer alan İngilizce yazım hataları düzeltilerek kapsam (içerik) ve dil geçerliliği çalışması tamamlanmıştır.

Anketin asıl uygulaması, Mart-Kasım 2004 tarihleri arasında toplam 40 hafta sürdürülmüştür. Çizelge 13’te görüleceği gibi veri toplamak amacıyla çalışma grubunun tamamına anket gönderilmiş, geri dönen anketlerin tamamına yakını geçerli sayılmıştır.

Çizelge 13. Çalışma Grubunun Ükelere Göre Dağılımı

Ülkeler	Anket Gönderilen	Anketi Dönen	Anketi Geçerli Sayılan	Temsil Oranı (%)
Amerika	246	97	97	39.4
Avustralya	10	10	10	100.0
Güney Afrika	3	3	3	100.0
Hindistan	10	1	1	10.0
İngiltere	21	15	14	66.7
Japonya	6	6	6	100.0
Türkiye	4	3	2	50.0
Toplam	300	135	133	44.3

Anketler yazışma adresleri belirlenen her bir görevliye (yaklaşık 2900 kişi), her dönemde birer ay arayla iki defa gönderimleştir. Ancak araştırmaya katılım istenen düzeyde olamamıştır. Tüm çabalara karşın yalnız 135 kurumdan yanıt alınabilmiştir. Dönen anketlerden iki tanesinde ülke, kurum adı ve hatalı kodlama gibi bilgiler içerdiğinden iptal edilmiştir. Geçerli sayılan 133 anket çalışma grubunun yaklaşık % 44’ünü oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarının bu sınırlılık içinde değerlendirilmesi ve evrene ilişkin genellemelerde bu durumun dikkate alınması yararlı olacaktır.

Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Çalışma grubunca doldurulan on-line anketler, veri tabanında tutulmuş, dış veri bağlantısı ile Microsoft Excel'e ve oradan da SPSS ortamına aktarılmıştır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda toplanan veriler bilgisayar ortamında ve SPSS istatistik paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. Sanal eğitim uygulamalarıyla ilgili doğrudan bilgi alınan görevlilerin çeşitli değişkenlere göre kişisel bilgileri frekans ve yüzde kullanılarak betimlenmiştir.

İnternet tabanlı sanal eğitim uygulamalarına yönelik sorular sınıflama ölçeğinde düzenlendiğinden elde edilen veriler çalışma grubunun ülke, kurum, başlama yılı ve diğer değişkenler dikkate alınarak frekans ve yüzde kullanılmak suretiyle çözümlenmiş, bilgiler çapraz çizelgelerde sunulmuştur. Kurum değişkenine göre 2 yıllık yüksekokulların sayıca az olması (2 anket) nedeniyle 4 yıllık yüksekokullarla birleştirilerek analize tabii tutulmuştur. Dağılımlar arası farklılaşma olup olmadığı, beklenen değer 5'in altında olan gözenek sayısının toplam gözenek sayısının % 20'sini aşmaması durumunda kay-kare test tekniği kullanılarak test edilmiştir (Alpar, 2001; Büyüköztürk, 2002; Ergün 1995; Özdamar, 1999; Siegel, 1977).

Sanal eğitim uygulamalarının karakteristik özellikleri dereceleme ölçeği ile toplanan bilgilere dayanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Bu sorulardan elde edilen veriler, ölçeğin aralıklarının eşit olduğu kabulünden hareketle ve "hiç katılmıyorum" dan "tamamen katılıyorum" a doğru olumlu ifadeler için seçeneklere 1'den 5'e, olumsuz ifadeler için 5'ten 1'e puan verilerek aritmetik ortalama ile çözümlenmiştir. Çalışma grubunun karakteristik özelliklerde yer alan ifadelerle ilişkin katılma düzeylerini saptamada aşağıda belirtilen puan sınırları dikkate alınmıştır.

<u>Katılma Düzeyi</u>	<u>Puan</u>	<u>Puan Sınırları</u>
Hiç Katılmıyorum	1	1.00 - 1.79
Ortanın Altında Katılıyorum	2	1.80 - 2.59
Orta Düzeyde Katılıyorum	3	2.60 - 3.39
Ortanın Üstünde Katılıyorum	4	3.40 - 4.19
Tamamen Katılıyorum	5	4.20 - 5.00

Karakteristik özelliklerle ilgili temel betimsel istatistikler ise şöyledir; ölçekten alınan puanların aritmetik ortalaması 103.08, standart sapması 15.75, ortancası 105, en düşük puan 58, en yüksek puan 135'dir.

Karakteristik özelliklerde yer alan maddelere ilişkin verilen yanıtlardan elde edilen ölçek test puanı kurum, öğrencilerin sanal eğitimden yararlanma yerleri, bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılması için kullanılan modele göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (F Testi) kullanılarak test edilmiştir. Varyans analizinin anlamlı çıktığı durumda farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla Scheffe tekniği kullanılmıştır. Uygulamaların genel özellik puanlarının sertifika verip vermeme ve personelin planlı eğitim görüp görmeme durumuna göre farklılık gösterip göstermediği ilişkisiz t-Testi kullanılarak test edilmiştir.

Ayrıca bağımlı değişken üzerinde etkisi test edilen bağımsız değişkenin her bir alt düzeyinde dağılımın normal olup olmadığı One-Sample Kolmogrov Smirnova ile test edilmiştir. İlişkisel çözümlelerde varyans çeşitliliği ve gözlem sayısının azlığı nedeniyle sanal ders vermeye başlama yılları, kullanılan sunum teknolojisi ve sanal derslerin sınavını yaparken internetten yararlanma durumuna göre farklılık gösterip göstermediği Kruskal-Wallis H testi ile uygulamaların akkredite edilme durumuna göre farklılık gösterip göstermediği ise Mann-Whitney U testi ile test edilmiştir. Kruskal-Wallis H testinin anlamlı çıktığı durumlarda farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla Mann Whitney U testi ile gruplar ikili olarak karşılaştırılarak test edilmiştir (Büyüköztürk, 2002).

Elde edilen verilerin analizinde $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyi esas alınmıştır. Ayrıca, $\alpha=0.01$ hata düzeyinde anlamlı çıkan sonuçlar çizelgelerde gösterilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde sanal eğitim uygulaması yapan yükseköğretim kurumlarına ilişkin elde edilen bulgu ve yorumlara yer verilmiştir. Araştırma bulguları; öğrenci, program, personel, finansman, yönetim, ilgili kurumlar, altyapı ve destek hizmetleri, fiziki tesisler, öğretim süreçleri ve karakteristik özellikleri yönünden incelenmektedir.

Çizelge 14'te ülkelere göre sanal eğitim yapan kurumların dağılımına yer verilmiştir. Çalışma grubunda 133 kurum yer almaktadır. Amerika'daki kurumlar çalışma grubunun % 72.9'u (n=97) olup, en büyük grubu oluşturmaktadır. Çalışma grubunda yer alan diğer ülkelerin dağılımına baktığımızda; % 10.5'ini (n=14) İngiltere, % 7.5'ini (n=10) Avustralya, % 4.5'ini (n=6) Japonya, % 2.3'ünü (n=3) Güney Afrika ve % 1.5'ini (n=2) Türkiye'deki kurumlar oluşturmaktadır. Hindistan'dan ise sadece 1 kurum (% 0.8) çalışma grubu içerisinde yer almaktadır.

Çizelge 14. Ünelere Göre Sanal Eğitim Yapan Kurumların Dağılımı

Ülkeler	Kurum Türü								Toplam	
	Enstitü		Fakülte		4 Yıllık YO.		2 Yıllık YO.			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Amerika	29	21.8	17	12.8	47	35.3	4	3.0	97	72.9
Avustralya	6	4.5	3	2.3	1	0.8	-	--	10	7.5
Güney Afrika	2	1.5	1	0.8	-	--	-	--	3	2.3
Hindistan	1	0.8	-	--	-	--	-	--	1	0.8
İngiltere	8	6.0	4	3.0	2	1.5	-	--	14	10.5
Japonya	3	2.3	3	2.3	-	--	-	--	6	4.5
Türkiye	1	0.8	1	0.8	-	--	-	--	2	1.5
Toplam	50	37.6	29	21.8	50	37.6	4	3.0	133	100.0

Çizelge 14'te görüleceği gibi, kurum türü açısından enstitü ve 4 yıllık yüksekokullar eşit sayıda olup, ikisinin toplamı çalışma grubunun % 73,2'sini (n=100) oluşturmaktadır. Çalışma grubunun % 21.8'ini (n=29) fakülteler ve % 3'ünü de (n=4) 2 yıllık yüksekokullar oluşturmaktadır.

Ülkelere göre kurum türlerinin dağılımına bakıldığında ise genel tablo değişmektedir. Amerika'da birinci sırada 4 yıllık yüksekokullar (% 35.3 n=47), ikinci sırada enstitüler (% 21.8 n=29) ve üçüncü sırada fakülteler (% 12.8 n=17) ve en küçük grubu ise 2 yıllık yüksekokullar (% 3.0 n=4) oluştururken Avustralya, Güney Afrika, Hindistan ve İngiltere'de enstitüler birinci ve fakülteler de ikinci sırada yer almaktadır. Kurum türüne göre, Japonya ve Türkiye'de internet tabanlı sanal eğitim yapan enstitü ve fakülteler ise eşit oranda dağılmıştır. Yine her ülkeden enstitülere rastlanırken 2 yıllık yüksekokullara sadece Amerika'da rastlanmaktadır. Kurum değişkenine göre 2 yıllık yüksekokulların sayıca az olması nedeniyle araştırmanın ilerleyen sayfalarında 4 yıllık yüksekokullarla birleştirilerek verilmiştir.

Ülke ve kurum değişkenlerine göre çalışma grubunun sanal derslere başlama yılları, 1980-2004 yılları arasındaki 25 yıllık bir süre beşer yıllık dilimler halinde gruplandırılmıştır. Ülke ve kurum değişkenine göre sanal ders vermeye başlama yılları Çizelge 15'te verilmiştir. Çalışma grubunda yer alan 128 kurum sanal ders vermeye başlama tarihlerini belirtmiştir. Buna göre kurumların; % 7.8'i (n=10) 1980-1984 yılları arasında, % 9.4'ü (n=12) 1985-1989 yılları arasında, % 10.9'u (n=14) 1990-1994 yılları arasında, % 49.2'si (n=63) 1995-1999 yılları arasında ve % 22.7 si (n=29) ise 2000-2004 yılları arasında sanal ders vermeye başladıklarını belirtmişlerdir. Bu dağılıma göre, başlangıçtan itibaren ilk beşer yıllık üç dilim içerisinde ders veren kurum sayılarının gittikçe arttığı ya da artan bir oranda farklı yeni kurumların daha sanal ders vermeye başladığı veya katıldığı söylenebilir. Çalışma grubunda yer alan kurumların yarısına yakını (% 49.2 n=63) 1995-1999 yılları arasında internet tabanlı sanal ders vermeye başlarken, kurum sayılarında büyük bir artış olduğu görülmektedir. Son beş yıl içerisinde ise ders vermeye başlayan kurum sayıları bir önceki beş yıllık dilimdeki kurum sayılarının yarısına yakın gözükmesine rağmen % 22.7'lik (n=29) azımsanamayacak yeni bir grup ders

vermeye başlamıştır. Tüm grubun sanal ders verme ortalaması ise 15.38 yıldır.

Ülke değişkenine göre sanal ders vermeye başlama yılları karşılaştırıldığında; Amerika'da % 8.5'i (n=8), İngiltere'de % 7.1'i (n=1) ve Japonya'daki kurumların % 20'si (n=1) 1980-1984 yılları arasında ders vermeye başladıkları görülmektedir. İzleyen beş yıl içerisinde Amerika'daki kurumların % 7.4'ü (n=7) daha ders vermeye başlarken, İngiltere'de 1980-1984 yıllarına göre dört katı kadar yeni kurumların ders vermeye başladığı ve Avustralya'daki kurumların da % 11.1'i (n=1) yeni ders vermeye başlamıştır. Amerika'daki kurumların yarısından fazlası (% 52.1 n=49) Avustralya'daki kurumların üçte ikisi (% 66.7 n=6), Türkiye'deki kurumların yarısı (% 50 n=1), Hindistan'da tamamı (n=1) ve Güney Afrika'daki kurumların üçte ikisi (% 66.7 n=2) 1995-1999 yıllarından itibaren ders vermeye başladıkları görülmektedir. İzleyen beş yılda ise Japonya'daki kurumların % 60'ı (n=3) ders vermeye başladığı görülmektedir. Bu bulguya göre, Japonya dışında Türkiye'deki kurumların yarısı, Amerika, Avustralya, Güney Afrika'daki kurumların yarısından fazlası ve Hindistan'daki kurumun 1995-1999 yılları arasında ders vermeye başladığı söylenebilir.

Çizelge 15. Sanal Ders Vermeye Başlama Yıllarının
Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı

Değişkenler	Başlama Yılı										Toplam*	
	1980-1984		1985-1989		1990-1994		1995-1999		2000-2004			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ülke												
Amerika	8	8.5	7	7.4	11	11.7	49	52.1	19	20.2	94	100.0
Avustralya	-	-	1	11.1	--	--	6	66.7	2	22.2	9	100.0
Güney Afrika	-	-	-	--	--	--	2	66.7	1	33.3	3	100.0
Hindistan	-	-	-	--	--	--	1	100.0	-	--	1	100.0
İngiltere	1	7.1	4	28.6	2	14.3	4	28.6	3	21.4	14	100.0
Japonya	1	20.0	-	--	1	20.0	-	--	3	60.0	5	100.0
Türkiye	-	-	-	--	--	--	1	50.0	1	50.0	2	100.0
Kurum												
Enstitü	2	4.3	6	13.0	5	10.9	22	47.8	11	23.9	46	100.0
Fakülte	1	3.6	4	14.3	2	7.1	14	50.0	7	25.0	28	100.0
Yükseköğretim	7	13.0	2	3.7	7	13.0	27	50.0	11	20.3	54	100.0
Toplam	10	7.8	12	9.4	14	10.9	63	49.2	29	22.7	128	100.0

* 5 kurum başlama yılını belirtmemiştir.

Kurum değişkenine göre sanal ders vermeye başlama yılları karşılaştırıldığında; enstitülerin yarısına yakını (% 47.8 n=22), fakülte (% 50 n=14) ve yüksekokulların (% 50 n=27) yarısının 1995-1999 yılları arasında ders vermeye başladıkları görülmektedir. 1980-1984 yılları arasında ders vermeye başlayan yüksekokulların oranı (% 13 n=7) enstitü (% 4.3 n=2) ve fakültelerden (% 3.6 n=1) daha fazlayken izleyen beş yılda ise yüksekokulların oranı (% 3.7 n=2) fakülte (% 14.3 n=4) ve enstitülerden (% 13 n=6) daha az olduğu görülmektedir. Fakültelerin % 25'inin (n=7) son 5 yıl içerisinde ders vermeye başlaması dikkat çekici niteliktedir. Bu bulgulara göre, kurumların yoğunluklu olarak 1995-1999 yılları arasında ders vermeye başladığı söylenebilir.

Çalışma grubunda sanal ders vermeye başlama yılını belirtmeyen kurumlar; Canberra Institute of Technology (Avustralya), Faculty of Education Okayama University (Japonya), National University (Amerika), University of Washington School of Law (Amerika) ve Ohio University Institute for Telecommunications Studies' dir (Amerika).

Çizelge 16'da 2004 yılında sanal derslere kayıtlı öğrenci sayılarının program düzeyi ve ülkelere göre dağılımı görülmektedir. Çalışma grubunun % 15.2'si (n=20) ön lisans, % 31.6'sı (n=42) lisans, % 54.2'si (n=72) yüksek lisans ve % 13.6'sı (n=18) doktora düzeyindeki programlara kayıtlı öğrenci bulunduğunu belirtmiştir. Bu bulguya göre çalışma grubunun yarısından fazlası yüksek lisans düzeyindeki programlara öğrenci aldığı söylenebilir.

Ön lisans programında öğrenci sayılarının dağılımına bakacak olursak; % 4.6'sı (n=6) 1-100 arasında, % 3.8'i (n=5) 101-1.000 arasında ve % 6'sında (n=8) ise 1.001-10.000 arasında kayıtlı olduğu görülmektedir. Ön lisans düzeyinde sadece % 0.8'inde (n=1) 10.000'nin üzerinde kayıtlı öğrenci olması dikkat çekici niteliktedir. Ön lisans programında kayıtlı öğrencisi olan ülkelere baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 14.4'ü (n=14), Avustralya'da % 10'u (n=1), İngiltere'de % 14.3'ü (n=2), Japonya'da % 16.7'si (n=1) ve Türkiye'deki kurumların tamamında (% 100 n=2) kayıtlı öğrenci görülmektedir. Ünelere göre öğrenci sayılarının dağılımına baktığımızda;

Amerika'daki kurumların % 3.1'inde (n=3) 1-100 arasında ve % 4.1'inde (n=4) ise 101-1.000 arasında öğrenci bulunmaktadır. Amerika'daki kurumların % 7.2' sinde (n=7) ve Avustralya'daki kurumların % 10'unda (n=1) 1.001-10.000 arasında öğrenci bulunmaktadır. Japonya'da sadece bir kurumda (%16.7) 1-100 arasında öğrenci bulunurken, İngiltere'de iki kurumdan birisinde (% 7.1) 1-100 arasında diğerinde (% 7.1) ise 101-1.000 arasında öğrenci bulunmaktadır. Türkiye'den bir kurumda (% 50) 1-100 arasında diğerinde (% 50) ise 10.000'nin üzerinde öğrenci görülmektedir. Buna göre, ön lisans düzeyinde 2004 yılında en çok kayıtlı öğrenci Türkiye'de görüldüğü söylenebilir.

Lisans programlarında sanal derslere kayıtlı öğrenci sayılarının dağılımına bakıldığında; % 9.8'i (n=13) 1-100 arasında, % 6.8'i (n=9) 101-1.000 arasında ve % 13.5'i (n=18) ise 1.001-10.000 arasında değişen sayıda kayıtlı öğrenci görülmektedir. Lisans düzeyinde sadece % 1.5'inde (n=2) 10.000'nin üzerinde öğrenci görülmektedir. Lisans programında kayıtlı öğrencisi olan ülkelere baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 38.1'i (n=37), Avustralya'da % 10'u (n=1), Güney Afrika'da % 33.3'ü (n=1), İngiltere'de % 7.1'i (n=1) ve Türkiye'deki kurumların tamamında (% 100 n=2) kayıtlı öğrenci görülmektedir. Ünelere göre öğrenci sayılarının dağılımına baktığımızda; Türkiye'deki kurumların % 50'sinde (n=1) ve İngiltere'deki kurumların % 7.1'inde (n=1) lisans düzeyinde 10.000'nin üzerinde öğrenci olması dikkat çekici niteliktedir. Amerika'daki kurumların % 11.3'ünde (n=11) 1-100 arasında, % 8.2'sinde (n=8) 101-1.000 arasında ve % 18.6'sında (n=18) ise 1.001-10.000 arasında lisans düzeyinde öğrenci bulunmaktadır. Güney Afrika'daki kurumların % 33.3'ünde (n=1) ve Türkiye'deki kurumların % 50'sinde (n=1) 1-100 arasında öğrenci görülürken, Avustralya'da da % 10'unda (n=1) 101-1.000 arasında öğrenci olduğu görülmektedir. Buna göre lisans düzeyinde 2004 yılında en çok kayıtlı öğrenci Türkiye ve İngiltere'de olduğu söylenebilir.

Çizelge 16. Sanal Derslere Kayıtlı Öğrenci Sayılarının 2004 Yılında Program ve Ülkelere Göre Dağılımı*

Program	Ülkeler	Öğrenci Sayıları								Toplam	
		1-100		101-1.000		1.001-10.000		10.000 üzeri			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ön Lisans	Amerika	3	3.1	4	4.1	7	7.2	-	--	14	14.4
	Avustralya	-	--	-	--	1	10.0	-	--	1	10.0
	İngiltere	1	7.1	1	7.1	-	--	-	--	2	14.3
	Japonya	1	16.7	-	--	-	--	-	--	1	16.7
	Türkiye	1	50.0	-	--	-	--	1	50.0	2	100.0
	Toplam	6	4.6	5	3.8	8	6.0	1	0.8	20	15.2
Lisans	Amerika	11	11.3	8	8.2	18	18.6	-	--	37	38.1
	Avustralya	-	--	1	10.0	-	--	-	--	1	10.0
	G. Afrika	1	33.3	-	--	-	--	-	--	1	33.3
	İngiltere	-	--	-	--	-	--	1	7.1	1	7.1
	Türkiye	1	50.0	-	--	-	--	1	50.0	2	100.0
	Toplam	13	9.8	9	6.8	18	13.5	2	1.5	42	31.6
Yüksek Lisans	Amerika	20	20.6	30	30.9	11	11.3	-	--	61	62.8
	Avustralya	3	30.0	1	10.0	-	--	-	--	4	40.0
	İngiltere	2	14.3	3	21.4	-	--	1	7.1	6	42.8
	Türkiye	-	--	1	50.0	-	--	-	--	1	50.0
	Toplam	25	18.8	35	26.3	11	8.3	1	0.8	72	54.2
Doktora	Amerika	9	9.3	4	4.1	1	1.0	-	--	14	14.4
	Avustralya	1	10.0	-	--	-	--	-	--	1	10.0
	İngiltere	2	14.3	-	--	-	--	-	--	2	14.3
	Japonya	1	16.7	-	--	-	--	-	--	1	16.7
	Toplam	13	9.8	4	3.0	1	0.8	-	--	18	13.6

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Yüksek lisans programında öğrenci sayılarının dağılımına baktığımızda; % 18.8'inde (n=25) 1-100 arasında, % 26.3'ünde (n=35) 101-1.000 arasında ve % 8.3'ünde (n=8) ise 1.001-10.000 arasında kayıtlı öğrenci görülmektedir. Yüksek lisans düzeyinde % 0.8'inde (n=1) ise 10.000'nin üzerinde kayıtlı öğrenci olması dikkat çekici niteliktedir. Yüksek lisans programında kayıtlı öğrencisi olan ülkelere baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 62.8'i (n=61), Avustralya'da % 40'ı (n=4), İngiltere'de % 42.8'i (n=6) ve Türkiye'deki kurumların % 50'sinde (n=1) kayıtlı öğrenci görülmektedir. Buna göre Amerika'daki kurumların yarısından fazlasının (% 62.8 n=61) yüksek lisans düzeyinde kayıtlı öğrencisi bulunmaktadır. Yüksek lisans programına göre ülkelerin öğrenci sayılarının dağılımına baktığımızda, Amerika'daki kurumların % 20.6'sında (n=20) 1-100 arasında, % 30.9'unda

(n=30) 101-1.000 arasında ve % 11.3'ünde (n=11) ise 1.001-10.000 arasında kayıtlı öğrenci görülmektedir. Avustralya'daki kurumların % 30'unda (n=3) 1-100 arasında ve İngiltere'deki kurumların % 21.4'ünde (n=3) 101-1.000 arasında kayıtlı öğrenci bulunmaktadır. Türkiye'den de % 50'si (n=1) 101-1.000 arasında kayıtlı öğrencisi olduğu görülmektedir. Yüksek lisans düzeyinde İngiltere'den 1 kurumun (% 7.1) 10.000'nin üzerinde kayıtlı öğrencisi olması dikkat çekecek niteliktedir. Buna göre yüksek lisans düzeyinde 2004 yılında en çok kayıtlı öğrenci İngiltere'de görüldüğü söylenebilir.

Doktora programlarında yer alan sanal derslere kayıtlı öğrenci sayılarının dağılımına baktığımızda; % 9.8'inde (n=13) 1-100 arasında, % 3'ünde (n=4) 101-1.000 arasında ve % 0.8'inde (n=1) ise 1.001-10.000 arasında değişen sayıda kayıtlı öğrenci görülmektedir. Doktora düzeyinde 10.000'nin üzerinde kayıtlı öğrencisi olan kurum bulunmamaktadır. Doktora programında kayıtlı öğrencisi olan ülkelere baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 14.4'ü (n=14), Avustralya'da % 10'u (n=1), İngiltere'de % 14.3'ü (n=2) ve Japonya'daki kurumların % 16.7'sinde (n=1) kayıtlı öğrenci görülmektedir. Doktora programına göre ülkelerin kayıtlı öğrenci sayılarının dağılımına baktığımızda; Amerika'daki kurumların sadece % 1'inde (n=1) 1001-10.000 arasında öğrenci görülürken, % 9.3'ünde (n=9) 1-100 arasında değişen sayıda kayıtlı öğrenci görülmektedir. Avustralya'daki kurumların % 10'unda (n=1), İngiltere'de % 14.3'ünde (n=2) ve Japonya'daki kurumların % 16.7'sinde (n=1) 1-100 arasında kayıtlı öğrencisi görülmektedir. Bu bulguya göre doktora programında 2004 yılında en çok kayıtlı öğrenci ve 100'ün üzerinde öğrencisi olan kurum Amerika'da görüldüğü söylenebilir.

Çizelge 16'da görüleceği gibi, Amerika'nın ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora düzeylerinde internet tabanlı sanal ders veren kurum sayısının çokluğu dikkat çekici niteliktedir. Programlara göre sanal derslere kayıt yaptıran öğrenci sayıları karşılaştırıldığında; ön lisans, lisans ve yüksek lisans programlarında 10.000 üzerinde öğrenciye rastlanılırken, doktora programında bu sayıda kayıtlı öğrenci görülmemektedir. Doktora programında sanal derslere kayıtlı öğrenci sayısı artıkça kurum sayısı da

azalmaktadır. Yine yüksek lisans düzeyinde İnternet tabanlı sanal ders açan kurum sayısı daha çok olmasına rağmen öğrenci yoğunluğu en çok lisans programlarında yaşandığı söylenebilir.

Çizelge 17’de son öğretim döneminde yeni kayıt olan öğrenci sayılarındaki farklılaşmanın program ve ülkelere göre dağılımı görülmektedir. Çalışma grubunun % 32.3’ü (n=43) ön lisans, % 50.4’ü (n=67) lisans, % 57.1’i (n=76) yüksek lisans ve % 20.3’ü (n=27) doktora programlarında kayıt yaptıran öğrenci sayılarında farklılaşma olduğunu belirtmiştir.

Ön lisans düzeyinde öğrenci sayılarında değişme durumuna bakacak olursak; %23.3’ünde (n=31) öğrenci sayılarının düzenli arttığı, % 6’sında (n=8) gittikçe azaldığı ve % 3’ünde (n=4) ise aşırı yığıldığı görülmektedir. Ön lisans programına göre ülkelerin son öğretim döneminde öğrenci sayılarındaki değişmeye baktığımızda; Amerika’da % 24.8 oranında düzenli arttığı, Avustralya’da % 20’sinde (n=2) gittikçe azaldığı, diğer % 20’sinde ise öğrenci sayılarının düzenli arttığı görülmektedir. Öğrenci sayıları Güney Afrika’da üçte bir oranında (% 33.3 n=1) gittikçe azalırken, İngiltere’de % 14.3’ünde (n=2) ve Japonya’da üçte bir (% 33.3 n=2) oranında düzenli arttığı görülmektedir. Türkiye’de ise son öğretim döneminde öğrenci sayılarının yarısının düzenli arttığı yarısının da aşırı yığıldığı dikkat çekmektedir. Amerika’da kurumların % 3.1’inde (n=3) öğrenci sayılarında aşırı yığılma olduğu görülmektedir. Buna göre ön lisansta son öğretim döneminde yeni kayıt olan öğrenci sayıları Güney Afrika’da üçte bir oranında gittikçe azalırken, Japonya’da üçte bir oranında ve Amerika’da ise dörtte bir oranında (% 24.8) düzenli arttığı, Türkiye’de ise düzenli artışın yanı sıra aşırı yığılmanın olduğu söylenebilir.

Lisans programında son öğretim döneminde yeni kayıt olan öğrenci sayılarında farklılaşma olup olmadığına baktığımızda; yanıt verenlerin % 39.8’i (n=53) öğrenci sayılarının düzenli arttığını, % 6’sı (n=8) gittikçe azaldığını ve % 4.6’sı (n=6) ise aşırı yığıldığını belirtmektedir. Lisans programına göre ülkelerin son öğretim döneminde öğrenci sayılarındaki değişmeye baktığımızda; Amerika’da % 44.3 (n=43) oranında Japonya’da

üçte bir oranında (% 33.3 n=2), Güney Afrika'da üçte iki oranında (% 66.7 n=2) ve Hindistan'da ise tamamında (% 100) öğrenci sayılarının düzenli olarak arttığı görülmektedir. Avustralya'da % 30'unda (n=3) gittikçe azalırken, Türkiye'de ise yarısının düzenli yarısının da aşırı yığıldığı görülmektedir. Buna göre lisansta son öğretim döneminde yeni kayıt olan öğrenci sayıları Amerika, Güney Afrika ve Hindistan'da düzenli arttığı, Türkiye'de ise düzenli artışın yanı sıra aşırı yığılmanın da olduğu söylenebilir.

Çizelge 17. Son Öğretim Döneminde Yeni Kayıt Olan Öğrenci Sayılarındaki Değişimin Program ve Ülkelere Göre Dağılımı

Program	Ülkeler	Öğrenci Sayıları						Toplam*	
		Gittikçe Azalan		Düzenli Artan		Aşırı Yığılan		n	%
		n	%	n	%	n	%		
Ön Lisans	Amerika	4	4.1	24	24.8	3	3.1	31	32.0
	Avustralya	2	20.0	2	20.0	-	--	4	40.0
	G. Afrika	1	33.3	-	--	-	--	1	33.3
	İngiltere	1	7.1	2	14.3	-	--	3	21.4
	Japonya	-	--	2	33.3	-	--	2	33.3
	Türkiye	-	--	1	50.0	1	50.0	2	100.0
	Toplam	8	6.0	31	23.3	4	3.0	43	32.3
Lisans	Amerika	2	2.0	43	44.3	5	5.2	50	51.5
	Avustralya	3	30.0	2	20.0	-	--	5	50.0
	G. Afrika	1	33.3	2	66.7	-	--	3	100.0
	Hindistan	-	--	1	100.0	-	--	1	100.0
	İngiltere	1	7.1	2	14.3	-	--	3	21.4
	Japonya	1	16.7	2	33.3	-	--	3	50.0
	Türkiye	-	--	1	50	1	50	2	100.0
Toplam	8	6.0	53	39.8	6	4.6	67	50.4	
Yüksek Lisans	Amerika	-	--	51	52.6	8	8.2	59	60.8
	Avustralya	1	10.0	5	50.0	1	10.0	7	70.0
	G. Afrika	1	33.3	1	33.3	-	--	2	66.6
	İngiltere	1	7.1	4	28.6	-	--	5	35.7
	Japonya	-	--	2	33.3	-	--	2	33.3
	Türkiye	-	--	-	--	1	50.0	1	50.0
Toplam	3	2.3	63	47.3	10	7.5	76	57.1	
Doktora	Amerika	2	2.0	15	15.6	1	1.0	18	18.6
	Avustralya	2	20.0	3	30.0	-	--	5	50.0
	G. Afrika	1	33.3	-	--	-	--	1	33.3
	İngiltere	-	--	2	14.3	-	--	2	14.3
	Japonya	-	--	1	16.7	-	--	1	16.7
Toplam	5	3.8	21	15.7	1	0.8	27	20.3	

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Yüksek lisans programında son öğretim döneminde yeni kayıt olan öğrenci sayılarındaki farklılaşmaya baktığımızda; yanıt verenlerin % 47.3'ü (n=63) öğrenci sayılarının düzenli arttığını, % 2.3'ü (n=3) gittikçe azaldığını ve % 7.5'i (n=10) ise aşırı yığıldığını belirtmiştir. Ükelere göre öğrenci sayılarındaki değişmeye baktığımızda ise; Amerika'da % 52.6'sında (n=51), Avustralya'da % 50'sinde (n=5), İngiltere'de % 28.6'sında (n=4) ve Japonya'da üçte bir oranında (% 33.3 n=2) öğrenci sayılarının düzenli arttığı görülmektedir. Güney Afrika'da üçte bir oranında gittikçe azalırken Amerika'da % 8.2 'sinde (n=8) ve Türkiye'de yarısında aşırı yığıldığı görülmektedir. Buna göre yüksek lisansta son öğretim döneminde yeni kayıt olan öğrenci sayıları Avustralya'da yarısı ve Amerika'da yarısından fazlasında (% 52.6 n=51) düzenli artarken, Türkiye'deki kurumların yarısında ise aşırı yığıldığı söylenebilir.

Doktora programında son öğretim döneminde yeni kayıt olan öğrenci sayılarındaki farklılaşmaya baktığımızda; yanıt verenlerin % 15.7'si (n=21) öğrenci sayılarının düzenli arttığını, % 3.8'i (n=5) gittikçe azaldığını ve % 0.8'i (n=1) ise aşırı yığıldığını belirtmiştir. Ükelere göre öğrenci sayılarındaki değişmeye baktığımızda ise; Amerika'da % 15.6'sında (n=15), Avustralya'da % 30'unda (n=3) öğrenci sayılarının düzenli arttığı, Güney Afrika'da üçte bir oranında gittikçe azaldığı, İngiltere'de % 14.3'ünde (n=2) ve Japonya'da % 16.7'sinde (n=1) düzenli arttığı görülmektedir. Buna göre doktora son öğretim döneminde yeni kayıt olan öğrenci sayıları Güney Afrika'da üçte bir oranında gittikçe azalırken, Avustralya'da ise % 30'unda düzenli arttığı söylenebilir.

Çizelge 18'de öğrencilerin sanal eğitim uygulamalarından yararlanma durumlarının ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımına baktığımızda; % 18'i (n=24) öğrenme merkezlerinden, % 51.2'si (n=68) bireysel kullanıcı uçlardan (evde, işyerinde) ve % 30.8'i (n=41) hem öğrenme merkezleri hem de bireysel kullanıcı uçlardan yararlandığı görülmektedir. Bu durumda, öğrencilerin yarısından fazlası (% 51.2) internet tabanlı sanal eğitim uygulamalarından yararlanırken bireysel kullanıcı uçları kullandığı veya tercih ettiğini söyleyebiliriz.

Çizelge 18. Öğrencilerin Sanal Eğitimden Yararlanma Durumunun
Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı

Değişkenler	Yararlanma Yerleri						Toplam	
	Öğrenme Merkezi		Bireysel Kullanıcı		Her ikisi Birlikte			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ülke*								
Amerika	12	12.4	56	57.7	29	29.9	97	100.0
Avustralya	3	30.0	1	10.0	6	60.0	10	100.0
Güney Afrika	1	33.3	-	--	2	66.7	3	100.0
Hindistan	-	--	-	--	1	100.0	1	100.0
İngiltere	3	21.4	10	71.4	1	7.2	14	100.0
Japonya	5	83.3	-	--	1	16.7	6	100.0
Türkiye	-	--	1	50.0	1	50.0	2	100.0
Kurum ($\chi^2=6.68$, $p>0.05$)								
Enstitü	11	22.0	29	58.0	10	20.0	50	100.0
Fakülte	6	20.7	15	51.7	8	27.6	29	100.0
Yüksekokul	7	13.0	24	44.4	23	42.6	54	100.0
Toplam	24	18.0	68	51.2	41	30.8	133	100.0

* Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Ülke değişkenine göre öğrencilerin sanal eğitim uygulamalarından yararlanma durumuna baktığımızda ise; Japonya'da büyük çoğunluğu (% 83.3 n=5) öğrenme merkezlerinden yararlanırken, Amerika'da % 57.7'si (n=56), İngiltere'de % 71.4'ü (n=10) ve Türkiye'de yarısı bireysel kullanıcı uçlardan yararlanmaktadır. Hindistan'da tamamı, Güney Afrika'da üçte ikisi (% 66.7), Avustralya'da % 60'ı (n=6) ve Türkiye'de ise kurumların yarısında ise öğrenciler hem öğrenme merkezleri hem de bireysel kullanıcı uçlardan yararlanmaktadır.

Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile öğrencilerin sanal eğitimden yararlanma durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Kurum değişkenine göre, öğrencilerin sanal eğitim uygulamalarından yararlanma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 58'inde (n=29), fakültelerin % 51.7'sinde (n=15) ve yüksekokulların % 44.4'ünde (n=24) öğrencilerin bireysel kullanıcı uçlardan yararlandığı görülmektedir. Buna göre enstitülerde öğrencilerin bireysel kullanıcı uçlardan yararlanma oranı fakülte ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 19'da çalışma grubunda yer alan kurumların bilgisayar başına düşen öğrenci sayıları verilmiştir. Çalışma grubunun % 67.6'sı (n=90) bu

soruya yanıt vermezken, % 32.4'ü (n=43) yanıt vermiştir. Çalışma grubunun % 20.3'ünde (n=27) bilgisayar başına 1-5 arasında öğrenci düşerken, % 4.5'inde (n=6) 101 ve daha fazla öğrenci düşmektedir.

Çizelge 19. Bilgisayar Başına Düşen Öğrenci Sayısı

Öğrenci Sayısı	n	%
1-5 öğrenci	27	20.3
6-25 öğrenci	7	5.3
26-100 öğrenci	3	2.3
101 ve daha fazla öğrenci	6	4.5
Belirsiz	90	67.6
Toplam	133	100.0

Buna göre çalışma grubunun beşte biri (% 20.3) sanal eğitim uygulamalarında kurumlarında bilgisayar başına 1-5 arasında öğrenci düşecek donanıma sahip olduğu ve buna bağlı olarak öğrenme merkezleri açısından öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verdiğini söyleyebiliriz.

Çizelge 20'de bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılmasında kullanılan modellerin ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir. Genel değerlendirmede çalışma grubunun % 54.9'u (n=73) tam merkezi model, % 12.8'i (n=17) yarı merkezi model, % 18.8'i (n=25) tam dağıtılmış model ve % 13.5'i (n=18) ise farklı bir model kullandığı görülmektedir. Bu bulguya göre çalışma grubunun yarısından fazlası bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılmasında tam merkezi bir model kullanmaktadır. Başka bir deyişle çalışma grubunun yarısından fazlası tüm bilgisayar laboratuvarlarını tek bir birim tarafından kurulup ve çalıştırılmakta olduğu söylenebilir.

Bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılmasında yarı merkezi model kullanımına açıklama getiren 5 kurumdan 2'si; ders ve kursların merkezi bir sistemle yürütüldüğünü yardım ve danışmanlık hizmetlerini ise okul ve bölümler tarafından yürütüldüğünü belirtirken, diğer 3 kurum ise "beş tane dağıtım yapan laboratuvarlarının olduğuna", "bölümden

bölüme değişkenlik gösterdiğine” ve “çoğu bilgisayarların merkezi fakat bazılarının bireysel olduğuna” belirtmektedir. Tam dağıtılmış model kullanımına açıklama getiren 3 kurum, “her kampus, okul ve anabilim dalı laboratuvarları bağımsız kullandığı”na işaret ederken, farklı model kullanımına açıklama getiren 4 kurum da “kütüphane, öğrenci topluluğu ve bireysel çalışma istasyonları”na kullanıldığını işaret etmektedir.

Çizelge 20. Bilgisayar Laboratuvarlarını Kullanma Modellerinin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı

Değişkenler	Kullanma Modeli								Toplam	
	Tam Merkezi		Yarı Merkezi		Tam Dağıtılmış		Farklı Model			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ülke*										
Amerika	49	50.5	14	14.4	19	19.6	15	15.5	97	100.0
Avustralya	4	40.0	3	30.0	3	30.0	-	--	10	100.0
Güney Afrika	3	100.0	-	--	-	--	-	--	3	100.0
Hindistan	1	100.0	-	--	-	--	-	--	1	100.0
İngiltere	11	78.6	-	--	-	--	3	21.4	14	100.0
Japonya	4	66.7	-	--	2	33.3	-	--	6	100.0
Türkiye	1	50.0	-	--	1	50.0	-	--	2	100.0
Kurum ($\chi^2=2.94$, $p>0.05$)										
Enstitü	28	56.0	4	8.0	12	24.0	6	12.0	50	100.0
Fakülte	16	55.2	5	17.2	4	13.8	4	13.8	29	100.0
Yüksekokul	29	53.7	8	14.8	9	16.7	8	14.8	54	100.0
Toplam	73	54.9	17	12.8	25	18.8	18	13.5	133	100.0

* Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Ülkelere göre bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılmasında kullanılan modeller incelendiğinde; Güney Afrika ve Hindistan'da tamamı, Amerika (% 50.5 n=49) ve Türkiye'de (% 50 n=1) yarısı, Japonya'da üçte ikisi (% 66.7 n=4) ve İngiltere'de kurumların büyük çoğunluğu (% 78.6 n=11) tam merkezi model kullanırken, Avustralya'daki kurumların % 40'ı (n=4) bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılmasında tam merkezi model kullanmaktadır. Yine Amerika'daki kurumların % 14.4'ü (n=14) yarı merkezi model, % 19.6'sı (n=19) tam dağıtılmış model ve 15.5'i (n=15) farklı model kullanırken, Avustralya'daki kurumların % 30'u (n=3) yarı merkezi ve diğer % 30'u da tam dağıtılmış model kullanmaktadır. Türkiye'deki kurumların yarısı (% 50 n=1) ve

Japonya'daki kurumların üçte biri (% 33.3 n=2) tam dağıtılmış model kullanırken, İngiltere'deki kurumların % 21.4'ü (n=3) farklı model kullanmaktadır. Bu bulgulara göre ülkelerin hepsinde tam merkezi model birinci sırada kullanılırken, Türkiye'de tam merkezi ve tam dağıtılmış model birinci sırada kullanıldığı söylenebilir.

Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurumun enstitü, fakülte ve yüksekokul olması ile bilgisayar laboratuvarlarını kullanma modelleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Çizelge 20'de görüleceği gibi kurum değişkenine göre enstitülerin %56'sı (n=28), fakültelerin % 55.2'si (n=16) ve yüksekokulların % 53.7'si (n=29) bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılmasında tam merkezi model kullandığı görülmektedir. Bu bulguya göre tam merkezi model kullanan enstitü, fakülte ve yüksekokullar en büyük grubu oluşturmaktadır.

Bir eğitim sisteminin yapı ve işleyişini etkileyen en önemli etmenlerden biri de öğrenci ögesidir. İnternet tabanlı sanal eğitim uygulamalarında öğrenci grubunun kendine özgü, kronolojik yaş kompozisyonu, nitelikleri, beklentileri ve sisteme giriş nedenleri vardır. Çizelge 21'de sanal derslerden yararlanmak için başvuru yapan öğrencilerin beklenti ve isteklerinin karşılanmasının ülke ve kurum değişkenlerine göre beş kategori altında dağılımı verilmiştir.

Sanal derslerden yararlanmakta olan öğrenci beklentileri arasında "yükseköğrenim yapma" seçeneği çalışma grubunun % 97 (n=129) oranında katılımıyla birinci sırada karşılanmaktadır. Bu beklenti ve isteği sırasıyla % 39.1 (n=52) ile "mesleki ünvan ve nitelik kazanma", % 30.8 (n=41) ile "meslek değiştirme", % 28.6 (n=38) ile "tamamlayıcı genel öğretim yapma" ve % 15.8 (n=21) ile "boş zamanları değerlendirme" beklenti ve isteklerinin takip ettiği görülmektedir. Bu durumda çalışma grubunun tamamına yakını (% 97 n=129) birinci derecede, öğrencilerin yükseköğrenim yapma beklenti ve isteğini karşıladıkları söylenebilir. "Diğer" seçeneğini işaretleyen 6 kurumdan 3'ü lise ve yüksekokul derslerini alma, 2'si maaş yükseltme ve 1'i informal eğitim yapma gibi beklenti ve istekleri karşıladıklarını belirtmektedirler.

Ülkelere göre “yükseköğrenim yapma” beklenti ve isteğinin karşılanma durumunu karşılaştırdığımızda; İngiltere’deki kurumların büyük çoğunluğu (% 85.7 n=12) ve Japonya’daki kurumların üçte ikisi (% 66.7 n=4) bu beklenti ve isteği karşılarken, diğer ülkelerdeki kurumların tamamı “yükseköğrenim yapma” beklenti ve isteği karşıladıklarını belirtmişlerdir. Bu bulguya göre Japonya’daki kurumların “yükseköğrenim yapma” beklenti ve isteği karşılama oranı diğer ülkelere göre daha az olduğu söylenebilir.

“Mesleki ünvan ve nitelik kazanma” beklenti ve isteğinin karşılanma durumunu karşılaştırdığımızda; Türkiye’deki kurumların % 50’si (n=1) bu beklenti ve isteği karşılarken, Hindistan dışında diğer ülkelerdeki kurumların %50’nin altında bir katılımı karşıladığı görülmektedir. Buna göre Türkiye’de “mesleki ünvan ve nitelik kazanma” beklenti ve isteğinin diğer ülkelere göre daha fazla oranda karşılandığı söylenebilir.

Çizelge 21. Öğrencilerin Beklenti ve İsteklerinin Karşılanmasının Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı***

Değişkenler	Beklenti ve İstekler									
	Yükseköğrenim yapma		Mesleki ünvan ve nitelik kazanma		Boş zamanları değerlendirme		Tamamlayıcı genel öğretim yapma		Meslek değiştirme	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ülke****										
Amerika	97	100.0	43	44.3	13	13.4	29	29.9	38	39.2
Avustralya	10	100.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	-	--
G. Afrika	3	100.0	1	33.3	-	--	-	--	-	--
Hindistan	1	100.0	-	--	-	--	-	--	-	--
İngiltere	12	85.7	5	35.7	4	28.6	6	42.9	3	21.4
Japonya	4	66.7	1	16.7	2	33.3	1	16.7	-	--
Türkiye	2	100.0	1	50.0	1	50.0	1	50.0	-	--
Kurum										
		****		$\chi^2=7.67^*$		$\chi^2=10.38^{**}$		$\chi^2=0.49$		$\chi^2=8.84^*$
Enstitü	49	98.0	12	24.0	13	26.0	16	32.0	8	16.0
Fakülte	26	89.7	14	48.3	6	20.7	8	27.6	10	34.5
Yükseköğrenim	54	100.0	26	48.1	2	3.7	14	25.9	23	42.6
Toplam	129	97.0	52	39.1	21	15.8	38	28.6	41	30.8

* p<.05 **p<.01 *** Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

**** Hücrelerin %20’sinden fazlasında beklenen değer 5’ten küçük olduğu için test edilememiştir.

“Boş zamanları değerlendirme” beklenti ve isteğinin karşılanma durumuna baktığımızda; Türkiye’deki kurumların % 50’si (n=1) bu beklenti ve

isteği karşılarken, Amerika'da % 13.4'ü (n=13), Avustralya'da % 10'u (n=1), İngiltere'de % 28.6'sı (n=4) ve Japonya'da ise üçte birinin (% 33.3) karşıladığı görülmektedir. Hindistan ve Güney Afrika'dan bu beklenti ve isteği karşılayan kurum görülmemektedir. Buna göre Türkiye'de "boş zamanları değerlendirme" beklenti ve isteğinin karşılanma oranı diğer ülkelerden daha fazla olduğu söylenebilir.

"Tamamlayıcı genel öğretim yapma" beklenti ve isteğinin karşılanma durumuna baktığımızda; Türkiye'deki kurumların % 50'si (n=1) bu beklenti ve isteği karşılarken, İngiltere'de % 42.9'u (n=6), Amerika'da %29.9'u (n=29), Japonya'da % 16.7'si (n=1) ve Avustralya'da % 10'u (n=1) bu beklenti ve isteği karşıladığı görülmektedir. Buna göre tamamlayıcı genel öğretim yapan ülkeler içerisinde en fazla Türkiye'de bu beklenti ve isteğin karşılandığı söylenebilir.

"Meslek değiştirme" beklenti ve isteğinin karşılanma durumuna baktığımızda ise, Amerika'daki kurumların % 39.2'sinin (n=38) ve İngiltere'deki kurumların % 21.4'ünün (n=3) bu beklenti ve isteği karşılaması dikkat çekicidir. Bu bulguya göre "meslek değiştirme" beklenti ve isteği sadece Amerika ve İngiltere'de bazı kurumlarca karşılandığı söylenebilir.

Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile "mesleki ünvan ve nitelik kazanma", "boş zamanları değerlendirme" ve "meslek değiştirme" beklenti ve istekleri arasında anlamlı ilişki bulunurken, "tamamlayıcı genel öğretim yapma" beklenti ve isteği arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Kurum değişkenine göre "yükseköğrenim yapma" beklenti ve isteğinin karşılanma durumuna baktığımızda; yüksekokulların tamamı (% 100 n=54), enstitülerin tamamına yakını (% 98 n=49) "yükseköğrenim yapma" beklenti ve isteğini karşılarken, fakültelerin büyük çoğunluğu (% 89.7 n=26) "yükseköğrenim yapma" beklenti ve isteğini karşılamaktadır. Bu bulguya göre fakültelerin "yükseköğrenim yapma" beklenti ve isteğini karşılama oranı yüksekokul ve enstitülerden az olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile “mesleki ünvan ve nitelik kazanma” beklenti ve isteğinin karşılanma durumu arasında .05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=7.67$, $p<.05$]. Kurum değişkenine göre, fakültelerin % 48.3’ü (n=14) ve yüksekokulların % 48.1’i (n=26) bu beklenti ve isteği karşılarken, enstitülerin % 24’ü (n=12) karşılamaktadır. Bu bulguya göre, fakülte ve yüksekokulların “mesleki ünvan ve nitelik kazanma” beklenti ve isteğini karşılama oranı enstitülerin karşılama oranından iki kat fazladır.

Kurum değişkeni ile “boş zamanları değerlendirme” beklenti ve isteğinin karşılanma durumu arasında .01 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=10.38$, $p<.01$]. Kurum değişkenine göre bu beklenti ve isteğin karşılanma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 26’sı (n=13), fakültelerin % 20.7’si (n=6) ve yüksekokulların % 3.7’si (n=2) karşılamaktadır. Bu bulguya göre, yüksekokullar “boş zamanları değerlendirme” beklenti ve isteğini enstitü ve fakültelerden daha az karşılamaktadır.

Kurum değişkeni ile “tamamlayıcı genel öğretim yapma” beklenti ve isteğinin karşılanma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kurum değişkenine göre; enstitülerin % 32’si (n=16) bu beklenti ve isteği karşılarken, fakültelerin % 27.6’sı (n=8) ve yüksekokulların % 25.9’u (n=14) karşılamaktadır. Buna göre, enstitüler “tamamlayıcı genel öğretim yapma” beklenti ve isteğini fakülte ve yüksekokullardan daha fazla karşıladığı söylenebilir.

Kurum değişkeni ile “meslek değiştirme” beklenti ve isteğinin karşılanma durumu arasında .05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=8.84$, $p<.05$]. Kurum değişkenine göre bu beklenti ve isteğin karşılanma durumuna baktığımızda ise; enstitülerin % 16’sı (n=8), fakültelerin % 34.5’i (n=10) ve yüksekokulların % 42.6’sı (n=23) karşılamaktadır. Bu bulguya göre, yüksekokullar “meslek değiştirme” beklenti ve isteğini fakülte ve enstitülerden daha fazla karşılamaktadır.

Çizelge 22’de sanal eğitim uygulamalarından yararlanan öğrencilerin ülke ve kurum değişkenlerine göre yaşlarının dağılımı verilmiştir. Çalışma grubunun % 11.3’ü (n=15) 17 ve alt yaş grubunda, % 48.1’i (n=64) 18-25 yaş grubunda, % 63.2’si (n=84) 26-35 yaş grubunda, % 45.9’u (n=63) 36-45 yaş grubunda ve % 36.1’i (n=48) 46 ve üst yaş grubunda öğrencisi olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yaş grupları derecelendirildiğinde 26-35 yaş birinci, 18-25 yaş ikinci, 36-45 yaş grubu üçüncü sırada ve 46 ve üst yaş grubu dördüncü sırada yer almaktadır. Diğer taraftan 17 ve alt yaş grubunda öğrencisi olan kurumların daha üst yaş gruplarındaki kurumlardan az olması, sanal yükseköğretim yapan kurumların daha üst yaş gruplarına hitap etmesine bağlanabilir.

Çizelge 22. Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Öğrenci Yaşlarının Dağılımı*

Değişkenler	Yaş Grubu									
	17 ve altı		18-25		26-35		36-45		46 ve üstü	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ülke										
Amerika	9	9.3	42	43.3	64	66.0	45	46.4	36	37.1
Avustralya	3	30.0	7	70.0	8	80.0	5	50.0	4	40.0
Güney Afrika	1	33.3	3	100.0	2	66.7	1	33.3	2	66.7
Hindistan	1	100.0	1	100.0	-	--	-	-	--	--
İngiltere	-	--	5	35.7	7	50.0	7	50.0	4	28.6
Japonya	1	16.7	4	66.7	1	16.7	1	16.7	1	16.7
Türkiye	-	--	2	100.0	2	100.0	2	100.0	1	50.0
Kurum										
Enstitü	6	12.0	23	46.0	31	62.0	19	38.0	17	34.0
Fakülte	4	13.8	14	48.3	18	62.1	18	62.1	12	41.4
Yükseköğretim	5	9.3	27	50.0	35	64.8	24	44.4	19	35.2
Toplam	15	11.3	64	48.1	84	63.2	63	45.9	48	36.1

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Ülke değişkenine göre öğrencilerin kronolojik yaş gruplarındaki dağılımına baktığımızda; Türkiye’deki kurumların tamamı 18-25 yaş, 26-35 yaş ve 36-45 yaş gruplarındaki öğrenciler birinci, 46 ve üst yaş grubundaki öğrenciler ise ikinci sırada yer almaktadır. Hindistan’da da 17 ve alt yaş grubu ve 18-25 yaş grubu birinci sırada yer almaktadır. Avustralya’da kurumların %80’i (n=8) 26-35 yaş grubunu birinci, % 70’i (n=7) 18-25 yaş grubunu ikinci ve % 50’si (n=5) ise 36-45 yaş grubundaki öğrencilerin üçüncü sırada yer aldığını belirtmektedir. Güney Afrika’daki kurumların tamamı (%)

100 n=3) ve Japonya'daki kurumların üçte ikisi (% 66.7 n=4) 18-25 yaş grubundaki öğrencilerin birinci sırada yer aldığını belirtmektedirler. Amerika'daki kurumların % 66'sı (n=64) 26-35 yaş grubunda, % 46.4'ü (n=45) 36-45 yaş grubunda, % 43.3'ü (n=42) yaş grubunda ve % 37.1'i (n=36) 46 ve üst yaş grubunda öğrencisi olduğunu belirtmektedir. İngiltere'deki kurumların yarısı (% 50 n=7) 26-35 ve 36-45 yaş gruplarında öğrencisi bulunmaktadır. Türkiye ve İngiltere'de, 17 ve alt yaş grubunda öğrenci görülmezken, Hindistan'da da 26-35 yaş ve üst yaş gruplarında öğrenci görülmemektedir. Amerika'da 17 ve alt yaş grubunda öğrencisi olan kurumların oranı diğer yaş gruplarına göre çok düşük (% 9.3 n=9) oranda olduğu görülmektedir.

Genel olarak her ülkeden 18-25 yaş grubunda öğrenci görülmesi dikkat çekici niteliktedir. Özellikle Güney Afrika, Hindistan ve Türkiye'deki kurumların tamamı, Avustralya'daki kurumların büyük çoğunluğu (% 70 n=7) ve Japonya'daki kurumların üçte ikisinde (% 66.7 n=4) yüksek öğrenim çağında öğrenci bulunurken, Amerika'daki kurumların % 43.3'ünde (n=42) ve İngiltere'deki kurumların % 35.7'sinde (n=5) yüksek öğrenim çağında öğrenci bulunmaktadır. Daha üst yaş gruplarına baktığımızda ise Hindistan dışında her ülkeden öğrenci görülmektedir. Bu bulguya göre internet tabanlı sanal derslerin tasarlanması "yükseköğrenim yapma" beklenti ve isteğinin karşılanması görüşünü desteklemekle birlikte, yaş grubu açısından bakıldığında bazı ülkelerde yükseköğrenim çağında olan öğrenciler bazı ülkelerde ise yetişkinler ön plana çıkmaktadır.

Kurum değişkenine göre yaş gruplarının kendi içerisinde dağılımına baktığımızda; enstitü (% 62 n=31), fakülte (% 62.1 n=18) ve yüksekokulların yarısından fazlasında (% 64.8 n=35) 26-35 yaş grubunda öğrenci görülmektedir. Fakültelerin 36-45 yaş grubundaki oranı (% 62.1 n=18) enstitü ve yüksekokullara göre daha fazla olmasına rağmen diğer yaş gruplarında benzer ya da birbirine yakın oranda bir dağılım görülmektedir.

Genel olarak sanal eğitim uygulamalarından yararlanan öğrencilerin 18-45 yaş sınırları arasında yoğunlaşsa da kuşkusuz bu durum ülkeden

ülkeye farklılık göstermektedir. Çizelge 23'te yaş gruplarına göre öğrencilerin yoğunlaşma düzeyleri verilmiştir.

Yaş gruplarına göre; 17 ve alt yaş grubuna cevap verenlerin üçte ikisi (% 66.7) öğrenci yoğunluğunu en düşük düzeyde olduğunu belirtirken % 20'si (n=3) en yüksek düzeyde olduğunu belirtmektedir. 18-25 yaş grubuna cevap verenlerin % 40.6'sı (n=26) öğrenci yoğunluğunu en düşük düzeyde olduğunu belirtirken, % 40.6'sı (n=26) orta düzeyde ve % 18.8'i (n=12) öğrenci yoğunluğunu en yüksek düzeyde olduğunu belirtmektedir. Yine % 36-45 yaş grubuna cevap verenlerin % 36.5'i (n=23) öğrenci yoğunluğunu en düşük düzeyde olduğunu belirtirken, % 34.9'u (n=22) öğrenci yoğunluğunu en yüksek düzeyde olduğunu belirtmektedir.

Çizelge 23. Yaş Gruplarına Göre Öğrenci Sayılarında Yoğunlaşma

Yaş Grubu	Yoğunlaşma Düzeyi						Toplam	
	En Düşük		Orta		En Yüksek			
	n	%	n	%	n	%	n	%
17 ve altı	10	66.7	2	13.3	3	20.0	15	
18-25	26	40.6	26	40.6	12	18.8	64	
26-35	21	25.0	28	33.3	35	41.7	84	100.0
36-45	23	36.5	18	28.6	22	34.9	63	
46 ve üstü	16	33.3	22	45.8	10	20.8	48	

Diğer taraftan 26-35 yaş grubuna cevap verenlerin % 41.7'si (n=35) öğrenci yoğunluğunu en yüksek düzeyde, üçte biri (% 33.3) orta düzeyde ve % 25'i de (n=21) öğrenci yoğunluğunu en düşük düzeyde olduğunu belirtmektedir. Bu bulgu yaş gruplarına göre öğrenci yoğunluğunun ülkeden ülkeye ve kurumdan kuruma farklılık gösterdiğine bağlanabilir.

Beklenti ve istekleri ve yaş dağılımı yönünden farklılık gösteren öğrenci grubunun, ülke değişkenine göre başlıca niteliklerinin on seçenek halinde karşılanma durumu Çizelge 24'te verilmiştir. Bu nitelikler, bir yükseköğretim programına kayıtlı öğrencilerden sağlık engeli olanlara, askerliğini yapmakta olanlardan ev kadınına kadar uzanan değişik bir görünüm sergilemektedir.

Çizelge 24'te görüleceği gibi sanal derslerden yararlanmakta olan öğrenci nitelikleri arasında “tam gün çalışan genç yetişkin” seçeneği çalışma grubunun % 85.7 (n=114) oranında katılımıyla birinci sırada yer almaktadır. Bunu sırasıyla % 59.4 (n=79) katılımı “yükseköğretim kurumlarından uzakta oturanlar” ikinci, % 54.9 (n=73) katılımı “farklı öğretim düzeyinde ve farklı akademik öz geçmišli bireyler” üçüncü ve % 49.6 (n=66) katılımı “toplumun farklı sosyo-ekonomik kesimlerine mensup bireyler” dördüncü sırada hizmet verdiklerini değerlendirmektedirler. “Tutuklu olma” niteliği % 15.8 (n=21) oranında katılımı onuncu sırada yer almaktadır. Bu soruya “diğer” yanıtı verenlerin oranı % 11.3'tür.

Buna göre, çalışma grubunun büyük çoğunluğu (% 85.7) “tam gün çalışan genç yetişkin” öğrenci niteliğine birinci sırada hizmet verdikleri söylenebilir. Başka bir anlatımla öğrencilerin sistemden yararlanma nedenlerinin başında, çalışarak okuma gereksinimi geldiği söylenebilir.

“Diğer” seçeneğine yanıt veren kurumlardan, 3'ü uluslararası ve yurt dışında oturan öğrencileri, 4'ü belli bir mesleğin profesyonel yürütücüleri, işini kaybeden insanlar, tam zamanlı kampus öğrencisi, yarı zamanlı çalışan öğrenci, çalışmayan yetişkin, emekli ve K-12 öğrenci niteliğine yer verdiklerini belirtmektedirler.

Öğrenci niteliklerinin ülkelere göre karşılanma durumunu karşılaştırdığımızda; Türkiye'nin listede belirtilen “bir yükseköğretim kurumuna yerleştirilmemiş ve çalışan genç” ve “tutuklu olma” niteliği % 50 (n=1) oranında karşılanırken, diğer öğrenci niteliklerinin tümünün % 100 oranında karşılandığı görülmektedir. Hindistan ise sadece “bir yükseköğretim kurumuna yerleştirilmemiş ve çalışan genç”, “farklı öğretim düzeyinde ve farklı akademik öz geçmišli bireyler” ve “toplumun farklı sosyo-ekonomik kesimlerine mensup bireyler” niteliklerini karşıladığı görülmektedir. Bu bulguya göre Hindistan “bir yükseköğretim kurumuna yerleştirilmemiş ve çalışan genç” niteliğine diğer ülkelerden daha fazla yer verdiği söylenebilir.

Çizelge 24. Öğrenci Niteliklerinin Karşılanmasının
Ülke Değişkenine Göre Dağılımı*

Önem Sırası	Öğrenci Nitelikleri	Ülkeler							Toplam
		Amerika	Avustralya	G. Afrika	Hindistan	İngiltere	Japonya	Türkiye	
5	Çalışmayan yükseköğretime yerleştirilmiş genç	n 40	6	3	-	4	2	2	57
		% 41.2	60.0	100.0	--	28.6	33.3	100.0	42.9
1	Tam gün çalışan genç yetişkin	n 86	8	2	-	12	4	2	114
		% 88.7	80.0	66.7	--	85.7	66.7	100.0	85.7
6	Çalışan yükseköğretime yerleştirilmemiş genç	n 47	2	-	1	3	1	1	55
		% 48.5	20.0	--	100.0	21.4	16.7	50.0	41.4
2	Y.öğretim kurumlarından uzakta oturanlar	n 63	4	2	-	7	1	2	79
		% 64.9	40.0	66.7	--	50.0	16.7	100.0	59.4
7	Sağlık engeli olan bireyler	n 37	4	2	-	4	-	2	49
		% 38.1	40.0	66.7	--	28.6	--	100.0	36.8
8	Ev kadını	n 32	5	1	-	5	-	2	45
		% 33.0	50.0	33.3	--	35.7	--	100.0	33.8
9	Askerliğini yapmakta olanlar	n 35	2	-	-	1	-	2	40
		% 36.1	20.0	--	--	7.1	--	100.0	30.1
10	Tutuklu olanlar	n 13	4	-	-	3	-	1	21
		% 13.4	40.0	--	--	21.4	--	50.0	15.8
3	Farklı akademik öz geçmişli bireyler	n 54	6	2	1	7	1	2	73
		% 55.7	60.0	66.7	100.0	50.0	16.7	100.0	54.9
4	Farklı sosyo-ekonomik kesimlerden bireyler	n 48	7	2	1	6	-	2	66
		% 49.5	70.0	66.7	100.0	42.9	--	100.0	49.6
11	Diğer	n 12	1	-	-	2	-	-	15
		% 12.4	10.0	--	--	13.3	--	--	11.3
Diğer Yanıtlar									n
Uluslararası ve yurt dışında oturan öğrenciler									3
Sağlık bakımı profesyonelleri									2
Profesyoneller ve diğerleri									2
İşini kaybeden insanlar									1
Akademik personel									1
Tam zamanlı kampus öğrencisi									1
Yarı zamanlı çalışan öğrenci									1
K-12 öğrencileri									1
Çalışmayan yetişkinler									1
Emekli									1
Bunların tümü									1
Toplam									15

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Çalışma grubunun % 85.7 (n=114) oranında katılımıyla birinci sırada yer alan “tam gün çalışan genç yetişkin” niteliğine, Türkiye’nin tamamı (% 100 n=2), Amerika (% 88.7 n=86), İngiltere (% 85.7 n=12) ve Avustralya’daki kurumların (% 80 n=8) büyük çoğunluğu yer verirken, Güney Afrika (% 66 n=2) ve Japonya’daki kurumların üçte ikisi (% 66 n=4) yer vermektedir. Buna göre Güney Afrika ve Japonya’da “tam gün çalışan genç yetişkin” niteliği

diğer ülkelerden daha az oranda karşılandığı ya da genel değerlendirmenin altında kaldığı söylenebilir.

“Yükseköğretim kurumlarından uzakta oturanlar” seçeneği çalışma grubunca ikinci sırada değerlendirilen öğrenci niteliğini oluşturmaktadır. Ülkelere göre karşılanma durumunu karşılaştırdığımızda; Türkiye’de tamamı (% 100 n=2), Amerika’da % 64.9’u (n=63), Güney Afrika’da üçte ikisi (% 66.7 n=2) ve İngiltere’deki kurumların yarısı (% 50 n=7) bu nitelikteki öğrencilere yer verirken, Avustralya’nın % 40’ı (n=4), Japonya’nın % 16.7’si (n=1) yer verdiği ve Hindistan’ın ise yer vermediği görülmektedir. Avustralya gibi büyük, Japonya gibi dağınık ve Hindistan gibi hem yoğun nüfusa hem de büyük bir coğrafyaya sahip ülkelerde “yükseköğretim kurumlarından uzakta oturanlar” niteliğine düşük oranda yer verilmesi veya hiç yer verilmemesi dikkat çekicidir.

Elde edilen bulgulara göre Türkiye, Amerika, Avustralya ve İngiltere’nin listede yer alan öğrenci niteliklerinin tümüne yer verdiği, yine “farklı öğretim düzeyinde ve farklı akademik öz geçmišli bireyler” niteliğine ülkelerin tümünün katıldığı ya da yer verdiği görülmektedir.

Çizelge 25’te on seçenek halinde başlıca öğrenci niteliklerinin kurum değişkenine göre karşılanma durumu verilmiştir. Öğrenci niteliklerini kurum değişkenine göre karşılanma durumuna baktığımızda, bazı öğrenci niteliklerine kurumların daha fazla veya az yer verdiği görülmektedir. Örneğin, “tam gün çalışan genç yetişkin” öğrenci niteliğine enstitü (% 90 n=45), fakülte (% 82.8 n=24) ve yüksekokulların (% 83.3 n=45) büyük bir çoğunluğu birinci sırada yer vermektedir. Bu bulguya göre enstitüler “tam gün çalışan genç yetişkin” öğrenci niteliğine fakülte ve yüksekokullardan fazla oranda yer verdiği söylenebilir. “Askerliğini yapmakta olanlar” niteliğine enstitülerin % 24’ü (n=12) yer verirken, fakültelerin % 34.5’i (n=10) ve yüksekokulların ise % 33.5’i (n=18) yer vermektedir. Bu bulguya göre enstitüler askerliğini yapan öğrenci niteliğine yer verme oranı fakülte ve yüksekokullardan daha az olduğu görülmektedir.

Çizelge 25. Öğrenci Niteliklerinin Karşılanmasının Kurum Değişkenine Göre Dağılımı*

Öğrenci Nitelikleri	Kurum						Toplam	
	Enstitü		Fakülte		Yüksekokul		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Yükseköğretime yerleştirilmiş ve çalışmayan genç	23	46.0	13	44.8	21	38.9	57	42.9
Tam gün çalışan genç yetişkin	45	90.0	24	82.8	45	83.3	114	85.7
Yükseköğretime yerleştirilmemiş, çalışan genç	22	44.0	11	37.9	22	40.7	55	41.4
Yükseköğretim kurumlarından uzakta oturanlar	28	56.0	17	58.6	34	63.0	79	59.4
Sağlık engeli olan bireyler	19	38.0	12	41.4	18	33.3	49	36.8
Ev kadını	17	34.0	11	37.9	17	31.5	45	33.8
Askerliğini yapmakta olanlar	12	24.0	10	34.5	18	33.5	40	30.1
Tutuklu olanlar	8	16.0	7	24.1	6	11.1	21	15.8
Farklı akademik öz geçmişli bireyler	28	56.0	16	55.2	29	53.7	73	54.9
Farklı sosyo-ekonomik kesimlere mensup bireyler	29	58.0	14	48.3	23	42.6	66	49.6
Diğer	8	16.0	1	6.7	6	11.1	15	11.3

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Tutuklu olan öğrenci niteliğine fakültelerin yer verme oranı (% 24.1 n=7), enstitü (% 16 n=8) ve yüksekokullara (% 11.1 n=6) göre daha fazlayken, toplumun farklı sosyo-ekonomik kesimlerine mensup öğrenci niteliğine enstitülerin yer verme oranı (% 58 n=29), fakülte (% 48.3) ve yüksekokullardan (% 42.6 n=23) daha fazla olduğu görülmektedir. Diğer öğrenci niteliklerinin karşılanması durumuna baktığımızda ise kurum türleri arasında benzerlikler görülmektedir. Buna göre “tutuklu olan” öğrenci niteliğine fakülteler, “toplumun farklı sosyo-ekonomik kesimlerine mensup bireyler” niteliğine de enstitülerin daha fazla oranda yer verdikleri söylenebilir.

Sanal eğitim uygulamalarında programların değişik düzeylerde ve çeşitli yönden incelenmesi sistemin tanınması yönünden zorunludur. Sanal eğitim uygulamaları için uygun öğretim alanlarının ne olduğu konusu ülkelere göre farklılık gösterdiği gibi, bazı öğretim alanlarının diğerlerine kıyasla daha yaygın kullanıldığı görülmektedir. Çizelge 26’da Sanal eğitim uygulamalarında yer verilen öğretim alanlarının ülke değişkenine göre dağılımı görülmektedir. Öğretim alanlarının gruplanmasında, Türk Yükseköğretim Kurumu’nun (YÖK) yaptığı gruplama esas alınmıştır.

Dil ve edebiyat öğretimi alanına çalışma grubu % 35.3 (n=47) oranında katılımla altıncı sırada yer verdiği görülmektedir. Ülke değişkenine göre baktığımızda ise Amerika'da % 38.1'i (n=37), Avustralya'da % 40'ı (n=4) ve İngiltere'de kurumların % 42.9'u (n=6) dil ve edebiyat alanlarına yer vermektedir. Güney Afrika, Hindistan, Japonya ve Türkiye'deki kurumların bu öğretim alanında kurs veya programlara yer vermedikleri görülmektedir. Buna göre İngiltere'nin dil ve edebiyat programlarına en fazla oranda yer verdiği söylenebilir. Dil ve edebiyat alanına cevap verenlerin yer verdikleri programlara baktığımızda; genel ve profesyonel eğitim, İngilizce, İspanyolca ve diğer yabancı dillerin öğretimi, dil sınavlarına hazırlık, güzel ve teknik yazı yazma, edebiyat ve benzeri konu ve alanları kapsadığı görülmektedir.

Matematik ve fen bilimleri öğretimi alanına çalışma grubu % 42.9 (n=57) oranında katılımla üçüncü sırada yer verdiği görülmektedir. Ülke değişkenine göre baktığımızda ise yine Amerika'da % 49.5'i (n=48), Avustralya'da % 40'ı (n=4) ve İngiltere'de kurumların % 35.7'si (n=5) matematik ve fen bilimleri alanlarına yer vermektedir. Güney Afrika, Hindistan, Japonya ve Türkiye'deki kurumların yine bu öğretim alanında kurs veya programlara yer vermedikleri görülmektedir. Matematik ve fen bilimleri alanına cevap verenlerin yer verdikleri programlara baktığımızda; bu alanla ilgili genel eğitim, bilgisayar bilimleri, matematik, biyoloji, jeoloji, doğal yaşam, ve çevre gibi ders ve kurs programlarını kapsadığı görülmektedir.

Sağlık bilimleri alanına çalışma grubu % 46.6 (n=62) oranında katılımla ikinci sırada yer verdiği görülmektedir. Ülke değişkenine göre baktığımızda ise Amerika'da kurumların % 48.5'i (n=47), Avustralya'da % 70'i (n=7), İngiltere'de % 42.9'u (n=6), Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3) ve Japonya'da ise kurumların % 16.7'si (n=1) sağlık bilimleri alanına yer vermektedir. Hindistan ve Türkiye'deki kurumların bu öğretim alanında kurs veya programlara yer vermedikleri görülmektedir. Sağlık bilimleri alanına cevap verenlerin yer verdikleri programlara baktığımızda; lisans ve yüksek lisans düzeyinde sağlık yönetimi ve idareciliği, insan ve sağlık performansı, sağlığı koruma ve geliştirme, epidemiyoloji, bio-enformatik, eczacılık ve bağlantılı sağlık bilimleri, sağlıklı yaşam, beslenme, lisans ve yüksek lisans

düzeyinde hemşirelik eğitimi ve sertifika programları bunlardan bazılarını oluşturmaktadır.

Çizelge 26. Sanal Eğitim Uygulamalarında Yer Verilen Öğretim Alanlarının Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı*

Değişkenler	Öğretim Alanları								
	Dil ve edebiyat	Matematik ve fen bilimleri	Sağlık bilimleri	Sosyal bilimler	Uygulamalı sosyal bilimler	Teknik bilimler	Ziraat ve ormancılık	Sanat	
Ülke									
Amerika	n	37	48	47	48	37	45	17	23
	%	38.1	49.5	48.5	49.5	38.1	46.4	17.5	23.7
Avustralya	n	4	4	7	6	5	4	3	6
	%	40.0	40.0	70.0	60.0	50.0	40.0	30.0	60.0
G. Afrika	n	-	-	1	1	-	1	-	-
	%	--	--	33.3	33.3	--	33.3	--	--
Hindistan	n	-	-	-	-	-	1	-	-
	%	--	--	--	--	--	100.0	--	--
İngiltere	n	6	5	6	7	4	3	-	5
	%	42.9	35.7	42.9	50.0	28.6	21.4	--	35.7
Japonya	n	-	-	1	1	1	-	-	-
	%	--	--	16.7	16.7	16.7	--	--	--
Türkiye	n	-	-	-	2	1	1	-	-
	%	--	--	--	100.0	50.0	50.0	--	--
Kurum									
Enstitü	n	17	19	22	18	12	22	7	12
	%	34.0	38.0	44.0	36.0	24.0	44.0	14.0	24.0
Fakülte	n	9	11	15	17	14	12	4	8
	%	31.0	37.9	51.7	58.6	48.3	41.4	13.8	27.6
Yüksekokul	n	21	27	25	30	22	21	9	14
	%	38.9	50.0	46.3	55.6	40.7	38.9	16.7	25.9
Toplam	n	47	57	62	65	48	55	20	34
	%	35.3	42.9	46.6	48.9	36.1	41.4	15.0	25.6

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Çalışma grubu % 48.9 (n=65) oranında katılımı sosyal bilimler alanına birinci sırada yer verdiği görülmektedir. Ülke değişkenine göre baktığımızda; Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100), Amerika'da % 49.5'i (n=48), Avustralya'da % 60'ı (n=4), İngiltere'de % 50'si (n=7) Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3) ve Japonya'da ise kurumların % 16.7'si (n=1) sosyal bilimler alanına yer vermektedir. Hindistan'ın ise bu öğretim alanında kurs veya programlara yer vermediği görülmektedir. Buna göre Türkiye'deki kurumların sosyal bilimler öğretim alanına en fazla yer verdiği söylenebilir.

Sosyal bilimler alanına cevap verenlerin bir kısmı sosyal bilimlerle uygulamalı sosyal bilimler ayrımını pek yapamadığı görülmektedir. Örneğin eğitim bilimleri, hukuk, kamu yönetimi, ekonomi ve işletme vb, alanları sosyal bilimler grubunda değerlendirmişlerdir. Yürütülen kurs ve programlara baktığımızda; tarih, kütüphanecilik, kültür ve insan çalışmaları ve dünya üzerinde bazı uygarlıkların öğretiminden (uzak ve ön asya çalışmaları vb.) oluşmaktadır.

Uygulamalı sosyal bilimler alanına çalışma grubu % 36.1 (n=48) oranında katılımı beşinci sırada yer verdiği görülmektedir. Ülke değişkenine göre baktığımızda ise Amerika'da kurumların % 38.1'i (n=37), Avustralya'da % 50'si (n=5), İngiltere'de % 28.6'sı (n=4), Türkiye'de % 50'si (n=1) ve Japonya'da ise kurumların % 16.7'si (n=1) uygulamalı sosyal bilimler alanına yer vermektedir. Hindistan ve Güney Afrika'daki kurumların bu öğretim alanında kurs veya programlara yer vermedikleri görülmektedir. Uygulamalı sosyal bilimler alanına cevap verenlerin yer verdikleri programlara baktığımızda; lisans ve yüksek lisans düzeyinde işletme eğitimi, eğitim, kamu yönetimi ve idareciliği, bankacılık, maliye, muhasebe, özel eğitim, okul öncesi eğitimi, çocuk gelişimi, yetişkinler eğitimi, öğretmenlik sertifikası, hukuk ve profesyonellerin eğitimi gibi ders ve kurs programlarını kapsadığı görülmektedir.

Teknik bilimler alanına çalışma grubu % 41.4 (n=55) oranında katılımı dördüncü sırada yer verdiği görülmektedir. Ülke değişkenine göre baktığımızda ise Amerika'daki kurumların % 46.4'i (n=45), Avustralya'da % 40'ı (n=4), İngiltere'de % 21.4'ü (n=3), Türkiye'de % 50'si (n=1) Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3) ve Hindistan'da % 100'ü (n=1) teknik bilimler alanına yer vermektedir. Japonya'daki kurumların teknik bilimler alanında kurs veya programlara yer vermemeleri dikkat çekici niteliktedir. Teknik bilimler alanına cevap verenlerin yer verdikleri programlara baktığımızda; bilgisayar alanında ortaya çıkan yeni mesleklerin eğitimi, çeşitli programların kullanımına ilişkin kredili ve kredisiz sertifika programları, bilgi ve iletişim teknolojileri, mühendislikler, mesleki ve teknik eğitim alanına yönelik ders ve kurs programlarını kapsadığı görülmektedir.

Ziraat ve ormancılık alanına çalışma grubu % 15 (n=20) oranında katılımı son sırada yer verdiği görülmektedir. Ülke değişkenine göre baktığımızda ise Amerika'da kurumların % 17.5'i (n=17) ve Avustralya'daki kurumların % 30'u (n=3) ziraat ve ormancılık alanına yer vermektedir. Sadece Amerika ve Avustralya'daki kurumların ziraat ve ormancılık alanında kurs veya programlara yer vermeleri dikkat çekici niteliktedir.

Sanat alanına çalışma grubu % 25.6 (n=34) oranında katılımı yedinci sırada yer verdiği görülmektedir. Ülke değişkenine göre baktığımızda ise Amerika'da kurumların % 23.7'si (n=23), Avustralya'da % 60'ı (n=6) ve İngiltere'de ise kurumların % 35.7'si (n=5) sanat alanına yer vermektedir. Güney Afrika, Hindistan, Japonya ve Türkiye'deki kurumların yine bu öğretim alanında kurs veya programlara yer vermedikleri görülmektedir. Sanat alanına cevap verenlerin yer verdikleri programlara baktığımızda; güzel sanatlar, tiyatro, grafik ve çoklu ortam tasarımları gibi ders ve kurs programlarını kapsadığı görülmektedir.

Genel olarak ülkelerdeki kurumların yarısına yakını sosyal (% 48.9) ve sağlık bilimleri (% 46.6) alanlarına yer vermektedir. Ülkelere göre; Amerika'daki kurumların yarısına yakını (% 49.5) sosyal, matematik ve fen bilimleri, İngiltere'deki kurumların yarısı ve Türkiye'deki kurumların tamamı sosyal bilimler, Avustralya'daki kurumların yarısından fazlası sanat, sağlık ve sosyal bilimler ve Hindistan'ın ise sadece teknik bilimler alanına ağırlık verdiği görülmektedir. Diğer taraftan Amerika, Avustralya ve İngiltere'deki kurumlar (ziraat ve ormancılık alanı hariç) tüm öğretim alanlarına yer verirken, Güney Afrika, Hindistan, Japonya ve Türkiye'deki kurumlar daha sınırlı sayıda öğretim alanlarına yer verdiği söylenebilir.

Çizelge 26'da görüleceği gibi kurum türüne göre bazı öğretim alanlarına yer verme oranları dikkat çekici niteliktedir. Örneğin, kurum değişkenine göre sosyal bilimler alanına yer verme durumuna baktığımızda; enstitülerin % 36'sı (n=18) yer verirken, fakültelerin % 58.6'sı (n=17) ve yüksekokulların da % 55.6'sı (n=30) yer vermektedir. Buna göre fakülteler,

yüksekokul ve enstitülerden daha fazla oranda sosyal bilimler alanına yer verdiğini söyleyebiliriz. Uygulamalı sosyal bilimler alanına baktığımızda da fakültelerin % 48.3'ü (n=14), yüksekokulların % 40.7'si (n=22) ve enstitülerin % 24'ü (n=12) bu öğretim alanına yer vermektedir. Buna göre fakülteler uygulamalı sosyal bilimler alanına enstitülerin iki katı kadar ve yüksekokullardan ise daha fazla oranda yer verdiği söylenebilir. Matematik ve fen bilimleri alanına yüksekokulların % 50'si (n=27) yer verirken, enstitülerin sadece % 38'si (n=19) ve fakültelerin de % 37.9'u (n=11) yer vermektedir. Buna göre yüksekokullar, matematik ve fen bilimleri alanına enstitü ve fakültelerden daha fazla oranda yer verdiğini söyleyebiliriz.

Sanal eğitim uygulamalarında sertifika verme durumunun ülke, kurum ve başlama yılı değişkenlerine göre dağılımı Çizelge 27'de verilmiştir. Ülke ve kurum değişkenine göre sertifika verme durumuna baktığımızda; çalışma grubunun % 84.2'sinde (n=112) sertifika verildiği, % 15.8'inde (n=21) ise sertifika verilmediği görülmektedir. Sanal eğitim uygulamalarına başlama yıllarına göre sertifika verme durumuna baktığımızda; % 84.4'ünde (n=108) sertifika verildiği, % 15.6'sında (n=20) ise verilmediği görülmektedir. Bu bulguya göre başlama yılı, ülke ve kurum değişkenleri ile sertifika verip vermeme durumu arasında benzer bir dağılım olduğu söylenebilir. Ülkelere göre sertifika verme durumunu karşılaştırdığımızda; Amerika'da % 83.5'i (n=81), Avustralya'da % 90'ı (n=9), Güney Afrika'da üçte ikisi (% 66.7), İngiltere'de % 92.9'u (n=13), Hindistan (n=1) ve Japonya'daki kurumların tamamı (n=6) ise sertifika verdiklerini belirtmişlerdir. Türkiye'deki kurumların tamamı (n=2) ise sertifika vermedikleri görülmektedir. Bu bulguya göre Türkiye'nin sanal eğitim uygulamalarında sertifika vermeyen tek ülke olduğunu söyleyebiliriz.

Kurum değişkenine göre sertifika verme durumuna baktığımızda; enstitülerin % 90'ı (n=45), fakültelerin % 86.2'si (n=25) ve yüksekokulların % 77.8'i (n=42) sanal eğitim uygulamalarında sertifika verdikleri görülmektedir. Yine enstitülerin sertifika verme oranı, fakülte ve yüksekokullara göre daha fazladır. Yapılan Kay-kare testi sonucunda, kurum değişkenine göre sertifika verme arasında anlamlı ilişki bulunmadığı ortaya çıkmıştır.

Çizelge 27. Sanal Eğitim Uygulamalarında Sertifika Verme Durumunun
Ülke, Kurum ve Yıl Değişkenlerine Göre Dağılımı

Değişkenler	Sertifika Verme Durumu				Toplam*	
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%	n	%
Ülke**						
Amerika	81	83.5	16	16.5	97	100.0
Avustralya	9	90.0	1	10.0	10	100.0
Güney Afrika	2	66.7	1	33.7	3	100.0
Hindistan	1	100.0	-	--	1	100.0
İngiltere	13	92.9	1	7.1	14	100.0
Japonya	6	100	-	--	6	100.0
Türkiye	-	--	2	100.0	2	100.0
Toplam	112	84.2	21	15.8	133	100.0
Kurum ($\chi^2=3.03$, $p>0.05$)						
Enstitü	45	90.0	5	10.0	50	100.0
Fakülte	25	86.2	4	13.8	29	100.0
Yüksekokul	42	77.8	12	22.2	54	100.0
Toplam	112	84.2	21	15.8	133	100.0
Başlama Yılı**						
1980-1984	10	100.0	-	--	10	100.0
1985-1989	12	100.0	-	--	12	100.0
1990-1994	10	71.4	4	28.6	14	100.0
1995-1999	52	82.5	11	17.5	63	100.0
2000-2004	24	82.8	5	17.2	29	100.0
Toplam	108	84.4	20	15.6	128	100.0

* 5 kurum başlama yılını belirtmemiştir.

** Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Sanal eğitim uygulamalarına başlama yıllarına göre çalışma grubunun sertifika verme durumuna baktığımızda; 1980-1984 ve 1985-1989 yılları arasında ders vermeye başlayan kurumların tamamı, izleyen 1990-1994 yıl arasında % 71.4'ü (n=10), 1995-1999 yıl arasında % 82.5'i (n=52) ve 2000-2004 yılları arasında ise % 82.8'inin (n=24) sertifika verdiği görülmektedir. Bu bulguya göre sanal eğitim yapan kurumların son yıllarda sertifika verme oranlarında azalma olduğu söylenebilir.

Değerlendirme, eğitim etkinliklerinin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu işlev değişik düzeylerde yerine getirilmektedir. Örneğin dersi, programı, kurumu ve sistemi değerlendirme gibi çeşitli düzeylerdeki değerlendirmeden söz edilebilir. Sanal eğitim uygulamaları için standartların neler olacağı, diploma ve derecelerin denkliği gibi konular temel endişeleri oluşturmaktadır.

Çalışma grubunun sanal eğitim uygulamalarını başka bir kurum tarafından akredite yaptırma (program ve diplomaların denkliği) durumu ülke, kurum ve başlama yılı değişkenlerine göre dağılımı Çizelge 28'de verilmiştir. Ülke ve kurum değişkenine göre çalışma grubunun % 91.7'si (n=122) programlarını akredite yaptırırken, % 8.3'ü ise yaptırmadığını belirtmektedir. İnternet tabanlı sanal eğitim uygulamalarına başlama yılı değişkenine göre akredite yaptırma durumuna baktığımızda; %92.2'si (n=118) programlarını akredite yaptırırken, % 7.8'inin (n=10) yaptırmadığı görülmektedir. Bu durumda başlama yılı, ülke ve kurum değişkenlerine göre akredite yaptırıp yaptırmama durumu arasında ufak nüanslarla benzer bir dağılım olduğu dikkat çekmektedir.

Çizelge 28. Sanal Eğitim Uygulamalarının Bir Kurum Tarafından Akredite Yaptırma Durumunun Ülke, Kurum ve Başlama Yıllarına Göre Dağılımı

Değişkenler	Yaptırma Durumu				Toplam*	
	Evet		Hayır		n	%
	n	%	n	%		
Ülke						
Amerika	90	92.8	7	7.2	97	100.0
Avustralya	8	80,0	2	20,0	10	100.0
Güney Afrika	3	100.0	-	--	3	100.0
Hindistan	1	100.0	-	--	1	100.0
İngiltere	14	100.0	-	--	14	100.0
Japonya	5	83.3	1	16.7	6	100.0
Türkiye	1	50.0	1	50.0	2	100.0
Toplam	122	91.7	11	8.3	133	100.0
Kurum						
Enstitü	48	96.0	2	4.0	50	100.0
Fakülte	26	89.7	3	10.3	29	100.0
Yüksekokul	48	88.9	6	11.1	54	100.0
Toplam	122	91.7	11	8.3	133	100.0
Başlama Yılı						
1980-1984	10	100.0	-	--	10	100.0
1985-1989	11	91.7	1	8.3	12	100.0
1990-1994	12	85.7	2	14.3	14	100.0
1995-1999	59	93.7	4	6.3	63	100.0
2000-2004	26	89.7	3	10.3	29	100.0
Toplam	118	92.2	10	7.8	128	100.0

* 5 kurum başlama yılını belirtmemiştir.

Ülkelerin sanal eğitim uygulamalarını akredite yaptırma durumunu karşılaştırdığımızda; Amerika'da % 92.8'i (n=90), Avustralya'da % 80'i (n=8),

Japonya'da % 83.3'ü (n=5), Türkiye'de yarısı (n=1), Güney Afrika (n=3), İngiltere (n=14) ve Hindistan'daki kurumların tamamı(n=1) sanal eğitim uygulamalarını başka bir kurum tarafından akredite yaptırdığını belirtmişlerdir. Bu bulguya göre Türkiye dışında diğer ülkelerdeki kurumların büyük çoğunluğu sanal eğitim uygulamalarını bir kurum tarafından akredite yaptırdığı söylenebilir.

Kurum değişkenine göre akredite yaptırma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 96'sı (n=48), fakültelerin % 89.7'si (n=26) ve yüksekokulların % 88.9'u (n=48) sanal eğitim uygulamalarını başka bir kurum tarafından akredite yaptırdığını belirtmektedirler. Yine enstitülerin akredite yaptırma oranı fakülte ve yüksekokullara göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Sanal eğitim uygulamalarına başlama yıllarına göre akredite yaptırma durumuna baktığımızda; 1980-1984 yılları arasında ders vermeye başlayan kurumların tamamı, 1985-1989 yılları arasında % 91.7'si (n=11), 1990-1994 yılları arasında % 85.7'si (n=12), 1995-1999 yılları arasında % 93.7'si (n=59) ve 2000-2004 yılları arasında ise % 89.7'sinin (n=26) programlarını akredite yaptırdığı görülmektedir. Bu bulguya göre ilk beş yıllık dilimde akredite yaptırma oranı % 100 iken daha sonraki beş yıllık dilimlerde bu oranın gittikçe düştüğü söylenebilir.

Çizelge 29'da sanal eğitim uygulamalarında belge vermeksizin yer verilen öğretim alanlarının ülke değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Çalışma grubu; matematik ve fen bilimleri öğretimi alanına % 13.5 (n=18) oranında katılımla birinci, sosyal bilimler alanına % 12.8 (n=17) oranında katılımla ikinci, sağlık bilimleri ve dil ve edebiyat öğretimi alanına % 12.0 (n=16) oranında katılımla üçüncü, teknik bilimler alanına % 10.5 (n=14) oranında katılımla dördüncü, uygulamalı sosyal bilimler alanına % 9.8 (n=13) oranında katılımla beşinci, sanat alanına % 8.3 (n=11) oranında katılımla altıncı ve ziraat ve ormancılık alanına % 6 (n=8) oranında katılımla son sırada yer verdiği görülmektedir. Bu bulgulara göre belge vermeksizin matematik ve fen bilimleri öğretim alanına en yüksek (%13.5) ve ziraat ve ormancılık öğretim alanına (% 6) en düşük oranda yer verilmektedir.

Çizelge 29. Sanal Eğitim Uygulamalarında Belge Vermeksizin Yer Verilen Öğretim Alanlarının Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı*

Değişkenler	Öğretim Alanları								
	Dil ve edebiyat	Matematik ve fen bilimleri	Sağlık bilimleri	Sosyal bilimler	Uygulamalı sosyal bilimler	Teknik bilimler	Ziraat ve ormancılık	Sanat	
Ülke									
Amerika	n	15	16	15	16	12	13	8	10
	%	15.5	16.5	15.5	16.5	12.4	13.4	8.2	10.3
Avustralya	n	-	-	-	-	1	-	-	-
	%	--	--	--	--	10.0	--	--	--
G. Afrika	n	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	--	--	--	--	--	--	--	--
Hindistan	n	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	--	--	--	--	--	--	--	--
İngiltere	n	-	2	-	-	-	-	-	1
	%	--	14.3	--	--	--	--	--	7.1
Japonya	n	1	-	1	1	-	-	-	-
	%	16.7	--	16.7	16.7	--	--	--	--
Türkiye	n	-	-	-	-	-	1	-	-
	%	--	--	--	--	--	50.0	--	--
Kurum									
Enstitü	n	3	4	7	2	1	5	-	3
	%	6.0	8.0	14.0	4.0	2.0	10.0	--	6.0
Fakülte	n	4	3	2	4	3	3	3	3
	%	13.8	10.3	6.9	13.8	10.3	10.3	10.3	10.3
Yüksekokul	n	9	11	7	11	9	6	5	5
	%	16.7	20.4	13.0	20.4	16.7	11.1	9.3	9.3
Toplam	n	16	18	16	17	13	14	8	11
	%	12.0	13.5	12.0	12.8	9.8	10.5	6.0	8.3

** Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Her bir ülkenin belge vermeksizin öğretim alanlarına yer verme oranlarına baktığımızda; Amerika'nın belge vermeksizin en yüksek sosyal bilimler, matematik ve fen bilimleri öğretim alanlarına (%16.5 n=16) ve en düşük ziraat ve ormancılık alanlarına (% 8.2 n=8) yer verdiği, İngiltere'nin en yüksek % 14.3 (n=2) oranında katılımı matematik ve fen alanına ve en düşük % 7.1 (n=1) oranında katılımı sanat alanına, Japonya'nın % 16.7 (n=1) oranında katılımı sağlık, sosyal, dil ve edebiyat alanlarına, Türkiye'nin % 50 (n=1) oranında katılımı sadece teknik bilimlere ve Avustralya'nın % 10 (n=1) oranında katılımı sadece uygulamalı sosyal bilimlere yer verirken, Güney Afrika ve Hindistan'ın belge vermeksizin hiçbir öğretim alanına yer

vermediği görülmektedir. Bu bulguya göre sadece Amerika'nın belge vermeksizin her öğretim alanına yer verdiği söylenebilir.

Kurum değişkeni ile belge vermeksizin yer verilen bazı öğretim alanları karşılaştırdığımızda örneğin, sosyal bilimler alanına enstitülerin % 4'ü (n=2) yer verirken, fakültelerin % 13.8'i (n=4) ve yüksekokulların da % 20.4'ü (n=11) yer vermektedir. Buna göre yüksekokullar sosyal bilimler alanına fakülte ve enstitülerden daha fazla oranda yer verdiği söylenebilir. Dil ve edebiyat alanında programlara yer verme oranlarına baktığımızda; yüksekokullar (% 16.7), fakülte (% 13.8) ve enstitülere (% 6) göre fazla oranda yer verdiği görülmektedir. Yine yüksekokullar (% 20.4) matematik ve fen bilimleri alanında da fakülte (% 10.3) ve enstitülerden (% 8) daha fazla oranda yer vermektedir.

Çizelge 30'da sanal eğitim uygulamalarında yer verilen program türlerinin ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir. Genel değerlendirmede çalışma grubunun % 54.9'u (n=73) sertifika programlarına, % 37.6'sı (n=50) yetişkinler eğitimine, % 36.8'i (n=49) belirli bir programa hazırlamaya, % 31.6'sı (n=42) işe giriş eğitimine ve % 18'i (n=24) ise yenileştirme geliştirme eğitimine yer verdiği görülmektedir. Buna göre, çalışma grubu program türleri arasında en fazla sertifika programına, en az yenileştirme geliştirme eğitimine yer verdiği söylenebilir.

Ülke değişkenine göre program türlerine yer verme durumuna baktığımızda; Amerika'nın % 59.8'i (n=58) Avustralya'nın % 40'ı (n=4) ve İngiltere'nin % 57.1'i (n=8) sertifika programını, Güney Afrika'nın üçte ikisi (% 66 n=2) yetişkinler eğitimi programını, Hindistan'ın sertifika, işe giriş eğitimi ve yenileştirme-geliştirme eğitimi, Japonya'nın % 33.3'ünün (n=2) yenileştirme-geliştirme eğitimi programına ve Türkiye'nin % 50'sinin (n=1) yetişkinler eğitimi, belirli bir programa hazırlama, işe giriş eğitimi ve yenileştirme-geliştirme eğitimi programlarına ön sıralarda yer verdiği görülmektedir. Buna göre internet tabanlı sanal eğitim uygulamalarında program türleri açısından ülkelerin farklı tercih uygulamaları olduğu gibi bazı

program türlerinin diğerlerine kıyasla daha yaygın biçimde kullanıldığı söylenebilir.

Çizelge 30. Sanal Eğitim Uygulamalarında Yer verilen Program Türlerinin Ülke ve Kurum Değişkenine Göre Dağılımı *

Değişkenler	Program Türleri									
	Sertifika		Yetişkinler Eğitimi		Belirli Bir Programa Hazırlama		İşe Giriş Eğitimi		Yenileştirme-Geliştirme Eğitimi	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ülke										
Amerika	58	59.8	41	42.3	38	39.2	32	33.0	16	16.5
Avustralya	4	40.0	3	30.0	3	30.0	2	20.0	1	10.0
Güney Afrika	1	33.3	2	66.7	1	33.3	1	33.3	1	33.3
Hindistan	1	100.0	-	--	-	--	1	100.0	1	100.0
İngiltere	8	57.1	3	21.4	5	35.7	4	28.6	2	14.3
Japonya	1	16.7	-	--	1	16.7	1	16.7	2	33.3
Türkiye	-	--	1	50.0	1	50.0	1	50.0	1	50.0
Kurum										
Enstitü	29	58.0	21	42.0	15	30.0	13	26.0	9	18.0
Fakülte	17	58.6	10	34.5	14	48.3	14	48.3	7	24.1
Yüksekokul	27	50.0	19	35.2	20	37.0	15	27.8	8	14.8
Toplam	73	54.9	50	37.6	49	36.8	42	31.6	24	18.0

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Program türlerinin yerine getirdiği işlevlere Amerika'dan yanıt verenler; proje yönetimi, öğretmenlik sertifikası, sanal sınıf öğretim becerileri, özel konular, sürekli eğitim, mesleki beceri, topluluk eğitimi, liderlik ve yöneticilik pozisyonları, sertifikasyon ve maaş yükseltme vb işlevlere işaret etmektedirler. Ayrıca Amerika'dan diğer seçeneğini işaretleyen 23 kurum lisans, yüksek lisans ve doktora düzeylerinde bu program türlerine yer verdiklerini belirtmiştir.

Çizelge 30'da görüleceği gibi kurum türüne göre bazı program türlerine yer verme oranları dikkat çekici niteliktedir. Örneğin, fakültelerin % 48.3'ü (n=14) belirli bir programa hazırlamaya yer verirken, enstitülerin % 30'u (n=15) ve yüksekokulların % 37'si (n=20) bu program türüne yer vermektedir. Bu bulguya göre fakülteler belirli bir programa hazırlamaya enstitü ve yüksekokullardan daha fazla yer verdiği söylenebilir.

Kurum değişkenine göre işe giriş eğitimi programına yer verme durumunu karşılaştırdığımızda; fakültelerin % 48.3'ü (n=14) işe giriş eğitime yer verirken, enstitülerin % 26'sı (n=13) ve yüksekokulların % 27.8'i (n=15) işe giriş eğitime yer vermektedir. Buna göre fakültelerin işe giriş eğitime yer verme oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre yenileştirme-geliştirme eğitime yer verme durumunu karşılaştırdığımızda; fakültelerin % 24.1'i yenileştirme-geliştirme eğitime yer verirken, enstitülerin % 18'i (n=9) ve yüksekokulların % 14.8'i (n=8) yenileştirme-geliştirme eğitime yer vermektedir. Bu bulguya göre fakülteler, yenileştirme-geliştirme eğitime enstitü ve yüksekokullardan daha fazla oranda yer verdiği söylenebilir.

Genel olarak kurumların program türlerine yer verme durumlarını baktığımızda enstitü ve fakültelerin yarısından fazlası, yüksekokullarında yarısı en çok sertifika programlarına yer verirken, en az yenileştirme-geliştirme eğitime yer vermektedirler.

Sanal eğitim uygulamalarında ders veren öğretim personelinin bu uygulama için planlı eğitim alma durumu ülke, kurum ve yıl değişkenlerine göre dağılımı Çizelge 31'de gösterilmiştir. Genel değerlendirmede çalışma grubunun % 78.9'unda (n=105) ders veren öğretim personelinin tümünün planlı bir eğitim aldığı, % 21.1'inde (n=21) ise bir kısmının eğitim aldığı görülmektedir. Sanal eğitim uygulamalarına başlama yıllarına göre ders veren öğretim personelinin eğitim alma durumuna baktığımızda da benzer bir dağılım olduğu dikkat çekmektedir.

Ükelere göre; Güney Afrika (n=3), Hindistan (n=1) ve Türkiye'deki (n=2) kurumların tamamında ders veren öğretim personelin tümü planlı bir eğitim görürken, Amerika'da % 83.5'i (n=81), Avustralya'da % 60'ı (n=6) ve İngiltere'de ise % 71.4'ünde (n=10) öğretim personelin tümü planlı bir eğitim görmüştür. Japonya'da üçte biri (% 33.3 n=2) öğretim personelin tümü planlı eğitim aldığını belirtirken, üçte ikisi (% 66.7 n=4) bir kısmının planlı eğitim gördüğünü belirtmişlerdir. Bu bulguya göre Japonya'da sanal ders veren

öğretim personelinin tümünün planlı eğitim görme oranı diğer ülkelerden daha az olduğu söylenebilir.

Çizelge 31. Sanal Ders Veren Öğretim Personelin Eğitim Görme Durumunun Ülke, Kurum ve Yıl Değişkenlerine Göre Dağılımı

Değişkenler	Eğitim Görme Durumu				Toplam*	
	Evet Tümü		Bir Kısmı			
	n	%	n	%	n	%
Ülke**						
Amerika	81	83.5	16	16.5	97	100.0
Avustralya	6	60.0	4	40.0	10	100.0
Güney Afrika	3	100.0	-	--	3	100.0
Hindistan	1	100.0	-	--	1	100.0
İngiltere	10	71.4	4	28.6	14	100.0
Japonya	2	33.3	4	66.7	6	100.0
Türkiye	2	100.0	-	--	2	100.0
Toplam	105	78.9	28	21.1	133	100.0
Kurum ($\chi^2=3.28, p>0.05$)						
Enstitü	43	86.0	7	14.0	50	100.0
Fakülte	20	69.0	9	31.0	29	100.0
Yüksekokul	42	77.8	12	22.2	54	100.0
Toplam	105	78.9	28	21.1	133	100.0
Yıl**						
1980-1984	7	70.0	3	30.0	10	100.0
1985-1989	9	75.0	3	25.0	12	100.0
1990-1994	11	78.6	3	21.4	14	100.0
1995-1999	52	82.5	11	17.5	63	100.0
2000-2004	21	72.4	8	27.6	29	100.0
Toplam	100	78.1	28	21.9	128	100.0

* 5 kurum başlama yılını belirtmemiştir.

** Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile sanal ders veren öğretim personelin eğitim görme durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kurum değişkenine göre sanal ders veren öğretim personelin planlı eğitim görme durumuna baktığımızda; enstitülerin % 86'sı (n=43), fakültelerin % 69'u (n=20) ve yüksekokulların % 77.8'i (n=42) sanal eğitim uygulamalarında ders veren öğretim personelin tümünün planlı eğitim gördüğünü belirtmektedirler. Bu bulguya göre, enstitülerde sanal ders veren öğretim personelin tümünün planlı eğitim görme oranı fakülte ve yüksekokullardan daha fazladır.

Sanal eğitim uygulamalarına başlama yıllarına göre ders veren öğretim personelin planlı bir eğitim alma durumuna baktığımızda; 1980-1984 yılları arasında ders vermeye başlayan kurumların % 70'i (n=7), 1985-1989 yılları arasında % 75'i (n=9), 1990-1994 yılları arasında % 78.6'sı (n=11), 1995-1999 yılları arasında % 82.5'i (n=52) ve 2000-2004 yılları arasında ise % 72.4'ünde (n=21) öğretim personelin tümünün planlı bir eğitim aldığı görülmektedir. Bu bulguya göre 1995-1999 yılları arasında sanal eğitim uygulamalarına başlayan kurumlarda öğretim personelinin tümünün planlı eğitim görme oranı fazla olduğu söylenebilir.

Sanal eğitim uygulamalarında istihdam edilen personel türü, akademik personel ve uzman personel olmak üzere iki kategoride ele alınmıştır. Yönetim biçimine göre merkezi, bölge ve yerel yönetim kademelerinde görev alan personel türüne yer verilmemiştir. Çizelge 32'de sanal eğitim uygulamalarında on kategori altında istihdam edilen akademik personelin ülke değişkenine göre dağılımı verilmiştir.

Çalışma grubunun; % 72.9'unda (n=97) tam zamanlı öğretim üyesi, % 45.1'inde (n=60) yarı zamanlı öğretim üyesi, % 38.3'ünde (n=51) sözleşmeli öğretim üyesi, % 36.8'inde (n=49) öğretim görevlisi, % 33.1'inde (n=44) okutmanın istihdam edildiği görülmektedir. Uygulamalarda istihdam edilen danışman öğretim üyesi, araştırma görevlisi, uzman, eğitim-öğretim planlamacısı ve çevirmenlere yer verenlerin daha az oranda olduğu görülmektedir.

Bu bulgulara göre, çalışma grubunun büyük çoğunluğu (% 72.9) tam zamanlı öğretim üyesine birinci ve yarı zamanlı öğretim görevlisine (%45.1) ikinci sırada yer verirken, çevirmene (% 3) en son sırada yer verdiği söylenebilir. Diğer seçeneğini işaretleyen 10 kurum emekli öğretim üyesi ve kıdemli öğretim görevlisinin (senior lecturer) istihdam edildiğine işaret etmektedir.

Çizelge 32. Sanal Eğitim Uygulamalarında İstihdam Edilen Akademik Personelin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı**

Değişkenler	Akademik Personel Türü										
	Tam Zamanlı Öğr.Üyesi	Sözleşmeli Öğr.Üyesi	Danışman Öğr.Üyesi	Yarı Zamanlı Öğr.Üyesi	Öğr.Gör.	Okutman	Ar.Gör.	Uzman	Eğit.-Öğr. Planlamacısı	Çevirmen	
Ülke***											
Amerika	n 66	31	18	40	30	38	17	16	22	4	
	% 68.0	32.0	18.6	41.2	30.9	39.2	17.5	16.5	22.7	4.1	
Avustralya	n 10	7	4	7	6	2	6	2	3	-	
	% 100.0	70.0	40.0	70.0	60.0	20.0	60.0	20.0	30.0	--	
G. Afrika	n 3	3	1	1	2	-	1	-	-	-	
	% 100.0	100.0	33.3	33.3	66.7	--	33.3	--	--	--	
Hindistan	n 1	-	1	1	-	-	-	1	1	1	
	% 100.0	--	100.0	100.0	--	--	--	100.0	100.0	100.0	
İngiltere	n 11	7	5	9	7	2	4	1	3	1	
	% 78.6	50.0	35.7	64.3	50.0	14.3	28.6	7.1	21.4	7.1	
Japonya	n 4	2	3	2	2	1	1	-	-	-	
	% 66.7	33.3	50.0	33.3	33.3	16.7	16.7	--	--	--	
Türkiye	n 2	1	1	-	2	1	1	2	2	-	
	% 100.0	50.0	50.0	--	100.0	50.0	50.0	100.0	100.0	--	
Kurum	χ^2 3.68	1.87	6.90*	0.15	1.10	3.09	0.61	7.86*	0.83	***	
Enstitü	n 32	22	16	22	18	20	10	14	14	2	
	% 64.0	44.0	32.0	44.0	36.0	40.0	20.0	28.0	28.0	4.0	
Fakülte	n 24	12	10	14	13	6	8	2	7	1	
	% 82.8	41.4	34.5	48.3	44.8	20.7	27.6	6.9	24.1	3.4	
Yüksek- okul	n 41	17	7	24	18	18	12	6	11	1	
	% 75.9	31.5	13.0	44.4	33.3	33.3	22.2	11.1	20.4	1.9	
Toplam	n 97	51	33	60	49	44	30	22	32	4	
	% 72.9	38.3	24.8	45.1	36.8	33.1	22.6	16.5	24.1	3.0	

*P<.05

** Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

*** Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Her bir ülkenin istihdam edilen akademik personele yer verme oranlarına baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 68'inde (n=66) tam zamanlı, % 41.2'sinde (n=40) yarı zamanlı öğretim üyesi ve % 39.2'sinde (n=38) okutmanın istihdam edildiği görülmektedir. Avustralya'daki kurumların % 100'ünde (n=10) tam zamanlı öğretim üyesi, % 70'i (n=7) sözleşmeli ve yarı zamanlı öğretim üyesi, % 60'ında (n=6) öğretim ve araştırma görevlisi istihdam edilirken, Güney Afrika'daki kurumların % 100'ünde (n=3) tam zamanlı ve sözleşmeli öğretim üyesi ve üçte ikisinde (% 66.7) öğretim görevlisi istihdam edilmektedir. Hindistan'da tam zamanlı, danışman ve yarı zamanlı öğretim üyesinin yanı sıra uzman, eğitim-öğretim planlamacısı ve çevirmenlerin istihdam edildiği görülmektedir. İngiltere'deki kurumların % 78.6'sında (n=11) tam zamanlı, % 64.3'ünde (n=9) yarı zamanlı öğretim üyesi

ve % 50'sinde (n=7) ise sözleşmeli öğretim üyesi ve öğretim görevlisi istihdam edilirken, Japonya'daki kurumların üçte ikisinde (n=4) tam zamanlı ve yarısında (n=3) danışman öğretim üyesi istihdam edilmektedir. Türkiye'deki kurumların tamamında (n=2) tam zamanlı öğretim üyesi, öğretim görevlisi, uzman ve eğitim-öğretim planlamacısının istihdam edildiği, yarısında ise sözleşmeli ve danışman öğretim üyesi, okutman ve araştırma görevlisinin istihdam edildiği görülmektedir. Bu bulgulara göre sanal eğitim uygulamalarında tam zamanlı öğretim üyesi ülkelerin hepsinde birinci sırada istihdam edildiği söylenebilir.

Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile danışman öğretim üyesi ve uzman istihdam etme durumu arasında anlamlı ilişki bulunurken, tam zamanlı, sözleşmeli ve yarı zamanlı öğretim üyesi, öğretim görevlisi, okutman, araştırma görevlisi ve eğitim-öğretim planlamacısı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Kurum değişkeni ile danışman öğretim üyesi istihdam etme arasında .05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=6.90$, $p<.05$]. Enstitülerin % 32'si (n=16), fakültelerin % 34.5'i (n=10) danışman öğretim üyesi istihdam ederken, yüksekokulların ise % 13'ü (n=7) danışman öğretim üyesi istihdam etmektedir. Buna göre yüksekokulların, fakülte ve enstitülerden daha az oranda danışman öğretim üyesi istihdam ettiği söylenebilir.

Kurum değişkeni ile uzman istihdam etme arasında .05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=7.86$, $p<.05$]. Enstitülerin % 28'i (n=14) uzman istihdam ederken, fakültelerin % 6.9'u (n=2) ve yüksekokulların da % 11.1'i (n=6) uzman istihdam etmektedir. Buna göre enstitülerin, yüksekokul ve fakültelerden daha fazla oranda uzman istihdam ettiği söylenebilir.

Diğer taraftan kurum değişkenine göre tam zamanlı öğretim üyesi istihdam etme durumunu karşılaştırdığımızda; fakültelerin % 82.8'i (n=24), yüksekokulların % 75.9'u tam zamanlı öğretim üyesi istihdam ederken, enstitülerin % 64'ü (n=32) tam zamanlı öğretim üyesi istihdam etmektedir. Buna göre fakültelerin tam zamanlı personel istihdam etme oranı yüksekokul

ve enstitülere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Esasen bu bulgu insan gücü gereksiniminin kurumlarda görevli personellerle karşılandığını düşündürmektedir. Kurum değişkenine göre sözleşmeli öğretim üyesi istihdam etme durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 44'ü (n=22) ve fakültelerin % 41.4'ü (n=12) sözleşmeli öğretim üyesi istihdam ederken, yüksekokulların % 31.5'i (n=17) sözleşmeli öğretim üyesi istihdam etmektedir. Buna göre yüksekokulların sözleşmeli öğretim üyesi istihdam etme oranı enstitü ve fakültelerden daha az olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre öğretim görevlisi istihdam etme durumunu karşılaştırdığımızda; fakültelerin % 44.8'i (n=13) öğretim görevlisi istihdam ederken, enstitülerin % 36'sı (n=18) ve yüksekokulların % 33.3'ü (n=18) öğretim görevlisi istihdam etmektedir. Buna göre fakültelerin öğretim görevlisi istihdam etme oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir. Kurum değişkenine göre okutman istihdam etme durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 40'ı (n=20) okutman istihdam ederken, fakültelerin % 20.7'si (n=6) ve yüksekokulların % 33.3'ü (n=18) okutman istihdam etmektedir. Buna göre enstitülerin okutman istihdam etme oranı yüksekokullardan daha fazla ve fakültelerden ise iki kat fazla olduğu söylenebilir.

Sanal eğitim uygulamalarında istihdam edilen akademik personel türü kadar sayılarının da bilinmesi sistemin niteliği ve işleyişi açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle Çizelge 33'te sanal eğitim uygulamalarında akademik personel türüne göre istihdam edilme sayıları verilmiştir. İstihdam edilme sayılarına baktığımızda; çalışma grubunun % 23.3'ü (n=31) 1-25 arasında, % 11.3'ü (n=15) 101 ve daha fazla sayıda tam zamanlı öğretim üyesi istihdam ettiğini belirtirken, % 57.9'u (n=77) yanıt vermemiştir. Diğer akademik personel türlerine göre istihdam edilme sayılarına baktığımızda; genelde 1-25 arasında istihdam edilme oranı, 26-100 ve 101 ve daha fazla sayıda istihdam edilme oranına göre daha fazladır. Yine tam zamanlı öğretim üyesinin 101 ve daha fazla sayıda istihdam edilme oranı, diğer akademik personel türüne göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Çizelge 33. Akademik Personel Türüne Göre İstihdam Edilme Sayıları

Personel Türü	Personel Sayısı						Belirsiz		Toplam	
	1-25		26-100		101 ve üstü					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tam Zamanlı Öğr.Üyesi	31	23.3	10	7.5	15	11.3	77	57.9		
Sözleşmeli Öğr.Üyesi	12	9.0	7	5.3	4	3.0	110	82.7		
Danışman Öğr.Üyesi	12	9.1	1	.8	2	1.5	118	88.6		
Yarı Zamanlı Öğr.Üyesi	16	12.1	8	6.0	5	3.8	104	78.2		
Öğretim Görevlisi	11	8.3	2	1.5	6	4.5	114	85.7		
Okutman	10	7.5	3	2.3	6	4.5	114	85.7	133	100.0
Araştırma Görevlisi	10	7.5	2	1.5	5	3.8	116	87.2		
Uzman	7	5.2	1	.8	1	.8	124	93.2		
Eğit.-Öğr. Planlamacısı	20	14.9	1	.8	1	.8	111	83.5		
Çevirmen	4	3.0	-	--	-	--	129	97.0		

Çevirmenlerin hem görev alma hem de istihdam edilme oranı diğer akademik personele göre daha düşük olduğu görülmektedir. Buna göre sanal eğitim uygulamalarında en fazla tam zamanlı en az da çevirmenlerin istihdam edildiği söylenebilir. Gerçi çalışma grubunun büyük çoğunluğu, istihdam sayılarını belirtememiştir. Diğer taraftan istihdam edilen akademik personel sayıları; yürütülen eğitimin kademesi, program türü, açılan ders ve kurslarla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 34'te sanal eğitim uygulamalarında on üç kategori altında istihdam edilen uzman personelin ülke değişkenine göre dağılımı görülmektedir. Çalışma grubunun; % 45.1'inde (n=60) teknik destek uzmanı, % 44.4'ünde (n=59) sistem programcısı, % 42.9'unda (n=57) koordinatör, % 41.4'ünde (n=49) çoklu ortam tasarımcısı, % 39.8'inde (n=53) yazılım programcısı, % 36.8'inde (n=49) veritabanı yöneticisi istihdam edildiği görülmektedir. Uygulamalarda istihdam edilen pazarlama uzmanı, grafiker ve teknik ressam, veri analisti, editor, telif hakları yöneticisi, radyo-televizyon programcısı ve ağ yöneticisine yer verenlerin daha az oranda olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre çalışma grubunun yarısına yakını (% 45.1) teknik destek uzmanına birinci sırada yer verdiği söylenebilir. Diğer seçeneğini işaretleyen 9 kurum, başta web tasarımcısı, öğretim tasarımcısı, mühendis, asistan personel ve öğrenci istihdam ettiklerini belirtmektedirler. Yine 1 kurumda uluslararası misafir editöre yer verdiklerine, teknik personeli de kurum içerisinden temin ettiklerine işaret etmektedir.

Çizelge 34. Sanal Eğitim Uygulamalarında İstihdam Edilen Uzman Personelin Ülke Değişkenine Göre Dağılımı*

Önem No	Personel Türü	Ülkeler								Toplam
		ABD	Avus.	G.Afr.	Hind.	İng.	Jap.	Türk.		
2	Sistem programcısı	n	42	6	3	-	6	1	1	59
		%	43.3	60.0	100.0	--	42.9	16.7	50.0	44.4
6	Veritabanı yöneticisi	n	31	5	2	-	8	2	1	49
		%	32.0	50.0	66.7	--	57.1	33.3	50.0	36.8
9	Veri analisti	n	20	4	1	-	3	1	1	30
		%	20.6	40.0	33.3	--	21.4	16.7	50.0	22.6
4	Çoklu ortam tasarımcısı	n	36	5	2	-	7	4	1	55
		%	37.1	50.0	66.7	--	50.0	66.7	50.0	41.4
5	Yazılım programcısı	n	36	5	2	-	7	2	1	53
		%	37.1	50.0	66.7	--	50.0	33.3	50.0	39.8
3	Koordinatör	n	41	7	1	-	6	1	1	57
		%	42.3	70.0	33.3	--	42.9	16.7	50.0	42.9
12	Radyo-televizyon programcısı	n	13	3	1	-	1	-	-	18
		%	13.4	30.0	33.3	--	7.1	--	--	13.5
10	Editör	n	15	4	-	-	4	-	1	24
		%	15.5	40.0	--	--	28.6	--	50.0	18.0
11	Telif hakları yöneticisi	n	15	3	1	-	1	-	1	21
		%	15.5	30.0	33.3	--	7.1	--	50.0	15.8
13	Ağ yöneticisi	n	4	3	-	-	3	1	-	11
		%	4.1	30.0	--	--	21.4	16.7	--	8.3
1	Teknik destek uzmanı	n	46	7	1	-	3	2	1	60
		%	47.4	70.0	33.3	--	21.4	33.3	50.0	45.1
7	Pazarlama uzmanı	n	32	1	2	-	3	-	1	39
		%	33.0	10.0	66.6	--	21.4	--	50.0	29.3
8	Grafiker ve teknik ressam	n	29	5	1	-	2	-	1	38
		%	29.9	50.0	33.3	--	14.3	--	50.0	28.6

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Her bir ülkenin istihdam edilen uzman personele yer verme oranlarına baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 47.4'ünde (n=46) teknik destek uzmanı, % 43.3'ünde (n=42) sistem programcısı ve % 42.3'ünde (n=41) koordinatör istihdam edildiği görülmektedir. Avustralya'daki kurumların % 70'inde (n=7) teknik destek uzmanı ve koordinatör, ve % 60'ında (n=6) sistem programcısı istihdam edilirken, Güney Afrika'daki kurumların % 100'ünde (n=3) sistem programcısı ve üçte ikisinde (% 66.7) veritabanı yöneticisi, çoklu ortam tasarımcısı, yazılım programcısı ve pazarlama uzmanı istihdam edilmektedir. İngiltere'deki kurumların % 57.1'inde (n=8) veritabanı yöneticisi ve % 50'sinde (n=7) ise çoklu ortam tasarımcısı ve yazılım programcısı istihdam edilirken, Japonya'daki kurumların üçte ikisinde (n=4)

çoklu ortam tasarımcısı, üçte birinde (n=2) yazılım programcısı, veritabanı yöneticisi ve teknik destek uzmanı istihdam edilmektedir. Türkiye’de radyo-televizyon programcısı ve ağ yöneticisi % 50 (n=1) oranında istihdam edilirken, diğer uzman personelin ise tamamının (% 100 n=2) istihdam edildiği görülmektedir. Bu bulgulara göre, Amerika, Avustralya ve İngiltere’de değişik oranlarda da olsa uzman personelin tümüne yer verilirken, Güney Afrika, Japonya ve Türkiye’de büyük çoğunluğuna yer verildiği görülmektedir. Ayrıca Hindistan dan bu soruya yanıt gelmediği görülmektedir.

Çizelge 35’te sanal eğitim uygulamalarında istihdam edilen uzman personelin kurum değişkenine göre dağılımı görülmektedir. Radyo televizyon programcısı istihdam etme durumuna baktığımızda, fakültelerin % 20.7’si (n=6), yüksekokulların % 18.5’i (n=10) radyo-televizyon programcısı istihdam ederken, enstitülerin ise % 4’ü (n=2), radyo-televizyon programcısı istihdam etmektedir. Buna göre fakültelerin yüksekokul ve enstitülere göre daha fazla oranda radyo-televizyon programcısı istihdam ettiği söylenebilir.

Çizelge 35. Sanal Eğitim Uygulamalarında İstihdam Edilen Uzman Personelin Kurum Değişkenine Göre Dağılımı *

Personel Türü	Kurum						Toplam	
	Enstitü		Fakülte		Yüksekokul		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Sistem programcısı	24	48.0	14	48.3	21	38.9	59	44.4
Veritabanı yöneticisi	21	42.0	11	37.9	17	31.5	49	36.8
Veri analisti	15	30.0	7	24.1	8	14.8	30	22.6
Çoklu ortam tasarımcısı	22	44.0	13	44.8	20	37.0	55	41.4
Yazılım programcısı	25	50.0	13	44.8	15	27.8	53	39.8
Koordinatör	22	44.0	13	44.8	22	40.7	57	42.9
Radyo-televizyon programcısı	2	4.0	6	20.7	10	18.5	18	13.5
Editör	13	26.0	5	17.2	6	11.1	24	18.0
Telif hakları yöneticisi	10	20.0	4	13.8	7	13.0	21	15.8
Ağ yöneticisi	7	14.0	4	13.8	-	--	11	8.3
Teknik destek uzmanı	23	46.0	14	48.3	23	42.6	60	45.1
Pazarlama uzmanı	15	30.0	9	31.0	15	27.8	39	29.3
Grafiker ve teknik ressam	16	32.0	9	31.0	13	24.1	38	28.6
Diğer	9	18.0	5	17.2	7	13.0	21	15.8

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Diğer taraftan kurum değişkenine göre yazılım programcısı istihdam etme durumuna baktığımızda; enstitülerin % 50’si (n=25), fakültelerin %

44.8'i (n=13) yazılım programcısı istihdam ederken, yüksekokulların % 27.8'i (n=15) yazılım programcısı istihdam etmektedir. Buna göre enstitü ve fakültelerin yazılım programcısı istihdam etme oranı, yüksekokullara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Editör istihdam etme durumuna baktığımızda; enstitülerin % 26'sı (n=13), fakültelerin % 17.2'si (n=5) ve yüksekokulların % 11.1'i (n=6) editör istihdam etmektedir. Buna göre enstitülerin editör istihdam etme oranı fakülte ve yüksekokullara göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Çizelge 36'da uzman personel türüne göre istihdam edilme sayıları verilmiştir. Çalışma grubunun % 24.1'i (n=32) 1 ile 5 arasında, % 5.3'ü (n=7) 6 ve daha fazla sayıda teknik destek uzmanı istihdam ettiğini belirtirken, % 70.7'si (n=94) yanıt vermemiştir. Diğer uzman personel türleri arasında koordinatör ve sistem programcısı en fazla sayıda istihdam edilirken, radyo-televizyon programcısı ve telif hakları yöneticisi daha az sayıda istihdam edildiği görülmektedir.

Çizelge 36. Uzman Personel Türüne Göre İstihdam Edilme Sayıları

Personel Türü	Personel Sayısı				Belirsiz		Toplam	
	1-5		6 ve üstü					
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sistem programcısı	30	22.6	7	5.3	96	72.2		
Veritabanı yöneticisi	22	16.5	3	2.4	108	81.2		
Veri analisti	16	12.0	6	4.6	111	83.5		
Çoklu ortam tasarımcısı	27	20.3	4	3.1	102	76.7		
Yazılım programcısı	16	12.0	8	6.1	109	82.0		
Koordinatör	31	23.3	6	4.5	96	72.2		
Radyo-televizyon programcısı	10	7.5	2	1.5	121	91.0	133	100.0
Editör	14	10.5	3	2.4	116	87.2		
Telif hakları yöneticisi	10	7.5	1	0.8	122	91.7		
Ağ yöneticisi	19	14.3	4	3.0	110	82.7		
Teknik destek uzmanı	32	24.1	7	5.3	94	70.7		
Pazarlama uzmanı	23	17.3	5	3.8	105	78.9		
Grafiker ve teknik ressam	26	19.5	3	2.4	104	78.2		

Sanal eğitim uygulamalarında uzman personele ihtiyaç olmasına rağmen, çalışma grubunun büyük çoğunluğu istihdam sayılarını belirtmemiştir. Yine çalışma grubunun büyük çoğunluğunun istihdam

sayılarını belirtmemesinin nedeni; yürütülen eğitimin kademesi, program türü, açılan ders ve kursların yanı sıra, uzmanlık hizmetinin dışardan satın alındığı yönünde düşünülmektedir.

Çizelge 37'de çalışma grubunun sanal eğitim uygulamalarında öncelik sırasına göre yararlandığı finansman kaynakları verilmiştir. Genel olarak finansman kaynaklarının öncelik sırasına göre dağılımına baktığımızda; çalışma grubunun % 60.2'si (n=80) öğrencilerden alınan ücretleri birinci, % 38.3'ü (n=51) devlet bütçesini ikinci, % 15.8'i (n=21) araştırma ve yayın gelirini üçüncü, % 13.5'i (n=18) yerel yönetim bütçesini dördüncü ve % 17.3'ü (n=23) ise bağışları beşinci sırada finansman kaynakları arasında görmektedir. Bu bulguya göre sanal eğitim uygulamalarının birinci sırada öğrencilerden alınan ücretlerle finanse edildiği söylenebilir. Diğer finansman kaynaklarını; Amerika'daki sekiz kurum eyalet bütçesi, ders ücretleri, teşvik ödülleri ve vakıf desteğini gösterirken, Avustralya'daki bir kurum kira geliri, Güney Afrika'daki bir kurum da Avustralya Monash Üniversitesi holding kampanyasını diğer finans kaynakları arasında göstermektedir.

Çizelge 37. Öncelik Sırasına Göre Finansman Kaynakları

Finansman Kaynakları	Sıra*	n	%**
Devlet bütçesi	2	51	38.3
Yerel yönetim bütçesi	4	18	13.5
Öğrencilerden alınan ücretler	1	80	60.2
Araştırma ve yayın gelirleri	3	21	15.8
Bağışlar	5	23	17.3

*İlk sırada seçilmek 5. ikinci sırada seçilmek 4. ... şeklinde puanlanarak elde edilmiştir.

** Seçilme yüzdesi.

Çizelge 38'de finansman kaynaklarının ülke, kurum ve öncelik sırasına göre dağılımı verilmiştir. Devlet bütçesinden öncelik sırasına göre yararlanma durumuna baktığımızda; çalışma grubunun % 20.3'ü (n=27) devlet bütçesinden birinci sırada yararlandığını belirtirken, % 13.5'i (n=18) ikinci

sırada yararlandığını belirtmektedir. Ülkelere göre devlet bütçesinden yararlanma durumuna baktığımızda; Türkiye (% 100 n=2) ve Hindistan'daki (% 100 n=1) kurumların tamamı devlet bütçesinden yararlanırken, Avustralya'da % 70'i (n=7), Amerika'da % 35'i (n=34), İngiltere'de % 35.7'si (n=5) ve Japonya'da ise kurumların %16.7'si (n=1) devlet bütçesinden yararlanmaktadır. Bu bulguya göre Hindistan ve Türkiye'de devlet bütçesinden yararlanan kurumların oranı, diğer ülkelere göre çok fazladır. Bunun çalışma grubunda yer alan devlet üniversitelerinin fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öncelik sırasına göre devlet bütçesinden yararlanan ülkelerin dağılımına baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 15.5'i (n=15), Avustralya'da % 60'ı (n=6), Güney Afrika'da üçte biri (n=1) ve İngiltere'deki kurumların % 35.7'si (n=5) birinci sırada yararlanırken, Japonya'nın % 16.7'si (n=1), Türkiye (% 100 n=2) ve Hindistan'daki (%100 n=1) kurumların tamamı finansman kaynağı olarak devlet bütçesinden ikinci sırada yararlandığı görülmektedir.

Kurumlara göre devlet bütçesinden yararlanma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 40'ı (n=20) devlet bütçesinden yararlanırken Fakültelerin % 37.8'i (n=11) ve yüksekokulların ise % 37.1'i (n=20) devlet bütçesinden yararlanmaktadır. Öncelik sırasına göre devlet bütçesinden yararlanan kurumların dağılımına baktığımızda; enstitülerin % 26'sı (n=13) ve yüksekokulların % 18.5'i (n=10), devlet bütçesinden birinci sırada yararlanırken, fakültelerin % 17.2'si (n=5) finansman kaynağı olarak devlet bütçesinden ikinci sırada yararlandığı görülmektedir. Buna göre enstitülerin devlet bütçesinden yararlanma oranı, fakülte ve yüksekokullara oranla fazla olduğu söylenebilir.

Yerel yönetim kaynaklarından öncelik sırasına göre yararlanma durumuna baktığımızda; çalışma grubunun % 3.7'si (n=7) ikinci, üçüncü ve dördüncü sırada yararlandığını belirtirken, % 2.4'ü (n=3) birinci sırada yararlandığını belirtmektedir. Ülkelere göre yerel yönetim kaynaklarından yararlanma durumuna baktığımızda; Avustralya'daki kurumların % 30'u (n=3)

ve Güney Afrika'daki kurumların % 33.3'ü (n=1) yerel yönetim kaynaklarından yararlanırken, Amerika'da % 12.3'ü (n=12), İngiltere'de % 7.1'i (n=1) ve Japonya'da ise kurumların % 16.7'si (n=1) yerel yönetim kaynaklarından yararlanmaktadır. Bu bulguya göre Avustralya ve Güney Afrika'da yerel yönetim kaynaklarından yararlanan kurumların oranı, diğer ülkelerden fazla olduğu söylenebilir.

Öncelik sırasına göre yerel yönetim kaynaklarından yararlanan ülkelerin dağılımına baktığımızda; Güney Afrika'daki kurumların üçte biri (n=1) birinci sırada yararlanırken, Amerika'daki kurumların % 5.2'si (n=5) ikinci, Avustralya'daki kurumların % 30'u (n=3) dördüncü, İngiltere'de % 7.1'i (n=1) ve Japonya'daki kurumların % 16.7'si (n=1) ise yerel yönetim kaynaklarından üçüncü sırada yararlandığı görülmektedir. Bu bulguya göre yerel yönetim kaynaklarından Güney Afrika'daki kurumların üçte biri, birinci sırada yararlandığı söylenebilir.

Kurumlara göre yerel yönetim kaynaklarından yararlanma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 16'sı (n=8), fakültelerin % 17.2'si (n=5) yerel yönetim kaynaklarından yararlanırken, yüksekokulların % 9.3'ü (n=5) yerel yönetim kaynaklarından yararlanmaktadır. Bu bulguya göre yerel yönetim kaynaklarından yararlanan yüksekokulların oranı, fakülte ve enstitülerden daha düşük olduğu söylenebilir.

Öncelik sırasına göre yerel yönetim kaynaklarından yararlanan kurumların dağılımına baktığımızda; enstitülerin % 8'i (n=4) ikinci sırada yararlanırken, fakültelerin % 10.3'ü (n=5) ise yerel yönetim kaynaklarından üçüncü sırada yararlandığı görülmektedir. Yüksekokulların yerel yönetim kaynaklarından öncelik sırasına göre yararlanmada bir birlik görülmemektedir. Bu bulguya göre enstitüler yerel yönetim kaynaklarından ikinci, fakülteler ise üçüncü sırada yararlandığı söylenebilir.

Çizelge 38. Finansman Kaynaklarının Ülke, Kurum ve Öncelik Sırasına Göre Dağılımı*

Finans Kaynağı	Değişkenler	Öncelik Sırası								Toplam		
		1. sıra		2. sıra		3. sıra		4. sıra		n	%	
		n	%	n	%	n	%	n	%			
Devletten	Ülke	Amerika	15	15.5	14	14.4	3	3.1	2	2.0	34	35.0
		Avustralya	6	60.0	-	--	1	10.0	-	--	7	70.0
		G. Afrika	1	33.3	-	--	-	--	-	--	1	33.3
		Hindistan	-	--	1	100.0	-	--	-	--	1	100.0
		İngiltere	5	35.7	-	--	-	--	-	--	5	35.7
		Japonya	-	--	1	16.7	-	--	-	--	1	16.7
		Türkiye	-	--	2	100.0	-	--	-	--	2	100.0
	Kurum	Enstitü	13	26.0	6	12.0	1	2.0	-	--	20	40.0
		Fakülte	4	13.8	5	17.2	1	3.4	1	3.4	11	37.8
		Yüksekokul	10	18.5	7	13.0	2	3.7	1	1.9	20	37.1
Toplam		27	20.3	18	13.5	4	3.0	2	1.5	51	38.3	
Yerel yönetimden	Ülke	Amerika	2	2.0	5	5.2	3	3.1	2	2.0	12	12.3
		Avustralya	-	--	-	--	-	--	3	30.0	3	30.0
		G. Afrika	1	33.3	-	--	-	--	-	--	1	33.3
		İngiltere	-	--	-	--	1	7.1	-	--	1	7.1
		Japonya	-	--	-	--	1	16.7	-	--	1	16.7
	Kurum	Enstitü	-	--	4	8.0	1	2.0	3	6.0	8	16.0
		Fakülte	1	3.4	1	3.4	3	10.3	-	--	5	17.2
		Yüksekokul	2	3.7	-	--	1	1.9	2	3.7	5	9.3
		Toplam		3	2.4	5	3.7	5	3.7	5	3.7	18
Öğrencilerden	Ülke	Amerika	43	44.4	13	13.4	1	1.0	-	--	57	58.8
		Avustralya	4	40.0	4	40.0	1	10.0	-	--	9	90.0
		G. Afrika	-	--	2	66.7	-	--	-	--	2	66.7
		Hindistan	1	100.0	-	--	-	--	-	--	1	100.0
		İngiltere	2	14.3	5	35.7	-	--	-	--	7	50.0
		Japonya	2	33.3	-	--	-	--	-	--	2	33.3
		Türkiye	2	100.0	-	--	-	--	-	--	2	100.0
	Kurum	Enstitü	22	44.0	11	22.0	1	2.0	-	--	34	68.0
		Fakülte	15	51.7	4	13.8	-	--	-	--	19	65.5
		Yüksekokul	17	31.5	9	16.6	1	1.9	-	--	27	50.0
Toplam		54	40.7	24	18.0	2	1.5	-	--	80	60.2	
Araştırma ve Yayınlardan	Ülke	Amerika	-	--	2	2.1	4	4.1	4	4.1	10	10.3
		Avustralya	-	--	4	40.0	2	20.0	-	--	6	60.0
		G. Afrika	-	--	-	--	1	33.3	-	--	1	33.3
		İngiltere	-	--	1	7.1	2	14.3	-	--	3	21.4
		Türkiye	-	--	-	--	1	50.0	-	--	1	50.0
	Kurum	Enstitü	-	--	3	6.0	4	8.0	-	--	7	14.0
		Fakülte	-	--	2	6.9	3	10.3	2	6.9	7	24.1
		Yüksekokul	-	--	2	3.7	3	5.6	2	3.7	7	13.0
		Toplam		-	--	7	5.3	10	7.5	4	3.0	21
Bağışlardan	Ülke	Amerika	-	--	5	5.2	9	9.3	4	4.1	18	18.6
		Avustralya	-	--	-	--	-	--	4	40.0	4	40.0
		G. Afrika	-	--	-	--	-	--	1	33.3	1	33.3
	Kurum	Enstitü	-	--	1	2.0	3	6.0	4	8.0	8	16.0
		Fakülte	-	--	1	3.4	3	10.3	3	10.3	7	24.1
		Yüksekokul	-	--	3	5.6	3	5.6	2	3.7	8	14.9
		Toplam		-	--	5	3.7	9	6.8	9	6.8	23

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Öğrencilerden alınan ücretlerden öncelik sırasına göre yararlanma durumuna baktığımızda; çalışma grubunun % 40.7'si (n=54) birinci sırada yararlandığını belirtirken, % 18'i (n=24) ikinci sırada yararlandığını belirtmektedir. Ülkelere göre öğrencilerden alınan ücretlerin yararlanma durumuna baktığımızda; Türkiye (n=2) ve Hindistan'daki (n=1) kurumların tamamı öğrencilerden alınan ücretlerden yararlanırken, Avustralya'da % 90'u (n=9), Güney Afrika'daki kurumların % 66.7'si (n=2) İngiltere'de % 50'si (n=7) ve Japonya'da ise kurumların % 33.3'ü (n=1) öğrencilerden alınan ücretlerden yararlanmaktadır. Bu bulguya göre Japonya'da finans kaynağı olarak öğrencilerden alınan ücretlerden yararlanan kurumların oranı, diğer ülkelere göre düşük olduğu söylenebilir.

Öncelik sırasına göre finansman kaynağı olarak öğrencilerden alınan ücretlerden yararlanan ülkelerin dağılımına baktığımızda; Türkiye (n=2) ve Hindistan'daki kurumların (n=1) tamamı, Amerika'daki kurumların % 44.4'ü (n=43) ve Japonya'daki kurumların % 33.3'ü (n=2) birinci sırada yararlanırken, Güney Afrika'daki kurumların üçte ikisi (n=2) ve İngiltere'deki kurumların % 35.7'si (n=5) ise finansman kaynağı olarak öğrencilerden alınan ücretlerden ikinci sırada yararlandığı görülmektedir. Avustralya'daki kurumların % 40'ı (n=4) birinci ve ikinci sırada yararlandığı görülmektedir. Bu bulgulara göre Hindistan ve Türkiye'deki kurumların tamamı, finans kaynağı olarak öğrencilerden alınan ücretlerden birinci sırada yararlandığı söylenebilir.

Kurumlara göre öğrencilerden alınan ücretlerden yararlanma durumuna baktığımızda; Yüksekokulların % 50'si (n=27) öğrencilerden alınan ücretlerden yararlanırken, enstitülerin % 68'i (n=34) ve fakültelerin % 65.5'i (n=19) öğrencilerden alınan ücretlerden yararlanmaktadır. Bu bulguya göre finans kaynağı olarak öğrencilerden alınan ücretlerden yararlanan yüksekokulların oranı, enstitü ve fakültelerden düşük olduğu söylenebilir. Öncelik sırasına göre finans kaynağı olarak öğrencilerden alınan ücretlerden yararlanan kurumların dağılımına baktığımızda; enstitülerin % 44'ü (n=22), fakültelerin % 51.7'si (n=15) ve yüksekokulların ise % 31.5'i (n=17) finans kaynağı olarak öğrencilerden alınan ücretlerden birinci sırada yararlandığı

görülmektedir. Bu bulguya göre fakültelerin yarısından fazlası, öğrencilerden alınan ücretlerden birinci sırada yararlandığı söylenebilir. Yine fakültelerin birinci sırada öğrencilerden alınan ücretlerden yararlanma oranı enstitü ve yüksekokullara göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Araştırma ve yayın gelirlerinden öncelik sırasına göre yararlanma durumuna baktığımızda; çalışma grubunun % 7.5'i (n=10) üçüncü sırada yararlandığını belirtmektedir. Ülkelere göre araştırma ve yayın gelirlerinden yararlanma durumuna baktığımızda; Avustralya'daki kurumların % 60'ı (n=6) ve Türkiye'deki kurumların % 50'si (n=1) araştırma ve yayın gelirlerinden yararlanırken, diğer ülkelerin daha düşük oranda yararlanmakta olması dikkat çekicidir.

Öncelik sırasına göre araştırma ve yayın gelirlerinden yararlanan ülkelerin dağılımına baktığımızda; Avustralya'daki kurumların % 40'ı (n=4) ikinci sırada yararlanırken, Türkiye'deki kurumların % 50'si (n=1), Güney Afrika'daki kurumların üçte biri (n=1) ve İngiltere'deki kurumların % 14.3'ü (n=2) ise araştırma ve yayın gelirlerinden üçüncü sırada yararlanmaktadır. Amerika'daki kurumların % 4.1'i (n=4) finans kaynağı olarak araştırma ve yayın gelirlerinden üçüncü ve dördüncü sırada yararlandığı görülmektedir. Bu bulgulara göre finans kaynağı olarak araştırma ve yayın gelirlerinden Avustralya ikinci, diğer ülkelerin üçüncü sırada yararlandığı söylenebilir.

Araştırma ve yayın gelirlerinin kurumlara göre yararlanma durumuna baktığımızda; fakültelerin % 24.1'i (n=7) araştırma ve yayın gelirlerinden yararlanırken, enstitülerin % 14'ü (n=7) ve yüksekokulların % 13'ü (n=7) araştırma ve yayın gelirlerinden yararlanmaktadır. Buna göre fakültelerin araştırma ve yayın gelirlerinden yararlanma oranı, enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir. Öncelik sırasına göre araştırma ve yayın gelirlerinden yararlanan kurumların dağılımına baktığımızda; fakültelerin % 10.3'ü (n=3), enstitülerin % 8'i (n=4) ve yüksekokulların % 5.6'sı (n=3) araştırma ve yayın gelirlerinden üçüncü sırada yararlanmaktadır. Bu bulguya göre fakültelerin üçüncü sırada finans

kaynağı olarak araştırma ve yayın gelirlerinden yararlanma oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Bağışlardan yararlanma durumuna baktığımızda; çalışma grubunun % 6.8'i (n=9) üçüncü ve dördüncü sırada yararlandığını belirtmektedir. Ülkelere göre bağışlardan yararlanma durumuna baktığımızda; Avustralya'daki kurumların % 40'ı (n=4) bağışlardan yararlanırken, Güney Afrika'daki kurumların üçte biri (n=1) ve Amerika'daki kurumların % 18.6'sı (n=6) bağışlardan yararlanmaktadır. Öncelik sırasına göre bağışlardan yararlanan ülkelerin dağılımına baktığımızda; Avustralya'daki kurumların % 40'ı (n=4) ve Güney Afrika'daki kurumların üçte biri (n=1) dördüncü sırada yararlanırken, Amerika'daki kurumların % 9.3'ü (n=9) üçüncü sırada yararlandığı görülmektedir. Bu bulguya göre ikinci ve üçüncü sırada Amerika dışında diğer ülkelerin bağışlardan yararlanmazken, dördüncü sırada ise Avustralya'nın finans kaynağı olarak bağışlardan yararlanma oranı, Güney Afrika ve Amerika'ya göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurumlara göre bağışlardan yararlanma durumuna baktığımızda; fakültelerin % 24.1'i (n=7) bağışlardan yararlanırken, enstitülerin % 16'sı (n=7) ve yüksekokulların % 14.9'u (n=7) bağışlardan yararlanmaktadır. Buna göre fakültelerin bağışlardan yararlanma oranı, enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir. Öncelik sırasına göre bağışlardan yararlanan kurumların dağılımına baktığımızda; enstitülerin % 8'i (n=4) bağışlardan dördüncü sırada yararlanırken, fakültelerin % 10.3'ü (n=3) üçüncü ve dördüncü, yüksekokullarında % 5.6'sı (n=3) ikinci ve üçüncü sırada yararlandığı görülmektedir. Bu bulguya göre yüksekokulların ikinci sırada bağışlardan yararlanma oranı fakülte ve enstitülere göre fazlayken, fakültelerinde üçüncü ve dördüncü sırada finans kaynağı olarak bağışlardan yararlanma oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 39'da çalışma grubunun sanal eğitim uygulamalarında öncelik sırasına göre kullandığı finansman kaynakları verilmiştir. Genel olarak kullanılan finansman kaynaklarının öncelik sırasına göre dağılımına baktığımızda; çalışma grubunun % 60.2'si (n=80) personel giderlerini birinci,

% 33.1'i (n=44) yatırım harcamalarını ikinci, % 24.8'i (n=33) cari harcamaları üçüncü, % 15'i (n=20) transfer giderlerini dördüncü sırada görmektedir. Bu bulguya göre sanal eğitim uygulamalarında personel giderleri, birinci sırada harcama kalemini oluşturduğu söylenebilir.

Çizelge 39. Öncelik Sırasına Göre Finansman Kaynaklarını Kullanma

Finansman Kaynaklarını Kullanma	Sıra*	n	%**
Yatırım harcamaları	2	44	33.1
Cari harcamalar	3	33	24.8
Personel giderleri	1	80	60.2
Transfer giderleri	4	20	15.0

*İlk sırada seçilmek 4. ikinci sırada seçilmek 3. ... şeklinde puanlanarak elde edilmiştir.

** Seçilme yüzdesi.

Çizelge 40'da ülke, kurum ve öncelik sırasına göre finansman kaynaklarını kullanma dağılımı verilmiştir. Yatırım harcamalarını kullanma durumuna baktığımızda; çalışma grubunun % 22.6'sı (n=30) yatırım harcamalarını ikinci sırada kullandığını belirtirken, % 6'sı (n=8) birinci sırada kullandığını belirtmektedir. Finansman kaynaklarını yatırım harcamalarına ayıran ülkelere baktığımızda; Türkiye ve Hindistan'daki kurumların tamamı finansman kaynaklarını yatırım harcamalarına ayırırken, Avustralya'da % 60'ı (n=6), Amerika'da % 28.9'u (n=28), İngiltere'de % 42.8'i (n=6) ve Japonya'da ise kurumların %16.7'si (n=1) finansman kaynaklarını yatırım harcamalarına ayırmaktadır. Bu bulguya göre Hindistan ve Türkiye'de finansman kaynaklarını yatırım harcamalarına ayıran kurumların oranı, diğer ülkelere göre çok fazladır.

Öncelik sırasına göre yatırım harcamalarına kaynak ayıran ülkelerin dağılımına baktığımızda ise; Amerika'daki kurumların % 21.6'sı (n=21), Avustralya'da % 30'u (n=3), İngiltere'deki kurumların % 35.7'si (n=5) ve Türkiye'deki kurumların yarısı (% 50 n=1) ikinci sırada yatırım harcamalarına kaynak ayırırken, Japonya'nın % 16.7'si (n=1), Türkiye'de yarısı (% 50 n=1)

ve Hindistan'ın birinci sırada yatırım harcamalarına kaynak ayırdığı görülmektedir. Kurum değişkenine göre yatırım harcamalarına kaynak ayırma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 48'i (n=24) yatırım harcamalarına kaynak ayırırken, yüksekokulların % 26'sı (n=14) ve fakültelerin % 20.7'si (n=6) yatırım harcamalarına kaynak ayırmaktadır. Bu bulguya göre yatırım harcamalarına kaynak ayıran enstitülerin oranı, fakültelerin iki katından ve yüksekokullardan da daha fazla olduğu söylenebilir. Öncelik sırasına göre yatırım harcamalarına kaynak ayırma durumuna baktığımızda; enstitü (% 30 n=15), fakülte (% 13.8 n=4) ve yüksekokulların (% 20.4 n=11) çoğu ikinci sırada yatırım harcamalarına kaynak ayırdıkları görülmektedir. Bu bulguya göre yatırım harcamaları, enstitü, fakülte ve yüksekokulların ikinci sırada harcama kalemlerini oluşturduğu, yatırım harcamalarına kaynak ayıran enstitülerin oranı fakülte ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Öncelik sırasına göre cari harcamalara kaynak ayırma durumuna baktığımızda; çalışma grubunun % 11.2'si (n=15) ikinci ve % 9.8'i (n=13) üçüncü sırada cari harcamalara kaynak ayırdığını belirtmektedir. Buna göre çalışma grubu cari harcamalara çoğunlukla ikinci sırada kaynak ayırdığı söylenebilir. Cari harcamalara kaynak ayıran ülkelere baktığımızda; Hindistan cari harcamalara kaynak ayırmazken, Avustralya'da kurumların % 30'u (n=3), Güney Afrika'da % 33.3'ü (n=1), Amerika'da % 23.7'si (n=23), İngiltere'de % 21.4'ü (n=3), Japonya'da % 16.7'si (n=1) ve Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100 n=2) cari harcamalara kaynak ayırmaktadır. Bu bulguya göre Türkiye'de cari harcamalara kaynak ayıran kurumların oranı, diğer ülkelerden fazla olduğu söylenebilir. Öncelik sırasına göre cari harcamalara kaynak ayıran ülkelerin dağılımına baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 10.3'ü (n=10) ve İngiltere'deki kurumların % 14.3'ü (n=2) üçüncü sırada cari harcamalara kaynak ayırırken, Güney Afrika'daki kurumların üçte biri (% 33.3 n=1), Avustralya'daki kurumların % 20'si (n=2) ve Japonya'daki kurumların % 16.7'si (n=1) ise ikinci sırada cari harcamalara kaynak ayırmaktadır. Türkiye'deki kurumların yarısı (% 50 n=1) cari harcamalara birinci sırada kaynak ayırırken, diğer yarısı ikinci sırada kaynak ayırmaktadır. Öncelik sırasına göre birinci ve ikinci sırada cari harcamalara kaynak ayıran Türkiye'deki kurumların oranı diğer ülkelerden daha fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 40. Finansman Kaynaklarının Ülke, Kurum ve Öncelik Sırasına Göre Kullanımı *

Kaynak Kullanımı	Değişkenler	Öncelik Sırası								Toplam	
		1		2		3		4			
		n	%	n	%	n	%	n	%	%	
Yatırım harcamaları	Ülke										
	Amerika	3	3.1	21	21.6	2	2.1	2	2.1	28	28.9
	Avustralya	1	10.0	3	30.0	2	20.0	-	--	6	60.0
	Hindistan	1	100.0	-	--	-	--	-	--	1	100.0
	İngiltere	1	7.1	5	35.7	-	--	-	--	6	42.8
	Japonya	1	16.7	-	--	-	--	-	--	1	16.7
	Türkiye	1	50.0	1	50.0	-	--	-	--	2	100.0
	Kurum										
	Enstitü	5	10.0	15	30.0	4	8.0	-	--	24	48.0
	Fakülte	-	--	4	13.8	-	--	2	6.9	6	20.7
	Yüksekokul	3	5.6	11	20.4	-	--	-	--	14	26.0
	Toplam	8	6.0	30	22.6	4	3.0	2	1.5	44	33.1
	Cari harcamalar	Ülke									
Amerika		3	3.1	9	9.3	10	10.3	1	1.0	23	23.7
Avustralya		-	--	2	20.0	1	10.0	-	--	3	30.0
G. Afrika		-	--	1	33.3	-	--	-	--	1	33.3
İngiltere		-	--	1	7.1	2	14.3	-	--	3	21.4
Japonya		-	--	1	16.7	-	--	-	--	1	16.7
Türkiye		1	50.0	1	50.0	-	--	-	--	2	100.0
Kurum											
Enstitü		-	--	8	16.0	8	16.0	-	--	16	32.0
Fakülte		3	10.3	4	13.8	-	--	1	3.4	8	27.5
Yüksekokul		1	1.9	3	5.6	5	9.3	-	--	9	16.8
Toplam		4	3.0	15	11.2	13	9.8	1	0.8	33	24.8
Personel giderleri		Ülke									
	Amerika	52	53.6	7	7.2	-	--	1	1.0	60	61.8
	Avustralya	7	70.0	-	--	-	--	-	--	7	70.0
	G. Afrika	2	66.7	-	--	-	--	-	--	2	66.7
	Hindistan	-	--	1	100.0	-	--	-	--	1	100.0
	İngiltere	6	42.9	1	7.1	-	--	-	--	7	50.0
	Japonya	1	16.7	-	--	-	--	-	--	1	16.7
	Türkiye	-	--	-	--	1	50.0	1	50.0	2	100.0
	Kurum										
	Enstitü	26	52.0	5	10.0	1	2.0	1	2.0	33	66.0
	Fakülte	14	48.3	1	3.4	-	--	1	3.4	16	55.1
	Yüksekokul	28	51.9	3	5.6	-	--	-	--	31	57.5
	Toplam	68	51.1	9	6.8	1	0.8	2	1.5	80	60.2
Transferler	Ülke										
	Amerika	4	4.1	4	4.1	7	7.2	2	2.1	17	17.5
	Avustralya	-	--	-	--	-	--	1	10.0	1	10.0
	Türkiye	-	--	-	--	1	50.0	1	50.0	2	100.0
	Kurum										
	Enstitü	4	8.0	-	--	-	--	2	4.0	6	12.0
	Fakülte	-	--	1	3.4	5	17.3	-	--	6	20.7
	Yüksekokul	-	--	3	5.6	3	5.6	2	3.7	8	14.9
Toplam	4	3.0	4	3.0	8	6.0	4	3.0	20	15.0	

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Kurum değişkenine göre finansman kaynaklarını cari harcamalara ayırma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 32'si (n=16) yatırım harcamalarına kaynak ayırırken, fakültelerin % 27.5'i (n=8) ve yüksekokulların % 16'sı (n=9) ve cari harcamalara kaynak ayırmaktadır. Bu bulguya göre cari harcamalara kaynak ayıran enstitülerin oranı, yüksekokulların iki katı kadar ve fakültelerden çok fazla olduğu söylenebilir. Öncelik sırasına göre cari harcamalara kaynak ayırma durumuna baktığımızda; enstitüler (% 16 n=8) ikinci ve üçüncü sırada, fakülteler (% 13.8 n=4) ikinci sırada ve yüksekokullar ise (% 9.3 n=5) üçüncü sırada cari harcamalara daha fazla kaynak ayırdıkları görülmektedir. Bu bulguya göre cari harcamalar fakültelerin ikinci, enstitülerin iki ve üçüncü ve yüksekokulların üçüncü sırada harcama kalemlerini oluşturduğu, cari harcamalara kaynak ayıran enstitülerin oranı fakülte ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Öncelik sırasına göre personel giderlerine kaynak ayırma durumuna baktığımızda; çalışma grubunun yarısından fazlası (% 51.1 n=68) birinci ve % 6.8'i (n=9) ikinci sırada personel giderlerine kaynak ayırdığını belirtmektedir. Buna göre çalışma grubu personel giderlerine çoğunlukla birinci sırada kaynak ayırdığı söylenebilir. Personel giderlerine kaynak ayıran ülkelere baktığımızda; Hindistan (% 100 n=1) ve Türkiye'deki (% 100 n=2) kurumların tamamı personel giderlerine kaynak ayırırken, Avustralya'da kurumların % 70'i (n=7), Güney Afrika'da % 66.7'si (n=2), Amerika'da % 61.8'i (n=60), İngiltere'de % 50'si (n=7) ve Japonya'daki kurumların % 16.7'si (n=1) personel giderlerine kaynak ayırmaktadır. Bu bulguya göre Hindistan ve Türkiye'de personel giderlerine kaynak ayıran kurumların oranı, diğer ülkelerden fazla olduğu söylenebilir.

Öncelik sırasına personel giderlerine kaynak ayıran ülkelerin dağılımına baktığımızda; Amerika'daki kurumların yarısından fazlası (% 53.6 n=52), Avustralya'da % 70'i (n=7), Güney Afrika'da üçte ikisi (n=2), İngiltere'de % 42.9'u (n=2) ve Japonya'daki kurumların % 16.7'si (n=1) birinci sırada cari harcamalara kaynak ayırırken, Hindistan ikinci, Türkiye'deki kurumların yarısı (% 50 n=1) üçüncü ve diğer yarısı dördüncü sırada

personel giderlerine kaynak ayırmaktadır. Öncelik sırasına göre Amerika, Avustralya, Güney Afrika ve İngiltere personel giderlerine kaynak ayıran kurumların oranı Hindistan ve Türkiye'den daha fazla olduğu söylenebilir. Başka bir anlatımla Türkiye'deki kurumların personel giderleri harcama kalemleri içerisinde sonuncu sırada yer aldığı söylenebilir.

Kurum değişkenine göre personel giderlerine kaynak ayırma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 66'sı (n=33), fakültelerin % 55.1'i (n=16) ve yüksekokulların % 57.5'i (n=31) personel giderlerine kaynak ayırmaktadır. Bu bulguya göre personel giderlerine kaynak ayıran enstitülerin oranı, yüksekokul ve fakültelerden fazla olduğu söylenebilir. Öncelik sırasına göre personel giderlerine kaynak ayırma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 52'si (n=26), fakültelerin % 48.3'ü (n=14) ve yüksekokulların % 51.9'u (n=28) personel giderlerine birinci sırada daha fazla kaynak ayırdıkları görülmektedir. Bu bulguya göre personel giderleri enstitü, fakülte ve yüksekokulların birinci sırada harcama kalemini oluşturduğu söylenebilir.

Öncelik sırasına göre transfer ücretlerine kaynak ayırma durumuna baktığımızda; çalışma grubunun % 6'sı (n=8) üçüncü sırada transferlere kaynak ayırdığını belirtmektedir. Buna göre çalışma grubu transferlere çoğunlukla üçüncü sırada kaynak ayırdığı söylenebilir. Transfer ücretlerine kaynak ayıran ülkelere baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 17.5'i (n=15) ve Avustralya'da kurumların % 10'u (n=1) transfer ücretlerine kaynak ayırırken, Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100 n=1) transfer ücretlerine kaynak ayırmaktadır. Bu bulguya göre Türkiye'de transfer ücretlerine kaynak ayıran kurumların oranı, Amerika ve Avustralya'dan çok fazla olduğu söylenebilir. Aslında bu bulgunun önemli ve anlamlı yönü, insan gücü gereksiniminin kurumlarda görevli personellerle karşılanması düşüncesiyle de tutarlı olmasıdır. Ayrıca bu durum çalışma grubunun verdiği bilgilerin geçerli ve güvenilir olduğunu belirleyen bir gösterge olarak da yorumlanabilir.

Öncelik sırasına göre transfer ücretlerine kaynak ayıran ülkelerin dağılımına baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 7.2'si (n=7) ve Türkiye'deki kurumların yarısı (% 50 n=1) üçüncü sırada transfer ücretlerine

kaynak ayırırken, Türkiye'deki kurumların diğer yarısı (% 50 n=1) ve Avustralya'daki kurumların % 10'u (n=1) dördüncü sırada transfer ücretlerine kaynak ayırmaktadır. Buna göre Türkiye'deki kurumların üçüncü ve dördüncü sırada transfer ücretlerine kaynak ayırma oranı Amerika ve Avustralya'dan daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre transfer ücretlerine kaynak ayırma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 12'si (n=6) transfer ücretlerine kaynak ayırırken, yüksekokulların % 14.9'u (n=8) ve fakültelerin % 20.7'si (n=6) transfer ücretlerine kaynak ayırmaktadır. Bu bulguya göre transfer ücretlerine kaynak ayıran fakültelerin oranı, fakülte ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir. Öncelik sırasına göre transfer ücretlerine kaynak ayırma durumuna baktığımızda; enstitüler (% 8 n=4) birinci sırada, fakülteler (% 17.3 n=5) üçüncü sırada ve yüksekokullar ise (% 5.6 n=3) ikinci ve üçüncü sırada transfer ücretlerine daha fazla kaynak ayırdıkları görülmektedir. Bu bulguya göre transfer ücretleri enstitülerin birinci, fakültelerin üçüncü ve yüksekokulların ikinci ve üçüncü sırada harcama kalemlerini söylenebilir.

Çizelge 41'de sanal eğitim uygulamalarında beş kategori altında yer verilen yönetim ve organizasyon uygulamalarının ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir. Çalışma grubunun % 57.9'u (n=77) merkezi, % 12'si (n=16) bölgesel, % 27.1'i (n=36) yerel, % 12.8'i (n=17) bağımsız organizasyon ve % 11.3'ü (n=15) konsorsium (ortak girişim) yönetim ve organizasyon uygulamalarına yer verdiklerini belirtmiştir. Buna göre çalışma grubunun yarısından fazlasının (% 57.9 n=77) birinci sırada merkezi yönetim ve organizasyon uygulamalarına yer verdiği söylenebilir. İnternet tabanlı sanal eğitim uygulamalarında hizmetin niteliğine uygun bir yönetim ve organizasyon kompozisyonu bulunduğu, örgütlenme durumuna göre bölgesel ve yerel yönetim uygulamalarına yer verdiği, bazı farklılıklarla örgün eğitim yapan yükseköğretim kurumlarının yönetimine benzediği ilgili literatürün incelenmesinden anlaşılmaktadır.

Ülke değişkenine göre merkezi yönetim uygulamalarının dağılımına baktığımızda; Güney Afrika'daki kurumların tamamı (% 100 n=3) merkezi

yönetim uygulamalarına yer verirken, Amerika'da % 59.8'i (n=58), Avustralya'da % 70'i (n=7), İngiltere'de % 42.9'u (n=6), Japonya'da % 33.3'ü (n=2) ve Türkiye'deki kurumların % 50'si (n=1) merkezi yönetim ve organizasyon uygulamalarına yer vermektedir. Bu bulguya göre Güney Afrika'daki kurumların tamamı, Amerika ve Avustralya'da kurumların yarısından fazlası ve Türkiye'deki kurumların yarısı merkezi yönetim ve organizasyon uygulamalarına yer verdiği söylenebilir.

Ülke değişkenine göre bölgesel yönetim uygulamalarının dağılımına baktığımızda; Türkiye'deki kurumların % 50'si (n=1) bölgesel yönetim uygulamalarına yer verirken, Amerika'da % 13.4'ü (n=13), Avustralya'da % 10'u (n=1) ve İngiltere'deki kurumların % 7.1'i (n=1) bölgesel yönetim uygulamalarına yer vermektedir. Buna göre Türkiye'de bölgesel yönetim ve organizasyon uygulamalarına yer veren kurumların oranı Amerika, Avustralya ve İngiltere'de yer veren kurumlardan çok fazla olduğu söylenebilir.

Ülke değişkenine göre yerel yönetim uygulamalarının dağılımına baktığımızda; Güney Afrika (% 33.3 n=1) ve Japonya'daki (% 33.3 n=1) üçte biri yerel yönetim uygulamalarına yer verirken, Amerika'da % 30.9'u (n=30), Avustralya'da % 20'si (n=2) ve İngiltere'deki kurumların % 7.1'i (n=1) bölgesel yönetim uygulamalarına yer vermektedir. Buna göre Güney Afrika ve Japonya'da bölgesel yönetim uygulamalarına yer veren kurumların oranı Amerika, Avustralya ve İngiltere'de yer veren kurumlardan çok fazla olduğu söylenebilir.

Ülke değişkenine göre bağımsız organizasyon uygulamalarının dağılımına baktığımızda; Hindistan'daki kurumun sadece bağımsız organizasyon uygulamalarına yer verirken, Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3 n=1), Amerika'da % 12.4'ü (n=12), Avustralya'da % 20'si (n=2) ve İngiltere'deki kurumların % 7.1'i (n=1) bağımsız organizasyon uygulamalarına yer vermektedir. Buna göre Hindistan'da (% 100 n=1) bağımsız organizasyon uygulamalarına yer verme oranı Güney Afrika, Amerika, Avustralya ve İngiltere'de yer veren kurumlardan çok fazla olduğu söylenebilir.

Ülke değişkenine göre konsorsium uygulamalarının dağılımına baktığımızda, sadece Amerika'daki kurumların % 13.4'ü (n=13) ve Avustralya'daki kurumların % 20'si (n=2) yer verdiği görülmektedir.

Çizelge 41. Yönetim ve Organizasyon Uygulamalarının
Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı*

Değişkenler	Yönetim ve Organizasyon Uygulamaları									
	Merkezi Yönetim		Bölgesel Yönetim		Yerel Yönetim		Bağımsız Organizasyon		Konsorsium	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ülke										
Amerika	58	59.8	13	13.4	30	30.9	12	12.4	13	13.4
Avustralya	7	70.0	1	10.0	2	20.0	2	20.0	2	20.0
Güney Afrika	3	100.0	-	--	1	33.3	1	33.3	-	--
Hindistan	-	--	-	--	-	--	1	100.0	-	--
İngiltere	6	42.9	1	7.1	1	7.1	1	7.1	-	--
Japonya	2	33.3	-	--	2	33.3	-	--	-	--
Türkiye	1	50.0	1	50.0	-	--	-	--	-	--
Kurum										
Enstitü	29	58.0	8	16.0	16	32.0	8	16.0	5	10.0
Fakülte	17	58.6	3	10.3	5	17.2	5	17.2	2	6.9
Yüksekokul	31	57.4	5	9.3	15	27.8	4	7.4	8	14.8
Toplam	77	57.9	16	12.0	36	27.1	17	12.8	15	11.3

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Kurum değişkenine göre merkezi yönetim uygulamalarını karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 58'i (n=29), fakültelerin % 58.6'sı (n=17) ve yüksekokulların % 57.4'ü (n=31) merkezi yönetim uygulamalarına yer vermektedir. Bu bulguya göre enstitü, fakülte ve yüksekokulların yarısından fazlası benzer oranlarda merkezi yönetim ve organizasyon uygulamalarına ön sırada yer verdiği söylenebilir.

Kurum değişkenine göre bölgesel yönetim uygulamalarını karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 16'sı (n=8) bölgesel yönetim uygulamalarına yer verirken, fakültelerin % 10.3'ü (n=3) ve yüksekokulların % 9.3'ü (n=5) bölgesel yönetim uygulamalarına yer vermektedir. Bu bulguya göre enstitülerin bölgesel yönetim uygulamalarına yer verme oranı fakülte ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre yerel yönetim uygulamalarına yer verme durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 32'si (n=16) yerel yönetim uygulamalarına yer verirken, fakültelerin % 17.2'si (n=5) ve yüksekokulların % 27.8'i (n=15) yerel yönetim uygulamalarına yer vermektedir. Bu bulguya göre enstitülerin yerel yönetim uygulamalarına yer verme oranı fakülte ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre bağımsız organizasyon uygulamalarına yer verme durumlarını karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 16'sı (n=8) bağımsız organizasyon uygulamalarına yer verirken, fakültelerin % 17.2'si (n=5) ve yüksekokulların % 7.4'ü (n=4) bağımsız organizasyon uygulamalarına yer vermektedir. Bu bulguya göre fakültelerin bağımsız organizasyon uygulamalarına yer verme oranı enstitü ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre konsorsium uygulamalarına yer verme durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 10'u (n=5) konsorsium uygulamalarına yer verirken, fakültelerin % 6.9'u (n=2) ve yüksekokulların % 14.8'i (n=5) konsorsium uygulamalarına yer vermektedir. Bu bulguya göre yüksekokulların konsorsium uygulamalarına yer verme oranı enstitü ve fakültelerden fazla olduğu söylenebilir.

Ayrıca, kurum değişkenine göre yönetim ve organizasyon uygulamalarına kendi içerisinde yer verme durumunu karşılaştırdığımızda; enstitü, fakülte ve yüksekokulların yarısından fazlası merkezi yönetim uygulamalarına yer verdiği görülmektedir. Enstitü ve fakülteler en az konsorsium uygulamalarına yer verirken, yüksekokulların en az bağımsız organizasyon uygulamalarına yer vermektedir.

Sanal eğitim uygulamalarının öğelerinden biri de daha etkili hizmet götürmede işbirliği yapılan ilgili kurumlardır. Çizelge 42'de çalışma grubunun işbirliği içerisinde olduğu ilgili kurumlar altı kategori altında ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir.

Çalışma grubunun % 75.2'si (n=100) üniversitelerle, % 30.8'i (n=41) diğer eğitim kurumları ile, % 32.3'ü (n=43) ilgili kamu kuruluşları ile, % 10.5'i (n=14) radyo televizyon kuruluşları ile, % 22.6'sı (n=30) posta telefon telgraf vb. haberleşme hizmetleri ile ve % 25.6'sı ise (n=34) özel ticari firmalar ile işbirliği içerisinde olduklarını belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre üniversiteler, sanal eğitim uygulamalarında işbirliği yapılan ilgili kurumlar arasında birinci sırayı almaktadır. İlgili kamu kuruluşları ve diğer eğitim kurumları da bunu izlemektedir. Çalışma grubunun internet tabanlı sanal eğitim uygulamalarında haberleşme hizmetleri ve radyo-televizyon kuruluşları ile ilgili kurumlarla son sıralarda işbirliği yapması dikkat çekici niteliktedir. Diğer seçeneğini işaretleyen beş kurumdan üçü; profesyonel mesleki dernek ve örgütlerle, ikisi uluslararası enstitülerle işbirliği içerisinde olduklarını belirtmektedir.

Ülke değişkenine göre üniversitelerle işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; Amerika'daki kurumların % 74.2'si (n=72), Avustralya'da % 80'i (n=8), İngiltere'de % 78.6'sı (n=11), Güney Afrika ve Japonya'daki kurumların üçte ikisi (% 66.7 n=2) üniversitelerle işbirliği yaparken, Hindistan (% 100 n=1) ve Türkiye'deki kurumların (% 100 n=2) tamamı üniversitelerle işbirliği yapmaktadır. Bu bulguya göre, sanal eğitim uygulamalarında üniversitelerle işbirliği yapma tüm ülkeler tarafından birinci sırada yer alması, üniversitelerin daha etkili hizmet götürmede önemini açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca, Güney Afrika ve Japonya'daki kurumların üniversiteler ile işbirliği yapma oranı Türkiye, Hindistan, Amerika, Avustralya ve İngiltere'ye göre daha az olduğu söylenebilir.

Ülke değişkenine göre diğer eğitim kurumları ile işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; Hindistan ve Japonya'daki kurumların diğer eğitim kurumları ile işbirliği yapmazken, Amerika'da % 35.1'i (n=34), Avustralya'da % 20'si (n=2), Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3 n=1), İngiltere'de % 21.4'ü ve Türkiye'deki kurumların yarısı (% 50 n=1) diğer eğitim kurumları ile işbirliği yaptığı görülmektedir. Bu bulguya göre Türkiye'de diğer eğitim kurumları ile işbirliği yapma oranı diğer ülkelerden fazla olduğu söylenebilir.

Ülke değişkenine göre ilgili kamu kuruluşları ile işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; Amerika'daki kurumların % 37.1'i (n=36), Avustralya'da % 10'u (n=1), İngiltere'de % 21.4'ü (n=3), Hindistan (% 100 n=1) ve Türkiye'deki kurumların (% 100 n=2) tamamı ilgili kamu kuruluşları ile işbirliği yaparken, Güney Afrika ve Japonya'daki kurumların ilgili kamu kuruluşları ile işbirliği yapmadığı görülmektedir. Bu bulguya göre, Hindistan ve Türkiye'deki kurumların ilgili kamu kuruluşları ile işbirliği yapma oranı Amerika, Avustralya ve İngiltere'deki kurumlardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Ülke değişkenine göre radyo-televizyon kuruluşları ile işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; Amerika'daki kurumların % 11.3'ü (n=11), Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3 n=1), İngiltere'de % 7.1'i ve Türkiye'deki kurumların % 50'si (n=1) radyo-televizyon kuruluşları ile işbirliği yapmaktadır. Bu bulguya göre, Türkiye'deki kurumların radyo-televizyon kuruluşları ile işbirliği yapma oranı Amerika, Avustralya ve İngiltere'deki kurumlardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 42. İşbirliği Yapılan İlgili Kurumların
Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı*

Değişkenler	İlgili Kurumlar											
	Üniversiteler		Diğer eğitim kurumları		İlgili kamu kuruluşları		Radyo-televizyon kuruluşları		PTT Haberleşme hizmetleri		Özel ticari firmalar	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ülke												
Amerika	72	74.2	34	35.1	36	37.1	11	11.3	25	25.8	25	25.8
Avustralya	8	80.0	2	20.0	1	10.0	-	--	-	--	2	20.0
G. Afrika	2	66.7	1	33.3	-	--	1	33.3	-	--	1	33.3
Hindistan	1	100.0	-	--	1	100.0	-	--	-	--	1	100.0
İngiltere	11	78.6	3	21.4	3	21.4	1	7.1	2	14.3	2	14.3
Japonya	4	66.7	-	--	-	--	-	--	1	16.7	1	16.7
Türkiye	2	100.0	1	50.0	2	100.0	1	50.0	2	100.0	2	100.0
Kurum												
Enstitü	34	68.0	10	20.0	19	38.0	5	10.0	12	24.0	17	34.0
Fakülte	23	79.3	11	37.9	9	31.0	6	20.7	8	27.6	8	27.6
Yüksekokul	43	79.6	20	37.0	15	27.8	3	5.6	10	18.5	9	16.7
Toplam	100	75.2	41	30.8	43	32.3	14	10.5	30	22.6	34	25.6

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Ülke değişkenine göre haberleşme hizmetleri ile işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; Amerika'daki kurumların % 25.8'i (n=25), İngiltere'de % 14.3'ü (n=2), Japonya'da 17.7'si (n=1) ve Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100 n=2) haberleşme hizmetleri ile ilgili kurumlarla işbirliği yapmaktadır. Bu bulguya göre haberleşme hizmetleri ile ilgili kurumlarla işbirliği yapan ülkeler içerisinde, Türkiye'deki kurumların oranı daha fazla olduğu söylenebilir.

Ülke değişkenine göre özel ticari firmalar ile işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; Amerika'daki kurumların % 25.8'i (n=25), Avustralya'da % 20'si (n=2), Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3 n=1), İngiltere'de % 14.3'ü (n=2) ve Japonya'daki kurumların % 16.7'si (n=1) özel ticari firmalarla işbirliği yaparken, Hindistan (% 100 n=1) ve Türkiye'deki kurumların (% 100 n=2) tamamı özel ticari firmalarla işbirliği yapmaktadır. Bu bulguya göre, Hindistan ve Türkiye'deki kurumların özel ticari firmalar ile işbirliği yapma oranı diğer ülkelerden çok fazla olduğu söylenebilir.

Genel olarak ülke değişkenine göre işbirliği yapılan ilgili kurumların dağılımına baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 74.2'si (n=72), Avustralya'da % 80'i (n=8), İngiltere'de % 78.6'sı (n=11), Güney Afrika ve Japonya'daki kurumların üçte ikisi (% 66.7 n=2) ilgili kurumlar arasında üniversitelerle işbirliği yaptığı görülmektedir. Hindistan'ın tamamı (% 100 n=1) ilgili kurumlar arasında üniversite ve ilgili kamu kuruluşlarıyla işbirliği yaparken, Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100 n=2) üniversite, ilgili kamu kuruluşları, haberleşme hizmetleri ve özel ticari firmalarla, % 50'si ise (n=1) diğer eğitim kurumları ve radyo televizyon kuruluşlarıyla işbirliği yapmaktadır.

Kurum değişkenine göre üniversiteler ile işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; fakültelerin % 79.3'ü (n=23), yüksekokulların % 79.6'sı (n=43) ve enstitülerin % 68'i (n=34) ilgili kurumlar arasında üniversitelerle birinci sırada işbirliği yaptığı görülmektedir. Buna göre fakülte ve yüksekokulların üniversitelerle birinci sırada işbirliği yapma oranları enstitülerden daha fazladır.

Kurum değişkenine göre diğer eğitim kurumları ile işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 20'si (n=10) diğer eğitim kurumları ile işbirliği yaparken, fakültelerin % 37.9'u (n=11) ve yüksekokulların % 37'si (n=20) diğer eğitim kurumları ile işbirliği yapmaktadır. Bu bulguya göre, enstitülerin diğer eğitim kurumları ile işbirliği yapma oranı fakülte ve yüksekokullardan çok az olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre ilgili kamu kuruluşları ile işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 38'i (n=19) ilgili kamu kuruluşları ile işbirliği yaparken, fakültelerin % 31'i (n=9) ve yüksekokulların % 27.8'i (n=20) ilgili kamu kuruluşları ile işbirliği yapmaktadır. Bu bulguya göre, enstitülerin ilgili kamu kuruluşları ile işbirliği yapma oranı fakülte ve yüksekokullardan çok fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre radyo-televizyon kuruluşları ile işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 10'u (n=5) radyo-televizyon kuruluşları ile işbirliği yaparken, fakültelerin % 20.7'si (n=6) ve yüksekokulların % 5.6'sı (n=3) radyo-televizyon kuruluşları ile işbirliği yapmaktadır. Bu bulguya göre, fakültelerin radyo-televizyon kuruluşları ile işbirliği yapma oranı enstitü ve yüksekokullardan çok fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre haberleşme hizmetleri ile ilgili kurumlarla işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 24'ü (n=12) haberleşme hizmetleri ile ilgili kurumlarla işbirliği yaparken, fakültelerin % 27.6'sı (n=8) ve yüksekokulların % 18.5'i (n=10) haberleşme hizmetleri ile ilgili kurumlarla işbirliği yapmaktadır. Bu bulguya göre, fakültelerin haberleşme hizmetleri ile ilgili kurumlarla işbirliği yapma oranı enstitü ve yüksekokullardan çok fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre özel ticari firmalar ile işbirliği yapma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 34'ü (n=10) özel ticari firmalar ile işbirliği yaparken, fakültelerin % 27.6'sı (n=8) ve yüksekokulların % 16.7'si (n=9) özel ticari firmalar ile işbirliği yapmaktadır. Bu bulguya göre, enstitülerin

özel ticari firmalar ile işbirliği yapma oranı fakülte ve yüksekokullardan çok fazla olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan enstitü, fakülte ve yüksekokulların çoğu üniversiteler ile işbirliği yaparken, en az radyo-televizyon kuruluşları ile işbirliği yapmakta olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre sanal eğitim yapmanın radyo-televizyon kuruluşları ile işbirliği yapmanın önemini azalttığı şeklinde yorumlanabilir.

Sanal eğitim uygulamalarının sağlıklı ve normal çalışabilmesi için gereksinim duyulan belirli bir altyapının olması kuşkusuzdur. Bu altyapıyı, sisteme destek hizmetleri sağlayan birimler oluşturmaktadır. Bu birimlerin yapı ve işleyişi uygulamaların yapı ve işleyişini doğrudan etkilemektedir. Örneğin öğrencilerle iletişimde ve öğretimde bilgisayar ve internetten yararlanmak, araç-gereç geliştirmek için eğitim teknolojisi, bilgi işlem merkezlerinden yararlanmak destek hizmetleri oluşturmaktadır. Altyapı, destek hizmetler ile doğrudan ilişkili bulunduğundan bu iki öge birlikte ele alınmıştır.

Çizelge 43'te çalışma grubunun sanal eğitim uygulamalarında kullandığı başlıca altyapı ve destek hizmet türleri dokuz kategori altında ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir. Çalışma grubunun % 10.5'i (n=14) radyo yayımları, % 18.8'i (n=25) televizyon yayımları, % 31.6'sı (n=42) haberleşme hizmetleri, % 69.9'u (n=93) bilgi işlem merkezleri hizmetleri, % 18'i (n=24) öğretim araçları üretim merkezleri, % 21.1'i (n=28) basım evleri, % 16.5'i (n=22) yayın evleri, % 33.8'i (n=45) basın hizmetleri, % 12'si (n=16) danışmanlık-rehberlik hizmetlerini ve % 12.8'i ise (n=17) diğer altyapı ve destek hizmetlerini kullandığını belirtmektedir. Bu bulgulara göre çalışma grubunun çoğu bilgi işlem merkezleri hizmetlerini birinci derecede kullanırken, danışmanlık-rehberlik hizmetlerini son sırada kullanmaktadır.

Diğer altyapı ve destek hizmet türlerini kullanan 17 kurumdan; 7'si internet, 5'i sanal kütüphane, 2'si video konferans, 1'i on-line kitapevi ve öğretimsel CD kullandıklarını belirtmişlerdir.

Altyapı ve destek hizmetlerinden radyo yayımlarını kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; Japonya'daki kurumlar radyo yayımlarını kullanmazken, Amerika'da % 9.3'ü (n=9), Avustralya'da % 10'u (n=1), Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3 n=1), İngiltere'de % 7.1'i (n=1), Hindistan'da tamamı (% 100 n=1) ve Türkiye'deki kurumların yarısı (% 50 n=1) radyo yayımlarını kullanmaktadır. Bu bulgulara göre radyo yayımlarını en fazla Hindistan'ın kullandığı söylenebilir.

Televizyon yayımlarını kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; Japonya'daki kurumlar televizyon yayımlarını kullanmazken, Amerika'da % 18.6'sı (n=18), Avustralya'da % 20'si (n=2), Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3 n=1), İngiltere'de % 7.1'i (n=1), Hindistan (% 100 n=1) ve Türkiye'deki kurumların (% 100 n=2) tamamı televizyon yayımlarını kullanmaktadır. Bu bulgulara göre Hindistan ve Türkiye'deki kurumların televizyon yayımlarını kullanma oranları diğer ülkelerden çok fazla olduğu söylenebilir.

Haberleşme hizmetlerini kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; Amerika'daki kurumların % 29.9'u (n=29), Avustralya'da % 40'ı (n=4), Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3 n=1), İngiltere'de % 37.5'i (n=5), Japonya'da % 16.7'si (n=1), Hindistan'da tamamı (% 100 n=1) ve Türkiye'deki kurumların yarısı (% 50 n=1) haberleşme hizmetlerini kullanmaktadır. Bu bulgulara göre haberleşme hizmetlerini en fazla Hindistan'ın kullandığı söylenebilir.

Bilgi işlem merkezleri hizmetlerini kullanma durumuna baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 72.2'si (n=70), Avustralya'da % 70'i (n=7), Güney Afrika'da üçte ikisi (% 66.7 n=2), İngiltere'de % 57.1'i (n=8), Japonya'da % 50'si (n=3), Hindistan'da (% 100 n=1) ve Türkiye'deki kurumların (% 100 (n=1) tamamı bilgi işlem merkezleri hizmetlerini kullanmaktadır. Bu bulgulara göre Hindistan ve Türkiye'deki kurumların bilgi işlem merkezleri hizmetlerini kullanma oranları diğer ülkelerden fazla olduğu söylenebilir.

Öğretim araçları üretim merkezlerini kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; Güney Afrika, Hindistan'daki kurumlar öğretim araçları

üretim merkezlerini kullanmazken, Amerika'da % 17.5'i (n=17), Avustralya'da % 30'u (n=3), İngiltere'de % 7.1'i (n=1), Japonya'da % 16.7'si (n=1) ve Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100 n=2) öğretim araçları üretim merkezlerini kullanmaktadır. Bu bulgulara göre Türkiye'deki kurumların öğretim araçları üretim merkezlerini kullanma oranları diğer ülkelerden çok fazla olduğu söylenebilir.

Basım evlerini kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; Hindistan ve Japonya'daki kurumlar basım evlerini kullanmazken, Amerika'da % 21.6'sı (n=21), Avustralya'da % 20'si (n=2), Güney Afrika'da üçte biri (% 33.3 n=1), İngiltere'de % 14.3'ü (n=2) ve Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100 n=2) basım evlerini kullanmaktadır. Bu bulgulara göre Türkiye'deki kurumların basım evlerini kullanma oranı diğer ülkelerden çok fazla olduğu görülmektedir.

Yayın evlerini kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; Güney Afrika, Hindistan ve Japonya'daki kurumlar yayın evlerini kullanmazken, Amerika'da % 18.6'sı (n=18), Avustralya'da % 10'u (n=1), İngiltere'de % 7.1'i (n=1) ve Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100 n=2) yayın evlerini kullanmaktadır. Bu bulgulara göre Türkiye'deki kurumların basım evlerini kullanma oranı diğer ülkelerden çok fazla olduğu söylenebilir.

Basın hizmetlerini kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; Güney Afrika'daki kurumlar basın hizmetlerini kullanmazken, Amerika'da % 36.1'i (n=35), Avustralya'da % 40'ı (n=4), Hindistan'da tamamı (% 100 n=1), İngiltere'de % 21.4'ü (n=3), Japonya'da % 16.7'si (n=1) ve Türkiye'deki kurumların yarısı (% 50 n=1) basın hizmetlerini kullanmaktadır. Bu bulgulara göre basın hizmetlerini en fazla Hindistan'ın kullandığı söylenebilir.

Danışmanlık-rehberlik hizmetlerini kullanma durumuna baktığımızda; Güney Afrika, Japonya ve Türkiye'deki kurumlar danışmanlık-rehberlik hizmetlerini kullanmazken, Amerika'da % 10.3'ü (n=10), Avustralya'da % 40'ı (n=4), İngiltere'de % 7.1'i (n=1) ve Hindistan'da ise tamamı (% 100 n=1) danışmanlık-rehberlik hizmetlerini kullanmaktadır. Bu bulgulara göre

danışmanlık-rehberlik hizmetlerini en fazla Hindistan'ın kullandığı söylenebilir.

Diğer altyapı ve destek hizmet türlerini Amerika'daki kurumların % 15.5'i (n=15) ve İngiltere'deki kurumların % 14.3'ü (n=2) kullandıklarını belirtirken, Avustralya, Güney Afrika, Hindistan, Japonya ve Türkiye'deki kurumlar kullandıkları diğer altyapı ve destek hizmet türlerini belirtmemiştir.

Çizelge 43. Kullanılan Altyapı ve Destek Hizmet Türleri'nin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı*

Değişkenler	Altyapı ve Destek Hizmet Türleri										
	Radyo Yayınları	Televizyon Yayınları	Haberleşme Hizmetleri	Bilgi İşlem Merkezleri	Öğretim araçları üretim Merkezleri	Basım Evleri	Yayın Evleri	Basın Hizmetleri	Danışmanlık-Rehberlik Hizmetleri	Diğer	
Ülke											
Amerika	n 9	18	29	70	17	21	18	35	10	15	
	% 9.3	18.6	29.9	72.2	17.5	21.6	18.6	36.1	10.3	15.5	
Avustralya	n 1	2	4	7	3	2	1	4	4	-	
	% 10.0	20.0	40.0	70.0	30.0	20.0	10.0	40.0	40.0	--	
G. Afrika	n 1	1	1	2	-	1	-	-	-	-	
	% 33.3	33.3	33.3	66.7	--	33.3	--	--	--	--	
Hindistan	n 1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	
	% 100.0	100.0	100.0	100.0	--	--	--	100.0	100.0	--	
İngiltere	n 1	1	5	8	1	2	1	3	1	2	
	% 7.1	7.1	37.5	57.1	7.1	14.3	7.1	21.4	7.1	14.3	
Japonya	n -	-	1	3	1	-	-	1	-	-	
	% --	--	16.7	50.0	16.7	--	--	16.7	--	--	
Türkiye	n 1	2	1	2	2	2	2	1	-	-	
	% 50.0	100.0	50.0	100.0	100.0	100.0	100.0	50.0	--	--	
Kurum											
Enstitü	n 9	8	19	34	7	14	12	16	4	7	
	% 18.0	16.0	38.0	68.0	14.0	28.0	24.0	32.0	8.0	14.0	
Fakülte	n 4	7	7	22	7	4	4	9	4	1	
	% 13.8	24.1	24.1	75.9	24.1	13.8	13.8	31.0	13.8	3.4	
Yüksekokul	n 1	10	16	37	10	10	6	20	8	9	
	% 1.9	18.5	29.6	68.5	18.5	18.5	11.1	37.0	14.8	16.7	
Toplam	n 14	25	42	93	24	28	22	45	16	17	
	% 10.5	18.8	31.6	69.9	18.0	21.1	16.5	33.8	12.0	12.8	

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Genel olarak her ülkenin altyapı ve destek hizmetlerini kendi içerisinde kullanma sıralamasına baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 72.2'si (n=70), Avustralya'da % 70'i (n=7), Güney Afrika'da üçte ikisi (% 66.7 n=2), İngiltere'de yarısından fazlası (% 57.1 n=8), Japonya'da yarısı (% 50 n=3)

bilgi işlem merkezleri hizmetlerini daha çok kullanırken, Türkiye'deki kurumlar televizyon yayımları, bilgi işlem merkezleri hizmetleri, öğretim araçları üretim merkezleri, basım evleri ve yayın evlerini daha çok kullanmaktadır. Hindistan'ın altyapı ve danışmanlık hizmetlerinden radyo yayımları, televizyon yayımları, haberleşme hizmetleri, bilgi işlem merkezleri hizmetleri, basın hizmetleri ve danışmanlık-rehberlik hizmetlerini kullandığı görülmektedir. Bu bulgulara göre ülkelerin bilgi işlem merkezleri hizmetleri dışında altyapı ve destek hizmetlerini kullanma kompozisyonu farklılık göstermektedir.

Kurum değişkenine göre enstitülerin % 18'i (n=9) radyo yayımlarını kullanırken, fakültelerin % 13.8'i (n=4) ve yüksekokulların % 1.9'u (n=1) radyo yayımlarını kullanmaktadır. Bu bulguya göre yüksekokulların radyo yayımlarını kullanma oranı enstitü ve fakültelerden daha az olması dikkat çekici niteliktedir.

Enstitülerin % 16'sı (n=8) televizyon yayımlarını kullanırken, fakültelerin % 24.1'i (n=7) ve yüksekokulların % 18.5'i (n=10) televizyon yayımlarını kullanmaktadır. Buna göre fakültelerin televizyon yayımlarını kullanma oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir. Enstitülerin % 38'i (n=19) haberleşme hizmetlerini kullanırken, fakültelerin % 24.1'i (n=7) ve yüksekokulların % 29.6'sı (n=16) haberleşme hizmetlerini kullanmaktadır. Buna göre enstitülerin haberleşme hizmetlerini kullanma oranı yüksekokul ve fakültelerden fazla olduğu söylenebilir. Enstitülerin % 68'i (n=34) bilgi işlem merkezleri hizmetlerini kullanırken, fakültelerin % 75.9'u (n=22) ve yüksekokulların % 68.5'i (n=37) bilgi işlem merkezleri hizmetlerini kullanmaktadır. Buna göre fakültelerin bilgi işlem merkezleri hizmetlerini kullanma oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir. Enstitülerin % 14'ü (n=7) öğretim araçları üretim merkezlerini kullanırken, fakültelerin % 24.1'i (n=7) ve yüksekokulların % 18.5'i (n=10) öğretim araçları üretim merkezlerini kullanmaktadır. Buna göre fakültelerin öğretim araçları üretim merkezlerini kullanma oranı enstitü ve fakültelerden daha fazla olduğu söylenebilir. Enstitülerin % 28'i (n=14) basım evlerini kullanırken, fakültelerin % 13.8'i (n=4) ve yüksekokulların % 18.5'i (n=10)

basım evlerini kullanmaktadır. Buna göre enstitülerin basım evlerini kullanma oranı fakülte ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir. Enstitülerin % 24'ü (n=12) yayın evlerini kullanırken, fakültelerin % 13.8'i (n=4) ve yüksekokulların % 11.1'i (n=6) yayın evlerini kullanmaktadır. Buna göre enstitülerin yayın evlerini kullanma oranı fakülte ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir. Enstitülerin % 32'si (n=16) basın hizmetlerini kullanırken, fakültelerin % 31'i (n=9) ve yüksekokulların % 37'si (n=20) basın hizmetlerini kullanmaktadır. Buna göre yüksekokulların basın hizmetlerini kullanma oranı enstitü ve fakültelerden daha fazla olduğu söylenebilir. Enstitülerin % 8'i (n=4) danışmanlık-rehberlik hizmetlerini kullanırken, fakültelerin % 18.8'i (n=4) ve yüksekokulların % 14.8'i (n=8) danışmanlık-rehberlik hizmetlerini kullanmaktadır. Buna göre fakültelerin danışmanlık-rehberlik hizmetlerini kullanma oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre diğer altyapı ve destek hizmet türlerini kullananları karşılaştırdığımızda; fakültelerin % 3.4'ü (n=1) diğer altyapı ve destek hizmet türlerini kullanırken, enstitülerin % 14'ü (n=7) ve yüksekokulların % 16.7'si (n=9) diğer altyapı ve destek hizmet türlerini kullanmaktadır. Genel olarak her bir kurumun kendi içerisinde altyapı ve destek hizmetlerini kullanma sıralamasına baktığımızda, enstitü, fakülte ve yüksekokulların bilgi işlem merkezleri hizmetlerine birinci sırada yer verdiği görülmektedir. Enstitüler danışmanlık-rehberlik hizmetlerine son sırada yer verirken, yüksekokullar radyo yayımlarına ve fakülteler ise diğer altyapı ve destek hizmetlerine yer vermektedirler.

Bilindiği gibi, bir eğitim sistemi için öngörülen esaslar, amaçlar ve ilkeler ile alandaki uygulamalar, fiziki ortamların düzenlenmesine yön verirler. Sanal eğitimde de ortam konusuna bu açıdan bakınca, fiziki tesislerin okul sisteminden işyeri, ev ve dijital ortamlara kadar uzanan geniş bir alanı kapladığı kolaylıkla görülebilir.

Sanal üniversiteler de uzaktan eğitim yapan kuruluşlar olduğundan ve öğrencileri ülkenin farklı yerleşim yerlerinin yanı sıra farklı ülkelerden de

bulduğundan her bölge ve yerleşim yerine fiziki tesis kurmak olanaksızdır. Bu nedenle bu kurumların bir merkez sitesi bulunması kaçınılmazdır.

Çizelge 44'te çalışma grubunun sanal eğitim etkinliklerinin yürütülmesinde gereksinim duyulan fiziki tesislere sahip olma durumu on kategori altında ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir. Genel değerlendirmede çalışma grubunun yarısından fazlası bilgi işlem merkezleri (% 61.7 n=82) ve sanal dersliklere (% 54.1 n=72) sahip olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla yönetim binası (% 40.6 n=54), kütüphane (% 36.8 n=49), laboratuvar (% 24.1 n=32), araç üretim merkezleri (% 18 n=24), stüdyo binası (% 11.3 n=15), basım evi (% 8.3 n=11), sosyal hizmet merkezi (% 6 n=8) ve yayın evine (% 4.5 n=6) sahip olma durumunun izlediği görülmektedir. Bu bulgulara göre sanal eğitim uygulamalarında çalışma grubunun yarısından fazlasının bilgi işlem merkezleri ve sanal dersliklere sahip olması, bu tesislerin fiziki tesisler açısından en önemli olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu bulgunun önemli ve anlamlı yönü, altyapı ve destek hizmet türlerinden en çok bilgi işlem merkezleri hizmetlerinin kullanımıyla da tutarlı olmasıdır. Ayrıca bu durum çalışma grubunun verdiği bilgilerin geçerli ve güvenilir olduğunu belirleyen bir gösterge olarak da yorumlanabilir.

Ülkeler arası ortalamayı yansıtan bu durum ülkelere göre incelendiğinde; Amerika'daki kurumların bilgi işlem merkezleri (% 59.8 n=58), Avustralya'da bilgi işlem merkezleri ve kütüphane (% 70 n=7), Güney Afrika'da sanal derslikler (% 100 n=3); Hindistan'da yönetim binası, sanal derslikler, laboratuvarlar, bilgi işlem merkezleri, stüdyo binası ve kütüphane, İngiltere'de bilgi işlem merkezleri (% 64.3 n=9); Japonya'da sanal derslikler, laboratuvarlar ve bilgi işlem merkezleri (% 50 n=3); Türkiye'deki kurumların yönetim binası, sanal derslikler, bilgi işlem merkezleri, araç üretim merkezleri, basım evi ve yayın evine (% 100 n=2) ön sırada sahip oldukları görülmektedir. Bu bulgulara göre internet tabanlı sanal eğitim etkinliklerinin yürütülmesinde gereksinim duyulan fiziki tesislere sahip olma durumu ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği görülmektedir.

Çizelge 44. Fiziki Tesislere Sahip Olma Durumunun
Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı*

Değişkenler	Fiziki Tesis Türleri										
	Yönetim Binası	Sanal Derslikler	Laboratuvarlar	Bilgi İşlem Merkezleri	Araç Üretim Merkezleri	Basım Evi	Yayın Evi	Stüdyo Binası	Kütüphane	Sosyal Hizmet Merkezi	
Ülke											
Amerika	n 37	51	18	58	19	5	1	11	34	4	
	% 38.1	52.6	18.6	59.8	19.6	5.2	1.0	11.3	35.1	4.1	
Avustralya	n 6	5	6	7	1	4	3	2	7	2	
	% 60.0	50.0	60.0	70.0	10.0	40.0	30.0	20.0	70.0	20.0	
G. Afrika	n 1	3	2	2	-	-	-	-	1	-	
	% 33.3	100.0	66.7	66.7	--	--	--	--	33.3	--	
Hindistan	n 1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	
	% 100.0	100.0	100.0	100.0	--	--	--	100.0	100.0	--	
İngiltere	n 7	7	1	9	1	-	-	-	5	1	
	% 50.0	50.0	7.1	64.3	7.1	--	--	--	35.7	7.1	
Japonya	n -	3	3	3	1	-	-	-	-	-	
	% --	50.0	50.0	50.0	16.7	--	--	--	--	--	
Türkiye	n 2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	
	% 100.0	100.0	50.0	100.0	100.0	100.0	100.0	50.0	50.0	50.0	
Kurum											
Enstitü	n 24	28	10	34	11	7	3	4	14	1	
	% 48.0	56.0	20.0	68.0	22.0	14.0	6.0	8.0	28.0	2.0	
Fakülte	n 11	17	13	18	7	3	2	5	15	4	
	% 37.9	58.6	44.8	62.1	24.1	10.3	6.9	17.2	51.7	13.8	
Yüksekokul	n 19	27	9	30	6	1	1	6	20	3	
	% 35.2	50.0	16.7	55.6	11.1	1.9	1.9	11.1	37.0	5.6	
Toplam	n 54	72	32	82	24	11	6	15	49	8	
	% 40.6	54.1	24.1	61.7	18.0	8.3	4.5	11.3	36.8	6.0	

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Kurum değişkenine göre enstitülerin % 20'sinde (n=10) ve yüksekokulların % 16.7'sinde (n=9) laboratuvarlar bulunurken, fakültelerin % 44.8'inde (n=18) laboratuvarlar bulunmaktadır. Bu bulguya göre fakültelerin laboratuvarlara sahip olma durumu enstitü ve yüksekokullardan çok fazladır. Diğer taraftan enstitülerin yönetim binası, bilgi işlem merkezleri ve basım evine sahip olma oranı daha fazlayken, fakülteler de sanal derslikler, laboratuvarlar, araç üretim merkezleri, yayın evi, stüdyo binası, kütüphane ve sosyal hizmet merkezlerine sahip olma oranları daha fazladır. Bununla birlikte enstitü, fakülte ve yüksekokulların yarısından fazlası bilgi işlem merkezlerine sahipken en az yayın evine sahip olduğu görülmektedir.

Bir eğitim sistemini yakından tanıyabilmek için o sistemde uygulanmakta olan süreçleri; ilgili kavramlar, yapı, öğretim yöntemleri, ortam,

teknoloji ve materyaller, değerlendirme yöntem ve yaklaşımları açısından ayrıntılı biçimde incelemek gerekir. İnternet tabanlı sanal ya da uzaktan eğitimde de öğretim süreçleri kendine özgü bir nitelik taşımaktadır.

Burada, kullanılan sunum teknolojilerine göre basılı ve yayın yoluyla öğretim, yüz yüze öğretim gibi temel öğretim ortamları ile öğretim yöntemleri, teknoloji ve materyaller, türleri ile işlevleri ve değerlendirme yöntem ve yaklaşımları açısından karşılaştırılmıştır.

Çizelge 45'te ülke, kurum ve sanal eğitim uygulamalarına başlama yılı değişkenlerine göre sanal derslerde kullanılan sunum teknolojilerinin dağılımı verilmiştir. Ülke ve kurum değişkenlerine göre genel sıralamada; çalışma grubunun yarısından fazlasını (% 54.2 n=71) senkron sunum ve asenkron sunum teknolojisini birlikte kullananların oluşturduğu, bunu sırasıyla senkron sunum (% 30.5 n=40) ve asenkron sunum (% 15.3'ü n=20) teknolojilerini kullananların izlediği görülmektedir. Başlama yılı değişkenine göre sunum teknolojilerini kullanma durumuna baktığımızda da benzer bir dağılım olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre her iki sunum teknolojisini kullananların oranı asenkron ve senkron sunum teknolojisini kullananlardan çok fazla olduğu söylenebilir.

Ülke değişkenine göre sunum teknolojilerini kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; Amerika'da % 61.4'ü (n=59) senkron sunum ve asenkron sunum teknolojisini birlikte kullanırken, % 19.8'i asenkron sunum, % 18.8'i (n=18) senkron sunum kullandığı görülmektedir. Güney Afrika (% 100 n=3) ve Japonya'daki kurumların (% 100 n=6) tamamı, Avustralya'daki kurumların % 60'ı (n=6) ve İngiltere'deki kurumların % 53.8'i (n=7) senkron sunum kullanırken, Hindistan (% 100 n=1) ve Türkiye'deki kurumların (% 100 n=2) tamamı senkron sunum ve asenkron sunum teknolojisini birlikte kullandığı görülmektedir. Bu bulgulara göre Güney Afrika ve Japonya'daki kurumların tamamı, Avustralya ve İngiltere'deki kurumların çoğu senkron sunum teknolojisini kullanmakla genel sıralamadan sapma gösterdiği söylenebilir.

Kurum değişkeni ile kullanılan sunum teknolojileri arasında .01 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(4)}=14.95, p<.01$]. Kurum değişkenine göre sunum teknolojilerini kullanma durumunu baktığımızda; enstitülerin % 41.7'si (n=20) senkron sunum, % 6.3'ü (n=3) asenkron sunum kullanırken, % 52.1'i ise (n=25) her iki sunum teknolojisini birlikte kullanmaktadır. Fakültelerin % 41.4'ü (n=12) senkron sunum, % 10.3'ü (n=3) asenkron sunum kullanırken, % 48.3'ü (n=14) ise her iki sunum teknolojisini birlikte kullanmaktadır. Yüksekokulların % 14.8'i (n=8) senkron sunum, % 25.9'u (n=14) asenkron sunum kullanırken, % 59.3'ü (n=32) her iki sunum teknolojisini birlikte kullanmaktadır. Bu bulgulara göre, enstitü, fakülte ve yüksekokullar en çok her iki sunum teknolojisini kullandığı söylenebilir. Ayrıca yüksekokullar, enstitü ve fakültele göre senkron sunum teknolojisini daha az oranda kullanırken, asenkron sunum ve her iki sunum teknolojisini daha fazla oranda kullandığı söylenebilir.

Çizelge 45. Sanal Derslerde Kullanılan Sunum Teknolojilerinin Ülke, Kurum ve Başlama Yılı Değişkenlerine Göre Dağılımı

Değişkenler	Sunum Teknolojisi						Toplam**	
	Senkron Sunum		A Senkron Sunum		Her ikisi Birlikte			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ülke***								
Amerika	18	18.8	19	19.8	59	61.4	96	100.0
Avustralya	6	60.0	-	--	4	40.0	10	100.0
Güney Afrika	3	100.0	-	--	-	--	3	100.0
Hindistan	-	--	-	--	1	100.0	1	100.0
İngiltere	7	53.8	1	7.7	5	38.5	13	100.0
Japonya	6	100.0	-	--	-	--	6	100.0
Türkiye	-	--	-	--	2	100.0	2	100.0
Kurum ($\chi^2=14.95, p<0.05$)*								
Enstitü	20	41.7	3	6.3	25	52.1	48	100.0
Fakülte	12	41.4	3	10.3	14	48.3	29	100.0
Yüksekokul	8	14.8	14	25.9	32	59.3	54	100.0
Toplam	40	30.5	20	15.3	71	54.2	131	100.0
Başlama Yılı ***								
1980-1984	5	55.6	1	11.1	3	33.3	9	100.0
1985-1989	4	33.3	-	--	8	66.7	12	100.0
1990-1994	5	35.7	3	21.4	6	42.9	14	100.0
1995-1999	13	20.6	11	17.5	39	61.9	63	100.0
2000-2004	9	31.0	5	17.2	15	51.7	29	100.0
Toplam	36	28.3	20	15.7	71	55.9	127	100.0

* p<.01 ** 2 kurum kullandığı sunum teknolojisini, 5 kurum da başlama yıllarını belirtmemiştir.

*** Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Başlama yılı değişkenine göre sunum teknolojilerini kullanma durumuna baktığımızda; 1980-1984 yılları arasında başlayanların yarısından fazlası (% 55.6 n=5) senkron sunum teknolojisi kullanırken, 1985-1989 yılları arasında başlayanların üçte ikisi (% 66.7 n=8), 1990-1994 yılları arasında başlayanların % 42.9'u (n=6), 1995-1999 (% 61.9 n=39) ve 2000-2004 yılları arasında başlayanların (% 51.7i n=6) yarısından fazlası ise her iki sunum teknolojisini birlikte kullanmaktadır. Bu bulgulara göre 1980-1984 yılları arasında sanal eğitim uygulamalarına başlayan grubun yarısından fazlası (% 55.6) senkron sunum teknolojisini kullanmayı tercih ederken, daha sonra uygulamaya başlayan grupların ise en çok her iki sunum teknolojisini birlikte kullanmayı tercih ettiği söylenebilir.

Çizelge 46'da sanal ders içeriklerinin desteklenmesinde kullanılan ortam teknolojileri on bir kategori altında ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir. Genel değerlendirmede, çalışma grubunun % 84.2'si (n=112) CD'leri ders içeriklerinin desteklenmesinde birinci sırada kullanırken, % 83.5'i (n=111) kitapları ikinci sırada kullanmaktadır. Bunu sırasıyla çoğaltılmış ders metinleri (% 40.6 n=54), video kaset ve filmler (% 38.3 n=51) ve disketlerin (% 37.6 n=50) takip ettiği görülmektedir. Ders içeriklerinin desteklenmesinde en az kullanılan ortam teknolojisi ise radyo (% 3 n=4) olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre sanal eğitim uygulamalarında ders içeriklerinin desteklenmesinde en çok CD (% 84.2 n=112) ve ders kitaplarının (% 83.5 n=111) kullanıldığı söylenebilir. Ayrıca çalışma grubunun ortam teknolojisi olarak en az radyoyu kullanması, radyo-televizyon kuruluşları ile son sırada işbirliği yapılması ve altyapı ve destek hizmet türlerinden radyo yayımlarının son sırada kullanılmasıyla da tutarlılık göstermektedir.

Ülkeler arası ortalamayı yansıtan bu durum ülke değişkenine göre incelendiğinde; Amerika'daki kurumların çoğu (% 86.6 n=84) kitapları ve CD'leri (% 81.4 n=79) kullanırken, sadece % 1'i (n=1) radyoyu kullanmaktadır. Avustralya'daki kurumların tamamı (% 100 n=10) CD'leri, % 80'i (n=8) kitapları, % 60'ı (n=6) çoğaltılmış ders metinleri, testler ve video kaset ve filmleri kullanırken, % 10'u (n=1) televizyon'u kullanmaktadır. Güney Afrika'daki kurumların tamamı (% 100 n=3) ders kitabı, disket ve CD'leri

kullanırken, üçte ikisi (% 66.7 n=2) testleri ve üçte biri ise (% 33.3 n=1) radyo, televizyon ve telefonu kullanmaktadır. İngiltere'deki kurumların çoğu (% 85.7 n=12) CD'leri kullanırken, en az (% 7.1 n= 1) radyoyu, Japonya'da kurumların çoğu (% 83.3 n=5) CD'leri kullanırken, en az (% 16.7 n=1) video kaset ve filmleri kullandığı görülmektedir. Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100 n=2) kitap, yardımcı kitap, telefon ve CD'leri kullanırken; % 50'si (n=1) çoğaltılmış ders metinleri, radyo, televizyon, video kaset ve filmler, disket ve testleri kullanmaktadır. Bu bulgulara göre Amerika dışında tüm ülkelerin birinci sırada CD'leri kullandığı söylenebilir.

Ayrıca, Amerika ve İngiltere'de, kurumlar tüm ortam teknolojilerini kullanırken, Avustralya'da radyo, Türkiye'de işitsel kasetler, Hindistan'da çoğaltılmış ders metinleri ve Güney Afrika'da ise yardımcı kitap, radyo, işitsel kaset, video kaset ve filmleri kullanılmadığı görülmektedir. Japonya'daki kurumlar sadece kitap, video kaset ve filmler, CD ve testleri kullanırken, diğer ortam teknolojilerinin kullanmadığı görülmektedir. Buna göre ortam teknolojilerinin hepsine Amerika ve İngiltere'de yer verilirken, Japonya'da en az yer verildiği söylenebilir.

Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile ortam teknolojilerinden "video kaset ve filmler" ve "CD"leri kullanma arasında anlamlı ilişki bulunurken, "kitap", "yardımcı kitap", "çoğaltılmış ders metinleri", "telefon", "işitsel kaset", "disket" ve "testler"i kullanma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Kurum değişkeni ile ortam teknolojilerinden video kaset ve filmleri kullanma arasında .01 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=11.51$, $p<.01$]. Enstitülerin % 20'si (n=10) ortam teknolojilerinden video kaset ve filmleri kullanırken, fakültelerin % 51.7'si (n=15) ve yüksekokulların da % 48.1'i (n=26) video kaset ve filmleri kullanmaktadır. Buna göre fakültelerin video kaset ve filmleri kullanma oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 46. Kullanılan Ortam Teknolojilerinin
Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı***

Değişkenler	Ortam Teknolojileri											
	Kitap	Yardımcı Kitap	Çoğaltılmış ders metinleri	Radyo	Telefon	Televizyon	İşitsel Kaset	Video kaset ve filmler	Disket	CD	Testler	
Ülke****												
Amerika	n 84	27	41	1	26	17	13	39	36	79	61	
	% 86.6	27.8	42.3	1.0	26.8	17.5	13.4	40.2	37.1	81.4	62.9	
Avustralya	n 8	5	6	-	3	1	3	6	4	10	6	
	% 80.0	50.0	60.0	--	30.0	10.0	30.0	60.0	40.0	100.0	60.0	
G.Afrika	n 3	-	1	-	1	1	-	-	3	3	2	
	% 100.0	--	33.3	--	33.3	33.3	--	--	100.0	100.0	66.7	
Hindistan	n 1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	
	% 100.0	100.0	--	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
İngiltere	n 9	3	5	1	4	2	5	3	5	12	4	
	% 64.3	21.4	35.7	7.1	28.6	14.3	35.7	21.4	35.7	85.7	28.6	
Japonya	n 4	-	-	-	-	-	-	1	-	5	3	
	% 66.7	--	--	--	--	--	--	16.7	--	83.3	50.0	
Türkiye	n 2	2	1	1	2	1	-	1	1	2	1	
	% 100.0	100.0	50.0	50.0	100.0	50.0	--	50.0	50.0	100.0	50.0	
Kurum	χ^2 0.94	1.74	4.16	****	0.60	1.34	1.96	11.51**	3.70	6.53*	5.18	
Enstitü	n 40	11	19	2	12	7	6	10	15	37	25	
	% 80.0	22.0	38.0	4.0	24.0	14.0	12.0	20.0	30.0	74.0	50.0	
Fakülte	n 24	9	8	-	9	7	7	15	15	27	15	
	% 82.8	31.0	27.6	--	31.0	24.1	24.1	51.7	51.7	93.1	51.7	
Yüksekokul	n 47	18	27	2	16	9	9	26	20	48	38	
	% 87.0	33.3	50.0	6.9	29.6	16.7	16.7	48.1	37.0	88.9	70.4	
Toplam	n 111	38	54	4	37	23	22	51	50	112	78	
	% 83.5	28.6	40.6	3.0	27.8	17.3	16.5	38.3	37.6	84.2	58.6	

* p<.05

**p<.01

*** Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

**** Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Kurum değişkeni ile ortam teknolojilerinden CD'leri kullanma arasında .05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=6.53$, p<.05]. Enstitülerin % 74'ü (n=37) ortam teknolojilerinden CD'leri kullanırken, fakültelerin % 93.1'i (n=27) ve yüksekokulların da % 88.9'u (n=48) CD'leri kullanmaktadır. Buna göre fakültelerin CD'leri kullanma oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile kitapları kullanma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kurum değişkenine göre kitapları kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitü (% 80 n=40), fakülte (% 93.1 n=27) ve yüksekokulların (% 87 n=47) büyük çoğunluğu kitapları kullandığı

görülmektedir. Buna göre yüksekokulların kitap kullanma oranı fakülte ve enstitülerden fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile yardımcı kitapları kullanma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kurum değişkenine göre yardımcı kitapları kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 22'si (n=11) yardımcı kitap kullanırken, fakültelerin % 31'i (n=9), yüksekokulların da % 33.3'ü (n=18) yardımcı kitap kullandığı görülmektedir. Buna göre yüksekokulların yardımcı kitap kullanma oranı fakülte ve enstitülerden fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile çoğaltılmış ders metinlerini kullanma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kurum değişkenine göre çoğaltılmış ders metinleri kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 38'i (n=19) çoğaltılmış ders metinlerini kullanırken, fakültelerin % 27.6'sı (n=8), yüksekokulların da yarısı (% 50 n=27) çoğaltılmış ders metinlerini kullandığı görülmektedir. Buna göre yüksekokulların çoğaltılmış ders metinlerini kullanma oranı fakültelerin iki katı kadar fazla, enstitülerden ise daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre radyoyu kullanma durumuna baktığımızda ise enstitülerin % 4'ü (n=2) ve yüksekokulların % 6.9'u (n=2) radyoyu kullanırken, fakültelerin ise ders içeriklerinin desteklenmesinde radyoyu kullanmadığı görülmektedir. Buna göre enstitü ve yüksekokulların çok az oranda da olsa radyoyu kullandığı söylenebilir.

Kurum değişkeni ile telefonu kullanma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kurum değişkenine göre telefonu kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 24'ü (n=11), fakültelerin % 31'i (n=9) ve yüksekokulların da % 29.6'sı (n=18) kullandığı görülmektedir. Buna göre fakültelerin ders içeriklerinin desteklenmesinde telefonu kullanma oranı yüksekokul ve enstitülerden fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile televizyonu kullanma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kurum değişkenine göre televizyonu kullanma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 14'ü (n=7), fakültelerin % 24.1'i (n=7) ve yüksekokulların da % 16.7'si (n=9) kullandığı görülmektedir. Buna göre fakültelerin ders içeriklerinin desteklenmesinde televizyonu kullanma oranı yüksekokul ve enstitülerden fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile işitsel kaset kullanma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kurum değişkenine göre işitsel kaset kullanma durumuna baktığımızda; fakültelerin % 24.1'i (n=7) işitsel kaset kullanırken, enstitülerin % 12'si (n=6) ve yüksekokulların da % 16.7'si (n=18) işitsel kaset kullandığı görülmektedir. Buna göre fakülteler ders içeriklerinin desteklenmesinde işitsel kasetleri enstitülerden iki katı kadar ve yüksekokullardan ise daha fazla kullandığı söylenebilir.

Kurum değişkeni ile disketleri kullanma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kurum değişkenine göre disket kullanma durumuna baktığımızda; fakültelerin yarısından fazlası (% 51.7 n=15) disket kullanırken, enstitülerin % 30'u (n=15), yüksekokulların da % 37'si (n=20) disket kullandığı görülmektedir. Buna göre fakültelerin ders içeriklerinin desteklenmesinde disket kullanma oranı yüksekokul ve enstitülerden fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile testleri kullanma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Ders içeriklerinin desteklenmesinde enstitülerin yarısı (% 50 n=25) testleri kullanırken, fakültelerin yarısından fazlası (% 51.7 n=15) ve yüksekokulların % 70.4'ü (n=38) testleri kullanmaktadır. Buna göre ders içeriklerinin desteklenmesinde yüksekokulların testleri kullanma oranı fakülte ve enstitülerden fazla olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan ders içeriklerinin desteklenmesinde ortam teknolojileri içerisinde; enstitülerin çoğu (% 80 n=40) ders kitabı kullanırken, en az (% 4 n=2) radyoyu, fakülte (% 93.1 n=27) ve yüksekokulların (% 88.9 n=48) büyük çoğunluğu CD'leri kullanırken, fakülteler en az (% 24.1 n=7) televizyon ve

işitsel kasetleri, yüksekokullar da en az (% 6.9 n=2) radyoyu kullandığı görülmektedir.

Çizelge 47’de ortam teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde karşıladığı on altı tür işleve ülke değişkenine göre yer verme durumu verilmiştir. Genel değerlendirmede, “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevi (% 88.7 n=118) birinci sırada, “bilgi verme” işlevi (% 86.5 n=115) ikinci sırada, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme” işlevi (% 76.7 n=102) üçüncü sırada, “soru cevaplandırma” işlevi (% 57.9 n=77) dördüncü sırada, “öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlama” işlevi (% 56.4 n=75) beşinci sırada, “öğrenciler arası etkileşimi sağlama” işlevi (% 54.1 n=72) altıncı sırada ve “iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama” işlevi (% 51.1 n=68) ise yedinci sırada yer verildiği görülmektedir. Bu işlevleri sırasıyla “belirli bir konunun tümünü öğretme” (% 48.9 n=65), “problem çözme” (% 48.1 n=64), “geri besleme sağlama ve öğrenci davranışını düzeltme” (% 47.4 n=63), “yönlendirmek-rehberlik etme” (% 45.1 n=60), “programın tümünü öğretme” (% 43.6 n=58), “diğer ortamlarla yapılan öğretimi destekleme ve zenginleştirme” (% 43.6 n=58), “inceleme yapma” (% 39.8 n=53), “pratik çalışmaya yöneltme” (% 39.1 n=52) ve “psiko-motor beceri geliştirme” (% 3 n=4) işlevlerinin takip ettiği görülmektedir. Bu bulgulara göre ortam teknolojileri öğretim süreçlerinde birinci planda “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevini yerine getirmek için kullanıldığı söylenebilir.

Ülke değişkenine göre ortam teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde hangi işlevleri yerine getirmek için kullanıldığı incelendiğinde, genel değerlendirmeye göre farklılık göstermektedir. Örneğin, Amerika’daki kurumların büyük çoğunluğu (% 88.7 n=86) ve Japonya’daki kurumların tamamı (% 100 n=6) “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevini; İngiltere’deki kurumların büyük çoğunluğu (% 92.9 n=13) “temel öğrenme ortamı sağlama” ve “bağımsız öğrenme yeteneğini geliştirme” işlevini; Avustralya’daki kurumların büyük çoğunluğu (% 90 n=9) “bilgi verme” işlevini; Hindistan’da “temel öğrenme ortamı sağlama”, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme”, “inceleme yapma”, “soru cevaplandırma”, “problem çözme”, “pratik çalışmaya yöneltme”, “öğrenciler arası etkileşimi sağlama” ve “iki yönlü iletişim ve

etkileşim sağlama” işlevlerini ve Türkiye’deki kurumların tamamı (% 100 n=2) “temel öğrenme ortamı sağlama”, “bilgi verme”, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme”, “inceleme yapma”, “soru cevaplandırma”, “problem çözme”, “pratik çalışmaya yöneltme”, “programın tümünü öğretme”, “öğrenciler arası etkileşimi sağlama”, “iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama” ve “geri besleme sağlama ve öğrenci davranışını düzeltme” işlevlerini yerine getirmek için kullandığı görülmektedir. Bu bulgulara göre ortam teknolojilerinin yerine getirdiği işlevler ülkeler arasında farklılık göstermektedir.

Çizelge 47. Ortam Teknolojilerinin Karşılıkları İşlevlerin
Ülke Değişkenine Göre Yer Verme Durumu *

İşlevler	Ülkeler								Toplam
	Amerika	Avustralya	G. Afrika	Hindistan	İngiltere	Japonya	Türkiye		
Temel öğrenme ortamı sağlamak	n 86 % 88.7	8 80.0	2 66.7	1 100.0	13 92.9	6 100.0	2 100.0	118 88.7	
Bilgi vermek	n 85 % 87.6	9 90.0	3 100.0	- --	12 85.7	4 66.7	2 100.0	115 86.5	
Bağımsız öğrenme yeteneği geliştirmek	n 75 % 77.3	8 80.0	3 100.0	1 100.0	13 92.9	- --	2 100.0	102 76.7	
İnceleme yapmak	n 35 % 36.1	6 60.0	2 66.7	1 100.0	5 35.7	2 33.3	2 100.0	53 39.8	
Soru cevaplandırmak	n 59 % 60.8	5 50.0	2 66.7	1 100.0	7 50.0	1 16.7	2 100.0	77 57.9	
Problem çözmek	n 48 % 49.5	4 40	2 66.7	1 100.0	5 35.7	2 33.3	2 100.0	64 48.1	
Pratik çalışmaya yöneltmek	n 35 % 36.1	3 30.0	2 66.7	1 100.0	7 50.0	2 33.3	2 100.0	52 39.1	
Programın tümünü öğretmek	n 47 % 48.5	3 30.0	2 66.7	- --	4 28.6	- --	2 100.0	58 43.6	
Belirli bir konunun tümünü öğretmek	n 55 % 56.7	2 20.0	1 33.3	- --	6 42.9	- --	1 50.0	65 48.9	
Ortamlarla yapılan öğretimi destekleme ve zenginleştirmek	n 42 % 43.3	6 60.0	2 66.7	- --	6 42.9	1 16.7	1 50.0	58 43.6	
Öğrenciler arası etkileşimi sağlamak	n 54 % 55.7	4 40.0	1 33.3	1 100.0	9 64.3	1 16.7	2 100.0	72 54.1	
Öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlamak	n 54 % 55.7	6 60.0	2 66.7	- --	9 64.3	3 50.0	1 50.0	75 56.4	
İki yönlü iletişim ve etkileşim sağlamak	n 51 % 52.6	5 50.0	1 33.3	1 100.0	7 50.0	1 16.7	2 100.0	68 51.1	
Geri besleme sağlamak ve öğrenci davranışını düzeltmek	n 47 % 48.5	4 40.0	1 33.3	- --	8 57.1	1 16.7	2 100.0	63 47.4	
Yönlendirmek-rehberlik etmek	n 46 % 47.4	4 40.0	1 33.3	- --	8 57.1	- --	1 50.0	60 45.1	
Psiko-motor beceri geliştirmek	n 3 % 3.1	1 10.0	- --	- --	- --	- --	- --	4 3.0	

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Çizelge 48'de ortam teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde karşıladığı işlevlerin kurum değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Kurum değişkenine göre ortam teknolojilerinin karşıladığı bazı işlevler dikkat çekici niteliktedir. Örneğin kurum değişkenine göre inceleme yapma işlevini karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 52'si (n=26) inceleme yapma işlevine yer verirken, fakültelerin % 37.9'u (n=11) ve yüksekokulların ise % 29.6'sı (n=16) inceleme yapma işlevine yer vermektedir. Buna göre enstitülerin inceleme yapma işlevine yer verme oranı fakülte ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 48. Ortam Teknolojilerinin Karşıladıkları İşlevlerin Kurum Değişkenine Göre Dağılımı *

	Kurum						Toplam	
	Enstitü		Fakülte		Yüksekokul			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Temel öğrenme ortamı sağlamak	46	92.0	26	89.7	46	85.2	118	88.7
Bilgi vermek	45	90.0	25	86.2	45	83.3	115	86.5
Bağımsız öğrenme yeteneği geliştirmek	37	74.0	23	79.3	42	77.8	102	76.7
İnceleme yapmak	26	52.0	11	37.9	16	29.6	53	39.8
Soru cevaplandırmak	32	64.0	15	51.7	30	55.6	77	57.9
Problem çözmek	25	50.0	13	44.8	26	48.1	64	48.1
Pratik çalışmaya yönlendirmek	24	48.0	9	31.0	19	35.2	52	39.1
Programın tümünü öğretmek	24	48.0	10	34.5	24	44.4	58	43.6
Belirli bir konunun tümünü öğretmek	21	42.0	14	48.3	30	55.6	65	48.9
Diğer ortamlarla yapılan öğretimi desteklemek ve zenginleştirmek	23	46.0	11	37.9	24	44.4	58	43.6
Öğrenciler arası etkileşimi sağlamak	22	44.0	18	62.1	32	59.3	72	54.1
Öğrenci-öğretmen etkileşimi sağlamak	26	52.0	18	62.1	31	57.4	75	56.4
İki yönlü iletişim ve etkileşim sağlamak	25	50.0	11	37.9	30	55.6	68	51.1
Geri besleme sağlamak ve öğrenci davranışını düzeltmek	24	48.0	15	51.7	24	44.4	63	47.4
Yönlendirmek-rehberlik etmek	22	44.0	13	44.8	25	46.3	60	45.1
Psiko-motor beceri geliştirmek	1	2.0	2	6.9	1	1.9	4	3.0

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Kurum değişkenine göre pratik çalışmaya yönlendirmek işlevini karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 48'i (n=24) pratik çalışmaya yönlendirmek işlevine yer verirken, fakültelerin % 31'i (n=9) ve yüksekokulların % 35.2'si (n=19) pratik çalışmaya yönlendirmek işlevine yer vermektedir. Buna göre

enstitülerin pratik çalışmaya yöneltme işlevine yer verme oranı fakülte ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre öğrenciler arası etkileşimi sağlama işlevini karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 44'ü (n=24) öğrenciler arası etkileşimi sağlama işlevine yer verirken, fakültelerin % 62.1'i (n=18) ve yüksekokulların % 59.3'ü (n=32) öğrenciler arası etkileşimi sağlama işlevine yer vermektedir. Buna göre fakültelerin öğrenciler arası etkileşimi sağlama işlevine yer verme oranı enstitü ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 48 incelendiğinde ufak farklılıklarla, kurumlara göre sıralama ile genel sıralama arasında uyumluluk görülmektedir. Enstitü, fakülte ve yüksekokullar ortam teknolojilerini birinci planda “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevi yerine getirmek için kullanmaktadırlar. Bunu sırasıyla “bilgi verme” ve “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme” işlevleri izlemektedir.

Çizelge 49'da sanal ders içeriklerinin desteklenmesinde kullanılan etkileşimli teknolojiler on kategori altında ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir. Genel değerlendirmede, çalışma grubunun % 99.2'si (n=132) e-postayı ders içeriklerinin desteklenmesinde birinci sırada kullanırken, % 97.7'si (n=130) webi ikinci sırada kullanmaktadır. Bunu sırasıyla tartışma grupları (% 69.2 n=92), chat (% 54.1 n=72), ilan panosu (% 42.9 n=57), forum (% 41.4 n=55), etkileşimli video konferans (% 39.1 n=52), “diğer” etkileşimli teknolojiler (% 27.8 n=37), tele konferans (% 27.1 n=36), haber grupları (% 25.6 n=34) ve etkileşimli televizyonun (% 16.5 n=22) takip ettiği görülmektedir. Bu bulgulara göre sanal eğitim uygulamalarında ders içeriklerinin desteklenmesinde en çok e-posta (% 99.2 n=132) ve webin (% 97.7 n=130) kullanıldığı söylenebilir.

Diğer etkileşimli teknolojileri kullanan 37 kurumdan 15'i DVD, 7'si LMS, 3'ü LCMS, 4'ü VoD (video on demand) ve etkileşimli video, 4'ü Breeze, 3'ü IP Video ve 1'i H.320 ve H.323 video konferansı kullandıklarını belirtmiştir.

Ülkeler arası ortalamayı yansıtan bu durum ülke değişkenine göre incelendiğinde; Amerika'daki kurumların tamamına yakını e-posta (% 99 n=96) ve webi (% 97.9 n=95), üçte ikisinden fazlası tartışma gruplarını (% 71.1 n=69), yarısından fazlası chati (% 53.6 n=52) kullanırken, en az haber grupları (% 22.7 n=22) ve etkileşimli televizyonu (% 22.7 n=22) kullanmaktadır. Avustralya'daki kurumların tamamı e-posta (% 100 n=10) ve webi (% 100 n=10), büyük çoğunluğu tartışma gruplarını (% 80 n=8) ve chati (% 80 n=8), yarısı ilan panosu (% 50 n=5) ve forumu (% 50 n=5) kullanırken, en az haber grupları (% 30 n=3) ve tele konferansı (% 30 n=3) kullanmaktadır. Güney Afrika'daki kurumların tamamı (% 100 n=3) e-posta, web ve etkileşimli video konferansı, üçte ikisi (% 66.7 n=2) ilan panosu, haber grupları, tartışma grupları ve chati kullanırken, en az forumu (% 33.3 n=1) kullanmaktadır. İngiltere'deki kurumların tamamı e-posta (% 100 n=14) büyük çoğunluğu webi (% 92.9 n=13) ve yarısından fazlası tartışma gruplarını (% 57.1 n=8) kullanırken, en az tele konferans (% 7.1 n=1) ve etkileşimli video konferansını (% 7.1 n=1) kullanmaktadır. Japonya'daki kurumların tamamı (% 100 n=6) e-posta ve webi, yarısı (% 50 n=3) tartışma grupları ve etkileşimli video konferansı kullanırken en az diğer etkileşimli teknolojileri kullanmaktadır. Hindistan'ın e-posta, web, chat, ilan panosu ve telekonferansı kullanırken, Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100 n=2) tele konferans ve etkileşimli televizyon dışında etkileşimli teknolojilerin hepsini kullandığı görülmektedir. Ayrıca, Amerika'da etkileşimli teknolojilerin hepsi kullanılırken, Japonya'da en az sayıda kullanılmaktadır. Etkileşimli televizyon sadece Amerika'daki kurumlar kullanırken, diğer ülkelerin kullanmadığı görülmektedir. Bu bulgulara göre İnternet tabanlı sanal eğitim ya da uzaktan eğitim uygulamalarında tüm ülkelerin birinci düzeyde e-posta ve webi kullandığı söylenebilir.

Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile etkileşimli teknolojilerden "tartışma grupları" arasında anlamlı ilişki bulunurken, "ilan panosu", "haber grupları", "forum", "chat", "tele konferans", "etkileşimli video konferans", "etkileşimli televizyon" ve "diğer" etkileşimli teknolojileri kullanma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Çizelge 49. Kullanılan Etkileşimli Teknolojilerin
Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı**

Değişkenler	Etkileşimli Teknolojiler											
	Web	İlan Panosu	Haber Grupları	Tartışma Grupları	Forum	Chat	e-posta	Tele Konferans	Etkileşimli Video Konferans	Etkileşimli Televizyon	Diğer	
Ülke***												
ABD	n	95	41	22	69	41	52	96	31	39	22	31
	%	97.9	42.3	22.7	71.1	42.3	53.6	99.0	32.0	40.2	22.7	32.0
Avust.	n	10	5	3	8	5	8	10	3	4	-	3
	%	100.0	50.0	30.0	80.0	50.0	80.0	100.0	30.0	40.0	--	30.0
G.Afrk.	n	3	2	2	2	1	2	3	-	3	-	-
	%	100.0	66.7	66.7	66.7	33.3	66.7	100.0	--	100.0	--	--
Hind.	n	1	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-
	%	100.0	100.0	--	--	--	100.0	100.0	--	--	--	--
İng.	n	13	6	5	8	6	4	14	1	1	-	2
	%	92.9	42.9	35.7	57.1	42.9	28.6	100.0	7.1	7.1	--	14.3
Jap.	n	6	-	-	3	-	-	6	-	3	-	1
	%	100.0	--	--	50.0	--	--	100.0	--	50.0	--	16.7
Türkiye	n	2	2	2	2	2	2	2	-	2	-	-
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	--	100.0	--	--
Kurum	χ^2	***	1.20	1.38	6.55*	1.76	1.54	***	1.91	0.04	3.77	3.16
Enstitü	n	48	20	14	28	24	24	50	12	20	6	18
	%	96.0	40.0	28.0	56.0	48.0	48.0	100.0	24.0	40.0	12.0	36.0
Fakülte	n	29	15	9	22	12	18	29	6	11	3	8
	%	100.0	51.7	31.0	75.9	41.4	62.1	100.0	20.7	37.9	10.3	27.6
Yüksek okul	n	53	22	11	42	19	30	53	18	21	13	11
	%	97.7	40.7	20.4	77.8	35.2	55.6	98.1	33.3	38.9	24.1	20.4
Toplam	n	130	57	34	92	55	72	132	36	52	22	37
	%	97.7	42.9	25.6	69.2	41.4	54.1	99.2	27.1	39.1	16.5	27.8

* p<.05

** Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

*** Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Kurum değişkeni ile etkileşimli teknolojilerden tartışma gruplarını kullanma arasında .05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=6.55$, p<.01]. Enstitülerin yarısından fazlası (% 56 n=28) tartışma gruplarını kullanırken, fakülte (% 75.9 n=22) ve yüksekokulların (% 77.8 n=42) büyük çoğunluğu tartışma gruplarını kullanmaktadır. Buna göre enstitülerin tartışma gruplarını kullanma oranı fakülte ve yüksekokullardan daha az olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre webi kullanma durumuna baktığımızda; fakültelerin tamamı (% 100 n=29), enstitü (% 96 n=48) ve yüksekokulların tamamına yakını (% 97.7 n=53) webi kullandığı görülmektedir. Buna göre fakültelerin webi kullanma oranı enstitü ve yüksekokullardan fazla olduğu

söylenbilir. Kurum değişkenine göre ilan panosu kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; fakültelerin yarısından fazlası (% 51.7 n=15) ilan panosunu kullanırken, enstitülerin % 40'ı (n=20) ve yüksekokulların da % 40.7'si (n=22) ilan panosunu kullanmaktadır. Buna göre fakültelerin ilan panosunu kullanma oranı enstitü ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenbilir.

Kurum değişkenine göre haber gruplarını kullanma durumunu karşılaştırdığımızda ise enstitülerin % 28'i (n=14) haber gruplarını kullanırken, fakültelerin % 31'i (n=9) ve yüksekokulların % 20.4'i (n=47) haber gruplarını kullandığı görölmektedir. Buna göre fakültelerin haber gruplarını kullanma oranı enstitü ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenbilir.

Kurum değişkenine göre forumları kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 48'i (n=24) forumları kullanırken, fakültelerin % 41.4'ü (n=12) ve yüksekokulların da % 35.2'si (n=19) forumları kullandığı görölmektedir. Buna göre fakültelerin forumları kullanma oranı fakülte enstitü ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenbilir.

Kurum değişkenine göre chati kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 48'i (n=24) chati kullanırken, fakültelerin % 62.1'i (n=18) ve yüksekokulların da yarısından fazlası (% 55.6 n=30) chati kullandığı görölmektedir. Buna göre fakültelerin chati kullanma oranı enstitü ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenbilir. Kurum değişkenine göre e-postanın kullanılma durumuna baktığımızda ise enstitü (% 100 n=50) ve fakültelerin (% 100 n=29) tamamı, yüksekokulların ise (% 98.1 n=2) tamamına yakını e-postayı birinci derecede kullandığı görölmektedir. Buna göre enstitü, fakülte ve yüksekokullar sanal eğitim uygulamalarında en çok e-postayı kullandığı söylenbilir.

Kurum değişkenine göre tele konferansı kullanma durumunu karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 24'ü (n=12) ve fakültelerin % 20.7'si (n=6) tele konferansı kullanırken, yüksekokulların da üçte biri (% 33.3 n=18)

kullandığı görülmektedir. Buna göre yüksekokulların tele konferansı kullanma oranı enstitü ve fakültelerden fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre etkileşimli video konferansı kullanma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 40'ı (n=20), fakültelerin % 37.9'u (n=11) ve yüksekokulların da % 38.9'u (n=21) kullandığı görülmektedir. Buna göre enstitülerin ders içeriklerinin desteklenmesinde etkileşimli video konferansı kullanma oranı fakülte ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir. Kurum değişkenine göre etkileşimli televizyonu kullanma durumuna baktığımızda ise enstitülerin % 12'si (n=6), fakültelerin % 10.3'ü (n=3) ve yüksekokulların da % 24.1'i (n=13) kullandığı görülmektedir. Buna göre yüksekokulların ders içeriklerinin desteklenmesinde etkileşimli televizyonu kullanma oranı enstitü ve fakültelerden fazla olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan ders içeriklerinin desteklenmesinde etkileşimli teknolojiler içerisinde; fakültelerin tamamı (% 100 n=29) e-posta ve webi kullanırken, en az etkileşimli televizyonu (% 10.3 n=3) kullanmaktadır. Enstitü (% 96 n=48) ve yüksekokulların (% 97.7 n=53) tamamına yakını webi kullanırken, enstitülerin tamamı (% 100 n=50) ve yüksekokulların tamamına yakını (% 98.1 n=53) e-postayı kullanmaktadır. Enstitüler en az etkileşimli televizyonu (% 12 n=6) kullanırken, yüksekokullar en az haber gruplarını (% 20.4 n=11) kullandığı görülmektedir.

Çizelge 50'de etkileşimli teknolojilerin öğrenme-öğretme süreçlerinde karşıladığı on altı tür işleve ülke değişkenine göre yer verme durumu verilmiştir. Genel değerlendirmede, "temel öğrenme ortamı sağlama" işlevi (% 93.2 n=124) birinci sırada, "bilgi verme" işlevi (% 90.2 n=120) ikinci sırada, "soru cevaplandırma" işlevi (% 86.5 n=115) üçüncü sırada, "bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme" işlevi (% 74.4 n=99) dördüncü sırada, "öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlama" işlevi (% 68.4 n=91) beşinci sırada, "öğrenciler arası etkileşimi sağlama" işlevi (% 66.2 n=88) ve "iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama" işlevi (% 66.2 n=88) altıncı sırada yer verildiği görülmektedir. Bu işlevleri sırasıyla "yönlendirmek-rehberlik etme" (% 58.6 n=78), "geri besleme sağlama ve öğrenci davranışını düzeltme" (% 57.1

n=76), “problem çözüme” (% 56.4 n=75), “belirli bir konunun tümünü öğretme” (% 54.9 n=73), “pratik çalışmaya yöneltme” (% 51.1 n=68), “programın tümünü öğretme” (% 49.6 n=66), “diğer ortamlarla yapılan öğretimi destekleme ve zenginleştirme” (% 45.1 n=60), “inceleme yapma” (% 39.8 n=53), ve “psiko-motor beceri geliştirme” (% 3 n=4) işlevlerinin takip ettiği görülmektedir. Bu bulgulara göre etkileşimli teknolojilerin öğretim süreçlerinde birinci planda “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevini yerine getirmek için kullanıldığı söylenebilir.

Çizelge 50. Etkileşimli Teknolojilerin Karşıladıkları İşlevlerin Ülke Değişkenine Göre Yer Verme Durumu *

İşlevler	Ülkeler							Toplam
	Amerika	Avustralya	G. Afrika	Hindistan	İngiltere	Japonya	Türkiye	
Temel öğrenme ortamı sağlamak	n 90 % 92.8	10 100.0	2 66.7	1 100.0	13 92.9	6 100.0	2 100.0	124 93.2
Bilgi vermek	n 91 % 93.8	9 90.0	3 100.0	- -	10 71.4	5 83.3	2 100.0	120 90.2
Bağımsız öğrenme yeteneği geliştirmek	n 69 % 71.1	10 100.0	3 100.0	1 100.0	10 71.4	4 66.7	2 100.0	99 74.4
İnceleme yapmak	n 35 % 36.1	7 70.0	2 66.7	1 100.0	3 21.4	3 50.0	2 100.0	53 39.8
Soru cevaplandırma	n 85 % 87.6	9 90.0	2 66.7	- -	13 92.9	4 66.7	2 100.0	115 86.5
Problem çözmek	n 58 % 59.8	6 60.0	2 66.7	- -	5 35.7	2 33.3	2 100.0	75 56.4
Pratik çalışmaya yöneltmek	n 51 % 52.6	6 60.0	2 66.7	- -	4 28.6	4 66.7	1 50.0	68 51.1
Programın tümünü öğretmek	n 54 % 55.7	4 40.0	3 100.0	- -	3 21.4	- -	2 100.0	66 49.6
Belirli bir konunun tümünü öğretmek	n 60 % 61.9	7 70.0	2 66.7	- -	3 21.4	- -	1 50.0	73 54.9
Ortamlarla yapılan öğretimi destekleme ve zenginleştirmek	n 50 % 51.5	4 40.0	2 66.7	- -	4 28.6	- -	- -	60 45.1
Öğrenciler arası etkileşimi sağlamak	n 65 % 67.0	8 80.0	2 66.7	- -	9 64.3	2 33.3	2 100.0	88 66.2
Öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlamak	n 68 % 70.1	8 80.0	2 66.7	1 100.0	7 50.0	3 50.0	2 100.0	91 68.4
İki yönlü iletişim ve etkileşim sağlamak	n 61 % 62.9	9 90.0	2 66.7	1 100.0	8 57.1	5 83.3	1 100.0	88 66.2
Geri besleme sağlamak ve öğrenci davranışını düzeltmek	n 56 % 57.7	7 70.0	2 66.7	- -	7 50.0	2 33.3	2 100.0	76 57.1
Yönlendirmek-rehberlik etmek	n 57 % 58.8	6 60.0	2 66.7	- -	6 42.9	3 50.0	2 100.0	78 58.6
Psiko-motor beceri geliştirmek	n 3 % 3.1	1 10.0	- -	- -	- -	- -	- -	4 3.0

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Ülke değişkenine göre etkileşimli teknolojilerin öğrenme-öğretme süreçlerinde hangi işlevleri yerine getirmek için kullanıldığı incelendiğinde, genel değerlendirmeye göre farklılık göstermektedir. Örneğin, Japonya'daki kurumların tamamı (% 100 n=6) “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevini birinci sırada yer verirken, Amerika'daki kurumların büyük çoğunluğu (% 93.8 n=91) “bilgi verme” işlevine birinci sırada ve Avustralya'daki kurumların tamamı ise (% 100 n=10) “temel öğrenme ortamı sağlama” ve “bağımsız öğrenme yeteneğini geliştirme” işlevlerine birinci sırada yer verdiği görülmektedir. İngiltere'deki kurumların büyük çoğunluğu (% 92.9 n=13) “temel öğrenme ortamı sağlama” ve “soru cevaplandırma” işlevlerine birinci sırada yer verirken, Güney Afrika'daki kurumların tamamı (% 100 n=3) “bilgi verme”, “bağımsız öğrenme yeteneğini geliştirme” ve “programın tümünü öğretme” işlevlerine birinci sırada; Hindistan'da “temel öğrenme ortamı sağlama”, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme”, “inceleme yapma”, “öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlama” ve “iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama” işlevlerine ve Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100 n=2) “temel öğrenme ortamı sağlama”, “bilgi verme”, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme”, “inceleme yapma”, “soru cevaplandırma”, “problem çözme”, “programın tümünü öğretme”, “öğrenciler arası etkileşimi sağlama”, “öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlama”, “geri besleme sağlama ve öğrenci davranışını düzeltme” ve “yönlendirme-rehberlik etme” işlevlerine birinci sırada yer verdiği görülmektedir. Bu bulgulara göre etkileşimli teknolojilerin yerine getirdiği işlevler ülkeler arasında farklılık göstermektedir.

Çizelge 51'de etkileşimli teknolojilerin öğrenme-öğretme süreçlerinde karşıladığı işlevlerin kurum değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Kurum değişkenine göre etkileşimli teknolojilerin karşıladığı bazı işlevler arasındaki farklar dikkat çekici niteliktedir. Örneğin enstitülerin yarısından fazlası (% 52 n=26) inceleme işlevine yer verirken, fakültelerin % 41.4'ü (n=12) ve yüksekokulların % 27.8'i (n=15) inceleme yapma işlevine yer vermektedir. Buna göre enstitülerin inceleme yapma işlevine yer verme oranı fakülte ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir. Kurum değişkenine göre bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme işlevini karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 84'ü (n=42) bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme işlevine yer

verirken, fakültelerin % 72.4'ü (n=12) ve yüksekokulların % 66.7'si (n=36) bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme işlevine yer vermektedir. Buna göre enstitülerin bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme işlevine yer verme oranı fakülte ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 51. Etkileşimli Teknolojilerin Karşıladıkları İşlevlerin Kurum Değişkenine Göre Dağılımı *

İşlevler	Kurum						Toplam	
	Enstitü		Fakülte		Yüksekokul		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Temel öğrenme ortamı sağlamak	46	92.0	29	100.0	49	90.7	124	93.2
Bilgi vermek	42	84.0	27	93.1	51	94.4	120	90.2
Bağımsız öğrenme yeteneği geliştirmek	42	84.0	21	72.4	36	66.7	99	74.4
İnceleme yapmak	26	52.0	12	41.4	15	27.8	53	39.8
Soru cevaplandırmak	42	84.0	27	93.1	46	85.2	115	86.5
Problem çözmek	27	54.0	18	62.1	30	55.6	75	56.4
Pratik çalışmaya yönelmek	30	60.0	13	44.8	25	46.3	68	51.1
Programın tümünü öğretmek	24	48.0	14	48.3	28	51.9	66	49.6
Belirli bir konunun tümünü öğretmek	27	54.0	14	48.3	32	59.3	73	54.9
Ortamlarla yapılan öğretimi desteklemek	24	48.0	11	37.9	25	46.3	60	45.1
Öğrenciler arası etkileşimi sağlamak	32	64.0	21	72.4	35	64.8	88	66.2
Öğrenci-öğretmen etkileşimi sağlamak	34	68	21	72.4	36	66.7	91	68.4
İki yönlü iletişim ve etkileşim sağlamak	36	72.0	21	72.4	31	57.4	88	66.2
Geri besleme sağlamak	29	58.0	20	69.0	27	50.0	76	57.1
Yönlendirmek-rehberlik etmek	30	60.0	18	62.1	30	55.6	78	58.6
Psiko-motor beceri geliştirmek	2	4.0	1	3.4	1	1.9	4	3.0

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Kurum değişkenine göre pratik çalışmaya yönelme işlevini karşılaştırdığımızda; enstitülerin % 60'ı (n=30) pratik çalışmaya yönelme işlevine yer verirken, fakültelerin % 44.8'i (n=13) ve yüksekokulların % 46.3'ü (n=25) pratik çalışmaya yönelme işlevine yer vermektedir. Buna göre enstitülerin pratik çalışmaya yönelme işlevine yer verme oranı fakülte ve yüksekokullardan fazla olduğu söylenebilir. Kurum değişkenine göre iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama işlevini karşılaştırdığımızda; yüksekokulların % 57.4'ü (n=31) iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama işlevine yer verirken, enstitülerin % 72'si (n=36) ve fakültelerin % 72.4'ü (n=21) iki yönlü iletişim ve

etkileşim sağlama işlevine yer vermektedir. Buna göre yüksekokulların iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama işlevine yer verme oranı enstitü ve fakültelerden daha az olduğu söylenebilir. Kurum değişkenine göre geri besleme sağlama işlevini karşılaştırdığımızda; yüksekokulların % 50'si (n=25) geri besleme sağlama işlevine yer verirken, enstitülerin % 58'i (n=29) ve fakültelerin % 69'u (n=20) geri besleme sağlama işlevine yer vermektedir. Buna göre yüksekokulların geri besleme sağlama işlevine yer verme oranı enstitü ve fakültelerden az olduğu söylenebilir.

Çizelge 51 incelendiğinde genel sıralama ile kurumlar arası sıralamada bazı farklılıklar dikkati çekmektedir. Örneğin enstitüler “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevine birinci, “bilgi verme”, “bağımsız öğrenme yeteneğini geliştirme” “soru cevaplandırma” işlevlerine ikinci sırada yer verirken; yüksekokullar “bilgi verme” işlevine birinci, “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevine ikinci ve fakültelerde “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevine birinci, “bilgi verme” ve “soru cevaplandırma” işlevlerine ikinci sırada yer vermekle genel değerlendirmeden sapma göstermektedir.

Çizelge 52'de sanal eğitim uygulamalarında yüz yüze eğitim gereksinimini karşılama yollarının ülke ve kurum değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Çalışma grubunun % 12'si (n=16) belirli bir merkezde yaz okulunda, % 11.3'ü (n=15) kısa süreli yatılı kurslar biçiminde, % 18.8'i (n=25) yerel toplantılar yoluyla, % 12'si (n=16) periyodik stajlarla, % 12.8'i (n=17) işbaşında pratik çalışmalarla, % 10.5'i (n=14) özel toplanma merkezleri, % 4.5'i (n=6) grup izleme merkezleri ve % 19.5'i (n=26) diğer yollarla yüz yüze eğitim gereksinimini karşıladıklarını belirtmektedirler.

Buna göre sanal eğitim uygulamalarında çalışma grubu yüz yüze eğitim gereksinimini düşük oranlarda da olsa farklı karşılama yolları kullandığı, bunların içinde en çok diğer (% 19.5) yolları tercih ettiği söylenebilir. Diğer seçeneğini işaretleyen 26 kurumdan 10'u çevrimiçi, 6'sı web, 4'ü chat, 3'ü internet üzerinden telefon görüşmesi ve breeze üzerinde sanal toplantı yoluyla yüz yüze eğitim yapma gereksinimi karşıladıklarını belirtmektedirler.

Çizelge 52. Yüz Yüze Eğitim Gereksinimini Karşılama Yollarının
Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı**

Değişkenler	Yüz Yüze Eğitim Gereksinimini Karşılama Yolları								
	Belirli bir merkezde yaz okulu	Kısa süreli yatılı kurslar	Yerel toplantılar	Periyodik stajlar	İşbaşında pratik çalışma	Özel toplanma merkezleri	Grup izleme merkezleri	Diğer	
Ülke***									
Amerika	n	7	12	14	10	14	9	4	24
	%	7.2	12.4	14.4	10.3	14.4	9.3	4.1	24.7
Avustralya	n	2	2	3	3	1	2	-	1
	%	20.0	14.3	30.0	30.0	10.0	20.0	--	10.0
G. Afrika	n	-	-	1	1	1	-	1	-
	%	--	--	33.3	33.3	33.3	--	33.3	--
Hindistan	n	-	-	1	1	-	-	-	-
	%	--	--	100.0	100.0	--	--	--	--
İngiltere	n	4	-	4	-	1	1	-	1
	%	28.6	--	28.6	--	7.1	7.1	--	7.1
Japonya	n	2	-	2	-	-	1	1	-
	%	33.3	--	33.3	--	--	16.7	16.7	--
Türkiye	n	1	1	-	1	-	1	-	-
	%	50.0	50.0	--	50.0	--	50.0	--	--
Kurum	χ^2	6.16*	1.33	4.42	0.13	3.84	0.54	***	6.35*
Enstitü	n	6	5	5	6	10	6	2	13
	%	12.0	10.0	10.0	12.0	20.0	12.0	4.0	26.0
Fakülte	n	7	5	8	4	2	2	1	1
	%	24.1	17.2	27.6	13.8	6.9	6.9	3.4	3.4
Yükseköğretim	n	3	5	12	6	5	6	3	12
	%	5.6	9.3	22.2	11.1	9.3	11.1	5.6	22.2
Toplam	n	16	15	25	16	17	14	6	26
	%	12.0	11.3	18.8	12.0	12.8	10.5	4.5	19.5

* P<.05

** Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

*** Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Ülke değişkenine göre yüz yüze eğitim yapma gereksinimi karşılama yollarına baktığımızda; Amerika'daki kurumların dörtte biri (% 24.7 n=24) kadarı diğer yolları (internet) kullandığı görülmektedir. Avustralya'daki kurumların % 30'u (n=3) yerel toplantı ve periyodik stajları, Güney Afrika'daki kurumların üçte biri (% 33.3) yerel toplantılar, periyodik stajlar, işbaşında pratik çalışma ve grup izleme merkezlerini, Hindistan'ın tamamı yerel toplantı ve periyodik stajları, İngiltere'deki kurumların % 28.6'sı (n=4) ve Japonya'daki kurumların % 33.3'ü (n=2) belirli bir merkezde yaz okulu ve yerel toplantıları, Türkiye'deki kurumların % 50'si (n=1) ise belirli bir merkezde yaz okulu, kısa süreli yatılı kurslar, periyodik stajlar ve özel toplanma merkezlerini kullandıkları görülmektedir. Buna göre ülkeler arası farklılıkların eğitim

anlayışları ve ülke, kurum koşullarındaki özel durumdan kaynaklandığı söylenebilir.

Kurum değişkenine göre yüz yüze eğitim yapma gereksinimi karşılama yollarına baktığımızda; enstitüler en çok “diğer” yolları tercih ederken, fakülteler yerel toplantıları, yüksekokullar ise “diğer” yollarla birlikte yerel toplantıları en çok tercih etmektedirler. Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile yüz yüze eğitim yapma gereksinimi karşılama yollarından “belirli bir merkezde yaz okulu” ve “diğer” yüz yüze eğitimi karşılama seçeneği arasında anlamlı ilişki bulunurken, “kısa süreli yatılı kurslar”, “yerel toplantılar”, “periyodik stajlar”, “işbaşında pratik çalışmalar” ve “özel toplanma merkezleri” arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Kurum değişkeni ile belirli bir merkezde yaz okulu düzenleme arasında .05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=6.16$, $p<.05$]. Enstitülerin % 12’si (n=6) yüz yüze eğitim gereksinimini karşılamak için belirli bir merkezde yaz okulu düzenlerken, fakültelerin % 24.1’i (n=7) ve yüksekokulların da % 5.6’sı (n=3) düzenlemektedir. Buna göre fakültelerin belirli bir merkezde yaz okulu düzenleme oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile “diğer” seçeneği arasında .05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=6.35$, $p<.05$]. Enstitülerin % 26’sı (n=13) yüz yüze eğitim gereksinimi karşılamak için diğer yolları tercih ederken, fakültelerin % 3.4’ü (n=1) ve yüksekokulların da % 22.2’si (n=12) diğer yolları tercih etmektedir. Buna göre enstitülerin diğer yolları tercih etme oranı yüksekokul ve fakültelerden daha fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 53’te sanal eğitim uygulamalarında kullanılan öğrenme yöntemlerinin ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir. Çalışma grubunun % 80.5’i (n=107) kendi kendine öğrenme yöntemini birinci sırada kullanmaktadır. Bunu sırasıyla işbirlikçi öğrenme (% 73.7 n=98), yapıcı öğrenme (% 63.2 n=84), programlı öğrenme (% 46.7 n=62) ve ortamlara dayalı öğrenme (% 36.1 n=48) takip etmektedir. Bu bulgulara göre çalışma

grubu en çok kendi kendine öğrenme en az da ortamlara dayalı öğrenme yöntemi kullandığı söylenebilir.

Ülke değişkenine göre kullanılan öğrenme yöntemlerinin dağılımına baktığımızda; Hindistan'daki kurum sanal eğitim uygulamalarında ortamlara dayalı öğrenme, kendi kendine öğrenme ve işbirlikçi öğrenme yöntemini kullanırken, programlı öğrenme ve yapıcı öğrenme yaklaşımlarını kullanmadığı görülmektedir. Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100) işbirlikçi öğrenme ve kendi kendine öğrenme yöntemi kullanırken, % 50'si (n=1) ise ortamlara dayalı öğrenme, programlı öğrenme ve yapıcı öğrenme yaklaşımını kullanmaktadır. Japonya'daki kurumların üçte ikisi (% 66.7) kendi kendine öğrenme, üçte biri (% 33.3) ortamlara dayalı öğrenme ve programlı öğrenme yöntemini kullanırken, işbirlikçi öğrenme yöntemini kullanmamaktadır. Amerika'daki kurumların % 81.4'ü (n=79) kendi kendine öğrenme, % 80.4'ü (n=78) işbirlikçi öğrenme, % 64.9'u (n=63) yapıcı öğrenme, yarısına yakını (% 49.5) programlı öğrenme ve % 36.1'i (n=35) ortamlara dayalı öğrenme yöntemini kullanmaktadır. Avustralya'daki kurumların % 70'i (n=7) yapıcı ve işbirlikçi öğrenme, % 60'ı (n=6) kendi kendine öğrenme, % 50'si (n=5) programlı öğrenme ve % 30'u (n=3) ortamlara dayalı öğrenme yöntemini kullanmaktadır. İngiltere'deki kurumların % 85.7'si (n=12) kendi kendine öğrenme, % 71.4'ü (n=10) yapıcı öğrenme, % 50'si (n=7) işbirlikçi öğrenme ve % 35.7'si programlı öğrenme ve ortamlara dayalı öğrenme yaklaşımını kullanmaktadır. Bu bulgulara göre Hindistan dışında tüm ülkeler ortamlara dayalı öğrenme yöntemini en son sırada kullanırken, Avustralya dışında tüm ülkelerin kendi kendine öğrenme yöntemini birinci sırada kullanmaktadır.

Kurum değişkeni ile ortamlara dayalı öğrenme yöntemini kullanma durumuna baktığımızda; enstitü, fakülte ve yüksekokulların ortamlara dayalı öğrenme yöntemlerini benzer oranlarda kullandıkları görülmektedir. Kurum değişkeni ile programlı öğrenme yöntemini kullanma durumuna baktığımızda; yüksekokulların yarısından fazlası (% 51.9) programlı öğrenme yöntemi kullanırken, enstitülerin % 44'ü (n=22) ve fakültelerin de % 41.4'ü (n=12) programlı öğrenme yöntemi kullandığı görülmektedir. Buna göre

yüksekokulların programlı öğrenme yöntemi kullanma oranı, enstitü ve fakültelerden fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 53. Kullanılan Öğrenme Yöntemlerinin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı*

Değişkenler	Öğrenme Yöntemleri									
	Ortalara Dayalı Öğr.		Programlı Öğrenme		Yapılandırmacı Öğrenme		Kendi Kendine Öğr.		İşbirlikçi Öğrenme	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ülke										
Amerika	35	36.1	48	49.5	63	64.9	79	81.4	78	80.4
Avustralya	3	30.0	5	50.0	7	70.0	6	60.0	7	70.0
Güney Afrika	1	33.3	1	33.3	2	66.7	3	100.0	3	100.0
Hindistan	1	100.0	-	--	-	--	1	100.0	1	100.0
İngiltere	5	35.7	5	35.7	10	71.4	12	85.7	7	50.0
Japonya	2	33.3	2	33.3	1	16.7	4	66.7	-	--
Türkiye	1	50.0	1	50.0	1	50.0	2	100.0	2	100.0
Kurum										
Enstitü	18	36.0	22	44.0	28	56.0	39	78.0	32	64.0
Fakülte	10	34.5	12	41.4	19	65.5	22	75.9	24	82.8
Yüksekokul	20	37.0	28	51.9	37	68.5	46	85.2	42	77.8
Toplam	48	36.1	62	46.68	84	63.2	107	80.5	98	73.7

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Kurum değişkeni ile yapıcı öğrenme yöntemini kullanma durumuna baktığımızda; yüksekokulların % 68.5'i (n=37) yapıcı öğrenme yöntemi kullanırken, fakültelerin % 65.5'i (n=19) ve enstitülerin de % 56'sı (n=12) yapıcı öğrenme yöntemi kullandığı görülmektedir. Buna göre enstitülerin yapıcı öğrenme yöntemi kullanma oranı, yüksekokul ve fakültelerden daha az olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile kendi kendine öğrenme yöntemini kullanma durumuna baktığımızda; yüksekokulların % 85.2'i (n=46) kendi kendine öğrenme yöntemi kullanırken, enstitülerin % 78'i (n=39) ve fakültelerin de % 75.9'u (n=22) kendi kendine öğrenme yöntemi kullandığı görülmektedir. Buna göre yüksekokulların kendi kendine öğrenme yöntemi kullanma oranı enstitü ve fakültelerden daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile işbirlikçi öğrenme yöntemini kullanma durumuna baktığımızda; fakültelerin % 82.8'i (n=24) işbirlikçi öğrenme yöntemi kullanırken, yüksekokulların % 77.8'i (n=42) ve enstitülerin de % 64'ü (n=12)

işbirlikçi öğrenme yöntemi kullandığı görülmektedir. Buna göre enstitülerin işbirlikçi öğrenme yöntemi kullanma oranı, yüksekokul ve fakültelerden daha az olduğu söylenebilir.

Çizelge 54'te çalışma grubunun sanal derslerin sınavlarını yaparken internetten yararlanma durumunun ülke, kurum ve başlama yılı değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir. Ülke ve kurum değişkenine göre sanal derslerin sınavlarını yaparken internetten yararlanma durumuna baktığımızda; çalışma grubunun % 39.8'i (n=51) derslerin tümünü ve % 44.5'i (n=21) derslerin bir kısmının sınavlarını internetten yararlanarak yaparken, % 15.6'sı (n=20) internetten yararlanmadığı ya da gözcü denetiminde yaptığı görülmektedir. Sanal eğitim uygulamalarına başlama yıllarına göre derslerin sınavlarını yaparken internetten yararlanma durumuna baktığımızda da benzer bir dağılım olduğu görülmektedir.

Ülke değişkenine göre sanal derslerin sınavlarını yaparken internetten yararlanma durumuna baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 45.7'si (n=43) derslerin tümünü ve % 41.5'i (n=39) derslerin bir kısmının sınavlarını internetten yararlanarak yaparken, % 12.8'i (n=20) derslerin sınavlarını yaparken internetten yararlanmadığı görülmektedir. Avustralya'daki kurumların % 30'u (n=3) derslerin tümünü internetten yararlanarak yaparken, % 70'i (n=7) ise derslerin bir kısmının sınavlarını internetten yararlanarak yapmaktadır. Hindistan'daki kurum tüm derslerin sınavını internet ortamından yararlanarak yaparken, İngiltere'de % 8.3'ü (n=1), Japonya'da % 16.7'si (n=1), Güney Afrika'da üçte biri (% 33) ve Türkiye'de % 50'si (n=1) yapmaktadır.

Diğer taraftan İngiltere'deki kurumların % 58.4'ü (n=7) derslerin bir kısmının sınavlarını internetten yararlanarak yaparken, Japonya'daki kurumların % 50'si (n=6) ise derslerin sınavlarını yaparken internetten yararlanmadığı görülmektedir. Bu bulgulara göre Japonya'daki kurumların sanal derslerin tümü ve bir kısmının sınavını yaparken internetten yararlanma oranı diğer ülkelere göre daha az olduğu söylenebilir.

Çizelge 54. Sanal Derslerin Sınavlarını Yaparken İnternette Yararlanma Durumunun Ülke, Kurum ve Başlama Yılı Değişkenlerine Göre Dağılımı

Değişkenler	İnternette Yararlanma						Toplam*	
	Evet tümünde		Bir kısmında		Hayır		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Ülke**								
Amerika	43	45.7	39	41.5	12	12.8	94	100.0
Avustralya	3	30.0	7	70.0	-	--	10	100.0
Güney Afrika	1	33.3	1	33.3	1	33.3	3	100.0
Hindistan	1	100.0	-	--	-	--	1	100.0
İngiltere	1	8.3	7	58.4	4	33.3	12	100.0
Japonya	1	16.7	2	33.3	3	50.0	6	100.0
Türkiye	1	50.0	1	50.0	-	--	2	100.0
Kurum ($\chi^2=8.97, p>0.05$)								
Enstitü	19	39.6	16	33.3	13	27.1	48	100.0
Fakülte	10	35.7	15	53.6	3	10.7	28	100.0
Yüksekokul	22	42.3	26	50.0	4	7.7	52	100.0
Toplam	51	39.8	57	44.5	20	15.6	128	100.0
Başlama Yılı **								
1980-1984	2	20.0	6	60.0	2	20.0	10	100.0
1985-1989	7	58.4	4	33.3	1	8.3	12	100.0
1990-1994	4	30.7	6	46.2	3	23.1	13	100.0
1995-1999	19	31.7	33	55.0	8	13.3	60	100.0
2000-2004	17	58.6	8	27.6	4	13.8	29	100.0
Toplam	49	39.5	57	46.0	18	14.5	124	100.0

* 5 kurum sanal derslerin sınavlarını yapma durumunu, 5 kurumda başlama yılını belirtmemiştir.

** Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Yapılan Kay-kare testi sonucunda, kurum değişkeni ile sanal derslerin sınavlarını yaparken internette yararlanma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Derslerin sınavlarını yaparken internette yararlanma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 39.6'sı (n=19) derslerin tümünü, % 33.3'ü (n=16) derslerin bir kısmının sınavlarını internette yararlanarak yaparken, % 27.1'i (n=13) internette yararlanmadığı görülmektedir. Fakültelerin % 35.7'si (n=10) ve yüksekokulların % 42.3'ü (n=22) tüm derslerin sınavlarını internette yararlanarak yaparken, fakültelerin % 53.6'sı (n=15) ve yüksekokulların % 50'si (n=26) derslerin bir kısmının sınavlarını internette yararlanarak yapmaktadır. Bu bulgulara göre yüksekokulların derslerin tümü ve bir kısmının sınavını yaparken internette yararlanma oranı, fakülte ve enstitülere göre fazla olduğu söylenebilir. Başka bir

anlatımla enstitüler sanal derslerin sınavını yaparken internetten yararlanma oranı yüksekokul ve fakültelere göre daha azdır.

Sanal eğitim uygulamalarına başlama yıllarına göre çalışma grubunun sanal derslerin sınavını yaparken internetten yararlanma durumuna baktığımızda; 1980-1984 yılları arasında ders vermeye başlayan kurumların % 60'ı (n=6), 1990-1994 yılları arasında ders vermeye başlayan kurumların % 46.2'si (n=6) ve 1995-1999 yılları arasında ders vermeye başlayan kurumların % 55'i (n=33) derslerin bir kısmının sınavını internetten yararlanarak yaparken, 1985-1989 yılları arasında ders vermeye başlayan kurumların % 58.4'ü (n=7) ve 2000-2004 yılları arasında ders vermeye başlayan kurumların % 58.6'sı (n=17) tüm derslerin sınavını internetten yararlanarak yaptığı görülmektedir. Bu bulgulara göre 1985-1989 yılları arasında ders vermeye başlayan kurumların derslerin tümü ve bir kısmının sınavını yaparken internetten yararlanma oranı, diğer beş yıllık gruplara göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Çizelge 55'te sanal derslerde kullanılan test ve alıştırma türlerinin ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı verilmiştir. Çalışma grubunun % 53.4'ü (n=71) doğru-yanlış testler, % 86.5'i (n=115) çoktan seçmeli testler, % 68.4'ü (n=91) kısa cevaplı testler, % 48.9'u (n=65) eşleştirmeli testler, % 45.9'u (n=61) boşluk doldurmalı testler, % 33.8'i (n=45) benzetişim testleri, % 8.3'ü (n=11) pazılları ve % 15.8'i (n=21) ise diğer test ve alıştırma türlerini kullanmaktadır. Buna göre çalışma grubu sanal derslerde en çok çoktan seçmeli test ve alışırmalara yer verirken, en az pazıllara yer verdiği söylenebilir. Diğer test ve alıştırma seçeneğini işaretleyen 21 kurumdan 14'ü açık uçlu testleri ve 7'si ise proje ödevlerini kullandıklarını belirtmektedirler.

Ülke değişkenine göre sanal derslerde yer verilen test ve alıştırma türlerinin dağılımına baktığımızda; Amerika'daki kurumların % 85.6'sı (n=83), Avustralya'da tamamı (% 100), İngiltere'de % 78.6'sı (n=11), Japonya'da % 83.3'ü (n=5) ve Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100) çoktan seçmeli test ve alışırmaları ön sırada kullanırken, Güney Afrika'daki kurumların tamamı (% 100) çoktan seçmeli ve kısa cevaplı test ve alışırmaları, Hindistan'da ise

tamamı doğru-yanlış, çoktan seçmeli, kısa cevaplı ve boşluk doldurmalı alıştırmalara ön sırada kullanılmaktadır.

Ayrıca Amerika, Avustralya, İngiltere ve Türkiye’de yedi tür test ve alıştırmalara, Güney Afrika’da altı tür test ve alıştırmalara, Hindistan ve Japonya’da ise dört tür test ve alıştırma kullanıldığı görülmektedir. Diğer test ve alıştırma türlerini ise sadece Amerika’daki kurumların kullandığı görülmektedir. Bu bulgulara göre ülkelerin hepsi çoktan seçmeli test ve alıştırma türlerine daha çok yer verdiği söylenebilir.

Çizelge 55. Sanal Derslerde Kullanılan Test ve Alıştırma Türlerinin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı*

Değişkenler	Test ve Alıştırma Türleri								
	Doğru-Yanlış	Çoktan Seçmeli	Kısa cevaplı	Eşleştirmeli	Boşluk doldurmalı	Benzetişim	Pazıllar	Diğer	
Ülke									
Amerika	n	55	83	77	54	50	35	7	21
	%	56.7	85.6	79.4	55.7	51.5	36.1	7.2	21.6
Avustralya	n	7	10	3	3	3	3	2	-
	%	70.0	100.0	30.0	30.0	30.0	30.0	20.0	--
G. Afrika	n	2	3	3	2	1	1	-	-
	%	66.7	100.0	100.0	66.7	33.3	33.3	--	--
Hindistan	n	1	1	1	-	1	-	-	-
	%	100.0	100.0	100.0	--	100.0	--	--	--
İngiltere	n	5	11	3	5	4	3	1	-
	%	35.7	78.6	21.4	35.7	28.6	21.4	7.1	--
Japonya	n	-	5	3	-	1	2	-	-
	%	--	83.3	50.0	--	16.7	33.3	--	--
Türkiye	n	1	2	1	1	1	1	1	-
	%	50.0	100.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	--
Kurum									
Enstitü	n	30	45	33	22	24	17	3	6
	%	60.0	90.0	66.0	44.0	48.0	34.0	6.0	12.0
Fakülte	n	12	24	16	12	10	10	1	2
	%	41.4	82.8	55.2	41.4	34.5	34.5	3.4	6.9
Yüksekokul	n	29	46	42	31	27	18	7	13
	%	53.7	85.2	77.8	57.4	50.0	33.3	13.0	24.1
Toplam	n	71	115	91	65	61	45	11	21
	%	53.4	86.5	68.4	48.9	45.9	33.8	8.3	15.8

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir.

Kurum değişkenine göre doğru-yanlış test ve alıştırmaları kullanma durumuna baktığımızda; enstitülerin % 60'ı (n=30) doğru-yanlış test ve alıştırmaları kullanırken, yüksekokulların % 53.7'si (n=29) ve fakültelerinde %

41.4'ü (n=12) doğru-yanlış test ve alıştırmaları kullanmaktadır. Buna göre enstitülerin doğru-yanlış test ve alıştırmalara yer verme oranı yüksekokul ve fakültelere göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre çoktan seçmeli test ve alıştırmalara yer verme durumuna baktığımızda; enstitülerin % 90'ı (n=45) çoktan seçmeli test ve alıştırmalara yer verirken, yüksekokulların % 85.2'si (n=46) ve fakültelerinde % 82.8'i (n=24) çoktan seçmeli test ve alıştırmalara yer vermektedir. Buna göre enstitülerin çoktan seçmeli test ve alıştırmalara yer verme oranı yüksekokul ve fakültelere göre fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre kısa cevaplı test ve alıştırmalara yer verme durumuna baktığımızda; yüksekokulların % 77.8'i (n=42) kısa cevaplı test ve alıştırmalara yer verirken, enstitülerin % 66'sı (n=33) ve fakültelerinde % 55.2'si (n=16) kısa cevaplı test ve alıştırmalara yer vermektedir. Buna göre yüksekokulların kısa cevaplı test ve alıştırmalara yer verme oranı enstitü ve fakültelere göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre eşleştirmeli test ve alıştırmalara yer verme durumuna baktığımızda; yüksekokulların % 57.4'ü (n=31) eşleştirmeli test ve alıştırmalara yer verirken, enstitülerin % 44'ü (n=22) ve fakültelerinde % 41.4'ü (n=12) eşleştirmeli test ve alıştırmalara yer vermektedir. Buna göre yüksekokulların eşleştirmeli test ve alıştırmalara yer verme oranı enstitü ve fakültelere göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre boşluk doldurmalı test ve alıştırmalara yer verme durumuna baktığımızda; yüksekokulların % 50'si (n=27) boşluk doldurmalı test ve alıştırmalara yer verirken, enstitülerin % 48'i (n=24) ve fakültelerinde % 34.5'i (n=10) boşluk doldurmalı test ve alıştırmalara yer vermektedir. Buna göre yüksekokulların boşluk doldurmalı test ve alıştırmalara yer verme oranı enstitü ve fakültelere göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre benzetişim test ve alıştırmalarına yer verme durumuna baktığımızda; enstitü, fakülte ve yüksekokulların birbirlerine yakın oranlarda benzetişim test ve alıştırmalarına yer vermektedir. Buna göre enstitü, fakülte ve yüksekokulların benzetişim test ve alıştırmalarına yer vermede benzerlik olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre pazıllara yer verme durumuna baktığımızda; yüksekokulların % 13'ü (n=7) pazıllara yer verirken, enstitülerin % 6'sı (n=3) ve fakültelerinde % 3.4'ü (n=1) pazıllara yer vermektedir. Buna göre yüksekokulların pazıllara yer verme oranı enstitü ve fakültelele göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkenine göre diğer test ve alıştırmalara yer verme durumuna baktığımızda; yüksekokulların % 24.1'i (n=13) diğer test ve alıştırmalara yer verirken, enstitülerin % 12'si (n=6) ve fakültelerinde % 6.9'u (n=2) diğer test ve alıştırmalara yer vermektedir. Buna göre yüksekokulların diğer test ve alıştırmalara yer verme oranı enstitü ve fakültelele göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Genel olarak enstitüler doğru-yanlış ve çoktan seçmeli test ve alıştırmalara fakülte ve yüksekokullara göre daha fazla oranda yer verirken, yüksekokulların da kısa cevaplı, eşleştirmeli, boşluk doldurmalı, pazıllar ve diğer test ve alıştırmalara enstitü ve fakültelele göre daha fazla oranda yer verdiği söylenebilir.

Çizelge 56'da sanal derslerde yer verilen değerlendirme etkinliklerinin ülke ve kurum değişkenlerine göre dağılımı yer almaktadır. Çalışma grubunun % 13.5'i (n=18) seviye tespit sınavlarına, % 63.9'u (n=85) ara sınavlarına, % 76.7'si (n=102) dönem sonu sınavlarına, % 6.8'i (n=9) muafiyet sınavlarına, % 88'i (n=117) projelere ve % 56.4'ü (n=75) eve ödev değerlendirme etkinliklerine yer verdikleri görölmektedir. Buna göre çalışma grubu sanal derslerde değerlendirme etkinliklerinde projelere birinci sırada yer verirken, bunu sırasıyla dönem sonu sınavı, ara sınavlar ve eve ödevlerin takip ettiği görölmektedir. Diğer taraftan seviye tespit ve muafiyet sınavlarına

çok az ve son sıralarda yer verilmektedir. Diğer değerlendirme etkinliklerine yanıt veren 6 kurumdan 3'ü sözlü, 2'si haftalık ve 1 ise günlük sınav etkinliklerine yer verdiklerini belirtmektedirler.

Ülke değişkenine göre sanal derslerde yer verilen değerlendirme etkinliklerinin dağılımına baktığımızda; seviye tespit sınavlarına Hindistan, Japonya ve Türkiye'deki kurumlar yer vermezken, Amerika'daki kurumların % 13.4'ü (n=13), Avustralya'da % 20'si (n=2), Güney Afrika'da % 33.3'ü (n=1) ve İngiltere'deki kurumların % 14.3'ü (n=2) seviye tespit sınavlarına yer vermektedir. Seviye tespit sınavlarına Güney Afrika'daki kurumların Amerika, Avustralya ve İngiltere'deki kurumlara göre daha fazla oranda yer verdiği görülmektedir.

Ara sınavlarına Güney Afrika (%100, n=3), Hindistan (% 100, n=1) ve Türkiye'deki kurumların tamamı (%100, n=2) yer verirken, Amerika'da % 70.1'i (n=68), Avustralya'da % 50'si (n=5), İngiltere'de % 35.7'si (n=5) ve Japonya'da ise % 16.7'si (n=1) yer vermektedir. Buna göre İngiltere ve Japonya'daki kurumların ara sınavlarına yer verme oranı Amerika, Avustralya, Güney Afrika, Hindistan ve Türkiye'deki kurumlara göre daha az olduğu söylenebilir.

Dönem sonu sınavlarına Avustralya (% 100 n=10), Güney Afrika (%100, n=3), Hindistan (% 100, n=1) ve Türkiye'deki kurumların (%100 n=2) tamamı yer verirken, Amerika'da dörtte üçünden fazlası (% 77.3 n=75), İngiltere'de yarısından fazlası (% 57.1 n=8) ve Japonya'da ise üçte ikisi (% 66.7 n=4) yer vermektedir. Buna göre dönem sonu sınavlarına İngiltere'deki kurumların en az yer verdiği söylenebilir.

Muafiyet sınavlarına Güney Afrika, Hindistan ve Japonya'daki kurumlar yer vermezken, Amerika'da % 6.2'si (n=6), Avustralya'da % 10'u (n=1), İngiltere'de % 7.1'i (n=1) ve Türkiye'de ise % 50'si muafiyet sınavlarına yer vermektedir. Bu bulguya göre muafiyet sınavlarına en fazla Türkiye'deki kurumların yer verdiği söylenebilir.

Proje etkinliklerine Güney Afrika (%100, n=3), Hindistan (% 100, n=1) ve Türkiye'deki kurumların tamamı (%100, n=2) yer verirken, Amerika (% 87.6, n=85), Avustralya (% 90, n=9) ve İngiltere'de (% 92.9, n=13) büyük çoğunluğu, Japonya'da ise üçte ikisi (% 66.7, n=4) yer vermektedir. Buna göre proje etkinliklerine Japonya'daki kurumların en az yer verdiği söylenebilir.

Eve ödev etkinliklerine Hindistan (% 100, n=1) ve Türkiye'deki kurumların tamamı (% 100, n=2) yer verirken, Amerika'da yarısından fazlası (% 61.9, n=60), Avustralya'da % 30'u (n=3), Güney Afrika'da üçte ikisi (% 66.7, n=2), İngiltere'de % 28.6'sı (n=4) ve Japonya'da yarısı (% 50, n=3) yer vermektedir. Buna göre eve ödev etkinliklerine İngiltere ve Avustralya'daki kurumlar en az yer verdiği söylenebilir.

Çizelge 56. Sanal Derslerde Yer Verilen Değerlendirme Etkinliklerinin Ülke ve Kurum Değişkenlerine Göre Dağılımı*

Değişkenler	Seviye		Dönem		Muafiyet		Projeler		Eve			
	tespit sınavı	Ara sınav	sonu sınavı	sonu sınavı	sınavı	Projeler	Ödev	n	%			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Ülke***												
Amerika	13	13.4	68	70.1	75	77.3	6	6.2	85	87.6	60	61.9
Avustralya	2	20.0	5	50.0	10	100.0	1	10.0	9	90.0	3	30.0
G. Afrika	1	33.3	3	100.0	3	100.0	-	--	3	100.0	2	66.7
Hindistan	-	--	1	100.0	1	100.0	-	--	1	100.0	1	100.0
İngiltere	2	14.3	5	35.7	8	57.1	1	7.1	13	92.9	4	28.6
Japonya	-	--	1	16.7	4	66.7	-	--	4	66.7	3	50.0
Türkiye	-	--	2	100.0	2	100.0	1	50.0	2	100.0	2	100.0
Kurum	$\chi^2=1.43$	$\chi^2=10.02^{**}$	$\chi^2=10.09^{**}$				***	$\chi^2=1.11$	$\chi^2=1.39$			
Enstitü	8	16.0	24	48.0	31	62.0	4	8.0	44	88.0	25	50.0
Fakülte	2	6.9	19	65.5	26	89.7	1	3.4	27	93.1	18	62.1
Yükseköğretim	8	14.8	42	77.8	45	83.3	4	7.4	46	85.2	32	59.3
Toplam	18	13.5	85	63.9	102	76.7	9	6.8	117	88.0	75	56.4

* Yüzdeler, seçilme yüzdesidir. ** P<.01

*** Hücrelerin %20'sinden fazlasında beklenen değer 5'ten küçük olduğu için test edilememiştir.

Her bir ülkenin kendi içerisinde değerlendirme etkinliklerine yer verme sıralamasına baktığımızda; Türkiye'deki kurumların ara sınavı, dönem sonu sınavı, proje ve eve ödevlere birinci sırada yer verirken, muafiyet sınavlarına ikinci sırada yer vermektedir. Hindistan'ın sanal derslerde ara sınavı, dönem sonu sınavı, proje ve eve ödevlere yer vermektedir. Güney Afrika'daki

kurumların ara sınavı, dönem sonu sınavı ve proje etkinliklerine birinci sırada, eve ödev ikinci ve seviye tespit sınavlarına ise son sırada yer verdiği görülmektedir. Amerika ve İngiltere'deki kurumlar proje etkinliklerine birinci, dönem sonu sınavlarına ikinci sırada yer verirken, Avustralya'daki kurumlar ise dönem sonu sınavına birinci, proje etkinliklerine ikinci sırada yer vermektedir. Diğer taraftan Amerika, Avustralya ve İngiltere'deki kurumlar değişen oranlarda değerlendirme etkinliklerinin tümüne yer vermektedir.

Kurum değişkeni ile sanal derslerde yer verilen değerlendirme etkinliklerinden "ara sınavı" ve "dönem sonu sınavı" arasında anlamlı ilişki bulunurken, "seviye tespit sınavı", "projeler" ve "eve ödev" etkinlikleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Kurum değişkeni ile ara sınavlar arasında .01 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=10.02$, $p<.01$]. Enstitülerin % 48'i (n=24) ara sınavlarına yer verirken, fakültelerin % 65.5'i (n=19) ve yüksekokulların da % 77.8'i (n=42) yer vermektedir. Buna göre yüksekokulların ara sınavlarına yer verme oranı fakülte ve enstitülerden daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile dönem sonu sınavları arasında .01 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=10.09$, $p<.01$]. Enstitülerin % 62'si (n=31) dönem sonu sınavlarına yer verirken, fakültelerin % 89.7'si (n=26) ve yüksekokulların da % 83.3'ü (n=45) yer vermektedir. Buna göre fakültelerin dönem sonu sınavlarına yer verme oranı yüksekokul ve enstitülerden daha fazla olduğu söylenebilir.

Kurum değişkeni ile seviye tespit sınavları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Enstitülerin % 16'sı (n=8) seviye tespit sınavlarına yer verirken, fakültelerin % 6.9'u (n=2) ve yüksekokulların da % 14.8'i (n=8) yer vermektedir. Buna göre enstitülerin seviye tespit sınavlarına yer verme oranı yüksekokul ve fakültelerden daha fazla olduğu söylenebilir. Kurum değişkeni ile proje değerlendirme etkinliği arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Fakültelerin % 93.1'i (n=27) projelere yer verirken, enstitülerin % 88'i (n=44) ve yüksekokulların da % 85.2'si (n=46) yer vermektedir. Buna göre

fakültelerin proje değerlendirme etkinliğine yer verme oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir. Kurum değişkeni ile eve ödev değerlendirme etkinliği arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Fakültelerin % 62.1'i (n=18) eve ödev verirken, enstitülerin % 50'si (n=25) ve yüksekokulların da % 59.3'ü (n=32) eve ödev vermektedir. Buna göre fakültelerin eve ödev değerlendirme etkinliğine yer verme oranı enstitü ve yüksekokullardan daha fazla olduğu söylenebilir. Kurum değişkenine göre muafiyet sınavlarına yer verme durumuna baktığımızda, enstitülerin muafiyet sınavlarına yer verme oranı fakülte ve yüksekokullara göre fazla olmasına rağmen her üç kurum türü muafiyet sınavına en son sırada ve çok az yer vermektedir. Diğer taraftan enstitü, fakülte ve yüksekokulların kendi içerisinde değerlendirme etkinliklerine yer verme sıralamasına baktığımızda, projelere birinci ve dönem sonu sınavlarına ikinci sırada yer vermektedirler. Enstitüler eve ödev etkinliklerine üçüncü sırada yer verirken, fakülte ve yüksekokullar ise ara sınavlarına üçüncü sırada yer vermektedir.

Sanal yükseköğretim uygulamalarının yapı ve işleyişine ilişkin üzerinde durulan bir konuda sistemi karakterize eden özelliklerdir. Bu konuda gerekli verileri toplamak üzere 27 maddelik bir ölçek Çizelge 57'de verilmiştir. Çalışma grubunun kendi kurumlarındaki uygulamalara özgü niteliklere katılma derecelerini saptamak üzere “hiç katılmıyorum” dan “tamamen katılıyorum” a doğru seçenekleri işaretlemeleri istenmiştir. Çizelge 56'da yer alan beşinci ve yirmi dördüncü maddelere katılma düzeyi belirlenirken çalışma grubunun verdiği puanlar tersine dönüştürülerek hesaplanmıştır. Çalışma grubunun verdiği yanıtların aritmetik ortalamaları alınmış ve katılma derecelerine göre sıralanmıştır.

Çizelge 57 incelendiğinde çalışma grubunun en önemli gördüğü özellik sanal eğitim uygulamalarının erişim ve bağlantı olanaklarına bağımlı olmasıdır. Daha sonra uygulamalarda “çalışma disiplini gelişmiş öğrenciler için geçerli olması”, “öğrencinin kendi kendine öğrenmesine olanak sağlaması”, “mevcut örgün ve yaygın eğitim olanaklarına ek olarak yeni öğrenim olanakları yaratması” ve “yaygın biçimde uygulama ve büyük

kitlelere ulaşılabilme olanağı sağlama” önemli özellikler olarak gösterilmektedir.

Çizelge 57. Çalışma Grubunun Kendi Kurumlarındaki Sanal Eğitim Uygulamalarına Katılma Derecelerini Gösteren Yanıtların Ortalamaları ve Katılma Düzeyleri

Madde No	Önem Sırası	Karakteristik Özellikler	Katılma Düzeyi	\bar{x}	SS
M9	1	Erişim ve bağlantı olanaklarına bağımlıdır.	5	4.46	.83
M24	2	Çalışma disiplini gelişmiş öğrenciler için geçerlidir.	5	4.38	.82
M19	3	Öğrencinin kendi kendine öğrenmesine olanak sağlar.	5	4.30	.72
M16	4	Mevcut örgün ve yaygın eğitim olanaklarına ek olarak yeni öğrenim olanakları yaratmaktadır.	5	4.26	.78
M4	5	Yaygın biçimde uygulama ve büyük kitlelere ulaşılabilme olanağı sağlamaktadır.	5	4.21	.84
M20	6	Bireyin kendi hızında ilerlemesine olanak sağlar.	4	4.19	.79
M1	7	Düzenli planlama yapılmaktadır.	4	4.10	.96
M8	8	İnternet üzerindeki mevcut kaynaklara ve kullanma yöntemlerine aşına olmayı gerektirir.	4	4.06	.89
M15	9	Geleneksel okul ve sınıf ortamının engelleyici etkisini kaldırarak eğitim sürecini demokratikleştirir.	4	3.82	1.06
M6	10	İş ve sosyal yaşamla öğrenimin bütünleşmesini sağlamaktadır.	4	3.80	.95
M26	11	Bireyin aktif katılımına olanak sağlar.	4	3.75	.98
M5	12	Öğrenim maliyetini artırmamaktadır.	4	3.77	1.04
M2	13	Öğrencide. sistemli çalışma. uygun yöntem seçme. kendini kontrol ve düzeltme alışkanlıkları geliştirmeyi teşvik etmektedir.	4	3.74	.85
M21	14	Öğretim etkinlikleri kolaylıkla anlaşılabilir biçimde düzenlenmektedir.	4	3.72	.92
M28	15	Bireysel özgüveni geliştirir.	4	3.71	.91
M10	16	Bireyin gereksinimlerine göre uyarlanabilir.	4	3.67	.84
M22	17	Bireysel tatmini geliştirir.	4	3.67	.90
M17	18	Öğrenciyi belirli ölçüde motive eder.	4	3.64	.92
M18	19	Standartlaşmış eğitim ve öğretim olanakları sağlar.	4	3.63	.96
M13	20	Kaynakların verimli kullanılmasını sağlar.	4	3.62	1.01
M25	21	Öğrenmede süreklilik ve hareket sağlar.	4	3.62	.88
M3	22	Yaş. eğitim düzeyi. eğitim ortamı. zaman. mekan bireyin meslek durumu gibi eğitim sürecini etkileyen değişkenlere bağımlı değildir.	4	3.61	1.23
M23	23	Esnek değerlendirme sağlar.	4	3.59	.85
M27	24	Öğretim etkinlikleri kolaylıkla uygulanabilir.	4	3.54	.81
M12	25	Objektif değerlendirme sağlar.	4	3.52	.91
M7	26	Karşılıklı etkileşim ve anında pekiştirme eksikliğini gidermektedir.	4	3.44	.90
M14	27	Daha hızlı öğrenme gerçekleşir.	4	3.41	.97

Çalışma grubu ankette yer verilen diğer özelliklere ortanın üzerinde katılırken, en az önemli gördükleri özellik ise “daha hızlı öğrenme

gerçekleşmesi” özelliğidir. Söz konusu özelliklere ilişkin görüşlerin tek tek incelenmesi yerine araçtan elde edilen puanlar toplam puana dönüştürülerek aşağıdaki bulgulara ulaşılmaktadır.

Çizelge 58’de kurum değişkenine göre sanal eğitim uygulamalarının karakteristik özelliklerine ilişkin varyans analizi sonuçları verilmiştir. Analiz sonucunda, kurum değişkenine göre sanal eğitim uygulamalarının karakteristik özellikleri arasında .05 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Başka bir anlatımla, kurumların enstitü, fakülte veya yüksekokul olması sanal eğitim uygulamalarının karakteristik özelliklerinde bir farklılaşma yaratmamaktadır, gösterilen özellikler açısından kurumlar arasında benzerlik vardır.

Çizelge 58. Kurum Değişkenine Göre Sanal Eğitim Uygulamalarının Karakteristik Özelliklerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Kurum	n	\bar{x}	Ss	Sd*	F	Anlamlı Fark
Enstitü	50	104.76	16.88			
Fakülte	29	105.86	13.57	(2,130)	1.778	-----
Yüksekokul	54	100.02	15.50			
Toplam	133	103.08	15.75			

*sd’de birinci rakam gruplararası, ikincisi gruplarıçinin serbestlik derecesini gösterir

Çizelge 59’da öğrencilerin sanal eğitimden yararlanma yerlerine göre uygulamaların karakteristik özelliklerine ilişkin varyans analizi sonuçları verilmiştir. Sanal eğitimden yararlanma yerleri ile sanal eğitim uygulamalarının karakteristik özellikleri arasında .05 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Başka bir anlatımla, öğrencilerin sanal eğitim uygulamalarından yararlanma yerleri uygulamaların karakteristik özelliklerinde bir farklılaşma yaratmamaktadır ya da bunun tersi olarak uygulamaların karakteristik özellikleri sanal eğitimden yararlanma yerlerine göre değişme göstermemektedir.

Çizelge 59. Öğrencilerin Sanal Eğitimden Yararlanma Yerlerine Göre Uygulamaların Genel Özelliklerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Yararlanma Yeri	n	\bar{x}	Ss	Sd	F	Anlamlı Fark
Öğrenme Merkezi	24	107.17	14.20			
Bireysel Kullanıcı	68	102.57	16.50	(2,130)	1.047	-----
Her İkisi Birlikte	41	101.51	15.27			
Toplam	133	103.08	15.75			

*sd'de birinci rakam gruplararası, ikincisi gruplarıçinin serbestlik derecesini gösterir

Çizelge 60'da bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılması için kullanılan modele göre uygulamaların karakteristik özelliklerine ilişkin varyans analizi sonuçları verilmiştir. Analiz sonuçları, bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılması için kullanılan modelle uygulamaların karakteristik özellikleri arasında .01 düzeyinde anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir [$F_{(3-129)}=6.054$, $p<.01$]. Başka bir ifadeyle, uygulamaların karakteristik özellikleri, bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılması için kullanılan modele bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir.

Çizelge 60. Bilgisayar Laboratuvarlarının Kurulması ve Çalıştırılması İçin Kullanılan Modele Göre Uygulamaların Karakteristik Özelliklerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Kullanılan Model	n	\bar{x}	Ss	Sd	F	Anlamlı Fark
a-Tam Merkezi	73	107.11	14.46			
b-Yarı Merkezi	17	105.53	16.81	(3,129)	6.054**	a-c
c-Tam Dağıtılmış	25	93.84	16.26			
d-Farklı Model	18	97.22	12.77			
Toplam	133	103.08	15.75			

*sd'de birinci rakam gruplararası, ikincisi gruplarıçinin serbestlik derecesini gösterir

** $P<.001$

Kullanılan modeller arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre, aritmetik ortalamalardan da görüleceği gibi tam merkezi modelin ($\bar{x}=107.11$) karakteristik özellikleri tam dağıtılmış modelden ($\bar{x}=93.84$) daha iyi olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 61'de sanal ders vermeye başlama yıllarına göre uygulamaların karakteristik özelliklerinin Kruskal Wallis H Testi sonuçları verilmiştir. Analiz sonuçları, sanal ders vermeye başlama yıllarına göre uygulamaların karakteristik özelliklerinin anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir [$\chi^2_{(4)}=14.22$, $p<.01$]. Bu bulgu, sanal ders vermeye başlama yıllarının uygulamaların karakteristik özelliklerini yansıtmada farklı etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Çizelge 61. Sanal Ders Vermeye Başlama Yıllarına Göre Uygulamaların Genel Özelliklerinin Kruskal Wallis H Testi Sonucu

Başlama Yılı	n	Sıra Ortalamaları	\bar{x}	Ss	χ^2	p	Anlamlı Fark
a-1980-1984	10	65.65	102.30	15.60	14.223	.007	b>(c, d, e)
b-1985-1989	12	96.46	116.50	19.62			
c-1990-1994	14	50.04	97.07	12.82			
d-1995-1999	63	57.96	99.41	15.57			
e-2000-2004	29	72.07	105.48	11.29			

Başlama yıllarının aritmetik ortalamaları dikkate alındığında, uygulamaların karakteristik özelliklerini 1985-1989 yılları arasında başlayanların en üst düzeyde gösterdiği, bunu 2000-2004 yılları arasında başlayanların ikinci, 1980-1984 yılları arasında başlayanların üçüncü, 1995-1999 yılları arasında başlayanların dördüncü ve 1990-1994 yılları arasında başlayanların ise beşinci sırada takip ettiği görülmektedir. Başlama yılları arası farkların hangi gruplar arasında kaynaklandığını bulmak amacıyla, Mann Whitney U testi ile gruplar ikili olarak karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda, 1985-1989 yılları arasında sanal eğitim uygulamalarına başlayan kurumların karakteristik özellikleri 1990-1994, 1995-1999 ve 2000-2004 yılları arasında uygulamaya başlayanların karakteristik özelliklerinden daha iyi niteliğe sahip olduğu ve farkların anlamlı olduğu bulunmuştur.

Çizelge 62'de kullanılan sunum teknolojisine göre uygulamaların karakteristik özelliklerinin Kruskal Wallis H Testi sonucu verilmiştir. Kullanılan sunum teknolojisine göre uygulamaların özellikleri anlamlı bir şekilde

farklılaştığını göstermektedir [$\chi^2(2)=13.19$, $p<.01$]. Bu bulgu, kullanılan sunum teknolojisinin uygulamaların karakteristik özelliklerini yansıtmada farklı etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Çizelge 62. Kullanılan Sunum Teknolojisine Göre Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Kruskal Wallis H Testi Sonucu

Kullanılan Sunum Teknolojisi	n	Sıra Ortalamaları	\bar{x}	Ss	χ^2	p	Anlamlı Fark
a-Senkron sunum	40	82.01	109.85	12.65	13.189	.001	a>(c, b)
b-Asenkron sunum	20	46.13	93.55	16.79			
c-Her ikisini kullanan	71	62.58	102.03	15.23			

Kullanılan her bir sunum teknolojisinin aritmetik ortalaması dikkate alındığında, uygulamaların karakteristik özelliklerini senkron sunum teknolojisini kullananların en üst düzeyde gösterdiği, bunu her iki sunum teknolojisini kullananlar ve sadece asenkron sunum teknolojisini kullananların izlediği görülmektedir. Kullanılan sunum teknolojileri arasındaki farkların hangi gruplar arasında kaynaklandığını bulmak amacıyla, Mann Whitney U testi ile gruplar ikili olarak karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda, senkron sunum ile asenkron sunum arasında ve senkron sunum ile her iki sunum teknolojisini kullananlar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre, senkron sunum teknolojisi kullanan grupların uygulamalarının karakteristik özellikleri, asenkron ve her iki sunum teknolojisini kullananlara göre daha iyi görünüm arzettiği söylenebilir.

Çizelge 63'te sanal derslerin sınavını yaparken internetten yararlanma durumuna göre uygulamaların karakteristik özelliklerinin Kruskal Wallis H Testi sonuçları verilmiştir. Analiz sonucunda, derslerin sınavlarını yaparken internetten yararlanma durumuna göre sanal eğitim uygulamalarının özellikleri arasında .05 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Başka bir anlatımla, sanal derslerin sınavlarını yaparken internetten yararlanıp yararlanmama durumu sanal eğitim uygulamalarının karakteristik özellikleri arasında bir farklılaşma yaratmamaktadır.

Çizelge 63. Sanal Derslerin Sınavını Yaparken İnternette Yararlanma Durumuna Göre Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Kruskal Wallis H Testi Sonucu

İnternette Yararlanma	n	Sıra Ortalamaları	\bar{x}	Ss	χ^2	p	Anlamlı Fark
a-Evet	51	69.05	104.65	18.36	1.790	.409	-----
b-Bir kısmı	57	59.69	101.35	13.20			
c-Hayır	20	66.60	104.25	14.24			

Uygulamaların karakteristik özelliklerinin kurumların sertifika verip vermeme durumuna göre t-Testi sonuçları Çizelge 64'te gösterilmiştir. Uygulamaların karakteristik özellik puanları, kurumların sertifika verip vermeme durumuna göre .05 düzeyinde anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Başka bir deyişle kurumların sertifika verip vermemesi, uygulamaların karakteristik özellikleri arasında farklılık yaratmadığı, benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Çizelge 64. Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Sertifika Verip Vermeme Durumuna Göre t-Testi Sonuçları

Sertifika Verme Durumu	n	\bar{x}	Ss	Sd	t	p
Hayır	21	100.38	11.75	1, 131	-1.068	.293
Evet	112	103.58	16.38			

Çizelge 65'te uygulamaların karakteristik özelliklerinin kurumların akredite edilip edilmeme durumuna göre U-Testi sonuçları verilmiştir. Kurumları akredite edilen ile edilmeyenlerin karakteristik özellik puanları arasında .05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna göre, kurumların akredite edilip edilmemesi, uygulamaların karakteristik özellikleri arasında bir farklılık yaratmamaktadır.

Çizelge 65. Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Akredite Edilme Durumuna Göre U-Testi Sonucu

Akkredite Edilme Durumu	n	\bar{x}	Ss	Sd	U	p
Hayır	11	104.27	19.55	1,131	645.50	.835
Evet	122	102.97	15.45			

Çizelge 66'da uygulamaların karakteristik özelliklerinin sanal eğitim uygulamalarında görevli personelin planlı bir eğitim görüp görmeme durumuna göre t-Testi sonuçları verilmiştir. Uygulamaların karakteristik özellik puanlarına göre personelin tümü ile bir kısmının planlı eğitim görmesi arasında .05 düzeyinde anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Çizelge 66. Uygulamaların Karakteristik Özelliklerinin Personelin Planlı Eğitim Görme Durumuna Göre t-Testi

Planlı Eğitim Görme Durumu	n	\bar{x}	Ss	Sd	t	p
Evet tümü	105	103.01	15.71	1, 131	-.093	.926
Bir kısmı	28	103.32	16.18			

Başka bir deyişle personelin tümünün planlı eğitim görmesi ile bir kısmının planlı eğitim görmesi uygulamaların karakteristik özellikleri arasında farklılık yaratmadığı, bir benzerlik olduğu söylenebilir.

BÖLÜM V

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, uygulanması ve ulaşılan bulguların ana hatları özetlenmiş, elde edilen bulgulara dayalı olarak, belirlenen sorunların çözümüne yönelik önerilere yer verilmiştir.

Araştırma, sanal yükseköğretim uygulamalarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma tarama modelindedir. Araştırmanın çalışma grubunu; Amerika Birleşik Devletleri'nden 246, Avustralya'dan 10, Güney Afrika Cumhuriyeti'nden 3, Hindistan'dan 10, İngiltere'den 21, Japonya'dan 6 ve Türkiye'den 4 kurum olmak üzere 2004 yılının bahar, yaz ve güz dönemleri arasında sanal eğitim uygulaması yapan toplam 300 yükseköğretim kurumu oluşturmaktadır.

İhtiyaç duyulan veriler kütüphane taraması ve hedef kitleye e-posta yoluyla gönderilen çevrimiçi anketle toplanmıştır. Anketin İngilizce web sayfalarının tasarımı, Microsoft Front Page editör programında sunucu taraflı script dili olan Microsoft ASP kodları kullanılarak hazırlanmıştır.

Anketin asıl uygulaması, Mart-Kasım 2004 tarihleri arasında toplam 40 hafta sürdürülmüştür. Tüm çabalara karşın yalnız 135 kurumdan yanıt alınabilmiştir. Dönen anketlerden iki tanesinde ülke, kurum adı ve hatalı kodlamalar içerdiğinden iptal edilmiştir. Geçerli sayılan 133 anket çalışma grubunun yaklaşık % 44'ünü oluşturmaktadır.

Çevrimiçi toplanan anketler, dış veri bağlantısı ile Microsoft Excel'e ve oradan da SPSS ortamına aktarılmıştır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda toplanan veriler bilgisayar ortamında ve SPSS istatistik paket programı

kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde, frekans, yüzde ve aritmetik ortalamadan yararlanılmıştır. Ülke, kurum, başlama yılı ve diğer değişkenlerin karşılaştırılmasında kay-kare, McNemar testi, ilişkisiz t-Testi ve tek yönlü varyans analizi (F Testi) kullanılarak çözümlenmiştir. İlişkisel çözümlenmelerde (varyans çeşitliliği, dağılımın anormalliği ve gözlem sayısının azlığı gibi nedenlerle) parametrik tekniklerin kullanılmadığı durumlarda karşıt testlerden Kruskal-Wallis H testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Sonuçlar

Kendi sınırlılıkları içerisinde, bu araştırma ile ulaşılan sonuçlar şunlardır:

1) Çalışma grubunun büyük çoğunluğunu Amerika'daki kurumlar oluşturmaktadır. Kurum türüne göre en büyük grubu yüksekokullar oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla enstitü ve fakülteler izlemektedir.

2) Çalışma grubunun yarısına yakını 1995-1999 yılları arasında sanal ders vermeye başlamıştır. Tüm grubun sanal ders verme ortalaması 15.4 yıldır.

a) Ülke değişkenine göre; Amerika'daki kurumların yarısından fazlası, Güney Afrika ve Avustralya'daki kurumların üçte ikisi ve Hindistan'da tamamı 1995-1999 yılları arasında, Türkiye'deki kurumların 1995-1999 ve 200-2004 yılları arasında, İngiltere'deki kurumların 1985-1989 ve 1995-1999 yılları arasında, Japonya'da kurumların yarısından fazlası 2000-2004 yılları arasında ders vermeye başlamıştır.

b) Kurum değişkenine göre enstitülerin yarısına yakını, fakülte ve yüksekokulların yarısı 1995-1999 yılları arasında ders vermeye başlamıştır.

3) Program düzeyine göre 2004 yılında çalışma grubunun yarısından fazlası yüksek lisans düzeyindeki programlara öğrenci almıştır. Bunu sırasıyla lisans, ön lisans ve doktora düzeyindeki programlar izlemektedir.

a) Ön lisans düzeyinde, Türkiye'deki kurumların tamamında kayıtlı öğrenci görülürken, Amerika, Avustralya, İngiltere ve Japonya'daki kurumların çok azında kayıtlı öğrenci görülmektedir. Öğrenci sayıları açısından Türkiye'deki kurumların yarısında ön lisans düzeyinde 10.000'nin üzerinde kayıtlı öğrenci bulunurken, diğer ülkelerin hiç birinde 10.000'nin üzerinde kayıtlı öğrenci bulunmamaktadır.

b) Lisans düzeyinde, Türkiye'deki kurumların tamamında kayıtlı öğrenci görülürken, diğer ülkelerin çok azında kayıtlı öğrenci görülmektedir. Öğrenci sayıları açısından Türkiye'deki kurumların yarısında ve İngiltere'deki kurumların çok azında 10.000'nin üzerinde kayıtlı öğrenci bulunmaktadır.

c) Yüksek lisans düzeyinde Amerika'daki kurumların büyük çoğunluğunda kayıtlı öğrenci görülürken, Türkiye'deki kurumların yarısında, diğer ülkelerin çok azında kayıtlı öğrenci görülmektedir. Amerika'da kurumların çoğunda yüksek lisans düzeyinde kayıtlı öğrenci görülmesine rağmen en çok öğrenci İngiltere'de bulunmaktadır.

d) Doktora düzeyinde, Amerika, Avustralya, İngiltere ve Japonya'daki kurumlarda kayıtlı öğrenci görülmektedir. Öğrenci sayısı açısından en çok kayıtlı öğrenci Amerika'da bulunmaktadır.

4) Çalışma grubunun yarısından fazlasında son öğretim döneminde yüksek lisans ve lisans düzeyindeki programlara yeni kayıt yaptıran öğrenci sayılarında artan yönde farklılaşma olmuştur. Öğrenci sayılarındaki farklılaşma ülke ve program düzeylerine göre değişiklik gösterse de genelde düzenli artış göstermektedir.

5) Sanal eğitim uygulamalarından yararlanma yerlerine göre öğrencilerin yarısından fazlası bireysel kullanıcı uçlardan (evde, işyerinde) yararlanmaktadır.

a) Ülkelere göre, Japonya'da öğrencilerin büyük çoğunluğu öğrenme merkezlerinden yararlanırken, Amerika ve İngiltere'de büyük çoğunluğu ve Türkiye'de ise yarısı bireysel kullanıcı uçlardan yararlanmaktadır. Hindistan'da tamamı, Güney Afrika'da üçte ikisi, Avustralya'da yarısından fazlasında ve Türkiye'deki kurumların yarısında ise öğrenciler hem öğrenme merkezleri hem de bireysel kullanıcı uçlardan yararlanmaktadır.

b) Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile öğrencilerin sanal eğitimden yararlanma yerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Enstitü ve fakültelerin yarısından fazlasında, yüksekokullarında yarısına yakınında öğrenciler bireysel kullanıcı uçlardan yararlanmaktadır.

6) Çalışma grubunun beşte birinde bilgisayar başına 1-5 arasında öğrenci düşerken, üçte ikisi bu soruya yanıt vermemiştir.

7) Bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılmasında çalışma grubunun yarısından fazlası tam merkezi model kullanmaktadır. Çok azı yarı merkezi model, tam dağıtılmış model ve farklı bir model kullanmaktadır.

a) Bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılmasında Güney Afrika ve Hindistan'da tamamı, Amerika ve Türkiye'deki kurumların yarısı, Japonya'da üçte ikisi, İngiltere'de kurumların büyük çoğunluğu ve Avustralya'daki kurumların yarısına yakını tam merkezi model kullanmaktadır.

b) Kurum değişkenine göre enstitü, fakülte ve yüksekokulların yarısından fazlası bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılmasında tam merkezi model kullanmaktadır. Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile bilgisayar laboratuvarlarını kullanma modelleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

8) Çalışma grubunun tamamına yakını sanal derslerden yararlanmakta olan öğrencilerin "yükseköğrenim yapma" beklentisini karşılamaktadır. Diğer farklı beklenti ve istekler daha az oranda karşılanmaktadır.

a) Ülkelere göre, İngiltere ve Japonya'daki kurumların büyük çoğunluğu "yükseköğrenim yapma" beklenti ve isteğini karşılarken, diğer ülkelerdeki kurumların tamamı bu beklenti ve isteği karşılamaktadır.

b) Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile "mesleki ünvan ve nitelik kazanma", "boş zamanları değerlendirme" ve "meslek değiştirme" beklenti ve istekleri arasında anlamlı ilişki bulunurken, "tamamlayıcı genel öğretim yapma" beklenti ve isteği arasında ise anlamlı ilişki bulunmamıştır. Fakülte ve yüksekokulların yarısına yakını "mesleki ünvan ve nitelik kazanma" beklenti ve isteğini karşılarken, enstitülerin dörtte biri bu beklenti ve isteği karşılamaktadır. Yüksekokullar "boş zamanları değerlendirme" beklenti ve isteğini enstitü ve fakültelerden daha az karşılarken, "meslek değiştirme" beklenti ve isteğini fakülte ve enstitülerden daha fazla karşılamaktadır.

9) Kronolojik yaş gruplarına göre, çalışma grubunun büyük çoğunluğunda 26-35 yaş grubundaki öğrenciler oluşturmaktadır.

a) Ülke değişkenine göre; Türkiye'deki kurumların tamamında 18-25 yaş, 26-35 yaş ve 36-45 yaş grubu, Hindistan'da 17 ve alt yaş grubu ve 18-25 yaş grubu, Amerika'daki kurumların üçte ikisinde ve Avustralya'da kurumların büyük çoğunluğunda 26-35 yaş grubundaki öğrenciler birinci sırada yer almaktadır. Güney Afrika'daki kurumların tamamı, Japonya'daki kurumların üçte ikisinde 18-25 yaş ve İngiltere'deki kurumların yarısında ise 26-35 ve 36-45 yaş grubundaki öğrenciler birinci sırada yer almaktadır. Yaş gruplarına göre öğrenci yoğunluğu ülkeden ülkeye ve kurumdan kuruma farklılık göstermektedir. İngiltere ve Türkiye'de 17 ve alt yaş grubundaki öğrencilere sistemde yer verilmezken, Hindistan'da ise 26 ve üst yaş gruplarına yer verilmemektedir. Amerika, Avustralya, Güney Afrika ve Japonya'da tüm yaş gruplarından öğrencilere yer verilmektedir.

b) Kurum değişkenine göre, enstitü, fakülte ve yüksekokulların yarısından fazlasında 26-35 yaş grubunda öğrenci görülmektedir.

10) Çalışma grubunun büyük çoğunluğu “tam gün çalışan genç yetişkin” öğrenci niteliğine hizmet vermektedir. Farklı niteliğe sahip öğrenciler sanal eğitim hizmetlerinden yararlanabilmektedir.

a) Ülkelere göre öğrenci nitelikleri; Amerika, İngiltere, Avustralya, Güney Afrika ve Japonya’daki kurumların büyük çoğunluğu “tam gün çalışan genç yetişkin” öğrenci niteliğine birinci sırada yer vermektedir. Türkiye’deki kurumların yarısı “bir yükseköğretim kurumuna yerleştirilmemiş ve çalışan genç” ve “tutuklu olma” niteliğini karşılarken, kurumların tamamı ise diğer öğrenci niteliklerinin hepsini ön sırada karşılamaktadır. Hindistan’ın “bir yükseköğretim kurumuna yerleştirilmemiş ve çalışan genç”, “farklı öğretim düzeyinde ve farklı akademik öz geçmişli bireyler” ve “toplumun farklı sosyo-ekonomik kesimlerine mensup bireyler” niteliklerini karşılamaktadır. Ayrıca “farklı öğretim düzeyinde ve farklı akademik öz geçmişli bireyler” niteliğine ülkelerin tümü yer vermektedir.

b) Kurum değişkenine göre “Tam gün çalışan genç yetişkin” öğrenci niteliğine enstitü, fakülte ve yüksekokulların büyük çoğunluğu birinci sırada yer vermektedir.

11) Sanal eğitim uygulamalarında sosyal bilimler alanına birinci sırada yer verilmektedir.

a) Ülkelere göre; Amerika’daki kurumların yarısına yakını sosyal, matematik ve fen bilimleri, İngiltere’deki kurumların yarısı ve Türkiye’deki kurumların tamamı sosyal bilimler, Avustralya’daki kurumların yarısından fazlası sanat, sağlık ve sosyal bilimler ve Hindistan’ın ise sadece teknik bilimler alanına ağırlık vermektedir. Diğer taraftan Amerika, Avustralya ve İngiltere’deki kurumlar tüm öğretim alanlarına yer verirken, Güney Afrika, Hindistan, Japonya ve Türkiye’deki kurumlar daha sınırlı sayıda öğretim alanlarına yer vermektedir.

b) Kurum değişkenine göre, teknik ve sağlık bilimleri öğretim alanlarına enstitüler, sosyal bilimler alanına fakülte ve yüksekokullar daha fazla yer vermektedir.

12) Sanal eğitim uygulamalarında çalışma grubunun büyük çoğunluğu sertifika vermektedir. Ülkelere göre Türkiye’de sertifika programlarına yer verilmezken diğer ülkelerin büyük çoğunluğu sertifika programlarına yer vermektedir. Kurum değişkenine göre ise en çok enstitüler sertifika programlarına yer vermektedir.

13) Çalışma grubunun büyük çoğunluğu eğitim uygulamalarını başka bir kuruma akredite yaptırmıştır. Ülkelerin büyük çoğunluğu eğitim uygulamalarını akredite ederken Türkiye’deki kurumların ancak yarısı akredite etmiştir. Kurum değişkenine göre ise yine en çok enstitüler sanal eğitim programlarını başka bir kurum tarafından akredite etmiştir.

14) Sanal eğitim uygulamalarında belge vermeksizin en çok matematik ve fen bilimleri alanına yer verilmektedir.

a) Ülke değişkenine göre, Amerika ve İngiltere’de en çok sosyal bilimler, matematik ve fen bilimleri alanlarına Japonya’da sağlık, sosyal, dil ve edebiyat alanlarına, Türkiye’de sadece teknik bilimler ve Avustralya’da ise sadece uygulamalı sosyal bilimlerine yer verilmektedir. Güney Afrika ve Hindistan’da belge vermeksizin hiçbir öğretim alanına yer verilmemektedir.

b) Kurum değişkenine göre belge vermeksizin enstitüler sağlık bilimlerine birinci sırada yer verirken, yüksekokullar sosyal bilimlere ve fakülteler ise sosyal bilimler ve dil ve edebiyat öğretim alanlarına belge vermeksizin birinci sırada yer vermektedir.

15) Sanal eğitim uygulamalarında program türleri arasında en çok sertifika programlarına yer verilmektedir. Bunu sırasıyla yetişkinler eğitimi, belirli bir programa hazırlama, işe giriş eğitimi ve yenileştirme geliştirme eğitimi izlemektedir.

a) Ülke değişkenine göre; Amerika, Avustralya ve İngiltere'nin sertifika programını, Güney Afrika'nın yetişkinler eğitimi, Hindistan'ın sertifika, işe giriş eğitimi ve yenileştirme-geliştirme eğitimi, Japonya'nın yenileştirme-geliştirme eğitimi ve Türkiye'nin yetişkinler eğitimi, belirli bir programa hazırlama, işe giriş eğitimi ve yenileştirme-geliştirme eğitimi programlarına ön sıralarda yer vermektedir.

b) Enstitü ve fakültelerin yarısından fazlası, yüksekokulların da yarısı en çok sertifika programlarına yer verirken, enstitü, fakülte ve yüksekokullar en az yenileştirme-geliştirme eğitim programlarına yer vermektedirler.

16) Sanal eğitim uygulamalarının büyük çoğunluğunda ders veren öğretim personelin tümü planlı eğitim alırken, çok azında ise öğretim personelinin bir kısmı planlı eğitim almıştır.

a) Ülkelere göre; Güney Afrika, Hindistan ve Türkiye'deki kurumların tamamında, Amerika, İngiltere ve Avustralya'daki kurumların büyük çoğunluğunda öğretim personelinin tümü planlı eğitim görmüştür. Japonya'daki kurumların büyük çoğunluğunda ise öğretim personelinin bir kısmı planlı eğitim görmüştür.

b) Kurum değişkenine göre enstitü, fakülte ve yüksekokulların büyük çoğunluğunda ders veren öğretim personelin tümü planlı eğitim görmüştür.

c) Sanal eğitim uygulamalarına başlama yıllarına göre ders veren öğretim personelinin tümü artan oranda planlı bir eğitim almıştır.

17) Çalışma grubunun büyük çoğunluğunda tam zamanlı öğretim üyesi istihdam edilmektedir. Bunu sırasıyla yarı zamanlı öğretim üyesi, sözleşmeli öğretim üyesi, öğretim görevlisi ve okutman izlemektedir. Uygulamalarda diğer akademik personel çok az istihdam edilmektedir.

a) Ülke değişkenine göre, sanal eğitim uygulamalarında tam zamanlı öğretim üyesi ülkelerin hepsinde birinci sırada istihdam edilmektedir.

b) Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile danışman öğretim üyesi ve uzman istihdam etme durumu arasında anlamlı ilişki bulunurken, tam zamanlı, sözleşmeli ve yarı zamanlı öğretim üyesi, öğretim görevlisi, okutman, araştırma görevlisi ve eğitim-öğretim planlamacısı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Enstitü ve fakültelerde danışman öğretim üyesi yüksekokulların iki katından daha fazla oranda istihdam edilirken, enstitülerde uzman istihdam edilme oranı fakültelerden dört kat, yüksekokullardan iki kat daha fazladır.

18) Uzman personel içerisinde en çok teknik destek uzmanı istihdam edilmektedir.

a) Ülke değişkenine göre; Amerika'da teknik destek uzmanı, Avustralya'da teknik destek uzmanı ve koordinatör, Güney Afrika'da sistem programcısı, İngiltere'de veritabanı yöneticisi, Japonya'da çoklu ortam tasarımcısı ön sırada istihdam edilirken, Türkiye'de radyo-televizyon programcısı ve ağ yöneticisi dışında diğer uzman personelin tümü ön sırada istihdam edilmektedir.

b) Kurum değişkenine göre; enstitüler yazılım programcısı, fakülte ve yüksekokullar teknik destek uzmanını ön sırada istihdam etmektedir. Fakülte ve yüksekokullarda radyo-televizyon programcısı enstitülerden beş kat daha fazla istihdam edilmektedir.

19) Sanal eğitim uygulamalarında öncelik sırasına göre yararlanılan finansman kaynakları; öğrencilerden alınan ücretler, devlet bütçesi, araştırma ve yayın geliri, yerel yönetim bütçesi ve bağışlardan oluşmaktadır.

a) Ülke değişkenine göre finansman kaynaklarından yararlanma sıklığı; Güney Afrika'da bir tür, Japonya'da bir ve üç tür, Hindistan, Amerika, ve

Avustralya'da iki tür, Türkiye ve İngiltere'deki kurumlar iki ve üç tür finansman kaynağından ön sırada yararlanmaktadır.

b) Kurum değişkenine göre finansman kaynağından yararlanma sıklığı enstitü ve yüksekokullarda iki tür ve fakültelerde ise bir ve üç tür finansman kaynağından daha çok yararlanmaktadır.

20) Sanal eğitim uygulamalarında öncelik sırasına göre kullanılan finansman kaynakları; personel giderleri, yatırım harcamaları, cari harcamalar ve transfer giderleridir. Kurumların çoğu finansman kaynaklarını iki farklı harcama kaleminde değerlendirmektedir.

a) Ülke değişkenine göre, Avustralya'daki kurumlar bir, Güney Afrika ve Japonya'daki kurumlar bir ve iki, Amerika, Hindistan ve İngiltere'deki kurumlar iki ve Türkiye'deki kurumlar dört farklı harcama kaleminde finansman kaynaklarını kullanmaktadır.

b) Kurum değişkenine göre, yüksekokullar bir, enstitüler iki ve fakülteler bir ve iki farklı harcama kaleminde finansman kaynaklarını kullanmaktadır.

21) Sanal eğitim uygulamalarında birinci sırada merkezi yönetim ve organizasyon uygulamalarına yer verilmektedir. Bunu sırasıyla yerel yönetim, bağımsız organizasyon, bölgesel yönetim ve konsorsium uygulamaları izlemektedir.

a) Ülke değişkenine göre Amerika, Avustralya, Güney Afrika ve İngiltere'de merkezi yönetim, Japonya'da merkezi ve yerel yönetim, Türkiye'de merkezi ve bölgesel yönetim ve Hindistan'da bağımsız organizasyon uygulamalarına ön sırada yer verilmektedir.

b) Kurum değişkenine göre enstitü, fakülte ve yüksekokullar merkezi yönetim uygulamalarına ön sırada yer vermektedir.

22) Sanal eğitim uygulamalarında işbirliği içerisinde olunan ilgili kurumlar arasında üniversiteler birinci sırada yer almaktadır. Bunu sırasıyla ilgili kamu kuruluşları, diğer eğitim kurumları, özel ticari firmalar, posta-telefon vb. haberleşme hizmetleri ve radyo televizyon kuruluşları takip etmektedir.

a) Ülke değişkenine göre işbirliği yapılan ilgili kurumlar; Amerika, Avustralya, İngiltere, Hindistan, Güney Afrika ve Japonya'da üniversitelerle, Türkiye'deki kurumlar ise üniversite, ilgili kamu kuruluşları, haberleşme hizmetleri ve özel ticari firmalarla ön sırada işbirliği yapmaktadır.

b) Kurum değişkenine göre enstitü, fakülte ve yüksekokullar üniversitelerle birinci sırada işbirliği yapmaktadır.

23) Sanal eğitim uygulamalarında en çok kullanılan altyapı ve destek hizmet türü bilgi işlem merkezleri hizmetleridir.

a) Ülke değişkenine göre; Amerika, Avustralya, Güney Afrika, İngiltere ve Japonya'da bilgi işlem merkezleri hizmetleri daha çok kullanılmaktadır. Türkiye'deki kurumlar televizyon yayımları, bilgi işlem merkezleri hizmetleri, öğretim araçları üretim merkezleri, basım evleri ve yayın evlerini daha çok kullanmaktadır. Hindistan'ın altyapı ve danışmanlık hizmetlerinden radyo yayımları, televizyon yayımları, haberleşme hizmetleri, bilgi işlem merkezleri hizmetleri, basın hizmetleri ve danışmanlık-rehberlik hizmetlerini kullanmaktadır.

b) Kurum değişkenine göre enstitü, fakülte ve yüksekokullar bilgi işlem merkezleri hizmetlerine birinci sırada yer vermektedirler. Yüksekokullar radyo yayımlarını enstitü ve fakültelerden daha az kullanmaktadır.

24) Çalışma grubunun yarısından fazlası fiziki tesislerden bilgi işlem merkezleri ve sanal dersliklere sahiptir. Çalışma grubunun büyük çoğunluğu bir, iki, üç ve dört tür fiziki tesise sahipken, genel sıralamada bir tür fiziki tesise sahip olan kurumlar en büyük grubu oluşturmaktadır.

a) Ülke değişkenine göre; Amerika ve İngiltere’de bilgi işlem merkezleri; Avustralya’da bilgi işlem merkezleri ve kütüphane; Güney Afrika’da sanal derslikler; Hindistan’da yönetim binası, sanal derslikler, laboratuvarlar, bilgi işlem merkezleri, stüdyo binası ve kütüphane; Japonya’da sanal derslikler, laboratuvarlar ve bilgi işlem merkezleri; Türkiye’de yönetim binası, sanal derslikler, bilgi işlem merkezleri, araç üretim merkezleri, basım evi ve yayın evi ön sırada sahip olunan fiziki tesislerdir.

b) Kurum değişkenine göre fakültelerin laboratuvarlara sahip olma durumu enstitü ve yüksekokullardan çok fazladır.

25) Sanal yükseköğretim uygulamalarında çalışma grubunun yarısından fazlası senkron ve asenkron sunum teknolojisini birlikte kullanmaktadır. Bunu sırasıyla senkron sunum ve asenkron sunum teknolojilerini kullananlar izlemektedir. Ülke, kurum ve başlama yılı değişkenlerine göre sunum teknolojilerini kullanmada benzer bir dağılım vardır.

a) Ülke değişkenine göre; Amerika, Hindistan ve Türkiye’deki kurumlar senkron ve asenkron sunum, Güney Afrika, Japonya, Avustralya ve İngiltere’deki kurumların çoğu senkron sunum teknolojisini kullanmaktadır.

b) Kurum değişkeni ile kullanılan sunum teknolojileri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Enstitü, fakülte ve yüksekokullar en çok her iki sunum teknolojisini kullanmaktadır.

c) Başlama yılı değişkenine göre; 1980-1984 yılları arasında sanal eğitim uygulamalarına başlayan grubun yarısından fazlası senkron sunum teknolojisini kullanırken, daha sonraki yıllarda uygulamaya başlayan grupların en çok her iki sunum teknolojisini birlikte kullanmayı tercih etmişlerdir.

26) Sanal ders içeriklerinin desteklenmesinde CD’ler birinci sırada kullanılmaktadır. Ortam teknolojilerini kullanma sıklığına göre üç tür ortam teknolojilerini kullananlar en büyük grubu oluşturmaktadır.

a) Ülke değişkenine göre; Avustralya, Japonya ve İngiltere’de CD’ler; Amerika’da kitaplar; Güney Afrika’da kitap, disket ve CD’ler; Türkiye’de kitap, yardımcı kitap, telefon ve CD’ler ön sırada kullanılırken, Hindistan’da çoğaltılmış ders metinleri dışında tüm ortam teknolojileri ön sırada kullanılmaktadır.

b) Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile ortam teknolojilerinden “video kaset ve filmler” ve “CD”leri kullanma arasında anlamlı ilişki bulunurken, “kitap”, “yardımcı kitap”, “çoğaltılmış ders metinleri”, “telefon”, “işitsel kaset”, “disket” ve “testler”i kullanma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Enstitülerin çoğu ders kitabı kullanırken, fakülte ve yüksekokulların büyük çoğunluğu CD’leri kullanmaktadır.

27) Ortam teknolojileri öğrenme-öğretme süreçlerinde birinci planda “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevini yerine getirmek için kullanılmaktadır. Bunu sırasıyla “bilgi verme”, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme”, “soru cevaplandırma”, “öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlama”, “öğrenciler arası etkileşimi sağlama” ve “iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama” işlevleri takip etmektedir.

a) Ülke değişkenine göre ortam teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde; Amerika ve Japonya’daki kurumlar “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevini; İngiltere’deki kurumlar “temel öğrenme ortamı sağlama” ve “bağımsız öğrenme yeteneğini geliştirme”; Avustralya’daki kurumlar “bilgi verme” işlevini; Hindistan’da “temel öğrenme ortamı sağlama”, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme”, “inceleme yapma”, “soru cevaplandırma”, “problem çözme”, “pratik çalışmaya yöneltme”, “öğrenciler arası etkileşimi sağlama” ve “iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama” işlevlerini ve Türkiye’deki kurumlar “temel öğrenme ortamı sağlama”, “bilgi verme”, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme”, “inceleme yapma”, “soru cevaplandırma”, “problem çözme”, “pratik çalışmaya yöneltme”, “programın tümünü öğretme”, “öğrenciler arası etkileşimi sağlama”, “iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama” ve “geri besleme sağlama ve öğrenci davranışını düzeltme” işlevlerini yerine getirmek için kullanmaktadır.

b) Kurum değişkenine göre enstitü, fakülte ve yüksekokullar ortam teknolojilerini birinci planda “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevini yerine getirmek için kullanmaktadırlar.

28) İnternet tabanlı sanal ders içeriklerinin desteklenmesinde etkileşimli teknolojilerden e-posta birinci sırada kullanılırken, web ikinci sırada kullanılmaktadır.

a) Ülke değişkenine göre; Amerika ve İngiltere’de e-posta, Avustralya ve Japonya’da e-posta ve web, Güney Afrika’da e-posta, web ve etkileşimli video konferans, Hindistan’da e-posta, web, chat, ilan panosu ve telekonferans ve Türkiye’deki kurumlar tele konferans ve etkileşimli televizyon dışında diğer etkileşimli teknolojilerin hepsini kullanmaktadır.

b) Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile etkileşimli teknolojilerden “tartışma grupları” arasında anlamlı ilişki bulunurken, “ilan panosu”, “haber grupları”, “forum”, “chat”, “tele konferans”, “etkileşimli video konferans”, “etkileşimli televizyon” ve “diğer” etkileşimli teknolojileri kullanma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Enstitülerin yarısından fazlası tartışma gruplarını kullanırken, fakülte ve yüksekokulların büyük çoğunluğu tartışma gruplarını kullanmaktadır.

29) Etkileşimli teknolojiler öğrenme-öğretme süreçlerinde birinci planda “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevini yerine getirmek için kullanılmaktadır. Bunu sırasıyla “bilgi verme”, “soru cevaplandırma”, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme”, “öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlama”, “öğrenciler arası etkileşimi sağlama” ve “iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama” işlevleri takip etmektedir.

a) Ülke değişkenine göre etkileşimli teknolojilerin öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılma işlevleri; Japonya’da “temel öğrenme ortamı sağlama”, Amerika’da “bilgi verme”, Avustralya’da “temel öğrenme ortamı sağlama” ve “bağımsız öğrenme yeteneğini geliştirme”; İngiltere’de “temel

öğrenme ortamı sağlama” ve “soru cevaplandırma”; Güney Afrika’da “bilgi verme”, “bağımsız öğrenme yeteneğini geliştirme” ve “programın tümünü öğretme”; Hindistan’da “temel öğrenme ortamı sağlama”, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme”, “inceleme yapma”, “öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlama” ve “iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama” ve Türkiye’de “temel öğrenme ortamı sağlama”, “bilgi verme”, “bağımsız öğrenme yeteneği geliştirme”, “inceleme yapma”, “soru cevaplandırma”, “problem çözme”, “programın tümünü öğretme”, “öğrenciler arası etkileşimi sağlama”, “öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlama”, “geri besleme sağlama ve öğrenci davranışını düzeltme” ve “yönlendirme-rehberlik etme” işlevlerine birinci sırada yer verilmektedir. Bu bulgulara göre etkileşimli teknolojilerin yerine getirdiği işlevler ülkeler arasında farklılık göstermektedir.

b) Kurum değişkenine göre enstitü ve fakülteler “temel öğrenme ortamı sağlama” işlevine yüksekokullar ise “bilgi verme” işlevine daha çok yer vermektedir. Kurum değişkenine göre enstitülerin yarısından fazlası inceleme yapma işlevine yer verirken, fakültelerin yarısına yakını ve yüksekokulların ise yaklaşık dörtte biri inceleme yapma işlevine yer vermektedir.

30) Etkileşimli teknolojileri kullanma; “soru cevaplandırma”, “pratik çalışmaya yöneltme”, “öğrenciler arası etkileşimi sağlama”, “öğrenci-öğretmen arası etkileşimi sağlama”, “iki yönlü iletişim ve etkileşim sağlama”, “geri besleme sağlama ve öğrenci davranışını düzeltme” ve “yönlendirme-rehberlik etme” işlevlerinde ortam teknolojilerini kullanmaya göre anlamlı bir değişme yaratmıştır. Bu bulguya göre etkileşimli teknolojiler yukarıdaki işlevleri daha yaygın olarak karşılamak için kullanılmaktadır.

31) Sanal eğitim uygulamalarında yüz yüze eğitim gereksinimi en çok internet yoluyla karşılanmaktadır.

a) Ülke değişkenine göre yüz yüze eğitim yapma gereksinimi karşılama yolları; Amerika’da internet üzerinden, Hindistan ve Avustralya’da yerel toplantı ve periyodik stajlar, Güney Afrika’da yerel toplantılar, periyodik stajlar, işbaşında pratik çalışma ve grup izleme merkezleri, İngiltere ve

Japonya'da belirli bir merkezde yaz okulu ve yerel toplantılar, Türkiye'de ise belirli bir merkezde yaz okulu, kısa süreli yatılı kurslar, periyodik stajlar ve özel toplanma merkezleri daha çok kullanılmaktadır.

b) Kurum değişkenine göre enstitüler en çok internet üzerinden yüz yüze eğitim yapma gereksinimini tercih ederken, fakülteler yerel toplantıları, yüksekokullar ise internet ile birlikte yerel toplantıları en çok tercih etmektedir. Yapılan Kay-kare testi sonucunda kurum değişkeni ile yüz yüze eğitim yapma gereksinimi karşılama yollarından "belirli bir merkezde yaz okulu" ve "diğer" yüz yüze eğitimi karşılama seçeneği arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Fakültelerin belirli bir merkezde yaz okulu düzenleme oranı enstitü ve yüksekokullara göre daha fazlayken, enstitülerin de diğer yolları tercih etme oranı yüksekokul ve fakültele göre daha fazladır.

32) Sanal eğitim uygulamalarında çalışma grubunun büyük çoğunluğu kendi kendine öğrenme yöntemini kullanmaktadır.

a) Ülke değişkenine göre kullanılan öğrenme yöntemleri; Japonya'da kendi kendine öğrenme; Hindistan'da kendi kendine öğrenme, ortamlara dayalı öğrenme ve işbirlikçi öğrenme; Türkiye ve Amerika'da kendi kendine öğrenme ve işbirlikçi öğrenme; İngiltere'de kendi kendine öğrenme ve yapılandırmacı öğrenme ve Avustralya'da yapıcı ve işbirlikçi öğrenme yöntemleri daha çok kullanılmaktadır.

b) Kurum değişkenine göre; enstitü ve yüksekokullar daha çok kendi kendine öğrenme yöntemini kullanırken, fakülteler ise daha çok işbirlikçi öğrenme yöntemini kullanmaktadır.

33) Çalışma grubunun büyük çoğunluğu sınavları yaparken interneti derslerin bir kısmı için kullanmaktadır. Bunu tüm derslerin sınavını yapmak için kullananlar izlemektedir. Bu bulguya göre gerek derslerin bir kısmı gerekse tümü için de olsa çalışma grubunun büyük çoğunluğu derslerin sınavlarını internet ortamında yapmaktadır. Ülke, kurum ve başlama yıllarına göre

derslerin sınavlarını yaparken interneti kullanma durumu arasında benzer dağılım görülmektedir.

a) Ülke değişkenine göre; Amerika ve Hindistan'da derslerin tümü, Avustralya ve İngiltere'de derslerin bir kısmı, Türkiye'de derslerin tümü ve bir kısmı daha çok internet ortamından yapılırken, Japonya'da kurumların yarısı ise derslerin sınavlarını yaparken interneti kullanmamaktadır.

b) Kurum değişkenine göre enstitüler derslerin tümünü, fakülte ve yüksekokullar daha çok derslerin bir kısmının sınavlarını internetten yapmaktadır.

c) Sanal eğitim uygulamalarına başlama yıllarına göre son beş yıla kadar ders vermeye başlayan kurumlar genelde derslerin bir kısmının sınavını internetten yaparken, son beş yıl içerisinde ders vermeye başlayan kurumlar ise daha çok tüm derslerin sınavını internetten yaptığı görülmektedir.

34) Çalışma grubunun büyük çoğunluğu sanal derslerde çoktan seçmeli test ve alıştırmalar türünü kullanmaktadır.

a) Ülke değişkenine göre sanal derslerde yer verilen test ve alıştırmalar türlerinin kullanımı; Amerika, Avustralya, İngiltere, Japonya ve Türkiye'deki kurumlar çoktan seçmeli test ve alıştırmalar, Güney Afrika'da çoktan seçmeli ve kısa cevaplı test ve alıştırmalar ve Hindistan'da ise doğru-yanlış, çoktan seçmeli, kısa cevaplı ve boşluk doldurmalı alıştırmalar ön sırada kullanılmaktadır.

b) Kurum değişkenine göre sanal derslerde; enstitü, yüksekokul ve fakültelerin büyük çoğunluğu çoktan seçmeli test ve alıştırmaları kullanmaktadır.

35) Sanal derslerde değerlendirme etkinliklerinden projelere birinci sırada yer verilmektedir. Bunu sırasıyla dönem sonu sınavları ve ara sınavlar izlemektedir.

a) Ülke değişkenine göre; Türkiye ve Hindistan’da ara sınavı, dönem sonu sınavı, proje ve eve ödev, Güney Afrika’da ara sınavı, dönem sonu sınavı ve proje etkinlikleri, Amerika ve İngiltere’de proje etkinlikleri ve Avustralya’da ise dönem sonu sınavına birinci sırada yer verilmektedir.

b) Enstitü, fakülte ve yüksekokulların büyük çoğunluğu değerlendirme etkinliği olarak projelere yer vermektedir. Kurum değişkeni ile sanal derslerde yer verilen değerlendirme etkinliklerinden “ara sınavı” ve “dönem sonu sınavı” arasında anlamlı ilişki bulunurken, “seviye tespit sınavı”, “projeler” ve “eve ödev” etkinlikleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Enstitülerin yarısına yakını ara sınavlarına yer verirken, fakülte ve yüksekokulların büyük çoğunluğu ara sınavlarına yer vermektedir. Yine enstitülerin yarısından fazlası dönem sonu sınavlarına yer verirken, fakülte ve yüksekokulların büyük çoğunluğu dönem sınavlarına yer vermektedir.

36) Çalışma grubu, kendi uygulamalarını karakterize eden “erişim ve bağlantı olanaklarına bağımlı olması”, “çalışma disiplini gelişmiş öğrenciler için geçerli olması”, “öğrencinin kendi kendine öğrenmesine olanak sağlaması”, “mevcut örgün ve yaygın eğitim olanaklarına ek olarak yeni öğrenim olanakları yaratması”, “yaygın biçimde uygulama ve büyük kitlelere ulaşılabilme olanağı sağlaması” ve “bireyin kendi hızında ilerlemesine olanak sağlaması” özelliklerine tamamen katılmaktadır.

Sanal eğitim uygulamalarının karakteristik özellikleri;

a) Kurum değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bu bulguya göre kurumların enstitü, fakülte ve yüksekokul olması sanal eğitim uygulamalarının genel özelliklerinde bir farklılaşma yaratmamaktadır.

b) Öğrencilerin sanal eğitimden yararlanma yerlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Öğrencilerin sanal eğitim uygulamalarından evde, işyerinde veya belli bir merkezden yararlanması uygulamaların karakteristik özelliklerini değiştirmemektedir.

c) Bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılması için kullanılan modele göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bilgisayar laboratuvarlarının kurulması ve çalıştırılması için kullanılan tam merkezi modelin karakteristik özellikleri tam dağıtılmış modelden daha iyi olduğu belirlenmiştir.

d) Sanal ders vermeye başlama yıllarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu bulguya göre 1985-1989 yılları arasında sanal ders vermeye başlayan kurumların karakteristik özellikleri diğer yıllarda ders vermeye başlayan kurumlardan daha iyi görünüm sergilemektedir.

e) Kurumların sertifika verip vermeme durumuna göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Başka bir deyişle kurumların sertifika verip vermemesi, uygulamaların karakteristik özelliklerinde farklılık yaratmamaktadır.

f) Kurumların akredite edilip edilmeme durumuna göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulguya göre kurumların akredite edilip edilmemesi, uygulamaların karakteristik özelliklerinde bir farklılık oluşturmamaktadır.

g) Personelin tümü ile bir kısmının planlı eğitim görmesine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Başka bir deyişle personelin tümünün planlı eğitim görmesi ile bir kısmının planlı eğitim görmesi uygulamaların genel özellik puanlarında farklılık yaratmamaktadır.

h) Kullanılan sunum teknolojisine göre, senkron sunum ile asenkron sunum arasında ve senkron sunum ile her iki sunum teknolojisini kullananlar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre, senkron sunum teknolojisi kullanan grupların uygulamalarının karakteristik özellikleri, asenkron ve her iki sunum teknolojisini kullananlara göre daha iyi görünüm arz etmektedir.

i) Derslerin sınavlarını yaparken internetten yararlanma durumuna göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Başka bir anlatımla, sanal derslerin sınavlarını yaparken internetten yararlanıp yararlanmama durumu sanal eğitim uygulamalarının karakteristik özelliklerinde bir farklılaşma yaratmamaktadır.

Öneriler

İnternet tabanlı sanal yükseköğretim ya da uzaktan eğitim sistemlerinin geliştirilip uygulanmasında bu çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlarla birlikte aşağıdaki öneriler dikkate alınmalıdır;

A- Uygulamaya ilişkin öneriler

1) Öğrenci grubu bir çok farklılıklardan dolayı heterojen bir kitle özelliği taşımaktadır. Sanal eğitim ve uygulamaları ülkemiz için hala çok yeni kavramlar olduğundan öğrencilerin internet ortamına, kullanacakları öğrenme araçlarına ve sistemin işleyişi konusunda alışık hale gelmeleri için kapsamlı oryantasyon programlarına yer verilmelidir.

2) Sistemde yüksek öğrenim yapma beklentisinin karşılanmasıyla birlikte öğrencilerin diğer beklenti ve ihtiyaçları dikkate alınmalı, karşılaşılan öğrenme güçlüklerinin giderilmesinde etkili danışmanlık hizmetleri ile desteklenmeli, öğrenme materyalleri bireysel öğrenme sistemlerine uygun olarak hazırlanmalı ve programlara katılan öğrenciler izlenmelidir.

3) Programlara katılan öğrencilerin yarısından fazlası bireysel kullanıcı uçlardan (evde, işyerinde) yararlandığından sunulan eğitimin öğrenciler açısından ekonomik olma, erişilebilirlik, esneklik, kullanım kolaylığı gibi ölçütler değerlendirmeye alınmalıdır. Türkiye'deki nüfusun internet kullanma oranları dikkate alındığında, internet erişiminin geliştirilmesi ve maliyetlerinin ucuzlatılması için ilgili kurumlarla işbirliğine gidilmelidir.

4) Türkiye'deki kurumlar belirli öğretim alanı, program türü ve eğitim kademelerine yer vermektedir. Programlar belirli bir eğitim kademesi, öğretim alanı ve program türü ile sınırlandırılmayıp önlisans lisans üstü eğitime, ülke ve bireylerin ihtiyaçlarına göre tüm öğretim alanlarında farklı disiplinlerdeki program türlerine de yer verilmelidir.

5) Düzenlenecek programlar sadece diploma veya dereceye yönelik olmamalı isteğe göre sertifika programlarına da yer verilmelidir.

6) Sanal eğitim programları küresel bir nitelik taşıdığından açılacak programların akreditasyonu (denkliği) ulusal ve uluslararası düzeyde kamu ve bağımsız mesleki örgütlerce yapılmalıdır.

7) Bir eğitim kurumu ancak o kuruma hizmet veren insanlar kadar hizmet üretir. Her ne kadar yeni teknolojiler devreye sokulsa da bu teknolojileri işletecek insangücü olmadığı müddetçe girişilecek uygulamalardan sonuç almak hayal olur. Bu yüzden hizmeti yürütecek insan gücü yetiştirmenin yanı sıra var olan insan gücünden yararlanma yolları geliştirilmeli, üniversitelerin uzaktan eğitim merkezlerinde yeter sayıda akademik ve uzman personel türü istihdam edilmelidir. Programların uygulanmasında öğretim, destek ve hizmet personelinin toplam kalite standartlarına uymasına özen gösterilmelidir.

8) Üniversitelerin var olan tüm kaynakları en ekonomik biçimde kullanması esas alınmalı, mali kaynaklarının miktarını artırmada öğrencilerden alınan ücretler ve devlet bütçesi dışında yeni kaynaklar bulma yoluna gidilmelidir. Bunun için öncelikle mali analizler yapılarak gerekli olan finansmanın temini için kaynaklar araştırılmalı, ilgili kuruluşların bu konudaki olanaklarından uygun düzeyde yararlanma yoluna gidilmelidir.

9) Mali kaynakların kullanımında, eğitimde kaliteyi yükseltecek uzun dönemde birim maliyeti düşürebilecek, minimum standartları gerçekleştirebilecek doğrultuda gelişmesine özen gösterilmelidir.

10) Yükseköğretim düzeyinde farklı gereksinimlerden doğmuş farklı modellerin bulunduğu, bunların özel olarak bu amaçla kurulmuş üniversite modellerinden yalnız dışardan sınav yapan yerleşik eğitim kurumlarına kadar çeşitli türlerde olduğu gerçeği göz önünde bulundurulmalı ve hedefle, gereksinimler, koşullar ve olanaklara uygun model seçme yoluna gidilmelidir.

11) Yönetimde kademeli yapı (merkez, bölge ve yerel düzeylerde) özerklik, eşgüdüm, organların hizmetin niteliğine uygun olarak oluşturulması sistemin işlerliği yönünden üzerinde önemle durulmalıdır.

12) Sanal eğitim ve sanal üniversite uygulamalarından etkin ve ekonomik biçimde yararlanabilmek için ulusal ve uluslararası kurumsal işbirliği esas alınmalıdır. Türkiye’de sanal üniversite uygulamasını başlatmak üzere, kamu-özel ayrımı yapmaksızın, birçok üniversitenin bir araya gelerek, sanal bir üniversite kurulması ve böylece yükseköğretimi yeni öğrenci kitlelerine yaygınlaştırılmalıdır.

13) Sanal üniversite uygulamalarında da hizmetin yürütülmesinde teknolojilerle donatılmış öğrenme kaynakları merkezleri, toplantı salonları, laboratuvarlar, çalışma ofisleri ve sanal sınıflar gibi fiziki tesislere gereksinim duyulmaktadır. Ancak bu tür fiziksel tesisleri yeniden inşa etmek yerine yerleşik her üniversite bünyesinde uzaktan öğretim merkez ve birimlerinin oluşturulması yoluna gidilmelidir.

14) İnternet ve ağ altyapısıyla donatılmış öğrenme merkezleri, laboratuvarlar, sanal sınıflar, e-kütüphaneler, öğrenci, kurum ve idari destek hizmetleri, kurumsal toplulukların tasarımı, ağ toplantıları ve mezuniyet törenleri gibi altyapı ve destek hizmetleri eğitim uygulamalarının başarı, verim ve etkinlik için gerekli koşullar olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

15) Öğretim süreçlerinde temel öğrenme ortamının, ağ tabanlı ortamlar olduğu ve diğer ortamların bu ortamı desteklemek ve zenginleştirmek için kullanılmakta olduğu gerçeği göz önünde bulundurulmalı ve bu alanda uzmanlaşma yoluna gidilmelidir.

16) Sistemin, öğretim kadrosu, eğitim ortamları ve öğrenci arasındaki etkileşimi çok boyutluluk ve sistemde bütünlülük doğrultusunda geliştirebilecek yapıda olması esas alınmalıdır.

17) Teknoloji seçiminde teknolojilerin birbirlerine göre zayıf ve güçlü yönleri bulunmaktadır. Sanal eğitim uygulamalarında öğrencilerin beklenti ve isteklerini karşılamada bunların etkin şekilde kullanılmasına ve hangisinin amaca daha iyi hizmet edeceğine yönelik maliyet ve etkinlik analizleri yapılmalıdır.

18) Sunum teknolojilerinin öğrenenler açısından ele alınıp seçilmesi ayrıca öğrenmeyi arttıracığından senkron ve asenkron sunum teknolojileri birlikte kullanılmasına özen gösterilmelidir.

19) Öğretim süreçlerinde kendi kendine öğrenme, işbirlikçi ve yapıcı öğrenme yöntemleriyle birlikte diğer öğrenme yöntemlerine de yer verilmeli, seçilecek yöntemlerin programın hedefleri, içeriği ve değerlendirme etkinlikleri ile tutarlılık sağlanmalıdır.

20) Öğretim süreçlerinde çoktan seçmeli test ve alıştırmalar dışında diğer test ve alıştırmaya türlerine de yer verilmelidir.

21) Sanal üniversite sisteminin yapı ve işleyişine işlerlik kazandıran öğrenci, kurum, program, insan gücü, finansman, yönetim ve organizasyon, ilgili kurumlar arası işbirliği, fiziksel tesis ve altyapı olanakları, ileri düzeyde teknoloji kullanımı, çoklu ortam ve yöntemlerini işe koşma gibi öğelerin disiplinler arası ekip çalışması ve sistem yaklaşımıyla ele alınmasının uygulamaların başarı, verim ve etkililik için gerekli koşullar olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Aşağıda yer alan öneriler bu araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlarla doğrudan ilişkili bulunmamakla birlikte literatür taraması, gözlemler, deneyimler, elde edilen izlenimler sonucunda sanal eğitim uygulamalarının eğitim sistemi bütünü içerisinde dikkate alınmalıdır.

22) Sanal üniversite uygulamalarının ülkede varolan yaygın ve sürekli eğitim kurumlarının da bir sistem bütünlüğü içinde gelişmesine ve etkinleşmesine katkıda bulunacak biçimde düzenlenmesi ve geliştirilmesi esas alınmalıdır.

23) Türkiye’de sanal eğitim ve sanal üniversite konularında, Enformatik Milli Konseyin dışında standart, kalite ve politikaları belirlemek amacıyla kalite ve strateji grupları oluşturulmalıdır.

24) Geleneksel yerleşik eğitim kurumlarının standart ve kalite düzeyi minimum kabul edilmeli öğretim en az bu düzeyde gerçekleştirilmelidir.

B- Yapılacak araştırmalarla ilgili öneriler

1) Sistemin var olan ve karşılaşabileceği sorunlara gerçekçi ve geçerli çözüm yolları bulmak üzere planlama, araştırma, geliştirme ve deneysel çalışmalarını yapacak araştırma projelerine öncelikle ağırlık verilmelidir. Projeler ilgili kamu kuruluşları, üniversite ve yükseköğretim kurumlarını kapsamlı ve uygulanabilirlik çalışmalarına dayandırılmalıdır.

2) Kurumsal ve bireysel bazda, sanal eğitim alanında kapsamlı araştırma ve tez yapanları tevsik etmek amacı ile, özel proje finansman desteği sağlanmalıdır.

3) Bu araştırma bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır. Bu araştırmada ele alınan her bir boyutun daha ayrıntılı olarak farklı öğretim kademelerinde ele alınıp değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

Akpınar, Y. (1999). **Bilgisayar destekli öğretim ve uygulamalar.** Ankara: Anı Yayıncılık.

Alkan, C. (1998). Uzaktan eğitimin yapı ve işleyiş boyutu, **Uzaktan Eğitim.** Kış, 1998 ss.5-9, Ankara: Uzaktan Eğitim Vakfı.

Alkan, C. (1996). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi, **Türkiye I. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu 12-15 Kasım 1996 Bildiriler.** Ankara: MEB Film Radyo ve Televizyonla Eğitim Başkanlığı.

Alkan, C., Deryakulu, D. ve Şimşek, N. (1995). **Eğitim Teknolojisine Giriş.** Ankara: Önder Matbacılık

Alkan, C. (1987). **Açıköğretim: Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi.** Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No: 157

Alpar, R. (2001). **Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik.** Ankara:Nobel Yayın Dağıtım.

Altbach, P.G. (2004). Globalization and the university: myths and realities in an unequal world. **Tertiary Education and Management No. 1,** 2004. Center for International Higher Education, Champion Hall, Boston College. Web: [http:// www. futureproject.com](http://www.futureproject.com) 09.08.2005 tarihinde ulaşılmıştır.

Anadolu Üniversitesi (2006a). **Açıköğretim e-Öğrenme Kılavuzu.** Web:[http://www.aof.edu.tr/kilavuz/eOgrenmeKilavuzu /AcikogretimeOgrenmeKilavuzu 200601.pdf](http://www.aof.edu.tr/kilavuz/eOgrenmeKilavuzu/AcikogretimeOgrenmeKilavuzu200601.pdf). 10. 01.2006 tarihinde erişilmiştir.

Anadolu Üniversitesi (2006b). **Bilgi Yönetimi Önlisans Programı 2005-2006 Program Kılavuzu**. Web: <http://www.bilgi.aof.edu.tr> 10. 01.2006 tarihinde erişilmiştir.

Anadolu Üniversitesi (2006c). Web: <http://www.aof.edu.tr> 10. 01.2006 tarihinde erişilmiştir.

ANKÜZEM. (2006). Web: <http://www.ankuzem.ankara.edu.tr/> 28.02.2006 tarihinde erişilmiştir.

Aoki, K. and Pogroszewski, D. (1998). Virtual University Reference Model: A Guide to Delivering Education and Support Services to the Distance Learner, **Online Journal of Distance Learning Administration, Volume I**, Number 3, Fall 1998 State University of West Georgia, Distance Education Center

Arnone, M. (2002). United States Open U. to close after spending \$20million. Chronicle of Higher Education, (February 15), A44.

Aydın, C.H. (23-25 Mayıs 2002). **Uzaktan eğitimin geleceğine ilişkin eğilimler**. AÖF 20. Yıl Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumunda sunuldu, Eskişehir Web: <http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/> 23.12.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Baki, A. (23-25 Mayıs 2002). **Bilişim ve iletişim teknolojileri ile entegre olmuş üniversitelerde değişen öğrenme ve öğretme pratikleri**. AÖF 20. Yıl Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumunda sunuldu, Eskişehir. Web: <http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/> 23.12.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Barjis, J. (2003) An overview of virtual university studies: issues, concepts, trends. In Albalooshi, Fawzi(Eds). **Virtual Education: Cases In Learning & Teaching Technologies**. Hershey, PA, USA: Idea Group Inc.

Bates, A. (2005) Why e-learning has failed-and why it will succeed, Proceending of the EDEN 20-23 june 2005 Annual Conference Helsinki-Finlandiya'da sunulan bildiri Web:<http://www.eden-online.org> 08.08.2005 tarihinde ulaşılmıştır.

Bates, A. (2001a). **National strategies for e-learning in post-secondary education and training.** Paris IIEP-UNESCO

Bates, A. (2001b). The continuing evolution of ICT capacity: the implications for education, in Glen M. Farrell (Eds). **The Changing Faces of Virtual Education.** Commonwealth of Learning, London, UK

Bates, A. (2000). **Managing Technological Change:Strategies for University and College Leaders.** San Fransisco: Jossey-Boss Inc.

Bates, A. (1998). The Future of Learning, Türkiye İkinci Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildiriler 4-8 Mayıs 1998 Ankara: MEB Film Radyo ve Televizyonla Eğitim Başkanlığı, Uzaktan Eğitim Vakfı. ss. 131-138.

Belanger, F. ve Jordan, D. (2000). **Evaluation and Implementation of Distance Learning: Technologies, Tools and Techniques.**Hershey, PA, USA: Idea Group Publishing.

Blumenstyk, G. (2001). Temple U. Shuts Down For-Profit DistanceEducation Company. **The Chronicle of Higher Education** 47 (45) July 20.

Bikson, T. K. & Paris, C. W. A. (1999). Citizens, computers and connectivity: A review of trends. Web: [http:// www. rand. org/ publications/ MR/ MR1109/ mr1109.pdf](http://www.rand.org/publications/MR/MR1109/mr1109.pdf). 17.02.2004 tarihinde erişilmiştir.

Boettcher, J. V. (2003). Design levels for distance and online learning, In Caroline Howard (Eds). **Distance Learning and University Effectiveness: Changing Educational Paradigms for Online Learning.** Hershey, PA, USA: Idea Group Inc.

Büyüköztürk, Ş. (2002). **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi Elkitabı.** Pegem A Yayıncılık, Ankara

California Sanal Kampüsü. (2005). Web: <http://www.cvc.edu> 02.06.2005 tarihinde erişilmiştir.

Carlson, S. and Carnevale, D. (2001). Debating the demise of NYUonline, **The Chronicle of Higher Education** 48 (16) December 14.

Chambers, J.A. (2002). This time, we get to do it right. **Community College Week, 14(20)**, 8-9.

CIA. (2005). **The World Factbook 2005.** USA: Central Intelligence Agency. web: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html> 01.12.2005 tarihinde ulaşılmıştır.

CIA. (2000). **Global Trends 2015: A Dialogue about the Future with Nongovernment Experts.** USA: Central Intelligence Agency, Web: <http://www.cia.gov/cia/reports/globaltrends2015/index.html> 15.05.2004 tarihinde ulaşılmıştır.

Clark, T. (2001). **Virtual Schools: Trends and Issues — A Study of Virtual Schools in the United States.** Web: http://www.WestEd.org/online_pubs/virtualschools.pdf 15.07.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Computer Industry Almanac (2004) Worldwide Internet Users will Top 1 Billion in 2005. Arlington Heights IL: Computer Industry Almanac. Web: <http://www.c-i-a.com/pr0904.htm> 18.08.2005 tarihinde ulaşılmıştır.

Davies, D. (1998). The virtual university: a learning university, **Journal of Workplace Learning**. Volume: 10 Issue: 4 Aug 1998 pp.175 – 213, MCB University Press Ltd

D'Antoni, S. (2001). Summary remarks and challenges for the future. In Henk J. van der Molen (eds). **Virtual University? Educational Environments of the Future**. Portland Press Ltd, London

DeVry Enstitüsü (2005). Web:<http://www.devry.edu> 02.06.2005 tarihinde erişilmiştir.

Directory.google.com (2002). Distance Learning. Web: [http://directory.google.com/Top/Reference/Education/Distance_Learning / Institutions/](http://directory.google.com/Top/Reference/Education/Distance_Learning/Institutions/) 25.09.2002 tarihinde ulaşılmıştır.

Dirr, P.J. (1999). Distance and Virtual Learning in the United States, In Glen M. Farrell (Eds). **The Changing Faces of Virtual Education**. London: Commonwealth of Learning, UK

DPT. (2004). **2005 Yılı Programı**. T.C. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara. Web:<http://ekutup.dpt.gov.tr/program/2005.pdf> 20.01.2005 tarihinde ulaşılmıştır.

DPT. (2000). **Uzun Vadeli Strateji ve VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005**. T.C. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara. Web:<http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/viii/plan8str.pdf> 19.02.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Edwards, R. and Usher, R. (2000). **Globalisation and Pedagogy: space, place and identity**. New York: Routledge.

Enformatik Milli Komitesi Yönetmeliği. **Resmi Gazete**, 1 Mart 2000, Sayı 23980.

Epper, R.M ve Garn, M. (2004). Virtual universities real possibilities, **EDUCAUSE Review** March/April 2004.

Ergün, M. (1995). **Bilimsel Araştırmalarda Bilgisayarla İstatistik Uygulamaları**. Ankara: Ocak Yayınları,

Europea Education and Training (2005). **eLearning Programme :a programme for the effective integration of Information and Communication Technologies (ICT) in education and training systems in Europe (2004 – 2006)** Web: http://europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning/programme_en.html 07.08.2005 tarihinde erişilmiştir.

European Commission. (2005). **The e-Learning Action Plan: Designing tomorrow's education**. Report on the Consultation workshop The 'e' for our universities – virtual campus Organisational Changes and Economic Models. Brussels: 3 February 2005 Web: http://europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning/programme_en.html 07.08.2005 tarihinde erişilmiştir.

European Commission. (2002). **Towards a knowledge-based Europe**. the European Union and the Information society, European Commission, Brussels: October 2002. Web: http://europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning/programme_en.html 07.08.2005 tarihinde erişilmiştir.

European Commission. (2001). **The e-Learning Action Plan: Designing tomorrow's education**. Communication From The Commission To The Council And The European Parliament. Brussels: 28.03.2001 Web: http://europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning/programme_en.html 07.08.2005 tarihinde erişilmiştir.

Falling through the Net. (2000). **Falling through the Net: Towards Digital Inclusion — A Report on American's Access to Technology Tools**. Web: <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fttn00/Falling.htm#2>. 05.02.2004 tarihinde erişilmiştir.

Farrell, G. M. (2001a). Introduction, In Glen M. Farrell (Eds). **The Changing Faces of Virtual Education**. Commonwealth of Learning, London, UK

Farrell, G. M. (2001b). Issues and choices, In Glen M. Farrell (Eds). **The Changing Faces of Virtual Education**. Commonwealth of Learning, London, UK

Farrell, G. M. (1999). Introduction, In Farrell, Glen M. (Eds). **The Development of Virtual Education: A global perspective**. Commonwealth of Learning, London, UK

Fich, R.B, Hiltz, S.R. ve Harasim, L. (2004). The online interaction learning model: an integrated theoretical framework for learning Networks, In Starr Roxanne Hiltz and Ricki Goldman (Eds). **Learning Together Online : Research on Asynchronous Learning**. Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates, Incorporated

Freedman, S.C., Tello, S. F. ve Lewis, D. (2003). Strategies for improving instructor-student communication in online education, In Albalooshi, Fawzi (Eds). **Virtual Education: Cases In Learning & Teaching Technologies**. Hershey, PA, USA: Idea Group Inc.

Gibson, C. C. (1998). Supporting The Distance Learner in Context. Türkiye İkinci Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildiriler 4-8 Mayıs 1998. Ankara: MEB Film Radyo ve Televizyonla Eğitim Başkanlığı, Uzaktan Eğitim Vakfı, ss.545-568

Government of India Ministry of Human Resource Development (2005)
Web: <http://www.education.nic.in/univers.asp> 03.07.2005 tarihinde erişilmiştir.

Haddad, V. D. and Jurich, S. (2002). Ict for Education: Potential and Potency, In Vadi D. Haddad and Alexandra Draxel (Eds) **Technologies for Education: Potentials, Parameters and Prospects**. France: UNESCO

Haddad, V. D. (2002). Virtual education: between virtuality and reality, **TechKnowLogia**, April-June 2002 © Knowledge Enterprise, Inc. Web: www.TechKnowLogia.org

Hanna, D. E. (2000). Higher Education in an Era of Global Competition. Madison, Wisconsin: Atwood.

Hanna, D.E. (1998). Higher Education in an Era of Digital Competition: Emerging Organizational Models, **JALN Journal of Asynchronous Learning Networks, Volume 2**, Issue 1, March 1998.

Hara, N. and Kling, R. (2000) "Students' Distress with a Web-based Distance Education Course," CSI Working Paper, web:<http://www.slis.indiana.edu/CSI/wp0001.html>. 12.07.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Harasim, L. (2004). A Canadian Virtual University: Options for Models and Approaches for an Online National Learning Network, Web: http://www.eduspecs.ca/pub/e-learningresources/doc_virtual_university/page_03.html 10.08.2004 tarihinde ulaşılmıştır.

Harman, G. (2006). Australia as an higher education exporter, **Center for International Higher Education. Number 42**, Winter 2006. Campion Hall, Boston College. Web:http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/Number42/p14_Harman.htm 16.01.2006 tarihinde erişilmiştir.

Harry, K. ve Perraton, H. (1999). Open and distance learning for the new society, In Keith Harry (Eds). **Higher Education Through Open and Distance Learning**. London, UK: RoutledgeFalmer.

Hernes, G. (2003) The new century: societal paradoxes and major trends, In Susan D'Antoni (Eds). **The Virtual University: Model & Maseges, Lessons from Case Studies**. UNESCO: iiep

Hızal, A.(1983). **Uzaktan Öğretim Süreçleri ve Yazılı Gereçler: Eğitim Teknolojisi Açısından Yaklaşım**. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayın No: 122

Homan, G. ve Macpherson, A. (2005). E-learning in the corporate university, In Jim Stewart (Eds). **The Corporate University**. Bradford, UK: Emerald Group Publishing Limited, pp. 75-90

Hokkaido University (2003). Web: http://read.jst.go.jp/Research_institutions_DDBHokkaido.htm 15.12.2003 tarihinde erişilmiştir.

Horton, W. K. (2000). **Designing web-based training**. Published by John Wiley & Sons, Inc. USA

İnternet2. (2005). **İnternet2 Newsroom**. Web:[http:// www. internet2. edu/](http://www.internet2.edu/). 24.08.2005 tarihinde ulaşılmıştır.

ISTE. (2002). **National Educational Technology Standards for Teachers: Preparing Teachers to Use Technology**. International Society for Technology in Education (ISTE), NETS Project.

İstanbul Bilgi Üniversitesi (2006). Web: <http://www.bilgiemba.net/tr/> 21.01.2006 tarihinde erişilmiştir.

İnternet. (15.08.2005). **Sabah**, s.5

İşman, A., Karanlı, D. ve Gündüz, H. B. (23-25 Mayıs 2002). **Uzaktan eğitimin yönetimi:bir model önerisi**. AÖF 20. Yıl Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumunda sunuldu, Eskişehir. Web: <http://aof20.anadolu.edu.tr/-bildiriler/> 23.12.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Jakson, G.B. (2000). University of Phoenix: a new model for tertiary education in devolving countries? **TechKnowLogia**, January/February 2000 © Knowledge Enterprise, Inc. Web: www.TechKnowLogia.org

Karasar, Ş. (2004). Eğitimde yeni iletişim teknolojileri -internet ve sanal yüksek eğitim, **The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET volume 3 Issue 4**

Kaya, Z. (2002). **Uzaktan Eğitim**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Keller, J.M. (1999a). Motivation and Methods, **New Directions For Teaching And Learning**, no. 78, Summer 1999 © Jossey-Bass Publishers

Keller, J.M. (1999b). Motivation in cyber learning environments. **International Journal of Educational Technology**, 1(1), 7-30.

Kentucky Sanal Üniversitesi (2005) Web:<http://www.kyvu.org> 02.06.2005 tarihinde erişilmiştir.

Kısakürek, M. A. (2001). **İnternette Eğitim Siteleri**. Ankara: Anı Yayıncılık,

Kızılcelik, S. (2002). Kapitalizmin diasporası olarak küreselleşme. **Eğitim Araştırmaları**. Ocak 2002 Sayı: 6 ss.12-33. Ankara: Anı Yayıncılık.

Kyrish, S. (2003). Creating an online program, In Dominique Monolescu, Catherine Schifter and Linda Greenwood (Eds). **Distance Education Evolution: Case Studies**. Hershey, PA, USA: Idea Group Inc.

Lynch, M. V. (2002). **Online Educator : A Guide to Creating the Virtual Classroom**. Florence, KY, USA: Routledge.

McVay, M. (2000) How to be a Successful Distance Learning Student: Learning on the Internet. Second edition, Needham Heights MA: Pearson.

Manning, S., Oakley II, B., & Ward, L. (1998). **UI-OnLine: The Realization of the 21st Century Land-Grant University**. Web: <http://www.online.uillinois.edu/about.uionline.html> 17.03.2004 tarihinde ulaşılmıştır

Mason, R. (2003). The university-current challenges and opportunities, In Susan D'Antoni (Eds). **The Virtual University: Model&Masseges, Lessons from Case Studies**. IIEP-UNESCO

Mason, R. (1999). European trends in the virtual delivery of education, In Farrell, Glen M. (Eds). **The Development of Virtual Education: A global perspective**. London: Commonwealth of Learning, UK

Mason, R. (1998a). Model of online courses, **ALN Magazine Volume 2 Issue 2 October 1998** web: <http://www.aln.org/publications/magazine/v2n2/mason.asp> 2.11.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Mason, R. (1998b). **The Globalisation of Education**. Institute of Educational Technology The Open University, Walton Hall, Milton Keynes web: <http://iet.open.ac.uk/pp/r.d.mason/globalbook/globaledu.html> 2.11.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Mitra, S. (1999). Virtual institutions in the Indian Subcontinen, In Farrell, Glen M. (Eds). **The Development of Virtual Education: A global perspective**. London: Commonwealth of Learning, UK

Monash Üniversitesi (2006). Web: <http://www.monash.edu.au> 16.01.2006 tarihinde erişilmiştir.

Motiwalla, L. ve Tello, S. (2000). Distance learning on the Internet: An exploratory study. **The Internet in Higher Education**, 2(4), 253-264.

Naido, V. (2001). The changing venues for learning, In Glen M. Farrell (Eds). **The Changing Faces of Virtual Education**. London: Commonwealth of Learning, UK

National Center for Educations Statistics (NCES) (2003). **Distance Education in Higher Education Institutions** Web: <http://nces.ed.gov/surveys/peqis/publications/98062/> 18.07.2004 tarihinde ulaşılmıştır.

NEA. (2002). **Guide to Online High School Courses**. Washington, DC: National Education Association. Web: <http://www.nea.org/technology/images/02onlinecourses.pdf>. 20.07.2004 tarihinde ulaşılmıştır.

New Jersey Sanal Üniversitesi (2005). Web:<http://www.njvu.org/> 02.06.2005 tarihinde erişilmiştir.

Nguyen, D.D ve Kira, D.S. (2000). Summative and formative evaluations of internet-based teaching, In Linda Lau (Eds). **Distance Learning Technologies: Issues, Trends and Opportunities**. Idea group publishing.

Nixon, J. C. and Helms, M. M. (2002), Corporate universities versus higher education institutions, **Industrial and Commercial Training, Vol. 34** No. 4, pp. 44-50.

Oakley II, B. (1998). **UI-OnLine: Status Report**. University of Illinois, October 1998. Web: <http://www.online.uillinois.edu/about.uionline.html> 17.03.2004 tarihinde ulaşılmıştır

ODTÜ (2005). Web: <http://idea.metu.edu.tr> 20.12.2005 tarihinde erişilmiştir.

Onay, Z. ve Yalabık, N. (1998). Bir Üniversitede İnternet Üzerinden Asenkron Öğrenme için Yapılanma Modeli, **Türkiye İkinci Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildiriler** 4-8 Mayıs 1998 Ankara: MEB Film Radyo ve Televizyonla Eğitim Başkanlığı, Uzaktan Eğitim Vakfı, ss. 131-138.

Ömür, N. (23-25 Mayıs 2002). **Bilgi toplumuna geçiş sürecinde uzaktan eğitim olanaklarının yapısal engelleri**. AÖF 20. Yıl Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumunda sunuldu, Eskişehir Web: <http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/> 23.12.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Özdamar, K. (1999). **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi**. Eskişehir: Kaan Kitabevi

Özkan, Y. (1998). Sanal Kucaklaşma Gerçekleşti. **BT Haber**. Sayı: 172, İstanbul.

Parrish, D.M. and Parrish, A. W. (2000) **Developing a Distance Education Policy for 21st Century Learning**. Division of Government Public Affairs, American Council for Education.

PEW. (2002). The Internet goes to college: How students are living in the future with today's technology (PEW Internet and American Life Project). Web: <http://www.pewinternet.org/reports/toc.asp?Report=71>.

Perraton, H., Creed, C. ve Robinson, B. (2002). **Teacher Education Guidelines: Using Open and Distance Education**. UNESCO, Paris.

Reddy, V. V. ve Manjulika, S. (2003). ICT & The Future of Distance Education, **Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE** **Volume:4** Number:4 Web: <http://www.tojde.anadolu.edu.tr> 21.01.2004 tarihinde ulaşılmıştır.

Roach, R. (2002). Staying connected. **Black Issues in Higher Education**, 19(18), 22-25.

Rumble, G. (2002). Analyzing cost/benefits for distance education program, **TechKnowLogia**, April-June 2002 © Knowledge Enterprise, Inc. Web: www.TechKnowLogia.org

Russell, G. (2003) Virtual schools: a critical view. In Cavanaugh, Catherine (Eds). **Development and Management of Virtual Schools: Issues and Trends**. Hershey, PA, USA: Idea Group Inc.

Ruth, S. (2002). Virtual Learning: Between Imagination and Challenges, **TechKnowLogia**, April-June 2002 © Knowledge Enterprise, Inc. Web: www.TechKnowLogia.org

Ryan, S., Scoot, B., Freeman, H. ve Patel, D. (2000). **The Virtual University**. The Internet and Resource-Based Learning. Open and Distance Learning Series. London, USA.

Sakarya Üniversitesi (2006). **Sakarya Üniversitesi Adapazarı Meslek Yüksekokulu (Uzaktan Eğitim) 2005-2006 Tanıtım Kılavuzu**. Web: http://www.adamyo.sakarya.edu.tr/indir/adamyo_2006_kilavuz.pdf 15.01.2006 tarihinde erişilmiştir.

Scalese, E. R. (2001). What can a college distance education program do to increase persistence and decrease attrition? **Journal of Instruction Delivery Systems**, 15(3), 16-20.

Schank, C. R. (2000). The virtual university, **Cyberpsychology& Behavior**. Volume 3, Number1, pp.9-16. Mary Ann Liebert, Inc.

Siegel, S. (1977). **Davranış Bilimleri İçin Parametrik Olmayan İstatistikler**. (Çev. Yurdal Topsever). Ankara: A.Ü. DTCF Yayınları No:274

Slaughter, S. (1998). National higher education policies in a global economy, In Jan Currie and Janice Newson (eds). **Universities and Globalization. Critical Perspectives.** London: Sage Publications

Sloan-C (2005). **Growing by Degrees: Online Education in the United States 2005.** USA: The Sloan Consortium: A Consortium of Institutions and Organizations Committed to Quality Online Education. November 2005.

Sloan-C (2004). **Entering the Mainstream: The Quality and Extent of Online Education in the United States, 2003 and 2004.** USA: The Sloan Consortium: A Consortium of Institutions and Organizations Committed to Quality Online Education. November 2004.

Solmon, G. (2003). E-Moderating in higher education, In Caroline Howard (Eds). **Distance Learning and University Effectiveness: Changing Educational Paradigms for Online Learning.** Hershey, PA, USA: Idea Group Inc.

Sönmez, V. (2002). Küreselleşmenin felsefi temelleri. **Eğitim Araştırmaları.** Ocak 2002 Sayı: 6 ss.1-11. Ankara: Anı Yayıncılık.

Şimşek, N. ve Karataş, S. (2002). Uzaktan Eğitim Teknolojilerinin Potansiyeli. Ankara: Jandarma Okulları Komutanlığı

Tam, M. (2000). Constructivism, Instructional Design, and Technology : Implications for Transforming Distance Learning, **Educational Technology and Society 3** (2).

Tapsall ve Ryan (1999). Virtual education institutions in Australia: between the idea and the reality, In Farrell, Glen M. (Eds). **The Development of Virtual Education: A global perspective.** Commonwealth of Learning, London, UK

Taylor, J. C. (2001). Distance Education: The Fifth Generation. The University of Southern Queensland Web: <http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/old/vol4no1/2001docs/taylor.html> 18.08.2004 tarihinde erişilmiştir.

Teker, N. (1995). Uzaktan öğretimde yapı ve işleyiş (açık lise örneği). **Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, 28 (2), ss. 269-280, A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Ankara.

The Chronicle of Higher Education Almanac (2004). **The 2004-5 Almanac Volume 51**, Issue 1, Page 3 Web:<http://chronicle.com/free/almanac/2004/nation/nation.htm> 24.09.2005 tarihinde ulaşılmıştır.

The Institute for Higher Education Policy. (2000). **Quality on the Line: Benchmarks for Success in Internet-Based Distance Education**. The Institute for Higher Education Policy, Washington, DC

The University of the Air (2006) <http://www.u-air.ac.jp/eng/table/index.html> 21.02.2006 tarihinde erişilmiştir

Tschang, F. T. and Della Senta, T. (2001). **Access to knowledge : new information technologies and the emergence of the virtual university**. Oxford: Elsevier Science

Torkul, O. ve Karadoğan, İ.C. (23-25 Mayıs 2002). **Sakarya üniversitesi uzaktan öğretim önlisans projesi**. AÖF 20. Yıl Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumunda sunuldu, Eskişehir. Web: <http://aof20.anadolu.edu.tr/-bildiriler/> 23.12.2003 tarihinde ulaşılmıştır

Tural, N.K. (2002). Küreselleşmenin üniversite üzerine etkisi. **Eğitim Araştırmaları**. Ocak 2002 Sayı: 6 ss.99-120. Ankara: Anı Yayıncılık.

Turoff, M., Discenza, R. and Howard, C. (2003). How distance programs will affect students, courses, faculty and institutional futures, In Caroline Howard (Eds). **Distance Learning and University Effectiveness: Changing Educational Paradigms for Online Learning**. Hershey, PA, USA: Idea Group Inc.

Türkoğlu, R. (2001). **Online Eğitim**. Teknotürk. Web: <http://www.teknoturk.org> 01.08.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Twigg, C. A. (2003). **Expanding Access to Learning: The Role of Virtual Universities**. The National Center for Academic Transformation. Web: <http://www.center.rpi.edu/PewSym/mono6.html> 17.07.2004 tarihinde ulaşılmıştır.

Twigg, C. A & Oblinger, D. G. (1996). The Virtual University: A Report from a Joint Educom/ IBM Roundtable, Washington, DC, November 56. Reporter Patricia Bartscherer, Administrative Assistant, Educom.

UKOU. (2006). Web: <http://www.open.ac.uk> 20.01.2006 tarihinde güncellenmiştir.

UNESCO (2006). Virtual Universities Web:<http://www.unesco.org/iiep/virtualuniversity/linkliste.php> 27 Şubat 2006 tarihinde güncellenmiştir.

UNESCO (2002). **Open And Distance Learning Trends, Policy And Strategy Considerations**. Division of Higher Education, UNESCO, Paris.

UNESCO (1998). **Higher education in the twenty-first century: vision and action**. Final Report, World Conference on Higher Education, UNESCO, Paris 5-9 October 1998.

UNISA (2006). Web: <http://www.unisa.ac.edu.za> 20.01.2006 tarihinde erişilmiştir.

Üniversiteler Arası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Eğitim Yönetmeliği. **Resmi Gazete**, 14 Aralık 1999, Sayı 23906.

Varol, A. (2002). Türkiye'de uzaktan eğitimi engelleyen yasal hükümler ve çözüm önerileri, Akademik Bilişim 2002'ye sunulan bildiri. <http://ab.org.tr>.

Varol, A. ve Bingöl, A. F. (23-25 Mayıs 2002). **Türkiye'de uzaktan öğretim ve Fırat Üniversitesi'nin uzaktan öğretim hedefleri**. AÖF 20. Yıl Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumunda sunuldu, Eskişehir Web: <http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/> 23.12.2003 tarihinde ulaşılmıştır.

Valcke, M. (2001). Models for web-based education: have we forgotten lessons learned. In Henke J. Van der Molen(Eds.), **Virtual University? Educational Environments of the Future**. Portland Press Ltd, London.

Verduin, J.R. & Clark, T.A. (1994). **Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları**. (Çev. İlknur Maviş) Anadolu Üniversitesi (Orijinal eserin yayım tarihi 1991).

Western Governors Üniversitesi (2005). Web:<http://www.wgu.edu> 02.06.2005 tarihinde erişilmiştir.

Willis, B. (2004). **Distance Education: Strategies and Tools**. University of Idaho Engineering Outreach.

Wolf, H. (2001). Universities in the network society. In Henk J. van der Molen (Eds). **Virtual University? Educational Environments of the Future**. Portland Press Ltd, London

Yalabık, N. (2003). Web tabanlı asenkron öğrenme, **Uzaktan Eğitim Teknolojileri**. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü, Ankara.

Young, J. R. (2002a). Pricing Changes by Blackboard and WebCT Cost Some Colleges More – Much More. **The Chronicle of Higher Education** 19.3.2002 Web:<http://chronicle.com/> 19.07.2004 tarihinde ulaşılmıştır.

Young, J. R. (2002b). Hybrid Teaching Seeks to End the Divide Between Traditional and Online Instruction. **The Chronicle of Higher Education** 22.3.2002 Web:<http://chronicle.com/> 19.07.2004 tarihinde ulaşılmıştır.

EKLER

1. Anket Gönderilen Ülke ve Kurumlar
2. Sanal Yükseköğretim Uygulamalarını Araştırma Çevrimiçi Anketi
3. Çalışma Grubuna Gönderilen E-Posta
4. Sanal Yükseköğretim Kurumlarının Karakteristik Özellikleri Faktör Analizi
Sonuçları
5. Ülke ve Uygulama Modellerine Göre Dünyada Bazı Sanal Üniversiteler

EK-1

ANKET GÖNDERİLEN ÜLKE VE KURUMLAR

Sıra No	Amerika	Geri Dönen	Geçersiz Sayılan
001	Abraham Lincoln University		
002	Acadia University- Continuing and Distance Education		
003	Adam Smith University		
004	Alfred University	*	
005	American Coastline University		
006	American Global University		
007	American Pacific University		
008	American InterContinental University Online	*	
009	American Graduate School of Management		
010	American College of Computer & Information Sciences		
011	American College Degrees Through Distance Education		
012	American World University		
013	Andrew Jackson University		
014	Arizona State University	*	
015	Ashford University		
016	A.T. Still University of Health Sciences		
017	Atlantic International University	*	
018	Azusa Pacific University		
019	Baker College Online	*	
020	Baptist Bible College and Seminary		
021	Barrington University of Distance Education		
022	Bellevue University- Online Learning	*	
023	Benedictine University		
024	Berne University		
025	Bircham International University	*	
026	Boston University	*	
027	Breyer State University		
028	Brenau University		
029	British-American University School of Law & Business		
030	Bryant & Stratton Online		
031	Calamus International University		
032	California American University		
033	California National University		
034	California State University- Bakersfield	*	
035	California State University-Chico		
036	California State University-Channel Islands	*	
037	California State University-Dominguez Hills		
038	California State University-Fresno	*	
039	California State University-Los Angeles	*	
040	California State University- Northridge	*	
041	California State University System -The Extended University		
042	Canyon College		
043	Capella Education Company Capella University		
044	Catholic Distance University		
045	Central Michigan University	*	
046	Central Texas College Distance Learning Program		
047	Centenary College		

EK-1 (Devam)**ANKET GÖNDERİLEN ÜLKE VE KURUMLAR**

Sıra No	Amerika	Geri Dönen	Geçersiz Sayılan
048	Century University Distance Learning Degree Programs		
049	Chadwick University		
050	Champlain College Online		
051	Charter Oak State College		
052	Chemeketa Community College-Chemeketa Online	*	
053	Chicago State University Online	*	
054	Christian Leadership University		
055	Clarion University of Pennsylvania- e-University of Western Pennsylvania	*	
056	Cleveland Institute of Electronics		
057	Colorado State University		
058	Colorado Technical University Online	*	
059	Columbia Southern University		
060	Columbia College	*	
061	Columbia Southern University		
062	Columbia Union University		
063	Columbia University		
064	Commonwealth Open University		
065	Concord Law School		
066	Conrad N. Hilton College, University of Houston, Master of Hospitality Management OnLine		
067	Contractors Institute		
068	Coppin State University	*	
069	Crown College		
070	Cornell University Office of Distance Learning		
071	DeVry University		
072	Drexel University Drexel e-learning	*	
073	Eastern Michigan University Online	*	
074	Electronic University Network		
075	Empire State College- SUNY	*	
076	e-University of Western Pennsylvania Indiana University of Pennsylvania, Clarion University of Pennsylvania		
077	Everest College Online		
078	Everglades University		
079	Excelsior University		
080	Fairfax University Distance Learning		
081	Fielding Graduate Institute		
082	Florida State University	*	
083	Floral Design Institute		
084	Florida Institute of Technology		
085	Florida Metropolitan University		
086	Fort Hays State University -Virtual College of FHSU	*	
087	Fort Valley State University	*	
088	Franklin University		
089	Gemological Institute of America: Virtual Campus		
090	George Washington University		
091	Georgia Perimeter College Center for Distance Learning		
092	Georgia Institute of Technology	*	

EK-1(Devam)

ANKET GÖNDERİLEN ÜLKE VE KURUMLAR

Sıra No	Amerika	Geri Dönen	Geçersiz Sayılan
093	Gonzaga University		
094	Grand Canyon University	*	
095	Grantham University		
096	Greenleaf University	*	
097	Greenwich University		
098	Harvard University Extension School		
099	Herzing College		
100	Hondros College		
101	Illinois State University The Extended University	*	
102	Illinois Institute of Technology		
103	IMPAC University		
104	Indiana Institute of Technology		
105	Indiana State University-Indiana College Network		
106	Indiana University		
107	Indiana-University of Indianapolis	*	
108	Indiana University of Pennsylvania- e-University of Western Pennsylvania		
109	Indiana Wesleyan University Online	*	
110	International School of Information Management		
111	Internet Academy HCCC-Herkimer County Community College		
112	Iowa State University		
113	International Correspondence School (ICS)		
114	Ivy Tech State College- Indiana Vocational Technical College	*	
115	Jackson State University	*	
116	Jacksonville University		
117	Jones International University		
118	Kansas State University	*	
119	Kaplan University		
110	Keiser College		
111	Kentucky Commonwealth Virtual University (KCVU)		
112	Lakeland Online College	*	
113	Lathrop Christian College		
114	Lehigh University-LESN Online learning	*	
115	Magellan University		
116	Marquette University	*	
117	Marist College		
118	Marshall University	*	
119	Massachusetts Institute of Technology	*	
120	Mercer University		
121	Miami Christian University		
123	Miami International University of Art & Design		
124	Michigan State University Extension		
125	Missouri Western State College	*	
126	Monroe College		
127	Mountain State University		
128	Naropa University Online		

EK-1(Devam)

ANKET GÖNDERİLEN ÜLKE VE KURUMLAR

Sıra No	Amerika	Geri Dönen	Geçersiz Sayılan
129	North Central University	*	
130	North Dakota State University	*	
131	Northeastern Illinois University	*	
132	Northwestern University		
133	Norwich University		
134	National American University	*	
135	Nova Southeastern University –Huizenga School of Business and Entrepreneurship,	*	
136	Ohio University Institute for Telecommunications Studies	*	
137	Oakwood College	*	
138	Oregon State University		
139	Pacific Oaks College	*	
140	Peirce College Online		
141	Pennsylvania State University Penn State Outreach & Cooperative Extension	*	
142	Portland State University		
143	Pratt Institute – Center for Continuing and Professional Studies		
144	Purdue University	*	
145	Rasmussen College		
146	Regis University –Colorado	*	
147	Rice University	*	
148	Rochester Institute of Technology-Distance Learning		
149	Roosevelt University		
150	Rushmore University		
151	Saint Joseph's College		
152	Saint Leo University		
153	San Francisco State University	*	
154	Seton Hall University	*	
155	South University		
156	Southwestern Oklahoma State University	*	
157	SpectrumVirtual University		
158	Southern California University for Professional Studies		
159	Southern Utah University	*	
160	Southwestern College		
161	State University of New York		
162	Stanford University Stanford Online	*	
163	Stevens Institute of Technology	*	
164	St. George University International		
165	Strayer University		
166	Suffolk Online eMBA Program		
167	Syracuse University	*	
168	Taylor University: World Wide Campus		
169	Texas State Technical College Distance Learning		
170	Texas Tech University		
171	Texas A&M University	*	
172	The Art Institute Online		
173	The International Import-Export Institute		

EK-1(Devam)**ANKET GÖNDERİLEN ÜLKE VE KURUMLAR**

Sıra No	Amerika	Geri Dönen	Geçersiz Sayılan
174	The University of Tennessee	*	
175	The University of Scranton		
176	The State University of New York at Albany	*	
177	The State University of New York at Buffalo	*	
178	Thomson EducationDirect		
179	Thunderbird, The Garvin School of International Management		
180	Touro University International		
181	Tulane University		
182	United States Open University		
183	University of Alaska, Fairbanks - Distance Learning	*	
184	University Alliance		
185	University of Advancing Technology		
186	University of Baltimore	*	
187	University of Colorado system-CU Online		
188	University of Colorado Independent Study Programs		
189	University of California- Berkeley University Extension Online	*	
190	University of California, Riverside	*	
191	University of Cincinnati- Children's Hospital	*	
192	University of Connecticut	*	
193	University of Delaware	*	
194	University of Florida	*	
195	University of Florida Flexible MBA Program		
196	University of Houston-Clear Lake		
197	University of Houston-Victoria		
198	University of Idaho Engineering Outreach	*	
199	University of Illinois at Springfield- Liberal Studies degree program	*	
200	University of Illinois at Urbana-Champaign Internet Master of Computer Science		
201	University of Illinois at Chicago		
202	University of Iowa		
203	University of the Incarnate Word		
204	University of Kentucky	*	
205	University of Maryland University College		
206	University of Massachusetts-Amherst Online	*	
207	University of Massachusetts-Boston		
208	University of Massachusetts Lowell		
209	University of Massachusetts-UMassOnline		
210	University of Michigan Dearborn	*	
211	University of Minnesota		
212	University of Missouri-Columbia Center for Distance and Independent Study	*	
213	University of Nebraska Lincoln Distance Masters Degree in Entomology		
214	University of North Colorado- Friday Center Carolina Courses Online		
215	University of North Texas Distributed Learning	*	

EK-1(Devam)**ANKET GÖNDERİLEN ÜLKE VE KURUMLAR**

Sıra No	Amerika	Geri Dönen	Geçersiz Sayılan
216	University of Northern Washington		
217	University of Oklahoma OU Independent Study		
218	University of Phoenix- Arizona	*	
219	University of Phoenix Online at Idaho	*	
210	University of Pittsburg	*	
211	University of South Florida		
212	University of Southern California-Ageworks		
213	University of Southern Mississippi Online		
214	University of Tennessee-Knoxville	*	
215	University of Texas –UT TeleCampus		
216	University of Texas Distance Education Center	*	
217	University of Texas Austin		
218	University of Texas-Pan American	*	
219	University of Toledo University College		
220	University of Tulsa	*	
221	University of Washington UW Educational Outreach - Online Learning		
223	University of Washington School of Law	*	
224	University of Victoria, B.C.		
225	University of Wisconsin - Extension		
226	University of Wisconsin Independent Learning		
227	University of Wisconsin Colleges Online Education		
228	University of Wisconsin-Platteville Distance Education Online	*	
229	Utah State University	*	
230	Utica College		
231	Vanderbilt University	*	
232	Vermont College of Union Institute & University		
233	Villanova University		
234	Wakefield University Earn a College Education Through Distance Learning		
235	Walden University		
236	Washington International University		
237	West Virginia State University	*	
238	Western Governors University		
239	Western Kentucky University	*	
240	Western New Mexico University	*	
241	Western Michigan University	*	
242	Westbrook University		
243	Westwood College Online		
244	Viterbo University	*	
245	Worcester Polytechnic Institute	*	
246	York College-The City University of New York	*	
	İngiltere		
247	Aberdeen College e-learning		
248	Aston University Distance Learning MBA	*	
249	Bournville College-NetBourn Virtual College		

EK-1(Devam)**ANKET GÖNDERİLEN ÜLKE VE KURUMLAR**

Sıra No	İngiltere	Geri Dönen	Geçersiz Sayılan
250	Brooklands College- Brooklands Online	*	
251	Burkes University		
252	Birkbek University of London	*	
253	Edinburgh Business School- Heriot Watt University	*	
254	Imperial College Landon Wye Distance Learning Programme	*	
255	Liverpool John Moores University: International Masters MSc Virology		
256	Manchester Metropolitan University	*	
257	Stratford Business School		
258	The Open University	*	
259	University of Exeter	*	
260	University of Lancaster	*	
261	University of Leeds	*	
262	University of London External Programme	*	
263	University of Oxford	*	
264	University of Sheffield School of East Asian Studies: Distance Learning Centre	*	*
265	University of Strathclyde: Technology & Management Programmes		
266	Virtual College-ColegSirGar	*	
267	Warnborough University	*	
	Avustralya		
268	Australian Correspondence School	*	
269	Canberra Institute of Technology	*	
270	Central Queensland University	*	
271	Charles Sturt University	*	
272	Curtin University of Technology	*	
273	Deakin University	*	
274	Griffith Universtiy	*	
275	Monash University	*	
276	University of South Australia	*	
277	University of Westren Sydney	*	
	Hindistan		
278	Indira Gandhi National Open University	*	
279	Dr. B.R. Ambedkar Open University		
280	Kota Open University		
281	Nalanda Open University		
282	Yashwantrao Chavan Maharashtra Open University		
283	Madhya Pradesh Bhoj (Open) University		
284	Dr.Babasaheb Ambedkar Open University		
285	Karnataka State Open University		
286	Netaji Subhas Open University		
287	U.P.Rajarshi Tandon Open University		

EK-1(Devam)**ANKET GÖNDERİLEN ÜLKE VE KURUMLAR**

Sıra No		Geri Dönen	Geçersiz Sayılan
	Japonya		
288	Nagaoka University of Technology (e-learning)	*	
289	University of the Air Distance Education	*	
290	Nihon Fukushi University Distance Education	*	
291	University of Electro-Communications	*	
292	Hokkaido University School of Distance	*	
293	Okayama University Faculty of Education	*	
	Türkiye		
294	Ahmet Yesevi Üniversitesi	*	
295	Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi	*	
296	Orta Doğu Teknik Üniversitesi		
297	Sakarya Üniversitesi	*	*
	Güney Afrika		
298	University of Natal,	*	
299	University of Pretoria, Pretoria	*	
300	University of South Africa	*	

EK 2

ÇEVİRİMİÇİ SANAL YÜKSEKÖĞRETİM UYGULAMALARINI ARAŞTIRMA ANKETİ

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://www.mkurt.com/questionnaire.asp

[Homepage](#) | [Vitae](#) | [Research](#) | [Cont@ct](#) | [Suggestions](#) | [Links](#) | [Announcements](#)

To Whom It May Concern,

This questionnaire is prepared for collecting data on types of virtual or internet-based distance education applications in different countries. This questionnaire is structured on a multiple-choice basis. **Considering the applications in your organization** I request from you to select one of the different choices and to circle it.

Thank you for your valuable contributions. Sincerely

PART I Personal Information

Below, there are some questions about your occupation. Please tick the suitable option

1.1) Please indicate your role(s) in distance education
Other (please specify)

1.2) Please indicate your specialization field(s) (please specify)

1.3) Your work experience with your present job

PART II Information on Applications and the Institution

2.1) Name of your institution

2.2) Type of your institution
Other (please specify)

2.3) How long have the virtual lessons been given at your institution?
a) Since b) Not given

2.4) Total number of students attending virtual lessons in 2004 (please specify separately)
a) Pre-Bachelor b) Bachelor
c) Master Degree d) Doctorate e) Other (please specify)

2.5) What kind of difference is there in the number of the new students according to education levels in the last education term?
 a) Pre-Bachelor b) Bachelor
 c) Master Degree d) Doctorate
 e) Other (please specify)

2.6) Where do your students get virtual education?

2.7) How many students are there per computers in your institution? number

2.8) What kind of model is used to set up a computer laboratory and run it?
 a) A central computer system model is used. All computer laboratories are set up and run by a single institution.
 b) A semi central computer system model is used. This problem is solved by the faculty/college. (Please explain your model in a few words)
 c) A full distributed model is used. Each department, institution or programme sets up and runs its own laboratory (Please explain your model in a few words)
 d) A different model is used (Please explain)

2.9) What kind of expectations and demands of the students who apply to your institution to get virtual education do you answer? (You can choose more than one)
 a) Higher education b) Getting occupational title and quality
 c) Spending their leisure time d) A complementary general education
 e) Changing Job f) Others (please specify)

2.10) What is the density of students who get virtual education? (You can choose more than one)

Bitti

Questionnaire - Micro... TR Masaostu 11:33

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım Kapat

Adres http://www.mkurt.com/questionnaire.asp

b) A semi central computer system model is used. This problem is solved by the faculty/college. *(Please explain your model in a few words)* ...
 c) A full distributed model is used. Each department, institution or programme sets up and runs its own laboratory *(Please explain your model in a few words)* ...
 d) A different model is used *(Please explain)* ...

2.9) What kind of expectations and demands of the students who apply to your institution to get virtual education do you answer? *(You can choose more than one)*

a) Higher education
 b) Getting occupational title and quality
 c) Spending their leisure time
 d) A complementary general education
 e) Changing Job
 f) Others (please specify) ...

2.10) What is the density ages of students who get virtual education? *(You can choose more than one)*

a) 17 or under lowest
 b) 18-25 lowest
 c) 26-35 lowest
 d) 36-45 lowest
 e) 46 or over lowest

2.11) What kind of students do you serve? *(You can choose more than one)*

a) A student who has been enrolled in a higher education institution and has no job
 b) Full-time working students
 c) A student not enrolled in a university and working
 d) People living away from higher education institutions
 e) Handicapped individuals
 f) Housewives
 g) People continuing their military service
 h) Arrested (imprisoned)
 i) People on different educational levels or with different academic backgrounds
 k) People coming from different socio-economic levels
 l) Others (please specify) ...

2.12) What kind of teaching fields and departments or programmes do you have in your virtual education applications? *(You can choose more than one)*

Fields	Departments/Programmes
<input type="checkbox"/> a) Language and Literature	...
<input type="checkbox"/> b) Maths and Natural Sciences	...
<input type="checkbox"/> c) Health Sciences	...
<input type="checkbox"/> d) Social Sciences	...
<input type="checkbox"/> e) Applied Social Sciences	...
<input type="checkbox"/> f) Technical Sciences	...
<input type="checkbox"/> g) Agriculture and Forestry	...
<input type="checkbox"/> h) Arts	...
<input type="checkbox"/> i) Others (please specify)	...

2.13) Do you offer a certificate ?
 a) No b) Yes

2.14) Have your virtual education applications been accredited by any institution?
 a) No b) Yes

2.15) In which educational fields and departments or programmes do you serve without giving a certificate? *(You can choose more than one)*

Fields	Departments/Programmes
<input type="checkbox"/> a) Language and Literature	...
<input type="checkbox"/> b) Maths and Natural Sciences	...
<input type="checkbox"/> c) Health Sciences	...

Başlat

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım Kapat

Adres http://www.mkurt.com/questionnaire.asp

2.12) What kind of teaching fields and departments or programmes do you have in your virtual education applications? *(You can choose more than one)*

Fields	Departments/Programmes
<input type="checkbox"/> a) Language and Literature	...
<input type="checkbox"/> b) Maths and Natural Sciences	...
<input type="checkbox"/> c) Health Sciences	...

2.13) Do you offer a certificate ?
 a) No b) Yes

2.14) Have your virtual education applications been accredited by any institution?
 a) No b) Yes

2.15) In which educational fields and departments or programmes do you serve without giving a certificate? *(You can choose more than one)*

Fields	Departments/Programmes
<input type="checkbox"/> a) Language and Literature	...
<input type="checkbox"/> b) Maths and Natural Sciences	...
<input type="checkbox"/> c) Health Sciences	...

Başlat

Questionnaire - Micro...

TR 17:15

TR 17:16

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://www.mkurt.com/questionnaire.asp

2.15) In which educational fields and departments or programmes do you serve without giving a certificate? (You can choose more than one)

Fields	Departments/Programmes
<input type="checkbox"/> a) Language and Literature	...
<input type="checkbox"/> b) Maths and Natural Sciences	...
<input type="checkbox"/> c) Health Sciences	...
<input type="checkbox"/> d) Social Sciences	...
<input type="checkbox"/> e) Applied Social Sciences	...
<input type="checkbox"/> f) Technical Sciences	...
<input type="checkbox"/> g) Agriculture and Forestry	...
<input type="checkbox"/> h) Arts	...
<input type="checkbox"/> i) Others (please specify)	...

2.16) Which of the programme types and functions do you include in your virtual education applications? (You can choose more than one)

Programme Type	Functions
<input type="checkbox"/> a) Certificate	...
<input type="checkbox"/> b) Adult Education	...
<input type="checkbox"/> c) Preparation for a specific programme	...
<input type="checkbox"/> d) Education for getting a job	...
<input type="checkbox"/> e) Renovation and development education	...
<input type="checkbox"/> f) Others (please specify)	...

2.17) Have the teaching staff in virtual education in your institution got a planned education up to now?

Yes, all of them

2.18) Which of the following suits the kind and number of academic staff that work in your institution? (You can choose more than one)

Kind of academic staff	how many	Kind of academic staff	how many
<input type="checkbox"/> a) Full-time lecturers		<input type="checkbox"/> b) Contractual lecturers	
<input type="checkbox"/> c) Supervisors		<input type="checkbox"/> d) Part-time lecturers	
<input type="checkbox"/> e) lecturers		<input type="checkbox"/> f) Instructors	
<input type="checkbox"/> g) Research Assistants		<input type="checkbox"/> h) Experts	
<input type="checkbox"/> i) Educational-instructional planners		<input type="checkbox"/> k) Translators	
<input type="checkbox"/> l) Others (please specify) ...			

2.19) What is the type and the number of your expert staff working in virtual education applications in your institution? (You can choose more than one)

Staff Type	how many	Staff Type	how many
<input type="checkbox"/> a) System programmer		<input type="checkbox"/> b) Database manager	
<input type="checkbox"/> c) Data analyst		<input type="checkbox"/> d) Multimedia designer	
<input type="checkbox"/> e) Software programmer		<input type="checkbox"/> f) Coordinator	
<input type="checkbox"/> g) Radio-television programmer		<input type="checkbox"/> h) Editor	
<input type="checkbox"/> i) Copyright manager		<input type="checkbox"/> k) Network manager	
<input type="checkbox"/> l) Technical support expert		<input type="checkbox"/> m) Marketing expert	
<input type="checkbox"/> n) Grafic designer and technical drawing		<input type="checkbox"/> o) Others (please specify) ...	

Başlat

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://www.mkurt.com/questionnaire.asp

2.17) Have the teaching staff in virtual education in your institution got a planned education up to now?

Yes, all of them

2.18) Which of the following suits the kind and number of academic staff that work in your institution? (You can choose more than one)

Kind of academic staff	how many	Kind of academic staff	how many
<input type="checkbox"/> a) Full-time lecturers		<input type="checkbox"/> b) Contractual lecturers	
<input type="checkbox"/> c) Supervisors		<input type="checkbox"/> d) Part-time lecturers	
<input type="checkbox"/> e) lecturers		<input type="checkbox"/> f) Instructors	
<input type="checkbox"/> g) Research Assistants		<input type="checkbox"/> h) Experts	
<input type="checkbox"/> i) Educational-instructional planners		<input type="checkbox"/> k) Translators	
<input type="checkbox"/> l) Others (please specify) ...			

2.19) What is the type and the number of your expert staff working in virtual education applications in your institution? (You can choose more than one)

Staff Type	how many	Staff Type	how many
<input type="checkbox"/> a) System programmer		<input type="checkbox"/> b) Database manager	
<input type="checkbox"/> c) Data analyst		<input type="checkbox"/> d) Multimedia designer	
<input type="checkbox"/> e) Software programmer		<input type="checkbox"/> f) Coordinator	
<input type="checkbox"/> g) Radio-television programmer		<input type="checkbox"/> h) Editor	
<input type="checkbox"/> i) Copyright manager		<input type="checkbox"/> k) Network manager	
<input type="checkbox"/> l) Technical support expert		<input type="checkbox"/> m) Marketing expert	
<input type="checkbox"/> n) Grafic designer and technical drawing		<input type="checkbox"/> o) Others (please specify) ...	

Başlat

Questionnaire - Micro...

TR 17:18

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres <http://www.mkurt.com/questionnaire.asp>

2.20) Which of the following provide financial support to your virtual education applications? (please give a number to each item according to sequence of priority)

<input type="text"/> a) State budget	<input type="text"/> b) Local management budget
<input type="text"/> c) Fees received from students	<input type="text"/> d) Income from the researches and publications
<input type="text"/> e) Donations	<input type="text"/> f) Others (please specify) ...

2.21) How do you use the financial resources obtained from virtual education applications? (please give a number to each item according to sequence of priority)

<input type="text"/> a) Investment expenditure	<input type="text"/> b) Cash expenditure
<input type="text"/> c) Staff expenditure	<input type="text"/> d) Transfers
<input type="text"/> e) Others (please specify) ...	

2.22) Which of the management and organisation practices do your virtual education applications consist of? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Central management applications	<input type="checkbox"/> b) Regional management applications
<input type="checkbox"/> c) Local management applications	<input type="checkbox"/> d) Independent organizations
<input type="checkbox"/> e) Consorsium	<input type="text"/> f) Others (please specify) ...

2.23) Which institutions do you collaborate with in obtaining a better service in virtual education applications? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Universities	<input type="checkbox"/> b) Other educational institutions
<input type="checkbox"/> c) Related public institutions	<input type="checkbox"/> d) Radio and television institutions
<input type="checkbox"/> e) Communication Services (Post, Telephone and Telegram)	<input type="checkbox"/> f) Private commercial firms
<input type="checkbox"/> g) Others (please specify) ...	

2.24) Which of the following support services do you use in your virtual education applications? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Radio broadcasts	<input type="checkbox"/> b) Television broadcasts
<input type="checkbox"/> c) Communication Services (Post, Telephone and Telegram)	<input type="checkbox"/> d) Computer Database Centre Services
<input type="checkbox"/> e) The Production Centres of Educational Tools	<input type="checkbox"/> f) Printing Firms
<input type="checkbox"/> g) Publishing Firms	<input type="checkbox"/> h) Media Services
<input type="checkbox"/> i) Supervising and Guidance Services	<input type="checkbox"/> k) Others (please specify) ...

2.25) Which physical buildings do you need to have a normal running of virtual education practices? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Management Building	<input type="checkbox"/> b) Education Buildings (Virtual classrooms)
<input type="checkbox"/> c) Laboratories	<input type="checkbox"/> d) Computer Database Centre Services
<input type="checkbox"/> e) Tool Production Centres	<input type="checkbox"/> f) Printing Firms
<input type="checkbox"/> g) Publishing Firms	<input type="checkbox"/> h) Studio Building
<input type="checkbox"/> i) Library	<input type="checkbox"/> k) Community Centre
<input type="checkbox"/> l) Others (please specify) ...	

2.26) Which of the following presentation technologies do you use to present your virtual lessons? (You can choose more than one)

synchronous asynchronous

2.27) Which of the following **environment technologies** do you use to support your lesson contents? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Books	<input type="checkbox"/> b) Additional books
<input type="checkbox"/> c) Copied lesson notes	<input type="checkbox"/> d) Radio
<input type="checkbox"/> e) Telephone	<input type="checkbox"/> f) Television
<input type="checkbox"/> g) Audio Cassettes	<input type="checkbox"/> h) Video Cassettes and films

Başlat

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres <http://www.mkurt.com/questionnaire.asp>

2.24) Which of the following support services do you use in your virtual education applications? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Radio broadcasts	<input type="checkbox"/> b) Television broadcasts
<input type="checkbox"/> c) Communication Services (Post, Telephone and Telegram)	<input type="checkbox"/> d) Computer Database Centre Services
<input type="checkbox"/> e) The Production Centres of Educational Tools	<input type="checkbox"/> f) Printing Firms
<input type="checkbox"/> g) Publishing Firms	<input type="checkbox"/> h) Media Services
<input type="checkbox"/> i) Supervising and Guidance Services	<input type="checkbox"/> k) Others (please specify) ...

2.25) Which physical buildings do you need to have a normal running of virtual education practices? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Management Building	<input type="checkbox"/> b) Education Buildings (Virtual classrooms)
<input type="checkbox"/> c) Laboratories	<input type="checkbox"/> d) Computer Database Centre Services
<input type="checkbox"/> e) Tool Production Centres	<input type="checkbox"/> f) Printing Firms
<input type="checkbox"/> g) Publishing Firms	<input type="checkbox"/> h) Studio Building
<input type="checkbox"/> i) Library	<input type="checkbox"/> k) Community Centre
<input type="checkbox"/> l) Others (please specify) ...	

2.26) Which of the following presentation technologies do you use to present your virtual lessons? (You can choose more than one)

synchronous asynchronous

2.27) Which of the following **environment technologies** do you use to support your lesson contents? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Books	<input type="checkbox"/> b) Additional books
<input type="checkbox"/> c) Copied lesson notes	<input type="checkbox"/> d) Radio
<input type="checkbox"/> e) Telephone	<input type="checkbox"/> f) Television
<input type="checkbox"/> g) Audio Cassettes	<input type="checkbox"/> h) Video Cassettes and films

Başlat

Questionnaire - Micro...

TR 17:21

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres <http://www.mkurt.com/questionnaire.asp>

2.27) Which of the following **environment technologies** do you use to support your lesson contents? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Books	<input type="checkbox"/> b) Additional books
<input type="checkbox"/> c) Copied lesson notes	<input type="checkbox"/> d) Radio
<input type="checkbox"/> e) Telephone	<input type="checkbox"/> f) Television
<input type="checkbox"/> g) Audio Cassettes	<input type="checkbox"/> h) Video Cassettes and films
<input type="checkbox"/> i) Disks	<input type="checkbox"/> k) Cds
<input type="checkbox"/> l) Tests	<input type="checkbox"/> m) Others (please specify) ...

2.28) To perform which of the following functions do you use **environment technologies**? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) To provide a basic learning environment	<input type="checkbox"/> b) To give information
<input type="checkbox"/> c) To develop an independent learning skill	<input type="checkbox"/> d) To research
<input type="checkbox"/> e) To answer questions	<input type="checkbox"/> f) To solve problems
<input type="checkbox"/> g) To direct to practical studying	<input type="checkbox"/> h) To teach all the programme
<input type="checkbox"/> i) To teach a specific subject as a whole	<input type="checkbox"/> k) To support and enrich the education given in other environments
<input type="checkbox"/> l) To provide student interaction	<input type="checkbox"/> m) To provide student-teacher interaction
<input type="checkbox"/> n) To provide a two-way communication and interaction	<input type="checkbox"/> o) To provide feedback and to improve student behaviors
<input type="checkbox"/> p) To direct and guide the students	<input type="checkbox"/> r) To develop psycho-motor skills
<input type="checkbox"/> s) Others (please specify) ...	

2.29) Which of the following **interactive technologies** do you use to support your lesson contents? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Web	<input type="checkbox"/> b) Notice Board
<input type="checkbox"/> c) News Groups	<input type="checkbox"/> d) Discussion Groups

Başlat

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres <http://www.mkurt.com/questionnaire.asp>

2.29) Which of the following **interactive technologies** do you use to support your lesson contents? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) Web	<input type="checkbox"/> b) Notice Board
<input type="checkbox"/> c) News Groups	<input type="checkbox"/> d) Discussion Groups
<input type="checkbox"/> e) Forum	<input type="checkbox"/> f) Chat
<input type="checkbox"/> g) e-mail	<input type="checkbox"/> h) Tele-conference
<input type="checkbox"/> i) Interactive video conference	<input type="checkbox"/> k) Interactive television
<input type="checkbox"/> l) Others (please specify) ...	

2.30) To perform which of the following functions do you use **interactive technologies**? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) To provide a basic learning environment	<input type="checkbox"/> b) To give information
<input type="checkbox"/> c) To develop an independent learning skill	<input type="checkbox"/> d) To research
<input type="checkbox"/> e) To answer questions	<input type="checkbox"/> f) To solve problems
<input type="checkbox"/> g) To direct to practical studying	<input type="checkbox"/> h) To teach all the programme
<input type="checkbox"/> i) To teach a specific subject as a whole	<input type="checkbox"/> k) To support and enrich the education given in other environments
<input type="checkbox"/> l) To provide student interaction	<input type="checkbox"/> m) To provide a student-teacher interaction
<input type="checkbox"/> n) To provide a two-way communication and interaction	<input type="checkbox"/> o) To provide feedback and to improve student behaviors
<input type="checkbox"/> p) To direct and guide the students	<input type="checkbox"/> r) To develop psycho-motor skills
<input type="checkbox"/> s) Others (please specify) ...	

2.31) In your virtual education applications, in which ways do you sort out the need of student-student, student-teacher interaction or their face to face education requirements? (You can choose more than one)

<input type="checkbox"/> a) A summer school in a specific centre	<input type="checkbox"/> b) Short-term boarding courses
<input type="checkbox"/> c) Local meetings	<input type="checkbox"/> d) Periodical trainings
<input type="checkbox"/> e) On-line educational activities	<input type="checkbox"/> f) Specific meeting centres

Başlat

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres <http://www.mkurt.com/questionnaire.asp>

9-VEAs depend on access and connection possibilities.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10-VEAs are adjustable according to the needs of individuals.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11-VEAs are necessary for the students whose learning needs are not structured.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12-VEAs provide an objective evaluation.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13-VEAs ensure effective use of sources.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14-A more rapid learning is realized.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15-VEAs democratize the educational process by decreasing the hindering effect of traditional school and class environment.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16-VEAs create new learning possibilities in addition to the present organized (formal) and extended educations.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17-VEAs motivate students to a certain extent.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18-VEAs provide standardized educational and instructional possibilities.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19-VEAs provide self-learning possibilities for students.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20-VEAs provide a possibility for progress in individuals.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21-Instructional activities are organized as easily understandable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22-VEAs develop personal satisfaction.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23-VEAs provide a flexible evaluation.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24-VEAs are not effective for students with high working discipline.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25-VEAs provide continuity and action in learning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26-VEAs provide active participation.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27-Instructional activities are organized as applicable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28-VEAs increase self-confidence of individuals.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Başlat

Questionnaire - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres <http://www.mkurt.com/questionnaire.asp>

18-VEAs provide standardized educational and instructional possibilities.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19-VEAs provide self-learning possibilities for students.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20-VEAs provide a possibility for progress in individuals.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21-Instructional activities are organized as easily understandable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22-VEAs develop personal satisfaction.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23-VEAs provide a flexible evaluation.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24-VEAs are not effective for students with high working discipline.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25-VEAs provide continuity and action in learning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26-VEAs provide active participation.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27-Instructional activities are organized as applicable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28-VEAs increase self-confidence of individuals.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29- Others (If you have any important characteristics other than those given above, please write here).	<input type="text"/>				

your e-mail (please specify)

Send Clear

Başlat

Questionnaire - Micro...

EK 3

ÇALIŞMA GRUBUNA GÖNDERİLEN E-POSTA

To Whom It May Concern

I'm a PhD. student at the department of Educational Technology in Educational Sciences Institute, Ankara University. I have carried out a PhD thesis called "Comparatively Investigation of Virtual University Applications" at international level. The questionnaire allows you to express your opinions and provide information about your experiences anonymously - your name is not attached in any way to the responses you give.

There are no right or wrong answers to the questions. Thoughtful and honest responses will provide the most valuable information. It will take about 10 minutes to complete.

For this research, it is very crucial to participate my research in regard to obtain information on applications in your institution. I hope that you will contribute this academic study. If you request, research findings will be send to you.

Thank you for your valuable contributions. Sincerely

Get For Questionnaire:

Click here <http://www.mkurt.com/questionnaire.asp>

Get more Information :

Click here kurt@education.ankara.edu.tr

Mehmet Kurt

Ankara University, Turkey

Phone: +90 312 380 81 72/213

Fax: + 90 312 357 53 23

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying an email from the Ankara University Mail Service. The email is addressed to Berta Gonzalez and is from Mehmet Kurt. The email content is as follows:

Sent Mail #3072

Kimden	Mehmet Kurt <kurt@education.ankara.edu.tr>	<Adresi kaydet>
Kime	bertag@csufresno.edu	
Tarih	25 Aug 2004 22:55	
Konu	Questionnaire: International internet-based distance education research	

Dear President Prof. Dr. Berta Gonzalez

I'm a PhD. student at the department of Educational Technology in Educational Sciences Institute, Ankara University. I have carried out a PhD thesis called "Comparatively Investigation of Virtual University Applications" at international level. The questionnaire allows you to express your opinions and provide information about your experiences anonymously - your name is not attached in any way to the responses you give.

There are no right or wrong answers to the questions. Thoughtful and honest responses will provide the most valuable information. It will take about 10 minutes to complete.

For this research, it is very crucial to participate my research in regard to obtain information on applications in your institution. I hope that you will contribute this academic study. If you request, research findings will be send to you.

Thank you for your valuable contributions. Sincerely

Get For Questionnaire:
Click here <http://www.mkurt.com/questionnaire.asp>

Get more Information :
Click here kurt@education.ankara.edu.tr

Mehmet Kurt
Ankara University, Turkey

EK 4
SANAL YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARININ KARAKTERİSTİK
ÖZELLİKLERİ FAKTÖR ANALİZİ SONUÇLARI

Madde No	Ortak Varyans	Birinci Faktör Yük Değeri	Madde Toplam Korelasyonu
1	.619	.444	.470
2	.688	.615	.627
3	.616	.586	.581
4	.683	.676	.677
5	.562	-.573	-.568
6	.587	.573	.572
7	.637	.536	.553
8	.630	.551	.532
9	.717	.514	.504
10	.600	.480	.494
12	.636	.666	.658
13	.717	.774	.775
14	.612	.703	.710
15	.583	.720	.707
16	.654	.652	.638
17	.662	.770	.741
18	.609	.654	.657
19	.672	.717	.713
20	.739	.785	.776
21	.710	.779	.762
22	.750	.757	.748
23	.563	.495	.502
24	.568	-.401	-.416
25	.710	.716	.694
26	.623	.710	.700
27	.643	.693	.684
28	.729	.794	.786
11	.592	.031	.020

EK-5

**ÜLKE ve UYGULAMA MODELLERİNE GÖRE
DÜNYADA BAZI SANAL ÜNİVERSİTELER**

	Kurum	Model	Ülke
01	American InterContinental University	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
02	Arap Open University	Var olan üniversitenin evrimi	Suidi Arabistan
03	ASEAN Virtual Institute of Science and Technology (AVIST)	Konsorsiyum	Tayland
04	ASEAN Virtual University	Yeni oluşturulan kurum	Filipinler
05	Assumption University College of Internet Distance Education	Var olan üniversitenin evrimi	Tayland
06	Athabasca University	Var olan üniversitenin evrimi	Kanada
07	California Virtual Campus	Başka	Amerika
08	Campus Numerique Francophone de Dakar	Yeni oluşturulan kurum	Senegal
09	Canadian Virtual University	Konsorsiyum	Kanada
10	Capella University	Ticari girişim	Amerika
11	Cardean University	Konsorsiyum	Amerika
12	Clyde Virtual University (CVU)	Yeni oluşturulan kurum	İngiltere
13	CU Online-Colorado	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
14	Cyber U	Ticari girişim	Amerika
15	Denmark Virtual University	Başka	Danimarka
16	DeVry University	Ticari girişim	Amerika
17	DUOC UC	Ticari girişim	Şili
18	e-Berkeley	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
19	e-Cornell	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
20	e-Learnz	Konsorsiyum	Yeni Zelanda
21	Early Childhood Development Virtual University (ECDVU)	Var olan üniversitenin evrimi	Kanada
22	Edith Cowan University	Var olan üniversitenin evrimi	Avustralya
23	Estonian Virtual University	Var olan üniversitenin evrimi	Estonya
24	Faculdade Pitagoras	Var olan üniversitenin evrimi	Brezilya
25	Fathom.com	Konsorsiyum	Amerika
26	FernUniversiteat in Hagen Virtuelle Studienplatz	Var olan üniversitenin evrimi	Almanya
27	Finnish Virtual University	Konsorsiyum	Finlandiya
28	Georgia GLOBE	Başka	Amerika
29	Georgia Virtual Technical College	Yeni oluşturulan kurum	Amerika
30	Global University Alliance	Konsorsiyum	Avustralya
31	Global Virtual University	Başka	Norveç
32	Hibernia College	Ticari girişim	İrlanda
33	Hong Kong Cyber U	Var olan üniversitenin evrimi	Hong Kong
34	Idaho Electronic Campus	Konsorsiyum	Amerika
35	Illinois Virtual Campus	Konsorsiyum	Amerika
36	ITESM	Var olan üniversitenin evrimi	Meksika
37	Indira Gandhi National Open University Virtual Campus (IGNOU)	Var olan üniversitenin evrimi	Hindistan
38	International Cyber University	Yeni oluşturulan kurum	Güney Kore
39	Jones International University	Ticari Girişim	Amerika
40	Kentucky Virtual University	Konsorsiyum	Amerika
41	Kenyatta African Virtual University	Var olan üniversitenin evrimi	Kenya
42	Korea National Open University	Var olan üniversitenin evrimi	Güney Kore
43	Korea Virtual Campus	Konsorsiyum	Güney Kore
44	L' Université Virtuelle en Pays de la Loire (UVPL)	Konsorsiyum	Fransa
45	La Universidad Virtual de Salud de Cuba	Var olan üniversitenin evrimi	Küba
46	La Université Virtuelle Francophone	Var olan üniversitenin evrimi	Fransa
47	Lansbridge University	Yeni oluşturulan kurum	Kanada

EK-5 (Devam)**ÜLKE ve UYGULAMA MODELLERİNE GÖRE
DÜNYADA BAZI SANAL ÜNİVERSİTELER**

	Kurum	Model	Ülke
48	Massey University Extramural	Var olan üniversitenin evrimi	Yeni Zelanda
49	Michigan Virtual University	Yeni oluşturulan kurum	Amerika
50	NETTUNO	Konsorsiyum	İtalya
51	NetVarsity	Ticari girişim	Hindistan
52	Networked University	Konsorsiyum	Norveç
53	New Jersey Virtual University	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
54	Online CSU	Konsorsiyum	Amerika
55	Online University Consortium	Konsorsiyum	Amerika
56	Open Universiteit	Var olan üniversitenin evrimi	Hollanda
57	Open University of Hong Kong Online Learning Environment	Var olan üniversitenin evrimi	Hong Kong
58	Open University of Isreal	Var olan üniversitenin evrimi	İsrail
59	Open University of Malaysia	Yeni oluşturulan kurum	Malezya
60	Pakistan Virtual University	Yeni oluşturulan kurum	Pakistan
61	Penn State World Campus	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
62	Purple Train	Ticari girişim	Singapur
63	Swedish Net University Agency	Konsorsiyum	İsveç
64	Swiss Virtual Campus	Konsorsiyum	İsviçre
65	Syrian Virtual University	Yeni oluşturulan kurum	Suriye
66	Technikon SA	Var olan üniversitenin evrimi	Güney Afrika
67	Tele-Universite de Quebec	Var olan üniversitenin evrimi	Kanada
68	The Open University	Var olan üniversitenin evrimi	İngiltere
69	Tshinghua University WebSchool	Var olan üniversitenin evrimi	Çin
70	UMassOnline	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
71	UNED (Universida Nacional de Education a Distancia)	Var olan üniversitenin evrimi	İspanya
72	UNISA	Var olan üniversitenin evrimi	Güney Afrika
73	UNITAR	Yeni oluşturulan kurum	Malezya
74	Universidad Virtual de Quilmes	Var olan üniversitenin evrimi	Arjantin
75	Universidade Aberta	Var olan üniversitenin evrimi	Portekiz
76	Universidade Virtual do Centro-Oeste	Konsorsiyum	Brezilya
77	Universidade Virtual Publica do Brasil	Konsorsiyum	Brezilya
78	Universitas 21 Global	Konsorsiyum	Singapur
79	Universitat Oberta de Catalunya	Yeni oluşturulan kurum	İspanya
80	University of Baltimore	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
81	University of British Colombia DE&T	Var olan üniversitenin evrimi	Kanada
82	University of Central Florida	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
83	University of Illinois Online	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
84	University of Maryland University College	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
85	University of New England UNEOnline	Var olan üniversitenin evrimi	Avustralya
86	University of Phoenix	Var olan üniversitenin evrimi	Amerika
87	University of the Philippines Open University	Var olan üniversitenin evrimi	Filipinler
88	University of the West Indies Distance Education Centres	Var olan üniversitenin evrimi	Barbados
89	University of Ulster Campus One	Var olan üniversitenin evrimi	İngiltere
90	Universiti Teknologi MARA	Yeni oluşturulan kurum	Malezya
91	USQonline	Var olan üniversitenin evrimi	Avustralya
92	UVB Campus (Rede Brasileira de Ensino a Distancia)	Konsorsiyum	Brezilya
93	Virtual Global University	Ticari girişim	Almanya
94	Virtual Polytechnic of Finland	Konsorsiyum	Finlandiya
95	Virtual University for Small and Medium Sized Enterprises	Konsorsiyum	Kanada

EK-5 (Devam)
ÜLKE ve UYGULAMA MODELLERİNE GÖRE
DÜNYADA BAZI SANAL ÜNİVERSİTELER

96	Virtual Universityof Tunisia	Konsorsiyum	Tunus
97	Western Governors University	Konsorsiyum	Amerika
98	Yashwantro Chavan Maharashtra Open University	Var olan üniversitenin evrimi	Hindistan

Kaynak (UNESCO, 2006)

Not: Bu liste, sadece referans amaçlar için kurumları kapsamaktadır, ders veya program çalışmaları UNESCO tarafından resmen uygun bulunduğu anlamına gelmez.

