Öğretmen Yetiştiren Kurumlardaki Öğrencilerinin Öğrenim Hayatları Boyunca Bilgisayar Öğrenme Düzeylerinin ve Bilgisayar Okuryazarlıklarının İncelenmesi

Serkan Dinçer
Çukurova Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Adana
dincerserkan@cu.edu.tr

Özet: Teknolojinin ilerlemesi ile okuryazarlık kavramı sadece bireyin okuma-yazma becerisi ya da temel yazılı metinleri çözümleyebilme becerisi olarak tanımlanmasından çıkmış, bireyin farklı alanlardaki becerisi olarak da tanımlanmaya başlanmıştır. Günümüzde bu okuryazarlık tanımlamalarında öne çıkan noktalarından bir tanesi de bilgisayar okuryazarlığıdır. Bireyin bilgiye en kolay ve en hızlı ulaşma yollarından biri olan bilgisayar okuryazarlığı hakkında ülkemizde sevindirici gelişmeler olmasına rağmen, bireylerin bilgisayar okuryazarlığı seviyeleri hala olması gerekenden daha düşük seviyelerdedir. Bilgisayar okuryazarlığının ve kullanım becerisinin etkili bir şekilde artması için bireylere öğrenim hayatları boyunca bilgisayar dersleri verilmekte ve bunları öğrenim ve meslek hayatlarında kullanmaları istenmektedir. Bilgiyi bireylere ilk aşamalardan birinde sunan öğretmenlerin, bilgisayar okuryazarlıklarının iyi olması öğrencilere sunacakları olanaklarla doğru orantılıdır. Bu nedenle öğretmen adaylarının bilgisayar okuryazarlık seviyelerinin hangi ölçüde olduğu, varsa sınırlılıklarının ne olduğu ve öğretmen adaylarının bilgisayar derslerinden beklentilerinin ne olduğunun tespiti önemlidir. Bu araştırma öğretmen yetiştiren kurumlardaki öğrencilerin bilgisayar kullanım becerilerinin hangi düzeyde olduğunu, tüm öğrenim hayatları boyunca almış oldukları bilgisayar derslerinin durumlarını ve bu dersler hakkındaki görüşlerini incelemektedir.

Anahtar Sözcükler: Bilgisayar Okuryazarlığı, Bilgisayar Ders İçeriği

Abstract: As technology progress, the concept of literacy is no longer considered as a simple skill of reading and writing or a skill of analyzing basic written texts but it is now defined as one's skills in different areas. Computer literacy is one of the prominent features among these definitions today. Despite there are some pleasing progress in our country concerning computer literacy, one of the easiest and fastest ways of access to information, individuals still have a level of computer literacy which is lower than it should be. Individuals are taught computer literacy throughout their learning life and asked to apply them in their learning and career lives so they may effectively improve their skills of computer literacy and computer utilization. Teachers with a good level of computer literacy are supposed to provide students with more opportunities while they present information at one of the first stages. Therefore, it is important to determine preservice teachers' level of computer literacy, their limitations if any, and their expectations from computer courses. This research examines to what extent students in teacher training institutions have skills of computer utilization. It also examines modalities of computer courses they had throughout all their learning life and students' views about these courses.

Keywords: Computer Literacy, Computer Curriculum.

1. Giriş

Okuryazarlık kavramı teknolojik gelişmelerle, sadece okuma-yazma becerisi ya da temel yazılı metinleri çözümleyebilme becerisi olarak tanımlanmaktan çıkmış, dijital, kültürel, görsel, ekolojik, bilgi ve bilgisayar okuryazarlığı gibi birçok ifadeyle tanımlanmaya başlanmıştır. [5, 9, 15, 18]

Gelişmiş toplumlarda bireylerin okuryazarlığının gelişimi için birçok programlar açılarak, bireylerin bilgi okuryazarlığının artırılması amaçlanmıştır. Bu programların hedefleri, bilgi okuryazarı bireyin bilgiye gereksinim duyduğunda bunu hissetmesi, bilgi gereksinimini tamamlayabilmesi, gerekli duyduğu bilgiye ulaşması, elde ettiği bilgiyi değerlendirmesi ve etkili olarak kullanabilmesidir. [17] Geçmiş dönemlerde birey bilgiye ulaşmak için kısıtlı kaynaklar kullanırken, günümüzde birey bilgisayar ve teknolojileri ile bilgiye daha hızlı, daha kolay ve birçok bakış açısıyla ulaşabilmektedir. Dolayısıyla bireyin bilgiye ulaşabilmesi ve etkin bir bilgi okuryazarı olabilmesi için bilgisayar ve teknolojisini iyi bir şekilde kullanması; yani iyi bir bilgisayar okuryazarı olması gerekmektedir.

Bilgisayar okuryazarlığı kısaca bilgisayar kullanma yeteneği [5] olarak tanımlansa da, "Çeşitli amaçlara ulaşmada bilgisayarı ve programları denetleme yeteneği"; "Bilgisayarı, bilgiyi elde etmede, iletişim kurmada ve sorun çözmede kullanma yeteneği." [1] gibi tanımlar da literatürde bulunmaktadır. İyi bir bilgisayar okuryazarı olan bireyden, bilgisayarı çalıştırması, bilgisayarın çalışma mantığının ve bileşenlerinin ne olduğunu bilmesi, bilgiye nasıl ulaşacağını bilmesi ve bu amaçla bilgisayar programlarını etkin bir şekilde kullanması beklenmektedir. [17]

Günümüzde bilgisayar ve teknolojileri yemek tarifi öğrenmeden, bankacılık işlemleri yapmaya kadar geniş bir çerçevede kullanılmaktadır. Bu örneklerden ve yukarıda belirtilen tanımlardan da anlaşılacağı gibi bilgisayar okuryazarlığı günümüzde bir lüks olmaktan çıkıp zorunluluk haline gelmiştir. Bu zorunluluk çerçevesinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ilköğretim programlarına bilgisayar dersi yürürlüğe konmuştur. Buna ek olarak XVII. ve XVIII. Eğitim Şuralarında öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığına sahip olması ve çağa ayak uydurma amacıyla bilgisayar okuryazarlığının gerekliliği vurgulanmıştır. [7, 8] Fakat bu ifadelere tezat olarak ilköğretim IV. ve V. sınıflarda zorunlu olarak haftada iki saat olan "Bilgisayar" dersi seçmeli olarak bir saate düşürülmüş, VI., VII. ve VIII. sınıflarda haftada birer saat olarak sürdürülmeye devam edilmiştir. Bu derslerin seçmeli hale getirilmesi ve ders saatlerinin düşürülmesiyle bilgisayar derslerini, alan öğretmenlerinin yerine sınıf öğretmenleri vermeye başlamıştır.

Birçok birey bilgisayar okuryazarlığının bilgisayar ofis programlarını kullanmaktan ibaret olduğunu düşünmekte, eğitimde bilgisayar ve teknolojilerinin kullanımının sadece projeksiyon cihazı, akıllı tahta ve bilgisayar kullanımıyla sınırlı olduğunu düşünmektedir. Bu kanıya paralel olarak 2011 yılından itibaren ülkemizde "FATİH PROJESİ" adı altında sınıfların teknolojik alt yapısının artırılması hedeflenmektedir. Bu gelişme sevindirici olmasına rağmen bu araçları etkin bir şekilde kullanabilecek öğretmen adaylarının yetiştirilmesi konusunda çalışma yapılmamaktadır.

Bu bilgiler ışığında ülkemizde bilgisayar okuryazarlığı hakkında birçok araştırma yapılmış olup [2, 4, 5, 12, 15, 16] genel anlamda bireylerin bilgisayar okuryazarlığının olmadığı ya da az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu eksikliğin başlıca sebeplerini, bilgisayar dersine gerekli önem verilmemesi nedeniyle bilgisayar dersinde başka derslerin işlenmesi, öğrencilere bilgisayarsız ortamda teoriksel ders anlatılması ya da öğrencileri bilgisayar başında serbest çalışmaya bırakarak oyun oynamalarına göz yumulmaması oluşturmaktadır.

Yukarıdaki açıklamalara paralel olarak, ilköğretim öğrencilerinin %55,9'u bilgisayarı kendi kendilerine öğrendiğini, %13,1'i bilgisayarı

okulda öğrendiğini gösteren [16]; üniversiteye yeni başlayan öğrencilerin %7'sinin üst düzey bilgisayar okuryazarı olduğunu, %43,31'inin ise bilgisayar okuryazarı olmadığını gösteren araştırmalar da literatürde bulunmaktadır. [5] Bu sonuçlar ülkemizde bilgisayar derslerine gerekli önemin verilmediğinin ya da eksik verildiğinin göstergesidir. Bu kaynaklarda ayrıca tüm örgün eğitim süresi boyunca uygulanmakta olan derslerin müfredatları incelenmiş, içeriğinin birbirinden kopuk olduğu ve birbirinin tekrarı şeklinde olduğu belirtilmiştir. [5]

Yapılan literatür taramalarında, kendilerini ve yetiştirecekleri bireyleri bilgi toplumuna hazırlayacak olan öğretmenlerin, bilgi toplumunun teknoloji destekli okul kültürünü benimsemesi gerekliliği vurgulanmış [6], öğretmen yetiştiren kurumların öğretmenlere bilgi teknolojilerinin değişik, etkili ve ekonomik kullanımlarını öğretecek şekilde kurslar düzenlemesi doğrultusunda olması gerektiği belirtilmiştir.[10] Buna karşın öğretmen adaylarının bilgisayar ve diğer teknolojik araçların kullanımı konusunda yeterli uygulamalardan yoksun olduğu [3, 14], İnternet kaynaklarının mesleki gelişim ve öğrenmeyi sağlayacak materyaller hazırlama amacıyla kullanılmasına ilişkin yeterli bilginin eğitim fakültelerinde verilmediği [11, 13] sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bilgi toplumlarının en önemli becerileri arasında olan bilgisayarın eğitim kurumlarında etkin bir şekilde kullanılabilmesi için, bu kurumlardaki öğretmenlerin bilgisayar okuryazarlıklarının yüksek seviyede olması gerekmektedir. Bu seviyenin yüksek olması için bu öğretmenlerin öğrenim hayatları boyunca bilgisayar okuryazarlıklarının hangi seviyede olduğu ve varsa sınırlılıkların ne olduğunun tespiti bu bireylerin kişisel ve mesleki başarılarının gelişmesinde oldukça önemlidir. Bu sayıltıdan hareketle "öğretmen yetiştiren kurumlardaki öğrencilerin öğrenim hayatları süresince almış oldukları bilgisayar ders durumları, bilgisayar kullanım becerileri, bu dersler hakkındaki görüşleri ve varsa bilgisayar kullanım becerilerinin sınırlılıkları nedir?" araştırmanın temel problemi olarak ele alınmıştır.

2. Materyal ve Metot

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; öğretmen yetiştiren kurumlardaki öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık durumları hakkındaki görüşlerini, öğrenim hayatları boyunca bilgisayar dersi alma durumlarını, bilgisayar dersi almış iseler hangi şartlarda ve hangi içeriklerde aldıklarını; bilgisayar becerisinin bölümler arasında anlamlı fark olup olmadığını araştırmaktır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini YÖK'e bağlı üniversitelerin eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 1, 2, 3, 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları ve Analizi

Araştırma için kullanılan veriler araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Toplanan verilerin istatistikleri SPSS 13 istatistik programıyla yapılmıştır.

3. Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan öğrencilere ait veriler değerlendirilerek aşağıda verilmiştir.

	Çalışma Grubu			
	Sayısal Bölümler	Sözel Bölümler	Yabancı Diller	**Toplam**
1.Sınıf	42 %7,28	79 %13,71	54 %9,37	**175** **%30,38**
2.Sınıf	105 %18,22	74 %12,84	13 %2,25	**192** **%33,33**
3.Sınıf	25 %4,33	57 %9,89	22 %3,81	**104** **%18,05**
4.Sınıf	48 %8,33	56 %9,72	1 %0,17	**105** **%18,23**
Toplam	**220** **%38,19**	**266** **%46,18**	**90** **%15,63**	**576 %100**

Tablo 1. Öğrenci Profili

Tablo 1'de de görüldüğü gibi araştırmaya eğitim fakültesinde eğitim gören 576 öğrenci katılmıştır. Araştırma grubunun %38,19'u (n=220) sayısal bölümlerden (BÖTE, Fen Bil. Öğr.), %46,18'i (n=266) sözel bölümlerden (Sınıf Öğr., Okul Öncesi Eğt.) ve %15,63'ü (n=90) Yabancı Diller Bölümü'ndeki öğrencilerden oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin %56,60'ının (n=326) cinsiyeti kız, %43,40'ının (n=250) cinsiyeti ise erkektir.

		İlköğretimde Bilgisayar Dersi Alma Durumu		
		Evet	Hayır	**Toplam**
Lise Öğr. Bilgisayar Dersi Alma Durumu	Evet	***147 %25,54***	164 %28,46	311 %54,00
	Hayır	100 %17,35	***165 %28,65***	265 %46,00
	Toplam	247 %42,89	329 %57,11	**576 %100**

Tablo 2. Öğrencilerin İlköğretim - Lise Öğr. Süresinde Bilgisayar Dersi Alma Durumları

	Bilgisayar Dersi Alma Durumları	
	Evet	Hayır
Bilgisayar Lab.	231 %40,10	0 %0,00
Derslik	16 %2,78	0 %0,00
Bilgisayar Dersinde Farklı Ders Alanlar	0 %0,00	43 %7,47
Bilgisayar Dersi Almayanlar	0 %0,00	286 %49,65
Toplam	**247 %42,88**	**329 %57,12**

Tablo 3. Öğrencilerin İlköğretim Öğrenim süresinde Bilgisayar Dersi Alma Durumları

Araştırmaya katılan öğrencilerin, ilköğretim ve lise öğreniminde bilgisayar dersi alma durumları Tablo 2'de gösterilmiştir. Tablo 2'ye göre öğrencilerin %28,65'i (n=165) üniversiteye başlayana kadar hiçbir şekilde bilgisayar dersi almadıklarını, %45,81'i (n=264) sadece bir dönemde bilgisayar dersi aldıklarını, %25,54'ü (n=147) ise ilköğretim ve lise dönemlerinin her ikisinde de bilgisayar dersi aldıklarını beyan etmişlerdir. Ayrıca bu öğrencilerden %9,72'si (n=56) üniversite eğitimlerinde de bilgisayar dersi almadıklarını beyan etmişlerdir. Bu sorunun nedeni araştırıldığında, bu öğrencilerin bilgisayar derslerinin bölüm müfredatında üst sınıflarda bulunduğu, bu nedenle de bu dersleri henüz almadıklarından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, ilköğretim sürecinde bilgisayar dersi alma, derslik durumları ve dersi almama nedenleri Tablo 3'de belirtilmiştir. Tablo 3'e göre öğrencilerin %40,10'u (n=231) bilgisayar dersini bilgisayar laboratuvarında alırken %2,78'i (n=16) bilgisayar dersini dersliklerde teoriksel olarak almaktadır. Bu öğrencilerin %7,47'sinin (n=43) müfredatında bilgisayar dersi göründüğü halde, öğrencilere bu derste başka dersler anlatıldığı beyan edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %49,65'i (n=286) ise hiçbir şekilde bilgisayar dersi ile ilgili bir uygulamanın olmadığını belirtmişlerdir.

	Bilgisayar Dersi Alma Durumları			
	Evet		Hayır	
	Bilg. Lab.	Derslik	Ders Almayan	Farklı Ders
Anadolu Lisesi	74 %12,84	5 %0,88	61 %10,59	9 %1,56
Fen/Öğrt. Lisesi	32 %5,56	1 %0,17	24 %4,17	3 %0,52
Meslek Lisesi	53 %9,20	4 %0,69	2 %0,35	0 %0,00
Dil Ağırlıklı Lise	36 %6,25	3 %0,52	32 %5,56	1 %0,17
Düz Lise	78 %13,55	19 %3,30	118 %20,48	12 %2,09
Diğer	6 %1,04	0 %0,00	2 %0,35	1 %0,17
Toplam	**279 %48,44**	**32 %5,56**	**239 %41,49**	**26 %4,51**
Genel Toplam	**311 %54,00**		**265 %46,00**	

Tablo 4. Öğrencilerin, Lise Türlerine Göre Bilgisayar Dersi Alma Durumları

Araştırmaya katılan öğrencilerin lise türlerine göre, lise öğrenim sürecinde bilgisayar dersi alma, derslik durumları ve dersi almama ne-

denleri Tablo 4'de belirtilmiştir. Tablo 4'e göre öğrencilerin %48,44'ü (n=279) bilgisayar dersini bilgisayar laboratuvarında aldıklarını belirtirken, %5,56'sı (n=32) bilgisayar dersinin dersliklerde teoriksel olarak anlatıldığını beyan etmişlerdir. Bu öğrencilerin %4,51'i (n=26) müfredatında bilgisayar dersi göründüğü halde bu derste başka dersler anlatıldığını, %41,49'u (n=239) ise hiçbir şekilde bilgisayar dersi ile ilgili bir uygulamanın olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca Tablo 4 incelendiğinde, orantısal olarak lise türlerine göre bilgisayar dersinin en uygun koşullarda (laboratuvar) meslek liselerinde verildiği tespit edilmiştir (%89,83; n=53). Ayrıca düz liselerde öğrenim gören öğrencilerin (n=227) büyük bir çoğunluğunun (%57,27; n=130) bilgisayar dersini neden almadığı sonucu araştırıldığında bu öğrencilerin resmiyette bilgisayar dersinin görüldüğü fakat bilgisayar laboratuvarının ya da alan öğretmeninin olmamasından derslerinin anlatılmadığı öğrenilmiştir. Bu verilerden düz liselerde bilgisayar dersine verilen önemin diğer lise türlerine göre daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

	Bilgisayar Başına Düşen Kişi Sayısı				
	1	2	3-5	5+	**Toplam**
İlköğ.	22	106	95	24	**247**
	%8,90	%42,92	%38,46	%9,72	**%100**
Lise	64	163	70	14	**311**
	%20,58	%52,41	%22,51	%4,50	**%100**
Üniv.	149	245	109	17	**520**
	%28,65	%47,12	%20,96	%3,27	**%100**

Tablo 5. Bilgisayar Derslerinde Bilgisayar Başına Düşen Öğrenci Sayısı

Araştırmaya katılan öğrencilerin, almış oldukları bilgisayar derslerindeki bilgisayar başına düşen öğrenci sayıları Tablo 5'de gösterilmiştir. Tablo 5'e göre ilköğretimde bilgisayar dersi alan öğrencilerin (n=247) %8,90'nı (n=22) bilgisayarları tek başlarına kullandıklarını beyan ederken, %42,92'si (n=106) bilgisayarı iki kişi kullandıklarını, %38,46'sı (n=95) üç-beş kişi arasında kullandıklarını, %9,72'si (n=24) ise bilgisayarı beş kişiden fazla kişiyle kullandıklarını beyan etmiştir. Ayrıca lise döneminde bilgisayar dersi alan öğrencilerin (n=311) %20,58'i (n=64) bilgisayarları tek başlarına kullandıklarını beyan ederken, %52,41'i (n=163) bilgisayarı iki kişi kullandıklarını, %22,51'i (n=70) üç-beş kişi arasında kullandıklarını, %4,50'si (n=14) ise bilgisayarı beş kişiden fazla kişiyle kullandıklarını beyan etmiştir. Son olarak üniversitede bilgisayar dersi alan öğrencilerin (n=520) %28,5'i (n=149) bilgisayarları tek başlarına kullandıklarını beyan ederken, %47,12'si (n=245) bilgisayarı iki kişi kullandıklarını, %20 ,96'sı (n=109) üç-beş kişi arasında kullandıklarını, %3,27'si (n=17) ise bilgisayarı beş kişiden fazla kişiyle kullandıklarını beyan etmiştir.

Bilgisayar öğreniminde alan öğretmenlerinin derse girmesi kadar, bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı da önemlidir. Uygulama ağırlıklı olması gereken bilgisayar derslerinde bilgisayar başına düşen öğrenci sayıları incelendiğinde ilköğretim, lise ve üniversite öğreniminde genellikle bir bilgisayarı iki ila beş arasında öğrencinin kullandığı görülmektedir. İlköğretimde öğrencilerin %8,90'nı bilgisayarı tek başına kullanırken, lise öğreniminde %20,58'i, üniversite eğitiminde ise %28,65'inin bilgisayarı tek başına kullandığı görülmektedir. Bu verilerden gün geçtikte bilgisayar başına düşen öğrenci sayısının azaldığı fakat hala yeterli düzeyde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle üniversitede ders esnasında bilgisayarı birden fazla kişiyle kullanmak zorunda kalan öğrenciler yeteri kadar uygulama yapamadıklarını, bu nedenle bilgisayar kullanım becerilerinin iyi olmadığını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, almış oldukları bilgisayar derslerinin içeriğinden memnun olma durumları Tablo 6'da gösterilmiştir. Tablo 6'ya göre ilköğretim ve lise öğrenim dönemlerinin her ikisinde de bilgisayar dersi alan öğrencilerden (n=147) %42,85'i (n=63) bilgisayarlar dersinin içeriğinden genel itibariyle memnun olmadıklarını (hiç memnun değil-memnun değil) belirtirken, %31,97'si (n=47) ortalama bir değerde olduğunu, %25,18'i (n=37) ise genel olarak memnun olduklarını (memnun-çok memnun) belirtmişlerdir. Ayrıca

üniversitede bilgisayar dersi alan öğrencilerden (n=520) %18,26'sı (n=95) bilgisayar dersinin içeriğinden genel itibariyle memnun olmadıklarını (hiç memnun değil-memnun değil) belirtirken, %36,54'ü (n=190) ortalama bir değerde olduğunu, %45,20'si (n=235) ise genel olarak memnun olduklarını (memnun-çok memnun) belirtmişlerdir. Ders içeriğinin memnuniyetsizliğin nedeni araştırıldığında, ilköğretim ve lise öğreniminde öğrencilerin bilgisayar dersinde genellikle oyun oynadıklarını, eğitimcilerin alan öğretmeni olmadığını ve bilgisayar konularına hakim olmadıklarını sonuçlarına ulaşılmıştır. Üniversite eğitimindeki memnuniyetsizliğin nedeni araştırıldığında, bazı öğrencilerin ders konularını daha önceden öğrendiklerini ve ders sırasında sıkıldıklarını; diğer öğrencilerin ise bilgisayar konularının çok ağır olduğunu, konu hızına yetişemedikleri ve konuları anlayamadıklarından ders içeriklerinden memnun olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

		Bilgisayar Dersinin İçeriğinden Memnun Olma Durumları					
		Hiç Memnun Değil	Memnun Değil	Orta	Memnun	Çok Memnun	**Toplam**
Üniv. Öğrenimi Boyunca Bilg. Dersi Alanlar	Yabancı Diller	6 %11,32	3 %5,66	13 %24,53	16 %30,19	15 %28,30	53 %100
	Sözel Böl.	12 %4,74	36 %14,23	86 %33,99	102 %40,32	17 %6,72	253 %100
	Saysal Böl.	12 %5,61	26 %12,15	91 %42,52	71 %33,18	14 %6,54	214 %100
İlköğ. / Lise Öğr. Boyunca Bilg. Dersi Alanlar		15 %10,20	48 %32,65	47 %31,97	29 %19,73	8 %5,45	**147** **%100**
Toplam		**30** **%5,76**	**65** **%12,50**	**190** **%36,54**	**189** **%36,35**	**46** **%8,85**	**520** **%100**

Tablo 6. Öğrencilerin İlköğretim/Lise - Üniversite Öğrenimindeki Bilgisayar Dersinin İçeriğinden Memnun Olma Durumları

Ders içeriği memnuniyet durumları ile sınıflar arasında anlamlı bir fark olup olmadığının anlaşılması için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) yapılmış, analiz sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Sınıflararası	27,21	3	9,07	9,67	0,00
Sınıflariçi	483,99	516	0,94		
Toplam	511,20	519			

Tablo 7. Öğrencilerin Üniversitede Almış Oldukları Bilgisayar Dersinin İçeriğinden Memnun Olma Durumu İle Sınıfları Arasındaki İlişkisi

		Bilgisayar Ders İçeriğinin Benzerliği					
		Hiç Benzer Değil	Benzer Değil	Orta	Benzer	Çok Benzer	**Toplam**
İlköğr. - Lise Bilg. Ders İçeriğinin Benzerliği		6 %4,08	25 %17,01	62 %42,18	47 %31,97	7 %4,76	**147 %100**
İlköğr. / Lise - Üni. Bilg. Ders İçeriğinin Benzerliği		7 %4,76	29 %19,73	57 %38,77	45 %60,31	9 %6,12	**147 %100**

Tablo 8. Öğrencilerin İlköğretim/Lise - Üniversite Öğrenimindeki Bilgisayar Ders İçeriklerinin Benzerlik Durumları

Tablo 7 'de ki analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin bilgisayar ders içeriği memnuniyetleri ile sınıfları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. ($F_{(3-517)}$=9,67; p<0,01) Sınıflar arası memnuniyet durumlarının hangi sınıflar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçlarına göre, 1. Sınıflarda $\overline{X}$=3,58; 2. Sınıflarda $\overline{X}$=3,33; 3. Sınıflarda $\overline{X}$=3,24; 4. Sınıflarda ise $\overline{X}$=2,91 olarak bulunmuştur. Bu

veriler ışığında öğrencilerin üst sınıfa geçmeleriyle birlikte gereksinimleri doğrultusunda ders içeriklerinden memnuniyetlerinin azaldığı, bunun en büyük nedeninin ise alanlarına yönelik bilgisayar içeriklerinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, almış oldukları bilgisayar ders içeriklerinin benzerlik durumları Tablo 8'de gösterilmiştir. Tablo 8'e göre ilköğretim ve lise öğrenim dönemlerinin her ikisinde de bilgisayar dersi alan öğrencilerden (n=147) %21,09'u (n=31) bilgisayar derslerinin içeriklerinin genel itibariyle benzer olmadığını (hiç benzer değil- benzer değil) belirtirken, %42,18'i (n=62) ortalama bir değerde olduğunu, %36,73'ü (n=54) ise genel olarak benzer olduğunu (benzer-çok benzer) belirtmişlerdir. Ayrıca ilköğretim, lise ve üniversite dönemlerinin hepsinde bilgisayar dersi alan öğrencilerden (n=147) %24,4'u (n=36 derslerinin içeriklerinin genel itibariyle benzer olmadığını (hiç benzer değil- benzer değil) belirtirken, %38,77'si (n=57) ortalama bir değerde olduğunu, %66,43'ü (n=54) ise genel olarak benzer olduklarını (benzer-çok benzer) belirtmişlerdir. Bu öğrencilere benzerlikler sorulduğunda, bütün dönemlerde Windows İşletim Sistemi'nde klasör yarattıklarını, bilgisayarı açıp-kapattıklarını, Microsoft Office Paket Programı'nda çok basit işlemler yaptıklarını ve her dönemde bunları tekrarladıklarını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, sınıf dağılımlarına göre bilgisayar kullanım becerileri Tablo 9'da gösterilmiştir. Tablo 9'a göre 1. sınıf öğrencilerinin (%30,38; n=175) %21,72'si (n=38) bilgisayar becerilerinin kötü oluğunu (çok kötü-kötü), %41,71'i (n=73) bilgisayar becerisini ortalama bir değerde olduğunu, %36,57'si ise (n=64) bilgisayar becerilerinin genel olarak iyi (iyi-çok iyi) olduğunu belirtmişlerdir. 2. sınıf öğrencilerinin (%33,33; n=192) %16,67'si (n=32) bilgisayar becerilerinin kötü oluğunu (çok kötü-kötü), %40,63'ü (n=78) bilgisayar becerisini ortalama bir değerde olduğunu, %42,70'i ise (n=82) bilgisayar becerilerinin genel olarak iyi (iyi-çok iyi) olduğunu belirtmişlerdir. 3. sınıf öğrencilerinin (%18,06; n=104) %10,57'si (n=11) bilgisayar becerilerinin kötü oluğunu (çok kötü-kötü), %43,27'si (n=45) bilgisayar becerisini ortalama bir değerde olduğunu, %46,16'sı ise (n=48) bilgisayar becerilerinin genel olarak iyi (iyi-çok iyi) olduğunu belirtmişlerdir. 4. sınıf öğrencilerinin (%18,23; n=105) %7,62'si (n=8) bilgisayar becerilerinin kötü oluğunu (çok kötü-kötü), %40,00'ı (n=42) bilgisayar becerisini ortalama bir değerde olduğunu, %52,38'i ise (n=55) bilgisayar becerilerinin genel olarak iyi (iyi-çok iyi) olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin (n=576) bilgisayar kullanımı incelendiğinde, öğrencilerin %15,45'i (n=99) bilgisayar kullanım becerilerinin kötü olduğunu (çok kötü-kötü), %41,32'sinin (n=238) orta seviyede olduğunu, %43,23'ü (n=249) ise bilgisayar becerilerinin iyi (iyi-çok iyi) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin bilgisayar kullanımı ile bölümleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığının anlaşılması için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA Testi) yapılmış, analiz sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10'da gösterilen analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin bilgisayar becerileri ile sınıfları arasında anlamlı fark olduğunu göstermektedir. ($F_{(2\text{-}573)}$=5,19; p<0,01) Bölümler arası bilgisayar becerisinin hangi bölümler arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçlarına göre, Sayısal Bölümlerde $\overline{X}$=3,37; Sözel Bölümlerde $\overline{X}$=3,16; Yabancı Diller Bölümlerin 'de ise $\overline{X}$= 3,48 olarak bulunmuştur. Bu veriler ışığında Sözel Bölümler 'de öğrenim gören öğrencilerin bilgisayar becerilerinin daha düşük olduğu gözlenmiştir. Sözel bölümlerde öğrenimlerini sürdüren öğrencilerin bilgisayar becerilerinin düşük olmalarını belirtme nedenleri araştırıldığında, bu bölüme gelen öğrencilerin düz lise çıkışlı oldukları; ilköğretim ve lise öğrenim hayatlarında bilgisayar dersi almadıkları ve/veya dersleri laboratuvar ortamı yerine dersliklerde teoriksel olarak alma-

larından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetleri ile bilgisayar kullanım becerileri arasındaki ilişki incelenmiş, fakat bilgisayar kullanım becerileri ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($F_{(1-574)}$=3,43; p>0,05)

	Bilgisayar Kullanım Becerisi																					
		4. Sınıf			**3. Sınıf**			**2. Sınıf**			**1. Sınıf**											
		Yabancı Diller	Sözel Bölüm	Sayısal Bölüm	Yabancı Diller	Sözel Bölüm	Sayısal Bölüm	Yabancı Diller	Sözel Bölüm	Sayısal Bölüm	Yabancı Diller	Sözel Bölüm	Sayısal Bölüm									
														Çok Kötü		Kötü		Orta		İyi	Çok İyi	**Toplam**
Toplam	**32** **%5,56**	0 %0,00	3 %5,36	0 %0,00	0 %0,00	2 %3,51	1 %4,00	0 %0,00	5 %6,76	3 %2,86	4 %7,41	12 %15,19	2 %4,76									
	57 **%9,89**	0 %0,00	2 %3,57	3 %6,25	3 %13,64	4 %7,02	1 %4,00	0 %0,00	8 %10,81	16 %15,24	4 %7,41	9 %11,39	7 %16,67									
	238 **%41,32**	0 %0,00	28 %50,00	14 %29,17	9 %40,91	28 %49,12	8 %32,00	6 %46,15	32 %43,24	40 %38,10	18 %33,33	36 %45,57	19 %45,24									
	210 **%36,47**	1 %100	21 %37,50	24 %50,00	9 %40,91	18 %31,58	12 %48,00	6 %46,15	28 %37,84	43 %40,94	18 %33,33	18 %22,78	12 %28,57									
	39 **%6,76**	0 %0,00	2 %3,57	7 %14,58	1 %4,54	5 %8,77	3 %12,00	1 %7,70	1 %1,35	3 %2,86	10 %18,52	4 %5,07	2 %4,76									
	576 **%100**	*1* *%100*	*56* *%100*	*48* *%100*	*22* *%100*	*57* *%100*	*25* *%100*	*13* *%100*	*74* *%100*	*105* *%100*	*54* *%100*	*79* *%100*	*42* *%100*									

Tablo 9. Öğrencilerin Sınıflarına Göre Bilgisayar Kullanım Becerileri

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Bölümlerarası	8,90	2	4,45	5,19	0,006
Bölümleriçi	491,68	573	0,86		
Toplam	500,58	575			

Tablo 10. Öğrencilerin Bilgisayar Kullanma Becerileri İle Bölümleri Arasındaki İlişkisi

Araştırmaya katılan öğrencilerinin, bilgisayar yazılımlarını kullanma becerileri Tablo 11'de gösterilmiştir. Tablo 11'e göre öğrencilerin %29,68'i (n=171) işletim sistemi kullanım becerilerinin kötü (çok kötü-kötü) olduğunu belirtirken, %37,33'ü (n=215) ortalama bir seviyede olduğunu, %22,99'u (n=190) ise iyi (iyi-çok iyi) olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %14,93'ü (n=86) Office programlarından Word kulanım becerilerinin kötü (çok kötü-kötü) olduğunu belirtirken, %27,26'sı (n=157) ortalama bir seviyede olduğunu, %57,81'i (n=333) ise iyi (iyi-çok iyi) olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %35,59'u (n=205) Office programlarından Excel kulanım becerilerinin kötü (çok kötü-kötü) olduğunu belirtirken, %32,64 (n=188) ortalama bir seviyede olduğunu, %31,77'si (n=183) ise iyi (iyi-çok iyi) olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %6,25'i (n=36) internet kulanım becerilerinin kötü (çok kötü-kötü) olduğunu belirtirken, %22,40'ı (n=129) ortalama bir seviyede olduğunu, %71,35'i (n=311) ise iyi (iyi-çok iyi) olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlara göre, çoğu öğrencinin işletim sistemi ve Excel kullanım becerilerinin düşük olduğunu, Word, internet ve e-mail kullanım becerilerinin, özellikle büyük bir çoğunluğu internet kullanım becerilerinin iyi olduğunu beyan etmeleri dikkat çekmektedir. Bu farkın nedeni araştırıldığında bu beyanı veren öğrencilerin internet sosyal paylaşım ağlarını çok sık kullandıkları tespit edilmiştir. Buna karşın öğrencilerin işletim sistemlerinde ve Excel programında basit komutlar dışında bilgilerinin olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerden %68,23'ü (n=393) bilgisayarı etkin kullanamadıklarını

belirtmiş, bu öğrencilerin bilgisayarı etkin kullanamama nedenleri Tablo 12'de gösterilmiştir. Tablo 12'ye göre bilgisayarı etkin kullanamayan öğrencilerin %37,41'i (n=147) kişisel bilgisayarları olmadığı için bilgisayarı etkin bir şekilde kullanamadıklarını belirtirken, %32,82'si (n=129) kişisel olarak ilgi duymadığı için, %21,63'ü (n=85) bilgisayar dersinde ders ortamının donanımsal eksikliğinin olması nedeniyle, %8,14'ü (n=32) ise bilgisayar dersine alan öğretmeninin girmemesinden bilgisayarı etkin bir şekilde kullanamadıklarını belirtmişlerdir.

	Bilgisayar Yazılımlarını Kullanma Becerisi					
	Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi	**Toplam**
İşletim Sistemi	101 %17,53	70 %12,15	215 %37,33	123 %21,36	67 %1,63	576 %100
Word	36 %6,25	50 %8,68	157 %27,26	237 %41,14	96 %16,67	576 %100
Excel	98 %17,01	107 %18,58	188 %32,64	136 %23,61	47 %8,16	576 %100
İnternet	7 %1,22	29 %5,03	129 %22,40	238 %41,32	173 %30,03	576 %100
Arama Motoru	7 %1,22	23 %3,99	85 %14,76	232 %40,28	229 %39,75	576 %100
E-Mail	23 %3,99	34 %5,90	96 %16,67	206 %35,77	217 37,67	576 %100

Tablo 11. Öğrencilerin Bilgisayar Yazılımlarını Kullanma Becerileri

Bilgisayarı etkin kullanamama nedenleri incelendiğinde, öğrencilerin en fazla kişisel bilgisayara sahip olmamaları nedeniyle bilgisayarı etkin bir şekilde kullanamadıkları sonucuna ulaşılmış ve bu öğrencilerin ders sırasında öğrendikleri konuları evde uygulayamadıklarını bu nedenle konuları unuttuklarını beyan ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 5'de gösterilen bilgisayar başına düşen öğrenci sayısının öğrencinin başarısına etkisine paralel olarak, bu sonuçlardan da öğrencilerin uygulama yapamadıkları kişisel bilgisayarlarının olmaması, bilgisayarı etkin kullanamamalarının en önemli faktörü olduğu tespit edilmiştir.

Bilgisayarı Etkin Kullanamama Nedeni	
Kişisel Bilgisayarımın Olmamasından	147 %37,41
Kişisel Olarak İlgi Duymadım	129 %32,82
Ders Ortamının Donanımsal Eksikliğinden	85 %21,63
Bilgisayar Dersine Alan Öğretmeninin Girmemesinden	32 %8,14
Toplam	**393** **%100**

Tablo 12. Öğrencilerin Bilgisayarı Etkin Kullanamama Nedenleri

3. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma sonucunda öğretmen yetiştiren kurumlardaki öğrencilerin önceki yıllarda yapılan araştırmalara göre bilgisayar okuryazarlık oranının arttığı; fakat hala yeterli düzeye ulaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar öğrenmelerini sınırlayan en önemli başlıkların kişisel bilgisayara sahip olmamaları, derslere alan öğretmenlerinin girmemesi, bilgisayar ders içerikleri ve bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bilgisayar okuryazarlığının son günlerde artışı sevindirici olmasına rağmen ilköğretim kurumlarında ki 4. ve 5. sınıflarda uygulanan bilgisayar derslerinin haftalık saatlerinin azaltılması ve seçmeli yapılmasının bu artışı yavaşlatacağı düşünülmektedir. Bilgisayar okuryazarlığının daha hızlı gelişmesi amacıyla özellikle ilköğretim 4. sınıfından itibaren bilgisayar derslerinin tekrar zorunlu hale getirilmesi ve derslere alan öğretmenlerinin girmesinin sağlanması önerilmektedir.

Gerek önceki çalışmalarda gerekse de öğrencilerin beyanlarında ilköğretimden üniversiteye kadar bütün bilgisayar derslerinde aynı konuların anlatıldığı ve birbirinden kopuk olarak

anlatıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sorunun aşılması için ders müfredatlarının yeniden düzenlenmesi ve bir birinin devamını taşıyan bir yapıda olması önerilmektedir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin %46,00'sının (n=265) üniversite dönemlerine kadar hiçbir şekilde bilgisayar dersi almadıkları için üniversite öğreniminde öğrencilerin bilgisayar bilgileri arasındaki uçurumun öğrencilerin başarılarına direkt etki ettiği tespit edilmiştir. Bilgisayar bilgisi hiç olmayan ya da az olan öğrencilerin üniversite öğrenimlerindeki ilk yıllarında ödevrapor vb. hazırlamalarında ciddi sorun yaşadıklarını, genel olarak birinci sınıfta almış oldukları bilgisayar dersinde diğer arkadaşlarından geride kaldıklarını, en basit komutları bile bilemediklerinden derste aşırı derecede zorlandıklarını belirtmişlerdir. Üniversite öğrenimine kadar en az bir dönem bilgisayar dersini, bilgisayar laboratuvarında alan diğer öğrenciler ise içeriğin işletim sistemi ve Office programlarından ibaret olduğu ve konu tekrarı olduğu için dersten sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Derslerde bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı öğrencilerin yeterince uygulama yapmasına engel olmakta, bu nedenle öğrencinin başarısını düşürmektedir. Bilgisayar başına düşen öğrenci sayısının azaltılması için, üniversitelerde uygulanan yabancı dil muafiyet sınavı benzeri bir sınav temel bilgisayar derslerine uygulanarak birinci sınıflardaki öğrenci sayısının azaltılması önerilmektedir. Birinci sınıflarda önerilen muafiyet sınavıyla birlikte öğrencilere III. Yarıyılda verilecek alanlarına özgü bilgisayar dersleri öğretmen adaylarının ileride teknolojiyi kullanarak daha iyi hizmet verebilecekleri düşünülmektedir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu ders içeriklerinin mesleki hayatta yararlı olduğunu beyan etmiş fakat bu yararı sadece idari işler ve ders notu vb. alanlarda sınırlamıştır. Bazı öğrenciler ise ders içeriklerinin alanlarına göre düzenlenmesini; alanlarına göre bilgisayar destekli eğitim hakkında bilgi verilmesini talep etmişlerdir.

Araştırma örneklemi Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi'yle sınırlı olduğundan araştırmanın tüm üniversitelerin eğitim fakültelerinde uygulanarak sonuçların karşılaştırılması önerilmektedir.

5. Kaynaklar

[1] Akkoyunlu, B., "Bilgisayar Okur Yazarlığı Yeterlilikleri İle Mevcut Ders Programları/nın Kaynaştırılmasının Öğrenci Başarı ve Tutumlarına Etkisi", **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,** 12, 127-134, (1996).

[2] Akpınar, Y., "Öğretmenlerin Yeni Bilgi Teknolojileri Kullanımında Yükseköğretimin Etkisi: İstanbul Okulları Örneği", **The Turkish Online Journal of Educational Technology,** 2 (2), 79-96, (2003).

[3] Hızal, A., "Bilgisayar Eğitimi ve BDÖ İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi", **Anadolu Üniversitesi Yayınları,** Eskişehir, (1989).

[4] Kılınç, A. ve Salman, S., "Fen ve Matematik Alanları Öğretmen Adaylarında Bilgisayar Okur Yazarlığı", **Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,** 2 (2), 150-166, (2006).

[5] Korkmaz, Ö., Mahiroğlu, A., "Üniversiteyi Yeni Kazanmış Öğrencilerin Bilgisayar Okuryazarlık Düzeyleri", **Kastamonu Eğitim Dergisi",** 17 (3), 983-1000, (2009).

[6] Leh, A. S. C., "Design of a Computer Literacy Course in Teacher Education", **Technology and Teacher Education Annual,** 220-223, (1998).

[7] MEB. **On Yedinci Millî Eğitim Şûrası Hazırlık Dokümanı (Araştırma Raporları),** Ankara, (2006).

[8] MEB**. İlköğretim Bilgisayar (1-8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı.** Ankara, (2006).

[9] Murray, J., "Looking at ICT Literacy Standards Through the Big6™ Lens", **Library Media Connection,** (2008).

[10] NCATE, "Technology and The New Professional Teacher: 21st Century Classroom", **National Council for Accreditation of Teacher Education,** Washington, D. C., (1997).

[11] Norton, P., Sprague, D., "On-Line Collaborative Lesson Planning: An Experiment in Teacher Education", **Journal of Technology and Teacher Education,** 5(2/3), 280-297, (1997).

[12] Ocak, G., Usluel, Y.K., Uzunbeycan, G., Kaya, G., "Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Yayılım Sürecinde Benimseyen Sınıflamaları ve Özellikleri", **II. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu,** Kuşadası/İzmir, (2008).

[13] Schrum, L., "Rural Telecommunications for Educational Professional Development And Instructional Improvement", **Journal of Technology and Teacher Education,** 4(3/4), 247-263, (1996).

[14] Schrum; L., Dehoney, J., "Meeting The Future: A Teacher Education Program Joins The Information Age", **Journal of Technology and Teacher Education,** 6(1), 23-38, (1998).

[15] Sülün, Y., Görecek, M., Çelik, Ö., "Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı Düzeylerinin Belirlenmesi", **The Proceedings of 7th International Educational Technology Conference**, Near East University North Cyprus, (2007).

[16] Tor, H., Erden, O., "İlköğretim Öğrencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma", **The Turkish Online Journal of Educational Technology,** 3 (1), 120-130, (2004).

[17] Walsh, C.S., "Creativity as Capital in The Literacy Classroom: Youth As Multimodal Designers", **Literacy,** 41(2), 79-85, (2007).

[18] Wecker, C., Kohnlet, C., Fischer,F., "Computer Literacy and Inquiry Learning: When Geekslearn Less", **Journal of Computer Assisted Learning,** 23, 133–144, (2007).