

İLKÖĞRETİM OKULLARINDA ALINAN BİLGİSAYAR DERSİNİN DOĞURGULARI: BALIKESİR ÖRNEĞİ

Yrd. Doç. Dr. Hülya Gür

Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi

Özet: 2000 yılında okutulmaya başlanan seçmeli bilgisayar dersiye karşı öğrencilerin bakışlarını belirlemek amacı ile bu çalışma yapılmıştır. Çağa ayak uydurmak için yapılan bu değişikliklerin eğitim-öğretim ortamını nasıl etkilediğinin ve öğrencilerin bunları nasıl gördüğünün belirlenmesine çalışılacaktır. Bu amaçla Balıkesir ili ilköğretim okullarında seçmeli bilgisayar dersi alan 260 öğrenciye anket uygulanarak sonuçlar analiz edilmiş ve önerilere yer verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Seçmeli bilgisayar dersi, ilgi, bilgisayar kullanımı, yazıcı kullanımı

Giriş:

Günümüzde teknoloji yaşantımızın her alanının vazgeçilmez bir parçasıdır. Bu bağlamda bizim sadece bilgi ve iletişim teknolojik ihtiyacımızın yanı sıra onu ne zaman ve nerede kullanacağımızı bilmeye de ihtiyacımız vardır. Öğretmen ve eğitimci olarak görevimiz çocuklarımızı, öğrencilerimizi bu bilgi çağına hazırlamak olmalıdır.

Öğrencilerimizi bilgiye nasıl ulaşacakları, kendileri ile ilgili olan bilgileri nasıl seçip, analiz edecekleri konularında bilgi ve becerilerini arttırmak temel hedefimiz olmalıdır.

Bilim ve teknoloji dünyasındaki gelişmeler sonucunda her meslek sahasına olduğu gibi öğretim alanına da yeni bilgi araç ve gereçlere gereksinim olmaktadır. Bunlar göz önüne alındığında öğretmenin rolü de değişmektedir. Fakat yeni teknolojilerin okullarda efektif kullanılması her zaman mümkün olmamaktadır. Öğretmenlerin donanım, yazılımlara aşina olmalarının yanı sıra bilgiye nasıl ulaşacaklarını, bu bilgileri nasıl yorumlayıp kullanacaklarını öğrenmeleri gereklidir. Bu bağlamda 'okullara gelişen teknolojilere uygun modern eğitim araç ve gereçleri temin edilmesi', ve 'teknolojiye uygun ders kitapları ve öğretim materyallerinin geliştirilmesi' hedeflenmiştir (MEG Projesi, 1999: p. 1). Bilgisayar teknolojisinin hızla gelişmesi ve ucuzlaması nedeniyle eğitim teknolojisi bilginin değişik şekillerde sunulması zorunluluğu getirmiştir. Bundan dolayı kullanılmakta olan değişik gereçler yerini birden fazla bilgi ifade biçimini tek bir mekanizma içerisinde işleyebilen yeni bilgi teknolojilerine bırakmıştır (Kaput, 1991). Bu bilgi çağında öğretmenler bilgisayar oranını etkin kullanarak öğretim kalitesini artırma yolları aramaktadırlar. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri 1985 yılında 50 öğrenciye bir bilgisayar olan öğrenci-bilgisayar oranını 1997 yılında 9 öğrenciye bir bilgisayar olarak artırmıştır (NCATE, 1997). Benzeri yatırımlara ülkemizde de devam edilmektedir. Bütün bu olgular göstermektedir ki yeni teknolojiler öğrencileri, öğretmenleri ve öğrenme ortamlarını etkilemektedir. Teknolojik değişimlerin öğretmenlerden beklenen işlevleri etkilemesi önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeni bilgi teknolojilerinin geleneksel malzemelerden daha karmaşık olması onların kullanım yollarını artırdığı gibi kullanım zorluğunu da artırmaktadır (Hannafin ve Peck, 1988). Okullarda halihazırda çalışmakta olan öğretmenlerin ve üniversitelerde öğrenim gören öğretmen adaylarının yeni teknolojiye ilişkin bilgi ve beceriler kazanması gerekmektedir. Kendilerini ve yetiştirecekleri bireyleri "bilgi toplumuna" hazırlayacak olan öğretmenlerin, bilgi toplumunun teknoloji destekli okul kültürünü de bir an önce benimsemeleri gerekmektedir (Léh, 1998).

Teknoloji kullanılarak konular ilgi çekici ve eğlenceli hale getirilip öğrenciler derse daha fazla motive edilebilir. Öğrenciyi aktif kılacak diğer yazılım türü de eğitsel oyunlardır. Dikkatle hazırlanmış eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrenci motivasyonunu ve onların derse karşı olumlu tutumlarını artırdığı bilinmektedir, (Hartley, 1993; Hannafin ve Peck; 1988; Malone 1981 ve Nesbitt; 1971). Gelişen teknoloji karşısında öğrenciler, okulu çok yönlü dış dünyadan daha az ilgi çekici bulmaktadır. Yeni teknolojilerin okulla bütünleşmesi yeterli çözüm olmamakla birlikte, sınıf ortamlarının öğrencilerin bilgiye ulaşma, kullanma ve

yorumlama becerilerini geliştirecek araçlarla donatılması sonucunda öğrencilerin ilgisi artabilecektir.

Teknolojinin Eğitim Sisteminde Kullanılması

1988 de toplanan XII.Milli Eğitim şurasının "Eğitimin yeni teknolojik komisyonu" bilgisayarın, Türk Eğitim Sisteminde kullanılması konusunu incelemiş, daha sonrada genel kurulda konu ve sorunlar tartışılarak bazı ortak ve bağlayıcı kararlar alınmıştır.Şura raporunda (MEB 1988, s:402) " Yeni teknolojilerin kullanılmasında eğitime maliyeti düşme, verimi arttırma, hizmeti yaygınlaştırma ve kaliteyi yükseltmenin esas alınması" benimsenmiştir. Bütün eğitim kurumlarında yeni teknolojinin uygulanmasından sorumlu birimlerin oluşturulması" görüşleri yer almaktadır. Diğer taraftan 6. beş yıllık kalkınma planı'nın eğitimle ilgili ilkeler ve politikalar kısmında (DPT, 1990 s: 293-294) aynı konuyla ilgili olarak: " Okullarda görsel-işitsel araçlar ve bilgisayar destekli eğitim gibi yeni eğitim teknolojilerinin kullanılması yaygınlaştırılacaktır". "Bilgisayar destekli eğitim, gerekli yazılımların ve nitelikli elemanların sağlanması suretiyle yaygınlaştırılacaktır." denilmektedir. Söz konusu olan önemli gelişmelerden biri, okullardan daha nitelikli bilgisayar öğretimi ve eğitimi alanında olup karşılaşılan sorunların sarmallaşması ve hızla büyümesi, araştırmacı eğitimcileri ve yöneticileri düşünülmektedir.Açıkca öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojisinden yararlanma konusunda girişimler, çeşitli araştırmalar ve çok yönlü uğraşlar sürmektedir.(NCTM,1980, Cockroft 1982, Howson & Kahane 1986, Ersoy 1922). Bu göz önüne alındığında bu amaçlarla bilgisayar kullanılabilceği gibi eğitimin temel amacı olan kavram ve kuralları öğrenme ve öğretme, çocukların ve gençlerin yeni bilgiler edinmesi ve beceriler kazanması, yapacakları alıştırmaları ve tekrarla bilgi ve becerisini geliştirmek için de bilgisayar kullanılabilir. (Ersoy Y., 1990)

Bilgisayarın, ister program yoluyla ister ders konularının bilgisayarda yazı, ses, grafiksel öğeler kullanılarak somutlaştırılmasıyla olsun kullanıldığında öğretimi olumlu yönde etkilediği bilinmektedir. Bilgisayarlar gibi iletişim teknolojilerinden yararlanmak istemenin bazı sağlam dayanakları, geçerli ve mantıklı nedenleri bulunmaktadır. Bu tür teknolojilerin kullanılmasyla, Öğretme ve öğrenme sürecindeki etkinliklerde daha geniş etkileşim sağlanabilmekte; Öğretim bireyselleştirilebilmekte; Öğrenme sürecinde gerekli zaman aralıklarını yavaşlatmakta ya da hızlandırmakta, izlenen basamakların sıralanması değiştirilebilmekte; Okulda öğretime ayrılan süre daha etkin ve verimli kullanılabilmekte; Bilgi otorite kaynağı değişmekte, bir yandan öğretmenin angarya türünden yükleri azalırken aynı zamanda öğretmene yeni görev ve sorumluluklar yüklemekte; Eğitim yükünün bir kesimi sınıf duvarlarının ve okul ortamının dışına taşınabilmekte; Eğitimin toplumsal dokusu yeniden oluşmaktadır.

Yapılan araştırmalarda eğitim sistemimizde bu nedenlere dayanarak yaygın olarak kullanılmaya başlanan bilgisayarların yapılan araştırmalarda olumlu etkilerinin yanı sıra eğitim-öğretim sürecinin aksamasına neden olan etkileri de olabileceği görülmüştür.

Bilişim teknolojilerinin kullanımının yaygınlaşması öğrenme ortamlarının zenginleşmesini sağlamıştır. Ancak ülkemizde, öğretmenler, okullarda teknolojinin kullanımına karşı çıkmaktadırlar. Bunun en önemli sebebi, kaynaklar ve konu alanında öğretmenlerin bilgisinin yetersizliğidir. Son yıllarda ülkemizde, her ilde kurulan müfredat laboratuvar okullarında teknolojik araçlar bulunmasına rağmen, öğretmenler bu araçların matematik ve fen derslerinde nasıl etkin bir şekilde kullanılacağı konusunda çok fazla bilgilendirilmemektedir. Bilgisayarın eğitim-öğretime etkisi etmede en çok kullanılan yollardan biri öğrencilerin bilgisayara bakış açılarını görmek, bilgisayar karşı tutumlarını belirlemektir. Öncelikle seçmeli bilgisayar dersinin programı, genel amaçları ve seçmeli bilgisayar 1-5 derlerinin üniteleri verilecektir.

Seçmeli Bilgisayar Dersi:

- Seçmeli Bilgisayar Dersi Programı:

I.Açıklamalar

1. Günümüzde bilim ve teknolojik gelişmeler toplumların bilgi toplumu olmasına yol açmıştır. Bilgi toplumu bilgiyi arayan, ona ulaşabilen, ulaştığı ve elde ettiği bilgileri sınıflandırabilen bireylerden oluşan toplumdur.
2. Bilgisayar, bilgileri depolayabilen, bunlarla çeşitli işlemler yapabilen, istenen bilgileri kayıt ederek hizmete sunabilen, elektronik bir işlemcidir. Toplumun ihtiyacını karşılayabilmek için amaçlarını gözden geçirmek ve değerlendirmek durumunda olan eğitim sistemi kişiye, bilgiyi nasıl sınıflayacağı, doğruluğunu nasıl değerlendireceğini, gerektiğinde bilginin kategorilerinin nasıl değiştirileceğini, bilginin nasıl üretilebileceğini, sorunlara yeni bir doğrultudan nasıl bakılabileceğini, sağlıklı iletişim becerileri geliştirebilmeyi öğretmelidir.
3. Ülkemiz Ulu Önder Atatürk'ün gösterdiği çağdaş medeniyet seviyesine ulaşmayı hedeflemiş bir ülke olarak, kalkınma planında ön gördüğü ve Milli Eğitim şuralarında aldığı kararlar doğrultusunda öğrencilerin bilgisayarla tanışmalarını sağlayıp günlük hayatta ve öğrenme-öğretme sürecinde bilgisayarı kullanabilir hale getirmek amacı ile olabildiğince eğitimin her kademesinde bilgisayar okuryazarlığının yaygınlaştırılması amaçlanmıştır.
4. İlkokulda seçmeli bir dersi 4. sınıftan itibaren haftada 1-2 saat olmak üzere 1,5 yıl süreyle okutulacaktır. Dersin konuları 1.2.3.4.5. programlarında ayrı ayrı basamaklar halinde düzenlenmiştir.
5. Öğrencilere bilgisayarın, insan aklının yarattığı, fiziksel yapısı açısından yeteneklerinin çok fazla olduğu fakat, tek başına işlerliği olmayan iyi bir makine olduğu açıklanmalıdır.
6. Çağın en önemli teknoloji buluşlarından biri olan bilgisayarın iç yapısı hakkında çok kısa da olsa bilgi verilmelidir.
7. Öğrencilere, bilgisayarın temel ilkesinin bilgi aktarmak ve aktarılan bilginin işlenmesinden sonra bilgi almak olduğu açıklanmalıdır.
8. Öğrencilere bilgisayardan en iyi bir şekilde faydalanmak için sadece bir program dilinin değil, öncelikle programlama mantığının kavranması gerektiği belirtilmelidir.
9. Öğrencilere ilköğretimde öncelikle bilgisayarı okuma-yazma ve kullanmasını öğretmeli, daha sonra herhangi bir konuyla ilgili problem çözüm yollarını belirleyip bilgisayar diline aktarabilmelidir.
10. Öğrencilere bilgisayardan yararlanmanın sadece zaman kazanmak ve hazır bilgilere sahip olmak olmadığının bilinci verilmelidir.
11. Öğrencilere bilgisayarın büyük bilgi yığınlarını denetim altında tutma kolaylığı sağladığı açıklanmalı, bilgisayarın bilgi yığını üzerindeki işlemleri kolaylaştırdığı, böylece kısa zamanda hatasız işlemler yapabildiği kavratılmalıdır.
12. İlk okullardaki mevcut bilgisayardan bütün öğrencilerin ders saatlerinde ve okul dışı zamanlarında yararlanmaları planlanarak yürütülmelidir.
13. Öğrencilere insanların iş ve mesleklere bakılmaksızın bilgisayar kullanmaları gerektiği kavratılmalıdır.
14. Sınıflara göre bilgisayar programlarında yer alan konularda öğrenci seviyesine göre değişiklik yapılabilir.
15. Bu programa göre hazırlanacak her bir ders kitabının form sayısı belirtilmiştir.

II. Seçmeli Bilgisayar Dersinin Genel amaçları:

- Bilgisayar kullanmanın kullanmanın pratik metodları hakkında bilgi edinebilme.
- Bilgisayarın tanımı, kullanıma alanları ve gelişimi hakkında bilgi edinebilme.
- Bilgisayar kullanımında sayı sistemlerini kavrayabilme.
- Bilgisayarın ana birimleri ve işlemlerini tanıyabilme.

- Bilgisayarın basit olarak kullanılması ve programları ile ilgili olarak temel bilgi ve becerileri kazanabilme.
- Bilgisayardan istediği bilgiyi alabilme.
- Bilgisayara istediği bilgiyi yükleyebilme.
- Çok kullanılan bilgisayarlar hakkında genel bilgiler edinebilme.
- Bilgisayarda basit program uygulamalarını yapabilme.

Bilgisayar 1 (4. sınıf) dersinin özel amaçları doğrultusunda üniteler: bilgisayar sistemini tanıyabilme. bilgisayar kullanımında gerekli olan güvenlik tedbirlerini tanıyabilme, bilgisayarı açıp-kapayabilme, fareyi kullanabilme. bilgisayarda oyun oynayabilme. fareyi kullanarak resim çizibilme, klavyeyi tanıyabilme, klavyeyi kullanabilme oluşturulmuştur. Bilgisayar 3 ikinci sınıf konularına ilave olarak özel bir çizim programını kullanabilme ve veri tablosunu kullanarak grafik yorumu yapabilme ilave edilmiştir. Bilgisayar 4 de üçüncü sınıf konularına ilave olarak Yazıcı kullanımı, Kayıt yapıp silebilme, Ödevi hazırlayabilme üniteleri ilave edilmiştir. Bilgisayar 5 de dördüncü sınıf konularına ilave olarak diskette ilgili işlemler yapabile/ kayıt kullanılarak dosya açma, dosyanın adını değiştirme, bilgisayarı iletişim aracı olarak kullanabilme, mesaj yollama, bilgisayarın günlük yaşantımızdaki önemini kavrayabilme üniteleri ilave edilmiştir.

Amaç:

2000 yılında uygulamaya başlanılan seçmeli bilgisayar dersine, Balıkesir İlindeki İlköğretim okullarında bulunan öğrencilerin derse bakışlarını ve yazıcıyı kullanma ünitesinin amaçlarına ulaşıp ulaşılmadığının belirlenmesi amacı ile bu çalışma yapılmıştır..

Yöntem ve Örneklem:

Bu çalışmanın amacını gerçekleştirmek için çalışma evreni Balıkesir İlindeki İlköğretim okulları, örneklemini ise Balıkesir İlinde bulunan Karesi İlköğretim Okulu ve Gaziosman Paşa İlköğretim Okulunda bulunan ve seçmeli bilgisayar dersinin alan 260 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmaya 164 erkek ve 96 kız öğrenci katılmıştır. Araştırma evreninin ulaşılabilir nitelikte olmasından dolayı evrenin örneklemini de oluşturması düşünülmüştür.

Çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilen 25 soruluk bir anket uygulanmıştır. Anketde üç açık uçlu soru da bulunmaktadır: yazıcı kullanımı, bilgisayar dersinde verilen ödevler; seçmeli bilgisayar dersinin daha iyi işlenmesi için öğrencilerin önerilerinin sorulmuştur. Veri çözümlemesinde doğrudan istatistik çözümleme uygulanarak sonuçlar yüzde olarak ifade edilmiştir.

Sınırlılıklar

Bu çalışma bir pilot çalışma olup, Balıkesir İlinde bulunan Karesi İlköğretim Okulu ve Gaziosman Paşa İlköğretim Okulunda bulunan ve seçmeli bilgisayar dersinin alan 260 öğrenci ile sınırlıdır. Çalışma, anketin uygulanması isteyen öğretmenlerle de sınırlı kalmıştır.

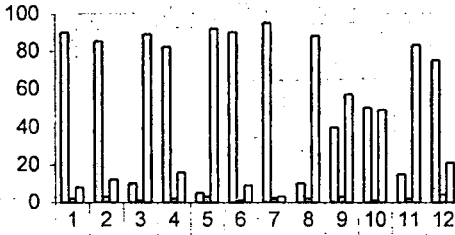
Anketin Analizi ve Bulgular

Bu çalışmada, seçmeli bilgisayar dersi ile ilgili 25 maddelik bir anket, 260 seçmeli bilgisayar dersi alan öğrenciler tarafından doldurulmuştur.

Çalışmanın ilk bulgularına göre, öğrenciler bilgisayar ve bilgisayar dersine karşı pozitif tutum geliştirmişlerdir.

	Kızlar %			Erkekler %		
	Katıl.	Ksız	Km.	Katıl.	Ksız	Kmı
Bilgisayar dersi çok sevdiğim dersler arasındadır	90	2	8	90	2	8
Bilgisayar dersine çalışmak beni dinlendirir.	87	6	9	85	3	12
Bilgisayar dersi bana korkutucu görünür	40	10	50	10	1	89
Bilgisayar dersi en eğlenceli derstir	72	20	8	82	2	16
Programda Bilgisayar dersi saatleri azalırsa sevinirim	10	11	79	05	3	92
Programda Bilgisayar dersi saatleri yeterlidir	80	9	11	90	1	9
Gelecekte Bilgisayar dersi ile ilgili bir meslek seçmeyi düşünürüm.	65	9	16	95	2	3
Bilgisayar dersi bence zaman kaybıdır	17	4	79	10	2	88
Bilgisayar dersine sadece sınıf geçmek için çalışırım	80	5	15	40	3	57
Bilgisayar dersine sadece not için çalışırım	85	2	13	50	1	49
Bilgisayar dersinde verilen konular azaltılmalıdır	30	3	67	15	2	83
Bilgisayar dersine sürekli hazır gelirim	60	4	36	75	4	21

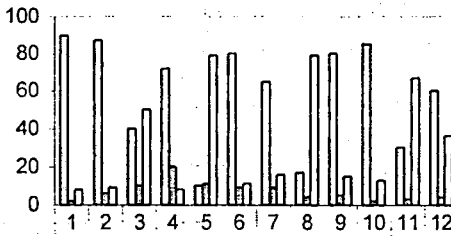
erkekler



katılıyorum	90	85	10	82	5	90	95	10	40	50	15	75
kararsız	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	4
katılmıyorum	8	12	89	16	92	9	3	88	57	49	83	21

□ katılıyorum ■ kararsız ▣ katılmıyorum

kızlar



katılıyorum	90	87	40	72	10	80	65	17	80	85	30	60
kararsız	2	6	10	20	11	9	9	4	5	2	3	4
katılmıyorum	8	9	50	8	79	11	16	79	15	13	67	36

□ katılıyorum ■ kararsız ▣ katılmıyorum

Grafiklerde görüldüğü gibi 1,2,4, ve 8. maddeler kız ve erkeklerde aynı, bunun yanısıra 3,5,7,9,10,11 ve 12. maddede farklılık görülmekte. Bilgisayar dersini sevmekte, eğlenceli bulmakta ve ders için ayrılan süreyi zaman kaybı olarak görmemektedirler. Kızlar bilgisayar dersini korkutucu görmekte, ders saatinin azaltılmasını istemekte, gelecekte bilgisayarla ilgili bir alan seçmeyi düşünmemekte, dersi sınıf geçme ve not amaçlı çalışmış olmalarına karşın erkek öğrenciler tam tersini düşünmektedirler.

Ankette yazıcı ile ilgili olan açık uçlu sorulardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

“Yazıcıları ne kadar tanıyorsunuz?” Açık uçlu sorusuna öğrencilerin cevapları olumlu ve olumsuz olmak üzere iki grupta toplamak mümkündür. Öğrencilerin üçte biri yazıcıları iyi tanıdıkları ifadelerinden anlaşılmaktadır.

“Yazıcı bilgisayarın çıkış birimidir. Yazıcılar üç türdür. Lazer yazıcılar, Nokta vuruşlu yazıcılar ve Mürekkep püskürtmeli yazıcılarıdır.

"Genelde dışını iyi tanırım. Çeşitlerini bilirim. Yazıcı ekrandaki görüntüyü kağıtta çıkartır.

"Yazıcılar, bilgisayara bağlı çıkış birimlerinden biridir.Düz yazı yazarken zorlanırsınız ama yazıcı yorulmadan yazmamızı sağlar."

Olumlu ifadelerin yanısıra olumsuz ifadeler kullananlar çoğunluktadır.

"Yazıcıları çok fazla tanımıyorum. Öğretmenimizin bize öğrettiği kadar yazıcıyı tanıyorum.

"Ben yazıcıyı gördüm ama hiç kullanmadım. Kullanmak isterim."

Yazıcıya kullanımına ihtiyaç duyuyormusunuz hangi derslerde şeklinde ki açık uçlu soru ise Öğrencilerin çoğunluğunun ihtiyaç duymadığı yönündedir.

"Daha çok bilgisayar, Türkçe, Trafik derslerinde yazıcı kullanmaya gerek duyuyorum. Çünkü bilgileri yazıcı ile yazdığımda daha çok anlıyorum."

"Hiçbir derste ihtiyaç duymam."

"Daha çok bilgisayar dersinde yazıcılara ihtiyaç duyuyorum. Fakat evdede olduğu için evdede ihtiyaç duyuyorum."

"Yazıcıdan bana yararı olabilecek çıktılar almak isterim. ÖRN:Dönem ödevi kapağı hazırlarken."

Bazı öğrenciler evlerinde olduğu için evden çıktı aldıklarını belirtmişlerdir. Fakat bazı öğrencilerde çelişkiler görülmektedir.

"Kullanmadığım için hiç çıktı almam."

"Yazıcıdan daha çok yazı ve resim alırım. ÖRN:mesela kimlik kartı."

Bilgisayar dersinin daha iyi işlenmesi için ne önerirsiniz açık uçlu sorusuna ise :

"...Hocalarımızdan çekiniyoruz, korkumdan bir şey elleyemiyorum., biraz güler yüzlü olsunlar", "...bilgisayar dersinde iki kişi oyutuyorum ve arkadaşım bana kullandırmıyor". "...daha değişik oyunlar ve internetin gelmesini isterim".

Şeklinde cevap vermişlerdir.

Seçmeli Bilgisayar dersine karşı erkek öğrenciler, kız öğrencilerden fazla ilgili ve pozitif tutum segiliyorlar. Bu da erkeklerin bilgisayar ile daha fazla uğraşmada bulduklarını, ileride bilgisayar ile ilgili bir meslek seçmek istediklerini göstermektedir.

Bilgisayarı faydalı olduğu için, yeni bilgi öğrenmek için, chat yapmak için, yazı yazmak için, boş vakitlerini değerlendirmek amacı ile kullanıyorlar.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Nitel ve nicel analiz sonucunda ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar kullanmaya istekli oldukları, laboratuvarında bilgisayarla uğraşmaktan zevk aldıkları bu sebeple ders saatlerinin artmasını istedikleri, tespit edilmiştir. Bu dersin müfredatında değişiklik yapılarak haftalık ders saati artırılmalıdır.Konular tekrar gözden geçirilmelidir.Özellikle internet hakkında daha fazla bilgi verilmelidir.Derslerde eğitici oyunlara da yer verilmelidir. Uygulamalı dersler çoğaltılmalı ve internet kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.Branşı bilgisayar olan öğretmenlerin duruma göre yeterince girmeleri veya dersler hakkında kuvvetli bilgi sahibi olmalıdır.Bilgisayar sayıları artırılması ve uygulamaların veriminin artırılması gerekmektedir.Seçmeli bilgisayar dersine öğrencilerin istekleri, dikkatleri ve öğrenmek istekleri fazla olduğundan bunları en iyi şekilde kullanılmalıdır.

Karmaşık bir teknoloji olarak bilinen bilgi teknolojilerine özellikle bilgisayar kullanımına karşın geliştirilen olumsuz tutumlar ve oldukça pahalı oluşları bu teknolojilerin

uygulamaya konmasını geciktirmiştir. Çoğu okullarda bu sebeple bilgisayarlar bozulacak eskiyecek diye kullanılmamakta ve kilit altında tutulmaktadır. Bilgisayarlar, öğretmen ve öğrencilerin kolayca ulaşabilecekleri, kullanabilecekleri şekilde organize edilmeli kilit altında tutulmamalıdır.

Sonuç olarak durum tesbiti için yapılan bu çalışma, öğrencilerin Seçmeli bilgisayar dersine olan ilgi, beklenti ve tavırlarını ortaya çıkarmıştır. Bu tür çalışmalar özellikle resmi kurumlar tarafından sık sık yapılarak sonuçları değerlendirilmeli ve bu sonuçlara göre gerekli çalışmalar yapılmalı gerekirse programlar yinelenmeli, bilgisayar öğretmenliği mezunu öğretmenler bu derslere girmelidir.

Kaynakça

- Akpınar, Y. (1995) Examining the Design Principles of Interactive Learning Environments: The Case of Fractions. In Jonassen, D. and McCalla, G. (Eds) *Proceedings of ICCE 95*, AACE, VA, ABD.
- Akpınar, Y. and Hartley, J. R. (1996) Designing Interactive Learning Environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, V. 12, pp. 33-46.
- Ersoy, Y. (1990). 3. Ulusal Matematik Sempozyumu, (TMD-UMS-3). 20-24 Ağustos 1990, 100.yıl Üniv.VAN.
- MEG Projesi (1999) *Derste Eğitim teknolojilerini kullanım semineri: MEB Yayınları. EARGE.*
- Sherry, L. C. ve Morse, R. A. (1996) An Assessment Of Training Needs In The Use Of Distance Education For Instruction. *Educational Technology Review*, No: 5.
- Hawkridge, D. (1983) *New Information Technology in Education*: Croom Helm. Londra
- Kaput, J. J. (1991) Technology and mathematics education. In Grouws, D. A. ed. *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. New York, Macmillan.