

**T.C.**  
**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**BİLGİSAYAR ÖĞRETMENLERİNİN OKULDA KARŞILAŞTIKLARI**  
**SORUNLARIN BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Aysel OKAY (KARABULUT)**

**Balıkesir, Eylül - 2007**

T.C.  
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

BİLGİSAYAR ÖĞRETMENLERİNİN OKULDA KARŞILAŞTIKLARI  
SORUNLARIN BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Aysel OKAY (KARABULUT)

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Canan NAKİBOĞLU

Sınav Tarihi : 11.09.2007

Jüri Üyeleri : Doç. Dr. Canan NAKİBOĞLU (Danışman – BAÜ)

Yrd. Doç. Dr. Aysen KARAMETE (BAÜ)

Yrd. Doç. Dr. Hülya GÜR (BAÜ)

*Canan*

*Aysen*

*Hülya*

Balıkesir, Eylül - 2007

## ÖZET

### BİLGİSAYAR ÖĞRETMENLERİNİN OKULDA KARŞILAŞTIKLARI SORUNLARIN BELİRLENMESİ

Aysel OKAY (KARABULUT)

Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı

(Yüksek Lisans Tezi / Tez Danışmanı : Doç. Dr. Canan NAKİBOĞLU)

Balıkesir, 2007

Bu çalışmada, bilgisayar öğretmenlerinin görevleri sırasında okul yönetimi, okulun diğer öğretmenleri ve öğrenciler açısından karşılaştıkları sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında İzmir ve Balıkesir illerinde görev yapmakta olan 35'i bayan ve 35'i erkek olmak üzere toplam 70 öğretmen ile çalışılmıştır.

Araştırmanın verilerini toplamak için araştırmacı tarafından bir anket geliştirilerek uygulanmıştır. İki bölümden oluşan anketin, Cronbach  $\alpha$  güvenirlik katsayısı 0.773 olarak bulunmuştur.

Araştırma kapsamında ana problemden yola çıkarak alt problemlere çözümler aranmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, okul yöneticilerinin teknolojinin eğitimde kullanılması konusunda yeteri kadar bilgi sahibi olmadıkları, bilgisayar öğretmenlerinin görevleri okul yönetimi ve diğer branş öğretmenleri tarafından yanlış anlaşıldığı, okul yöneticileri ve diğer branş öğretmenlerinin gerek hizmet öncesi, gerekse hizmet içi eğitimlerde hem bilgisayar kullanımı hem de bilgisayar destekli eğitim konusunda yeterli derecede yetiştirilmediği, eğitim ve öğretim materyallerinin günün şartlarına uygun olarak sağlanamadığı, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun bilgisayar dersine gereken önemi vermediği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Bilgisayar Öğretmeni, Okul Yöneticisi ve Bilgisayar Öğretmenlerinin Sorunları.

## **ABSTRACT**

### **IDENTIFICATION OF COMPUTER TEACHERS'S PROBLEMS AT SCHOOLS**

**Aysel OKAY (KARABULUT)**

**Balıkesir University, Institute of Science**

**Computer and Education Technology Department**

**(Master Thesis / Supervisor:Doç. Dr. Canan NAKİBOĞLU)**

**Balıkesir,2007**

In this study, problems of computer teachers about the school managers, the other teachers and students have been tried to identify. In that case 70 teachers- 35 male 35 female- who work in İzmir and Balıkesir in 2006-2007 Academic Year have been studied.

Researcher has prepared and used a survey to verifying data. Cronbach  $\alpha$  reliable ration of the survey which has two parts has been found 0.773.

In the study begining with main problem it has been tried to search the solution to the sub-problems. At the end of the study it has been found that school managers do not have enough knowledge about the using tecnology in education, that the duty of computer teachers have been misunderstood by the other teachers and the school managers, that school managers and the other teachers have not been progressed efficiently about using computer and computer based learning in their pre-duty and on duty education, that education materials cannot be modernize efficiently, that most of the students do not interested in computer lesson importantly.

**Key Words:** Computer Teachers, School Managers, Computer Teachers Problems.

## İÇİNDEKİLER

	<b><u>Sayfa</u></b>
ÖZET, Anahtar Sözcükler	ii
ABSTRACT, Key Words	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	ix
ÖNSÖZ	x
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Eğitim.....	3
1.2 Öğretim.....	4
1.3 Eğitim Teknolojisi.....	5
1.4 Öğretim Teknolojisi.....	6
1.5 Eğitimde Bilgisayar Kullanımı.....	6
1.5.1 Eğitimde Bilgisayar Kullanımı Neden Gereklidir?.....	9
1.6 Bilgisayar Destekli Eğitim.....	12
1.7 Bilgisayar Destekli Öğretim.....	13
1.7.1 Bilgisayar Destekli Öğretimin Yararları.....	14
1.7.2 Bilgisayar Destekli Öğretimin Sınırlılıkları.....	15
1.8 Bilgisayar Destekli Öğretim ve Öğrenci.....	16
1.9 Bilgisayar Destekli Öğretim ve Yönetici.....	17
1.10 Bilgisayar Destekli Öğretim ve Öğretmen.....	18
1.11 Günümüzde Bilgisayar Destekli Öğretim Neden Başarısız Olmaktadır?.....	20
1.11.1 Öğretmenlerin Bilgi, Beceri ve Tutumları.....	20
1.11.2 Donanım ve Yazılımlarla İlgili Sorunlar.....	21
1.12 Çalışmanın Dayandığı Literatür.....	23
1.13 Araştırma Problemi :.....	34
1.13.1 Alt Problemler:.....	34
1.14 Hipotezler.....	35
1.15 Araştırmanın Amacı :.....	36
1.16 Araştırmanın Önemi :.....	37
1.17 Araştırmanın Sayıltıları :.....	38
1.18 Araştırmanın Sınırlılıkları :.....	38

1.19 Araştırmada Kullanılan kavramlar :	38
2. YÖNTEM.....	40
2.1 Araştırmanın Modeli.....	40
2.2 Evren ve Örneklem.....	40
2.3 Veri Toplama Araçları Hazırlama:.....	41
2.4 Veri Analizi.....	42
3. BULGULAR.....	43
3.1 Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Kişisel Bilgilerine Ait Bulgular.....	43
3.2 Anketin İkinci Bölümünden Toplanan Ve Alt Problemlere Ait Bulgular.....	48
3.2.1 1. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul Yöneticileri İle İlgili Karşılaştıkları Sorunlara Ait Bulgular.....	48
3.2.2 2. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenler İle İlgili Karşılaştıkları Sorunlara Ait Bulgular.....	51
3.2.3 3. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrenciler İle İlgili Karşılaştıkları Sorunlara Ait Bulgular.....	55
3.2.4 4., 5., 6., 7. ve 8. Alt Problemler: Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul İçi Durum Değerlendirmelerine Cinsiyet, Okul Görevi, Hizmet Yılı, Mezun Oldukları Kurum ve Çalıştıkları Kurumun Etkisine Ait Bulgular.....	59
3.2.5 9. Alt Problem: Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlerin, Okullarda Bilgisayar Öğretmenliği Yapma Nedenlerine Ve Bu Birikimi Nasıl Edindiklerine Ait Bulgular.....	76
4. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	79
4.2 Öneriler.....	83
5. EKLER.....	85
EK A BİLGİSAYAR ÖĞRETMENLERİNİN SORUNLARINI SAPTAMAYA YÖNELİK ANKET FORMU.....	86
EK B İLKÖĞRETİM VE ORTAÖĞRETİM BİLGİSAYAR ÖĞRETMENLERİNİN OKUL İÇİ DURUMLARINI SAPTAMAYA YÖNELİK ANKET FORMU.....	91
6. KAYNAKLAR.....	95

## TABLO LİSTESİ

Tablo Numarası	Adı	Sayfa
Tablo 3.1	Öğretmenlerin Cinsiyete Göre % Dağılımı (N=70).....	43
Tablo 3.2	Öğretmenlerin Hizmet Yılına Göre % Dağılımı (N=70).....	44
Tablo 3.3	Öğretmenlerin Okuldaki Görevlerine Göre % Dağılımı (N=70) .....	44
Tablo 3.4	Öğretmenlerin En Son Mezun Oldukları Yere Göre % Dağılımı (N=70) .....	45
Tablo 3.5	Öğretmenlerin Çalıştıkları Kuruma Göre % Dağılımı (N=70).....	45
Tablo 3.6	Cinsiyet, Çalıştıkları Kurum ve Mezun Olunan Program Değişkenlerine Göre Dağılım.....	46
Tablo 3.7	Cinsiyet, Hizmet Yılı ve Mezun Olunan Program Değişkenlerine Göre Dağılım.....	47
Tablo 3.8	Cinsiyet, Okuldaki Görevi ve Mezun Olunan Program Değişkenlerine Göre Dağılım.....	47
Tablo 3.9	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul Yöneticileri İle İlgili Düşüncelerinin Her Bir Soru İçin Yüzde Ve Frekans Olarak Dağılımı (N=70).....	49
Tablo 3.10	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul Yöneticileri İle İlgili Düşüncelerinin Soruların Toplamına Ait Veriler (N=70).....	50
Tablo 3.11	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenler İle İlgili Düşüncelerinin Her Bir Soru İçin Yüzde Ve Frekans Olarak Dağılımı (N=70).....	52
Tablo 3.12	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenler İle İlgili Düşüncelerinin Soruların Toplamına Ait Veriler (N=70)....	53
Tablo 3.13	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrenciler İle İlgili Düşüncelerinin Her Bir Soru İçin Yüzde Ve Frekans Olarak Dağılımı (N=70).....	56
Tablo 3.14	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrenciler İle İlgili Düşüncelerinin Soruların Toplamına Ait Veriler (N=70).....	57
Tablo 3.15	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açıklarına Ait Normalite Testi Bulguları.....	59
Tablo 3.16	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açıklarına Ait Normalite Testi Bulguları.....	60
Tablo 3.17	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açıklarına Ait Normalite Testi Bulguları.....	61

<b>Tablo 3.18</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Cinsiyetin Etkisine Ait Ortalama.....63
<b>Tablo 3.19</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Cinsiyetin Etkisine Ait Mann-Whitney U Testi.....63
<b>Tablo 3.20</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Cinsiyetin Etkisine Ait Ortalama.....64
<b>Tablo 3.21</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Cinsiyetin Etkisine Ait Mann-Whitney U Testi.....64
<b>Tablo 3.22</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Cinsiyetin Etkisine Ait Ortalama.....65
<b>ii.</b>	
<b>Tablo 3.23</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Cinsiyetin Etkisine Ait Mann-Whitney U Testi.....65
<b>Tablo 3.24</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Ortalama.....66
<b>Tablo 3.25</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....66
<b>Tablo 3.26</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Ortalama..66
<b>Tablo 3.27</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....67
<b>Tablo 3.28</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Ortalama.....67
<b>Tablo 3.29</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....68
<b>Tablo 3.30</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Ortalama.....68
<b>Tablo 3.31</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....69
<b>Tablo 3.32</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Ortalama.....69
<b>Tablo 3.33</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....69
<b>Tablo 3.34</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Ortalama.....70



<b>Tablo 3.35</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....	70
<b>Tablo 3.36</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Hizmet Yılıının Etkisine Ait Ortalama.....	71
<b>Tablo 3.37</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Hizmet Yılıının Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....	71
<b>Tablo 3.38</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Hizmet Yılıının Etkisine Ait Ortalama.....	72
<b>Tablo 3.39</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Hizmet Yılıının Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi...	72
<b>Tablo 3.40</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Hizmet Yılıının Etkisine Ait Ortalama.....	73
<b>Tablo 3.41</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Hizmet Yılıının Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....	73
<b>Tablo 3.42</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Ortalama.....	74
<b>Tablo 3.43</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....	74
<b>Tablo 3.44</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Ortalama...	75
<b>Tablo 3.45</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....	75
<b>Tablo 3.46</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Ortalama.....	76
<b>Tablo 3.47</b>	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi.....	76
<b>Tablo 3.48</b>	Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlerin Okulda Bilgisayar Derslerine Girme Nedenine Göre % Dağılımı.....	77
<b>Tablo 3.49</b>	Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlerin Bilgisayar Dersiyle İlgili Birikimlerini Edinme Yollarına Göre % Dağılımı.....	77
<b>Tablo 3.50</b>	Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanmaya Başlama Sürelerine Göre % Dağılımı.....	78
<b>Tablo 3.51</b>	Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlerin Günde Bilgisayar Kullanma Sürelerine Göre % Dağılımı.....	78

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil Numarası	Adı	Sayfa
Şekil 1.1	EğitimSistemi .....	4
Şekil 3.1	Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açılarında Ait Histogram.....	60
Şekil 3.2	Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açılarında Ait Histogram.....	61
Şekil 3.3	Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açılarında Ait Histogram.....	62

## ÖNSÖZ

Bu çalışma kapsamında “İlköğretim Ve Ortaöğretim Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul İçi Durumları“ değerlendirilmeye alınmıştır. Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul içinde karşılaştıkları sorunlar; yöneticilerin, öğrencilerin ve diğer branş öğretmenlerinin Bilgisayar dersine ve bilgisayar öğretmenlerine karşı tutumları saptanmaya çalışılmıştır.

Araştırma esnasında yardımlarından dolayı katkıda bulunan danışmanım Doç. Dr. Canan NAKİBOĞLU’na, bölüm başkanımız Prof. Dr. Aydın OKÇU ve Ana Bilim Dalı Başkanımız Yrd. Doç Dr. Ayşen KARAMETE’ye, anketlerimi yanıtlayan Bilgisayar Öğretmenlerine, lisans öğrenimimi tamamladığım Dokuz Eylül Üniversitesi Bilgisayar Öğretim Ve Teknolojileri Bölüm Başkanı Doç.Dr. Eralp ALTUN’a, çalıştığım kurum Sındırgı Halk Eğitimi Merkezi Müdür ve Müdür Yardımcılarına ve beni manevi olarak destekleyen aileme ve eşim Tuncay OKAY’a yardım ve katkılarından dolayı teşekkür ederim.

**BALIKESİR, 2007 Aysel OKAY**

## 1. GİRİŞ

Eğitimin amaçlarından birisi, bireyleri toplumun ihtiyaçları doğrultusunda yetiştirmektir. Bunun içindir ki; bilgi çağına uygun bilgi toplumlarının özelliği dikkate alınarak öğrencilerin yetiştirilmesi gerekmektedir. 21.Yüzyıla insan ve bilgi gibi iki önemli olguyla birlikte girilmiştir. Bu aşamada eğitim sisteminin var oluşunun en önemli nedeni, topluma bilgiyi yaratmada gerekli araçları sunarak insanların bilgiye ulaşmalarında yardımcı olmaktır.

Kalkınmanın ve uygar toplum olmanın temeli, nitelikli insan gücüne sahip olmakla başlar. Nitelikli insan gücü de ancak yapılacak iyi bir eğitim sonucunda kazanılacak özelliktir. Eğitim alanındaki çalışmalarda yapılacak plansızlık ve dikkatsizlik yıllarca eğitim sistemi içerisinde bulunan öğrenci ve eğitim kadrosunu olumsuz etkileyerek, telafisi mümkün olmayan yanlışlıklar içerisine sürükleyebilir. Bu nedenle, eğitim alanında yapılan faaliyetlerin bilimsel temellere dayandırılması son derece önemlidir.

Bilgisayarlar, günlük yaşamımız içinde birçok alanda yer alarak, yaşantımızı kolaylaştırmaktadır. Günlük yaşantımızın yanı sıra, eğitim ve öğretimde de bilgisayarlar çok önemli roller üstlenmeye başlamıştır. Bilgi birikimlerinin bireylere aktarılmasındaki önemli yollardan birisi teknoloji kullanımınıdır. Günümüzde eğitimde kullanılan en etkili ve gelişmiş teknoloji aracı bilgisayarlardır denilebilir. Bilgisayarlar, eğitimde hem amaç hem de araç olarak kullanılmakta, öğretim işlemini hızlandırmakta ve kolaylaştırmaktadır. Bilgisayarlar eğitim alanında çeşitli seviyelerdeki okullarda, değişik amaçlara hizmet etmek için kullanılmaktadır. Bilgisayarların eğitimde; araştırma, yönetim, rehberlik, değerlendirme gibi hizmetlerde de kullanıldığı görülmektedir. Eğitim-öğretim süreçlerinde ve okul yönetimlerinde bilgisayar kullanımı, büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

Bilgisayarlar, öğrenme-öğretme sürecinde şu özellikleri ile yararlı olmaktadır:

- Etkileşimli olmaları,
- Güdüleyici olmaları,
- Sabırlı olmaları,
- Usta birer taklitçi olmaları,
- Etkin katılım sağlamaları [1,s.150].

Bilgisayarların, başarı ile en etkili ve verimli biçimde kullanılabilmesi için, bu alanda bilgili ve deneyimli kişilere gereksinim vardır. Eğitim teknolojilerinden gerçek anlamda yararlanılabilmesi, bu alanda yetişen yeni öğretmenler ile mümkün olacaktır.

Öğretim ortamlarında bilgisayarların kullanılmasının, öğretime olumlu katkıları söz konusudur. Demirel, Seferoğlu ve Yağcı (2001) bilgisayarlı eğitimin faydalarını şu şekilde açıklamaktadırlar :

- Etkileşimli ve bireysel öğrenme sunması,
- Öğrencilere tekrar olanağı sağlaması,
- Sınıf ortamında güç olan öğretim yöntemlerinin kullanılabilmesi,
- Öğrencileri düşünmeye ve araştırmaya yönlendirmesi,
- Bireyde özgüven duygusunu artırması bakımından faydalıdır [2,s.130].

Plomp ve arkadaşlarına (1996) göre, birçok ülke, eğitim politikalarını belirlerken, öğrencilerin teknolojinin hakim olduğu toplum yaşantısına daha iyi hazırlanmasını sağlamak amacıyla, çeşitli kararlar almaktadır. Ancak, bu ülkelerin çoğunda eğitimde bilgisayarların kullanımı, yıllar sürecektir bir sürecin henüz başlangıç aşaması olarak değerlendirilmektedir. Örneğin ABD'de okullar yıllardan beri, öğrencilerin ve öğretmenlerin verimliliği artırabilecek şekilde kullanabilmeleri umuduyla, oldukça büyük oranlarda teknoloji alımı yapmaktadırlar. Sürekli artan oranlarda yazılım ve donanımın okullara sağlanması ile, bu araçlara erişim hızla artmaktadır. Bütün bu gelişmelere rağmen bu ülkede halen öğretmenlerin oldukça küçük bir bölümünün teknolojiyi yeterince etkin bir şekilde kullandıkları görülmektedir. Yaşanan bu başarısızlığın temel nedeni olarak, okullarda teknolojiye erişimin iyileştirilmesine rağmen, öğretmenlere teknolojiyi sınıfta nasıl kullanacakları ve teknolojiyi dersleri ile nasıl birleştirebilecekleri konusunda yeterli desteğin verilmemesi gösterilmektedir [3].

Türkiye'de de bilgisayarların okullarda kullanılması amacıyla, son yıllarda önemli çalışmalar başlatılmıştır. Bilgi toplumunun yakalanması amacıyla, temel adımların atılması yönünde projeler gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmalardaki temel hedefler, bilgisayarların ve İnternet bağlantısının devlet okullarına getirilmesi,

öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullanmalarına yönelik eğitilmesi ve bilgi teknolojilerinin eğitim sistemiyle bütünleşmesi olarak sıralanabilir. Bunlar gerek bütçesi, gerekse kapsamı açısından Türkiye için oldukça büyük ve önemli projelerdir. Bu tür projelerin başarısı, büyük bir oranda öğretim programlarının hayata geçirilmesinde önemli rol oynayan öğretmenlere bağlıdır. Öğretmenler, öğretimde bilgisayar kullanımı konusunda herhangi bir başarının veya başarısızlığın temel sebeplerini şekillendirdikleri gibi, bilgisayarların öğretimde kullanımına doğal olarak dahil olurlar ve her türlü yenilik onların süzgecinden geçer. Bu nedenle öğretmenlerin kararları, deneyimleri, yaklaşımları, inançları ve tutumları öğretimde bilgisayar kullanımını direk olarak etkilemektedir.

Öğretmenler açısından bakıldığında, kullanmakta oldukları öğretim yaklaşımlarını değiştirmelerini gerektirmesi nedeniyle, teknolojinin derslerde kullanılması öğretmenler açısından oldukça zor bir iş olarak görülebilir. Bu amaçla, birçok gelişmiş ülkede, öğretmenlere bilgisayar okuryazarlığının kazandırılması, bu teknolojinin eğitime entegrasyonu konusunda önemli reformlar yapılmaktadır [3].

## **1.1 Eğitim**

İlk defa Dewey eğitim sürecinin içene eğilmiş, orada ne olup bittiğini düşünmüş; eğitimi yaşantıların yeniden örgütlenmesi ya da yenilenmesi olarak tanımlamış; her yaşantının, daha önceki yaşantılara dayalı olarak oluştuğunu ve bireyde değişiklik yaptığı için de daha sonra edinilecek yaşantıları etkileyeceğini belirtmiştir.

Ülkemizde ise Ertürk, tarih boyunca yapılan eğitim tanımlamalarını incelemiş, onların ortak yönlerini bulmaya çalışmıştır. Ona göre eğitim, bireyin davranışlarında, kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istenilen yönde (eğitimin amaçlarına uygun) değişme meydana getirme sürecidir [4,s.33-34].

Yapılan bütün bu tanımlar ve açıklamalar göz önünde bulundurulduğunda eğitimi şöyle ifade edebiliriz: “Eğitim, bireylerin geçirdiği yaşantıları içeren bir kültürlenme sürecidir. Bu süreç içinde öğrenme ve öğretme faaliyetleriyle bireyin

davranışlarında istenilen yönde değişiklikler meydana getirmek amaçlanır ve bu yaşanan süre içinde esas olan bireyin kendi yaşantılarıdır.”

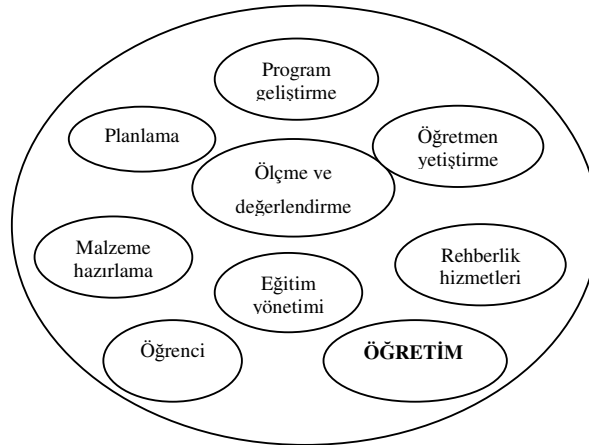
## 1.2 Öğretim

Öğretim, Etkili Öğrenme ve Öğretme” adlı kitapta da açıklandığı gibi, Bruner’e (1966) göre öğrencinin gelişimine yardım eden bir süreçtir. Mouly (1973) öğretimi, “ öğrenci gelişimini teşvik etme stratejileri” olarak; Saylor, Alexander ve Lewis (1981) “öğrencilerin planlı öğrenme yaşantılarına katılması” olarak ele almaktadır. Glaser’ a (1976) göre öğretim, eğitimin “okulda ya da sınıf ortamında, planlı ve programlı bir biçimde yürütülen kısmıdır” [Aktaran, Açıköz; 2000].

Öğretimin başlıca özellikleri şunlardır:

- Öğretim bir süreçtir.
- Öğretim planlıdır.
- Öğretim öğrenciyi geliştirmek, ona bir şeyler kazandırmak amaçındadır.
- Öğretim öğrenmenin başlatılması ve sürdürülmesi etkinliklerini içermektedir.

Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi öğretim, eğitim sisteminin içinde yer alan alt sistem ya da süreçlerden biridir. Öğretimin, eğitimin kendisi gibi düşünülmesi, öğretimin bütün diğer süreçlerde yapılanların öğrenciye sunulduğu ve eğitimin sonuncu amacı olan, öğrenci gelişiminin sağlanmaya çalışıldığı bir süreç olmasından kaynaklanmaktadır [4,s.13].



Şekil 1.1 Eğitim Sistemi [4,s.13]

Buna göre öğretim, öğrencilerin en iyi şekilde öğrenmelerine fırsat tanıyan ortamlar oluşturmak için planlamalar yapma, öğrencilerin gelişimlerini sağlayıp onlara bir şeyler kazandırma, öğrenme sürecini öğrenci ihtiyaçları doğrultusunda etkinliklerle planlama amacıyla öğretmenlerin yaptığı düzenlemelerdir [5].

### **1.3 Eğitim Teknolojisi**

Teknoloji sadece araç – gereç anlamına gelmemektedir. Teknoloji, yeni yöntem ve yaklaşımları da beraberinde getirir. Bu nedenle eğitim teknolojisi yeni yöntem ve yaklaşımları da kapsar. Bilgisayarın eğitimde yaygın olarak kullanılmaya başlanması ile eğitim sistemlerinde var olan sorunlarına çözüm niteliğini taşıyan bütün yöntem ve yaklaşımların uygulama bulacağı belirtilmektedir [6,s.12].

İmer'e (2000 : 5) göre eğitim teknolojisi, “Daha etkili bir öğretim ortamı oluşturmak için, insan ve insan gücü dışı kaynakları kullanarak, özel hedefler açısından öğretme – öğrenme süreçlerinin tamamını tasarlama, uygulama, değerlendirme yaklaşımıdır” [7].

Bu tanımlamalara göre eğitim teknolojisi, “öğrenme ve öğretme süreçlerini tasarlayıp planlama, öğrenciye birinci kaynaktan bilgi vermek ve öğrenciyi aktif hale getirmek amacıyla insan gücü ve insan dışı kaynakları etkili bir şekilde kullanma, çoklu ve seçenekli öğrenme ortamları hazırlayarak öğrencinin yaratıcılığını arttırma, kullanılan yöntem ve materyallerle öğrenme hızını arttırma, motivasyonu arttırmak ve eleştirel düşünme gücünü öğretmek amacıyla araç ve gereçleri (tahta, kitap, defter, maket, televizyon, video, bilgisayar...vb) doğru zamanda doğru amaçlarla kullanma sürecidir”. Bu amaçla, eğitim teknolojisinin sadece çeşitli görsel, işitsel ortam sağlaması değil; eğitim sisteminin işleyişine yardımcı olup kolaylaştırması beklenmelidir.



## 1.4 Öğretim Teknolojisi

“Öğretim teknolojisi, öğrenmenin kaynaklarının tasarımı, geliştirilmesi, kullanılması, yönetimi, değerlendirilmesi teorisi ve uygulamasıdır” [8,s.1]. Amaçlar, araç-gereçler, sistemler ve teknikler bir bütün olarak ele alındığında öğretim teknolojisinin çok büyük bir alanı kapsadığı görülecektir. “Öğretim teknolojisi, programların hazırlanmasından öğrencilerin öğrenme biçimlerine, okullarda kullanılan kara tahtadan, zaman çizelgelerin bilgisayarla düzenlenmesine kadar eğitimin tüm yönlerini içerir” [8,s.1-2].

Yönerge Teknolojisindeki Komisyon öğretim teknolojilerini, “Belirlenmiş hedefler uyarınca, daha etkili bir öğretim elde etmek için, öğrenme ve iletişim konusundaki araştırmaların ve ayrıca insan kaynakları ve diğer kaynakların beraber kullanılmasıyla tüm öğrenme/öğretme sürecinin sistematik bir yaklaşımla tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesidir” şeklinde tanımlamaktadır. Öğretim eğitimin alt dalı ise öğretim teknolojisi de eğitim teknolojisinin bir alt dalıdır. Eğitim teknolojisi, bilginin akış hızını hızlandırarak yayılmasını sağlayan, bireysel çalışma ortamlarının tasarımının yapıldığı, bireylerin eleştirel düşünmeyi ve birlikte çalışmayı öğrendiği, sosyalleşmenin arttığı ve öğrencide öğretme etkinlikleriyle konuyu daha çok öğrenme isteğinin uyandığı sistemler bütünüdür [9].

## 1.5 Eğitimde Bilgisayar Kullanımı

Yeni teknolojik araçlardan en önemlisi, bireysel öğrenme aracı olan bilgisayarlardır. Çağa damgasını vurmuş olan bilgisayarlar eğitim alanında da aktif olarak kullanılmaktadır. Bilgi toplama ve aktarma işlemi, eğitim kurumlarının başlıca görevleri arasındadır. Eğitim kurumları üzerlerine düşen bu görevleri yerine getirmek için bilgisayarları kullanma yoluna gitmişlerdir.

Bilgisayar, gerek sayısal gerekse alfabetik verileri işleyen elektronik bir aygıttır. Bilgisayar, verileri bir program mantığı içinde okuyarak, onları kendi anlayabileceği

bir dile çevirerek sonuçları kullanıcıya sunar ve ayrıca verileri saklayarak belleğinde tutabilir [2,s.115].

Bilgisayar, 1960'larda sınırlı sayıda öğretmen ve seçilmiş öğrencilerle kullanılmaya başlanmış olup, günümüzde eğitim alanında en hızlı gelişen ve kullanılan araç haline gelmiştir [10,s.38]. 1975 yılında, ilk kişisel bilgisayarın (PC) piyasaya çıkmasıyla bilgisayarın öğretim sürecine entegre edilmesi süreci hızlanmış ve bir çok kurum ve kuruluş öğretim amaçlı yazılımlar geliştirerek piyasaya sürmüşlerdir. 1980'li yıllarda eğitimde bilgisayarlardan yararlanma, eğitim teknolojisinin üzerinde en çok tartışılan konusu haline gelmiştir [11].

90'lı yıllardan itibaren, bilgisayarların özellikle çoklu ortam olanaklarının gelişmesiyle, eğitim-öğretim sürecine girmesi hızlanmıştır. Bu yıllarda CD-ROM'ların yaygınlaşması, bilgisayarın hem depolama kapasitesini hem de sunum olanaklarını artırmıştır. Çünkü ses ve görüntü materyallerini bir arada işleyebilecek daha nitelikli bilgisayarlar geliştirilmiş ve bunun sonucunda multimedya içerikli, etkileşimli öğretim materyalleri piyasaya sürülmüştür [12].

Günümüzde bilgisayarlar eğitim ortamına hem amaç, hem de araç olarak girmektedir. Bilgisayarın amaç olarak kullanımında, bilgisayar kullanılarak öğrencilere bilgisayar okur-yazarlığı öğretilirken, araç olarak kullanımında bilgisayar öğretim sürecine yardım veya öğretimi sağlama amacıyla öğretim ortamına girmektedir. Bilgisayarlar, eğitimin klasik sistemini ve yapısını değiştirip büyük bir devrim yapmışlardır. Bu gelişimler, eğitim literatürüne yeni bir kavramı getirmiştir. Günümüzde, bilgisayarlar eğitimin her alanında kullanılmaktadır. Bu alanlar kısaca aşağıdaki gibidir:

- eğitim araştırmaları,
- eğitim-öğretim ortamlarını planlama ve tasarım faaliyetlerinde,
- okul yönetiminin işlerinde,
- öğrenci işlerinde,
- okul bütçelerinin organizasyonunda,
- eğitim-öğretim faaliyetlerinde
- bilgisayar laboratuvarlarında.

Bilgisayar devrimi sonucunda, ortaya çıkan kavram “bilgisayarlı eğitimidir”. Bilgisayarlı eğitim, eğitim sisteminin her katmanında yaşayan bireyler (öğretmen, öğrenci yada yönetici) için kaçınılmaz bir ihtiyaç haline gelmiş ve eğitimin gelişmesine de önemli katkılar sağlamıştır. Bu katkılar, genel olarak öğrenme-öğretme faaliyetlerinde yoğunlaşma göstermektedir. Bilgisayarlar ile bireyler, grup ya da bireysel olarak daha hızlı ve çok bilgiyi kısa zamanda öğrenebilmektedir. Bu katkılardan dolayı, bilgisayarlı eğitim, bilimsel araştırmaların, bilgi üretkenliğinin, bireyler arası kültürel etkileşimin ve açılımların, ticaretin ve eğitimin merkezini oluşturmaktadır. Bu yeni eğitim merkezinde, bütün roller değişime uğramıştır. Buna ek olarak, bütün bireyler bilgisayarı yaşamının her bölümünde etkili olarak kullanmaya başlamışlardır.

Alkan (1998: 183-184); bilgisayarın eğitimdeki işlevlerini şöyle sınıflandırmaktadır:

- **Eğitsel verileri düzenleme ve değerlendirme:** Bilgi işlem etkinliklerini kapsayan bu işlevi yerine getirmede bilgisayar eğitimle ilgili her türlü istatistiksel bilgilerin toplanması, korunması ve işlenmesi işlerini büyük bir hız ve güvenilirlikle yapabilir. Öğrenci ve öğretmenle ilgili kişisel ve akademik verileri değerlendirebilir. Her türlü lojistik bilginin kaydı sağlanır ve hizmete sunulmasını sağlar.
- **Eğitim sektörünün yönetimi ile ilgili işlevler:** Öğrenci programlarının yönetiminde karar verme sürecini uygun verilerle besleyebilir.
- **Öğretim işlevi:** Bilgisayar bu işlevin yerine getirilmesinde yorulmayan, bıkmayan bir öğretmen gibi hareket edebilir; ses, görme ve dokunma ile ilgili iletişim kanallarını kullanabilir. Uygun tarzda programlanmış bilgisayarlar hecelenecek kelime takdim edebilir; tekrarlanacak ses verebilir; izlenecek talimat verebilir; çekinmeden cevaplandırılacak imajlar ve semboller takdim edebilir; öğrenci performansını değerlendirebilir ve öğrenciye uygun öğrenme için yön verebilir [13].

### 1.5.1 Eğitimde Bilgisayar Kullanımı Neden Gereklidir?

Bilginin gerek miktarı, gerekse ayrıntı yönünden hızla artması eğitim sistemlerini değiştirmeye zorlamaktadır. Bu artış toplumsal ve bireysel yaşamı da etkilemekte, yeni tutum ve davranışlar gerekmektedir [13,s.3]. Geleneksel eğitim sistemleri değişme ve yenileşme sürecine direnç göstermekte, bunun sonucunda da bireyler çağın gerektirdiği tutum ve davranışları kazanmada zorlanmaktadır. Birçok eğitimci, bilgisayarların hem bireyleri yeni çağın gereksinimlerine göre yetiştirmede, hem de bu yenileşme sürecini hızlandırmada çok önemli bir fırsat olduğu görüşünde birleşmektedir.

Uşun (2000) bu konu hakkında şöyle bir yorum yapmıştır: “Teknoloji eğitim sürecinin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bilgi teknolojisinin hızla gelişmesi, bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına neden olmuş, toplumların yeni teknolojik gelişmeleri izlemeleri ve kendilerine uyarlamaları zorunlu hale gelmiştir.”

Bilgisayarı bir eğitim aracı olarak kullanmadan önce birtakım önemli noktalara dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda öğretilmesi gerekli konular belirlenmeli, öğretilecek konular öğrencilere nasıl öğretileceğinin ve hangi yöntem kullanılarak öğretileceğinin belirlenmesi gerekmektedir [14,s.43].

Bilgisayarların öğretme – öğrenme ortamlarında etkili bir şekilde kullanılabilmesi için öğretmen ve öğrencilerin bilgisayarlar hakkında eğitim almış olmaları gerekmektedir. Bu nedenle öğretmen ve öğrencilerin iyi bir bilgisayar okuryazarı olmaları gerekmektedir [15,s.26]. Bilgisayar okuryazarlığı; bilgisayarı kullanma yeteneğidir. Bilgisayar kullanıcılarının bilgisayar konusundaki deneyimleri arttıkça bilgisayar okuryazarlığı da artar [10,s.39]. Aynı zamanda öğretme – öğrenme ortamlarında bilgisayarların sorunsuz bir şekilde kullanılabilmesi için öğretmenlerin - öğrencilerin yazılım ve donanım hakkında gerekli eğitimi almış olmaları gerekir [14,s.49].

Bilgisayarların, yöneticilere, öğrencilere ve öğretmenlere getirdiği çeşitli katkılar bulunmaktadır. Bu katkılar genel olarak, yöneticinin yada öğrencinin kendi

yeteneklerini ve görevlerini zenginleştirmesi ve geliştirmesi konularında yoğunlaşmaktadır. Merill ve arkadaşları (1992) Gagne'nin bilgisayar ile öğrenme durumlarını genel olarak aşağıdaki gibi açıklamıştır [16]:

- Ayırımı öğrenme: Öğrenci belli bir konu üzerine rahatlıkla yoğunlaşabilir ve o alanda uzmanlaşabilir.
- Kavramlar: Öğrenci, daha önce öğrendiği bilgileri çağrıştırabilir ve gelecek öğrenmeler içinde ilişkiler kurmaya başlar.
- Kurallar: Problem çözme faaliyetlerinde uygun olan yöntemler belirlenmeli ve bunlar öğrencilere söylenmelidir.
- Problem çözme: Öğrencinin öğrendiği bilgileri uygulamaya dökebilmesi sağlanmalıdır.
- Sözel iletişim: Öğrencinin öğrendiği bilgileri sözel olarak ifade edebilmesi sağlanmalıdır.
- Motor yetenekler: Vücut hareketlerinin gelişimine uygun faaliyetler planlanmalıdır.
- Yetenekler: Öğrenci içsel öğrenmeyi gerçekleştirmelidir. Belli konularda yetenek geliştirme faaliyetleri planlanmalı.

Bu faaliyetlerin kalıcılığını sağlamak için bilgisayarların temel görevleri bulunmaktadır. Bilgisayarların eğitimde kullanılmasının genel amaçları aşağıdaki gibi açıklanmaktadır [16]:

- öğretim hedeflerini etkili olarak gerçekleştirmek,
- öğretilecek hedefleri gerçekleştirmede yönetimci değil sadece bir araç görevini yerine getirmek,
- eğitim-öğretim hedeflerini gerçekleştirmede insana yardımcı olmak,
- etkili olarak planlandığında öğretim faaliyetlerini yönlendiricilik yapmak,
- öğretici ve öğrenci arasında etkili bir iletişim kurmak,
- öğretim materyallerini tasarımılamada temel bir yapı taşı haline gelmek,
- öğrenme ile çok kolay integre olan bir sistem durumuna gelmek,
- medya merkezleri ile kubaşık çalışan bir sistem haline gelmektir.

Bilgisayarların eğitimde kullanılmalarının neden gerekli olduğunu şu şekilde özetleyebiliriz:

- Bireylerin aktif birer bilgi toplumu üyesi olabilmeleri için, öncelikle bilgisayar okur-yazarı olmaları gerekmektedir. Çünkü bilgisayarlar artık günlük hayatın neredeyse her alanına girmiştir.
- Bilgisayarlar artık iş dünyasının vazgeçilmez bir parçasıdır. Okullar, öğrencilerinin mezun olduklarında iş dünyasına yerlerini alabilmeleri için, öğrencilerine temel bilgisayar becerilerini mutlaka öğretmelidir.
- Eğitim alanında artan öğrenci sayısına karşılık öğretmen yetersizliği ve eğitime olan talebin sürekli artışı bireysel öğretimi önemli hale getirmiştir [14,s.44]. Bireysel farklılıklar öğrenme-öğretme süreçlerinde gittikçe daha çok önem kazanmaktadır. Öğretimin grubun genel seviyesine göre verildiği geleneksel yaklaşımla bireysel öğretimin gerçekleşmesi zor görünmektedir. Bu noktada, bireysel öğretime olanak veren bilgisayarların öğretim sürecine katılması gerekmektedir.
- Bilgi miktarının artması ve içeriğin karmaşıklaşması öğretmenin bilgi aktarıcı rolünü bilgisayarlara devretme zorunluluğunu getirmektedir.

Bilgisayarlar bir eğitim unsuru olarak hayatımızdaki yerini almaktadırlar çünkü [17]:

- Çocuklar tarafından kontrol edilebilen grafiksel sunular sağlayarak onları motive edebilirler,
- Hızlı bir şekilde doküman sunabilirler,
- Bireysel eğitim sağlayabilirler,
- Anında hata tespiti ve geri besleme imkanı sunabilirler,
- Öğretmene, öğrenciyle fert bazında veya küçük gruplar halinde çalışma serbestisi verirler,
- Öğretmeni, hazırlayacağı raporlar için öğrenciler hakkında bilgi edinmek, sınav sonuçlarını değerlendirmek ve her öğrencinin gelişimini takip etmek gibi idari ve eğitsel faaliyetlerden kurtarabilirler.

Variş (1987) öğrenme öğretme ortamlarında kullanılacak bir aracın, ne kadar geliştirilmiş olursa olsun, (öğretmen + öğrenci + laboratuvar ve uygulama + ders

kitabı) bütünü bir parçası olduğunu ve her aracın bu bütünlüğe uyması gerektiğini belirtmiştir [18,s.12].

Bilgisayarların öğrenme – öğretme ortamlarında kullanılmasının en önemli yararları, öğrencilerin kısıtlı olan eğitim zamanını daha etkili kullanmalarını sağlaması, öğrencilerin her öğrenme işleminden sonra ödüllendirilebilmeleri, öğrencilerin yaratıcılık yeteneğini geliştirmesi ve geleneksel öğretime oranla, öğrenci başarısını olumlu yönde etkilemesi ve öğrencinin motivasyonunu arttırmasıdır [19,s.169].

Yapılan araştırmalar, bilgisayarın temel becerilerin öğretilip pekiştirilmesi ve kalıcılığın sağlanmasında; sorun çözme, deney kurma, karar verme gibi üst düzey zihinsel becerilerin kazandırılmasında da önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir [10,s.39]. Bilgi toplumlarında da, düşünen, sorun çözen ve karar veren bireylere ihtiyaç vardır. Öte yandan, bilgisayarın eğitim sistemine girmesi; eğitim ve öğretim sürecinde, okul programlarında değişiklikler ve bilgi akışına yeni boyutlar getirmiş, kalıplaşmış bilgi aktarımına dayanan eğitim sistemlerinde köklü değişikliklere de yol açmıştır [14,s.45].

## **1.6 Bilgisayar Destekli Eğitim**

Baki (2001), Bilgisayar Destekli Eğitim için şu tanımlamaları getirmiştir; “Gelenekçi bir yaklaşımla diyebiliriz ki Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE) öğretmenin öğrencilere herhangi bir dersi bilgisayar kullanarak anlatmasıdır ya da çok genel bir ifade ile BDE öğrenme-öğretme etkinliklerinin bilgisayar yardımı ile yürütülerek öğrenciye bilginin daha kolay kazandırılmasıdır. Böyle bir ortamda yazılımları öğrenciler etkileşimli olarak kullanır, problemleri adım adım çözer, dönütler alarak yanlışlarını öğrenir. Bu anlamda bilgisayar öğrencinin bilgi ve becerilerini ön plâna çıkararak bir köprü gibi görülebilir” [21].

Hoşcan ve arkadaşları (1998) ise, Bilgisayar Destekli Eğitimi “bilgisayarların ders içeriklerini doğrudan sunma, başka yöntemlerle öğrenilenleri tekrar etme, problem çözüme, alıştırma yapma ve benzeri etkinliklerde öğrenme-öğretme aracı olarak kullanılmasıyla ilgili uygulamalar” olarak tanımlamaktadır [22].

Yukarıdaki tanımlardan yola çıkarak ve eğitim-öğretim arasındaki ilişkiyi de dikkate alarak, geleneksel eğitimde, eğitimin yapıldığı yer olarak okulu gösterebiliyorsak, bilgisayar destekli eğitimde de, eğitimin yapıldığı yer olarak bilgisayarı düşünebilir, okulu da bilgisayarın bulunması gereken bir ortam olarak görebiliriz. BDE'nin içinde program geliştirme, planlama, ölçme ve değerlendirme, öğretmen yetiştirme, rehberlik hizmetleri, malzeme hazırlama, eğitim yönetimi, öğretim, öğrenci gibi kavramlar yer almaktadır.

Bilgisayar Destekli Eğitim, bilgisayarların eğitim sistemine entegre edilerek etkili birer eğitim ve öğrenim aracı olarak kullanılmalarıdır. Bir eğitim aracı olarak bilgisayar, öğretmenin ders işleme metotlarını güçlendirip zenginleştirirken, bir öğrenim aracı olarak da öğrencinin bilgiye ulaşma, kavrama ve kullanma verimini artırır. BDE öğrencinin bilgisayar kullanmayı öğrenmesi değildir. BDE, bilgisayarın bir amaç olarak değil, bir araç olarak kullanılmasıdır ve öğretmen-öğrenci-teknoloji üçgeni içinde gerçekleşir.

### **1.7 Bilgisayar Destekli Öğretim**

BDÖ, bilgisayarın öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisi ile birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir [15,s.57-58]. Bilgisayar destekli öğretimde, bilgisayar bir öğretim aracı olarak görev yapmaktadır ve öğrenmenin meydana geldiği ortamı oluşturur.

Gürol (1997), geleneksel ve halen birçok eğitim ortamında uygulanmakta olan öğretimde öğrencilerin aktif ve katılımcı değil, pasif ve izleyici durumunda olduğunu



belirtmektedir [23]. Alkan (1995), öğrenci sayısının ve eğitime olan istemin artması, bilgi patlaması ve içeriğin karmaşık hale gelmesi, bireysel farklılık ve yeteneklerin giderek daha fazla önem kazanması, öğretmen yetersizliği, teknolojik gelişmelerin hızla artması gibi nedenlerden dolayı eğitimde bilgisayarların kullanılmasının zorunlu hale geldiğini belirtmektedir [24,s.229].

BDÖ öğrencinin aktif rol almasını ve bilginin kaynağı ile doğrudan etkileşimde bulunan kişi olmasını amaçlamaktadır. Çağdaş eğitimde öğrenci aktif, öğretmen de öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencilerin katılımını sağlayan, öğrencileri güdüleyen ve rehberlik eden konumunda olmalıdır. Yapılan açıklamalara göre; Bilgisayar destekli öğretim, öğrencilerin kendi bireysel hızlarına göre yararlanabilecekleri, bilgisayarın öğrenmenin oluşmasını sağlayan öğretim ortamı olarak kullanıldığı, öğrencilerin aktif rol almasını sağlayan bir yöntemdir. Bilgisayar destekli öğretim ile geleneksel öğretimden daha verimli, etkili ve kalıcı bir eğitim gerçekleştirilmektedir.

BDÖ ile bilgisayar öğretimi (BÖ) karıştırılmamalıdır. BÖ, bilgisayarın ne olduğu, ne işe yaradığı gibi konuların öğrencilere aktarılması yani, bilgisayarın öğrencilere öğretilmesidir. BDÖ bilgisayarın bilinmesine bağlı olarak her türlü konu hakkında öğrencinin daha iyi öğrenmesini sağlayan bir öğretim şeklidir. Gelişen teknolojiye öğrencinin ayak uydurabilmesi için BDÖ'ye gerek duyulmuştur. Klasik öğretim artık öğrencileri modern yaşama hazırlamak için yetersiz kalmaktadır.

### **1.7.1 Bilgisayar Destekli Öğretimin Yararları**

Bilgisayar destekli öğretimin yararları şöyle sıralanabilir:

- Bilgisayar destekli öğretim yönteminde öğrenciler sürekli aktiftir ve derse katılımlarını sağlar.
- Her öğrenci kendi öğrenme hızında öğrenir.
- Öğretim ortamının zenginleştirilmesi, görsel – işitsel öğelerin kullanımı öğrenci başarısını arttırmaktadır.

- Öğrencinin performansı bilgisayara kayıt edilebilir. Öğretmen bu sayede öğrencinin performansını gözlemleyerek, öğrenciye gerekli yardımlarda bulunur.
- Bilgisayar destekli öğretimde, öğrenci zamandan ve ortamdan bağımsız öğrenebilir [15,s.62 -64].
- Bilgisayar destekli öğretimde öğrenci bilgisayarla etkileşim kurarak, istediği anda konu ile ilgili sorular sorarak yanıtlarını alabilmekte ve istediği kadar konuyu tekrarlayabilmektedir.
- Laboratuvar ortamında gerçekleştirilmesi tehlikeli ve pahalı olan deneyler benzetişim yöntemi ile bilgisayar ortamında kolaylıkla gerçekleştirilebilir.
- Öğrenim küçük birimlere indirildiği için, başarı bu birimler üzerinde sıralanarak gerçekleştirilir [14,s.57].
- Bedensel ya da zihinsel özürü öğrencilerin öğrenmelerinde etkilidir.
- Bilgisayar destekli öğretim için kullanılan yazılımlardaki renk, müzik ve hareket konuya gerçeklik kazandırır [25,s.204].
- Bilgisayar destekli öğretim ortamında öğrenciler daha rahat olurlar.
- Öğrenciler, dikkatlerini ve ilgilerini daha fazla süre koruyabilmektedirler.
- Öğretme-öğrenme süreçlerinde bilgisayar kullanımı öğrencilerin okula, derse ve öğrenmeye karşı motivasyonunu ve ilgisini artırır.
- BDÖ, öğrencileri araştırmaya yöneltir.
- Bilgisayarla çalışan öğrencilerin hemen hemen hepsinde büyük ve uzun dönemli bir ilgi gözlenmekte, öğrencilerin bilgisayarla çalışmaktan hoşlandıkları, zevk duydukları, yüksek güdülenme ile güç ve yorucu problemleri çözdükleri, çabuk öğrendikleri görülmektedir [26].

### **1.7.2 Bilgisayar Destekli Öğretimin Sınırlılıkları**

BDÖ'in bazı sınırlılıkları da söz konusudur. Bunlar şöyle sıralanabilir:

- Bilgisayar destekli öğretimde kullanılan programın maliyeti [25,s.205],
- BDÖ'de kullanılan programın doğal ses ve görüntü sınırlılığı,
- Yazılımı üreten kişinin gerekli eğitim – öğretim bilgisine sahip olmaması [13,s.174],

- Genellikle bir bilgisayar programının sadece bir bilgisayarda kullanılabilmesi,
- Öğrenci ve öğretmenlerin bilgisayar destekli öğretimde bir beklenti içinde olmaları, çok az bir çaba ile öğrenmenin bilgisayar sayesinde sihirli bir şekilde gerçekleşmesini beklemektedirler.
- Bilgisayar destekli öğretim, öğrenciler arasındaki iletişimi etkiler.
- Kavrama alanındaki programlar amaçlanandan daha alt seviyelerde bilgiyi ve kavramaya yöneliktir.
- Bilgisayar destekli öğretim bazı öğrencilerin yaratıcılıkları üzerinde olumsuz etkide bulunabilir.
- Bilgisayar destekli öğretim için hazırlanan materyallerde öğrencilerin ilginç cevapları göz önüne alınmayabilir.
- Yetişkin öğrenciler bilgisayarın bilgiyi sunuş hızından daha hızlı bir şekilde bir kitabı gözden geçirebilmektedirler.
- Günümüzde herkes bilgisayara kolay ulaşabildiği için ve alıştukları için bilgisayarın motive edici özelliği azalmıştır [25,s.205].
- Eğitimciler BDE konusunda gerekli bilgiye ve deneyime sahip olmayabilir..
- Eğitimciler ile teknik elemanlar arasında koordinasyon eksikliği söz konusu olabilir [2,s.120].

## **1.8 Bilgisayar Destekli Öğretim ve Öğrenci**

BDÖ uygulamalarında öğrenci, problem belirleyici, bu problemi çözme yolunda yöntemler geliştirici ve bir bakıma kendi öğretmenliğini yapan öğrenci rolünü alan aktif öğrencidir. Bilgiye öğretmen ya da kitapların ötesinde bilgi teknolojilerinin sunduğu kaynaklar aracılığıyla da ulaşılabileceğini fark eden öğrenci, sorgulamak, araştırmak ve analiz etmek isteği duyar. Çağdaş bilgisayar teknolojisinin kullanıldığı bir okul ortamında öğrenci, aradığı bilgiye hızla erişebildiği gibi, bu bilgiyi verimli ve güçlü bir şekilde kullanabilir. Bilgisayar teknolojisinin sağladığı son derece renkli, ilginç ve merak uyandıran medya aracılığıyla öğrenmenin keyifli bir aktivite olacağını hisseden öğrenci, belirlenen eğitim hedeflerinin çok daha fazlasına ulaşabilir. BDÖ ile öğrenim pasif bir aktivite olmaktan çıkar ve aktif bir deneye dönüşür. Öğrenci değişik kaynaklardan elde ettiği bilgiyi ilişkilendirir ve sonuçlar

çıkartır. BDÖ ortamı geleneksel eğitim ortamından çok, gerçek hayata yakın bir ortamdır. Çünkü işlenen konular birbirinden bağımsız değildir. Çözülmesi gereken problem, oluşturulması gereken çözüm, eğitimin tüm alanları ile ilgilidir. Bireysel çalışmadan çok grup çalışması ön plana çıkar.

BDÖ öğrenci başarısının geliştirmesinde kullanılan bir araçtır. Ancak, gereğinden fazla BDÖ 'e yüklenmek, kullanmak ve öğretmenin yerini doldurmaya çalışıldığında, yarardan çok zarara neden olabileceği de unutulmamalıdır

## 1.9 Bilgisayar Destekli Öğretim ve Yönetici

Günümüzde, bilgisayarlar, eğitim-öğretim faaliyetlerinin yanı sıra okul yönetiminde de kullanılmaya başlanarak, yönetim faaliyetlerinin belli bir organizasyon içinde yürümesini sağlamıştır. Blake (2000), okulda bilgisayarın kullanıldığı bütün alanlar düşünüldüğünde; okul yöneticilerinin yönetim uygulamalarında teknoloji kullanımlarının, *iletişim, yönetim ve liderlik* olmak üzere üç ana alanda incelenebileceğini belirtmiştir. *İletişim alanı*, yazıları kayıt altına alma, e-posta, brifing, sunum ve internetin kullanımını; *yönetim görevi*, ofiste bilgisayarların kullanımı, raporlar ve yazışmaların yapılmasını; *bilgisayarın liderlik amaçlı kullanımı* ise, planlama, karar verme ve okul geliştirme amaçlarına hizmet eden araştırmalarda kullanılmasını içermektedir [27].

Cynthia,A.Saper'e (1999) göre, yöneticiler; gün geçtikçe artan bilgiyi en rasyonel şekilde değerlendirmek, onları karar verme süreçlerinde kullanmak, eğitimle ilgili araştırma ve yenilikleri internet aracılığı ile takip edebilmek, okulda eğitim-öğretim etkinliklerinde bilgisayar teknolojisinden yararlanma konusunda model olmak ve son olarak da okul içi ve okul dışı etkili bir iletişim ağı oluşturmak için bilgisayar teknolojisinden yararlanmak zorundadırlar. Liebowitz (2001)' e göre ise paylaşılan bilgi güçtür. Bilgi teknolojileri birlikte karar verme, bilgiyi paylaşma, örgütsel öğrenme, örgütsel esneklik ve örgütsel bellek oluşturmamızı sağlar [27].

Pelgrum (2001), okullarda bilgisayar teknolojisinin kullanılması bu kadar önemli iken okulların yönetim uygulamalarında ve eğitimde bilgisayarlardan etkin bir şekilde yararlanılamadığını dile getirmiştir. Bunun sebebi olarak da; bilgisayar

sayısındaki yetersizliği, öğretmenlerin bilgi teknolojilerinden yararlanma konusundaki yetersizliklerini, teknolojiyi eğitimle bütünleştirmenin zorluklarını ve motivasyon eksikliklerini göstermiştir. Sohal ve arkadaşları (2001) ise, bilgisayar kullanımında en büyük engellerden birisinin de yetersiz yönetici desteği olduğunu belirtmişlerdir [27]. Yöneticilerimizin okullarda bilgisayar teknolojilerinden yararlanabilmeleri için bazı şartların oluşması gerekmektedir. Kearsley(1998)'e göre; okul yöneticilerinin yönetim işlerinde bilgisayarlardan yararlanabilmeleri için gerekli olan bu koşullar aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- Bilgisayarların okul yönetim işlerinde kullanılmasının mümkün ve yararlı olduğunun bilinmesi,
- Okulun özelliklerine uygun seçimlerin yapılabilmesi,
- Yönetim uygulamaları için en iyi donanım ve yazılım programlarının seçilmesi,
- Başarılı uygulama planlarının geliştirilmesi,
- Kişisel gelişim ve üretkenlik için bilgisayarlardan yararlanılması.

### **1.10 Bilgisayar Destekli Öğretim ve Öğretmen**

Öğretmen, öğretim sisteminin temel bileşenlerinden biridir. Çünkü, öğretmen öğretim sisteminin öteki bileşenlerini düzenler, yönetir ve denetler. Öğrenme ortamlarını saptar, toplumsal dokuyu örgütler, öğretim donanımlarını seçer, öğretim yöntemlerini uygular ve sonuçları değerlendirir. Bilgisayar destekli öğretim uygulamalarının başarısı, uygulamaların yürütücüsü durumunda bulunan öğretmenlerin yetiştirilmesi ve bilgisayar destekli öğretime ilişkin hazırlık, tutum, beklenti, görüş ve önerileriyle çok yakından ilgilidir. Öğretmenlerin kazanmaları gereken beceri, bilgisayarın nasıl çalıştığı, neleri yapabildiği, nasıl programlandığı gibi konulardan çok, öğretmenin kendi branşındaki programlardan hangisinin, hangi konularda yeterli olduğu, öğrencilere ne sağlayacağı gibi konularda yoğunlaşmaktadır.

Bilgisayarın sınıf ortamında kullanılmasıyla öğretmenin rolü de değişmiştir. Öğretmen artık her şeyi bilmek zorunda olan sihirli bir kişiden çok, yol gösterici, rehber görevini üstlenmiştir. Bilgisayarla 2000 yılının öğretmeni bilgi kaynağı olma

ve aktarma durumundan kurtulmuştur. Artık o, öğrencileri bilginin kaynağına yönlendiren, gereksinimleri olan bilgiye ulaşmaları için gerekli olan becerileri kazanmalarını sağlayacak eğitim ortamını hazırlayan kişidir. Öğretmen eğitim sistemini geliştirecek tasarımlar kurma görevini de üstlenmektedir [28].

BDÖ kullanımı konusunda, öğretmenlerin gerekli eğitimi almaları son derece önemlidir. Her şeyden önce, öğretmenler, BDÖ uygulamalarında klasik yöntemden farklı bir yöntem kullandıklarının farkında olmalı, bilgisayar ve eğitim yazılımlarını kullanırken bazı noktalara dikkat etmelidirler. Bunları şöyle özetleyebiliriz:

- Bu ortamlarda öğretmen doğrudan bilgiyi aktaran kişi olmaktan çok bilgiye yönlendiren kişi olmalıdır. Başlangıçta birçok konuda öğrencilerin yardıma gereksinimi olabilir. Bilgisayar kullanımı sırasında öğrencilerin yapmamaları gereken davranış ve hareketler açık ve net bir biçimde ortaya koyulmalı, böylece öğrencilerin bilgisayarın oyuncak değil, bir eğitim aracı olduğunu kavramaları sağlanmalıdır.
- Sınıfı etkin bir biçimde yönetebilmek için sabırlı ve esnek bir tavır takınarak sınıf yönetimine hâkim olunmalı ve bilgisayar kullanımı sırasında çıkabilecek güçlüklerle karşı önceden hazırlanmalıdır. Bilgisayar kullanımına yabancı olmaktan kaynaklanan güçlükler ortadan kalktığında eğitim yazılımları da rahatlıkla etkili bir biçimde kullanılabilir [29].

Demirel, öğretmenin konuyu işlerken sahip olduğu donanım ve yazılım olanaklarına, konunun ve öğrencilerin özelliklerine göre bilgisayarı değişik yer ve zamanlardaki kullanım biçimlerini şu şekilde belirtmektedir [30,s.73-77]:

1. Öğretmen konuyu işler, dersi kaçıran veya anlamayanlar için tekrar bir fırsat sağlanabilir. Bilgisayar burada özel öğretmen görevi görür.
2. Öğretmen konuyu işler, değerlendirme bilgisayar yardımıyla yapılır.
3. Öğretmen konuyu sınıfta işler, alıştırma, uygulama ve değerlendirme çalışmaları bilgisayar yardımıyla yapılır.
4. Konu bilgisayara işlenir. Öğretmen danışmanlık yapar. Öğrencileri denetler.

## **1.11 Günümüzde Bilgisayar Destekli Öğretim Neden Başarısız Olmaktadır?**

Bu bölümde BDÖ'den beklenen verimin alınamamasının nedenleri incelenmiş ve bu konuyla ilgili yapılan çalışmaların önemli sonuçlarına değinilmiştir. BDÖ'in teorik olarak geleneksel öğretime göre birçok üstünlüğü olduğu bilinmekle birlikte, uygulama aşamasında tahmin edilen sonuçlar genellikle elde edilememektedir. Yapılan tüm yatırımlara rağmen, bilgisayarların eğitime olan katkısı kısıtlı kalmaya devam etmektedir. Bu durum, özellikle Türkiye gibi BDE projelerini dış kaynaklardan borçlanarak sağlayan ülkeler için çok önemlidir [31,s.1].

21 ülkeyi kapsayan IEA araştırması sonucunda "...Bilgisayarları kullanmamanın en önemli üç nedeni ve kullanımda yaşanan en ciddi sorunlar, öğretmenlerin bilgi ve beceri yokluğu ve donanım ve yazılım yokluğu olarak belirtilmiştir. OECD (1992)'nin "Eğitim ve Yeni Bilgi Teknolojileri: Öğretmen Eğitimi ve Araştırma" raporunun sonucu da IEA çalışması ile uyusmaktadır. Bu rapora göre, "Yeni bilgi teknolojilerinin öğrenme ve öğretimi iyileştirme potansiyeli, öğretmenler teknolojinin sınıfta pedagojik amaçlı kullanımı için tekrar eğitilmedikçe, gerçekleşmeyeceği şeklindedir [31,s.4].

### **1.11.1 Öğretmenlerin Bilgi, Beceri ve Tutumları**

Öğretmenler, öğretimde bilgisayar kullanımı konusunda herhangi bir başarının veya başarısızlığın temel sebeplerini şekillendirdikleri gibi, bilgisayarların öğretimde kullanımına doğal olarak dahil olurlar ve her türlü yenilik onların süzgecinden geçer. Bu nedenle öğretmenlerin kararları, deneyimleri, yaklaşımları, inançları ve tutumları öğretimde bilgisayar kullanımını direk olarak etkilemektedir [3].

BDÖ'den yararlanmada öğretmen kritik bir işleve sahiptir; BDÖ'in öğretme-öğrenme süreçlerinde etkili bir biçimde kullanılabilmesi, öğretmenlerin yeterlik düzeyleriyle doğru orantılıdır. Özellikle sistemi işletecek öğretmen ve öğrencilerin giriş davranışları, beceri ve tutumları, sistemin başarısını doğrudan etkileyebilecek faktörlerdir [32,s.111].

Fullan (1991), “Eğitimde değişimin, öğretmenlerin ne yaptığına ve ne düşündüğüne bağlı olduğunu ve bununda bu kadar basit ve karmaşık” olduğunu belirtmiştir [31,s.6]. BDÖ’in başarıyla uygulanamamasında öğretmenlerden kaynaklanabilecek sorunlar şu şekilde belirtilmiştir:

- Birçok öğretmenin bilgisayarını öğretimde kullanma olanakları bulunduğu halde, bilgisayarların kendi yerlerini alacağı kaygısıyla bilgisayarları kullanmamayı tercih etmektedirler.
- Yurt dışında yapılan pek çok araştırmada çoğu öğretmen bilgisayarlara bir korku ile yaklaşmakta, ve öğrenmenin çok zor olduğuna inanmaktadır [3].
- BDE konusunda yapılan bir çok araştırmada, öğretmenlerin bilgi teknolojilerinden nasıl yararlanacakları, teknolojiyi eğitim programlarıyla nasıl kaynaştıracakları konusunda yeterli bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir [33].

BDÖ sürecinde öğretmenlerin eğitimi ihmal edildiğinde, bilgisayarlı öğrenme süreçlerinin geleneksel yöntemlerden daha pahalı ve daha az etkili olduğunu uzun ve üzücü deneyimler ortaya koymuştur [32,s.113].

### **1.11.2 Donanım ve Yazılımlarla İlgili Sorunlar**

BDÖ’den beklenen başarının elde edilememesinde tek sorumlu olarak öğretmenleri görmek yanlış bir yaklaşımdır. Ekonomik nedenlerden dolayı okulların yeni ve güncellenmiş teknolojiyi alamamaları; eski sistem bilgisayarlar ve neredeyse piyasadan kaldırılmış eski öğretim yazılımları, BDÖ’in etkililiğini oldukça düşürmektedir.

Başarısızlığı etkileyen önemli bir faktör de, nitelikli öğretim yazılımlarının zor bulunması ve birçok yazılımının eğitim programını desteklememesidir. Kalite bakımından düşük yazılımlar sanki bir ders kitabının elektronik ortama aktarılmış şeklidir. Bu yazılımlar öğrenciye öğrenmesi için gerekli olan yaşantıları yaşatamaz, öğrenciyi bilgisayar başında edilgin duruma düşürür. Bu durumda en büyük görev



yazılımı satın alacak okul yönetimi ve öğretmenlere düşmektedir. Fakat okullarda eğitim programıyla kaynaştırılamayan, nitelik bakımından düşük birçok yazılım bulmak mümkündür.

Ayrıca günümüzde okullarda, bilgisayar laboratuvarları ve gerekli donanım ve yazılımlar bulunsa dahi, bilgisayarlar öğretim sürecine bir araç olarak değil, amaç olarak katılmaktadır. Yani bilgisayarlarla öğretim daha çok “bilgisayar hakkında öğrenme” etkinliğine yönelik yapılmaktadır. Bunun en önemli nedeni ise öğrencilerin genellikle bilgisayar okur-yazarı olmayışdır [31,s.1].

Uşun (2000), bilgisayarların eğitimde kullanımına ve bilgisayar destekli öğretime ilişkin başlıca sorunların aşağıda belirtilen noktalarda toplandığına dikkati çekmektedir;

- Okulların, nitelikli eğitim verip vermediğine bakılmaksızın, bilgisayarla donatılması yoluna gidilmektedir.
- Bilgisayar yazılımlarının sayısı sınırlıdır. Ders programları ile yazılımların İçeriği arasında tutarlılık sağlanamamakta, hazır paket programların kalitesi tartışma konusu olmaktadır.
- Ders yazılımlarının istenilen kalitede ve amaca uygun olarak hazırlanması uzun zaman almakta ve ekip çalışması gerektirmektedir.
- Bilgisayar sistemleri pahalıdır. Eğitim sistemlerinin, özellikle okulların böyle pahalı bir uygulamayı nasıl yüklenebileceği tartışma konusudur.
- Bilgisayar eğitimi, bilgisayarla eğitim ve bilgisayar . destekli öğretim kavramları birbirine karıştırılmakta ve bu yanlış değerlendirme, girişimlere ve uygulamalara karşı olumsuz tepkilerin doğmasına neden olmaktadır.
- Öğretmenlerin ve yöneticilerin gerek hizmet öncesi, gerekse hizmet içi eğitimlerle yeterince yetiştirilip yetiştirilmediği tartışma konusudur.
- Bilgisayar destekli öğretimin henüz yeni olması ve genç kuşaklar üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri saptanacak aşamaya gelmediği için ve konu ile ilgili araştırma sayısının çok az olması nedeni ile bilgisayar destekli öğretim ile ilgili korkular sürmektedir.

- Bilgisayarların eğitim ve öğretimde etkin bir şekilde kullanımı her şeyden önce servis, yedek parça, bakım ve onarım garantisi olmasına bağlıdır.
- BDÖ bazı amaçlara ulaşmada etkilidir. Ancak bu tüm BDÖ programlarının (yazılımlarının) tüm öğrenciler için etkili olduğu anlamına gelmemektedir [14,s.61-63].

### **1.12 Çalışmanın Dayandığı Literatür**

Ülkemizde öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanmalarını etkileyen faktörler konusunda yapılan araştırma sayısı oldukça sınırlıdır.

Bilgisayar öğretmenlerine yönelik çalışmalar incelendiğinde, genellikle öğretmenlerin bilgisayar, teknoloji kullanımı ya da bilgisayar programları konusunda görüşlerinin alındığı çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Bunların yanı sıra, öğretmenlerin bilgisayarlar, teknoloji kullanımı ile ilgili tutumlarının incelendiği belirlenmiştir.

Bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin alındığı bir çalışmada, Çağıltay ve arkadaşları (2001), Türkiye'deki öğretmenlerin bilgisayarları nasıl kullandıklarını ve öğretimde bilgisayar kullanımını nasıl algıladıklarını incelemişlerdir. Araştırmaya Türkiye'nin üç şehriden rastgele seçilen 27 okulda çalışan 202 öğretmenden, veriler, 95 soruluk bir anket aracılığı ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin büyük çoğunluğu bilgisayarların öğrenme ve öğretim sürecini olumlu etkileyeceğini belirtirken, çok azının bu konuda kaygısı olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin sınıflarda bilgisayarların kullanımı konusunda olumlu inanışlara sahip oldukları belirlenirken, öğretmenlerin, sınıflarında bilgisayar kullanımı konusundaki endişelerinin yeterli bilgisayar olmaması, öğretim programının buna uygun olmaması ve öğretmenlerin bu konuda yeterince eğitilmemiş olmalarının olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin bir çoğu okullarda teknolojinin kullanımı konusuna yabancıdır. Bunun yanında, bu çalışmaya katılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu, teknolojinin okullarda kullanımı konusunda fikir bazında bir direnç göstermemektedirler. Malzeme

yetersizliğini ve öğretmen eğitimini Türkiye'de de en önemli problemlerden birisi olarak görmekteyiz. Araştırmanın önerileri arasında, iyi organize olmak için, öncelikle, öğretmenler okullarda bilgisayarların kullanımı konusunda yeterince eğitilmelidirler. Okullar eğitim teknolojileri ve bunu destekleyen öğretmenler konusunda yeterince organize olmalıdırlar. Bu destek teknik destek personeli, ilgili eğitim yazılımları ve eğitim uzmanları olarak adlandırılabilir [3].

Taşçı (1993), araştırmasında BDÖ uygulamalarının başarısının, uygulamanın yürütücüsü durumunda bulunan öğretmenin performansına çok yakından bağlı olduğu için, öğretmen yetiştirme problemi BDÖ çalışmalarının gündeminin en önemli maddelerinden birisi olduğunu belirtmiştir [34,s.1-11].

Aşkar ve Usluer (2002) ise araştırmalarında, öğretmenlerin yönetsel ve kişisel amaçlı işlerde bilgisayar kullanmayı yararlı, gözlemlenebilir, denenebilir bulduklarını, öğretim amaçlı işlerde ise bilgisayar kullanımının yararı konusunda şüpheli oldukları sonucuna ulaşmıştır [35,s.14-19].

Demiraslan ve Koçak (2004) yaptıkları araştırmada, İlköğretim okulu öğretmenlerinin (N=114) Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT)'nin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonundaki durumları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin çoğunluğunun bilgisayar kullanabilmesine karşın, BİT'in öğrenme öğretme sürecine entegrasyonu ile ilgili herhangi bir etkinlikte bulunmadıkları ve alışageldikleri yöntemleri kullanmayı tercih ettikleri ortaya çıkmıştır [36].

Bir başka çalışmada, Orhun (2001) tarafından, "Türkiye'de Eğitimde Bilişim Teknolojileri Yeniliği" araştırılmıştır. İzmir'de 31 farklı okulda 137 öğretmen ve müdür (7 formatör öğretmen, 120 öğretmen ve 10 müdür) ile yapılan anket çalışmasının sonucunda, öğretmenlerin bilgisayar kullanımındaki en önemli sorunlarının, öğretmenlerin, bilgisayarları öğretim amacıyla kullanabilmek için yeterli bilgi ve becerilere sahip olmaması, öğretim amaçlarına uygun yeterli yazılım olmaması, öğretmenler için eğitim olanaklarının yeterli olmaması, öğretmenlerin bilgisayarları öğretimde kullanmalarını destekleyecek uzmanlık ve desteğin

bulunmaması, bilgisayarın çalıştırılması ve bakımı için yeterli teknik destek olmaması ve bilgisayarların sayıca yetersiz olması sonucuna ulaşılmıştır [31].

Demetriadis ve arkadaşları (2003) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın sonuçlarına göre, okul yöneticilerinin bilgisayara karşı tutumları öğretmenlerin bu teknolojiye yaralanmalarını olumlu ve olumsuz yönde etkilediği şeklindedir. Bu konuda olumlu tutuma sahip olan yöneticiler, öğretmenlerin karşılaştıkları güçlükler ve yeni durumlar konusunda öğretmenlere yardımcı olup, okulda hizmet içi eğitim programları düzenlerken; diğerleri bürokratik bir tutum sergilemekte ve bilgisayar laboratuvarlarını sahiplenerek, öğretmenlerin kullarımlarına açmamaktadırlar [27].

Yavuz (2004) tarafından Eğitim yöneticilerinin günlük uygulamalarında bilgisayar teknolojisinden ne ölçüde yararlandıklarını tespit etmek amacıyla yapılan çalışmada, okul müdürleri ile ikili görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda, yöneticiler bilgisayar imkanlarından yararlanmalarını engelleyen en büyük etmenin, özellikle internet maliyetlerinin okullar için yüksek olmasını göstermişler, yöneticiler okulların ücretsiz olarak internet imkanlarından faydalanmaları gerektiğini ve bunun başladığını, yeterince yaygınlaşmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca, bilgisayara hakimiyetlerinin yetersiz olmasının da bilgisayardan yeterince yararlanmalarını engellediğini ifade etmişlerdir. Özellikle yönetim uygulamalarında kullanmak üzere bilgisayar kurslarının açılması gerektiğini söylemişlerdir [27].

Yöneticilerle yapılan diğer bir çalışmada, Öztürk ve arkadaşları ilköğretim okulu yöneticilerine göre, ilköğretim okullarının teknolojik donanımları ve sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Okul yöneticileriyle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler iki aşamada değerlendirilmiştir. Öncelikli olarak okulların teknolojik donanım düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. İkinci aşamada da okul öğretmenlerinin teknolojiyi kullanma sıklıkları değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonunda, ilköğretim okullarının teknolojik donanımı bakımından yeterli olduğu, ancak sınıf öğretmenlerinin, öğrenme öğretme sürecini zenginleştiren ve etkililiğini artıran eğitim teknolojilerini (bilgisayar, internet, projeksiyon, tepegöz, radyo/teyp, televizyon ve

VCD/DVD/Video Player) okullarında olmasına rağmen, eğitim-öğretim ortamlarında yeterince kullanmadıkları belirlenmiştir [37].

İşman (2001), eğitim-öğretim faaliyetlerini gerçekleştiren öğretmenlerimizin, eğitim teknolojilerini öğrenme-öğretme faaliyetlerinde kullanıp kullanmadıklarını incelemiştir. Çalışma sonunda, öğretmenlerin, eğitim teknolojilerini eğitim-öğretim ortamlarında yeterince kullanmadıkları belirlenmiştir [16].

İlköğretim Öğrencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeylerinin incelendiği bir başka çalışmada Tor ve Erden (2004), Ankara il merkezindeki ilköğretim okullarında okuyan 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin, bilgisayar, interneti bilme ve kullanma durumlarını belirlemeye çalışmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin ders anlatırken en çok tepegöz (%51,5), daha sonra kara tahtayı, bilgisayar, televizyonu, slayt makinesini ve VCD gibi eğitsel öğrenme araçları kullanmaktadırlar. Öğrencilerin anne- babalarının eğitim düzeyleri yükseldikçe bilgisayara sahip olma oranı artmaktadır. Özellikle sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyi yüksek öğrenciler bilgisayardan aktif olarak evlerinde yararlanabilmektedir. Öğrencilerin ödevlerini yaparken yararlandıkları kaynaklar arasında ilk sırayı ders kitapları almaktadır. Anne ve babası bilgisayar kullanmayı bilen öğrencilerin, bilgisayar daha çok kullandıkları belirlenmiştir. Öğrenciler bilgisayarı daha çok internete bağlanma, sohbet etme, oyun oynama ve ders çalışma amacıyla kullanmaktadırlar. Öğrencilerin derslerine ait eğitsel yazılımları kullanma oranlarının düşük olduğu görülmüştür [39].

Arslan (1991) çalışmasında, BDE 'in ülkemiz için yeterli olup olmadığı, eksiklikler var ise bunları gündeme getirmek, yok ise daha etkin olabilmesi için neler yapılabileceğini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Bu noktadan hareketle, Bilgisayar Destekli Eğitim'e tabi tutulan ortaöğretim öğrencileriyle, bu süreçte eğitici olarak rol alan öğretmenlerin BDE 'e ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır [40]. Araştırma, Ankara ilinde BDE yapan ortaöğretim kurumlarındaki öğrenci ve bu kurumlarda görev yapan öğretmenlerle gerçekleştirilmiştir. Yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlara göre,

- BDE öğrenci-öğrenci yada öğrenci-öğretmen etkileşiminin olmadığı, yalnızca öğrenciyle bilgisayarın iletişimine dayalı bir sistem değildir.
- Bilgisayarın öğretim-öğrenme sürecinde kullanımı yoluyla anında dönüt-düzeltilme ya da pekiştirme sunma gibi öğretim ilkelerini başarıyla uygulamak mümkün olmaktadır. Ayrıca, bilgisayar öğrenciye arkadaş baskısı eleştirisi olmadan, kendi öğrenme ihtiyaçlarını karşılayacak sayıda tekrar ve alıştırmaya fırsatı vermektedir.
- BDE’de öğretmenler yeterli yetiştirildiğinde, öğrencilere de yeterli yardımcı sağlayabilmektedir.
- BDE’de öğrenci bilgisayarla baş başa bırakılmaz . Bir başka deyişle öğrenci, öğretmen ve bilgisayar etkileşimi söz konusudur.

Kocasaraç (2001) tarafından gerçekleştirilen “*Bilgisayarların Öğretim Alanında Kullanımına İlişkin Öğretmen Yeterlilikleri*” konulu araştırmanın amacı, bilgisayarların öğretim alanında kullanımına ilişkin öğretmen yeterliliklerinin belirlenmesidir. Öğretmenlerin bilgisayarların öğretimde kullanılmasına ilişkin öğretmen yeterliliğine en çok etki eden faktörlerden kontrol edilenler arasında, cinsiyet, bilgisayar kursu süresi, öğretmenin yaşı, bir ölçüde branşı ve bilgisayarı derslerinde kullanıp kullanmaması olmuştur [28].

Mumcu ve Usluel (2004)’in “*Mesleki Ve Teknik Okul Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanımları*” adlı çalışmalarında, mesleki ve teknik okullarda görev yapan öğretmenlerin bilgisayar kullanma durumları ve eğitimde bilgisayar kullanmalarının engelleriyle ilgili görüşlerini belirlemeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin yaşı ve kıdemleri arttıkça bilgisayar kullanımlarının azaldığı, öğrenim düzeyleri arttıkça ve bilgisayara erişim koşulları iyileştikçe, bilgisayar kullanımlarının da arttığı belirlenmiştir. Bilgisayar kullanmayı üniversitede öğrendiklerini belirten öğretmenlerin neredeyse tamamının bilgisayar kullandığı, buna karşın hizmet içi eğitimlerle öğrendiğini dile getiren öğretmenlerin % 17 ’sinin bilgisayar kullanmadığı dikkati çekmiştir. Öğretmenler, yetersiz bütçe, donanım eksikliği ve yetersiz hizmet içi eğitimin, eğitimde bilgisayar kullanımında en önemli engeller olduğunu dile getirmişlerdir [41].

Yumuşak ve Kıyıcı, “İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” konulu araştırmalarında, bir ilçede görevli ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları ile onların kişisel bilgileri ve bilgisayar yaşantıları arasında bir ilişkinin olup olmadığı sorusuna cevap aranmıştır [42].

Çalışmanın sonunda,

- Araştırmaya katılan ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayardan korkmadıkları, bilgisayarın kullanılabilirliği ve bilgisayar kullanmadan hoşlanma konularında olumlu tutum içinde oldukları tespit edilmiştir
- Öğretmenlerin bilgisayarları kullanabilme düzeyleri arttıkça, tutumlarının da olumlu yönde arttığı görülmektedir.
- Araştırmaya katılan ve bilgisayarlarla ilgili hizmet içi eğitim alan ilköğretim öğretmenlerinin, bilgisayarlarla ilgili hizmet içi eğitim almayan ilköğretim öğretmenlerine göre daha olumlu tutum içinde oldukları belirlenmiştir.
- Öğretmenlerimiz eğitim yaşantılarında, özel hayatlarında ya da meslek yaşantılarında bilgisayarla ne kadar çok çalışma imkanı bulurlarsa bilgisayara yönelik tutumları o kadar olumlu yönde gelişme göstermektedir.

Gerçek ve arkadaşlarının (2004), “Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” konulu çalışmada ise, öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili tutumlarının belirlenmesi ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada sonuç olarak, öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumlarının orta düzeyde ( $X=120.63$ ) olduğu ve incelenen değişkenlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir [43].

Usluel ve Haşlaman, çalışmalarında kültürel bireysel yaklaşımı temele alarak, Anadolu Teknik Lisesinde görevli öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmalarına -yenileşmeye- ilişkin var olan durum ve tercih ettikleri durumla ilgili görüşlerini belirlemeye çalışmışlardır. Sonuç olarak, öğretmenlerin tercih edilen durumlarla ilgili puanlarına bakıldığında bilgisayar teknolojilerini daha fazla alanda ve daha çok kullanmayı, daha iyi erişim ve donanım koşullarına sahip olmayı

istedikleri görülmüştür. Bu nedenle uygun koşullar sağlandığında öğretmenlerin bilgisayar kullanımıyla ilgili kendilerine verilecek desteğe açık oldukları ve yenileşmeyi sürdürmek konusunda istekli oldukları belirlenmiştir [44].

Bektaş (2006) çalışmasında, ilköğretim okullarında bilgisayar derslerine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemiştir. Çalışmada, bilgisayar öğretmenlerinin branşlarından genel anlamda memnun oldukları, fakat eğitim öğretim faaliyetlerinin dışındaki teknik işlerle meşgul olmak zorunda kalmalarından, okul imkanlarının yetersizliğinden ve ders saatlerinin düşürülerek bilgisayar dersi notlarının öğrenci karnelerinde yer almayacak olmasından rahatsız oldukları belirlenmiştir. Araştırmada, bilgisayar dersi öğretim programının çağın gereksinimlerine göre yeniden düzenlenmesi önerisinde bulunulmuştur [45].

Kural (2006) çalışmasında, ilköğretim bilgisayar dersi programına ilişkin, öğretmenlerin görüş ve beklentilerini belirlemeye çalışmıştır. İlköğretim bilgisayar dersi programının; amaçlar, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri hakkında öğretmenlerin görüşleri nelerdir? İlköğretim bilgisayar dersi öğrenme-öğretme süreçlerinde öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar nelerdir? İlköğretim bilgisayar dersi programının geliştirilmesine yönelik öğretmenlerin düşünce ve önerileri nelerdir? sorularına yanıt arayan araştırma, programın uygulanmasını değerlendirmeye imkan sağlayarak bilgisayar öğretiminde karşılaşılan sıkıntıların giderilmesi ve gereken gelişmenin sağlanabilmesi bakımından önemlidir. Çalışmanın bulgular ışığında, ilköğretim bilgisayar dersi programının yetersiz kaldığı ve programın uygulanmasında sorunların yaşandığı belirlenmiştir. Araştırmada, programın geliştirilmesi, ders süresinin arttırılması, düzenli olarak bilgi teknolojisi sınıflarının yazılım ve donanım ihtiyaçlarının karşılanması önerilerinde bulunulmuştur [46].

Hatipoğlu (2005)'nin yürüttüğü çalışmanın amacı, Türkiye'deki öğretmenlerin bilgisayar kullanmayı ne kadar bildiklerini ve Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan "Bilgiye Erişim Portalı" hakkındaki beklenti ve düşüncelerini araştırmaktır. Sonuç, öğretmenlerin çoğunluğunun bilgisayar konusunda kendilerini kısmen yetkin hissettiklerini göstermektedir. Bilgisayar Yeterlilik Ölçeği için en



yüksek ortalama Kelime İşlemci Programlarında, en düşük ortalama ise Sunum ve Masaüstü Yayıncılık Programlarında gözlenmektedir. Bilgisayar kursu almış olmak ve MEB'nin vermiş olduğu dizüstü bilgisayarı satın almakla, bilgisayar yeterlilik düzeyi arasında bir ilişki gözlenmemiştir. Öğretmenlerin algılanan bilgisayar yeterlilikleri ile cinsiyet arasında bir ilişki gözlenmemesine karşın, erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlerden daha yüksek ortalamaya sahip oldukları ve öğretmenlikte daha az tecrübeli öğretmenlerin daha fazla tecrübeli öğretmenlere oranla daha yüksek ortalamaya sahip oldukları belirlenmiştir. Her ne kadar, evde ve okulda bilgisayara sahip olma hususunda farklılaşma gözlenirse de, bunun bilgisayar yeterliliğine anlamlı bir katkıda bulunmadığı gözlenmiştir. Nitel verilerin analizi, öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan Bilgiye Erişim Portalı hakkındaki beklenti ve düşüncelerini belirlemeye yardımcı olmuştur [47].

Kılıçer (1999), ilk ve ortaöğretim kurumlarında bulunan bilgisayar laboratuvarlarının mevcut durumlarını değerlendirmek amacıyla formatör öğretmen ve yöneticilere yaptığı çalışmada, donanım, zaman ve personel açısından laboratuvarların kullanım etkililiğini önleyen faktörleri belirlemiştir. Çalışma sonunda bu faktörleri; bir bilgisayara birden fazla öğrenci düşmesi, laboratuvarların küçük oluşu, bilgisayarların donanım yönünden ihtiyaçları karşılamaması, öğretmenlerin bir kısmının bilgisayar laboratuvarında ders öncesinde hazırlık yapacak zamanı bulamaması olarak ifade etmiştir [46].

Eker (2002) araştırmasında, liselerde görev yapan bilgisayar öğretmenlerinin mesleklerine ilişkin görüşlerini incelemiştir. Sonuçta, bilgisayar öğretmenleri gerek İl Milli Eğitim Müdürlüğü gerek okul yönetimleri tarafından çok değişik işler için görevlendirilmekte olduğu, bu durumun öğretmenler için zaman açısından büyük sıkıntılar yarattığını belirlemiştir. Araştırmada, bilgisayar öğretmenlerinin temel görevleri, bilgisayar ders ve etkinliklerini yürütmek ve laboratuvarların bakım-onarımını yapmak olarak ifade edilmiş, bilgisayar kullanabilen herhangi birinin yapabileceği işlerin de bilgisayar öğretmenlerine yaptırıldığı, buna karşılık maddi getirisi bulunan görevlerde ise sertifikası bulunan kişilerin görevlendirildiği ve bunun bilgisayar öğretmenlerinin meslekten soğumalarına neden olduğu belirtilmiştir. Bilgisayar öğretmenlerinin ücret için ilgileri olmayan derslere girdikleri, yada başka

okullarda görevlendirildikleri ve bunun verimlerini düşürdüğü, okullarda bilgisayar ve yan cihazlar açısından sıkıntı yaşandığı, halbuki öğretmenler tarafından, okul yönetimlerinin bu eksikleri giderebilecek maddi güce sahip olduklarının dile getirilmiştir. Öğretim programlarında, öğretmenlere yeterli esnekliğin sağlanmadığı ve güncellikten uzak olduğu, uygulama sınavlarının yapılabilmesi için yasal dayanağın bulunmadığı, tüm bu sorunlar nedeniyle öğretmenlerin verimli olmadıklarını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Bilgisayar öğretmenlerinin sayılarının az oluşu ve mesleki deneyimlerinin azlığına dikkat çekilerek, mesleki gelişimleri için diğer öğretmenlerden çok daha fazla zaman, emek ve para harcamak zorunda oldukları, bilgisayar öğretmenlerinin proje gerçekleştiremedikleri, buna da okul yönetimlerinin tutumlarının neden olduğu, temel bilgisayar eğitiminin daha erken yaşlara çekilmesi gerektiği, mevcut uygulamaların yaratıcı düşüncüyü desteklemediği belirtilerek, bilgisayar eğitim programlarının sürekli iyileştirilmesi için Bakanlık bünyesinde ayrı bir birim kurulması önerisinde bulunulmuştur [48].

Akkoyunlu (2002) yaptığı çalışmada, öğretmenlerin internet kullanım amaçları ve internet kullanımı konusunda öğretmen görüşlerini ele almıştır. Öğretmenlerin internet kullanım amaçlarını ve internet konusundaki görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından bir anket geliştirilmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin sadece % 9 'u internet kullanmaktadır. İnternet, öğretmenler tarafından en fazla iletişim amaçlı (e-posta, sohbet gibi) kullanılmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, internet öğretim sürecinde henüz etkili olarak kullanılamamaktadır. Bu sürecin etkili olarak işlenememesinin nedenlerinden bazıları,

- Okullarda yeterli teknoloji alt yapısının bulunmaması,
- Öğretmenlerin teknolojiye okuldan ya da evden erişim güçlüğü,
- Öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda ön koşul becerilere sahip olmaması (bilgisayar okuryazarlığı gibi),
- Teknolojinin ve internetin öğretim süreciyle bütünleştirilmesinin henüz yeterli bir biçimde yapılmamış olması şeklinde sıralanmıştır [49].

Akkoyunlu (1995) çalışmada, öğretmenler için düzenlenecek hizmet içi eğitim kurslarının düzenlenmesine yardımcı olmayı amaçlamıştır. Bu çalışma, formatör öğretmenlerin bilgisayarları işlerinde nasıl kullandıkları, bilgisayara karşı tutumları

ve onların öğrenme stilleri konusunda betimsel bir çalışmadır. Araştırma sonuçları öğretmenlerin genellikle bilgisayara karşı olumlu tutum geliştirdiklerini göstermiştir. Evinde bilgisayara sahip olan öğretmenler ile elektrik, fizik, matematik ve fen alanından gelen öğretmenlerin bilgisayara karşı tutumlarının diğer öğretmenlere göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Açık uçlu sorularda öğretmenlere “bilgisayar kullanırken karşılaştıkları güçlüklerin neler olduğu?” sorusu sorulmuş, öğretmenlerin çoğunun yanıtları “donanımın yetersiz oluşu”, “yazılımların az, yetersiz ve niteliksiz oluşu”, “hizmet-içi eğitimden geçmiş öğretmenlerin sayısının yetersizliği” ve “bilgisayar laboratuvarı olan okullarda çalışmıyor oluşu”, “okullardaki bilgisayar laboratuvarlarının kilitli tutulması” şeklinde yoğunlaşmıştır [50].

Anderson ve arkadaşlarının (1979) ABD’de 3500 öğretmen üzerinde yapmış oldukları araştırmada, öğretmenlerin bilgisayar kullanımını etkileyen teknolojik ve sosyo-kültürel faktörler incelenmiştir. Araştırma, bilgisayar kullanımını yirmi yıl önce etkileyen belli başlı faktörleri şöyle sıralamıştır [51]:

- bilgisayarların öğretimde kullanımına yönelik öğretmen tutumları,
- kaynakların olup olmaması,
- öğretmenlerin BDÖ konusunda eğitiminin olup olmaması,
- öğretmenlerin BDÖ kullanımı konusunda kendilerine güveni,
- öğretmenlerin deneyimi.

Ayrıca, erkek öğretmenlerin bilgisayara karşı daha olumlu tutumları olduğu gözlenmiştir.

Blumenfeld ve grubunun (1979, s. 109) yaptığı araştırmada da geleneksel öğretim yöntemlerinin “öğretmene bağımsızlık ve kendine yeterlik duygusu vermesi” nedeniyle, onların yeni teknoloji ve yöntemleri benimsemedikleri belirtilmiştir. Kişisel bilgisayarların ucuzlayarak daha fazla öğrenme ortamına sokulduğu 1980 sonrası ve 1990’larda da benzeri sorunlarla karşılaşmıştır [51].

Bliss ve arkadaşları (1986) ve Grunberg ve Summers (1992) öğretmenlerin bilgisayarları sınıflarında kullanmaya hazır olmadıklarını ifade ederek, okullarda görev yapmakta olan öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimlerin “teknoloji destekli öğretimi benimsetmede” yetersiz kaldığını bulgulamışlardır [51].

Blease ve Cohen (1990) yaptıkları araştırmada, İngiliz okullarındaki sınıflarda bilgisayar kullanımına yönelik köklü değişikliklerin, öğretmenlerin öğretime-öğrenme sürecine ve BDÖ'deki öğretmen rollerine ait bilgilerine bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Bilgisayar kullanımı bilgisi yönünden kendini yetersiz gören öğretmenlerin, yeni teknolojiyi kullanmada isteksiz oldukları ve donanım kullanmada bazı öğrencilerin kendilerinden daha becerili olmasının öğretmenlerde "güvensizlik" yarattığı sonucuna ulaşılmıştır [51].

Yine 1990 yılında raporlaştırılan ve Londra'daki bazı okullarda bilgisayar kullanımına ilişkin eğilimi dört yıl boyunca izleyen Rhodes ve Cox'un çalışması, okullarda bilgisayar kullanımını etkileyen etmenleri dört grupta sınıflandırmıştır [51]:

- okul yöneticilerinin tutumları,
- ders saatlerine yönelik düzenlemeler,
- öğretmenlerin teknolojiye karşı tutumları,
- okul binalarının uygunluğu.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin karsılarına çıkan engeller de şöyle sıralanmıştır:

- öğretmenler bilgisayar kullandıklarında iş yükleri artmaktadır,
- nitelikli bilgisayar yazılımı yetersizdir,
- sınıflar fiziksel olarak bilgisayar kullanımına uygun değildir,
- sınıfların kubaşık öğrenme için yeniden organizasyonu zor olmaktadır.

Rhodes ve Cox (1990)'un araştırmasının ilginç bulgularından biri de, öğretimde bilgisayar kullanımının öğretmenlerin öğretim stratejilerini etkilemediğidir. Bunların yanında, hizmet içi eğitimle vermeye çalışılan genellikle teknik yanı ağır basan öğretmen eğitimlerinin başarılı olmadığı ve hizmet içi etkinliklerin, öğretimde bilgisayar yazılımlarının nasıl kullanılacağı üzerine yoğunlaşması gerektiği ifade edilmiştir [51].

Benzer bulgular Plomp ve arkadaşları tarafından (1990) Hollanda'da yapılan bir araştırmada elde edilmiştir. Hollanda okullarında bilgisayar kullanımına ilişkin su engeller belirlenmiştir [51]:

- eğitim kurumlarının yeni teknolojiyi kullanmasına ve bunların programlara entegre edilmesi konusundaki politikaların ve hedeflerin yeterince açık olmaması,
- donanımlar, yazılımlar ve müfredat materyallerinin eksik olması,
- öğretmenlerin teknoloji kullanımına alışmaları için yeterince zaman ayrılmaması,
- personel geliştirme hizmetlerinin sürekli olmaması.

### **1.13 Araştırma Problemi:**

**P<sub>1</sub>)** Araştırmanın temel problemi, “Bilgisayar öğretmenlerinin okulda karşılaştıkları sorunlar nelerdir?”.

#### **1.13.1 Alt Problemler:**

**P<sub>11</sub>)** Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticileri ile ilgili sorunları nelerdir?

**P<sub>12</sub>)** Bilgisayar öğretmenlerinin, okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili sorunları nelerdir?

**P<sub>13</sub>)** Bilgisayar öğretmenlerinin, öğrenciler ile ilgili sorunları nelerdir?

**P<sub>14</sub>)** Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerine, okulda görev yapan diğer öğretmenlere ve öğrencilerle ilgili sorunları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

**P<sub>15</sub>)** Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerine, okulda görev yapan diğer öğretmenlere ve öğrencilerle ilgili sorunları okuldaki görevlerine göre farklılık göstermekte midir?

**P<sub>16</sub>)** Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerine, okulda görev yapan diğer öğretmenlere ve öğrencilerle ilgili sorunları en son mezun oldukları yere göre farklılık göstermekte midir?

**P<sub>17</sub>)** Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerine, okulda görev yapan diğer öğretmenlere ve öğrencilerle ilgili sorunları hizmet yıllarına göre farklılık göstermekte midir?

**P<sub>18</sub>)** Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerine, okulda görev yapan diğer öğretmenlere ve öğrencilerle ilgili sorunları çalıştıkları kurumlara göre farklılık göstermekte midir?

**P<sub>19</sub>)** Diğer branş öğretmenleri neden bilgisayar öğretmenliği yapmakta ve bu birikimi nasıl edinmektedirler?

#### **1.14 Hipotezler:**

Yukarıda belirtilen problem ve alt problemlerle ilgili olarak aşağıda sıralanan hipotezler ölçme araçları kullanılarak toplanan veriler ve uygun istatistiksel analizler yardımıyla test edilmiştir.

**H<sub>0</sub><sup>(11)</sup>** Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticileri ile ilgili sorunları vardır.

**H<sub>0</sub><sup>(12)</sup>** Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticileri ile ilgili sorunları yoktur.

**H<sub>0</sub><sup>(13)</sup>** Bilgisayar öğretmenlerinin, okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili sorunları vardır.

**H<sub>0</sub><sup>(14)</sup>** Bilgisayar öğretmenlerinin, okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili sorunları yoktur.

**H<sub>0</sub><sup>(15)</sup>** Bilgisayar öğretmenlerinin, öğrenciler ile ilgili sorunları vardır.

$H_0^{(16)}$  Bilgisayar öğretmenlerinin, öğrenciler ile ilgili sorunları yoktur.

$H_0^{(17)}$  Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerine, okulda görev yapan diğer öğretmenlere ve öğrencilerle ilgili sorunları cinsiyete göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir.

$H_0^{(18)}$  Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerine, okulda görev yapan diğer öğretmenlere ve öğrencilere öğrencilerle ilgili sorunları okuldaki görevlerine göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir.

$H_0^{(19)}$  Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerine, okulda görev yapan diğer öğretmenlere ve öğrencilerle ilgili sorunları en son mezun oldukları yere göre anlamlı olarak değişmemektedir.

$H_0^{(20)}$  Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerine, okulda görev yapan diğer öğretmenlere ve öğrencilerle ilgili sorunları hizmet yıllarına göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir.

$H_0^{(21)}$  Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerine, okulda görev yapan diğer öğretmenlere ve öğrencilerle ilgili sorunları çalıştıkları kurumlara göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir.

### **1.15 Araştırmanın Amacı :**

Araştırmanın genel amacı; bilgisayar öğretmenlerinin okulda karşılaştıkları sorunları saptamaktır. Bu genel amaç doğrultusunda, çalışmada,

- Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin kendilerine bakış açılarının,
- Bilgisayar öğretmenlerinin, okulda görev yapan diğer öğretmenlerin kendilerine bakış açılarının,
- Bilgisayar öğretmenlerinin, öğrencilerin kendilerine bakış açılarının belirlenmesi hedeflenmiştir.

### **1.16 Araştırmanın Önemi :**

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.

Kişinin bulunduğu noktadan bir adım ileriye gitmesi, kendini geliştirmesi, özgün düşünce ve fikirler üretmesiyle doğru orantılıdır. Bilgisayar Destekli Öğretim’de öğrenci öğrenmesi ve dolayısıyla yaratıcılığı üzerine etkileri hakkında öğretmenlerin hangi düşüncelere sahip olduğu önemlidir. Çünkü ancak bu şekilde öğretmenler, Bilgisayar Destekli Eğitim ve Öğretim ortamlarında öğrencilerinin kendilerini değişik ve özgün yollarla ifade etmelerini, problemlere çözümler bulmalarını, kendi ürünlerini ortaya koymalarını sağlayacaklardır.

Bu gelişim süreci içinde sadece gerekli yazılım ve donanım ihtiyaçlarını karşılamak elbette tek amaç olmamalıdır. Bilgisayar öğretiminin sağlam ve kalıcı olabilmesi için, bilgisayar öğretimine küçük yaşlarda başlanması gerekmektedir. Ancak bilgisayar öğretiminin etkili ve verimli olabilmesi bu öğretimin doğru ve bilinçli kişiler tarafından, uygun ve elverişli koşullarda gerçekleşmesiyle ilişkilidir. Gerçekleştirilecek bilgisayar öğretimi, planlı ve programlı yapılmalıdır. Bunun yanı sıra, bilgisayar öğretmenlerinin mesleğinde iyi yetiştirilmesi ve alanında uzman olması da kalıcı ve etkili öğretimin gerçekleşmesinde çok önemli bir etkidir.

Yapılan araştırma, özellikle bu konuda yapılan araştırmaların sınırlı sayıda kalması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin yönetici, okulda görev yapan diğer öğretmenler ve öğrencilerin kendilerine bakış açılarından okul içi durumlarının değerlendirilmesi ve bu doğrultuda önerilerde bulunulması nedeniyle önem taşımaktadır.



### 1.17 Araştırmanın Sayıltıları :

Bu çalışmanın temel sayıltısı, uygulamada kullanılacak anketin niteliğinin araştırmanın amacına uygun olmasıdır.

Bu araştırma,

- Öğretmenlerin, uygulanan “İlköğretim Ve Ortaöğretim Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul İçi Durumlarını Saptamaya Yönelik Anket Formu”nda gerçek düşüncelerini yansıttıkları,
- Araştırma dahilindeki 70 kişilik “Bilgisayar Öğretmeni, Formatör Öğretmen ve Diğer branş öğretmenlerinin” in, diğer bilgisayar öğretmenlerini de temsil ettiği,
- Öğretmenlerin, kendilerine verilen anketi cevaplarken düşüncelerini doğru olarak belirttikleri,

sayıltılarına dayandırılmaktadır.

### 1.18 Araştırmanın Sınırlılıkları :

Bu araştırma,

- Balıkesir ili ve İzmir ilinde bulunan örneklem ile,
- 2006-2007 öğretim yılına ilişkin veriler ile,
- Balıkesir ili ve İzmir ili’nde görev yapmakta olan 70 bilgisayar öğretmeni, formatör öğretmen ve bilgisayar dersine girmekte olan diğer branş öğretmenleri ile,
- Yöntem açısından, tekil tarama modeli ile, sınırlı tutulmuştur.

### 1.19 Araştırmada Kullanılan Kavramlar:

**Eğitim** : Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir.

**Öğretim** : Öğretim ise, öğretme-öğrenme sürecinin planlanması, işletilmesi ve denetimi, kısacası öğretme-öğrenme sürecinin işletimi demektir.

**Bilgisayar Destekli Öğretim** : Öğrencinin bir bilgisayar başında, göstereceği türlü tepkileri göz önünde bulundurarak hazırlanmış ders yazılımı ile karşılıklı etkileşimde bulunarak kendi öğrenme hızına göre kullanabileceği öğretim türü, bu soruna ilişkin uygulama ve araştırma alanı olarak da tanımlanabilir

**Öğretim Yazılımı** : Öğretim amaçlı yani öğretim ortamında kullanılmak üzere hazırlanmış yazılımlara *öğretim yazılımları* denir.

**Bilgisayar okur-yazarlığı** : Bilgisayarı ve temel kavramları tanıma, bilgisayarı amacı ve beklentisi doğrultusunda kullanma becerisi geliştirme ve bilişim alanındaki gelişmeleri izleme alışkanlığını edindirmek amacıyla yapılan eğitimidir (Keser'den Aktaran Akkoyunlu ve Deryakulu, 1998: 39).

## **2. YÖNTEM**

Araştırmanın birinci bölümünde, eğitim-öğretim, eğitimde bilgisayar kullanımı, bilgisayar destekli eğitim, bilgisayar destekli öğretim, eğitim teknolojisi, öğretim teknolojisi, günümüzde bilgisayar destekli öğretim'in başarısız olma nedenleri, bu alanda yapılan araştırmalar, araştırmanın problemi, amacı, önemi ve araştırmada kullanılan kavramlar hakkında bilgi verildi.

İkinci bölümde, araştırmanın yöntemi kapsamlı olarak ele alınmaktadır. Yöntem kapsamında, araştırmanın modeli, evreni, örnekleme, veri toplama araçları hazırlama, anketin geliştirilmesi, anketin uygulanması ve elde edilen verilerin kullanılan istatistiksel çözümlene teknikleri ile analizi sunulmaktadır.

### **2.1 Araştırmanın Modeli**

Bu betimsel çalışmada, tekil tarama modelinin kullanılması ile, bilgisayar öğretmenlerinin görevleri sırasında okul yöneticileri, okulda görev yapan diğer öğretmenler ve öğrenciler ile ilgili karşılaştıkları sorunları belirlenmeye çalışılmıştır.

### **2.2 Evren ve Örneklem**

Çalışmanın evrenini, İzmir ve Balıkesir illerinde görev yapan ilköğretim ve ortaöğretim bilgisayar öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu evreni temsil eden örneklem, bu kurumlarda görev yapmakta olan, bilgisayar öğretmenleri, formatör öğretmenler ve bilgisayar dersine giren diğer branş öğretmenlerinden, 35'i bayan, 35'i erkek olmak üzere toplam 70 öğretmenden oluşturmaktadır.

### 2.3 Veri Toplama Araçları Hazırlama:

**Anketin geliştirilmesi:** Çalışmada kullanılan anketin geliştirilmesinin ilk aşamasında, “www.isimbulamadim.com/anket2.doc” internet adresinde yer alan “Bilgisayar Öğretmenlerinin Sorunlarını Saptamaya Yönelik Anket Formu”dan da (Ek-A) yararlanılarak, 5’li Likert ölçeği formatında 58 soruluk bir anket formu hazırlanmıştır. Anketin bu ilk şekli, ölçeğin uygulanabilirliği ve Türkçe dil kurallarına uygunluğunun sağlanması açısından 2 uzman kişinin görüşleri doğrultusunda düzenlenmiştir. Anketin ilk şekli 3 bölümden oluşmaktadır. Kişisel bilgilerin sorgulandığı 6 sorudan oluşan birinci bölümdeki üçüncü soruya açık uçlu bir kısım eklenmiştir. Anketin ikinci bölümündeki 42 madde araştırma konusuna uygunluğuna göre ve uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda değiştirilerek 26 maddeden oluşan ikinci bölüm hazırlanmıştır. Anketin orjinalinde yer alan üçüncü bölümü konuya uygun görülmediğinden dolayı çıkarılmıştır. Hazırlanan bu anket, 2 bilgisayar öğretmeni tarafından anlaşılabilirliği ve yapı geçerliliği açısından test edilerek tekrar düzenlenmiştir, anketin, güvenilirliği test edilerek son haline getirilmiştir (Ek-B). Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı, anketin son halindeki 26 madde için 0.773 olarak bulunmuştur.

Bu şekilde geliştirilen anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların kişisel bilgilerinin araştırıldığı sorular yer almaktadır. Bu bölümde öğretmenlerin tanınmasına yönelik 6 çoktan seçmeli soru bulunmakta olup, 3. soruda ayrıca şıklardan bir tanesine açık uç eklenmiştir. Öğretmen görüşlerinin sorgulandığı 2. bölüm, “okul yöneticileri”, “diğer branş öğretmenleri” ve “öğrenciler” olmak üzere 3 boyuttan oluşmaktadır. Birinci kısımda 9, ikinci kısımda 8 ve üçüncü kısımda 9 soru bulunmaktadır. Çalışanın bağımlı değişkeni öğretmenlerin anketin 2. bölümündeki “okul yöneticileri”, “diğer branş öğretmenleri” ve “öğrenciler” ile ilgili kısmında yer alan maddeler ile ilgili düşünceleri, bağımsız değişkenler ise öğretmenlerin bireysel özellikleri (cinsiyet, en son mezun oldukları program, okuldaki görevi, hizmet yılı ve çalıştığı kurum) oluşturmaktadır.

Anketin uygulanmasında iki yol kullanılmış olup, bunlardan ilki katılımcılara elden verilmesi, diğeri bilgisayar ortamında elektronik posta yolu ile katılımcılara ulaştırılmasıdır.

#### **2.4 Veri Analizi:**

Anketten elde edilen veriler, SPSS 12.0 programı ile analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde hem betimsel hem de yordamalı istatistiksel yontemler kullanılmıştır. Anket maddelerine ilişkin katılma derecelerine verilen sayısal değerler, Katılıyorum 5, Kısmen Katılıyorum 4, Karasızım 3, Kısmen Katılmıyorum 2 ve Katılmıyorum 1 şeklindedir.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde, uygulanan anketin sayfa 36’da verilen alt problemlerine ilişkin elde edilen bulgular yer almaktadır. İlk olarak, anketin birinci bölümünün analiz sonuçları, yani çalışmaya katılan öğretmenlere ait kişisel veriler verilmiştir. Daha sonra anketin ikinci bölümünden toplanan ve alt problemlere yanıt oluşturacak bulgular sırası ile sunulmuştur.

#### 3.1 Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Kişisel Bilgilerine Ait Bulgular

##### Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 3.1 ’de verilmiştir.

**Tablo 3.1:** Öğretmenlerin Cinsiyete Göre % Dağılımı (N=70)

<b>Cinsiyet</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Bayan	35	50
Erkek	35	50
<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Tablo 3.1 ‘de görüldüğü gibi, ankete katılan öğretmenlerin % 50 ‘sini bayan öğretmenler ve % 50 ‘sini de erkek öğretmenler oluşturmaktadır.

##### Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Hizmet Yılına Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan bilgisayar dersine giren öğretmenlerin, hizmet yılına göre yüzde dağılımı ve frekans değerleri Tablo 3.2 ’de verilmiştir.

**Tablo 3.2: Öğretmenlerin Hizmet Yılına Göre % Dağılımı (N=70)**

<b>Hizmet Yılı</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
0-1 yıl	17	24
2-4 yıl	36	52
5-7 yıl	17	24
<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Ankete katılan öğretmenlerin en büyük bölümünün hizmet yılı süresi 2-4 yıl arasında değişmektedir. Tablo 3.2 incelendiğinde, okullarda bilgisayar dersine giren öğretmenlerin % 24 'ünün hizmet yılı süresi 0-1 yıl, yine % 24 'ünün hizmet yılı süresi 5-7 yıl arasında değişmektedir.

#### **Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Okuldaki Görevlerine Göre Dağılımı**

Araştırmaya katılan ve okullardaki bilgisayar derslerine giren öğretmenlerin okuldaki asıl görevlerini gösteren Tablo 3.3 'te verilmiştir.

**Tablo 3.3: Öğretmenlerin Okuldaki Görevlerine Göre % Dağılımı (N=70)**

<b>Okuldaki Görevi</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Bilgisayar Öğretmeni	50	71
Formatör Öğretmen	9	13
Branş Öğretmeni	11	16
<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Ankete katılan öğretmenlerin en büyük bölümünü, okuldaki görevi “Bilgisayar Öğretmenliği” olan öğretmenler oluşturmaktadır. Tablo 3.3 incelendiğinde, çalışma grubunun % 71 'ini bilgisayar öğretmenleri, % 13 'ünü formatör öğretmenler ve % 16 'sını diğer branş öğretmenlerinin oluşturduğu görülmektedir.

### Çalışmaya Katılan Öğretmenlerinin En Son Mezun Oldukları Kuruma Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan bilgisayar dersine giren öğretmenlerin, en son mezun oldukları kurumların yüzde dağılımı ve frekans değerleri Tablo 3.4 'te verilmiştir.

**Tablo 3.4:** Öğretmenlerin En Son Mezun Oldukları Yere Göre % Dağılımı (N=70)

Mezun Olunan Yer	f	%
Eğitim Fakültesi	50	71
Teknik Eğitim Fakültesi	18	26
Diğer	2	3
<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Tablo 3.4 'te görüldüğü gibi, okullarda bilgisayar dersine giren öğretmenlerin, % 71 'i Eğitim Fakültesi mezunu, % 26 'sı Teknik Eğitim Fakültesi mezunu ve % 3 'ü ise diğer bölüm mezunlarıdır.

### Çalışmaya Katılan Öğretmenlerinin Çalıştıkları Kuruma Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan bilgisayar dersine giren öğretmenlerin, çalıştıkları kurumların yüzde dağılımı ve frekans değerleri Tablo 3.5 'te verilmiştir.

**Tablo 3.5:** Öğretmenlerin Çalıştıkları Kuruma Göre % Dağılımı (N=70)

Çalıştıkları Kurum	f	%
İlköğretim	39	56
Genel Lise	14	20
Ticaret Lisesi	7	10
Teknik ve Endüstri Lisesi	8	11
Diğer	2	3
<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>100</b>



Tablo 3.5 'te görüldüğü gibi, okullarda bilgisayar dersine giren öğretmenlerin, % 56 'sı İlköğretimde, % 20 'si Genel Lisede, % 10 'u Ticaret Lisesinde, % 11 'i Teknik ve Endüstri Lisesinde ve %3 'ü diğer kurumlarda çalıştıkları görülmektedir.

Araştırmaya katılanların, cinsiyet, çalıştıkları kurum ve mezun olduğu program değişkenlerine göre dağılımının durumunun ne olduğunun belirlenmesi amacı ile hazırlana çapraz tablo, Tablo 3.6'da verilmiştir.

**Tablo 3.6:** Cinsiyet, Çalıştıkları Kurum ve Mezun Olunan Program Değişkenlerine Göre Dağılım

Cinsiyet \* Kurum \* Mezunokul Çapraz Tablosu

MEZUNOKU			KURUM					Total
			İlköğretim	Genel Lise	Ticaret Lisesi	Teknik ve Endüstri Lisesi	8,00	
Eğitim Fakültesi	CINSİYET bayan	Count	20	8				28
		% within CINSİYET	71,4%	28,6%				100,0%
	bay	Count	17	5				22
		% within CINSİYET	77,3%	22,7%				100,0%
	Total	Count	37	13				50
		% within CINSİYET	74,0%	26,0%				100,0%
Teknik Eğitim Fakülte	CINSİYET bayan	Count			4	2		6
		% within CINSİYET			66,7%	33,3%		100,0%
	bay	Count	1		3	6	2	12
		% within CINSİYET	8,3%		25,0%	50,0%	16,7%	100,0%
	Total	Count	1		7	8	2	18
		% within CINSİYET	5,6%		38,9%	44,4%	11,1%	100,0%
4,00	CINSİYET bayan	Count		1				1
		% within CINSİYET		100,0%				100,0%
	bay	Count	1					1
		% within CINSİYET	100,0%					100,0%
	Total	Count	1	1				2
		% within CINSİYET	50,0%	50,0%				100,0%

Araştırmaya katılanların, cinsiyet, mezun olduğu program ve hizmet yılı değişkenlerine göre dağılımının durumunun ne olduğunun belirlenmesi amacı ile hazırlana çapraz tablo, Tablo 3.7' de, Mezun olduğu program, görevi ve cinsiyet değişkenlerine göre dağılım ise Tablo 3.8'de verilmiştir.

**Tablo 3.7: Cinsiyet, Hizmet Yılı ve Mezun Olunan Program Değişkenlerine Göre Dağılım**

**CINSIYET \* HIZMETYI \* MEZUNOKU Crosstabulation**

MEZUNOKU				HIZMETYI			Total
				0-1 yıl	2-4 yıl	5-7 yıl	
Eğitim Fakültesi	CINSIYET	bayan	Count	6	15	7	28
			% within CINSIYET	21,4%	53,6%	25,0%	100,0%
	bay	Count	5	12	5	22	
		% within CINSIYET	22,7%	54,5%	22,7%	100,0%	
	Total	Count	11	27	12	50	
		% within CINSIYET	22,0%	54,0%	24,0%	100,0%	
Teknik Eğitim Fakültesi	CINSIYET	bayan	Count	3	3		6
			% within CINSIYET	50,0%	50,0%		100,0%
	bay	Count	3	5	4	12	
		% within CINSIYET	25,0%	41,7%	33,3%	100,0%	
	Total	Count	6	8	4	18	
		% within CINSIYET	33,3%	44,4%	22,2%	100,0%	
4,00	CINSIYET	bayan	Count		1		1
			% within CINSIYET		100,0%		100,0%
	bay	Count			1	1	
		% within CINSIYET			100,0%	100,0%	
	Total	Count		1	1	2	
		% within CINSIYET		50,0%	50,0%	100,0%	

**Tablo 3.8: Cinsiyet, Okuldaki Görevi ve Mezun Olunan Program Değişkenlerine Göre Dağılım**

**CINSIYET \* GOREVI \* MEZUNOKU Crosstabulation**

MEZUNOKU				GOREVI			Total
				Bilgisayar Öğretmeni	Formatör Öğretmen	Branş öğretmeni	
Eğitim Fakültesi	CINSIYET	bayan	Count	22	2	4	28
			% within CINSIYET	78,6%	7,1%	14,3%	100,0%
	bay	Count	13	2	7	22	
		% within CINSIYET	59,1%	9,1%	31,8%	100,0%	
	Total	Count	35	4	11	50	
		% within CINSIYET	70,0%	8,0%	22,0%	100,0%	
Teknik Eğitim Fakültesi	CINSIYET	bayan	Count	4	2		6
			% within CINSIYET	66,7%	33,3%		100,0%
	bay	Count	9	3		12	
		% within CINSIYET	75,0%	25,0%		100,0%	
	Total	Count	13	5		18	
		% within CINSIYET	72,2%	27,8%		100,0%	
4,00	CINSIYET	bayan	Count	1			1
			% within CINSIYET	100,0%			100,0%
	bay	Count	1			1	
		% within CINSIYET	100,0%			100,0%	
	Total	Count	2			2	
		% within CINSIYET	100,0%			100,0%	

### **3.2 Anketin İkinci Bölümünden Toplanan Ve Alt Problemlere Ait Bulgular**

#### **3.2.1 1. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul Yöneticileri İle İlgili Karşılaştıkları Sorunlara Ait Bulgular**

Bu kısımda ilk alt problem “Bilgisayar öğretmenlerinin, okul yöneticileri ile ilgili düşünceleri nelerdir? ”e yanıt oluşturmak üzere sorulan soruların analizine ait bulgular yer almaktadır. Bu kısımdaki 9 soruya ilişkin analiz sonuçlarından her bir soruya ilişkin verilen yanıtlara ait dağılımlar toplu halde Tablo 3.9’da gösterilmiştir. Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul Yöneticilerinin Düşüncelerine ait toplam değerlere ilişkin istatistiksel veriler ise Tablo 3.10’da yer almaktadır.

Tablo 3.9 incelendiğinde, kısmen katılıyorum (% 31.4) ve katılıyorum (% 21.4) yanıtlarının toplamının % 50’nin üzerinde olması, bilgisayar öğretmenlerinin, yöneticilerin teknoloji kullanımına karşı tutumlarının çok olumlu olmadığı görülmektedir.

Bilgisayar öğretmenin görev tanımının yöneticiler tarafından anlaşılıp anlaşılmadığının belirlenmeye çalışıldığı 2. soruya verilen yanıtlar incelendiğinde, % 77.1 ’nin bilgisayar öğretmenlerinin görevinin yöneticilerce tam olarak anlaşılmadığı görüşünü desteklediklerini göstermektedir.

Okul içinde yöneticilerin, bilgisayar öğretmenin görev ve sorumluluklarını tam belirleyip belirlemedikleri ile ilgili, bilgisayar öğretmenlerinin verdikleri yanıtlar incelendiğinde, % 67.2 ’sinin bilgisayar öğretmenlerinin görev ve sorumluluklarının belli olmadığı görüşünde oldukları görülmektedir.

Yöneticiler tarafından verilen görevlerin, bilgisayar derslerinin işlenmesini engelleyip engellemediği konusunda öğretmenlerin düşüncesi, % 70 ’inin yöneticiler tarafından verilen görevlerin bilgisayar derslerinin işlenmesini engellediği yönündedir.

**Tablo 3.9:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul Yöneticileri İle İlgili Düşüncelerinin Her Bir Soru İçin Yüzde Ve Frekans Olarak Dağılımı (N=70)

Soru	Sorunun İçeriği	Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum	
		f	%	F	%	F	%	f	%	f	%
1	Yöneticilerin teknoloji kullanımına karşı tutumları olumsuzdur.	10	14.3	15	21.4	8	11.4	22	31.4	15	21.4
2	Bilgisayar öğretmenin görev tanımı tam olarak anlaşılammamaktadır.	1	1.4	9	12.9	6	8.6	21	30.0	33	47.1
3	Bilgisayar öğretmenin görev ve sorumlulukları belli değildir.	8	11.4	9	12.9	6	8.6	16	22.9	31	44.3
4	Yöneticiler tarafından verilen görevler bilgisayar derslerinin işlenmesini engellemektedir.	3	4.3	5	7.1	13	18.6	18	25.7	31	44.3
5	Ekonomik nedenlerden dolayı okul yöneticileri yeni ve güncellenmiş teknolojiyi alamamakta; eski sistem bilgisayarlar ve neredeyse piyasadan kaldırılmış eski öğretim yazılımları kullanılmaktadır.	5	7.1	9	12.9	10	14.3	18	25.7	28	40.0
6	Okul yöneticileri gerek hizmet öncesi, gerekse hizmet içi eğitimlerle bilgisayar kullanımı konusunda yeterli derecede yetiştirilmemiştir.	5	7.1	3	4.3	7	10.0	25	35.7	30	42.9
7	Okul yöneticileri, bilgisayarların öğretim amacıyla kullanılması konusunda yeterli bilgi ve becerilere sahip değildir.	1	1.4	5	7.1	9	12.9	26	37.1	29	41.4
8	Okul yöneticileri ile okulun teknik servis elemanları arasında koordinasyon eksikliği vardır.	6	8.6	10	14.3	13	18.6	16	22.9	25	35.7
9	Okul yöneticilerinin bilgisayar öğretmenine, okulun tüm bilgisayar işlerinden sorumlu kişi şeklindeki bakış açısı öğretmene ek yük getirmektedir.	4	5.7	5	7.1	6	8.6	18	25.7	37	52.9

**Tablo 3.10:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul Yöneticileri İle İlgili Düşüncelerinin Soruların Toplamına Ait Veriler (N=70)

<b>N</b>	<b>Geçerli</b>	70
	<b>Eksik</b>	0
<b>Ortalama</b>		34,7429
<b>Medyan</b>		36,0000
<b>Standart Sapma</b>		6,1070
<b>Değişiklik</b>		37,2952
<b>Erim</b>		27,00
<b>En Düşük</b>		17,00
<b>En Yüksek</b>		44,00
<b>Yüzdeler</b>	25	31,0000
	50	36,0000
	75	39,0000

Ekonomik nedenlerden dolayı okul yöneticileri yeni ve güncellenmiş teknolojiyi alamamakta; eski sistem bilgisayarlar ve neredeyse piyasadan kaldırılmış eski öğretim yazılımları kullanmaları yönündeki durumun belirlenmesi amacıyla hazırlanan 5. soruya verilen yanıtlara göre, bilgisayar öğretmenlerinin çoğunluğunun (% 65.7) ekonomik nedenlerden dolayı okul yöneticilerinin yeni ve güncellenmiş teknolojiyi temin edemediklerini düşündükleri belirlenmiştir.

Okul yöneticilerinin gerek hizmet öncesi, gerekse hizmet içi eğitimlerle bilgisayar kullanımı konusunda yeterli derecede yetiştirilip yetiştirilmediğine yönelik sorunun analiz sonuçlarına göre, öğretmenlerin yarısından fazlasının, okul yöneticilerinin bilgisayar kullanımı konusunda yeterli derecede yetiştirilmediğini düşündükleri görülmektedir.

Okul yöneticilerinin bilgisayarların öğretim amacıyla kullanılması konusunda yeterli bilgi ve becerilere sahip olup olmadıklarının belirlenmeye çalışıldığı 7. sorunun analiz sonuçlarına göre, Tablo 3.9'dan öğretmenlerin yarısından fazlasının okul yöneticilerinin, bilgisayarların öğretim amacıyla kullanılması konusunda yeterli bilgi ve becerilere sahip olmadığı görüşünde oldukları görülmektedir.

Okul yöneticileri ile okulun teknik servis elemanları arasında koordinasyon eksikliğinin sorulduğu 8. sorunun analiz sonuçlarına göre, bilgisayar öğretmenlerinin % 58.6 'sının, okul yöneticileri ile teknik servis elemanları arasında koordinasyon eksikliği olduğunu düşündüğü anlaşılmaktadır.

Okul yöneticilerinin bilgisayar öğretmenine, okulun tüm bilgisayar işlerinden sorumlu kişi şeklindeki bakış açısının öğretmene ek yük getirip getirmediği konusundaki düşüncelerinin sorgulandığı son sorunun analiz sonuçları, bilgisayar öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun (yaklaşık % 78) okul yöneticilerinin bilgisayar öğretmenlerini, okulun tüm bilgisayar işlerinden sorumlu kişi olarak gördükleri görüşünde olduklarını göstermektedir.

Tablo 3.10 dan, bu bölümde 9 soru olması nedeniyle maksimum 45 puan bulunabilecek sonuç incelendiğinde ortalamanın 34.74 olduğu görülmektedir. Bu verinin 22.5'un üzerinde olması bilgisayar öğretmenlerinin çoğunun okul yöneticileri konusunda olumlu görüşe sahip olmadığını göstermektedir.

### **3.2.2 2. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenler İle İlgili Karşılaştıkları Sorunlara Ait Bulgular**

Bu kısımda, ikinci alt problem "Bilgisayar öğretmenlerinin, okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili düşünceleri nelerdir?" e yanıt oluşturmak üzere sorulan soruların analizine ait bulgular yer almaktadır. Bu kısımdaki 8 soruya ilişkin analiz sonuçlarından her bir soruya ilişkin verilen yanıtlara ait dağılımlar toplu halde Tablo 3.11'de gösterilmiştir. Bilgisayar öğretmenlerinin okulda görev yapan diğer öğretmenlerin düşüncelerine ait toplam değerlere ilişkin istatistiksel veriler ise Tablo 3.12'de yer almaktadır.

**Tablo 3.11:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenler İle İlgili Düşüncelerinin Her Bir Soru İçin Yüzde Ve Frekans Olarak Dağılımı (N=70)

Soru	Sorunun İçeriği	Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum	
		F	%	f	%	f	%	F	%	f	%
1	Diğer branş öğretmenleri, ders saatleri dahilinde bilgisayarla ilgili özel işlerini bilgisayar öğretmenine yaptırılmaktadırlar.	12	17.1	8	11.4	8	11.4	18	25.7	24	34.3
2	Diğer branş öğretmenleri, plan yazma, sunu hazırlama gibi görevlerini bilgisayar öğretmenin hazırlamasını istemektedirler.	5	7.1	4	5.7	7	10.0	26	37.1	28	40.0
3	Bilgisayar öğretmenini okulun teknik elemanı olarak görmektedirler.	14	20.0	9	12.9	3	4.3	13	18.6	31	44.3
4	Diğer branş öğretmenleri, bilgisayarları öğretim amacıyla kullanabilmek için yeterli bilgi ve becerilere sahip değillerdir.	7	10.0	17	24.3	5	7.1	7	10.0	34	48.6
5	Öğretmenlerin bilgisayar kullanımı ile ilgili eğitim olanakları yeterli değildir.	7	10.0	7	10.0	5	7.1	16	22.9	35	50.0
6	Öğretmenlerin bilgisayarları öğretimde kullanmalarını destekleyecek imkan ve desteği bulunmamaktadır.	4	5.7	11	15.7	7	10.0	10	14.3	38	54.3
7	Diğer branş öğretmenleri gerek hizmet öncesi, gerekse hizmet içi eğitimlerle bilgisayar kullanımı konusunda yeterli derecede yetiştirilmemiştir.	2	2.9	10	14.3	11	15.7	12	17.1	35	50.0
8	Diğer branş öğretmenleri bilgisayar öğretmenine, okulun tüm bilgisayar işlerinden sorumlu kişi şeklindeki bakış açısı öğretmene ek yük getirmektedir.	4	5.7	10	14.3	9	12.9	13	18.6	34	48.6

**Tablo 3.12:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenler İle İlgili Düşüncelerinin Soruların Toplamına Ait Veriler (N=70)

<b>N</b>	<b>Geçerli</b>	70
	<b>Eksik</b>	0
<b>Ortalama</b>		30,3857
<b>Medyan</b>		31,5000
<b>Standart Sapma</b>		6,3481
<b>Değişiklik</b>		40,2983
<b>Erim</b>		26,00
<b>En Düşük</b>		14,00
<b>En Yüksek</b>		40,00
<b>Yüzdeler</b>	25	26,0000
	50	31,5000
	75	35,2500

Tablo 3.11 incelendiğinde, 1. Soru ile ilgili olarak, kısmen katılıyorum (% 25.7) ve katılıyorum (% 34.3) yanıtları toplamının % 50 'nin üzerinde olması, bilgisayar öğretmenlerinin, ders saatleri dahilinde, okulda görev yapan diğer öğretmenlerin bilgisayarla ilgili özel işlerini bilgisayar öğretmenine yaptırmalarından rahatsız oldukları görülmektedir.

Okulda görev yapan diğer öğretmenlerin, plan yazma, sunu hazırlama gibi görevlerini bilgisayar öğretmenin hazırlamasını istedikleri yönündeki durumun belirlenmesi amacıyla hazırlanan 2. soruya verilen yanıtlara göre, bilgisayar öğretmenlerinin çoğunluğunun (% 77.1), okulda görev yapan diğer öğretmenlerin, plan yazma, sunu hazırlama gibi görevlerini bilgisayar öğretmenin hazırlamasını istediklerini düşündükleri belirlenmiştir.

Okul içinde, diğer öğretmenlerin bilgisayar öğretmeni okulun teknik elemanı olarak görüp görmedikleri ile ilgili 3. Soruya bilgisayar öğretmenlerinin verdikleri yanıtlar incelendiğinde, % 62.9 'unun okulda görev yapan diğer öğretmenlerin kendilerini okulun teknik elemanı olarak düşündükleri görüşünde oldukları görülmektedir.



Okulda görev yapan diğer öğretmenlerin, bilgisayarları öğretim amacıyla kullanabilmek için yeterli bilgi ve becerilere sahip olmadıkları yönündeki durumun belirlenmesi amacıyla hazırlanan 4. soruya verilen yanıtlara göre, bilgisayar öğretmenlerinin % 58.6 'sının okulda görev yapan diğer öğretmenlerin bilgisayarları öğretim amacıyla kullanabilmek için yeterli bilgi ve becerilere sahip olmadıklarını düşündükleri belirlenmiştir.

Okulda görev yapan diğer öğretmenlerin, bilgisayar kullanımı ile ilgili eğitim olanaklarının yeterli olup olmadığına yönelik 5. sorunun analiz sonuçlarına göre, bilgisayar öğretmenlerinin yarısından fazlasının diğer öğretmenlerin bilgisayar kullanımı konusunda eğitim olanaklarının yetersiz olduğunu düşündükleri görülmektedir.

Okulda görev yapan diğer öğretmenlerin bilgisayarları öğretimde kullanmalarını destekleyecek imkan ve desteğin bulunup bulunmadığına yönelik 6. sorunun analiz sonuçlarına göre, bilgisayar öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun (% 68.6), diğer öğretmenlerin bilgisayarları öğretimde kullanmalarını destekleyecek imkan ve desteğin bulunmadığını düşündükleri belirlenmiştir.

Okulda görev yapan diğer öğretmenlerin, gerek hizmet öncesi, gerekse hizmet içi eğitimlerle bilgisayar kullanımı konusunda yeterli derecede yetiştirilip yetiştirilmediğinin belirlenmeye çalışıldığı 7. sorunun analiz sonuçlarına göre, Tablo 3.11'den bilgisayar öğretmenlerinin yarısından fazlasının diğer öğretmenlerin gerek hizmet öncesi, gerekse hizmet içi eğitimlerle bilgisayar kullanımı konusunda yeterli derecede yetiştirilmediği görüşünde oldukları görülmektedir.

Okulda görev yapan diğer öğretmenlerin, bilgisayar öğretmenine, okulun tüm bilgisayar işlerinden sorumlu kişi şeklindeki bakış açısının bilgisayar öğretmenine ek yük getirip getirmediği konusundaki düşüncelerin sorgulandığı son sorunun analiz sonuçları, bilgisayar öğretmenlerinin çoğunun (yaklaşık % 67) diğer öğretmenlerin bilgisayar öğretmenine, okulun tüm bilgisayar işlerinden sorumlu kişi şeklindeki bakış açısının bilgisayar öğretmenine ek yük getirdiği düşüncüğü belirlenmiştir.

Tablo 3.12 'den, bu bölümde 8 soru olması nedeniyle maksimum 40 puan bulunabilecek sonuç incelendiğinde ortalamanın 30,39 olduğu görülmektedir. Bu verinin 20'nin üzerinde olması bilgisayar öğretmenlerinin çoğunun okulda görev yapan diğer öğretmenler konusunda olumlu görüşe sahip olmadığını göstermektedir.

### **3.2.3 3. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrenciler İle İlgili Karşılaştıkları Sorunlara Ait Bulgular**

Bu kısımda üçüncü alt problem “Bilgisayar öğretmenlerinin, öğrenciler ile ilgili düşünceleri nelerdir?” e yanıt oluşturmak üzere sorulan soruların analizine ait bulgular yer almaktadır.

Bu kısımdaki 9 soruya ilişkin analiz sonuçlarından her bir soruya ilişkin verilen yanıtlara ait dağılımlar toplu halde Tablo 3.13'de gösterilmiştir. Bilgisayar Öğretmenlerinin öğrencilerin düşüncelerine ait toplam değerlere ilişkin istatistiksel veriler ise Tablo 3.14'te yer almaktadır.

**Tablo 3.13:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrenciler İle İlgili Düşüncelerinin Her Bir Soru İçin Yüzde ve Frekans Olarak Dağılımı (N=70)

Soru	Sorunun İçeriği	Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum	
		f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
1	Okullardaki bilgisayar dersi öğretim materyalleri (CD, eğitim yazılımı...vb.) öğrenci ihtiyaçlarını karşılamamaktadır.	3	4.3	3	4.3	2	2.9	16	22.9	46	65.7
2	Bilgisayar laboratuvarında öğrencileri kontrol altına alma konusunda sorunlar yaşamaktayım.	13	18.6	10	14.3	3	4.3	16	22.9	27	38.6
3	Öğrenciler arasındaki sosyo-ekonomik fark öğrencilerin bilgisayar öğrenimini etkilemektedir.	2	2.9	4	5.7	7	10.0	22	31.4	35	50.0
4	Öğrenciler bilgisayar dersine oyun gözüyle bakmaktadır.	-	-	5	7.1	10	14.3	23	32.9	32	45.7
5	Öğrencilerin bilgisayar dersini önemsiz görmesi bilgisayar dersinin amaçlarına ulaşmasını güçleştirmektedir.	7	10.0	4	5.7	3	4.3	22	31.4	34	48.6
6	Bilgisayar, öğrenci-öğretmen etkileşimini azaltmaktadır.	20	28.6	15	21.4	10	14.3	8	11.4	17	24.3
7	Öğrenciler, bilgisayar öğrenmeye yönelik direnç göstermektedir.	15	21.4	8	11.4	3	4.3	14	20.0	30	42.9
8	Bilgisayar laboratuvarındaki bilgisayar sayısı öğrenci sayısına göre azdır.	3	4.3	3	4.3	4	5.7	18	25.7	42	60.0
9	Okullarda bulunan, eğitim programıyla kaynaştırılmayan, nitelik bakımından düşük yazılımlar sanki bir ders kitabının elektronik ortama aktarılmış şeklindedir. Bu yazılımlar öğrenciye öğrenmesi için gerekli olan yaşantıları yaşatamamakta, öğrenciyi bilgisayar başında edilgin duruma düşürmektedir.	1	1.4	8	11.4	10	14.3	19	27.1	32	45.7

**Tablo 3.14:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrenciler İle İlgili Düşüncelerinin Soruların Toplamına Ait Veriler (N=70)

<b>N</b>	<b>Geçerli</b>	70
	<b>Eksik</b>	0
<b>Ortalama</b>		35,0714
<b>Medyan</b>		36,0000
<b>Kip</b>		39,00
<b>Toplam</b>		2455,00
<b>Yüzdeler</b>	10	27,1000
	20	31,0000
	25	31,0000
	30	32,3000
	40	35,0000
	50	36,0000
	60	38,0000
	70	39,0000
	75	39,2500
	80	40,0000
	90	41,0000

Okullardaki bilgisayar dersi öğretim materyallerinin (CD, eğitim yazılımı...vb.) öğrenci ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığının belirlenmeye çalışıldığı ilk soruya verilen yanıtlar incelendiğinde, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (yaklaşık % 89) okullardaki bilgisayar dersi öğretim materyallerinin öğrenci ihtiyaçlarını karşılamadığı yönündedir.

Tablo 3.13 incelendiğinde, bilgisayar öğretmenlerinin yarısından fazlasının (yaklaşık % 61) bilgisayar laboratuvarında öğrencileri kontrol altına alma konusunda sorunlar yaşadıkları 2. sorunun analizine ait bulgulardan görülmektedir.

Öğrenciler arasındaki sosyo-ekonomik farkın, öğrencilerin bilgisayar öğrenimini etkilediği yönündeki durumun belirlenmesi amacıyla hazırlanan 3. soruya verilen yanıtlara göre, bilgisayar öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun (% 81.4) öğrenciler arasındaki sosyo-ekonomik farklılığın öğrencilerin bilgisayar öğrenimini etkilediği görüşünü destekledikleri belirlenmiştir.

Öğrencilerin bilgisayar dersine oyun gözüyle bakıp bakmadıkları ile ilgili, bilgisayar öğretmenlerinin verdikleri yanıtlar incelendiğinde, % 78.6 'sının öğrencilerin bilgisayar dersine oyun gözüyle baktıkları görüşünde oldukları görülmektedir.

Öğrencilerin bilgisayar dersini önemsiz görmelerinin bilgisayar dersinin amaçlarına ulaşmasını güçleştirip güçleştirmedğine yönelik 5. sorunun analiz sonuçlarına göre, bilgisayar öğretmenlerinin yarısından fazlasının öğrencilerin bilgisayar dersini önemsiz görmesinin bilgisayar dersinin amaçlarına ulaşmasını güçleştirdiğini düşündükleri görülmektedir.

Bilgisayarın, öğrenci-öğretmen etkileşimini azaltıp azaltmadığı konusundaki düşüncelerin sorgulandığı 6. sorunun analiz sonuçları, bilgisayar öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun bilgisayarın öğrenci-öğretmen etkileşimini azaltmadığı görüşünü desteklediğini göstermektedir.

Bilgisayar öğretmenlerinin 7. soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde, bilgisayar öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun (yaklaşık % 63), öğrencilerin bilgisayar öğrenmeye yönelik direnç gösterdikleri görüşünü destekledikleri görülmektedir.

Bilgisayar laboratuvarındaki bilgisayar sayısının, öğrenci sayısına göre az olup olmadığına yönelik 8. sorunun analiz sonuçlarına göre, bilgisayar öğretmenlerinin % 85.7 'sinin bilgisayar laboratuvarındaki bilgisayar sayısının öğrenci sayısına göre az olduğunu düşündüklerini göstermektedir.

Okullarda bulunan, eğitim programıyla kaynaştırılamayan, nitelik bakımından düşük yazılımların öğrenciye öğrenmesi için gerekli olan yaşantıları yaşatamadığı, öğrenciyi bilgisayar başında edilgin duruma düşürdüğü konusundaki düşüncelerin sorgulandığı, son sorunun analiz sonuçlarına göre, bilgisayar öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun (yaklaşık % 73), okullarda bulunan yazılımların öğrenciyi bilgisayar başında edilgin duruma düşürdüğünü düşündüklerini göstermektedir.

Tablo 3.14 ‘ten, bu bölümde 9 soru olması nedeniyle maksimum 45 puan bulunabilecek sonuç incelendiğinde ortalamanın 35,07 olduğu görülmektedir. Bu verinin 22.5’un üzerinde olması bilgisayar öğretmenlerinin çoğunun öğrenciler konusunda olumlu görüşe sahip olmadığını göstermektedir.

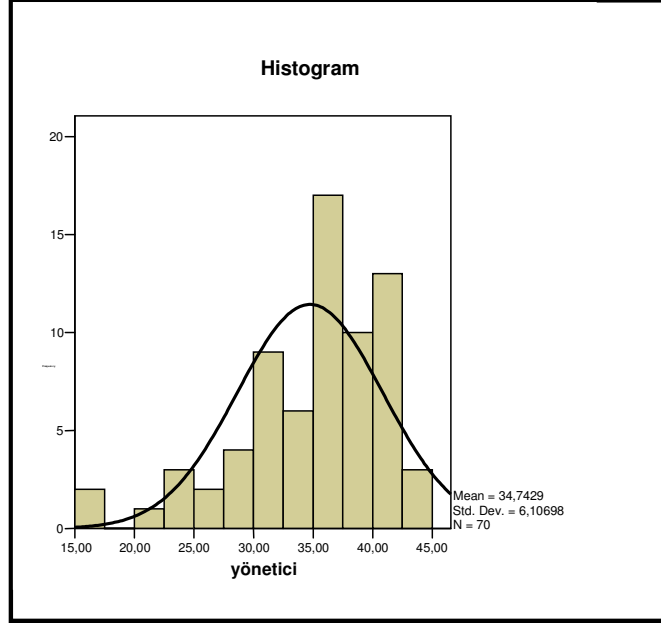
### 3.2.4 Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul İçi Durum Değerlendirmelerine Cinsiyet, Okul Görevi, Hizmet Yılı, Mezun Oldukları Kurum ve Çalıştıkları Kurumun Etkisine ait Bulgular

Bu kısımda çalışmanın 4, 5, 6, 7 ve 8. alt problemlerine yanıt bulmak amacı elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu amaçla, çalışmaya katılan bilgisayar öğretmenlerin okul içi değerlendirmelerine cinsiyet, okul görevi, mezun olduğu kurum, hizmet yılı ve çalıştıkları kurumun etkisine ait analizleri gerçekleştirmek için, öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için, bu verilere ait normalite testi yapıp, histogramlar hazırlanmıştır.

Çalışmaya katılan bilgisayar öğretmenlerinin yöneticiler ile ilgili okul içi değerlendirmelerine ait veriler için Normalite testi yapıp, histogramı çizilmiştir. Normalite testi ve histogram ile ilgili bulgular Tablo 3.15 ve Şekil 3.1’de verilmiştir.

**Tablo 3.15:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açıklarına Ait Normalite Testi Bulguları

	Kolmogorow-Smirnow <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
yönetici	.131	70	.005	.927	70	.001



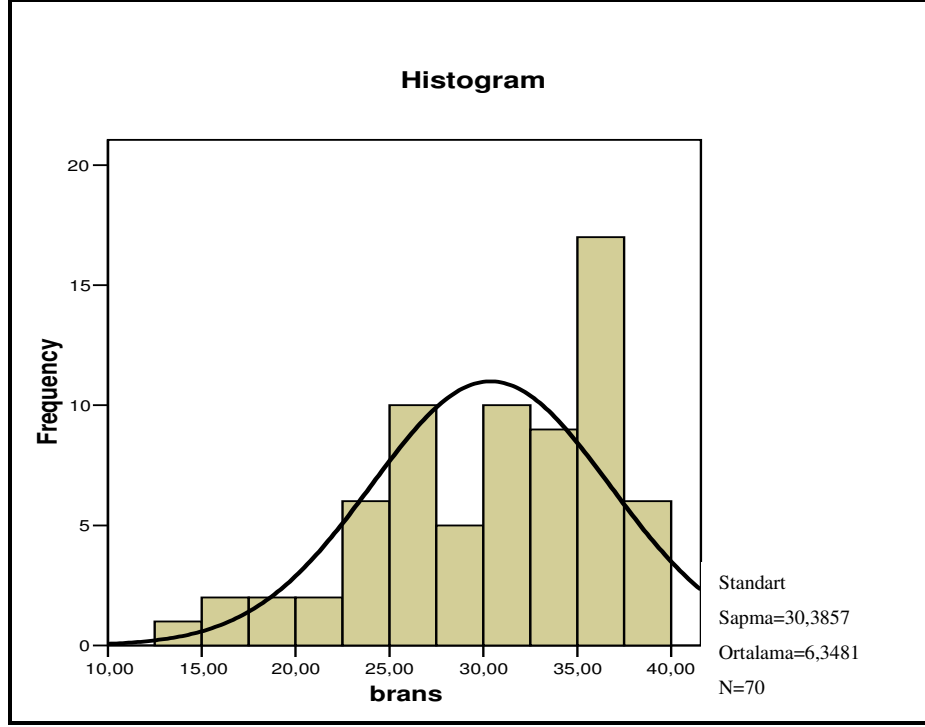
**Şekil 3.1:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açıklarına Ait Histogram

Kolmogorov-Smirnov normalite test bulguları ve histogram ile ilgili bulgular incelendiğinde, test sonucunun  $p < 0.05$  olması ve histogramda da normal dağılımın yer almaması, yöneticilere yönelik sonuçların normal dağılıma sahip olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya katılan bilgisayar öğretmenlerinin okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili okul içi değerlendirmelerine ait veriler için Normalite testi yapıp, histogramı çizilmiştir. Normalite testi ve histogram ile ilgili bulgular Tablo 3.16 ve Şekil 3.2’de verilmiştir.

**Tablo 3.16:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açıklarına Ait Normalite Testi Bulguları

	Kolmogorow-Smirnow <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
branş	.117	70	.019	.951	70	.009



**Şekil 3.2:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açılarında Ait Histogram

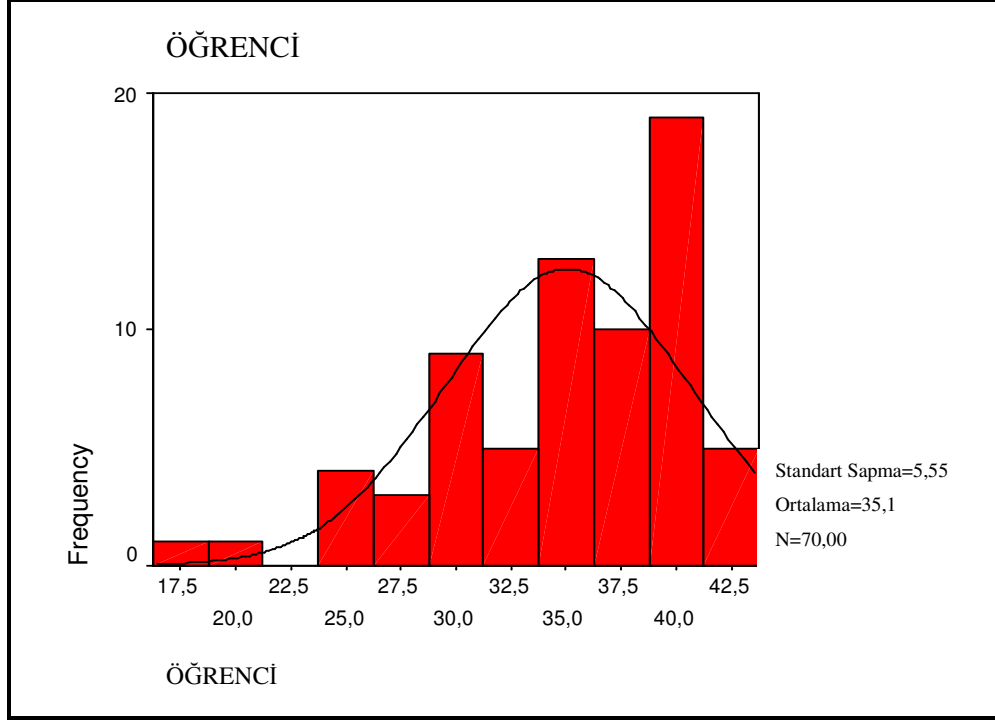
Kolmogorov-Smirnov normalite test bulguları ve histogram ile ilgili bulgular incelendiğinde, test sonucunun  $p < 0.05$  olması ve histogramda da normal dağılımın yer almaması, okulda görev yapan diğer öğretmenlere yönelik sonuçların normal dağılıma sahip olmadığını göstermektedir.

Çalışmaya katılan bilgisayar öğretmenlerinin öğrenciler ile ilgili okul içi değerlendirmelerine ait veriler için Normalite testi yapıp, histogramı çizilmiştir. Normalite testi ve histogram ile ilgili bulgular Tablo 3.17 ve Şekil 3.3'te verilmiştir.

**Tablo 3.17:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açılarında Ait Normalite Testi Bulguları

	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Öğrenci	,124	70	,010





**Şekil 3.3:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açılarına Ait Histogram

Kolmogorov-Smirnov normalite test bulguları ve histogram ile ilgili bulgular incelendiğinde, test sonucunun  $p < 0.05$  olması ve histogramda da normal dağılımın yer almaması, diğer öğrencilere yönelik sonuçların normal dağılıma sahip olmadığını göstermektedir.

Her üç gruba ait sonuçların normal dağılıma sahip olmaması nedeniyle bundan sonraki analizler parametrik olmayan testlerden, Mann-Whitney ve Kruskal-Wallis Testine göre gerçekleştirilmiştir.

#### **3.2.4.1 4. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere, Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Ve Öğrencilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açılarına Cinsiyetin Etkisine Ait Bulgular:**

Bu kısımdaki bulguların analizi cinsiyetin iki değer alması nedeniyle, Mann-Whitney Testi ile gerçekleştirilmiştir. Tablo 3.18 ve Tablo 3.19 bilgisayar

öğretmenlerinin cinsiyetlerinin yöneticiler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.18:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açılarında Cinsiyetin Etkisine Ait Ortalama

	CİNSİYET	N	Ortalama Rank	Toplam Rank
YÖNETİCİ	Bayan	35	38,86	1360,00
	Bay	35	32,14	1125,00
	Total	70		

**Tablo 3.19:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açılarında Cinsiyetin Etkisine Ait Mann-Whitney U Testi

	YÖNETİCİ
Mann-Whitney U	495,000
Wilcoxon W	1125,000
Z	-1,383
Asymp. Sig. (2-tailed)	,167
Test Statistics	
a. Grup Değişkenleri: Cinsiyet	

Tablo 3.19'dan da görüldüğü gibi  $p(0.167) > 0.05$  olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin cinsiyetlerinin yöneticiler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olmadığını, her iki grupta, yöneticilerin kendilerine bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını göstermektedir.

Tablo 3.20 ve Tablo 3.21'de bilgisayar öğretmenlerinin cinsiyetlerinin okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulgular yer almaktadır.

**Tablo 3.20:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Cinsiyetin Etkisine Ait Ortalama

	CİNSİYET	N	Ortalama Rank	Toplam Rank
BRANŞ	bayan	35	44,53	1558,50
	Bay	35	26,47	926,50
	Total	70		

**Tablo 3.21:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Cinsiyetin Etkisine Ait Mann-Whitney U Testi

	BRANŞ
Mann-Whitney U	296,500
Wilcoxon W	926,500
Z	-3,717
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
a. Grup Değişkenleri: Cinsiyet	

P (0.00) < 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin cinsiyetlerinin okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. En fazla 40 puan üzerinden değerlendirilen sonuçlar incelendiğinde her iki grupta, okulda görev yapan diğer öğretmenlerin kendilerine bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını gösterirken, bu konuda bayan öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre daha olumsuz bir düşünce içinde olduklarını göstermektedir.

Tablo 3.22 ve Tablo 3.23 'de bilgisayar öğretmenlerinin cinsiyetlerinin öğrenciler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulgular yer almaktadır.

**Tablo 3.22:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Cinsiyetin Etkisine Ait Ortalama

	CİNSİYET	N	Ortalama Rank	Toplam Rank
<b>ÖĞRENCİ</b>	Bayan	35	37,30	1305,50
	Bay	35	33,70	1179,50
	Total	70		

**Tablo 3.23:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Cinsiyetin Etkisine Ait Mann-Whitney U Testi

	ÖĞRENCİ
Mann-Whitney U	549,500
Wilcoxon W	1179,500
Z	-,742
Asymp. Sig. (2-tailed)	,458
A G: Cinsiyet	

P (0.458) > 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin cinsiyetlerinin öğrenciler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olmadığını, her iki grupta, öğrencilerin bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını göstermektedir.

#### **3.2.4.2 5. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere, Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Ve Öğrencilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Bulgular:**

Bu kısımdaki bulguların analizi mezun olunan kurumun üç değer alması nedeniyle, Kruskal-Wallis Testi ile gerçekleştirilmiştir. Tablo 3.24 ve Tablo 3.25 bilgisayar öğretmenlerinin mezun oldukları programın yöneticiler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.24:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Ortalama

	<b>MEZUNOKUL</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama Rank</b>
<b>YÖNETİCİ</b>	Eğitim Fakültesi	50	36.05
	Teknik Eğitim Fakültesi	18	30.19
	Total	68	

**Tablo 3.25:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	<b>YÖNETİCİ</b>
Chi-Square	1.166
Df	1
Asymp. Sig.	.280
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Mezun Olunan Okul	

P (0.280) > 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin mezun oldukları programın yöneticiler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olmadığını, her iki grupta, yöneticilerin bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını göstermektedir.

Tablo 3.26 ve Tablo 3.27 bilgisayar öğretmenlerinin mezun oldukları programın okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.26:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Ortalama

	<b>MEZUNOKUL</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama Rank</b>
<b>BRANŞ</b>	Eğitim Fakültesi	50	41.38
	Teknik Eğitim Fakültesi	18	15.39
	Total	68	

**Tablo 3.27:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	<b>BRANŞ</b>
Chi-Square	22.938
Df	1
Asymp. Sig.	.000
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Mezun Olunan okul	

P (0.00) < 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin mezun oldukları programın okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. En fazla 40 puan üzerinden değerlendirilen sonuçlar incelendiğinde her iki grupta, diğer öğretmenlerin kendilerine bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını gösterirken, bu konuda eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere göre daha olumsuz bir düşünce içinde olduklarını göstermektedir.

Tablo 3.28 ve Tablo 3.29 bilgisayar öğretmenlerinin mezun oldukları programın öğrenciler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.28:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Ortalama

	<b>MEZUNOKUL</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama Rank</b>
<b>ÖĞRENCİ</b>	Eğitim Fakültesi	50	36.59
	Teknik Eğitim Fakültesi	18	28.69
	Total	68	

**Tablo 3.29:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Mezun Oldukları Programın Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	<b>ÖĞRENCİ</b>
Chi-Square	2.120
Df	1
Asymp. Sig.	.145
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Mezun Olunan Okul	

P (0.145) > 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin mezun oldukları programın öğrenciler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olmadığını, her iki grupta, öğrencilerin bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını göstermektedir.

### **3.2.4.3 6. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere, Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Ve Öğrencilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Bulgular:**

Bu kısımdaki bulguların analizi okuldaki görevlerin üç değer alması nedeniyle, Kruskal-Wallis Testi ile gerçekleştirilmiştir. Tablo 3.30 ve Tablo 3.31 bilgisayar öğretmenlerinin okuldaki görevlerinin yöneticiler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.30:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Ortalama

	<b>GÖREVİ</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama Rank</b>
<b>YÖNETİCİ</b>	Bilgisayar Öğretmeni	50	35.23
	Formatör Öğretmen	9	41.39
	Branş öğretmeni	11	31.91
	Total	70	

**Tablo 3.31:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	<b>YÖNETİCİ</b>
Chi-Square	1.109
Df	2
Asymp. Sig.	.574
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Görevi	

Tablo 3.31'den de görüldüğü gibi  $p(0.574) > 0.05$  olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin okuldaki görevlerinin yöneticiler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olmadığını, her üç grupta, yöneticilerin kendilerine bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını göstermektedir.

Tablo 3.32 ve Tablo 3.33 bilgisayar öğretmenlerinin okuldaki görevlerinin okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.32:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Ortalama

	<b>GÖREVİ</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama Rank</b>
<b>BRANŞ</b>	Bilgisayar Öğretmeni	50	39.13
	Formatör Öğretmen	9	21.00
	Branş öğretmeni	11	30.86
	Total	70	

**Tablo 3.33:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	<b>BRANŞ</b>
Chi-Square	6.751
Df	2
Asymp. Sig.	.034
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup değişkenleri: Görevi	



P (0.034) < 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin okuldaki görevlerinin okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. En fazla 40 puan üzerinden değerlendirilen sonuçlar incelendiğinde her üç grupta, diğer öğretmenlerin kendilerine bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını gösterirken, bu konuda bilgisayar öğretmenlerinin ve diğer branş öğretmenlerinin formatör öğretmenlere göre daha olumsuz bir düşünce içinde olduklarını göstermektedir.

Tablo 3.34 ve Tablo 3.35 bilgisayar öğretmenlerinin okuldaki görevlerinin öğrenciler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.34:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Ortalama

	<b>GÖREVİ</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama Rank</b>
<b>ÖĞRENCİ</b>	Bilgisayar Öğretmeni	50	34.89
	Formatör Öğretmen	9	24.78
	Branş öğretmeni	11	47.05
	Total	70	

**Tablo 3.35:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Okuldaki Görevlerinin Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	<b>ÖĞRENCİ</b>
Chi-Square	6.112
Df	2
Asymp. Sig.	.047
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Görevi	

P (0.047) < 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin okuldaki görevlerinin öğrenciler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. En fazla 45 puan üzerinden değerlendirilen sonuçlar incelendiğinde her üç grupta, öğrencilerin kendilerine bakış açılarını çok olumlu olarak

bulmadıklarını gösterirken, bu konuda diğer branş öğretmenlerinin, bilgisayar öğretmenlerine ve formatör öğretmenlere göre daha olumsuz bir düşünce içinde olduklarını göstermektedir.

### 3.2.4.4 7. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere, Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Ve Öğrencilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açıklarına Hizmet Yıllarının Etkisine Ait Bulgular:

Bu kısımdaki bulguların analizi hizmet yıllarının üç değer alması nedeniyle, Kruskal-Wallis Testi ile gerçekleştirilmiştir. Tablo 3.36 ve Tablo 3.37 bilgisayar öğretmenlerinin hizmet yıllarının yöneticiler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.36:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Hizmet Yılı'nın Etkisine Ait Ortalama

	HİZMETYILI	N	Ortalama Rank
YÖNETİCİ	0-1 yıl	17	38.62
	2-4 yıl	36	36.40
	5-7 yıl	17	30.47
	Total	70	

**Tablo 3.37:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Hizmet Yılı'nın Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	YÖNETİCİ
Chi-Square	1.514
Df	2
Asymp. Sig.	.469
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Hizmet Yılı	

Tablo 3.37'den de görüldüğü gibi  $p(0.469) > 0.05$  olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin hizmet yıllarının yöneticiler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir

fark olmadığını, her üç grupta, yöneticilerin kendilerine bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını göstermektedir.

Tablo 3.38 ve Tablo 3.39 bilgisayar öğretmenlerinin hizmet yıllarının okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.38:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açılarında Hizmet Yılı'nın Etkisine Ait Ortalama

	HİZMETYILI	N	Ortalama Rank
BRANŞ	0-1 yıl	17	32.76
	2-4 yıl	36	40.10
	5-7 yıl	17	28.50
	Total	70	

**Tablo 3.39:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açılarında Hizmet Yılı'nın Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	BRANŞ
Chi-Square	4.168
Df	2
Asymp. Sig.	.124
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Hizmet Yılı	

$P (0.124) > 0.05$  olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin hizmet yıllarının okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olmadığını, her üç grupta, öğrencilerin bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını göstermektedir.

Tablo 3.40 ve Tablo 3.41 bilgisayar öğretmenlerinin hizmet yıllarının öğrenciler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.40:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Hizmet Yılıının Etkisine Ait Ortalama

	HİZMETYILI	N	Ortalama Rank
ÖĞRENCİ	0-1 yıl	17	33.91
	2-4 yıl	36	32.83
	5-7 yıl	17	42.74
	Total	70	

P (0.236) > 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin hizmet yıllarının öğrenciler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olmadığını, her üç grupta, öğrencilerin bakış açılarını çok olumlu olarak bulmadıklarını göstermektedir.

**Tablo 3.41:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Hizmet Yılıının Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	ÖĞRENCİ
Chi-Square	2.884
Df	2
Asymp. Sig.	.236
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Hizmet Yılı	

### 3.2.4.5 8. Alt Problem: Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere, Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Ve Öğrencilere İlişkin Yaşadıkları Sorunlarına Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Bulgular:

Bu kısımdaki bulguların analizi görev yapılan kurumun ikiden fazla değer alması nedeniyle, Kruskal-Wallis Testi ile gerçekleştirilmiştir. Tablo 3.42 ve Tablo 3.43 bilgisayar öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumların yöneticiler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.42:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Ortalama

	KURUM	N	Ortalama Rank
YÖNETİCİ	İlköğretim	39	36.28
	Genel Lise	14	36.79
	Ticaret Lisesi	7	42.29
	Teknik ve Endüstri Lisesi	8	30.63
	8.00	2	7.00
	Total	70	

**Tablo 3.43:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Yöneticilere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	YÖNETİCİ
Chi-Square	5.294
Df	4
Asymp. Sig.	.258
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Kurum	

P (0.258) > 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumların yöneticiler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olmadığını, gerek Ortaöğretim, gerekse İlköğretim kurumlarında görev yapan bilgisayar öğretmenlerinin yöneticilere olan bakış açılarının çok olumlu olarak bulmadıklarını göstermektedir.

Tablo 3.44 ve Tablo 3.45 bilgisayar öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumların okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.44:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Ortalama

	<b>KURUM</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama Rank</b>
<b>BRANŞ</b>	İlköğretim	39	43.82
	Genel Lise	14	36.04
	Ticaret Lisesi	7	24.00
	Teknik ve Endüstri Lisesi	8	12.31
	8.00	2	2.50
	Total	70	

**Tablo 3.45:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	<b>BRANŞ</b>
Chi-Square	24.483
Df	4
Asymp. Sig.	.000
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Kurum	

P (0.000) < 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumun okulda görev yapan diğer öğretmenler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. En fazla 40 puan üzerinden değerlendirilen sonuçlar incelendiğinde, bu konuda İlköğretim ve Genel Lise’de görev yapan bilgisayar öğretmenlerinin, Ticaret Lisesi ile Teknik ve Endüstri Lisesi’nde görev yapan bilgisayar öğretmenlerine göre daha olumsuz bir düşünce içinde oldukları görülmektedir. Ticaret Lisesi ile Teknik ve Endüstri Lisesi’nde görev yapan bilgisayar öğretmenleri bilgisayarla ilgili konulara daha hakim oldukları ve bu okullarda görev yapan diğer öğretmenlerde bilgisayarla daha ilgili olduklarından dolayı daha olumlu bir düşünce içinde olabilirler.

Tablo 3.46 ve Tablo 3.47 bilgisayar öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumların öğrenciler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığı yönündeki analize ait bulguları göstermektedir.

**Tablo 3.46:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Ortalama

	KURUM	N	Ortalama Rank
ÖĞRENCİ	İlköğretim	39	34.14
	Genel Lise	14	43.79
	Ticaret Lisesi	7	36.00
	Teknik ve Endüstri Lisesi	8	31.44
	8.00	2	18.50
	Total	70	

**Tablo 3.47:** Bilgisayar Öğretmenlerinin Öğrencilere Bakış Açıklarına Görev Yaptıkları Kurumun Etkisine Ait Kruskal Wallis Testi

	ÖĞRENCİ
Chi-Square	4.233
Df	4
Asymp. Sig.	.375
a.Kruskal Wallis Test	
b.Grup Değişkenleri: Kurum	

P (0.375) > 0.05 olması nedeniyle, bilgisayar öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumların öğrenciler ile ilgili görüşleri açısından anlamlı bir fark olmadığını, gerek Ortaöğretim, gerekse İlköğretim kurumlarında görev yapan bilgisayar öğretmenlerinin öğrencilere olan bakış açılarının çok olumlu olarak bulmadıklarını göstermektedir.

### 3.2.5 Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlerin, Okullarda Bilgisayar Öğretmenliği Yapma Nedenlerine Ve Bu Birikimi Nasıl Edindiklerine Ait Bulgular

Başka branştan olup ta bilgisayar derslerine giren öğretmenlere yöneltilen 4 açık uçlu sorunun analizine ait bulgular Tablo 3.48’de gösterilmiştir.

**Tablo 3.48:** Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlerin Okulda Bilgisayar Derslerine Girme Nedenine Göre % Dağılımı

1. soru	Verilen yanıtlar	f	%
Okulda bilgisayar derslerine sizin girme nedeniniz nedir?	Okullarda Bilgisayar Öğretmeni kadrosunun yetersiz gelmesi	8	73
	Teknoloji ile alakadar olmam	2	18
	Daha önce bilgisayar konusunda eğitim alıp, sertifika sahibi olmam	2	19

Tablo 3.48’de görüldüğü gibi, okulda görev yapan diğer öğretmenlerin 8’inin okullarda bilgisayar öğretmeni yetersizliği nedeniyle, okuldaki bilgisayar derslerine girdikleri görülmektedir. Diğer öğretmenlerin 2’si teknoloji ile ilgili olmasını, 2’si bilgisayar sertifikası olmasını bilgisayar dersine girme nedeni olmak göstermektedir.

**Tablo 3.49:** Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlerin Bilgisayar Dersiyle İlgili Birikimlerini Edinme Yollarına Göre % Dağılımı

2. soru	Verilen yanıtlar	f	%
Bilgisayar dersiyle ilgili birikiminizi nasıl edindiniz?	Özel ve Hizmetiçi eğitim kurslarında bilgi edindim.	7	64
	Kendi çabalarımla öğrenmeye çalıştım.	7	63
	Branşıma yakın olduğu için öğrenme zorunluluğu içindeydim.	1	9

Okulda görev yapan diğer öğretmenlerin 7’sinin bilgisayar dersiyle ilgili birikimlerini, özel ve hizmet-içi eğitim kurslarında edindiği, 7’sinin kendi çabalarıyla sahip olduğu birikimi edindiği, yalnızca 1’inin kendi branşıma yakın olduğu için öğrenme zorunluluğu içinde olduğundan dolayı bu birikimi edindiği görülmektedir.



**Tablo 3.50** Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanmaya Başlama Sürelerine Göre % Dağılımı

<b>3. soru</b>	<b>Verilen yanıtlar</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Ne kadar süreden beri bilgisayar kullanıyorsunuz?	9 yıl	2	18
	6 yıl	3	27
	4 yıl	2	18
	3 yıl	2	18
	2 yıl	2	18

Tablo 3.50’de görüldüğü gibi, okulda görev yapan diğer öğretmenlerden 2’si 9 yıl, 3’ü 6 yıl, 2’si 4 yıl, 2’si 3 yıl ve 2’si 2 yıl süreden beri bilgisayar kullanmaktadırlar.

**Tablo 3.51** Okulda Görev Yapan Diğer Öğretmenlerin Günde Bilgisayar Kullanma Sürelerine Göre % Dağılımı

<b>4. soru</b>	<b>Verilen yanıtlar</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Günde kaç saatinizi bilgisayar kullanmaya ayırıyorsunuz?	1 saat	6	54
	2 saat	4	36
	yarım saat	1	9

Okulda görev yapan diğer öğretmenlerden 6’sı günde 1 saat, 4’ü günde 2 saat ve 1’i günde yarım saat sürelerini bilgisayar kullanmaya ayırmaktadırlar.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

*Çalışmada, bilgisayar öğretmenlerinin yöneticiler hakkındaki düşünceleri ile ilgili şu sonuçlara ulaşılmıştır:*

Çalışmada, bilgisayar öğretmenlerinin yöneticilerin kendilerine bakış açıları konusunda olumlu düşünmedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Özellikle, bilgisayar öğretmenleri okul yöneticilerinin bilgisayar öğretmenlerinin okul içindeki görev tanımlamalarını tam yapamadıkları, görev ve sorumluluklarını tam belirleyemediklerini ifade etmekte ve buna bağlı olarak; okul yöneticilerinin bilgisayar öğretmenlerine verdikleri ders dışı görevlerin, bilgisayar öğretmenlerinin derslerini yürütmelerini bile engellediğini düşünmektedirler. Bunun yanı sıra okul yöneticilerinin bilgisayar öğretmenlerini okulun bilgisayarlarla ilgili tüm işlerinden sorumlu kişi olarak görmeleri, bilgisayar öğretmenlerine ders dışı çok fazla yük getirmektedir.

Okul yöneticilerinin, teknolojiye yönelik tutumlarının çok olumlu olmadığını düşünen bilgisayar öğretmenleri, okul yöneticilerinin okulun teknik servis elemanları arasındaki koordinasyonu da sağlayamadıklarına inanmaktadırlar.

Bilgisayar öğretmenlerine göre, okul yöneticileri gerek hizmet öncesi gerekse hizmet-içi yeterli bilgisayar eğitimi almadıkları ve bilgisayarların öğretim amaçlı kullanılması konusuna da tam hakim olamadıklarını düşünmektedirler. Ayrıca yöneticiler okulların maddi olanaklarının kısıtlı olması nedeniyle, güncel teknolojiyi okullarına sağlayamadıkları ve bu nedenle derslerde eski sistem yazılım ve bilgisayarlar kullanıldığı görüşündedirler.

Öğretmenlerin, yöneticilerin kendilerine bakışlarındaki bu olumsuz düşüncelerinin, cinsiyetleri, mezun oldukları kurumlar, okuldaki görevleri ve hizmet yıllarına göre de farklanmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bulunan bu sonuçların bir kısmını literatürdeki bazı çalışmalarla da örtüştüğü görülmektedir. Örneğin, Mumcu ve Usluel (2004) çalışmalarında, mesleki ve teknik okul öğretmenlerinin bilgisayar kullanımlarına ilişkin engeller arasında, hem idari destek eksikliği hem de okullardaki donanım ve yazılım eksiklikleri gösterilmiştir. Benzer sonuçlara Orhan ve Akkoyunlu (2003) çalışmalarında da rastlandığı görülmektedir. Formatör öğretmenlerinin uygulamada karşılaştıkları güçlüklerin incelendiği bu çalışmada, okul müdürlerinin eğitim alarak okullara dönen formatör öğretmenlere yeterli desteği vermediği sonucuna ulaştıkları görülmektedir. Yine aynı çalışmada, bilgisayar öğretmenleri, okul/kurum yöneticilerinin uygulama ile ilgili eğitim yetersizlikleri olduğu, yöneticilerin tutumlarının olumsuzluğu, okuldaki yazılım ve materyalin yetersiz olduğunu belirttikleri görülmektedir.

*Bilgisayar öğretmenlerinin, okulda görev yapan diğer öğretmenler hakkındaki düşünceleri ile ilgili aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:*

Bilgisayar öğretmenlerinin, okulda görev yapan diğer öğretmenlerin kendilerine bakış açılarını da olumlu bulmamaktadır.

Çalışmada bilgisayar öğretmenlerinin, okulda görev yapan diğer öğretmenlerin kendilerini okulun teknik elemanı gibi gördükleri, sonucuna ulaşılmıştır. Bu öğretmenlerin, bilgisayar öğretmenine okulun tüm bilgisayar işlerinden sorumlu kişi şeklindeki bakış açıları ise bilgisayar öğretmenlerine dersleri dışında ek yükler getirmektedir. Okulda görev yapan diğer öğretmenlerin, plan yazma, sunu hazırlama gibi işlerini bilgisayar öğretmenlerinin hazırlamalarını istemekte, hatta ders saatleri dahilinde bilgisayar öğretmenlerinden özel işlerini yapmalarını istemektedirler.

Bilgisayar öğretmenlerine, diğer öğretmenlerin bu derece yük getirmelerinin önemli bir nedenine, ankette verilen yanıtlardan ulaşılabilir. Bilgisayar öğretmenleri, diğer öğretmenlerin bilgisayarları öğretim amacıyla kullanabilmek için yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadıkları, bunun nedeninin de gerek hizmet öncesi gerekse hizmet-içi eğitimlerinde bilgisayar kullanımı konusunda yeterli derecede yetiştirilmediklerini düşünmektedirler. Ayrıca, bilgisayar öğretmenleri, bu

öğretmenlerin bilgisayar kullanımı ile ilgili hem eğitim olanaklarının hem de öğretiminde kullanmalarını destekleyecek imkan ve desteğin bulunmadığını düşündükleri sonucuna ulaşmıştır.

Bilgisayar öğretmenlerinin, okuldaki diğer öğretmenlerin kendilerine bakış açıları ile ilgili olumsuz düşüncelerinde cinsiyetin, mezun olunan konum ve okuldaki görevleri açısından anlamlı farklar oluşturduğu belirlenmiştir. Çalışmada bayan öğretmenlerin, erkek öğretmenlerden daha olumsuz tutum içindeyken; Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerin, Teknik Eğitim Fakültesi öğretmenlerinden daha olumsuz tutum içinde oldukları bulunmuştur. Okuldaki görevleri açısından bakıldığında, bilgisayar öğretmeni olarak görevlendirilmiş bulunanlar en fazla olumsuz görüşe sahipken, daha sonra farklı branşlardan olup ta bilgisayar öğretmenliği yapanlar gelmektedir. Hizmet-yılı açısından bilgisayar öğretmenlerinin görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer branşlardan olup ta, bilgisayar öğretmeni olarak derslere giren öğretmenlerin bunu yapmalarının en önemli nedeninin, okullardaki bilgisayar öğretmeni kadrosunun yetersiz olması olduğu belirlenmiştir. Bu öğretmenlerin, bilgisayarlar konusundaki bilgi birikimini hizmet-içi eğitim ve özel kurslarla sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın, bilgisayar öğretmenlerinin diğer öğretmenlerin durumu ile ilgili ulaşılan sonuçlardan, bu öğretmenlerin bilgisayar öğretmenlerinin çok zamanlarını alıp, çoğu işlerini yapturmalarının önemli olan öğretmenlerin bilgi yetersizliği ile durum, bir çok çalışmada da ortaya konulmuştur (Mumcu ve Usluel, 2004; Çağıltay ve arkadaşları; İşman, 2002).

Mumcu ve Usluel (2004), eğitimde bilgisayar kullanımını engelleyen nedenlerden biri olarak, bilgisayar bilgisinin eksikliğinin de yer aldığı görülmektedir. Çağıltay ve arkadaşları, bilgisayarların ders programı ile bütünleştirilmesi konusundaki engellerden en önemlileri arasında, öğretmenlerin bilgisayar okuryazarlığı konusundaki eğitim eksikliği ile öğretmenlerin bilgisayarları öğretimde nasıl kullanılacağını bilmemeleri gösterilmektedir.

*Çalışmada, bilgisayar öğretmenlerinin öğrenciler hakkındaki düşünceleri ile ilgili şu sonuçlara ulaşılmıştır:*

Bu konuda ulaşılan en önemli sonuçlardan birisi, öğrencilerin bilgisayar öğretmeni ve bilgisayar derslerine yönelik tutum ve durumları ile ilgilidir. Bilgisayar öğretmenlerine göre, öğrenciler bilgisayar dersine oyun gözü ile bakmakta ve bilgisayar dersini önemsiz bir ders olarak görmektedirler. Bilgisayar öğretmenleri bu durumun hem bilgisayar dersinin amaçlarına ulaşmasını engellediğini hem de öğrencilerin laboratuarda kontrol altına alınmasını güçleştirdiğini düşünmektedir. Ayrıca, öğretmenler öğrencilerin bilgisayar öğrenmeye direnç gösterdiklerini de belirtmektedir. Öğrencilerin derslerdeki öğrenme ile ilgili problemlerin altında yatan nedenlerden birisi, bazı bilgisayar öğretmenlerinin derslerde uygulama boyutundan çok kuramsal kısma ağırlık vermesi, bilgisayarın donanımı, tarihçesi ve işletim sistemi hakkındaki bilgilerde çok ayrıntıya girmesi özellikle ilköğretim grubundaki öğrencileri sıkıp, öğrencileri uzaklaştırabilir. Bu durum çalışmanın bu konudaki diğer sonucu ile de uyumludur.

Bilgisayar öğretmenleri, okullarda bulunan eğitim programıyla kaynaştırılamayan nitelik bakımından düşük yazılımlar sanki bir ders kitabının elektronik ortama aktarılmış şekli olduğunu belirtmekte, bu durumda öğrenciyi bilgisayar başında edilgin duruma düşürdüğünü düşünmektedir.

Öğretmenlerin, bilgisayar derslerinde öğrencilere yönelik kullanılan bazı materyalleri, laboratuardaki bilgisayar sayısını, yazılımların niteliğini düşük buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, öğrenciler arasındaki sosyo-ekonomik farkın öğretimi engellediğini düşündükleri görülmektedir. Yine bunun önemli nedeni olarak, sosyo-ekonomik durumu iyi olan ailelerin çocuklarının evlerinde bilgisayar bulunması ve bilgisayarla çok erken tanışmaları gösterilebilir. Bütün bunların yanında bilgisayar öğretmenlerinin bilgisayarın, öğretmen-öğrenci etkileşimini azaltacağına inanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Bilgisayar öğretmenlerinin, öğrencilere yönelik durum değerlendirmeleri ile ilgili olumsuz düşüncelerine cinsiyet, mezun olunan kurum ve hizmet yılı arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılrken, öğretmenlerin okuldaki görevlerine göre düşüncelerinde anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bura da, farklı dersin öğretmeni olup ta, bilgisayar dersine giren öğretmenlerin öğrenciler hakkındaki düşüncelerinin daha olumsuz olduğu belirlenmiştir. Bu durum, asıl görevi bilgisayar öğretmeni olmayan bu öğretmenlerin dersin işlenişine,, bilgisayar öğretmeni kadar hakim olamaması ile ilişkili olabilir.

## 4.2 Öneriler

Araştırma bulguları göz önünde bulundurularak bundan sonra Bilgisayar öğretmenleri ve okul içi durumları ile ilgili çalışmalar yapmak isteyenlere aşağıdaki önerilerde bulunulabilir;

- Okul yöneticilerinin ve diğer branş öğretmenlerinin bilgisayar öğretmenini, okulun tüm bilgisayar işlerinden sorumlu kişi veya teknik eleman olarak görmesini engellemek için; Bilgisayar öğretmenlerinin görev ve sorumlulukları hakkında okul yönetimi ve diğer branş öğretmenleri bilgilendirilmelidir.
- Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin, teknolojinin eğitimde kullanılması konusunda yeteri kadar bilgi sahibi olmalarını sağlamak amacıyla; teknolojik gelişmelere bağlı olarak hizmet içi eğitimler güncellenerek yaygınlaştırılabilir ve böylece devamlılığı sağlanabilir.
- Yöneticiler, kendi okullarında var olan teknolojilerin kullanılmasını sağlamalıdır. Okulda öğretmenlerin faydalanmalarına hazır ve açık bilgisayarla öğretim için çalışma imkanları hazırlanmalıdır.

- Bilgisayar derslerinin işlevselliğini arttırmak için; okul yönetimleri tarafından bilgisayar öğretmenlerinin kullanımına sunulması gereken eğitim ve öğretim materyalleri günün şartlarına uygun olarak sağlanmalıdır.
- Öğrencilere, günümüzde bilgisayar ve teknoloji kullanımının önemi ve gerekliliği günlük hayatla bütünleştirilerek anlatılmalıdır. Okulda, öğrencilerin, bilgisayar dersinin işlenişine ilişkin değişik görüş ve önerileri de dikkate alınmalıdır.
- Formatör öğretmeni ile bilgisayar öğretmeni kavramları arasındaki fark ortaya konulmalıdır.

## **5. EKLER**

EK A Bilgisayar Öğretmenlerinin Sorunlarını Saptamaya Yönelik Anket Formu

EK B İlköğretim Ve Ortaöğretim Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul İçi Durumlarını Saptamaya Yönelik Anket Formu



**EK A BİLGİSAYAR ÖĞRETMENLERİNİN SORUNLARINI SAPTAMAYA  
YÖNELİK ANKET FORMU**

**I.BÖLÜM**

Bu bölümde kişisel durumuzla ilgili bilgiler yer almaktadır. Lütfen durumunuzu en iyi şekilde yansıtan seçeneği işaretleyiniz.

1. Cinsiyetiniz  
 Kadın  Erkek
  
2. Hizmet Yılıınız  
 0-1 Yıl  
 2-4 Yıl  
 5-7 Yıl  
 8-10 Yıl  
 10 Yıl Üstü \_\_\_\_\_
  
3. Okuldaki Göreviniz  
 Bilgisayar Öğretmeni  
 Elektrik-Elektronik Öğretmeni  
 Formatör Öğretmen  
 Diğer (Belirtiniz)\_\_\_\_\_
  
4. En son mezun olduğunuz yer  
 Eğitim Fakültesi  
 Teknik Eğitim Fakültesi  
 Mühendislik Fakültesi  
 Diğer (Belirtiniz)\_\_\_\_\_
  
5. Çalıştığınız Kurum  
 İlköğretim  
 Genel Lise  
 Ticaret Lisesi  
 Anadolu Lisesi  
 İmam Hatip Lisesi  
 Teknik ve Endüstri Lisesi  
 Halk Eğitim Merkezi  
 Diğer (Belirtiniz)\_\_\_\_\_
  
6. Okulunuzda kaç bilgisayar öğretmeni bulunmaktadır?  
 1  
 2  
 3  
 4 ve üstü

## BÖLÜM II

Aşağıda bilgisayar öğretmenlerinin teknik, öğretim, yönetim konularında karşılaştıkları bir takım sorunları içeren ifadeler yer almaktadır. Her ifadeyi dikkatle okuduktan sonra, size en uygun olan seçeneği (X) işareti ile belirtiniz.

TEKNİK	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum
Okulumda bilgisayar dersinin yapılabilmesi için araç- gereç sıkıntısı çekmekteyim.					
Bilgisayar laboratuvarının olanakları kısıtlıdır.					
Bilgisayar laboratuvarındaki bilgisayar sayısı öğrenci sayısına göre azdır.					
Bilgisayarlarda herhangi bir arızayla karşılaşınca teknik destek bulamamaktayım.					
Bilgisayarlar sık sık arızalanmaktadır.					
Okulda bilgisayar dersinin içeriğini aktarmak için yeterli öğretim materyali bulunmamaktadır.					
Okuldaki internet bağlantısının sık sık bozulmaktadır.					
Bilgisayar laboratuvarının yerleşim planını düzgün değildir.					
Bilgisayar laboratuvarı alan olarak yeterli gelmemektedir.					
Bilgisayar dersi ders kitapları uygun değildir.					

ÖĞRETİM	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum
Bilgisayar dersi öğretim programları öğrenci ihtiyaçlarını karşılamamaktadır.					
Haftalık bilgisayar dersi saati çok azdır.					
Bilgisayar dersi öğretim programlarındaki konular günümüz teknolojisine uygun değildir.					
Öğretim programının içeriği ders saatine göre çok fazladır.					
Öğretim programına uygun ders planı hazırlamakta zorluk çekmekteyim.					
Bilgisayar dersi ders kitapları öğretim programına uygun değildir.					
Bilgisayar dersi ders kitapları çok pahalıdır.					
Sınıf yönetimi konusunda sorunlar yaşamaktayım.					
Sınıf seviyelerine göre sınav sorusu hazırlamakta güçlük çekmekteyim.					
Lisans öğretiminde aldığım bilgiler yeterli gelmemektedir.					
Teknik bilgi açısından yeterli bilgiye sahip olamam sorun yaratmaktadır.					
Okulda bilgisayar öğretmeninin ders yükü çok fazladır.					
Okuldaki bilgisayar öğretmeni sayısı yeterli değildir.					
Özlük hakları konusunda yeterli bilgiye sahip olmamam sorun yaratmaktadır.					
Sınıf mevcudu bilgisayar öğretimi için çok fazladır.					
Öğrenciler arasındaki sosyo-ekonomik fark öğrencilerin bilgisayar öğrenmesini etkilemektedir.					
Öğrenciler bilgisayar dersine oyun gözüyle bakmaktadır.					
Öğrenciler bilgisayar dersini önemsiz görmesi bilgisayar dersinin işlenmesini zorlaştırmaktadır.					
Bilgisayar, öğrenci öğretmen etkileşimini azaltmaktadır.					
Öğrenciler bilgisayar öğrenmeye yönelik direnç göstermektedir.					

YÖNETİM	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum
Okul idaresinin bilgisayar öğretmenine bakış açısı öğretmene ek yük getirmektedir.					
İdarenin teknolojiye karşı tutumu olumsuzdur.					
Bilgisayar öğretmenin görev tanımı tam olarak anlaşılamamaktadır.					
Bilgisayar öğretmenin görev ve sorumlulukları belli değildir.					
Yönetim tarafından verilen görevler ders işlemeyi engellemektedir.					
Diğer öğretmenlerin bilgisayar öğretmenine bakış açısı öğretmene ek yük getirmektedir.					
Diğer öğretmenlerin bilgisayar öğretmeninden ek işler istemeleri iş yükümü arttırıyor.					
Diğer branş öğretmenlerinin bilgisayar öğretmeni ve dersine olumsuz bakış açıları dersin verimini etkiliyor.					

KİŞİSEL	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum
Maddi imkansızlıklardan dolayı sorunlar yaşamaktayım.					
Okula uyum sorunu yaşamaktayım.					
Okulda tek bilgisayar öğretmeni olduğum için kendimi yalnız hissetmekteyim.					
Sınıf yönetimini sağlama konusunda zorluk çekmekteyim.					

### BÖLÜM III

Lütfen aşağıdaki araç gereçlerin okulunuzda bulunma durumunu ilgili alana işaretleyiniz

ARAÇ-GEREÇ	Var Yeterli	Var Yetersiz	Yok
Bilgisayar			
Donanım parçaları			
Projeksiyon cihazı			
Yazıcı			
Tarayıcı			
Eğitim CD leri			
İnternet bağlantısı			
Eğitsel oyunlar			
Bilgisayar yazılımı			
Lisanslı yazılım			

**EK B İLKÖĞRETİM VE ORTAÖĞRETİM BİLGİSAYAR  
ÖĞRETMENLERİNİN OKUL İÇİ DURUMLARINI SAPTAMAYA  
YÖNELİK ANKET FORMU**

Bu anket, “İlköğretim Ve Ortaöğretim Bilgisayar Öğretmenlerinin Okul İçi Durumlarının Değerlendirilmesi” konulu bir araştırmada görüşlerinizden yararlanmak üzere hazırlanmıştır.

Bu araştırmada, okul yöneticileri, diğer branş öğretmenleri ve öğrencilerin, ilköğretim ve ortaöğretim bilgisayar öğretmenlerine bakış açılarının bilgisayar öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmada toplanan bilgiler araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Sonuçları gizli tutulacaktır. Bu nedenle “adınızı” belirtmenize gerek yoktur. Birinci bölümde, kendinizle ilgili kişisel bilgiler, ikinci bölümde ise bilgisayar öğretmenlerinin okul yöneticileri, diğer branş öğretmenleri ve öğrenciler açısından okul içi durumlarını belirlemeye yönelik ölçekler yer almaktadır.

Sorulara içtenlikle cevap vermeniz çalışmanın güvenilirliği açısından önemlidir. Araştırmanın istenilen amaca ulaşabilmesi, göstereceğiniz ilgi ve vereceğiniz doğru cevaplarla bağlıdır. Gösterdiğiniz ilgiye ve katkılarınıza teşekkür ederim.

Aysel OKAY

Sındırgı Halk Eğitim Merkezi – Bilgisayar Öğretmeni  
BAÜ-Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Ana Bilim Dalı  
aysel\_okay@yahoo.com

**1. BÖLÜM**

Bu bölümde kişisel durumunuzla ilgili bilgiler yer almaktadır. Lütfen durumunuzu en iyi şekilde yansıtan seçeneği işaretleyiniz.

1. Cinsiyetiniz:    **a.** Bayan                      **b.** Bay
2. Hizmet yılınız :  
**a.** 0-1 Yıl            **b.** 2-4 Yıl            **c.** 5-7 Yıl            **d.** 8-10 Yıl            **e.** 10 Yıl Üstü
3. Okuldaki Göreviniz :  
**a.** Bilgisayar Öğretmeni                      **b.** Formatör Öğretmen  
**c.** Branş öğretmeni olupta bilgisayar derslerine giren  
(Yalnız c şıkkını seçenler cevaplayacak)
  - Okulda bilgisayar derslerine sizin girme nedeniniz nedir?.....
  - Bilgisayar                      dersiyse                      ilgili                      birikiminizi                      nasıl edindiniz?.....
  - Ne kadar süreden beri bilgisayar kullanıyorsunuz?                      ( ) Yıl
  - Günde kaç saatinizi bilgisayar kullanmaya ayırıyorsunuz?                      ( ) Saat
4. En son mezun olduğunuz yer  
**a.** Eğitim Fakültesi                      **b.** Teknik Eğitim Fakültesi  
**c.** Mühendislik Fakültesi                      **d.** Diğer (Belirtiniz).....
5. Çalıştığımız Kurum  
**a.** İlköğretim                      **b.** Genel Lise                      **c.** Ticaret Lisesi  
**d.** Anadolu Lisesi                      **e.** İmam Hatip Lisesi                      **f.** Teknik ve Endüstri Lisesi  
**g.** Halk Eğitim Merkezi                      **h.** Diğer (Belirtiniz).....
6. Okulunuzda kaç bilgisayar öğretmeni bulunmaktadır?  
**a.** 1                      **b.** 2                      **c.** 3                      **d.** 4 ve üstü

## 2. BÖLÜM

Bu bölümde, ilköğretim ve ortaöğretim bilgisayar öğretmenlerinin okul yöneticileri, diğer branş öğretmenleri ve öğrenciler açısından karşılaştıkları durumları içeren ifadeler yer almaktadır.

### A. OKUL YÖNETİCİLERİ

Aşağıda her madde karşısında verilen 5 seçenektan sizce uygun olan birini X işareti koyarak seçiniz.	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
1. Yöneticilerin teknoloji kullanımına karşı tutumları olumsuzdur.					
2. Bilgisayar öğretmenin görev tanımı tam olarak anlaşılammaktadır.					
3. Bilgisayar öğretmenin görev ve sorumlulukları belli değildir.					
4. Yöneticiler tarafından verilen görevler bilgisayar derslerinin işlenmesini engellemektedir.					
5. Ekonomik nedenlerden dolayı okul yöneticileri yeni ve güncellenmiş teknolojiyi alamamakta; eski sistem bilgisayarlar ve neredeyse piyasadan kaldırılmış eski öğretim yazılımları kullanılmaktadır.					
6. Okul yöneticileri gerek hizmet öncesi, gerekse hizmet içi eğitimlerle bilgisayar kullanımı konusunda yeterli derecede yetiştirilmemiştir.					
7. Okul yöneticileri, bilgisayarların öğretim amacıyla kullanılması konusunda yeterli bilgi ve becerilere sahip değillerdir.					
8. Okul yöneticileri ile okulun teknik servis elemanları arasında koordinasyon eksikliği vardır.					
9. Okul yöneticilerinin bilgisayar öğretmenine, okulun tüm bilgisayar işlerinden sorumlu kişi şeklindeki bakış açısı öğretmene ek yük getirmektedir.					

## B. DİĞER BRANŞ ÖĞRETMENLERİ

Aşağıda her madde karşısında verilen 5 seçenektan sizce uygun olan birini X işareti koyarak seçiniz.	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
1. Diğer branş öğretmenleri, ders saatleri dahilinde bilgisayarla ilgili özel işlerini bilgisayar öğretmenine yaptırmaktadırlar.					
2. Diğer branş öğretmenleri, plan yazma, sunu hazırlama gibi görevlerini bilgisayar öğretmenin hazırlamasını istemektedirler.					
3. Bilgisayar öğretmenini okulun teknik elemanı olarak görmektedirler.					
4. Diğer branş öğretmenleri, bilgisayarları öğretim amacıyla kullanabilmek için yeterli bilgi ve becerilere sahip değillerdir.					
5. Öğretmenlerin bilgisayar kullanımı ile ilgili eğitim olanakları yeterli değildir.					
6. Öğretmenlerin bilgisayarları öğretimde kullanmalarını destekleyecek imkan ve desteğin bulunmamaktadır.					
7. Diğer branş öğretmenleri gerek hizmet öncesi, gerekse hizmet içi eğitimlerle bilgisayar kullanımı konusunda yeterli derecede yetiştirilmemiştir.					
8. Diğer branş öğretmenleri bilgisayar öğretmenine, okulun tüm bilgisayar işlerinden sorumlu kişi şeklindeki bakış açısı öğretmene ek yük getirmektedir.					



### C. ÖĞRENCİ

Aşağıda her madde karşısında verilen 5 seçenektan sizce uygun olan birini X işareti koyarak seçiniz.	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
1. Okullardaki bilgisayar dersi öğretim materyalleri (CD, eğitim yazılımı...vb.) öğrenci ihtiyaçlarını karşılamamaktadır.					
2. Bilgisayar laboratuvarında öğrencileri kontrol altına alma konusunda sorunlar yaşamaktayım.					
3. Öğrenciler arasındaki sosyo-ekonomik fark öğrencilerin bilgisayar öğrenimini etkilemektedir.					
4. Öğrenciler bilgisayar dersine oyun gözüyle bakmaktadır.					
5. Öğrencilerin bilgisayar dersini önemsiz görmesi bilgisayar dersinin amaçlarına ulaşmasını güçleştirmektedir.					
6. Bilgisayar, öğrenci-öğretmen etkileşimini azaltmaktadır.					
7. Öğrenciler, bilgisayar öğrenmeye yönelik direnç göstermektedir.					
8. Bilgisayar laboratuvarındaki bilgisayar sayısı öğrenci sayısına göre azdır.					
9. Okullarda bulunan, eğitim programıyla kaynaştırılamayan, nitelik bakımından düşük yazılımlar sanki bir ders kitabının elektronik ortama aktarılmış şeklidir. Bu yazılımlar öğrenciye öğrenmesi için gerekli olan yaşantıları yaşatamamakta, öğrenciyi bilgisayar başında edilgin duruma düşürmektedir..					

## 6.KAYNAKLAR

[1]Köroğlu,H., Başer,N., Keşan,C., “Bilgisayar Destekli Matematik Yapabilecek Öğretmen Adaylarının Yetiştirilmesi ve Uygulamaların Öğretim Kurumlarına Yansımaları Üzerine Bir Araştırma”, Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı:10,İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, (1999) 149-158.

[2]Demirel, Ö., Seferoğlu, S. S., Yağcı, E., Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Ankara, Pegem A Yayıncılık, (2001), 130.

[3]Çağiltay, K., Çakıroğlu, J., Çağiltay,N., Çakıroğlu, E., “Öğretimde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri”, [http://www.metu.edu.tr/~kursat/jenk\\_hu\\_makale.doc](http://www.metu.edu.tr/~kursat/jenk_hu_makale.doc), (20 Ocak 2007).

[4]Açıkgöz, K., Etkili Öğrenme ve Öğretme, İzmir, Kanyılmaz Matbaası, (2000).

[5]Adışen, F., “Bilgisayar Destekli Öğretim ve Yaratıcılık”, Yayınlanmamış Bitirme Tezi, İzmir, (2003).

[6]Taşçı, Deniz, Bilgisayar Destekli Eğitimin Yönetimi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 782 – İletişim Bilimleri Fakültesi Yayınları No:21, (1994).

[7]İmer, G., Eğitim Fakültelerinde Öğretmen Adaylarının Bilgisayara ve Bilgisayarı Eğitimde Kullanmaya Yönelik Nitelikleri, Eskişehir, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No:1212, Eğitim Fakültesi Yayınları No:70, (2000).

[8]Namlu, A. G., Teknoloji Öğrenmede Ne Kadar Etkili?, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 9, Sayı1-2, Eskişehir, (1999) 1-7.

[9] Öğretim Teknolojisi, <http://www.bote.odtu.edu.tr/ot/> (27 Nisan 2007)

[10]Akkoyunlu, B., Deryakulu, D., Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler, Ünite 3-4-5, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları No:1021, (1998).

[11]Vural, H. F., <http://www.geocities.com/hvural/tez/problem.htm>, (20 Haziran 2006).

[12]Alyaz, Y. “Bilgisayar Destekli Yabancı Dil Öğretiminde İnternet Yazarlığı”, <http://inet-tr.org.tr/inetconf8/program/59.html>, (2 Ocak 2003)

- [13]Alkan, C., Eğitim Teknolojisi, Ankara, Anı Yayıncılık, (1998).
- [14]Uşun, S., Dünyada ve Türkiye’de Bilgisayar Destekli Öğretim, Ankara, Pegem A Yayıncılık, (2000).
- [15]Şahin, T., Yıldırım, S., Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Ankara, Anı Yayıncılık, (1999).
- [16]İşman, A., “Bilgisayar ve Eğitim”, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (2001).
- [17]Keleş, A., “Bilgisayar Destekli Öğretim ve Zeki Öğretim Sistemleri”, <http://inet-tr.org.tr/inetconf8/program/3.html>, (2 Ocak 2003)
- [18]Varış, F., Eğitim Bilimine Giriş, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 183, Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 84, (1987).
- [19]İşman, A., ESKİCUMALI, A., Eğitimde Planlama ve Değerlendirme, Adapazarı, Değişim Yayınları, (2000).
- [20]Akkoyunlu, B., Tandoğan, M., Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler, Eskişehir, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1021, Açıköğretim Fakültesi Yayınları No:564 Ünite 2, (1998).
- [21]Baki, A. (2001). Milli Eğitim Dergisi, sayı: 149, <http://yayim.meb.gov.tr/yayimlar/149/baki.htm>, (12 Mayıs 2006)
- [22]Hoşcan, Y., Yaşar, Ş., Kağnıcıoğlu, C.H., Odabaşı, F., Namlu, A.G., Mutlu, M.E., Aslan, H. ve Kaymak, İ., Bilgisayar, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları, (1998).
- [23]Gürol, M., “Teknik Öğretmen ve Adaylarının Teknik Öğretmen Eğitiminde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Görüşleri”, Eğitim ve Bilim Dergisi, Ankara, Eğitim ve Bilim Dergisi yayınları, (1997).
- [24]Alkan, C., Eğitim Teknolojisi, Ankara, Atilla Kitabevi, (1995) 229.
- [25]Bal, H., Keleş, M., Erbil, O., Eğitim Teknoloji Kılavuzu, Ankara, EARGED Yayınları, (1999).
- [26]Altun, E., “Bilgisayar Destekli Eğitimin Temelleri Ders Notları”, Dokuz Eylül, İzmir (2001).

[27]Yavuz, M., “Eğitim Yöneticilerinin Günlük alışmalarında Bilgisayar Teknolojisinden Yararlanma Durumları”, Öđ. Gör. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fak Eğitim Bil. Bölümü, 42090 Meram/Konya, (2004).

[28]Kocasaraç, H., “Bilgisayarların Öğretim Alanında Kullanımına İlişkin Öğretmen Yeterlilikleri”, Yüksek Lisans Tezi, (2001).

[29]“Bilgisayar Destekli Öğretim Yapılan Sınıflarda Öğretmenler Ne Yapmalı?”  
<http://www.ogretmenlersitesi.com/yazi/egitim/drets.asp?id=166>. (23 Mart 2007).

[30]Demirel, Ö., Genel Öğretim Yöntemleri, Ankara, Usem Yayınları, (1994).

[31]Orhun, E., “Türkiye’de Eğitimde Bilişim Teknolojileri Yeniliği – İzmir’de Bazı Okullarda Yapılan Bir Araştırma”, İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi, Türkiye Bilişim Derneği Yayınları, (2001).

[32]Kaşlı, A., Saracaloğlu, A. S., “Öğretmen Adaylarının Bilgisayara Yönelik Tutumları ile Başarıları Arasındaki İlişki”, Ege Eğitim Dergisi, 1, İzmir: Ege Meslek Yüksekokulu Basımevi, (2002), 110-121.

[33]Memmedova, A., Seferoğlu, S., S. “Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE)’de Rol Alan Formatör Öğretmenlerin Görevlerini Gerçekleştirme Düzeylerine ve BDE Uygulamalarına İlişkin Görüşleri”,  
[http://www.ef.sakarya.edu.tr/sayfa/bildiri/sayi\\_4/23.doc](http://www.ef.sakarya.edu.tr/sayfa/bildiri/sayi_4/23.doc), (28 Mart 2007).

[34]Taşçı, C., Anadolu Üniversitesi Yayınları BDE alışma Raporları’90, (1993).

[35]Aşkar, P. ve Usluer, K., Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ankara, Bizim Büro Basımevi, (2002).

[36]Demiraslan,Y., Koçak U., Y., “Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme Öğretme Sürecine Entegrasyonunda Öğretmenlerin Durumu”.

[37]Öztürk, A., Anılan, H., Girmen, P., şentürk, İ., “İlköğretim Okullarında Teknoloji Kullanımı”, Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eskişehir.

[38]İşman, A., “Sakarya İli Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Yönündeki Yeterlilikleri”, Eğitim Fakültesi - Sakarya Üniversitesi, (2002).

[39]Tor, H., Erden, O., “İlköğretim Öğrencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma”, (2004).

[40]Arslan, B., “Bilgisayar Destekli Eğitime Tabi Tutulan Ortaöğretim Öğrencileriyle Bu Süreçte Eğitici Olarak Rol Alan Öğretmenlerin BDE’ e İlişkin Görüşleri”, (1992).

[41]Mumcu, F. K., Usluel, Y. K., “Mesleki Ve Teknik Okul Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanımları”, <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/flash/index.htm> (20 Mart 2007).

[42]Yumuşak, A., Kıyıcı, G., “İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi”, Demirci Örneği, Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Manisa.

[43]Gerçek, C., Köseoğlu, P., Yılmaz, M., Soran, H., “Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/flash/index.htm>, (25 Mart 2007).

[44]Koçak, U. Y., Haşlamam, T., “Öğretmenlerin bilgisayar kullanımına karşılaştırmalı bir yaklaşım: var olan ve tercih ettikleri bilgisayar kullanma durumları”, <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/flash/index.htm>, (25 Mart 2007).

[45]Bektaş, C., “İlköğretim Okullarında Bilgisayar Derslerine İlişkin Öğretmen Görüşleri”, Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Elazığ, (2006).

[46]Kural, E. F., “İlköğretim Bilgisayar Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüş Ve Beklentileri: Bir Durum Çalışması”, Çanakkale İli Örneği, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, (2006).

[47]Hatipoğlu, G., “Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Düzeyleri Ve Bilgiye Erişim Portalı Hakkındaki Beklenti Ve Düşünceleri”, Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Bölümü, (2006).

[48]Eker, M., “Ortaöğretim Kurumlarında Görev Yapan Bilgisayar Öğretmenlerinin Çalışma Ortamlarına İlişkin Görüşleri ve Beklentileri”, Bir Durum Çalışması, Eskişehir İli Örneği (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Anadolu Üniversitesi, (2001).

[49]Akkoyunlu, B., “Öğretmenlerin İnternet Kullanımı ve Bu konudaki Öğretmen Görüşleri”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, (2002) 1-8.

[50]Akkoyunlu, B., “Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı ve Öğretmenlerin Rolü”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11, (1995) 105-109.

[51]Akpınar, Y., “Öğretmenlerin Yeni Bilgi Teknolojileri Kullanımında Yükseköğretimin Etkisi”, İstanbul Okulları Örneği, Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi.