

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANA BİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İLKÖĞRETİMDE ÇALIŞAN ÖĞRETMENLERİN  
BİLGİSAYARA KARŞI TUTUMLARI VE BİLGİSAYAR  
KAYGI DÜZEYLERİ**

**ÖNER USLU**

**DANIŞMAN  
HALİM AKGÖL**

**İZMİR**

**2008**

## YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “İlköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri” adlı çalışmanın tarafımdan , bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

...../...../2008

Öner USLU

**DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

İşbu çalışmada jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN.....

Danışman Yrd. Doç. Dr. Halim AKGÖL

ÜYE .....

Prof. Dr. Mustafa YILMAN

ÜYE .....

Yrd. Doç. Dr. Oğuz SERİN

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../2008

.....  
Enstitü Müdürü

**YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU DÖKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU****Tez No:****Konu Kodu:****Üniv. Kodu:****Tezin Yazarının****Soyadı:** USLU**Adı:** Öner**Tezin Türkçe Adı:** İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Bilgisayara Karşı Tutumları Ve Bilgisayar Kaygı Düzeyleri**Tezin Yabancı Dildeki Adı:** Primary School Teachers' Attitudes Towards Computer and Computer Anxiety**Tezin Yapıldığı Üniversite:** DOKUZ EYLÜL **Enstitü:** EĞİTİM BİLİMLERİ **Yıl:** 2008**Tezin Türü:** 1. Yüksek Lisans X

2. Doktora

3. Tıpta Uzmanlık

**Dili:** Türkçe**Sayfa Sayısı:** 164**Referans Sayısı:** 73**Tez Danışmanının****Ünvanı:** Yrd. Doç. Dr.**Adı:** Halim**Soyadı:** AKGÖL**Türkçe Anahtar Kelimeler:**

Bilgisayar Kaygısı

Bilgisayara Yönelik Tutum

Bilgisayar Kullanım Amaçları

Öğretimde Bilgisayar Kullanımı

**İngilizce Anahtar Kelimeler:**

Computer Anxiety

Attitudes Towards Computer

Computer Usage Purposes

Using Computer For Instruction

## Teşekkür

Bu araştırma bir çok kişinin katkılarıyla gerçekleşmiştir.

Başta araştırmamda bana yol gösteren ve yardımcı olan değerli danışman öğretmenim Yrd. Doç. Dr. Halim Akgöl'e teşekkür ederim. Ayrıca değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Eralp Altun'a da katkılarından dolayı çok teşekkür ederim.

Ölçek formalarının hazırlanmasında bana yardımcı olan değerli hocalarım ve öğretmen arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Araştırmanın okullarında uygulanmasında bana yardımcı olan eğitim kurumları yöneticilerine, ölçekleri samimiyetle dolduran öğretmen arkadaşlarıma, tezimdeki yazım hatalarını düzeltmemde bana yardımcı olan arkadaşlarım Tülin Şerefli ve Mahir Nam'a teşekkür ederim.

Bütün öğretim hayatım boyunca beni cesaretlendiren ve destekleyen annem Hatice Uslu'ya, babam Durmuş Uslu'ya ve kardeşim Özge Uslu'ya, yüksek lisans çalışmalarında ve tez yazımında beni sabırla destekleyen eşim Şebnem Uslu'ya teşekkürü bir borç bilirim.

Araştırmanın alana katkıları getirmesi dileğiyle....

Öner Uslu

## İÇİNDEKİLER

<b>YEMİN METNİ.....</b>	<b>II</b>
<b>ONAY.....</b>	<b>III</b>
<b>YÖK DÖKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU.....</b>	<b>IV</b>
<b>TEŞEKKÜR.....</b>	<b>V</b>
<b>İÇİNDEKİLER.....</b>	<b>VI</b>
<b>TABLolar LİSTESİ.....</b>	<b>VIII</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>XVI</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XVII</b>
<b>BÖLÜM I.....</b>	<b>1</b>
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
Problem Durumu.....	1
Teknoloji.....	2
Bilgisayarlar.....	3
Bilgi Teknolojisi.....	6
Bilgi Toplumu.....	7
Eğitim Teknolojisi.....	10
Bilgisayar Destekli Eğitim.....	12
Bilgisayar Destekli Eğitimde Öğretmen.....	20
Tutum.....	23
Kaygı.....	27
Araştırmanın Amacı.....	31
Araştırmanın Önemi.....	31
Problem Cümlesi.....	32
Alt Problemler.....	33
Sayıtlar.....	35
Sınırlılıklar.....	35
Tanımlar.....	36
<b>BÖLÜM II.....</b>	<b>37</b>
<b>KONUyla İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>37</b>
Konuyla İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar.....	37
Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	43
<b>BÖLÜM III.....</b>	<b>47</b>
<b>YÖNTEM.....</b>	<b>47</b>
Araştırmanın Yöntemi.....	47
Evren ve Örneklem.....	47
Deneklerin Kişisel Özellikleri.....	48
Veri Toplama Araçları.....	54
Bilgisayar Kaygı Ölçeği.....	55
Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği.....	56
Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeği.....	58
Öğretimde Bilgisayar Kullanımı İle İlgili Görüşler Ölçeği.....	59
Verilerin İşlenmesi.....	61
Verilerin Çözümlemesi.....	61
<b>BÖLÜM IV.....</b>	<b>62</b>
<b>BULGULAR VE YORUM.....</b>	<b>62</b>
Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum.....	62

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	62
İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	82
Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	102
Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	124
Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	144
<b>BÖLÜM V.....</b>	<b>146</b>
<b>SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....</b>	<b>146</b>
Sonuçlar.....	146
Tartışma.....	150
Öneriler.....	163
Uygulama Önerileri.....	163
Araştırma Önerileri.....	164
<b>KAYNAKÇA DİZİNİ.....</b>	<b>165</b>
<b>İNTERNET KAYNAKÇASI.....</b>	<b>174</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>175</b>
Ek-1 Demografik Özellikler Anketi.....	175
Ek-2 Bilgisayar Kaygı Ölçeği.....	176
Ek-3 Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği.....	177
Ek-4 Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeği.....	178
Ek-5 Öğretimde Bilgisayar Kullanımı İle İlgili Görüşler Ölçeği.....	179

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Deneklerin Yaşa Göre Dağılımı.....	48
Tablo 2. Deneklerin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	48
Tablo 3. Deneklerin Mezun Oldukları Okullara Göre Dağılımı.....	49
Tablo 4. Deneklerin Branşlarına Göre Dağılımı.....	49
Tablo 5. Deneklerin Görev Yerlerine Göre Dağılımı.....	50
Tablo 6 Deneklerin Mesleki Deneyimlerine Göre Dağılımı.....	51
Tablo 7 Deneklerin İngilizce Bilme Düzeylerine Göre Dağılımı .....	51
Tablo 8. Deneklerin İkinci Yabancı Dil Bilme Düzeylerine Göre Dağılımı.....	52
Tablo 9. Deneklerin Bilgisayar Kullanım Deneyimlerine Göre Dağılımı .....	52
Tablo 10. Deneklerin Bilgisayar Kullanım Sıklıklarına Göre Dağılımı .....	53
Tablo 11. Deneklerin Evde Bilgisayar Sahibi Olma Durumlarına Göre Dağılımı ....	53
Tablo 12. Deneklerin Evde İnternet Sahibi Olma Durumlarına Göre Dağılımı .....	54
Tablo 13. Bilgisayar Kaygısı Ölçeği Madde İstatistikleri .....	56
Tablo 14. Bilgisayar Yönelik Tutum Ölçeği Madde İstatistikleri .....	57
Tablo 15. Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeği Madde İstatistikleri .....	59
Tablo 16. Öğretimde Bilgisayar Kullanımı İle İlgili Görüşler Ölçeği Madde İstatistikleri.....	60
Tablo 17. İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama Standart Sapma ve Yüzdelik Değerleri.....	62
Tablo 18. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	63
Tablo 19. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	64
Tablo 20. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları .....	64
Tablo 21. Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri .....	65
Tablo 22. Mezun Oldukları Okullara Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri .....	66



Tablo 23. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri .....	67
Tablo 24. Branşlara Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları .....	68
Tablo 25. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kaygı Ölçeğine İlişkin Puanlarının LSD Testi Sonuçları .....	68
Tablo 26. Görev Yerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	69
Tablo 27. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	70
Tablo 28. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans analizi Sonuçları .....	70
Tablo 29. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğine İlişkin Puanlarının LSD Testi Sonuçları .....	71
Tablo 30. İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	72
Tablo 31. İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	72
Tablo 32. Branşa Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğine İlişkin Puanlarının LSD Testi Sonuçları .....	73
Tablo 33. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri.....	74
Tablo 34. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans analizi Sonuçları.....	74
Tablo 35. İkinci Yabancı Dil Bilme Düzeyine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları.....	75
Tablo 36. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri.....	76
Tablo 37. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	76
Tablo 38. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları .....	77

Tablo 39. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	78
Tablo 40. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans analizi Sonuçları .....	78
Tablo 41. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları .....	79
Tablo 42. Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.	80
Tablo 43. Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	81
Tablo 44. İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama Standart Sapma ve Yüzdelik Değerleri .....	82
Tablo 45. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	84
Tablo 46. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	84
Tablo 47. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları .....	85
Tablo 48. Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	86
Tablo 49. Mezun Oldıkları Okullara Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	87
Tablo 50. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	88
Tablo 51. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	88
Tablo 52. Görev Yerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	89
Tablo 53. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	90
Tablo 54. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	91

Tablo 55. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları .....	92
Tablo 56. İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	93
Tablo 57. İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	93
Tablo 58. İngilizce Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları .....	94
Tablo 59. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	95
Tablo 60. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	95
Tablo 61. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumuna Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları.....	96
Tablo 62. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri.....	97
Tablo 63. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	97
Tablo 64. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri .....	98
Tablo 65. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	99
Tablo 66. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları .....	99
Tablo 67. Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	100
Tablo 68. Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	101

Tablo 69. İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama, Standart Sapma ve Yüzdelik Değerleri .....	102
Tablo 70. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	104
Tablo 71. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	104
Tablo 72. Yaşa Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları.....	105
Tablo 73. Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğine Verdikleri Cevapların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	106
Tablo 74. Mezun Oldukları Okullara Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	107
Tablo 75. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri .....	108
Tablo 76. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	109
Tablo 77. Görev Yerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri.....	110
Tablo 78. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	111
Tablo 79. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	111
Tablo 80. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları .....	112
Tablo 81. İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğine Verdikleri Cevapların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	113

Tablo 82. İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	114
Tablo 83. İngilizce Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları.....	115
Tablo 84. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	116
Tablo 85. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	116
Tablo 86. Yaşa Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar kullanım amaçları Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları .....	116
Tablo 87. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	117
Tablo 88. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	118
Tablo 89. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları.....	118
Tablo 90. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri .....	119
91. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	120
Tablo 92. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları .....	121

Tablo 93. Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri .....	122
Tablo 94. Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	123
Tablo 95. İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama Standart Sapma ve Yüzdelik Değerleri .....	124
Tablo 96. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	126
Tablo 97. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	126
Tablo 98. Yaşa Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları.....	127
Tablo 99. Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	128
Tablo 100. Mezun Oldukları Okullara Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	129
Tablo 101. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	130
Tablo 102. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	130
Tablo 102. Branşa Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları.....	131
Tablo 103. Görev Yerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	132

Tablo 104. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	133
Tablo 105. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	134
Tablo 106. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları.....	135
Tablo 107. İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri.....	136
Tablo 108. İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları.....	136
Tablo 109. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri .....	137
Tablo 110. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	137
Tablo 111. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	138
Tablo 112. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	139
Tablo 113. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	140
Tablo 114. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları .....	140

Tablo 115. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları .....	141
Tablo 116. Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	142
Tablo 117. Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	143
Tablo 118 . Ölçekler Arasındaki Korelasyonlar .....	144



## ÖZET

Bu araştırmanın amacı ilköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını, bilgisayar kaygı düzeylerini, bilgisayar kullanım amaçlarını ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerini ortaya koymak, bunların belirlenen bağımsız değişkenlere göre değişip değişmediğini belirlemek ve aralarında korelasyon olup olmadığını incelemektir.

Araştırmaya İzmir İli Kemalpaşa İlçesindeki ilköğretim okullarında görev yapan 307 öğretmen katılmıştır. Araştırmada Preece tarafından geliştirilen Arıkan (2002) tarafından Türkçe'ye çevrilen "Bilgisayar Kaygı Ölçeği" (Crombah Alpha=0.86), Çağıltay ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilen "Öğretimde Bilgisayar Kullanımı İle İlgili Görüşler Ölçeği" (Crombah Alpha=0.92), araştırmacı tarafından geliştirilen "Bilgisayar Tutum Ölçeği" (Crombah Alpha=0.91), ve "Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeği" (Crombah Alpha=0.92) kullanılmıştır.

Elde edilen verileri çözümleme sırasında aritmetik ortalama, standart sapma, ikili değişkenler için t-testi ve çoklu değişkenler için varyans analizi kullanılmıştır. Gruplar arası farkın kaynağını belirlemede Scheffe. Scheffe'nin sonuç vermediği durumlarda LSD testi kullanılmıştır.

Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları varolmakla beraber çok yüksek düzeyde değildir ( $\bar{X} = 2.23$ ). Öğretmenler bilgisayara yönelik genellikle olumlu tutumlara sahiptir ( $\bar{X} = 3.69$ ). Öğretmenler bilgisayarı en çok bilgi aramak, derste kullanacağı materyalleri hazırlamak ve haberleri takip etmek için kullanmaktadır. İnternet bankacılığı ve internet üzerinden alışveriş yapmak öğretmenlerin bilgisayarı en az kullandıkları amaçlar arasındadır. Öğretmenler öğretimde bilgisayar kullanımı hakkında genelde olumlu düşüncelere sahiptirler ( $\bar{X} = 3.28$ ). Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasında anlamlı korelasyon vardır ( $p < 0.01$ ).

Anahtar kelimeler: İlköğretimde çalışan öğretmenler, bilgisayar kaygısı, bilgisayara yönelik tutum, bilgisayar kullanım amaçları, öğretimde bilgisayar kullanımı.

## ABSTRACT

The purpose of this study is to identify primary school teachers' "computer anxiety", "attitude towards computer", "purpose of computer usage", "ideas about using computer for instruction" and identify whether these are changing according to demographic properties or not. This study also tries to identify if there is correlation between demographic properties and "computer anxiety", "attitude towards computer", "purpose of computer usage" and "ideas about using computer for instruction".

This research includes 307 teachers who are working in Kemelpaşa in İzmir. The "computer anxiety scale" (Crombah Alpha=0.86), developed by Preece and translated to Turkish by Arıkan (2002), "ideas about using computer for instruction scale" (Crombah Alpha=0.92), developed by Çağiltay and others (2001), "attitudes towards computer scale" (Crombah Alpha=0.91), and "purposes of computer usage scale" (Crombah Alpha=0.92) developed by researcher were used at this study.

The statistical techniques arithmetic mean, standard deviation, t-test (for double variables), analysis of variance (for multi variables) were used while analyzing the data. To find out the source of difference among groups, Scheffe, in the event of the Scheffe didn't show the source of the difference, LSD test was used.

Teachers have computer anxiety but not at high level ( $\bar{X} = 2.23$ ). Teachers generally have positive attitudes towards the computer ( $\bar{X} = 3.69$ ). Online research, preparing materials used in the class, and reading news are the most common purpose of computer usage. Online banking and online shopping are the less common purposes of computer usage. Teachers generally have positive opinions about using computer for instruction ( $\bar{X} = 3.28$ ). There are correlations between "teachers' computer anxiety", "attitudes towards computer", "purposes of computer usage" and "ideas about using computer for instruction".

Keywords: Primary school teachers, computer anxiety, attitudes towards computer, purposes of computer usage, using computer for instruction.

# BÖLÜM I

## Giriş

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, problem ve alt problemleri, amacı, önemi, sayıtları, sınırlılıkları ve tanımları yer almaktadır.

### **Problem Durumu**

Çağımızda bilim ve teknolojiadaki ilerlemeler toplumların yapısını ve eğitim sistemlerini etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Temel bilimler ve bunlara dayalı olarak gelişen modern teknoloji, gerçekleştirdiği yepyeni üretim, ulaşım haberleşme yöntemleriyle toplumların yapısını değiştirmekte ve her ülkenin bu değişmeye yapısal uyumunu gerekli kılmaktadır (Akkoyunlu, 1996: 127).

Bilim ve teknolojiadaki hızlı artış sonucu bilgi ve teknolojinin geçerlilik süresi kısalmıştır (Akkoyunlu, 1996: 127). Bu nedenle öğretmenlerin teknolojiadaki bu hızlı değişimleri sürekli takip etmeleri gerekmektedir.

Bilgi toplumuna geçişin en önemli anahtarı nitelikli insan gücüdür. Bilgiyi üretebilen ve kullanabilen, insan yaşamını kolay kılma, doğayı anlama ve kontrol altına alma amacına dönük öğrenme merakı taşıyan insana, nitelik kazandırma işi eğitimle gerçekleşmektedir.

Bilgisayar teknolojileri Türkiye’de eğitimin temel bir parçası olmaya başlamıştır. Teknolojinin eğitimdeki önemi de giderek artmaktadır. Öğretmenlerin bilgisayar ve teknolojiye yönelik algıları onların bilgisayar bilgisi ve bilgisayar kullanımı ile doğrudan bağlantılıdır. Bu nedenle öğretmenlerin teknoloji konusundaki algıları önemlidir (Asan, 2003: 154).

Birçok ülkede, eğitim politikaları teknolojiye hakim bireylerin yetiştirilmesini amaçlayarak hazırlanmaktadır.

Bilgisayar ve bilgisayar becerilerine yönelik pozitif öğretmen tutumu, bilgisayar teknolojilerinin sınıfta etkili kullanılabilmesi için gerekli bir bileşendir. Teknolojinin eğitimde kullanılması planlanırken öğretmenlerin teknolojiye yönelik inanç ve bilgilerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bilgisayar kursu alan öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeylerinin bilgisayar kursu almayanlara göre daha düşük olduğunu belirtilmektedir. Akkoyunlu (1996) artan bilgisayar deneyimlerinin bilgisayar kaygısını düşürdüğünü belirtmektedir. Bilgisayar bilgisinden yoksun olmak bilgisayara yönelik negatif tutum geliştirilmesine ve bilgisayara kaygı düzeyinin artmasına neden olmaktadır. Sınıf öğretmenleri bilgisayar bilgileri genelde düşüktür (Asan, 2003: 161).

### **Teknoloji**

Teknoloji sadece donanım ve yazılımda meydana gelen gelişmeleri kapsamaz. Başka bir deyişle teknoloji sadece makine ve aletler demek değildir, teknoloji iş yapma şeklidir. Başka bir ifade ile teknoloji modernliği ifade eder. Teknoloji insanlara hayat standartlarını yükseltme olanağı sunar (İşman, 2003: 1).

Teknolojinin kullanımının günlük yaşamımızdaki katkıları ve sınırlılıkları halen tartışılmasına karşın, teknoloji uygun koşullarda ve başarılı olarak kullanıldığı takdirde insan yaşamını daha kolay hale getirmekte, rahatlatmakta ve doyumlu hale getirmektedir (Akkoyunlu, 1996: 128).

Teknolojinin bu denli hızla üretilmesi ve bu denli hızla tüketilmesi toplumun istek ve ihtiyaçlarının ve hatta merakının bir sonucudur. Toplumun tipine bağlı olarak teknolojik gelişmeler yaşanmaktadır. Bilgi toplumunun taşıdığı özellikleri göz önüne aldığımızda teknolojik yenilik ve gelişmelerin bu toplumda hat safhada olacağı sonucuna varabiliriz. Teknolojinin tamamıyla toplumumuzu etkisi altına aldığı ve eylem alanımızı genişlettiği aşikârdır. Teknoloji kimi zaman sosyal gelişmeyi beraberinde getirirken, kimi zaman da sosyal çözülmeyi beraberinde getirir. Özellikle 80'lerden itibaren bilgi toplumu kavramsallaştırmasının ortaya

konulmasıyla birlikte günümüzde de bilim teknolojideki gelişmeler, bilişim teknolojileri tüm yaşamımıza nüfuz etmiş, küreselleşme olgusu ile beraber bilim ve teknoloji üretimine daha fazla önem verilmiştir ( Taşkesen ve Çötök, 2005).

Teknolojideki yeni gelişmelerin asıl amacı toplumun sosyal hayatındaki kaliteyi arttırmaktır. Teknoloji eğitim hayatının da gittikçe daha fazla etkilemektedir. Özellikle bilgi teknolojilerindeki hızlı değişim nedeniyle teknoloji eğitim üzerinde etkisini sürdürmektedir. Günümüzde teknolojinin faydalarından yararlanarak eğitimciler etkili eğitim sistemleri hazırlaya bilmektedirler. Teknoloji sayesinde öğrenci ve öğretmenler daha etkili bir eğitim hayatına sahip olabilmekteler (İşman, 2003: 2).

Eğitim istemimizin toplumun ihtiyacı olan bireyleri yetiştiremediği bir gerçektir. Eğitim sistemimizin kalitesini arttırmak öğrenme-öğretme süreçlerinin daha verimli kullanılmasından geçmektedir. Başka bir deyişle toplumun ihtiyacı olan nitelikli bireyler yetiştirmenin bir yolu da teknolojiyle eğitimi bütünleştirmektir. Kuşkusuz teknoloji bütün eğitimsel sorunların üstesinden gelmeye yeterli olacak bir çözüm yolu değildir. Fakat günümüzde teknolojiler eğitim işlerinde kullanılması gerekli araçlar haline gelmiştir. Eğitim sisteminde teknolojiden yararlanabilmek için ise teknolojiyi kullanabilen nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesi gerekmektedir (Gündüz ve Odabaşı, 2005).

### **Bilgisayarlar**

Bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler yaşam biçimimizi etkilemiş ve değiştirmiştir. Son yıllarda teknolojideki hızlı gelişmelerden biri de bilgisayar olmuştur. Büyük boy bilgisayarların yanısıra kullanımı kolay olan ve daha ucuza üretilen küçük bilgisayarların geliştirilmesi, bilgisayarın günlük yaşamda yaygın biçimde kullanılmasını sağlamıştır. Yaygın biçimde kullanılmasının nedenleri arasında yapılan işlerin bilgisayar yoluyla kolaylaşması, zenginleşmesi, hızlanması ve niteliğinin artması sayılabilir. Bilgisayarın yaygınlaşmasının bir diğer nedeni de kitlelerin bilgisayar çağı yaşamakta olduğumuzun farkına varmasıdır (Arı ve Bayhan,

2002). Bu nedenle de, günümüz toplumlarında varolan en çekici, en gösterişli aracın bilgisayar olduğu söylenebilir (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003 ).

Hızla gelişen bilgisayar teknolojisi, birçok yerde ve işte kullanılarak yaşamımızı kolaylaştırmakta ve toplumsal değişimde çok etkili olmaktadır. Bilgisayar artık çeşitli sanayi kuruluşlarında, hastanelerde, bankalarda, süper marketlerde, okullarda ve hatta evlerde yer alan vazgeçilmez bir araç durumuna gelmiştir. Bilgisayar insanların yapabilecekleri işlerin bir bölümünü insanlardan daha çabuk ve güvenilir biçimde yapabilen bir araçtır. Ancak bu işlerin nasıl yapılacağına insanlar tarafından tanımlandığı da unutulmamalıdır. Bilgisayarlar insan etkinliklerinin yalnız bir bölümünü ve insanlar tarafından geliştirilmiş ayrıntılı yönergelere göre gerçekleştirebilmektedir (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003).

Bilgisayar farkındalığı genellikle bilgisayarların günlük yaşamımızdaki kullanımlarının ve toplum üzerindeki etkilerinin farkında olmaktır. Bilgisayar farkındalığı bilgisayarın tarihini bilmek, bilgisayarın nasıl çalıştığını bilmek, bilgisayarın neler yaptığı ve nerelerde kullanıldığı hakkında bilgi sahibi olmak ve toplum üzerindeki etkilerini bilmek gibi özellikleri içermektedir. Bilgisayar farkındalığının kazandırılması için bilgisayar okuryazarlığı başlatılacaktır. Bilgisayar okuryazarlığı bilgisayar farkındalığını içermektedir. Çünkü bilgisayar farkındalığı yukarıda belirtildiği gibi bilgisayar kullanımından çok bilgisayarlar, bilgisayarların yapısı, bilgisayarların nerelerde kullanıldığı ve bilgisayarın günlük yaşamımızda ve toplumdaki etkileri hakkında bilgi sahibi olmaktır (Akkoyunlu, 1996: 129).

Bilgisayar okuryazarlığı bir dildeki okuryazarlıkla eş anlamlı olarak, bir dili kullanma, okuma ve yazma yeteneği olarak kullanılır. Bilgisayar okuryazarlığı kavramının herkes tarafından kabul edilen bir anlamı yoktur. bilgisayar okuryazarlığı Holly O'Donell'a göre bilgisayardan ve onun toplumdaki rolü ve eğitimdeki işlevinden haberdar olmak, David Mourson'a göre bilgisayarın yapabildikleri ve yapamadıkları konusunda teknik olmayan bilgilere sahip olup, onun sosyal hayat ve eğitimdeki etkilerinden haberdar olmak; Arthur Luehrmann'a göre bilgisayara istenilen bir şeyi yaptırmak; Beverly Hunter'a göre bilgisayarı amaca uygun problem

çözümü için kullanmak ve bilgisayar iletişim sistemleri ile ilgili konularda yargıya varmak; Ronald Anderson ve Danel Kladden'e göre bilgisayarla doğrudan yada dolaylı ilgisi olan bir sosyal işin yerine getirilmesini sağlayan her türlü bilgi, yetenek ve anlayışı uygun şekilde göstermektir. Bu tanımları sentezlersek bilgisayar okuryazarlığı “ bilgisayar amaca göre kullanmak”tır (Arı ve Bayhan, 2002).

Bilgisayarın toplum ve okulda somut bir yeri vardır. Bilgisayarlar daha hızlı ve etkili çalışmayı, iş hayatındaki insan kaynaklı hataları azaltmayı sağlamıştır. Bilgisayar eğitim teknolojilerinde de önemli bir araçtır. Öğrenme sürecinde öğrencinin öğrenme aktivitelerini destekler (Usun, 2004: 1).

Çocuğun bilgisayarla hangi yaşta tanıştırılması ve program öğrenmeye hangi çağda başlaması gerektiği sıkça tartışılmaktadır. Bu konuda farklı görüşler vardır. Bazı eğitimciler çocuğun okul öncesi çağda bilgisayarla tanışması gerektiğini savunmaktadırlar. Çünkü çocuklar bu yaşlarda her türlü makineye karşı ilgi duymaktadır ve henüz bilgisayar konusunda bir korkuları yoktur. Birçok eğitimcinin ortak görüşü bilgisayar kullanma becerilerinin okumak ve yazmak kadar önemli olacağı çağımızda, çocukların bilgisayarlarla erken deneyim kazanmaları gerektiği şeklindedir (Arı ve Bayhan, 2002).

Bilgisayarların bulunmasından beri toplum iş hayatında, okulda ve evde bilgisayara bağımlı hale geldi. Bilgisayarlar eğitim alanında; eğitim hizmetlerinin yönetiminde, rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinde, eğitim araştırmalarında, ölçme ve değerlendirmede ve öğretim gibi farklı alanlarda kullanılmaktadır (Uyangör, 2005: 104).

Bilgisayarların toplumun her kesiminde kullanılması, öğrencilerin evlerinde bilgisayar bulunması, bilgisayar okuryazarlığının eğitim sisteminde yer almasını zorunlu hale getirmiştir (Gürol, 1997: 70). Bununla birlikte bilgisayarın eğitim sisteminde kullanılmasının birçok gerekçesi vardır. Örneğin öğrencilerin yeni teknolojilerle tanıştırılarak bilgi toplumuna hazırlanmalarını sağlama sosyal gerekçe,

bilgisayar teknolojisi ile ilgili meslek edinmelerini sağlama mesleki gerekçe, bilgisayar aracılığıyla daha etkin bir öğrenme ortamı sağlanması ise pedagojik gerekçe olarak ifade edilebilir (Akkoyunlu 1993: Ada ve Somancı, 2005 Sayfa:458'deki alıntıdan).

### **Bilgi Teknolojisi**

İnsanoğlu var olduğundan beri bilgi yaratmakta ve kullanmaktadır. Bilgi yaratılmış ve dağıtılmıştır. Günümüzde bilgi dağıtımı bilgisayarlar, uydu antenleri, cep telefonları gibi çeşitli cihazların kullanımıyla olmaktadır. Bilgi teknolojilerindeki gelişimindeki en önemli nedenlerden birisi hızla üretilen ve biriktirilen bilginin her alanda çok sayıda insana daha çabuk ulaştırılması çabasıdır.

Eğitim, yaşamımızın her alanını kuşatmaktadır. Eğitim, hem bilgi hem de becerinin aktarıldığı bir süreçtir. Bu süreçte bilginin dağıtımı temel olmaktadır. Bu nedenle bilgiyi etkileyen her teknoloji eğitimin kapısını çalmak zorundadır. Bilgi teknolojileri öğrenme ve öğretme sürecinde yardımcı bir araç olarak yerini almaktadır. Bilgisayar destekli eğitimin önemi de buradadır. Bilgisayar son yıllarda eğitimde, bilgi teknolojileri alanında en hızlı gelişen ve kullanılan araçlardandır. Yapılan araştırmalarda 1980'lerden sonra eğitimle ilgili donanım ve yazılımların hızla arttığını vurgulanmaktadır (Akkoyunlu, 1996: 128). Bu da öğretmen yeterliliklerini etkilemekte öğretmenlerin en azından bilgisayar okur yazar olmalarını zorunlu kılmaktadır (Burke, 2000: 2).

Teknolojiler toplumda yaygınlaşmaya ve kullanılmaya başladıktan sonra, değişme kaçınılmaz hale gelmiştir. Eğitimin amaçlarından biri de, toplumun gereksinimleri doğrultusunda bireyler yetiştirmek olduğuna göre bilgi çağına uygun, bilgi toplumlarının özelliği göz önüne alınarak öğrenciler yetiştirmek zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Günde 6000–7000 civarında bilimsel makalenin yayınlandığı, bilginin 5 yılda bir ikiye katlandığı günümüzde yetiştirilen bireylerin bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgi sunma ve iletişim kurma becerileri ile donanık hale getirilmesi gerekir. Kuşkusuz ki, yalnızca öğrencilerin değil onları



yetiştirecek olan öğretmenlere de bu becerilerin kazandırılması gerekmektedir. Hem öğrencilere hem de öğretmenlere “bilgisayar farkındalığı”, “bilgisayar okuryazarlığı” gibi beceriler kazandırılmalıdır (Akkoyunlu, 1996: 129).

### **Bilgi Toplumu**

Bilgi toplumunu, yeni teknolojilerin ortaya çıkmasıyla bilgi üretiminin, bilgi paylaşımının, bilgi sektörünün yaygınlaştığı, bu sürecin eğitim sayesinde gerçekleştiği, bununla birlikte eğitimin sürekliliğinin ön plana çıktığı, toplumları ekonomik, kültürel, siyasal açıdan sanayi toplumlarının ötesine taşıyan bir gelişme aşaması olarak tanımlamak mümkündür. Bilgi toplumunda bilimsel bilgiyi üretecek bilim odaklı bir dünya görüşü egemendir. Bilgi sermayesi, bilgi üretimi, yeni iletişim teknolojileri, bilgiye ulaşımın yeni yolları, elektronik ticaret bu toplumda ön plana çıkmaktadır. Bilgi toplumunda bilginin kaynağını bilimsel düşünce ve bilişim teknolojisi oluşturmaktadır. Teknolojinin oluşturduğu yeni iletişim ağlarıyla bilgiye daha rahat ulaşılmakta küresel düzeyde bilgi alışverişi sağlanarak zaman ve mekan anlamını yitirmektedir. Bilgi toplumunun temelini teknoloji oluşturmaktadır. Bilgi toplumu olma yolunda teknoloji, teknolojik yenilik ve gelişmelerin önemli bir rolü vardır (Taşkesen ve Çötök, 2005).

Varolan bilgi ve teknolojiler, meslekler, iş tanımları, gereksinim duyulan beceriler dolayısıyla gereksinim duyulan insan gücü sürekli olarak değişmektedir. Değişimin sürekli olması eğitim kurumlarında kazanılan bilgi ve becerilerin zaman içerisinde yetersiz kalmasına neden olmakta, bu nedenle de yaşam boyu öğrenmeyi gerekli kılmaktadır. Yaşam boyu öğrenmenin ön koşulu olan bilgi okuryazarlığı ise yine eğitim kurumlarında kazandırılması gereken bir beceri olarak karşımıza çıkmaktadır (Kıyıcı ve Odabaşı, 2005).

İnternet yolu ile günümüzde çok büyük miktarda bilgi yığınına erişim imkânımız vardır. Bu durum aynı zamanda yaygın bir bilgi kirlenmesini de beraberinde getirmektedir. En yaygın ortaya çıkan örnek herhangi bir arama motorunda bir konu ile ilgili bilgi ararken konuyla ilgili bilgi kadar konuyla hiç ilgisi

olmayan bilgilerin de arama motoru tarafından getirilmesidir. İnternet gibi bilgi denizinde bireyin aradığı bilgiye kolay erişmesinin yolu ise bazı bilim adamlarına göre bireylerin bilgi okuryazarı olmasından geçmektedir (Kıyıcı ve Odabaşı, 2005).

Bilgi teknolojilerinde meydana gelen hızlı değişim, toplumları bilgi toplumu olmaya yöneltmektedir. Bilgi toplumunun çeşitli tanımları yapılmakla birlikte Akın (2001) bilgi toplumunu, insanların büyük bir kısmının bilişimle ilgili işlerde çalıştığı ve birçok alanda bilginin kullanılması ve uygulanmasının önemli bir öge olduğu toplum olarak tanımlar (Gündüz ve Odabaşı, 2005).

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna doğru bir değişim yaşanmaktadır. Bununla birlikte bilgi toplumunda insanların sahip olması gereken nitelikler de değişmiştir. Bilgi toplumunda bilgiler o kadar hızlı bir şekilde değişmekte ve gelişmektedir ki insanların bu bilgilerin tamamını öğrenmeleri olanaksız hale gelmiştir. Bilgi toplumunda insanların bilgiye nasıl erişebileceğini bilen, gerektiğinde bilgilerini kullanabilen, yeni bilgiler üretebilen bireyler olması istenmektedir (Gündüz ve Odabaşı, 2005).

Bilgi toplumunu ortaya koyan düşünür Japon Y. Masuda'dır. Masuda bilgi toplumunun özelliklerini sanayi toplumu ile karşılaştırarak şu şekilde ifade eder.

1. Bilgi toplumunun gelişme dinamiğini bilgisayar teknolojisi yönlendirir. Bu toplumun simgesi bilgisayara dayalı, haberleşme şebekeleriyle veri bankalarından oluşan kamusal alt yapıdır.
2. Bilgi toplumunda önde gelen sektörler dördüncü bir sektör olarak entelektüel sektörlerdir.
3. Bilgi toplumunda sosyo-ekonomik sistem, alt yapısının üstünlüğü ile kendini gösteren gönüllü bir sivil toplumdandır oluşur.
4. Bilgi toplumu sanayi toplumunun aksine çok merkezlidir.
5. Bilgi toplumunun siyasi sistemi katılımcı demokrasidir.

6. Bilgi toplumu büyük miktarlarda dayanıklı tüketim malı üretip tüketen sanayi toplumunun aksine yüksek seviyede, bilgi üreten bir toplumdur.
7. Sanayi toplumunda temel değerler maddi ihtiyaçların tatminine dayanır. Buna karşın bilgi toplumunda temel değerler amaçlara ulaşmanın verdiği tatminden kaynaklanır (Masuda, 1981; Dura 1994: 44-45'deki alıntıdan).

Bilgi sektörünün ürünü olan mallar arasında bilgisayarlar, iletişim cihazları, büro ve işyeri araçları, ölçü ve kontrol araçları, robotlar, bilgisayar kontrollü makineler, basın ve basılmış yayınlar, elektronik haberleşme, reklam, yazılım geliştirme, eğitim hizmetleri, kütüphanecilik, danışmanlık ve araştırma geliştirme faaliyetleri yer almaktadır (Çoban, 1997: 15). Bilgi toplumunda daha soyut modellere dayanan yaklaşımlar söz konusudur. Buna bağlı olarak eskiye oranla büyük bir farklılık olarak, bu toplumun temelinde bilim adamları, profesyoneller ve uzmanlar yer almaktadır. Çünkü bilgi stratejik bir kaynaktır (Taşkesen ve Çötök, 2005).

Bilgi toplumunda insanların sahip olması gereken nitelikler de değişmiştir. Bilgi toplumunda sürekli değişen ve gelişen bilgi karşısında, insanların bunları ezberlemesi gereksiz ve olanaksız hale gelmiştir. Bilgi toplumundaki insanların;

- Bilgiye nasıl erişebileceğini bilen,
- Gerekğinde bilgilerini kullanabilen,
- Yeni bilgiler üretebilen bireyler olması istenmektedir (odabaşı ve gündüz, 2004).

## Eğitim Teknolojisi

Teknoloji; insanların gereksinimlerinin belirlenmesi, mevcut bilgiyi, malzemeyi, kaynakları ve enerjiyi kullanarak bu gereksinimlerin yerine getirilmesi çabalarını kapsamaktadır. “Teknoloji eğitimi” ve “eğitim teknolojileri” terimlerinin anlamları genellikle birbirine karıştırılmaktadır. “Teknoloji eğitimi”, teknoloji hakkında bilme, yapma, teknolojiyi kullanma, ve eleştirme konularını kapsar. “Eğitim teknolojisi” ise teknolojinin, özellikle bilgisayar tabanlı teknolojinin, öğrenmeyi desteklemek üzere eğitimde kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Arı ve Bayhan, 2002).

Arıcı (2007) çeşitli uzamanların tanımlarını özetleyerek öğretim teknolojisini “daha verimli öğrenme ve öğretme ortamları hazırlamak için gerekli düzenlemelerin tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi” olarak tanımlamaktadır.

Bilgisayar, 1960'larda okullarda sınırlı sayıda öğretmen ve seçilmiş öğrencilerle kullanılmaya başlanmıştır. Ancak, o yıllarda donanıma ağırlık verilmiş, yazılım ise arka planda kalmıştır. Bu ise, programlama dillerinin öğretimini öne çıkarmıştır. Zaman içerisinde bu görüş değişmiş, bilgisayar uygulamalarına ağırlık verilmiştir. "Bilgisayar farkındalığı", "bilgisayar okuryazarlığı" önem kazanmıştır. Daha sonra da, bilgisayar teknolojisinde elde edilen bilgilerin iletişim teknolojisine uygulanmasıyla, yeni teknolojiler bireyleri iletişim teknolojisi içerisinde etkin kılmıştır. Bütün bu değişmelerin sonucu olarak, bilgi toplumunun gerektirdiği insan tipini yetiştirmek zorunlu duruma gelmiştir. Bilgi çağının insan tipini belirlemek, eğitim sisteminin yönlendirilmesi açısından önemlidir. Bilgi toplumunun insan tipini yetiştirmede ise, teknoloji kullanımı önemlidir. Bilgisayar, son yıllarda eğitim alanında en hızlı gelişen ve kullanılan araç olmuştur. Nitekim 1980'den sonra eğitimle ilgili donanım ve yazılımlar hızla artmıştır. Bu durum, öğretme-öğrenme sürecinde önemli değişikliklere ve sonuçlara yol açmıştır (Akkoyunlu, 2003: 4).

Hemen her alanda kullanılan bilgisayar teknolojisi, eğitime de girmiş, günümüzde yoğun biçimde kullanılmaktadır. Eğitimin amaçlarından birisi bireyleri toplumun gereksinimleri doğrultusunda yetiştirmektir. Bu nedenle eğitim sistemleri günümüzde bilgi çağına uygun, bilgi toplumu üyesinin özelliklerini taşıyan bireyler yetiştirmekle yükümlüdür. Bu da eğitim kurumlarının hem bireyleri yeni teknolojilerden haberdar kılmalarını hem de kendilerinin yeni teknolojileri kullanmalarını gerektirir (Akkoyunlu, 2003: 8).

Bilgisayarlar, öğretme-öğrenme sürecindekilere çeşitli zengin ortamlar sunmaktadırlar. Bilgisayarların okullarda verimli olarak kullanılabilmesi için öğretmenlerin bilgisayar okur yazarı olmaları ve bilgisayarı öğretime destek olarak nasıl kullanacaklarını bilmeleri gerekir. Dünyadaki tüm bilgilere çok kolay bir biçimde ulaşılabildiği bilgi çağında bilgisayar okuryazarı olmamak bilgiden uzak kalmaktan başka bir şey değildir (Gündüz ve Odabaşı, 2005).

Öğretme-öğrenme süreçlerinde öğretim teknolojilerini kullanmak konunun daha etkili sunulmasına yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte öğretimi daha zevkli ve anlamlı hale getirmektedir (Gündüz ve Odabaşı, 2005). Fakat bilgisayar hala müfredatın öğrencilere öğretilmesinde kullanılan bir araç olmaktansa, kullanımının öğretilmesi gereken müfredat olarak görülmektedir (Medcalf, 1998: 3).

Egbert ve diğerleri (2002) dil öğretiminde bilgisayarın kullanımı ile ilgili yaptıkları çalışmada şu noktalara değinmişlerdir. Öğretmenler bilgisayar kullanımını kolaylıkla öğrenebilir. Öğretimle uygun bir şekilde bütünleştirildiğinde, bilgisayar destekli eğitim deneysel öğrenmeyi ve geniş alanlarda uygulamla yapmayı destekleyebilir. Öğrencilere etkili geri bildirimlerde bulunabilir, kişisel ve grup çalışmasına olanak sağlar, araştırmacı ve evrensel öğrenmeyi destekler, öğrenci başarısını destekler, özgün materyallere erişimi sağlar, daha fazla etkileşimi sağlar, bireysel öğrenmeyi destekler, öğrenci tek bir kaynağa bağlı kalmaz ve öğrencileri motive eder (Egbert ve Diğerleri, 2002).

Öğretim teknolojisi, öğrenme-öğretme ortamlarının etkili bir şekilde tasarımı, öğrenme ve öğretme de meydana gelen sorunları çözen, öğrenme ürününün kalitesini ve kalıcılığını arttıran bir akademik sistemler bütünüdür. Eğitim teknolojileri her ne kadar çeşitli fırsatlar sağlasa da burada en önemli rolü öğretmenler üstlenmektedir. Ancak yapılan bir çok araştırma sonucu, öğretmenlerimizin eğitim teknolojilerini öğrenme öğretme ortamlarında yeterli düzeyde kullanmadıklarını göstermektedir (İşman, 2002; Özdener ve İmamoğlu, 2005 sayfa 518'deki alıntıdan). MEB bilgisayar destekli eğitim projesi danışma kurulu (1991) bu bağlamda öğretmenler için yeni roller tanımlamıştır. Kurul, öğretmenlerin bilgi teknolojileri ile ilgili olarak genel yeterliliklerine ilişkin hedefleri: (1) Bilgisayar okuryazarlığı için temel becerilere sahip olma. (2) Ders yazılımlarını tanıma ve değerlendirme. (3) Ders yazılımlarını derste kullanma. (4) Ders yazılımlarını kullanmada öğrencilere rehberlik etme. (5) Ders yazılımı geliştiren gruplarla iletişim. (6) Ders yazılımı senaryoları geliştirme olarak belirlemiştir (Akpınar, 2003: Özdener ve İmamoğlu, 2005 sayfa 518'deki alıntıdan).

Eğitim teknolojilerinin birçok çeşidi bulunmaktadır. Herhangi bir kademede yer alan öğretim için uygun araçlar seçilmelidir. Öğretim araçları uygun ortamı yaratırken öğrenmeyi bir çok açıdan kolaylaştırmaktadır. Bu amacı gerçekleştirmek için de öğretim araçlarını ideal bir şekilde ve uygun yerde kullanmak gerekmektedir. Aksi takdirde öğretim araçları faydadan çok zarar getirebilecektir (Rıza, 2000: 97).

### **Bilgisayar Destekli Eğitim**

Günümüzde teknolojinin ilerlemesi ve eğitime verilen önemin artmasıyla, eğitim sorunlarının çözümünde teknolojik olanaklardan yararlanmak kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu teknolojik olanaklardan birisi olan bilgisayar, içinde yaşadığımız yüzyılın temel kültür öğelerinden birisidir ve kullanımı hızla yaygınlaşan bir araç haline gelmiştir. Günümüzde bilgisayarı tanıma kaçınılmaz bir olgu haline gelmiştir. Öyle ki, bilgisayarı tanıma, çağdaş bir insan için, okur-yazarlık gibi etkinlik sayılmaktadır. Eğitim isteğinin artması, öğrenci sayısının ve bilgi miktarının

çoğalması, öğretilecek içeriğin karmaşıklaşması ve bireysel eğitimin önem kazanması gibi nedenlerle bilgisayarın eğitimde kullanılmaya başlaması, bilgisayar destekli eğitim uygulamalarını başlatmıştır (Odabaşı, 2003: 3).

Bilgisayar destekli eğitim en geniş anlamı ile geleneksel öğrenme sürecinin yanında, öğrencilere tamamlayıcı olarak laboratuvar görsel ve ses efektleriyle desteklenmesiyle verilen bilgilerin pekiştirilme sürecidir. Öğreten bu metotla yönlendirici ve destekleyici niteliktedir. Burada öğrenme sürecini etkileyen, birey; biliş düzeyi, zaman, ilgi ve yeteneklerine göre farklılıklar gösteren öğrenendir. Bilgisayar destekli öğretimde öğrenen bilgisayarla birebir iletişim içinde bulunmasından dolayı sürekli etkin bir rol almaktadır. Öğrenen istediği düzeyden başlar ve istediği hızda ilerler; çünkü bilgisayar destekli öğretim bireysel bir öğrenme metodudur (Balkanlı, 2005: 92).

Demirci'ye (2003) göre bilgisayar destekli öğretim öğretimi basitleştirip daha eğlenceli hale getirme potansiyeline sahiptir. Bilgisayar destekli öğretimin kişisel ders programları, uygulama ve pratik yapma, eğitsel oyunlar, benzetim/taklit programları ve problem çözme programları gibi uygulamaları vardır.

Kişisel ders programlarında öğrenci programla bire bir etkileşim halindedir. Bu tür programdaki amaç öğrenci ile iyi bir diyalog kurmak, konuyu öğrenciye en iyi şekilde öğretmektir. Hazırlanmış iyi bir eğitim programı sayesinde kullanıcı süreci kendi kontrolüne alır. Tipik bir eğitim programı önce bazı bilgiler verir daha sonra öğrencinin anlayıp anlamadığını kontrol eder.

Uygulama ve pratik yapma programlarında herhangi bir konuda anlatım yoktur. Sadece sunulan program önceki bilgilerin öğrenilip öğrenilmediğini kontrol eder. Tipik bir pratik uygulama programı dört basamaktan oluşur: a) Bilgisayar ekranı öğrenciye çözülecek problemi sunar. b) Öğrenci cevaplar. c) Bilgisayar cevabın doğru olup olmadığını belirtir. d) Eğer cevap doğru ise başka bir soruya geçilir, doğru değilse cevap bilgisayar tarafından doğrulanır; her iki durumda da öğrenciye geri bildirim verilir.

Modelleme örnekleme ile bilgisayar kullanıcısı bazı değerleri değiştirerek bunun model üzerindeki etkilerini görebilir. Modelin gerçeğe yakın olması istenen bir durumdur.

Benzetim taklit programları uygulaması pahalı veya tehlikeli olan durumların bilgisayar ortamında canlandırılarak test edilmesine olanak sağlar. Pilot eğitimi gibi gerçeği pahalı olan, asit deneyleri gibi gerçeği tehlikeli olan durumlar sanal ortamda tehlikesiz ve ucuz yaratılabilir.

Problem çözme programları öğrenciler için sanal ortamda bir problem durumu yaratır. Öğrencilerden bireysel veya grup olarak oluşan problem durumunu çözmeleri istenir. Bu tür programlar öğrenciye daha fazla bağımsızlık ve keşif imkanı verir.

Yaşar'a (2003) göre ise bilgisayarın eğitim ortamlarında öğretim aracı olarak yararlanılması kendi içinde çeşitlilik göstermektedir. Ders sunu aracı olarak bilgisayardan yararlanma, öğretim programı kapsamında yer alan konuların ya tamamen ya da kısmen öğrencilere sunulmasını gerektirir. Alıştırma ve tekrar amacıyla bilgisayardan yararlanma, değişik yöntem ve tekniklerle öğrenilmiş olan konuların bilgisayar kullanılarak pekiştirilmesi temeline dayanır. Özellikle matematik, fen bilgisi ve dil derslerinde bu uygulamaya büyük ölçüde yer verilir. Bu uygulama sırasında öğrenciler, işlenen konuyla ilgili çeşitli problemlerin çözümlerini, alıştırma ve tekrarları bilgisayar kullanarak gerçekleştirirler. Özel öğretmen olarak bilgisayardan yararlanma, öğrenciye özel ders veren öğretmen işlevini yerine getirmektedir. Bilgisayarın bu tür kullanımı, öğrenciyle ilgili ayrıntılı bilgilerin bilgisayara yüklenmesini gerektirir. Öğrenilecek bilgiler en küçük ayrıntısına kadar hazırlanıp bilgisayara yüklendikten sonra, öğrenci ile bilgisayar arasında etkileşim başlar. Benzetim etkinlikleri sunu aracı olarak bilgisayardan yararlanma, üstünde incelemeler yapılarak öğrenilmesi gereken olgu, olay ve varlıkların benzetimi bilgisayar kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Özellikle, laboratuvar ya da sınıf ortamında gerçekleştirilmesi tehlikeli olan fizik ve kimya deneyleri bilgisayar kullanılarak yapılmaktadır. Öğretici oyunlar için bilgisayardan



yararlanma, öğrencileri güdülemek ve belli etkinliklere yönleltmek için tasarlanmışlardır. Öğretici oyunlar günümüzde çocuk ve gençlerin, hatta yetişkinlerin tutku ile oynadıkları, izledikleri etkinliklerdir (Yaşar, 2003: 5).

Eğitim kurumlarındaki mevcut bilgisayar durumuna göre bilgisayarlardan çeşitli biçimlerde yararlanılması söz konusu olabilmektedir. Bu yararlanma biçimlerini üç grupta toplamak olanaklıdır. Tek bilgisayarın olduğu ortamda bilgisayardan yararlanma, sınıfta sadece bir tek bilgisayarın bulunması durumunda yer verilir. Tek bilgisayarın bulunduğu ortamda öğretmen, öğrencilerin etkili olarak öğrenmelerini sağlamak amacıyla bilgisayardan güçlü bir araç olarak yararlanmaya çalışır. Tek bilgisayarlı ortamda bilgisayarın sadece öğretmen tarafından kullanılacağı sonucu çıkartılmamalıdır. Böyle bir ortamda öğrencilerin, büyük ya da küçük gruplar halinde ya da bireysel olarak bilgisayardan yararlanmaları olanaklı olabilmektedir. Bu uygulamada bilgisayar ekranındaki görüntüler, tepegöz marifetiyle bir perdeye yansıtılmaktadır. Sınıftaki tek bir bilgisayardan, etkili sunular gerçekleştirmek, düşünce ve kavramları görselleştirmek, öğrenci katılımını artırmak ve bilgileri düzenlemek amacıyla yararlanılmaya çalışılmaktadır. Birden çok bilgisayarın olduğu ortamlarda bilgisayarlardan yararlanma, bilgisayarlardan bireysel ya da gruplar halinde etkili bir araç olarak yararlanmayı gerektirir. Bu uygulamada öğretmenler, öğrencileri bilgisayar kullanarak öğretme-öğrenme etkinliklerine katmaya çalışırlar. Örneğin, fen bilgisi dersinde bu uygulamaya yer verilmesi, aynı anda, bir grup öğrencinin ısı değişmesinin nedenlerini araştırmasını, diğer gruptaki öğrencilerin bu durumla ilgili olası denenceler üzerinde çalışmasını, öğretmenin de bir başka gruptaki öğrencilere termo-dinamikle ilgili bilgiler sunmasını olanaklı kılar. Grup halinde çalışan öğrenciler birbirleriyle daha yoğun bir etkileşim içinde bulunurlar. Bağımsız bilgisayar laboratuvarlarının olduğu ortamlarda bilgisayarlardan yararlanma, bu uygulamada okulun tüm bilgisayarları laboratuvar ortamında toplanmıştır. Laboratuvar merkezi konumda olup, okuldaki tüm öğrencilerin kullanımına açıktır. Bu uygulama; her öğrenciye bir bilgisayar düşmesi, tüm öğrenciler aynı programı kullanacakları için öğrenilenlerin denetlenmesi, her makineden bir kişinin sorumlu olması, öğrenciye daha fazla bilgisayar kullanım süresinin tanınması gibi üstünlüklere sahiptir (Yaşar, 2003: 10).

İpek (2001) bilgisayar destekli öğretimin üstün yanlarını ve sınırlılıklarını belirtmiştir. Bilgisayar destekli öğretimin üstün yanlarını şöyle sıralayabiliriz:

- Öğrenciye kontrol ile hareket sağlar,
- Katılarak öğrenme olanağı sunar,
- Öğrenciye değişiklik yapma olanakları sunar,
- Verileri rahatça kaydetme imkanı verir,
- Kullanımda esneklik ve değişik seçenekler sunar
- Kullanılan süreyi ayarlaması bakımından uygunluk sağlar.

Bilgisayarlı öğretimin yetersizlikleri ve sınırlılıkları ise şunlardır:

- Kaliteli eleman ve uzman yetersizliği,
- Bilgisayar ekranının yazı alanının sınırlı oluşu,
- Eğitim yazılımı giderleri,
- Eğitim sistemine uygun kaliteli programların azlığı.

Nogan'a göre bilgisayar destekli eğitimin bazı yararları şöyledir (Nogay, 2005; Çelik ve Karaman 2005: Sayfa: 113'deki alıntı):

1. Daha kısa zamanda daha etkin öğrenme sağlar.
2. Edinilmesi pahalı ve imkansız olan doküman resim ve bilgiye erişim olanağı sağlar.
3. Öğrencinin derse aktif katılımını sağladığı için öğretmenin işini kolaylaştırır.
4. En sıkıcı dersleri kolay ve zevkli hale getirerek öğretmene yardımcı olur.
5. Öğretmeni dersi tekrar etme, ödev düzeltme, vb. işlerden kurtararak öğrencilerle daha yakında ilgilenebilme fırsatı verir.
6. Öğrencinin çok geniş bir bilgi yelpazesine erişmesini sağlar, kendine güvenini artırır.
7. Sınıf ortamında yapılamayacak deney ve uygulamaların, benzeşimler sayesinde okul ortamına girmesine olanak sağlar, eğitimde fırsat eşitliği sağlar, okul başarısını artırır.

8. Öğrencinin önceki çözümlerini araştırıp bunları yeni bir çözüm için kullanabilme yeteneğini geliştirir, yeni çözüm bulmasını sağlar.

Arı ve Bayhan'a (2002) göre bilgisayar eğitimi kullanmanın sebepleri şunlardır:

- a. Eğitim teknolojileri eğitimi bireyselleştirir. Bilgisayar sistemleri değişik geçmişleri, ilgileri ve motivasyonları olan çocukların özelliklerine göre öğrenme olanağı sunmaktadır.
- b. Bilgisayar uygulamaları sayesinde çocuklar bilgiye kolay ulaşabilmekte, iletişim kurmaları kolaylaşmaktadır. Bu da çocukların bilgileri organize etmelerini ve bilgi üretmelerini kolaylaştırabilir.
- c. Eğitim teknolojileri çocukların problem çözme yeteneklerini geliştirmektedir.
- d. Eğitim teknolojilerindeki görsel unsurlar çocukların sanat duygularını gelişmesinde de yardımcı olur.
- e. Eğitimsel teknoloji çocukların dünyanın her tarafına az masrafla hemen ulaşmalarına ve kültürleri ilk elden öğrenmelerine izin verir.
- f. Bilgisayar destekli eğitim uygulamaları çocukların motivasyonunu arttırmaktadır.
- g. Çocuk, bilgisayarla çalışırken toplumsal baskının dışında kalmakta, özgürce iletişim kurmaktadır. Çocuk; yetişkinin, anne babasının, öğretmenin statüsü, üstünlüğü, baskısı altında kalmadan özgürce iletişimde bulunabilmektedir. Cevabını karşı tarafın olumsuz bir tepkisi olmaksızın anında aldığı için, karşı tarafı kızdırma kaygısı olmadan, yanlış yapmaktan korkmadan, çekinmeden davranabilmektedir.
- h. John Dewey öğrenmeyi daha çok amaçsız oyun sırasında oluşan bir durum olarak nitelendirmektedir. Bazı araştırmacılara göre de oyun bilgisayarda temel öğedir. Bilgisayar eğlendirmek için sonsuz bir kapasiteye sahiptir. Bilgisayarlı eğitimin oyun özelliklerinin de sonsuz yararları vardır.
- i. Bilgisayar destekli eğitim çocuğa kendi öğrendiklerini kontrol etme duygusu vermektedir. Sorulan sorulara cevap verinceye kadar çalışmaya devam etmesi, çocuğun öz saygısını arttırmaktadır.

- j. Öğrenme en iyi aktif bir çevrede olur. Bilgisayar destekli eğitim çocuğun bilgiyi edinmesinde, planlamasında, değiştirmesinde ve araştırmasında bizzat aktif olarak yaşamasını sağlamaktadır.

Bilgisayar giderek ucuzlamakta ve kullanım kolaylıkları artmaktadır. Bu sayede bilgisayarın pahalı bir öğretim mekanizması olduğu şeklindeki kanı artık değişmiştir. Bu kanını yerini bilgisayarın eğlenerek öğreten, bilgiye ulaşmayı kolaylaştıran, zamandan bağımsız öğrenme olanakları sunan bir eğitim aracı olduğu düşüncesi almıştır (Arı ve Bayhan, 2002).

Bilgisayara dayalı bir eğitim ortamında, bilgisayarların yerinde ve etkili olarak kullanıldığı durumlarda öğrenme-öğretme sürecinin daha zenginleşeceği bir gerçektir. Bilgisayar donanım ve yazılımları öğrenme öğretme sürecine yeni boyutlar getirecektir (Akkoyunlu, 1996: 129).

Eğer eğitimin amacı sadece bilgi aktarmak olarak belirlenirse bilgisayarlar bu işi öğretmenler kadar iyi yapabilirler. Sınıf atmosferi, arkadaşlık ilişkileri gibi konularda etkili olmasa da bilgisayarlar akademik başarıyı arttırmada oldukça etkili araçlardır (Zepp, 2005: 102).

Günümüzde bilgisayar, kullanılan klasik eğitim araç gereçlerinin yetersiz kaldığı pek çok konuda önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Eğitim ortamında gerçekleştirilmesi zor veya olanaksız olan pek çok iş, bilgisayarla çok daha kolay bir şekilde başarılabilmektedir. Bir eğitim aracı olarak bilgisayarlar, görsel işitsel araçların pek çoğunun işlevini yerine getirmekte, ve iletişimi etkinleştirerek bireysel öğrenmeyi daha kolay gerçekleştirmektedir. Son derece esnek bir yapıya sahip olan bilgisayarlar, özel hazırlanmış öğretim programları aracılığıyla öğretme öğrenme sürecinde zengin bir yaşantı oluşturmaktadır. Okullarda öğrenci ve öğretmenlerin kullanabileceği bilgisayar sınıflarının bulunması bilgisayar destekli öğretim için gereklidir, fakat yeterli değildir (Egbert, 2002: 109). Bu nedenle öğretmenler bu konuda sürekli olarak eğitilmeli, bilgisayar destekli öğretimin nasıl olması gerektiği ile ilgili olarak mutlaka bir eğitim almalı, bu eğitim sırasında kendilerine sahip

olmaları gereken rollerin neler olduğu ve bu rolleri yerine getirmeleri ve geliştirebilmeleri için neler yapmaları gerektiği konusunda bilgi verilmelidir (Uyangör, 2005: 104).

Öğretmenler eğitimsel yazılımları kullanmalarını etkileyen birçok etken vardır. Eğitimsel yazılım kullanımı konusunda bilgi eksikliği, okulda yeterli ve uygun yazılımların olmayışı, okulda yeterli kaynakların olmayışı, yazılımların pahalı ve kullanımlarının zor olması, okullarda öğrenci sayısının fazla olması ve öğrenciler için yeterli sayıda bilgisayar olmaması öğretmenlerin eğitimsel yazılım kullanmalarını etkileyen temel sebeplerdir (Özdene ve İmamoğlu, 2005).

Öğretmenlerin sınıfta teknoloji kullanımını engelleyen faktörlerden bazıları da şunlardır: Sınıf içindeki ve dışındaki zaman baskısı, kaynak ve materyal eksikliği, yetersiz veya esnek olmayan müfredat ve standartlar, yetersiz yönlendirme, yetersiz eğitim ve teknolojik destek olarak sıralanabilir. Teknoloji kullanımını etkileyen diğer faktörler yaş, cinsiyet, teknolojiye yönelik tutumlar ve deneyimdir (Egbert, 2002: 112 ).

Okullarda görev yapan bilgisayar öğretmenleri de eğitim yazılımları konusunda öğretmenleri bilgilendirmekte yetersizdir. Özdemir ve İnamoğlu'nun araştırmasına katılan öğretmenlerin sadece %10'u okullarda görev yapan bilgisayar öğretmenlerinin bu konuda bilgilendirici seminer verdiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin teknolojinin öğretimde nasıl işe koşulacağı konusunda da bilgi eksiklikleri vardır (Özdene ve İmamoğlu, 2005; 520-521).

Öğretmenlerin bilgisayarı nasıl kullandığı ile ilgili yapılan araştırmalarda şu sonuçlar bulunmuştur. Bir yıllık öğretmenler bilgisayarı genellikle kelime işlemci program için kullanmaktadırlar (Grau, 1996: 8), daha deneyimli öğretmenler bilgisayarı kelime işlemci program, hesap tablosu, tekrar alıştırma, internet araştırması ve problem çözme için kullanmaktadırlar. Öğretmenler bu programlar genellikle kendi uygulamalarını destekleyecek çalışma sayfaları, testler ve formlar geliştirmek için kullanırlar. Öğretmenler öğretimlerini bilgisayar kullanarak

aktarmak yerine, bilgisayarı kendi öğrenimlerini desteklemek için kullanmaktadırlar (Egbert, 2002: 111 ). Bazı durumlarda da öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitim yapabilmeleri için gerekli teknolojik donanım okullarda bulunmayabilir.

### **Bilgisayar Destekli Eğitimde Öğretmen**

Thodero Sizer eğitimciler için “Eğitim sisteminizi oluşturan birçok önemli unsur arasında hiçbiri eğitimcilerin kim oldukları ve nasıl çalıştıkları konusundan daha önemli değildir. Makul bir şekilde dağıtılmış iyi eğitimciler olmazsa, eğitim sistemi için harcanan çabalar boşa gider” demiştir.

Eğitimcinin eğitimin olduğu her yerde önemi çok büyüktür. Eğitim olanakları ne kadar yeterli, eğitimi alacak olanların hazır bulunuşluk düzeyi ne kadar yeterli olursa olsun eğitimci yeterli değilse bütün bu olumlu şartlar sadece olumlu olmakla kalır. Eğitimcinin önemi bilinmekle birlikte nitelikleri konusunda çalışmalar devam etmektedir.

Bilgisayarla yapılan eğitimde eğitimcinin sorumlulukları, onun bilgisayarı kullanma şekline bağlı olarak değişen düzeylerde belirlenmektedir. Eğitimciler öncelikle bilgisayarı eğitim ve öğretimde yardımcı bir materyal olarak kabul eder ve kendilerini bu konuda rahat hissederlerse, bu materyalden faydalanmak için yollar arayabileceklerdir. Eğitimciler, sınıfta bilgisayarın olması ile öğrenme ortamlarını çeşitlendirebilirler (Arı ve Bayhan, 2002).

Demirci’ye (2003) göre bilgisayar destekli eğitimde öğretmenin rolü planlayıcı, yönetici, kolaylaştırıcı, rehber ve katılımcıdır:

Bir planlayıcı olarak öğretmenin rolü bilgisayarı okul öğretim programıyla en uygun biçimde bütünleştirmektir. Öğretim programında belirtilen amaçlara ulaşmak için yardımcı olacak uygun eğitim yazılımı seçilmelidir. Bunun için öğretmenin, eğitim programını iyi değerlendirme becerisine sahip olması, veya en azında eğitim

yazılımının zayıf veya kuvvetli yönlerini bilmesi ve okulun eğitim programına uygunluğunu anlaması gerekir.

Planlamada düşünülmesi gereken dört önemli yön şunlardır:

1. Okul programının amaçlarını anlamak.
2. Okul ve sınıf amaçlarına uygun yazılımlar seçmek.
3. Etkili bilgisayar kullanımı ve ulaşımı için plan yapmak.
4. Mümkün olduğu zaman grup işbirliği yaptırmaya izin vermek.

Bir yönetici olarak öğretmen, öğrenme aktivitelerinin düzgün bir şekilde işlemesi ve takibinden sorumludur. Öğrenmeyi yönetmede öğretmenin görevlerini şu şekilde sıralayabiliriz:

1. Bütün öğrencilerin eşit ve adil bir şekilde bilgisayar kullanmalarını sağlamak.
2. Zayıf öğrenciler için onların durumlarına göre uygun programlar kullanarak ve/veya onların zayıf noktalarını giderme yolunda onlara daha fazla yardım edip onların düşünme becerilerini geliştirmelerini sağlamak.
3. Bilgisayar becerisi fazla olan öğrencilerin grup çalışmalarında diğerlerinden daha avantajlı olmamaları konusunda dikkatli olmak.

Bilgisayar destekli eğitim sırasında kolaylaştırıcı olarak öğretmenin görevi öğrenmeyi arttırıp eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için öğrenciler tarafından programın uygun bir şekilde kullanılmasını sağlamaktır. Bunu yapabilmesi için öğretmenin eğitim yazılımının dersin hedef ve davranışlarına uygunluğunu anlaması ve yazılımı kendi kendisine kullanabilmesi şarttır. Öğretmenin bilgisayar destekli öğretim sırasında herhangi bir problemle karşılaşan öğrencilere yardım edip gerekli yolları onlara göstermesi gerekir.

Öğretmen bilgisayar destekli eğitim sırasında aynı zaman da rehber olmalıdır. Öğrenme öğretmenin vereceği ipuçları ve bu ipuçlarını verme şekline göre değişir. Öğretmenler rehber olarak şu üç temeli kendileri ile birleştirmelidir:

1. Yeni öğrenmeler için uygun ipuçları sağlamalı,
2. Daha ileri seviyede öğrenmeler meydana getirmek için öğrencilerin dikkatini o yöne çekmeli,
3. Çeşitli görevlerde öğrencilerin becerilerine en maksimum şekilde başvurup kullanmaları için onlarla birlikte çalışmalıdır.

Bir katılımcı olarak öğretmen öğrencilere model davranışlar sergilemeli ve öğrencilerle işbirliği yapmalıdır.

Becker (1994, Bitter ve Pearson, 2002; sayfa 114'deki alıntıda) bilgisayarı çok kullanan öğretmenlerin, bilgisayar kullanım deneyimleri ve öğretme alışkanlıkları bakımından diğerlerinden nasıl farklılaştıklarını incelemiştir. Becker'a göre öğretmenler bilgisayarı çok kullanan meslektaşlarıyla aynı ortamda olmalıdırlar. Uzman veya başlangıç düzeyde kullanıcılar olsun öğretmenler meslektaşlarıyla fikir, kaynak ve tekniklerini paylaşırlar. Bilgisayarın gerçek amaçlar için kullanıldığı ortamlar öğretmenlerin yararlıdır. Teknolojik kaynakların bolluğu ve teknik yardım öğretmenlerin bilgisayar kullanımını arttırmaktadır.



## Tutum

İletişim ve bilgi teknolojilerinin eğitimdeki rolü ve öneminin giderek artmasına karşın, okullarda öğretmenlerin teknolojiye dirençleri sürmektedir. Bu direnç, okullarda teknolojik ilerlemenin gerçekleşmemesinin en temel nedenlerindedir. Öğretmenlerin teknolojiye dirençlerinin temelinde ise tutumları yer almaktadır (Demir, 2005: 685).

Psikoloji sözlüğünde tutum herhangi bir uyaran karşısında gösterilen az yada çok heyecansal öğrenilmiş tepki olarak tanımlanır. Değişik düşünce biçimleri karşısında tutumlarımız çoğu kez koşullamalara bağlıdır (Gürün, 1991: 154).

Bilgin'e göre tutum belirli bir sosyal obje konusunda bireyde mevcut olan ve bilişsel, duyuşsal, davranışsal yanlar taşıyan gizil eğilimleri ifade etmektedir. Bireylerin çeşitli objelere, fikirlere ve olaylara ilişkin değişik tutumları vardır. Bunlara ne şekilde tepkide bulanacağı büyük ölçüde tutumlar tarafından şekillenmektedir. Bir bireyin tutumunun bilinmesi gelecekte nasıl davranacağı ile ilgili tahmin yürütmemize olanak sağlar. Bir başka anlatımla tutum, belli bir obje veya objeler grubuna ilişkin güdüsel, heyecansal, bilişsel, algısal süreçlerinin az çok bir organizasyonu olarak davranışları açıklayıcı bir değişkendir ve bu nedenle ölçülmesi büyük önem taşımaktadır (Bilgin, 1985, Tavşancıl ve Keser, 2001: S47'deki alıntı). Tutum insanın çevresindeki objelerden hangilerinin iyi hangilerinin kötü hangilerinin kabul edilebilir hangilerinin edilemez olduğu yönündeki inançlarıdır.

Tutumlar doğuştan değil sonradan sosyalleşme süreci ile kazanılırlar. Geçici düşünsel durumlar değildir. Oluştuktan sonra az ya da çok bir süre devam ederler. İnsan nesne ilişkilerine kararlılık ve düzenlilik kazandırır. Tutumları edinmemizde çeşitli faktörler etkilidir. Erken yaşta tutum nesnesi ile olan ilişkimiz, aile içi etkileşim, arkadaşlar, eğitimciler, toplumsal açıdan önemi kişiler ve medya tutumlarımızın oluşmasını etkileyen faktörlerdendir. Morgan'a göre tutumlar doğrudan veya dolaylı olarak sonradan öğrenilmektedir. Tutumların oluşması

açısından kritik dönem olarak kabul edilen 12-30 yaşlar arası; ergenlik devresi (12-20 yaşlar) ve ilk yetişkinlik devresi (21-30 yaşlar) olarak ikiye ayrılır. Ergenlik devresinde tutumlar şekillenmekte, ilk yetişkinlik evresinde ise kemikleşmektedir. Tutumların oluşmasında anne baba, akrabalar ve öğretmenler büyük rol oynamaktadır. Eğitimin tutumlar üzerinde etkisi oldukça güçlüdür (Morgan, 1989 Tavşancıl ve Keser, 2001: S47'deki alıntı).

İnsanlar genelde kendileri için psikolojik anlam ifade eden şeye karşı tutum sahibi olurlar. Tutum sahibi olduğumuz canlı-cansız , soyut-somut her şeye tutum nesnesi deriz. Örneğin, insanlar, eşyalar, kurumlar, olaylar, fikirler, ideolojiler, çiçekler, hayvanlar, dinler vs birer tutum nesnelere dir. Dolayısıyla her bireyin sayılamayacak kadar çok tutum nesnesi olacaktır. Birey çevresinde olan biten her şeye değil kendince bir anlam ifade eden şeylere karşı tutum geliştirecektir.

Tutum bireyin zihninde oluşmaya başlar. Birey tutum nesnesi ile karşılaşmadan tutumlar oluşmaz. Tutumun oluşmasında geçmiş deneyimlerin bir miktar olumlu veya olumsuz etkisi vardır (Eagly, 2007: 4). Tutum bir varlığın bir miktar beğenilmesi veya beğenilmemesi yolu ile değerlendirilerek ifade edilen psikolojik eğilimdir (Eagly, 2007: 18).

Tutum, herhangi bir nesne fikir ya da kişiye karşı düşüncelerle veya duygularla ilgili öğeleri olan ve davranışsal eğilimler içeren oldukça kalıcı bir sistemdir ya da kişinin bir kişiye, nesneye ya da konuya karşı olumlu veya olumsuz olabilen genel bir duygu ya da değerlendirmesidir. Tutumlar, eğitim sürecinin başarı ya da başarısızlığını etkilemektedir. Olumlu tutumlar öğrenme sürecinde öğrencileri daha başarılı kılarken, olumsuz tutumlar başarısız kılabilir (Korkut, 1994; Deniz ve Tuna Sayfa 4'deki alıntıdan).

Tutumun genelde kabul edilen üç ögesi vardır. Bunlar; düşünce, duygu ve davranıştır. Ancak davranışlar, tutumdan farklıdır. Yapılan araştırmalara göre insanlar her zaman, tutumları doğrultusunda davranış göstermektedir (Akkoyunlu, 1996). Tutumlar sosyal ve psikolojik öğeleri içermesi nedeniyle genellikle, sosyal psikolojinin inceleme konusu olmuştur. Ancak, son yıllarda eğitimle ilgili

araştırmalar, bireyin öğrenilecek materyale, öğretmene, öğrenim gördüğü konu alanına yönelik tutumlarının okul başarılarını etkilediğini ortaya koymaktadır (Pehlivan, 1994; Deniz ve Tuna, 2006: s:2'deki alıntı).

Tutum, bireyin çevreye uyumunu aynı zamanda da, davranışlarını yönlendirici bir güçtür. Bir başka ifade ile tutum bireyin kendi ruh halini diğer insanlara ifade etme biçimidir. Birey yaşadıklarını fırsat yada aksaklık olarak değerlendirir. Buna bağlı olarak da yaşamı kendi görmek istediği pencereden görür. Bireyin tutumlarının olumlu veya olumsuz olmak üzere iki yönelimi vardır (Doğan, 2006: 3-4). Olumlu tutumlar bireyin isteklerini yerine getirmesine ortam hazırlarken, olumsuz tutumlar bunların önüne engel olarak çıkmaktadır. Dolayısıyla öğretim kurumlarında öğrencilerin olumlu tutumlar geliştirmeleri onların motivasyonunu arttırarak gelişimini hızlandıracaktır. Bu durum istenilen davranış değişikliği için sağlıklı bir atmosfer yaratır. Aksine olumsuz tutumlar şartlar değiştiğinde bile kırılması oldukça zor bir direnç noktası oluşturabilir. Çünkü tutumlar bireyin belli kişi, nesne yada durumlar karşısında belli davranışları göstermeye iten öğrenilmiş eğilim olarak kabul edilmekte ve insanların günlük yaşantılarının yan ürünleri olarak ortaya çıkmakta, ve bir kez öğrenildiğinde değişmeleri zaman almaktadır (Mahiroğlu ve Özerbaş, 2007).

Alışılmış düşünme şekli, yerleşmiş ilgi ve yerleşmiş davranış şekli tutumun gelişmesini etkileyen üç etmendir. Tutumlar bir duruma verilen tepkinin artakalan parçalarıdır, fakat daha sonraki durumlar için de eğilim olarak kalırlar. Nesnelirler bu yüzden de incelenmeleri zordur (Sherman, 1932: 15).

Barco'ya göre (2007) tutum olumlu veya olumsuz değerlendirmelerden etkilenen eğilim veya psikolojik mizaçtır. Herhangi bir kişi her olay hakkında olumlu veya olumsuz tutum geliştirme eğilimindedir. Tutumun bileşenleri bilişsel öğe, duyuşsal öğe ve davranışsal öğelerdir. Bilişsel öğe inançlar, düşünceler, fikirler ve bunların gösterilmesi veya açıklanmasıyla oluşur. Duyuşsal öğe ruhsal durum, sevme, nefret etme, hoşlanma, korkma gibi duygularımız tarafından şekillendirilir. Davranışsal öğe nesneye yönelik davranışlarımızdır. Tutumların üç bileşeni genellikle birbiri ile uyumludurlar. Bilişsel alanda tutum nesnesine karşı negatif

düşünce ve inanışlar gelişmeye başladığında, bu duyuşsal alandaki negatif duyguları da tetikler. Bilişsel ve duyuşsal alan genellikle davranışlarımızı da etkiler.

Tutum birçok psikolojik değişken gibi doğrudan gözlenip ölçülemeyen ancak varlığı sözel ve davranışsal belirtilerden anlaşılabilen bir değişkendir. Bu yönüyle davranışların tutumları içerdiği, bir başka değişle tutumların davranışlara yön veren bir değişken olduğu sayılması tutumların ölçülmesinin önemini arttırmaktadır. Tutumları ölçmenin olası davranışlar hakkında bir fikir vereceği varsayımı, davranışta istenilen yönde bir değişiklik yaratılmak istendiğinde öncelikle tutumları değiştirme fikrine önem katmaktadır. Belirli düzeyde bir tutum aynı yönde bir davranışın kestirilmesinde bir araç olabilmektedir (Özmenteş, 2006: 25)

Tutumlar inançlar, duygular veya geçmiş davranışlar üzerine kurulu değerlendirmelerdir. Eğer birisinin düşünceleri, duyguları ve davranışları tutarlı değilse ve tutumun temeli bir taraftan diğerine değişıyorsa nesne hakkındaki değerlendirme yani nesneye yönelik tutum değiştirilir. Bazı araştırmacılara göre tutumlar hafızadaki gösterimlerdir. Günümüz bilişsel psikolojide geniş bir yeri olan birleşik ağlar üzerine çalışmalar bu teoriyi temel alır. İnançlar ve duygular tutumlar içinde ve tutumlar arasında birbirine bağlıdır. “Ayrırma etkileştirme” yöntemi sayesinde ele geçirilen duygu veya düşünce değerinin bulunmasına yardımcı olur (Tesser, 1990: 480).

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumu denildiğinde bilgisayar, bilgisayarın kullanım amaçları hakkındaki duygu, düşünce ve davranışları kastedilmektedir. Günümüzde etkili bir öğretim aracı olan bilgisayarın etkili ve verimli bir biçimde kullanılabilmesi için öncelikle öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının bilinmesi gerekmektedir. Öğretmenlerin bilgisayar yönelik tutumlarının bilinmesi bilişim teknolojisinden eğitimde etkin biçimde yararlanabilmeye temel oluşturabilecek düzenlemelerin yapılabilmesine yatırımların daha akılcı kılınmasına da olanak sağlayacaktır (Tavşancıl, 2001: 47).

Bilgisayara yönelik tutum, bilgisayar kullanımını etkileyen önemli değişkenlerdendir. Araştırmalarda bilgisayar deneyimi arttıkça, bilgisayar kullanımına karşı olumlu tutum geliştiği, hiç deneyimi olmayanların bilgisayara karşı negatif tutum geliştirdikleri tespit edilmiştir (Köseoğlu ve diğerleri, 2005)

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları bilgisayar kullanımlarını etkilemektedir. Bilgisayar kullanma becerileri de bilgisayara yönelik tutumlarını etkilemektedir (Fisher, 1999: 1060). Fakat teknolojiye yönelik pozitif tutumları öğretmenlerin teknolojiyi sınıfta kullanabilecekleri anlamına gelmez.

### **Kaygı**

Psikoloji sözlüğünde kaygı yaklaşmakta olduğu sanılan bir tehlikeden tedirginlik duyma durumu olarak açıklamaktadır. Kaygı, bunaltıdan ve fizyolojik değişikliklere neden olmasıyla ayırt edilir (Gürün; 1991: 84).

Temel duygularımızdan biri olan korkunun daha yaygınlaşmış ve kaynağı ya da nesnesi kaybolmuş olan türü kaygı olarak adlandırılır. Kaygı yaşayan insan bir şeylerden korkuyormuş gibidir. Kendini aşırı rahatsız hisseder, kuruntuludur, iç sıkıntısı çeker ve bu hoş olmayan duygularının kendisinin fark ettiği ve görünürde olan özgül bir nedeni de yoktur (Dağ, 1999: 167).

Kaygı bedensel, fizyolojik, belirtiler ve yakınmalara yol açar. Bunların yanında bilinç, dikkat, algı, bellek, düşünce gibi bilişsel alanı ilgilendiren belirti ve yakınmalara da yol açar. Genel olarak insanlar kaygıyı gelecekte kötü bir şey olacakmış gibi duyumsarlar (Köknel, 1992: 16).

Kaygı, evrimsel süreç içinde insanın varlığını sürdürebilmesini sağlayan en önemli “yeteneklerden” birisidir. Herhangi bir uyarıya karşı karşıya gelen birey arka arkaya iki değerlendirme süreci yaşar. Birinci süreç uyarının bir tehdit olup olmadığına karar vermektir. Kişi burada hem uyarının niteliğine hem de kendi başa

çıkma mekanizmalarına bakarak “tehdit” veya “tehdit değil” kararını verir. Eğer bir tehdit algılanıyorsa, işte kaygı burada ortaya çıkar. Kaygının fizyolojik, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutları vardır. Fizyolojik olarak vücut kendini tehlikelere karşı korumak için hazırlar. Bilişsel olarak da kişi uyarıyı değerlendirmeye devam eder. Daha önce benzer durumlar olduysa bunlar hatırlanır. Tehlikenin ne kadar büyük olduğu, daha önceki durumların sonuçlarının değerlendirilmesiyle anlaşılmaya çalışılır. Duygusal olarak ta gerginlik, rahatsızlık ve korku gibi duygular ortaya çıkar. Davranışın nasıl olacağı ise genellikle tehdidin büyüklüğü ile ilgili değerlendirmenin sonucuna göre belirlenir. İkincil değerlendirmeden sonra kişi tehditle “savaşmayı” seçebilir. İkincil seçenek kaçmaktır. Bu mekanizma insanın evrimsel sürecinde ona çok yardımcı olmuştur. Özellikle yırtıcı bir hayvanla karşılaştığımızda en fazla ihtiyacımız olan şey kaygılanmak ve bu durumla ilgili bir şeyler yapmak olabilir (Dürü, 1999: 175).

Günümüzün çağdaş toplumlarında ise insanın tehdit olarak algıladığı şeylerde önemli bir değişiklik olmuştur. İnsan artık vahşi doğada karşılaştığı uyarılar dolayısı ile değil, sosyal olaylarla ilgili kaygı duyar hale gelmiştir. Kişinin kaygı duyma nedeni sosyal olmasa bile, kaygıdan dolayı sosyal ilişkilerinde yaşadığı bozulma bazen kaygının bile önüne geçmektedir (Dürü, 1999: 175).

Kaygı hemen hemen bütün canlılarda varolan bir duygu olmakla birlikte, insan onu uygarlaşmasının bedeli olarak bilinç düzeyinde ve üstelik her gün yenilenen biçimler altında yaşamaya mahkum olmuştur. İnsan, bilmediği zaman hayvansı bir kaygı içindeyken, bildiği zaman da insani bir kaygıya yuvarlanmaktadır ve onu insan yapan unsurlardan biri de, bu “bildiği zaman”, “bildiğinden ötürü” kaygı duymasıdır. Öte yandan, atık hayvani kaygısı da insanileşmekte, bilmemesi bir bilginin işlevine girdiği için, o da bu bilgidir bir korku, endişe haline dönüşmektedir (Kılıçbay, 1999: 125).

İnsan doğasına çok farklı bir bakışın olduğu fenomenolojik kuramlarda ise bireyin yaşantısı öne çıkmakta ve kaygı, toplum ve ideolojilerine teslim olup, emsalsiz bir birey olma üstünlüğünü yitiren ve özüne yabancılaşan, insan olmanın

verdiği potansiyelleri kullanmayan bireyin, bu durumunun sonucu ortaya çıkan kaçınılmaz bir duygusal yaşantısı olarak görülmektedir. Bu varoluşçu-hümanistik yaklaşımda insan kendisi olmaktan, yani otantizimden uzaklaştıkça birtakım olumsuz duygularla birlikte kaygı yaşamaya mahkum olarak görülmekte ve bunun çağımızın adeta bir salgın hastalığı olduğu öngörülmektedir. Bu durumu “varoluşçu-nevrozu” olarak adlandıran varoluşçu psikiyatrinin ABD’deki önderlerinden Rollo May çağımız insanının sorununu; dünyada kontrolü dışında olup bitenler karşısında bireyin ruhsal dünyasındaki bütünlüğün bozulması sonunda yabancılaşma ve keder duygularının ortaya çıkması ve bunun da güçsüzlük ve kaygıya yol açması şeklinde formüle etmektedir. Rahatsızlık veren bu kaygıyı bastıran birey giderek apatik olmakta ve sonuçta da şiddet ve düşmanlıkla dolmakta, buna bağlı olarak giderek toplumdan izole olmakta, bu da döngüsel olarak yabancılaşma duygularını arttırmaktadır. Kaygının insan bilinçliliğinde azaltma yaratmasından oluşan vakum da alkol, uyuşturucu maddeler yada faaliyetlerle, çeşitli sapkınlıklarla doldurulmaktadır. Bu görüşe göre, bağımsız seçim yapıp bunun sorumluluğunu alamayan alkolik bir insan yaşamını alkole yönettirir; nevrotik bir kişi tutunduğu patolojik yaşam biçimini değiştirmekten korkar; kimi de kendini körü körüne toplum değerlerine teslim ederek varoluş kaygısıyla yüzleşmekten kaçınır (Geçtan, 1993: 336). Ancak May, kaygının aynı zamanda insanın, kendisi üretken durumlarla yüzleşmeyi göze alarak, çeşitli yaşama olanaklarını açmasını sağlamak gibi olumlu bir yanına da işaret etmiştir (Geçtan, 1993: 325).

İnsanın kendi varoluşunun ve seçimlerinin sorumluluğunu taşıdığını savunan varoluşçu felsefe içinde kaygının genelde olumlu olarak ele alındığı bilinmektedir. Çağımızın varoluşçu felsefesinin kurucularından biri olarak kabul edilen Martin Heidegger’e göre kaygı, çeşitli varoluş durumlarındaki kişinin dünyanın içinde varolmayı duyumsamasını sağlar; “hiçliğin” kendisine seslenmesidir; kendisi ve dünyanın gerçekliğini kavramasını sağlayan en temel deneyimdir (Dağ, 1999: 172).

Varoluşsal kaygının nedenlerinden birisi bilinçli varlıklar olmamızdır. İnsan yaşamını etkileyen kararları bilinçli bir şekilde verebilen ve kararların sonuçlarını bizzat üstlenmek zorunda olan bir varlıktır; yani eyleminin sorumlusu bizatihi

kendisidir ve bu nedenle atacağı her adım yeni bir kaygı beraberinde getirmektedir. Varoluşsal kaygının bir başka nedeni ise, anlamsızlık ve her şeyin bir anda saçmalaşabileceği şeklinde bir tehlike ile sürekli karşı karşıya olmamızdır. Kendimizi bir değerler dünyasına doğmuş olarak buluruz ve seçimlerimizle yeni değerler inşa edebiliriz ama bir anda tüm bu değerler, cıva gibi elimizin altından kayıp gidebilir: “O halde, tüm bu yaşadıklarımızın ne anlamı vardı?” sorusunun kapımızı çalacağı bir an çıkıp gelebilir (Göka, 1999: 160).

Varoluş kaygısı ile karşılaştığımızda iki seçenek bulunmaktadır; ya bu kaygıya katlanmanın ve başa çıkmanın yollarını öğrenerek otantik bir varoluşu seçeceğiz yada bu kaygıyı yaşamamak için otantik olmayan varoluş yollarını, biçimlerini seçerek kendimizi kandırma yollarını seçeceğiz. Kendimizi kandırma yolu diyoruz, çünkü varoluşsal kaygıdan kaçalım derken, dünya-içerisindeki varlığımıza gözlerimizi kapadığımızda, bilincimizi insan olmanın gerçeklerini örttüğümüzde, bu kez nevrotik kaygının pençesine düşeriz. Zira biz görmek istemesek de, bu dünya da varıdır ve nevrotik kaygı varlığımıza verilmiş otantik olmayan bir cevaptır (Göka, 1999: 161).

Varoluşsal kaygının yerine nevrotik kaygı da karar kıldığımızda, bu kez insan olmanın sorumluluklarını üstlenmemekten kaynaklanan suçluluğun yarattığı hastalıklı ruhsal belirtilere açık hale gelmiş oluruz (Göka, 1999: 161).

Bilgisayara yönelik kaygıyla ilgili bir çok tanım vardır. Johassen (1985, Kotrlık ve Smith, 1988 s42’deki alıntidan) bilgisayara yönelik kaygıyı “insanların bilgisayar kullandıklarında veya kullanma ihtimali ile karşılaştıklarında hissettikleri kaygı” olarak tanımlamaktadır. Bilgisayara yönelik kaygı duyan insanlar bilgisayarı öğrenmeyi seçebilecekleri gibi bilgisayar kullanmaktan kaçına da bilirler (Kotrlık ve Smith., 1985). Bilgisayar ve teknolojiye yönelik kaygı siberfobi olarak da adlandırılır. Siberfobi öğretmenlerin bilgisayar kullanarak öğrenme ve öğretme kalitelerini de etkilemektedir. Bilgisayara yönelik kaygının esnek olduğunu ve değiştirilebileceğini biliyoruz. Bilgisayarla ilgili eğitimler bilgisayar kaygısını azaltmanın iyi bir yoludur (Russel ve Bradley, 1997).



### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın en temel amacı ilköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını, bilgisayar kaygı düzeylerini, bilgisayar kullanım amaçlarını ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerini ortaya koymak, bunların belirlenen bağımsız değişkenlere göre değişip değişmediğini belirlemek ayrıca öğretmenlerin bilgisayar kaygısı, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasındaki korelasyonu incelemektir. Araştırmanın alt problemleri bu amaç düşünülerek hazırlanmıştır.

### **Araştırmanın Önemi**

Öğretim için teknolojinin gücü bilgisayarların veya internetin varlığından gelmez, eğitimde teknolojinin gerçek gücü öğretmenlerin iyi eğitilmesinden ve öğretmenlerin teknolojiyi özümsemesinden gelir. Öğretmenler öğrencilerden beklenen davranışlar için model olmalıdır (Burke, 2000: 1).

Bilgi çağında teknolojiyi kullanmak bir ayrıcalık değil, zorunluluk olmuştur. Toplumların gereksinim duyduğu birey nitelikleri değişmiştir. Öğretmenlerden de bilgi toplumu bireylerini yetiştirebilmeleri için derslerini teknoloji ile bütünleştirmeleri beklenmektedir (Gündüz ve Odabaşı, 2005).

Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini uygulamaları toplumun bilgi çağında gereksinim duyduğu insan nitelikleri ile donatılmasına yardımcı olacaktır. Günümüzde öğretmenlerden hem teknolojiyi kullanma becerileri göstermeleri hem de çağdaş eğitimin gereksinimi olan teknolojiyi, öğrenme ortamları ile bütünleştirebilmeleri beklenmektedir (Gündüz & Odabaşı, 2005: 1).

Tutumların erken yaşta oluştuğu ve herkesin bilişim teknolojilerinden yararlanma gereği göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin bilgisayar yönelik olumlu tutumlar geliştirmelerinde öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Ancak kişinin kendisi olumlu tutuma sahip ise diğer kişilere olumlu tutum kazandırabileceği

gerçeği ve eğitimin temellerinden birisi olan öğretmenlerin, sürekli olarak kendilerini geliştirmeleri gereği göz önüne alındığında öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının belirlenmesi önemlidir (Tavşancıl, 2001: 47).

Tutumlar zor olmakla birlikte değiştirilmesi imkansız değildir. Tutumlarla davranışlar arasında bir ilişki olduğu sayılına güvenildiğinde tutumların davranışları bir başka deyişle davranışların da tutumları etkileyebileceği düşüncesi ortaya çıkmaktadır. Bu durumda değişen tutumların davranış değişiklikleri yaratabileceği ya da değişen davranışların tutumları değiştirebileceği söylenebilir. Bu durumda tutumun değişip değişmediğinin değiştiyse ne ölçüde değiştiğinin belirlenmesi gerekir. İstenilen davranış değişikliklerinin yaratılabilmesi için benzer yönde tutumların da değiştirilmesi düşüncesi birçok eğitim modelinde yer almıştır (Özmenteş, 2006: 25).

İlköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını, bilgisayar kaygı düzeylerini, öğretimde bilgisayar kullanımına yönelik görüşlerini ve bilgisayar kullanım amaçlarını açığa kavuşması okullarda bilişim teknolojilerinin kullanımının, öğretmen eğitiminin ve hizmet içi eğitim faaliyetlerinin planlamasına katkı sağlayacaktır.

### **Problem Cümlesi**

İlköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kaygı düzeyleri, bilgisayarı kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri nelerdir? Öğretmenlerin bilgisayara kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri belirlenen demografik özelliklerine göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmekte midir? Öğretmenlerin bilgisayara kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasında korelasyon var mıdır?

### Alt Problemler

1. Öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeyleri nelerdir? Bu düzeyler öğretmenlerin;
  - a. Yaşına
  - b. Cinsiyetine
  - c. Mezun olduğu fakülteye
  - d. Atama branşına
  - e. Mesleki deneyimine
  - f. Görev yerine
  - g. Yabancı dil bilgisine
  - h. Bilgisayar kullanma deneyimlerine
  - i. Bilgisayarı kullanma sıklıklarına
  - j. Evde bilgisayar olup olmama durumuna
  - k. Evde internet bağlantısı olup olmama durumunagöre anlamlı farklılık göstermekte midir?
  
2. Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının düzeyleri nelerdir? Bu düzeyler öğretmenlerin;
  - a. Yaşına
  - b. Cinsiyetine
  - c. Mezun olduğu fakülteye
  - d. Atama branşına
  - e. Mesleki deneyimine
  - f. Görev yerine
  - g. Yabancı dil bilgisine
  - h. Bilgisayar kullanma deneyimlerine
  - i. Bilgisayarı kullanma sıklıklarına
  - j. Evde bilgisayar olup olmama durumuna
  - k. Evde internet bağlantısı olup olmama durumunagöre anlamlı farklılık göstermekte midir?

3. Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları nelerdir? Bu amaçlar öğretmenlerin;
- Yaşına
  - Cinsiyetine
  - Mezun olduğu fakülteye
  - Atama branşına
  - Mesleki deneyimine
  - Görev yerine
  - Yabancı dil bilgisine
  - Bilgisayar kullanma deneyimlerine
  - Bilgisayarı kullanma sıklıklarına
  - Evde bilgisayar olup olmama durumuna
  - Evde internet bağlantısı olup olmama durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Öğretmenler öğretimde bilgisayar kullanımını ile ilgili görüşleri nelerdir? Bu görüşler öğretmenlerin;
- Yaşına
  - Cinsiyetine
  - Mezun olduğu fakülteye
  - Atama branşına
  - Mesleki deneyimine
  - Görev yerine
  - Yabancı dil bilgisine
  - Bilgisayar kullanma deneyimlerine
  - Bilgisayarı kullanma sıklıklarına
  - Evde bilgisayar olup olmama durumuna
  - Evde internet bağlantısı olup olmama durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

5. Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasında korelasyon var mıdır?

### **Sayıtlar**

Bu araştırmada;

1. Öğretmenlerin bilgisayara yönelik kaygı ve tutum geliştirmiş oldukları, bilgisayar kullanım amaçlarının olduğu, öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerinin olduğu,
2. Kaygı, tutum, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeklerinin öğretmenler tarafından gerçeğe uygun olarak içtenlikle cevaplandığı,
3. Örneklemin evreni temsil ettiği,
4. Öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeylerinin “kaygı ölçeği” ile, bilgisayara yönelik tutumlarının “tutum ölçeği” ile, bilgisayar kullanım amaçlarının “bilgisayar kullanım amaçları ölçeği” ile, öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerinin “öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeği” ile saptanabileceği varsayılmıştır.

### **Sınırlılıklar**

1. Araştırma bulgularının kaynağı 2007-2008 eğitim-öğretim yılında İzmir ili Kemalpaşa ilçesinde ilköğretim okullarında çalışan öğretmenlerle sınırlıdır.
2. Araştırma araştırmacının maddi imkan, zaman ve ulaşabildiği kaynaklarla sınırlıdır.

3. Öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeyleri “bilgisayar kaygı ölçeğinin” ölçtüğü ile sınırlıdır.
4. Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları “bilgisayar tutum ölçeğinin” ölçtüğü ile sınırlıdır.
5. Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları “bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinin” ölçtüğü ile sınırlıdır.
6. Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri “öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinin” ölçtüğü ile sınırlıdır.

## **Tanımlar**

**Öğretmen:** Belirtilen ilköğretim okullarında görev yapan sınıf ve branş öğretmenleridir.

**Bilgisayara yönelik kaygı:** Bilgisayarla ilgili korku veya endişedir (Russel ve Bradley, 1997)

**Bilgisayara yönelik tutum:** Öğretmenlerin bilgisayar yönelik tutumu denildiğinde bilgisayar, bilgisayarın kullanım amaçları hakkındaki duygu, düşünce ve davranışları kastedilmektedir (Tavşancıl, 2001: 47).

**Bilgisayar kullanım amaçları:** öğretmenlerin bilgisayarı ne amaçlarla kullandıklarıdır.

**Öğretimde bilgisayar kullanımı:** Bilgisayarın diğer derslerin öğretimi için kullanılmasıdır.

## BÖLÜM II

### Konuyla İlgili Yayın ve Araştırmalar

Bu bölümde araştırmanın konusunu oluşturan bilgisayara yönelik tutum, bilgisayar kaygı düzeyi, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlere yönelik yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışma sonuçları ve yayınlar sunulmuştur.

#### Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Namlu (1998) öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla 151 kadın, 159 erkek toplam 317 öğretmen üzerinde bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları genel olarak yüksektir. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları görev yaptıkları okul kademelerine, branşlarına ve daha önce eğitim teknolojisi eğitimi alıp almadıklarına göre değişmektedir. Ancak meslek kıdemlerine göre öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır

Çağıltay ve diğerleri (2001) çalışmalarında Türkiye'deki öğretmenlerin bilgisayarları nasıl kullandıklarını ve öğretimde bilgisayar kullanımını nasıl algıladıklarını incelemişlerdir. Araştırmada öğretmenlerin sınıflarda bilgisayarların kullanımı konusunda olumlu inanışlara sahip oldukları görülmektedir. Birçok öğretmen bilgisayar kullanımının eğitimde çok önemli olduğuna inanmaktadır. Hatta hayatında daha önce hiç bilgisayar kullanmamış olan öğretmenler bile, bilgisayar kullanmayı bilen öğretmenler kadar olumlu inanışlara sahiptirler. Bu çalışmaya katılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu, teknolojinin okullarda kullanımı konusunda fikir bazında bir direnç göstermemişlerdir.

Mumcu ve Usluel (2004) çalışmalarında mesleki ve teknik okul öğretmenlerinin bilgisayar kullanımları ve engelleri incelemişlerdir. Araştırmada öğretmenlerin çoğunun bilgisayar kullandığı, erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlerden daha fazla bilgisayar kullandığı görülmektedir. Öğretmenlerin yaşları ve yaşa paralel olarak kıdemleri arttıkça bilgisayar kullanımları azalmakta, öğrenim düzeyleri arttıkça bilgisayar kullanımları artmaktadır. Bilgisayar kullanmayı üniversitede öğrendiklerini belirten öğretmenlerinin neredeyse tamamının bilgisayar kullandığı, buna karşın hizmet içi eğitimlerle öğrendiğini dile getiren öğretmenlerin %17'sinin bilgisayar kullanmadığı dikkati çekilmiştir. Bu nedenle hizmet içi eğitim kurslarının içeriğinin yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bilgisayarın eğitimde kullanımının engelleri konusunda yetersiz bütçe, öğretmenler tarafından en fazla engelleyen etmen olarak görülmektedir. Bunu donanım eksikliği ile yetersiz hizmet için eğitim takip etmektedir. Teknik destek idari destekle birlikte dördüncü derecede önemli engelleyen etmen olarak ortaya çıkmaktadır.

Arıkan (2002) sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayara yönelik tutumlarını ve bilgisayar kaygılarını incelemiştir. Arıkan'ın çalışmasına göre sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyetleri ile bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Öğretmen adaylarının yabancı dil bilme durumları ile bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır. Öğretmen adaylarının kaldıkları yerde bilgisayar olma durumları ile bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma amaçları ve bilgisayar kullanma sıklıkları ile bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumları bilgisayar kullanma deneyimlerine göre değişmektedir. Bilgisayar kullanma deneyimleri arttıkça öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumları artmaktadır.

Arıkan'a (2002) göre sınıf öğretmeni adaylarının gelir düzeyleri ve yabancı dil bilme düzeylerine göre bilgisayar kaygıları anlamlı olarak değişmektedir. Bayan öğretmenlerin bilgisayar kaygıları erkeklere göre daha yüksektir. Kaldıkları yerde bilgisayar bulunan sınıf öğretmeni adaylarının kaldıkları yerde bilgisayar



bulunmayanlara göre bilgisayar kaygıları daha düşük bulunmuştur. Bilgisayar kullanma deneyimleri arttıkça öğretmen adaylarının bilgisayar kaygıları azalmaktadır. Bilgisayar kullanım amaçlarına göre de bilgisayar kaygıları değişmektedir. Bilgisayar kullanım amaçları arttıkça bilgisayar kaygı düzeyi düşmektedir.

Akkuş (2004) meslek lisesi öğretmenlerinin bilgisayar kaygı düzeyleri ile bilgisayar yönelik tutumlarını incelediği araştırmasında meslek lisesi öğretmenlerinin branşlarına göre bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını bulmuştur. Yine aynı çalışmaya göre meslek lisesi öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Akkuş'un çalışmasına göre meslek lisesi öğretmenlerinin yaşları ve kıdemlerine göre bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Meslek lisesi öğretmenlerinin kaldıkları yerde bilgisayar olma durumlarına göre bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kaldığı yerde bilgisayarı olan meslek lisesi öğretmenlerinin bilgisayara yönelik tutumları olmayanlara göre daha yüksektir. Meslek lisesi öğretmenlerinin bilgisayar deneyimleri ile bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Meslek lisesi öğretmenlerinin bilgisayar kullanım amaçlarına göre bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Meslek lisesi öğretmenlerinin bilgisayar kullanım sıklıklarına göre bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bilgisayarı sık kullanan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları bilgisayarı çok nadir kullanan öğretmenlerden daha olumludur.

Akkuş'un (2004) çalışmasına göre meslek lisesi öğretmenlerinin branşlarına göre bilgisayara kaygıları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Meslek lisesi öğretmenlerin cinsiyetlerine göre bilgisayar kaygıları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Meslek lisesi öğretmenlerinin yaşlarına ve kıdemlerine göre bilgisayar kaygıları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Meslek lisesi öğretmenlerinin kaldıkları yerde bilgisayarlarının olma durumlarına göre bilgisayar kaygıları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Kaldığı yerde

bilgisayar olan öğretmenlerin bilgisayar kaygıları olmayanlara göre daha düşüktür. Meslek lisesi öğretmenlerinin bilgisayar deneyimlerine göre bilgisayar kaygısı arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bilgisayar kullanım deneyimleri fazla olan öğretmenlerin bilgisayar kaygıları daha azdır. Meslek lisesi öğretmenlerinin bilgisayar kullanım amaçlarına göre bilgisayar kaygıları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Meslek lisesi öğretmenlerinin evde bilgisayar kullanma sıklıklarına göre bilgisayar kaygıları arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür.

Bilgisayara yönelik tutum ile bilgisayar kaygısı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur. Öğretmenlerin bilgisayara yönelik olumlu tutumları arttıkça bilgisayar kaygılarının azaldığı görülmektedir (Akkuş, 2004: 64-69).

Usun (2004) çalışmasında öğretmen adaylarının bilgisayarın eğitimde kullanımı ile ilgili tutumlarını incelemiştir. Öğretmen adaylarının bölümlerine göre eğitimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri 9 maddede farklılaşmaktadır. Eğitimde bilgisayar kullanımına yönelik bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümü öğrencileri eğitim bilimleri bölümü öğrencilerinden daha olumlu tutumlara sahiptirler.

Sarı ve Erdem (2005) Pamukkale Üniversitesinde çalışan öğretim elemanlarının bilgisayar programlarını ve interneti bilme ve kullanma amaçlarını incelemiştir. Öğretim elemanları ofis programlarını, işletim sistemlerini ve eğitim yazılımlarını bilmekte ve kullanmaktadırlar. %76.5 'i bu programları kendi kendine öğrenmiştir. İstatistik programlarına biraz aşinadırlar ve yardım menüsüne veya kullanımda yönlendirecek birine ihtiyaç duymaktadır. Öğretim elemanları bilgisayarı internette araştırma, alıştırma ve uygulama, ölçme ve değerlendirme, iletişim ve diğer öğretimsel amaçlar için yaygın olarak kullanmaktadırlar. Öğretim elemanları bilgisayarı sunum ve gösterim yapmak, masaüstü yayıncılık, bire-bir öğretim, web sayfası oluşturma amaçları için pek kullanmamaktadırlar. İnternette e-posta göndermeyi ve almayı, internetten dosya yüklemeyi ve açmayı, internet araçlarının nasıl kullanıldığını bilmekte ve kullanmaktadır. İnternette görsel veya işitsel plug-

inleri yükleyip kullanabilmeye biraz aşınadır ve yardım menüsüne veya kullanımda yönlendirecek birine ihtiyaç duymaktadır. İnterneti araştırma ve e-posta amacıyla yaygın olarak kullanmaktadır. İnterneti web sayfası yayınlama, çoklu ortam oluşturma, sohbet, oyun eğlence, tartışmalara katılım ve e-ticaret için pek kullanmamaktadırlar..

Akkoyunlu ve Yılmaz (2005) araştırmalarında öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeylerini ile internet kullanım sıklıklarını ve internet kullanım amaçlarını incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının bilgiye ulaşma ve bilgiyi paylaşma becerileri olarak tanımlanan bilgi okuryazarlığı becerilerine başlangıç olarak orta düzeyde sahip oldukları görülmektedir. Ancak 21. yüzyılda öğrencilere daha üst düzeyde bilgi okuryazarlığı kazandırması beklenen öğretmen adaylarının daha üst düzeyde bilgi okuryazarlığına sahip olması beklenmektedir. Öğretmen adaylarının %33'ü interneti hemen her gün kullanmaktadır. Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeyleri arttıkça, interneti kullanım sıklığının da artmaktadır. Bilgi okuryazarlık durumları ne olursa olsun öğretmen adaylarının büyük bir kısmı interneti “bilgiye ulaşım” ve “iletişim” amaçlı kullanmaktadır. Bilgi okuryazarlık durumu düşük olan öğretmen adayları interneti daha çok iletişim amaçlı, bilgi okuryazarlık düzeyleri orta olan öğretmen adaylarının interneti bilgiye ulaşma, program yada oyun indirmek, iletişim ve eğlenmek gibi amaçlı, bilgi okuryazarlık düzeyi yüksek olan öğretmenlerin interneti daha çok iletişim ve web sayfası oluşturma amaçlı kullandıkları görülmektedir.

Seferoğlu (2005) ilköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayar öz yeterlilik algılarını ve bu algılarının branşa, cinsiyete, bilgisayar kullanmayı öğrenme şekline, bilgisayar kullanma sıklıklarına göre değişip değişmediğini incelemiştir. Bilgisayar öz-yeterlilik algısı öğretmenlerin bilgisayarla ilgili bir işi başarmada harcadıkları çabayı ve yaşadıkları endişe derecesini güçlü biçimde etkilemektedir. Bilgisayar öz yeterlilik algısı yüksek olan bireyler bilgisayarla ilgili işlere katılmakta daha isteklidirler. Bulgulara göre ilköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayar öz yeterlilik algıları orta düzeydedir. Bilgisayar öz yeterlilik algısı branşa ve cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir (Seferoğlu, 2005: 97-98).

Demir (2005) araştırmasında öğretmen adaylarının iletişim ve bilgi teknolojilerine tutumlarını incelemiştir. Demir araştırmasında öz yeterlilik, öğrenme ve değişime açıklık gibi faktörleri ile iletişim ve bilgi teknolojilerine karşı tutum arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur. Öğretmen adaylarının iletişim ve bilgi teknolojilerine pozitif tutum geliştirebilmeleri için söz konusu teknolojileri kullanmada başarılı olacaklarına inanmaları önemlidir. Değişime açık olma tıpkı öz yeterlilik gibi iletişim ve bilgi teknolojilerine karşı tutumu etkileyen faktörlerdendir. Öğretmen adaylarının bir de bilgisayar kullanma düzeylerine göre iletişim ve bilgi teknolojilerine yönelik tutumları anlamlı farklılık göstermektedir.

Atav ve diğerleri (2006) öğretmen adaylarının internete erişim olanaklarını ve internet kullanma sıklıklarını incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu interneti kullanmaktadır. Öğretmen adaylarının %87.7 si internet erişim olanağına sahiptirler. İnterneti kullanım amaçları açısından öğretmen adayları incelendiğinde, interneti öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun (%76.4) “bilgiye ulaşma”, “haberleşme” ve oyun gibi amaçlarla kullandıkları, sadece ders ödev için bilgiye ulaşma amaçlı kullanan öğretmen adaylarının oranının ise %23.6 olduğu tespit edilmiştir.

Gerçek ve diğerleri (2006) çalışmalarında öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumlarını belirlemiş ve çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Öğretmen adaylarının yaşlarına göre bilgisayara yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bilgisayar kullanma deneyimlerine göre öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bilgisayar kullanma sıklıklarına göre bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Öğretmen adayları kendi bilgisayarları olanlar, az bir çabayla bilgisayara erişebilenler, bilgisayara erişmek için çok çaba sarf etmesi gerekenler olarak üç gruba ayrılmıştır. Öğretmen adaylarının bilgisayara erişim olanaklarına göre bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Araştırmada bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarına bilgisayar kullanma deneyimlerinin etkisi incelenmiştir.

Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma deneyimlerine göre bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Çevik ve Baloğlu (2007) okul yöneticilerinin bilgisayar kaygısını çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Okul yöneticilerinin bilgisayar kaygısı var olmakla beraber çok yüksek düzeyde değildir. Okul yöneticilerinin bilgisayarı bir gün içinde kullanma süreleri arttıkça bilgisayar kaygı düzeylerinde azalma görülmektedir. Okul yöneticilerinin buldukları yerleşin yeri (köy, kasaba, ilçe veya il merkezi), bilgisayar kaygı düzeylerini etkilemektedir. Okul yöneticilerinin bilgisayar kaygılarını çalıştıkları okul kademesi ve yaş etkilemektedir. Orta öğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayar kaygıları ilköğretimde çalışan yöneticilere göre daha yüksektir. Yaşlara göre bilgisayar kaygısı incelendiğinde 49-60 yaş arasındaki grubun 37-48, 24-36 yaş yöneticilere göre daha kaygılı oldukları görülmüştür.

### **Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar**

Zoller ve Ben-Chaim (1996) öğrenci ve öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını incelemiştir. Öğrenci ve öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı olarak değişmektedir. Erkekler bilgisayara yönelik daha olumlu tutumlara sahiptir. Öğretmenlerin branşlarına göre de bilgisayara yönelik tutumları değişmektedir. Fen bilimleri alanındaki çalışan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları sosyal bilimlerde çalışan öğretmenlerden daha yüksektir. Bilgisayara yönelik tutumlar bilgisayar deneyimine göre de değişmektedir. Bilgisayar deneyimi arttıkça bilgisayara yönelik geliştirilen olumlu tutumlar artmaktadır. Öğrencilerin bilgisayara yönelik olumlu tutum geliştirmeleri için erken sınıflarda bilgisayarla tanıştırmaları önemlidir.

Chiero (1997) çalışmasında öğretmenlerin bilgisayar kullanımlarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Öğretmenler en sık öğretim materyali hazırlamak için bilgisayar kullanmakta (%94,4), ikinci en sık olarak da bilgiye erişmek için (%58,3) bilgisayar kullanmaktadırlar. Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları yaş,

mesleki deneyim, bilgisayar kullanma deneyimi değişkenlerine göre anlamlı olarak değişmektedir.

Russell ve Bradley (1997) alışmalarında öğretmenlerin bilgisayar kullanım becerilerini ve bilgisayar kaygı düzeylerini incelemişlerdir. Araştırmaya katılan erkekler bilgisayar kullanımı konusunda bayanlardan daha yeterlidirler. Ayrıca bilgisayar sahibi olanlar olmayanlara oranla bilgisayar kullanımı konusunda daha yeterlidirler. Üniversitede veya başka bir kurumdan bilgisayar dersi alan öğretmenler ders almayanlara göre kendilerini daha yeterli görmekteyler. Öğretmenler arasında bilgisayar kaygısı çok yaygın olmasa da öğretmenlerin üçte biri bilgisayarı bir kaygı kaynağı olarak görmektedir. Bununla birlikte araştırmaya katılan öğretmenlerin sadece üçte biri bilgisayar kullanırken sakin ve rahat olduklarını ifade etmişlerdir.

Kotrlik ve Smith (1998) alışmalarında meslek dersine giren öğretmenlerin bilgisayara yönelik kaygılarını incelemişlerdir. Öğretmenlerin branşlarına göre bilgisayar kaygıları arasında hiçbir anlamlı fark bulunmamıştır. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre bilgisayar kaygıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bayan ğretmenlerin bilgisayara yönelik kaygı düzeyleri daha yüksek çıkmıştır.

Azan ve diğerleri (2000) Malezya'da Kebangsaan Üniversitesi ğrencilerinin bilgisayar okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre değişip değişmediğini incelemişlerdir. Erkek ğrenciler daha çok bilgisayar deneyimine sahiptirler ve daha sık bilgisayar kullanmaktadırlar. Ayrıca erkek öğrenciler bilgisayar sorunlarını çözmede daha başarılıdırlar. Erkek ğrencilerin bilgisayar okuryazarlık düzeyi bayan öğrencilere göre daha yüksektir. Bu fark sadece cinsiyete değil diğer faktörlere de bağlı olabilir. Bayan ğrencilerin bilgisayar sahibi olmaları ve bilgisayarı daha sık kullanmaları teşvik edilerek bilgisayar okuryazarlık düzeylerini arttırmaları sağlanabilir.

Beckers ve Schmidt (2001) araştırmalarında bilgisayar kaygısını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Araştırmaya göre bilgisayar okuryazarlığı ve kişisel fayda inancı bilgisayar kaygısını etkileyen faktörlerdir. Kişisel fayda inancı genellikle

bilgisayar okuryazarlığını geliştirmeye yönelmektedir. Bilgisayar okuryazarlığı geliştikçe de bilgisayar kaygısı düşmektedir.

Egbert (2002) yabancı dil öğretmenlerinin bilgisayar destekli yabancı dil eğitimi kursunu aldıktan sonra bilgisayar destekli yabancı dil eğitimi tekniklerini uygulayıp uygulamadıklarını incelemiştir. Bu araştırmadaki katılımcıların yüzde yetmişi bilgisayar destekli yabancı dil eğitimi tekniklerinden birini en az bir kere uygulamıştır. E-posta, ders materyallerini geliştirilmesi ve öğretimsel web sayfalarının hazırlanması, en çok kullanılan bilgisayar destekli yabancı dil eğitim yöntemleridir. Egbert aynı çalışmasında öğretmenlerin bilgisayar destekli yabancı dil tekniklerini kullanmalarını etkileyen faktörleri de incelemiştir. Bilgisayar destekli eğitimi kullanmayan öğretmenlerin çoğu zamanın kısıtlı olması, yönetsel veya müfredattan kaynaklanan zorlukları ve kaynak yetersizliğini en önemli sorunlar olarak göstermişlerdir. Sadece bir katılımcı da bilgi yetersizliğini gerekçe olarak göstermiştir. Aldıkları eğitim sonunda bilgisayar destekli eğitim tekniklerini kullanmayan altı katılımcıya niye ihtiyaç duydukları sorulmuştur. Bunlardan altısı da daha fazla zamana, dördü daha fazla ve daha iyi kaynaklara, üçü daha iyi desteğe, birer kişi de daha iyi eğitime, daha iyi ödüllere ve daha esnek müfredata gereksinim olduğunu belirtmiştir. Katılımcılara ayrıca kurs bitikten sonra bilgisayar destekli eğitimle ilgili bilgileri nerden takip ettikleri sorulmuştur. Katılımcıların çoğu yeni bilgileri meslektaşlarından öğrenmektedir. Katılımcıları bir kısmı da aktiviteler bulmak için interneti kullanmaktalar. Kitaplar, konferanslar ve dergiler diğer yaygın bilgi kaynaklarıdır.

Coffland ve Strickland (2004) çalışmalarında geometri öğretmenlerinin öğretimde bilgisayar kullanımlarını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Öğretimde bilgisayar kullanımını etkileyen temel değişkenler teknoloji farkındalığı, öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları, öğretmenlerin teknoloji eğitimleridir. Ayrıca çalışmada demografik özellikler olarak geometri öğretme deneyimleri, ders verdikleri geometri sınıf sayıları, üniversitede okudukları matematik bölümleri ve bilgisayar sınıfına ulaşım imkânları incelenmiştir. Öğretmenlerin geometri öğretme deneyimlerine, üniversitede okudukları matematik bölümüne, bilgisayar

laboratuvarına ulaşım imkânlarına göre sınıfta teknoloji kullanımları değişmemektedir. Öğretmenlerin ders verdikleri geometri sınıf sayılarına göre sınıfta teknoloji kullanımları değişmektedir. Sınıfta teknolojiyi çok kullanan öğretmenlerin hepsi günde en fazla üç sınıfa geometri dersi vermektedir. Teknolojiyi sınıfta en çok kullananlar ise günde bir sınıfa geometri dersi verenlerdir. Öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları öğretmenlerin teknoloji farkındalıklarına, teknoloji eğitimlerine ve bilgisayar kullanımlarına göre değişmemektedir.

Broos (2005) araştırmasında cinsiyete ve bilgisayar kullanım deneyimine göre bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumun ve kaygının değişip değişmediğini incelemiştir. Araştırmada cinsiyet ve bilgisayar kullanım deneyimine göre bilgisayara yönelik kaygı ve tutumun anlamlı olarak değiştiği görülmüştür. Genel olarak bayanlar bilgisayar ve internete karşı erkeklerden daha olumsuz tutumlara sahiptirler. Erkekler bayanlara göre daha düşük seviyede bilgisayar kaygısına sahiptirler. Bilgisayar kullanım deneyimi erkekler ve bayanlar üzerinde farklı etkilere sahiptir. Daha uzun süredir bilgisayar kullanan erkeklerin bilgisayar kaygısı daha düşüktür, fakat bilgisayar kullanım süresinin bayanlar üzerinde böyle bir etkisi yoktur.



## **BÖLÜM III**

### **YÖNTEM**

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, modeli, evren ve örnekleme, veri toplama teknikleri, verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel teknikler ile ilgili bilgiler ayrı ayrı başlıklar altında ele alınmaktadır.

#### **Araştırmanın Yöntemi**

Bu araştırma betimsel bir araştırmadır. Kaptan (1998)'a göre betimsel araştırmalar olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların “ne” olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışan incelemelerdir. Bu tip incelemeler mevcut durumları, koşulları ve özellikleri aynen ortaya koymaya çalışır. Betimleme araştırmaları, mevcut olayların daha önceki olay ve koşullarla ilişkilerini dikkate alarak durumlar arasındaki etkileşimi açıklamaya çalışır.

Bu araştırma Karasar (2003)'a göre tarama modelinde bir araştırmadır. Karasar'a göre tarama modelleri, geçmişte ya da halen varolan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Bu çalışmada bir kurumun örnek olay incelemesi tekniği ile araştırma yapılmıştır.

#### **Evren ve Örneklem**

Bu araştırmanın evrenini Kemalpaşa İlçesinde ilköğretim okullarında çalışmakta olan 453 öğretmen oluşturmaktadır. Bu araştırmanın örneklemini Kemalpaşa İlçesinde çalışan öğretmenlerden araştırmacının ulaşabildiği 307 öğretmen oluşturmaktadır.

## Deneklerin Kişisel Özellikleri

**a. Yaş:** Deneklerin yaşa göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1**  
**Deneklerin Yaşa Göre Dağılımı**

Yaş	n	%
20-25	39	13
26-30	100	33
31-35	60	20
36-40	56	18
41- ve Üzeri	52	17
Toplam	307	100

Tablo 1 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin %13’ü 20-25 yaşları arasında, %33’ü 26-30 yaşları arasında, %20’si 31-35 yaşları arasında, %18’i 36-40 yaşları arasında, %17’si de 41 yaş ve üzerindedir.

**b. Cinsiyet:** Deneklerin cinsiyete göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2**  
**Deneklerin Cinsiyete Göre Dağılımı**

Cinsiyet	n	%
Bayan	187	61
Erkek	120	39
Toplam	307	100

Tablo 2 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 61’i bayan; % 39’u erkektir.

**c. Mezun Oldukları Okul:** Öğretmenlerin mezun oldukları okullar, öğretmen yetiştiren okullar ve diğer okullar olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Deneklerin mezun oldukları okula göre dağılımı Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3**  
**Deneklerin Mezun Oldukları Okullara Göre Dağılımı**

Mezun Olduğu okul	n	%
Eğitim Fakültesi, Öğretmen Okulu, Açık Öğretim Fakültesi	233	76
Fen Edebiyat Fak, Müh-Mim Fak, Diğer	74	24
TOPLAM	307	100

Tablo 3 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 76’sı öğretmen yetiştiren okullardan; % 24’ü de diğer okullardan mezun olmuştur.

**d. Branşlar:** Öğretmenlerin branşlarına göre dağılımı Tablo 4’de verilmiştir.

**Tablo 4**  
**Deneklerin Branşlarına Göre Dağılımı**

Branş	n	%
Grup1 Sınıf Öğretmenleri – 173	173	56
Grup 2 Müzik – 2 kişi    Beden Eğitimi – 6 kişi    Teknoloji Tasarım – 12 Kişi Resim – 5    Rehberlik – 5	30	10
Grup 3 Fen Bilgisi – 11 Kişi    Matematik – 17 Kişi    Bilgisayar – 3 Kişi	31	10
Grup 4 Yabancı Dil – 20 Kişi    Ana Sınıfı – 9 Kişi    Din Kültürü – 5 Kişi	34	11
Grup 5 Türkçe – 17 Kişi    Sosyal Bilgiler – 22 Kişi	39	13
Toplam	307	100

Tablo 4 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 56'sı sınıf öğretmeni, %10'u müzik, resim, teknoloji tasarım, beden eğitimi veya rehberlik öğretmeni, %10'u fen bilgisi, matematik veya bilgisayar öğretmeni, %11'i yabancı dil, ana sınıfı veya din kültürü öğretmeni, %13'ü de Türkçe veya sosyal bilgiler öğretmenidir.

**e. Görev Yerleri:** Öğretmenlerin görev yerleri ilçe merkezi ve ilçeye bağlı köy veya belde olarak ikiye ayrılmıştır. Deneklerin görev yerlerine göre dağılımı Tablo 5'de verilmiştir.

**Tablo 5**  
**Deneklerin Görev Yerlerine Göre Dağılımı**

<b>Mezun Olduğu okul</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
İlçe Merkezi	145	47
İlçeye Bağlı Belde veya Köy	162	53
TOPLAM	307	100

Tablo 5 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 47'si ilçe merkezinde; % 53'ü de ilçeye bağlı köy veya beldede çalışmaktadır.

**f. Deneyimleri:** Öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre dağılımı Tablo 6'de verilmiştir.

**Tablo 6**  
**Deneklerin Mesleki Deneyimlerine Göre Dağılımı**

<b>Deneyim</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1-5 Yıl	93	30
6-10 Yıl	101	33
11-15 Yıl	53	17
16-20 Yıl	34	11
21-+ Yıl	26	8
Toplam	307	100

Tablo 6 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 30'u 1-5 yıllık deneyime sahip, %33'ü 6-10 yıllık deneyime sahip, %17'si 11-15 yıllık deneyime sahip, %11'i 16-20 yıllık deneyime sahip, %8'i 21 yıl ve üzeri deneyime sahiptir.

**g. İngilizce Bilme Düzeyleri:** Öğretmenlerin İngilizce bilme düzeylerine göre dağılımı Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7**  
**Deneklerin İngilizce Bilme Düzeylerine Göre Dağılımı**

<b>İngilizce Bilme Düzeyleri</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hiç Bilmiyorum	67	22
Düşük	117	38
Orta	81	26
İyi	24	8
Çok İyi	18	6
Total	307	100

Tablo 7 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 22'si hiç İngilizce bilmemektedir. %38'i düşük düzeyde, %26'sı orta düzeyde, %8'i iyi düzeyde, ve %6'sı da çok iyi düzeyde İngilizce bilmektedirler.

**h. İkinci Yabancı Dil Bilme Düzeyleri:** Öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme düzeylerine göre dağılımı Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8**  
**Deneklerin İkinci Yabancı Dil Bilme Düzeylerine Göre Dağılımı**

Yaş	n	%
Hiç Bilmiyorum	249	81
Orta	38	12
İyi	20	7
Toplam	307	100

Tablo 8 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 81'i hiç ikinci yabancı dil bilmemektedir. %12'si orta düzeyde, %7'si iyi düzeyde ikinci yabancı dil bilmektedirler.

**ı. Bilgisayar Kullanma Deneyimleri:** Öğretmenlerin bilgisayar kullanım deneyimlerine göre dağılımı Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9**  
**Deneklerin Bilgisayar Kullanım Deneyimlerine Göre Dağılımı**

Bilgisayar Kullanım Deneyimi	n	%
1-5 Yıl	145	47
6-10 Yıl	133	43
11 Yıl ve üstü	29	9
TOPLAM	307	100

Tablo 9 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 47'si 1-5 yıldır, %43'ü 6-10 yıldır, %9'u da 11 yıldan fazla bir süredir bilgisayar kullanmaktadır.

**i. Bilgisayar Kullanma Sıklıkları:** Öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına göre dağılımı Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10**  
**Deneklerin Bilgisayar Kullanım Sıklıklarına Göre Dağılımı**

<b>Bilgisayar Kullanma Sıklıkları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Her Gün	146	48
Haftada 4-5 Gün	53	17
Haftada 2-3 Gün	68	22
Haftada 1 ve Daha Az	40	13
Toplam	307	100

Tablo 10 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 48'i her gün, %17'si haftada 4-5 gün, %22'si haftada 2-3 gün, %13'ü haftada 1gün ve daha az bilgisayar kullanmaktadır.

**j. Evde Bilgisayar Sahibi Olmaları:** Öğretmenlerin evde bilgisayar sahibi olmalarına göre dağılımı Tablo 11'de verilmiştir.

**Tablo 11**  
**Deneklerin Evde Bilgisayar Sahibi Olma Durumlarına Göre Dağılımı**

<b>Evde Bilgisayar</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Var	279	91
Yok	28	9
TOPLAM	307	100

Tablo 11 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 91'i'nin evinde bilgisayar vardır. %9'unun evinde ise bilgisayar yoktur.

**k. Evde İnternet Sahibi Olmaları:** Öğretmenlerin evde internet sahibi olmalarına göre dağılımı Tablo 12'de verilmiştir.

**Tablo 12**  
**Deneklerin Evde İnternet Sahibi Olma Durumlarına Göre Dağılımı**

<b>Evde İnternet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Var	204	66
Yok	103	34
Toplam	307	100

Tablo 12 incelendiğinde görüleceği gibi öğretmenlerin % 66'sının evinde internet vardır. %34'ünün evinde ise internet yoktur.

### **Veri Toplama Araçları**

Günümüzde tek boyutlu ölçeklemeden başlayarak çok boyutlu ölçeklemeye kadar çeşitli ve karmaşık işlemlere dayanan teknikler geliştirilmiş bulunmaktadır. Bu tekniklerden en yaygın olarak kullanılan Rensis Likert'in geliştirmiş olduğu; "Dereceleme toplamlarıyla ölçekleme" modelidir (Tezbaşaran, 1997: 5 ).

Genellikle bireye bir soru listesi (anket, envanter, ölçek, test) verilir ve bireyden listedeki ölçek maddelerine tepkide bulunması (soruları cevaplaması) istenir. Bu sorularda bireyden hipotetik olarak ortaya konan durumlarda takınacağı tavrın veya göstereceği davranışın ne olacağını belirtmesi istenir (Tezbaşaran, 1997;7).



Likert tipi bir ölçeğin güvenilirliğini kestirmek için öncelikle, Cronbach (1951) tarafından geliştirilmiş olan ve kendi adıyla anılan  $\alpha$  katsayısının kullanılması gerekir. Birbiri ile yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin  $\alpha$  katsayısı yüksek olur. Cronbach  $\alpha$  katsayısı, ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının (homojenliğinin) bir ölçüsüdür. Ölçeğin  $\alpha$  katsayısı ne kadar yüksek olursa, bu ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbiri ile tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğu şeklinde yorumlanır (Tezbaşaran, 1997: 45-46).

Geçerlilik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özelliklerle karıştırmadan, doğru olarak ölçebilme derecesidir. Başka bir deyimle, bir ölçme aracının, geliştirilmiş bulunduğu konuda maksada hizmet etmesidir. Bir testin geçerliliği bir derecelendirme sorunudur. Ya hep ya hiç sorunu değildir. Bir testin geçerliliği, tam olarak yalnızca testin kendisiyle belirlenemez. O testin kullanılış maksadına, uygulandığı gruba, uygulama ve puanlama biçimine de bağlıdır. Bu nedenle, “bu testin geçerliliği nedir?” diye sormak yerine, “belli bir amaçla, belli bir gruba, belli bir biçimde uygulandığı zaman bu testten elde edilen puanların geçerliliği nedir?” diye sormak daha doğru olur (Tekin, 2000: 42-43).

Bu araştırmada “bilgisayar kaygısı ölçeği”, “bilgisayara yönelik tutum ölçeği”, bilgisayar kullanım amaçları ölçeği” ve “öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşler ölçeği” yolu ile veriler toplanmıştır. Ölçekler 2008 yılı Mart ve Nisan aylarında uygulanmıştır.

### **Bilgisayar Kaygı Ölçeği**

“Bilgisayar kaygısı ölçeği” Preece tarafından geliştirilmiştir (Arıkan, 2002: 59). Arıkan tarafından Türkçe'ye çevrilen ölçek araştırmada beşli likert tipi şeklinde uygulanmıştır. 10 maddeden oluşan ölçekte 5 madde olumlu ifade iken, 5 madde de olumsuz ifade içermektedir. Olumsuz ifade içeren maddeler tersten puanlandırılmıştır. Ölçekten en az 10 puan en çok 40 puan alınabilmektedir. Yüksek puanlar kaygı düzeyini yükseldiğini ifade etmektedir. Ölçek Ek 2’de sunulmuştur.

Ölçek araştırma doğrultusunda İzmir ili Kemalpaşa ilçesinde ilköğretim okullarında çalışan 307 öğretmene uygulanmıştır. Uygulama sonuçlarına göre ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,8549 olarak bulunmuştur. Ölçeğin madde korelasyon değerleri Tablo 13’de verilmiştir.

**Tablo 13**  
**Bilgisayar Kaygı Ölçeği Madde İstatistikleri**

No	Ortalama	Madde Korelasyonu
1.	3.10	0.36
2.	1.90	0.55
3.	2.10	0.58
4.	2.27	0.48
5.	2.35	0.53
6.	2.03	0.66
7.	2.36	0.61
8.	1.99	0.53
9.	2.23	0.60
10.	1.98	0.68

Tablo 13 incelendiğinde “bilgisayar kaygısı ölçeğinin” madde ölçek korelasyon değerlerinin 0,36 ile 0,68 arasında farklılaştığı görülmektedir.

### **Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği**

“Bilgisayara yönelik tutum ölçeği” araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ölçek geliştirilirken Aşkar ve Orçun (1987, Arıkan 2002: sayfa 94’deki alıntı) tarafından geliştirilen 24 maddelik bilgisayara yönelik tutum ölçeğinden faydalanılmış, bu ölçekten bazı maddeler çıkartılmış, bazı maddeler eklenmiş ve bazı maddeler de yeniden yazılmıştır. Ölçek için taslak olarak 29 madde hazırlanmış, ölçeğin kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşü için iki akademisyen ve üç öğretmen toplam beş kişinin görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda bazı maddelerde düzeltmeler yapılmıştır. Ölçek ilk uygulama için İzmir ili Bornova ilçesinden tesadüfen seçilen üç okuldan toplam 66

öğretmene uygulanmıştır. İlk uygulama sonucunda ölçeğin alpha güvenilirlik katsayısı 0.89 olarak bulunmuştur. Ön uygulamada ayırıcılık indeksi çok düşük çıkan “Bilgisayarın yaygınlaşması insanların zararınadır.” maddesinin ölçekten çıkarılmıştır. Son olarak 28 madde hazırlanan ölçek Ek 3’de sunulmuştur.

Ölçek araştırma doğrultusunda İzmir ili Kemalpaşa ilçesinde ilköğretim okullarında çalışan 307 öğretmene uygulanmıştır. Uygulama sonuçlarına göre ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,9068 olarak bulunmuştur. Ölçeğin madde korelasyon değerleri Tablo 14’de verilmiştir.

**Tablo 14**  
**Bilgisayar Yönelik Tutum Ölçeği Madde İstatistikleri**

	Ortalama	Madde korelasyonu
1	3.92	0.66
2	2.72	0.36
3	4.25	0.56
4	3.20	0.29
5	3.89	0.52
6	2.70	0.26
7	3.87	0.60
8	3.68	0.44
9	2.53	0.40
10	3.82	0.57
11	3.58	0.60
12	3.93	0.53
13	4.23	0.58
14	3.80	0.53
15	3.39	0.53
16	3.56	0.38
17	3.93	0.56
18	4.12	0.54
19	4.00	0.54
20	4.24	0.55
21	3.16	0.36
22	4.04	0.54
23	3.86	0.45
24	4.56	0.37
25	3.93	0.55
26	3.77	0.36
27	4.30	0.48
28	2.41	0.33

Tablo 14 incelendiğinde “bilgisayar kaygısı ölçeğinin” madde ölçek korelasyon değerlerinin 0,26 ile 0,66 arasında farklılaştığı görülmektedir.

### **Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeği**

“Bilgisayar kullanım amaçları ölçeği” araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ölçek için taslak olarak 18 madde hazırlanmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşü için 2 akademisyen ve 3 öğretmen toplam beş kişinin görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda bazı maddelerde düzeltmeler yapılmış bir madde eklenmiştir. Ölçek ilk uygulama için İzmir ili Bornova ilçesinden tesadüfen seçilen üç okuldan toplam 66 öğretmene uygulanmıştır. İlk uygulama sonucunda ölçeğin alpha güvenilirlik katsayısı 0.89 olarak bulunmuştur. Ölçek Ek 4’de sunulmuştur.

Ölçek araştırma doğrultusunda İzmir ili Kemalpaşa ilçesinde ilköğretim okullarında çalışan 307 öğretmene uygulanmıştır. Uygulama sonuçlarına göre ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur. Ölçeğin madde korelasyon değerleri Tablo 15’de verilmiştir.

**Tablo 15**  
**Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeği Madde İstatistikleri**

	<b>Ortalama</b>	<b>Madde korelasyonu</b>
1	3.63	0.56
2	4.20	0.64
3	3.75	0.62
4	3.49	0.62
5	3.88	0.74
6	3.53	0.65
7	3.39	0.60
8	2.40	0.42
9	3.54	0.63
10	3.59	0.69
11	2.25	0.49
12	3.38	0.57
13	3.61	0.53
14	3.33	0.50
15	2.47	0.50
16	3.09	0.69
17	1.71	0.38
18	4.07	0.63
19	2.96	0.61

Tablo 15 incelendiğinde “bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinin” madde ölçek korelasyon değerlerinin 0,38 ile 0,73 arasında farklılaştığı görülmektedir.

### **Öğretimde Bilgisayar Kullanımı İle İlgili Görüşler Ölçeği**

Ölçek Çağiltay ve diğerleri (2001: 19) tarafından “Öğretimde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri” çalışmasında kullanılmak üzere geliştirilmiştir. 95 maddeden oluşan orijinal ölçekten 25 madde seçilmiştir. Ölçek 14 olumlu 11 olumsuz maddeden oluşmaktadır. Olumsuz maddeler ters çevrilerek puanlandırılmıştır. Ölçekten en az 25 en fazla 125 puan alınmaktadır. Yüksek puanlar öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili olumlu düşünceleri ifade etmektedir. Ölçek Ek 5’de sunulmuştur.

Ölçek araştırma doğrultusunda İzmir ili Kemalpaşa ilçesinde ilköğretim okullarında çalışan 307 öğretmene uygulanmıştır. Uygulama sonuçlarına göre

ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur. Ölçeğin madde korelasyon değerleri Tablo 16’da verilmiştir.

**Tablo 16**  
**Öğretimde Bilgisayar Kullanımı İle İlgili Görüşler Ölçeği Madde**  
**İstatistikleri**

	<b>Ortalama</b>	<b>Madde Korelasyonu</b>
1	4.21	0.68
2	3.52	0.45
3	4.12	0.69
4	4.01	0.56
5	3.78	0.36
6	3.89	0.43
7	4.10	0.72
8	4.02	0.76
9	4.05	0.75
10	2.84	0.37
11	3.70	0.50
12	3.59	0.52
13	4.13	0.76
14	3.95	0.54
15	4.05	0.54
16	4.15	0.66
17	3.86	0.47
18	4.30	0.62
19	4.26	0.65
20	4.48	0.57
21	3.73	0.34
22	3.38	0.28
23	2.70	0.27
24	3.87	0.22
25	4.03	0.46

Tablo 16 incelendiğinde “öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinin” madde ölçek korelasyon değerlerinin 0,22 ile 0,76 arasında farklılaştığı görülmektedir.

### **Verilerin İşlenmesi**

Anketlerdeki verilerin bilgisayara kodlanması için geliştirilen formlar araştırmacı tarafından düzenlenmiş ve veri girişleri araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi araştırmacı tarafından yapılmıştır. Bu araştırmada kullanılan bilgisayar kaygı ölçeği, bilgisayara yönelik tutum ölçeği, bilgisayar kullanım amaçları ölçeği ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşler ölçeğinin Alpha Güvenirlik Katsayısı istenen yeterlikte bulunmuştur.

### **Verilerin Çözömlenmesi**

Alt problemlerin istatistiksel analizleri yapılırken ilköğretimde çalışan öğretmenlerin ölçeklere verdikleri yanıtların ortalama, standart sapma ve yüzdelik değerleri bulunmuş ve sonuçlar tablolaştırılarak en yüksek ve en düşük düzeydeki maddeler saptanmıştır.

Alt problemlerin istatistiksel analizleri yapılırken öğretmenleri yaş, cinsiyet, mezun oldukları okul, branş, görev yeri, deneyim, İngilizce bilme düzeyleri, ikinci yabancı dil bilme düzeyleri, bilgisayar kullanma deneyimleri, bilgisayar kullanma sıklıkları, evde bilgisayar sahibi olma durumları ve evde internet bağlantısı olma durumları bağımsız değişkenleri ile “bilgisayar kaygısı ölçeği”, “bilgisayara yönelik tutum ölçeği”, “bilgisayar kullanım amaçları ölçeği”, ve “öğretimde bilgisayar kullanımı” ölçeklerinden aldıkları puanların ortalamaları ve standart sapmaları dikkate alınarak t-testi ile, ikiden fazla değişken arasındaki ilişkilerin önemliliğini test etmek için varyans analizi, farkın kaynağını bulabilmek için ise Scheffe veya LSD testi yapılmıştır. Ölçeklerin birbiri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bu bölümünde, önceki bölümde açıklanan veri toplama araçları ile toplanan verilerin her bir alt problemle ilgili olarak istatistiksel tekniklerle yapılan çözümlenmeleri sonucu elde edilen bulgular ve bu bulgularla ilgili yorumlar yer almaktadır.

#### Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

##### 1. İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Kaygı Ölçeği Verileri

Araştırmanın alt problemlerinden birisi de “İlköğretimde çalışan öğretmenleri bilgisayara yönelik kaygı düzeyleri nedir?” biçiminde belirlenmişti. Alt problemin çözümü amacıyla ilköğretimde çalışan öğretmenlerin kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalama, standart sapma ve yüzdeler Tablo 17’de verilmiştir. Ölçek güvenirlik katsayısı Alpha= 0,86 olarak bulunmuştur.

**Tablo 17**

#### İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama Standart Sapma ve Yüzdeler Değerleri

No	MADDELER	Ortalama	Standart Sapma	%	Madde Korelasyonu
1.	Kendimi dinlenmiş hissedirim.	3.10	1.12	62	0.36
2.	Sinirli olurum.	1.90	0.89	37	0.55
3.	Kendimi zorlanmış hissedirim.	2.10	1.05	42	0.58
4.	İşleri kolay bulurum.	2.27	0.99	45	0.48
5.	Kendimden emin olurum.	2.35	1.03	47	0.53
6.	Gergin olurum.	2.03	0.97	40	0.66
7.	Rahat olurum.	2.36	1.08	47	0.61
8.	Kaygılı olurum.	1.99	1.00	39	0.53
9.	Kendime güven duyarım.	2.23	1.01	44	0.60
10.	Sıkıntılı olurum.	1.98	0.85	39	0.68



Tablo 17 incelendiğinde öğretmenlerin kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması ve yüzdelik değerlerine göre en yüksek düzeyde %62 ile birinci sırada yer alan “Kendimi dinlenmiş hissedirim.” maddesine, en düşük düzeyde ise %37 ile ikinci sırada yer alan “Sinirli olurum.” maddesine katıldıkları görülmektedir.

## 2. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlarına göre, kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 18’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 18**  
**Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Yaş	n	$\bar{x}$	ss
20-25	39	2.16	0.64
26-30	100	2.09	0.65
31-35	60	2.29	0.68
36-40	56	2.19	0.56
41- ve Üzeri	52	2.54	0.66
TOPLAM	307	2.23	0.65

**Tablo 19****Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	7,44	4	1,86	4,54	P=0,001 Fark Önemli
Grup İçi	123,81	302	,41		
TOPLAM	131,25	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlarına göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların varyans analizi sonuçları Tablo 18 ve Tablo 19’da verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 4,54$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Yaşı 41 ve üzeri olan öğretmenlerin ortalaması (2,54) en yüksek düzeydedir. Yaşı 26-30 arası olan öğretmenlerin ortalamasının (2,09) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla Scheffe Testi yapılmış, sonuçları Tablo 20’de verilmiştir.

**Tablo 20****Yaşa Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları**

Yaş	Ortalamaları Arası Fark	ss	Önem Denetimi	
26-30 arası	41- ve Üzeri	-0,45	0,11	P=0,002*

\* $P<0,05$

Tablo 20 incelendiğinde öğretmenlerin yaşları ile kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının 2. ve 4. gruplar olduğu görülmektedir. Yaşı 26-30 arası olan öğretmenlerin kaygı ölçeğinden aldıkları

puanların ortalamalarının düşük, yaşı 41 ve üzeri olan öğretmenlerin kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir.

### 3. Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 21’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 21**

#### Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri

Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem denetimi
Kız	187	2,25	305	305	0,56	P=0,577 Fark önemsiz.
Erkek	120	2,21	267,04			
TOPLAM	307					

Tablo 21 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre, kaygı ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Cinsiyetlerine göre öğretmenlerin kaygı ölçeğinden aldıkları puanların benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

#### 4. Mezun Oldukları Okula Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları okullara göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 22’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 22**

#### Mezun Oldukları Okullara Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri

Mezun Olduğu Okul	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem Denetimi
Eğitim Fakültesi, Öğretmen Okulu, Açık Öğretim Fakültesi	233	2,24	0,672	305	0,52	P=0,602 Fark önemsiz
Fen Edebiyat Fak, Müh-Mim Fak, Diğer	74	2,20	0,60			
TOPLAM	307					

Tablo 22 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları okullara göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Mezun oldukları okullara göre öğretmenlerin kaygı ölçeğinden aldıkları puanların benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

**5. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden aldıkları puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlarına göre, kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 23’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 23**

**Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri**

<b>Branş</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>
Grup1 Sınıf Öğretmenleri - 173	173	2.26	0.68
Grup 2 Müzik – 2 kişi      Beden Eğitimi – 6 kişi Teknoloji Tasarım – 12 kişi      Resim – 5 kişi Rehberlik – 5 kişi	30	2.22	0.49
Grup 3 Fen Bilgisi – 11 kişi      Matematik – 17 kişi Bilgisayar – 3 kişi	31	2.24	0.63
Grup 4 Yabancı Dil – 20 kişi      Ana Sınıfı – 9 kişi Din Kültürü – 5 kişi	34	1.92	0.58
Grup 5 Türkçe – 17 kişi      Sosyal Bilgiler – 22 kişi	39	2.38	0.67
<b>TOPLAM</b>	<b>307</b>	<b>2.23</b>	<b>0.65</b>

**Tablo 24**  
**Branşlara Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin**  
**Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	4,40	4	1,10	2,62	P=0,035 Fark Önemli
Grup İçi	126,84	302	0,42		
TOPLAM	131,25	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlarına göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların varyans analizi sonuçları Tablo 23 ve Tablo 24’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde  $[f(4,302)= 2,62]$  anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ). Başka bir deyişle, bilgisayar kaygı ölçeğine verdikleri cevaplar, branşlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla Scheffe Testi yapılmış ancak farkın kaynağına ulaşamamıştır. Farkın kaynağına ulaşmak için yapılan LSD testi sonuçları Tablo 25’de verilmiştir.

**Tablo 25**  
**Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kaygı Ölçeğine İlişkin**  
**Puanlarının LSD Testi Sonuçları**

Branş		Ortalamaları Arası Fark	ss	Önerm Denetimi
Grup 4	Grup1	-0.34	0.12	P=0.005*
	Grup 3	-0.32	0.16	P=0.047*
	Grup 5	-0.47	0.15	P=0.002*

\*P<0.05

Tablo incelendiğinde branşlara göre bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının dördüncü grup olduğu söylenebilir. Dördüncü grubun kaygı ölçeğinden aldığı ortalama birinci, üçüncü ve beşinci gruptan farklılaşmaktadır.

### 6. Görev Yerlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 26’da verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 26**

#### Görev Yerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Mezun Olduğu Okul	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem Denetimi
İlçe Merkezi	145	2,27	,64	305	0,97	P=0,332 Fark Önemsiz
İlçeye Bağlı Belde veya Köy	162	2,20	,67			
TOPLAM	307					

Tablo 26 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Görev yerlerine göre, öğretmenlerin kaygı ölçeğinden aldıkları puanların benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

### 7. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin deneyimlerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 27’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 27**  
**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Deneyim	n	$\bar{x}$	ss
1-5 Yıl	93	2,12	0,65
6-10 Yıl	101	2,11	0,65
11-15 Yıl	53	2,42	0,63
16-20 Yıl	34	2,46	0,62
20+ Yıl	26	2,45	0,57
TOPLAM	307	2,23	0,66

**Tablo 28**  
**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	7,83	4	1,96	4,79	P=0,001 Fark Önemli
Grup İçi	123,42	302	0,41		
TOPLAM	131,25	306			



Araştırmaya katılan öğretmenlerin, deneyimlerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların varyans analizi sonuçları Tablo 27 ve Tablo 28’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 4,73$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Başka bir deyişle, öğretmenlerin bilgisayar kaygı ölçeğine verdikleri cevaplar, deneyime bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Mesleki deneyimi 16-20 yıl olan öğretmenlerin ortalamasının (2,46) en yüksek düzeyde olduğu, mesleki deneyimi 6-10 yıl arasında olan öğretmenlerin ortalamasının (2,11) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla Scheffe Testi yapılmış fakat farklılığın kaynağına ulaşılamamıştır. Farklılığın kaynağını bulmak için yapılan LSD testi sonuçları Tablo 29’da verilmiştir.

**Tablo 29**

**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğine İlişkin Puanlarının LSD Testi Sonuçları**

Deneyim		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
1-5 Yıl	11-15 Yıl	-0,31	0,11	P=0,005*
	16-20 Yıl	-0,34	0,13	P=0,008*
	20-+ Yıl	-0,34	0,14	P=0,018*
6-10 Yıl	11-15 Yıl	-0,32	0,11	P=0,004*
	16-20 Yıl	-0,35	0,13	P=0,006*
	20-+ Yıl	-0,35	0,14	P=0,014*

\*P<0,05

Tablo 29 incelendiğinde öğretmenlerin deneyimlerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının 1-10 yıl deneyimi olan öğretmenler olduğu söylenebilir. 1-10 yıl deneyimi olan öğretmenler 11 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerden farklılaşmaktadır.

### 8. İngilizce Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin İngilizce bilme düzeylerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 30'de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 30**

#### İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

İngilizce Bilme Düzeyleri	n	$\bar{x}$	ss
Hiç Bilmiyorum	67	2.40	0.67
Düşük	117	2.30	0.66
Orta	81	2.09	0.59
İyi	24	2.10	0.71
Çok İyi	18	1.97	0.60
TOPLAM	307	2.23	0.65

**Tablo 31**

#### İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	5,74	4	1,43	3,45	P=0,009 Fark Önemli
Grup İçi	125,51	302	0,42		
TOPLAM	131,25	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin İngilizce bilme düzeylerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların varyans analizi sonuçları Tablo 30 ve Tablo 31’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 3,45$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). İngilizceyi hiç bilmeyen öğretmenlerin ortalamasının (2,40) en yüksek düzeyde, İngilizceyi çok iyi bilen öğretmenlerin ortalamasının (1,97) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Tablo 13’e bakılarak İngilizce bilme oranları arttıkça öğretmenlerin bilgisayar kaygılarının azaldığı söylenebilir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla Scheffe Testi yapılmış fakat farklılığın kaynağına ulaşılamamıştır. Farklılığın kaynağını bulmak için yapılan LSD testi sonuçları Tablo 32’de verilmiştir.

**Tablo 32**

**İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğine İlişkin Puanlarının LSD Testi Sonuçları**

İngilizce Bilme Düzeyleri		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
Hiç Bilmiyorum	Orta	0,31	0,11	P=0,004*
	Çok İyi	0,43	0,17	P=0,013*
Düşük	Orta	0,21	0,09	P=0,022*
	Çok İyi	0,33	0,16	P=0,044*

\*P<0,05

Tablo 32 incelendiğinde öğretmenlerin İngilizce bilme düzeylerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının İngilizceyi az bilenlerle orta ve çok iyi düzeyde bilenler olduğu söylenebilir. Genel olarak İngilizce bilme düzeyi yükseldikçe öğretmenlerin bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları azalmaktadır.

### 9. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 33’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 33**

#### İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri

Yaş	n	$\bar{x}$	ss
Hiç Bilmiyorum	249	2.24	0.66
Orta	38	2.04	0.53
İyi	20	2.50	0.72
TOPLAM	307	2.23	0.65

**Tablo 34**

#### İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	2,77	2	1,38	3,28	P=0,039 Fark Önemli
Grup İçi	128,48	304	0,42		
TOPLAM	131,25	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların varyans analizi sonuçları Tablo 33 ve Tablo 34’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(2,304)= 3,28$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ).

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları tablo 35’de verilmiştir.

**Tablo 35**

**İkinci Yabancı Dil Bilme Düzeyine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları**

İkinci Yabancı Dil Bilme Düzeyleri		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
Orta	İyi	-0,45	0,18	P=0,043*

\*P<0,05

Tablo 35 incelendiğinde öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme düzeylerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamalarının arasındaki farklılığın kaynağının ikinci yabancı dili orta düzeyde ve iyi düzeyde bilen gruplar olduğu söylenebilir. Orta düzeyde ikinci yabancı dil bilen grubun bilgisayar kaygı ölçeğinden aldığı puanların ortalaması iyi düzeyde ikinci yabancı dil bilen gruptan daha düşüktür.

**10. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimlerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek

için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 36’da verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 36**  
**Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri**

Bilgisayar Kullanım Deneyimi	n	$\bar{x}$	ss
1-5 Yıl	145	2,35	0,67
6-10 Yıl	133	2,15	0,64
11 Yıl ve üstü	29	2,01	0,59
TOPLAM	307	2,23	0,66

**Tablo 37**  
**Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	4,34	2	2,17	5,20	P=0,006 Fark Önemli
Grup İçi	126,91	304	0,42		
TOPLAM	131,25	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimlerine göre kaygı ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 36 ve Tablo 37’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(2,304)= 5,20$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Bilgisayar kullanma deneyimlerine göre öğretmenlerin kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalama değerleri incelendiğinde 1-5 yıl süredir bilgisayar kullanan öğretmenlerin ortalamasının (2,35) en yüksek düzeyde, 11 yıl ve üstü süredir bilgisayar kullanan öğretmenlerin ortalamasının en düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları tablo 38’de verilmiştir.

**Tablo 38**

**Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları**

Kullanım Süresi		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
1-5 Yıl	6-10 Yıl	0,20	0,078	P=0,036*
	11 Yıl ve üstü	0,34	0,13	P=0,039*

\*P<0,05

Tablo 38 incelendiğinde öğretmenlerin bilgisayar kullanım sürelerine göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının 1-5 yıldır bilgisayar kullanan grup olduğu söylenebilir. 1-5 yıldır bilgisayar kullanan grup diğer iki gruptan farklılaşmaktadır. 1-5 yıldır bilgisayar kullanan grubun bilgisayar kaygı ölçeğine verdiği cevapların ortalaması diğer iki gruba göre daha yüksektir.

**11. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 39’da verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 39**  
**Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden**  
**Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Bilgisayar Kullanma Sıklıkları	n	$\bar{x}$	ss
Her Gün	146	2,00	0,59
Haftada 4-5 Gün	53	2,14	0,49
Haftada 2-3 Gün	68	2,44	0,57
Haftada 1 ve Daha Az	40	2,85	0,72
TOPLAM	307	2,23	0,66

**Tablo 40**  
**Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden**  
**Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	26,19	3	8,73	25,18	P=0,000 Fark Önemli
Grup İçi	105,06	303	0,35		
TOPLAM	131,25	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına göre kaygı ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 39 ve Tablo 40'da verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(3,303)= 25,18$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Bilgisayar kullanma sıklıklarına göre öğretmenlerin kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalama değerleri incelendiğinde bilgisayarı haftada bir ve daha az kullanan öğretmenlerin ortalamasının (2,85) en yüksek düzeyde, bilgisayarı her gün kullanan öğretmenlerin ortalamasının (2,00) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Tablo 39'a bakılarak bilgisayar kullanma sıklığı arttıkça bilgisayar kaygı düzeyinin düştüğü söylenebilir.



Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları ise Tablo 41’te verilmiştir.

**Tablo 41**  
**Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları**

Bilgisayar Kullanım Sıklığı		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
Her Gün	Haftada 2-3 Gün	-0.43	0.07	P=0.000*
	Haftada 1 ve Daha Az	-0.85	0.11	P=0.000*
Haftada 4-5 Gün	Haftada 1 ve Daha Az	-0.70	0.12	P=0.000*
Haftada 2-3 Gün	Haftada 1 ve Daha Az	-0.41	0.12	P=0.007*

\*P<0,05

Tablo 41 incelendiğinde bilgisayar kullanma sıklıklarına göre öğretmenlerin kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı olarak tüm gruplar gösterilebilir. Grupların hepsinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar çıkmıştır. Bilgisayar kullanma sıklığı azaldıkça bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamalarının arttığı görülmektedir.

## 12. Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin evlerinde bilgisayarlarının olma durumlarına göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 42’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 42

**Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Evde Bilgisayar	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem denetimi
Var	279	2,20	0,65	305	2,66	P=0,008 Fark Önemli
Yok	28	2,54	0,68			
TOPLAM	307					

Tablo 42 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin evde bilgisayarlarının olma durumlarına göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $P < 0.01$ ). Evde bilgisayar sahibi olan öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeyleri daha düşüktür.

**13. Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin evlerinde internet olma durumlarına göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 43'de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 43

**Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Kaygı Ölçeğinden  
Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Evde Bilgisayar	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem denetimi
Var	204	2,21	0,657	305	0,91	P=0,365 Fark Önemsiz
Yok	103	2,28	0,65			
TOPLAM	307					

Tablo 43 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin evde internetlerinin olma durumlarına göre kaygı ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Evde interneti olan öğretmenlerle evde interneti olmayan öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeyleri birbirine yakındır.

## İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

### 1. İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Tutum Ölçeği Verileri

Araştırmanın alt problemlerinden birisi de “İlköğretimde çalışan öğretmenleri bilgisayara yönelik tutumları nedir?” biçiminde belirlenmişti. Alt problemin çözümü amacıyla İlköğretimde çalışan öğretmenlerin tutum ölçeğinden elde edilen ortalama, standart, sapma ve yüzdeler Tablo 44’de verilmiştir. Ölçek güvenirlik katsayısı Alpha= 0,91 olarak bulunmuştur.

**Tablo 44**

#### İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama Standart Sapma ve Yüzdeler Değerleri

		Ortalama	Standart Sapma	%	Madde korelasyonu
1	Bilgisayar başında çalışmaktan zevk alırım.	3.92	0.91	0.78	0.66
2	Bilgisayar insanları tembelleştiriyor.	2.72	1.15	0.54	0.36
3	Derste kullanacağım dokümanları hazırlamak için (Testler, görsel sunular vs) bilgisayar kullanmak hoşuma gider.	4.25	0.79	0.85	0.56
4	İnternet bankacılığı için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.	3.20	1.39	0.64	0.29
5	Bilgisayar yolu ile öğrenmek daha zevklidir.	3.89	0.93	0.78	0.52
6	Chat yapmak (MSN, ICQ vs) hoşuma gider.	2.70	1.25	0.54	0.26
7	İnsanlar bilgisayardan nasıl hoşlanıyor anlamıyorum.	3.87	1.02	0.77	0.60
8	E-Posta alıp göndermekten nefret ederim.	3.68	1.20	0.74	0.44
9	Saatlerce bilgisayarın başında oturmak beni çok sıkır.	2.53	1.27	0.51	0.40
10	Sınav sorusu hazırlamak için bilgisayar kullanmak canımı sıkır.	3.82	1.05	0.76	0.57
11	Bilgisayar hayatı daha eğlenceli hale getiriyor.	3.58	1.02	0.72	0.60
12	Ders planına dayalı etkinlik hazırlamak için bilgisayar kullanmaktan nefret ederim.	3.93	0.96	0.79	0.53
13	Bilgisayar kullanma becerimi arttırmaktan zevk alırım.	4.23	0.82	0.85	0.58

14	Bilgisayarın başında geçirdiğim zamanın nasıl geçtiğini anlamam.	3.80	1.08	0.76	0.53
15	Öğrenci gelişimi ile ilgili kayıt tutmak için (yazılı sonuçları, ödevler, vs) bilgisayar kullanmaktan sıkılırım.	3.39	1.18	0.68	0.53
16	E-Okul'a bilgi girmek için bilgisayar kullanmaktan nefret ederim.	3.56	1.15	0.71	0.38
17	Bilgisayar kullanmak beni sınırlendirir.	3.93	0.96	0.79	0.56
18	İnternet'te bilgi aramak için (Forumlar, arama motorları vs) bilgisayar kullanmaktan zevk alırım.	4.12	0.92	0.82	0.54
19	Haberleri takip etmek için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.	4.00	1.03	0.80	0.54
20	Konuları öğretmek veya pekiştirmek için bilgisayar kullanmak (Öğrencilere film izletmek, eğitici oyunlar oynatmak vs) hoşuma gider.	4.24	0.79	0.85	0.55
21	Oyun oynamak için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.	3.16	1.36	0.63	0.36
22	Bilgisayar kullanmayı öğrenmek benim için sıkıcı olur.	4.04	0.95	0.81	0.54
23	Müzik dinlemek veya film izlemek için bilgisayar kullanmaktan zevk alırım.	3.86	1.12	0.77	0.45
24	Doğru kullanılırsa bilgisayar iş verimini artırır.	4.56	0.63	0.91	0.37
25	Resim, film veya müzik dosyası işlemek için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.	3.93	1.01	0.79	0.55
26	İlhis'i kullanmak için (Özlük bilgilerinin takibi, hizmet içi eğitim başvurusu, tayin başvurusu vs) bilgisayar kullanmak canımı sıkır.	3.77	1.15	0.75	0.36
27	Çeşitli konuları öğrenmek için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.	4.30	0.77	0.86	0.48
28	İnternet üzerinden alışveriş yapmak için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.	2.41	1.37	0.48	0.33

Tablo 44 incelendiğinde öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması ve yüzdelik değerlerine göre en yüksek düzeyde %91 ile 21. sırada yer alan “Doğru kullanılırsa bilgisayar iş verimini artırır.” maddesine, en düşük düzeyde ise %48 ile 28. sırada yer alan “İnternet üzerinden alışveriş yapmak için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.” maddesine katıldıkları görülmektedir.

## 2. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlarına göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 45’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 45**  
**Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Yaş	n	$\bar{x}$	ss
20-25	39	3,88	0,50
26-30	100	3,87	0,49
31-35	60	3,71	0,56
36-40	56	3,45	0,59
41- ve Üzeri	52	3,47	0,45
TOPLAM	307	3,69	0,55

**Tablo 46**  
**Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	10,45	4	2,61	9,76	P=0,000 Fark Önemli
Grup İçi	80,83	302	0,27		
TOPLAM	91,28	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlarına göre tutum ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 45 ve Tablo 46’da verilmiştir. Tablolar incelendiğinde  $[f(4,302)= 9,76]$  anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Yaşa göre öğretmenlerin tutum ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalama değerleri incelendiğinde yaşı 20-25 arası olan öğretmenlerin ortalamasının (3,88) en yüksek düzeyde, yaşı 41 ve üzeri olan öğretmenlerin ortalamasının (3,47) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Yaş ilerledikçe öğretmenlerin bilgisayar tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları düşmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları ise Tablo 47’de verilmiştir.

**Tablo 47**

**Yaşa Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları**

Yaş		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
20-25 arası	36-40 arası	0,43	0,11	P=0,004*
	41- ve Üzeri	0,41	0,11	P=0,008*
26-30 arası	36-40 arası	0,42	0,09	P=0,000*
	41- ve Üzeri	0,40	0,09	P=0,001*

\*P<0,05

Tablo 47 incelendiğinde yaşlarına göre öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı olarak birinci ve ikinci yaş grupları gösterilebilir. Birinci ve ikinci grup dördüncü ve beşinci gruptan farklılaşmaktadır. Yaş arttıkça bilgisayara yönelik tutum ölçeğinden alınan puanların ortalaması azalmaktadır.

### 3. Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 48’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 48**

#### Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem denetimi
Kız	187	3,67	,578	305	1,14	P=0,254 Fark Önemsiz
Erkek	120	3,74	,492			
TOPLAM	307					

Tablo 48 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.01$ ). Cinsiyetlerine göre öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

### 4. Mezun Oldukları Okula Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları okullara göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek



için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 49’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 49**

**Mezun Oldukları Okullara Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Mezun Olduğu Okul	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem Denetimi
Eğitim Fakültesi, Öğretmen Okulu, Açık Öğretim Fakültesi	233	3,71	0,55	305	0,93	P=0,353 Fark Önemsiz
Fen Edebiyat Fak, Müh-Mim Fak, Diğer	74	3,64	0,54			
TOPLAM	307					

Tablo 49 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları okullara göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Mezun oldukları okullara göre öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

**5. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlarına göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 50’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 50**  
**Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların**  
**Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

<b>Branş</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>
Grup1 Sınıf Öğretmenleri - 173	173	3.65	0.60
Grup 2 Müzik – 2 kişi      Beden Eğitimi – 6 kişi Teknoloji Tasarım – 12 kişi      Resim – 5 kişi Rehberlik – 5 kişi	30	3.61	0.48
Grup 3 Fen Bilgisi – 11 kişi      Matematik – 17 kişi Bilgisayar – 3 kişi	31	3.79	0.49
Grup 4 Yabancı Dil – 20 kişi      Ana Sınıfı – 9 kişi Din Kültürü – 5 kişi	34	3.89	0.42
Grup 5 Türkçe – 17 kişi      Sosyal Bilgiler – 22 kişi	39	3.72	0.47
<b>TOPLAM</b>	<b>307</b>	<b>3.69</b>	<b>0.55</b>

**Tablo 51**  
**Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların**  
**Varyans Analizi Sonuçları**

<b>Varyansın Kaynağı</b>	<b>Kareler Toplamı</b>	<b>Sd</b>	<b>Kareler Ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>Önem Denetimi</b>
Gruplar Arası	2,22	4	0,55	1,88	P=0,114 Fark Önemsiz
Grup İçi	89,07	302	0,30		
<b>TOPLAM</b>	<b>91,28</b>	<b>306</b>			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlarına göre tutum ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 50 ve Tablo 51’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 1,88$ ] anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p<0.05$ ). Başka bir deyişle, bilgisayar tutum ölçeğine verdikleri cevaplar branşlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir.

### 6. Görev Yerlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 52’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 52**

#### Görev Yerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Görev Yeri	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem denetimi
İlçe Merkezi	145	3,61	0,56	305	2,56	P=0,011 Fark Önemli
İlçeye Bağlı Belde veya Köy	162	3,77	0,52			
TOPLAM	307					

Tablo 52 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ). Görev yerlerine göre öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir.

### 7. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin deneyimlerine göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 53’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 53**  
**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Deneyim	n	$\bar{x}$	ss
1-5 Yıl	93	3.84	0.52
6-10 Yıl	101	3.83	0.50
11-15 Yıl	53	3.43	0.62
16-20 Yıl	34	3.48	0.44
20+ Yıl	26	3.43	0.43
TOPLAM	307	3.69	0.55

Tablo 54

**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların  
Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar Arası	10,98	4	2,75	10,32	P=0,000 Fark Önemli
Grup İçi	80,30	302	0,27		
TOPLAM	91,28	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin deneyimlerine göre tutum ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 53 ve Tablo 54’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 10,32$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Başka bir deyişle, öğretmenlerin bilgisayar tutum ölçeğine verdikleri cevaplar, deneyime bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Deneyime göre öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalama değerleri incelendiğinde 1-5 yıl deneyimi olan öğretmenlerin ortalamasının (3,84) en yüksek düzeyde, deneyimi 20 yıl ve üstü olan öğretmenlerin ortalamasının (3,43) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin deneyimleri arttıkça bilgisayara karşı geliştirdikleri olumlu tutumun azaldığı söylenebilir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları ise Tablo 55’de verilmiştir.

Tablo 55

**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları**

Deneyim		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
1-5 Yıl	11-15 Yıl	0,41	0,09	P=0,000*
	16-20 Yıl	0,36	0,10	P=0,016*
	20-+ Yıl	0,42	0,11	P=0,011*
6-10 Yıl	11-15 Yıl	0,40	0,09	P=0,000*
	16-20 Yıl	0,35	0,10	P=0,020*
	20-+ Yıl	0,41	0,11	P=0,013*

\*P<0,05

Tablo 55 incelendiğinde deneyimlerine göre öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı 1-10 yıl deneyime sahip öğretmenler gösterilebilir. 1-10 yıl deneyime sahip öğretmenler 11 yıl ve üstü deneyime sahip öğretmenlerden farklılaşmaktadır.

**8. İngilizce Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin İngilizce bilme düzeylerine göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 56'da verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 56**  
**İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları**  
**Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

İngilizce Bilme Düzeyleri	n	$\bar{x}$	ss
Hiç Bilmiyorum	67	3.52	0.41
Düşük	117	3.63	0.58
Orta	81	3.83	0.51
İyi	24	3.74	0.64
Çok İyi	18	4.04	0.54
TOPLAM	307	3.69	0.55

**Tablo 57**  
**İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları**  
**Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar Arası	6,22	4	1,56	5,53	P=0,000 Fark Önemli
Grup İçi	85,06	302	0,28		
TOPLAM	91,28	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin İngilizce bilme düzeylerine göre tutum ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 56 ve Tablo 57’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 5,53$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). İngilizce bilme düzeylerine göre öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalama değerleri incelendiğinde İngilizceyi çok iyi bilen öğretmenlerin ortalamasının (4,04) en yüksek düzeyde, İngilizceyi hiç bilmeyen bilen öğretmenlerin ortalamasının (3,52) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 58'de verilmiştir.

**Tablo 58**

**İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları**

İngilizce Bilme Düzeyi		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
Hiç	Orta	0,31	0,09	P=0,015*
	Çok İyi	0,52	0,14	P=0,009*

\*p<0,05

Tablo 58 incelendiğinde öğretmenlerin İngilizce bilme düzeyi ile tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının İngilizceyi hiç bilmeyen grup olduğu söylenebilir. İngilizceyi hiç bilmeyen grup İngilizceyi orta ve çok iyi bilen gruplarla farklılaşmaktadır. İngilizceyi hiç bilmeyen grubun tutum ölçeğinden aldığı puanların ortalaması diğer grupların ortalamasından daha düşüktür.

**9. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 59'da verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.



**Tablo 59**

**İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

<b>İkinci Yabancı Dil Bilme Durumu</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>
Hiç Bilmiyorum	249	3.70	0.54
Orta	38	3.84	0.44
İyi	20	3.36	0.63
TOPLAM	307	3.69	0.55

**Tablo 60**

**İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

<b>Varyansın Kaynağı</b>	<b>KT</b>	<b>SD</b>	<b>KO</b>	<b>F</b>	<b>Önem Denetimi</b>
Gruplar Arası	2,96	2	1,48	5,09	P=0,007 Fark Önemli
Grup İçi	88,33	304	0,29		
TOPLAM	91,28	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre tutum ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 59 ve Tablo 60’da verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(2,304)= 5,09$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). İkinci yabancı dil bilme düzeylerine göre öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalama değerleri incelendiğinde ikinci yabancı dili orta bilen öğretmenlerin ortalamasının (3,84) en yüksek düzeyde, ikinci yabancı dili iyi bilen öğretmenlerin ortalamasının (3,36) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Bu farklılığın kaynağını belirlemek için yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 61’de verilmiştir.

**Tablo 61**  
**İkinci Yabancı Dil Bilme Durumuna Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden**  
**Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları**

İkinci Yabancı Dil Bilme Durumu		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
İyi	Hiç	-0,33	0,13	P=0,030*
	Orta	-0,47	0,15	P=0,007*

\*P<0.05

Tablo 61 incelendiğinde öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme düzeyi ile tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının ikinci yabancı dili iyi bilen grup olduğu söylenebilir. İkinci yabancı dili iyi bilen grubun tutum ölçeğine verdiği yanıtların ortalaması hiç bilmeyen ve orta düzeyde bilen gruba göre daha düşüktür.

#### **10. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimlerine göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 62’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 62**  
**Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden**  
**Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri**

Bilgisayar Kullanım Deneyimi	n	$\bar{x}$	ss
1-5 Yıl	145	3.61	0.55
6-10 Yıl	133	3.76	0.52
11 Yıl ve üstü	29	3.79	0.59
TOPLAM	307	3.69	0.55

**Tablo 63**  
**Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden**  
**Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar Arası	1,95	2	0,98	3,32	P=0,037 Fark Önemsiz
Grup İçi	89,33	304	0,29		
TOPLAM	91,28	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimlerine göre tutum ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 62 ve Tablo 63'te verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(2,304)= 3,32$ ] anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p<0.01$ ).

### 11. Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 64’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 64**

#### Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri

Bilgisayar Kullanma Sıklıkları	n	$\bar{x}$	ss
Her Gün	146	3.96	0.47
Haftada 4-5 Gün	53	3.67	0.48
Haftada 2-3 Gün	68	3.45	0.42
Haftada 1 ve Daha Az	40	3.18	0.51
TOPLAM	307	3.69	0.55

**Tablo 65**

#### Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar Arası	25,03	3	8,34	38,16	P=0,000 Fark Önemli
Grup İçi	66,25	303	0,22		
TOPLAM	91,28	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına göre tutum ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 64 ve 65’de verilmiştir. Tablolar

incelendiğinde [ $f(3,303)= 38,16$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Bilgisayar kullanma sıklıklarına göre öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalama değerleri incelendiğinde bilgisayarı her gün kullanan öğretmenlerin ortalamasının (3,96) en yüksek düzeyde, bilgisayarı haftada bir ve daha az kullanan öğretmenlerin ortalamasının (3,18) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Tablo 64'e bakılarak bilgisayar kullanma sıklığı arttıkça bilgisayara yönelik olumlu tutumların da arttığı söylenebilir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 66'da verilmiştir.

**Tablo 66**

**Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları**

Kullanım Sıklığı		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
Her Gün	Haftada 4-5 Gün	0,29	0,07	P=0,002*
	Haftada 2-3 Gün	0,51	0,07	P=0,000*
	Haftada 1 ve Daha Az	0,78	0,08	P=0,000*
Haftada 1 ve Daha Az	Haftada 4-5 Gün	-0,49	0,10	P=0,000*
	Haftada 2-3 Gün	-0,27	0,09	P=0,036*

\*P<0,05

Tablo 66 incelendiğinde bilgisayar kullanma sıklıklarına göre öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı olarak tüm gruplar gösterilebilir. 2. ve 3. gruplar arasında anlamlı farklılıklar yokken diğer bütün gruplar arasında anlamlı farklılıklar vardır.

**12. Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin evlerinde bilgisayarlarının olma durumlarına göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 67’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 67**

**Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Evde Bilgisayar	n	$\bar{x}$	ss	SD	T	Önem denetimi
Var	279	3,72	0,55	305	2,44	P=0,015 Fark Önemli
Yok	28	3,46	0,49			
TOPLAM	307					

Tablo 67 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin evde bilgisayarlarının olma durumlarına göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ). Evde bilgisayar sahibi olan öğretmenler tutum ölçeğinden daha yüksek puan almışlardır.

### 13. Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin evlerinde internet olma durumlarına göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 68’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 68**

#### Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Evde Bilgisayar	n	$\bar{x}$	ss	SD	T	Önem denetimi
Var	204	3,72	0,58	305	1,20	P=0,231 Fark Önemsiz
Yok	103	3,64	0,47			
TOPLAM	307					

Tablo 68 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin evde internetlerinin olma durumlarına göre tutum ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Evde interneti olan öğretmenlerle evde interneti olmayan öğretmenlerin bilgisayar tutum düzeyleri birbirine yakındır.

## Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

### 1. İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeği Verileri.

Araştırmanın alt problemlerinden birisi de “İlköğretimde çalışan öğretmenleri bilgisayar kullanım amaçları nedir?” biçiminde belirlenmişti. Alt problemin çözümü amacıyla ilköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden elde edilen ortalama, standart, sapma ve yüzdelik değerler Tablo 69’da verilmiştir. Ölçek güvenirlik katsayısı Alpha= 0,92 olarak bulunmuştur.

**Tablo 69**

#### İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama, Standart Sapma ve Yüzdelik Değerleri

		Ortalama	Standart Sapma	%	Madde korelasyonu
1	Bilgisayar kullanma becerimi artırmak için bilgisayar kullanırım.	3.63	1.48	0.73	0.56
2	İnternet’te bilgi aramak için bilgisayar kullanırım.	4.20	1.30	0.84	0.64
3	Haberleri takip etmek için bilgisayar kullanırım.	3.75	1.59	0.75	0.62
4	Müzik dinlemek veya film izlemek için bilgisayar kullanırım.	3.49	1.58	0.70	0.62
5	Derste kullanacağım dokümanları hazırlamak için (Testler, öğrenci notları, görsel sunular vs) bilgisayar kullanırım.	3.88	1.39	0.78	0.74
6	Konuları öğretmek veya pekiştirmek (Öğrencilere film izletmek, eğitici oyunlar oynatmak vs) için bilgisayar kullanırım.	3.53	1.49	0.71	0.65
7	E-posta alıp göndermek için bilgisayar kullanırım.	3.39	1.64	0.68	0.06
8	Chat yapmak için bilgisayar kullanırım.	2.40	1.55	0.48	0.42
9	Sınav sorusu hazırlamak için bilgisayar kullanırım.	3.54	1.54	0.71	0.63



10	Ders planına dayalı etkinlik hazırlamak için bilgisayar kullanırım.	3.59	1.51	0.72	0.69
11	İnternet bankacılığını için bilgisayar kullanırım.	2.25	1.62	0.45	0.49
12	Öğrenci gelişimi ile ilgili kayıt tutmak için (yazılı sonuçları, ödevler, vs) bilgisayar kullanırım.	3.38	1.52	0.68	0.57
13	E-Okul'a bilgi girmek için bilgisayar kullanırım.	3.61	1.36	0.72	0.53
14	İlşis'i kullanmak için (Özlük bilgilerinin takibi, hizmet içi eğitim başvurusu, tayin başvurusu vs) bilgisayar kullanırım.	3.33	1.46	0.67	0.50
15	Oyun oynamak için bilgisayar kullanırım.	2.47	1.52	0.49	0.50
16	Resim, film veya müzik dosyası işlemek için bilgisayar kullanırım.	3.09	1.56	0.62	0.69
17	İnternet üzerinden alışveriş yapmak için bilgisayar kullanırım.	1.71	1.26	0.34	0.38
18	Çeşitli konuları öğrenmek için bilgisayar kullanırım.	4.07	1.32	0.81	0.63
19	Çeşitli bilgi paylaşım gruplarına (forumlar, mesleki gruplar, haber gruplar vs) üye olmak için bilgisayar kullanırım.	2.96	1.64	0.59	0.61

Tablo 69 incelendiğinde öğretmenlerin bilgisayar kullanım ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması ve yüzdelik değerlerine göre en yüksek yüzde %84 ile 2. sırada yer alan “İnternet’te bilgi aramak için bilgisayar kullanırım.” Maddesine, en düşük yüzde %34 ile 17. sırada yer alan “İnternet üzerinden alışveriş yapmak için bilgisayar kullanırım.” maddesine katıldıkları görülmektedir.

## **2. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlarına göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek

için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 70’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 70**  
**Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Yaş	n	$\bar{x}$	ss
20-25	39	3.91	7.44
26-30	100	3.45	8.48
31-35	60	3.30	9.77
36-40	56	3.02	10.14
41- ve Üzeri	52	2.72	8.08
TOPLAM	307	3.28	9.51

**Tablo 71**  
**Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar Arası	38,24	4	9,56	12,11	P=0,000 Fark Önemli
Grup İçi	238,40	302	0,78		
TOPLAM	276,64	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlarına göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 70 ve Tablo 71’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 12,11$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Yaşa göre öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevapların ortalama değerleri incelenmiştir. Yaşı 20-25 arası olan

öğretmenlerin ortalaması (3,90) en yüksek düzeydedir. Yaşı 41 ve üzeri olan öğretmenlerin ortalaması (2,72) ise en düşük düzeydedir. Yaş ilerledikçe öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları düşmektedir.

Farkın kaynağını bulmak için Scheffe Testi yapılmış, sonuçları Tablo 72’de verilmiştir.

**Tablo 72**

**Yaşa Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları**

Yaş		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
20-25 arası	31-35 arası	0.60	0.18	P=0.029*
	36-40 arası	0.89	0.18	P=0.000*
	41- ve Üzeri	1.18	0.19	P=0.000*
41- ve Üzeri	26-30 arası	-0.73	0.15	P=0.000*
	31-35 arası	-0.58	0.17	P=0.020*

\*P<0,05

Tablo 72 incelendiğinde öğretmenlerin yaşlarına göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının yaşları 20-25 arası ve yaşları 41 ve üzeri olan öğretmenler olduğu söylenebilir.

### 3. Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 73’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 73**

#### Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğine Verdikleri Cevapların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem Denetimi
Kız	187	3,20	1,00	305	1,73	P=0,085 Fark Önemsiz
Erkek	120	3,40	0,85			
TOPLAM	307					

Tablo 73 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Cinsiyetlerine göre öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevapların benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

#### 4. Mezun Oldukları Okula Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları okullara göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 74’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 74**

**Mezun Oldukları Okullara Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Mezun Olduğu Okul	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem Denetimi
Eğitim Fakültesi, Öğretmen Okulu, Açık Öğretim Fakültesi	233	3,31	,96	305	0,88	P=0,381 Fark Önemsiz
Fen Edebiyat Fak, Müh-Mim Fak, Diğer	74	3,19	,932			
TOPLAM	307					

Tablo 74 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları okullara göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Mezun oldukları okullara göre öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevapların benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

### 5. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlarına göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 75’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 75**

#### **Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri**

<b>Branş</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>
Grup1 Sınıf Öğretmenleri – 173 kişi	173	3.20	10.11
Grup 2 Müzik - 2 kişi    Beden Eğitimi - 6 kişi Teknoloji Tasarım - 12 kişi    Resim - 5 kişi Rehberlik - 5 kişi	30	3.18	8.43
Grup 3 Fen Bilgisi - 11 kişi    Matematik - 17 kişi Bilgisayar - 3 kişi	31	3.51	7.96
Grup 4 Yabancı Dil - 20 kişi    Ana Sınıfı - 9 kişi Din Kültürü - 5 kişi	34	3.48	8.28
Grup 5 Türkçe - 17 kişi    Sosyal Bilgiler - 22 kişi	39	3.34	9.45
<b>TOPLAM</b>	<b>307</b>	<b>3.28</b>	<b>9.51</b>

Tablo 76

**Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Önem Denetimi
Gruplar Arası	4,546	4	1,14	1,26	P=0,285 Fark Önemsiz
Grup İçi	272,10	302	0,90		
TOPLAM	276,64	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlarına göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 75 ve Tablo 76’da verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 1,26$ ] anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p<0.05$ ). Başka bir deyişle, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevaplar branşlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir.

**6. Görev Yerlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 77’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 77

**Görev Yerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri**

Görev Yeri	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem denetimi
İlçe Merkezi	145	3,09	0,97	305	3,34	P=0,001 Fark Önemli
İlçeye Bağlı Belde veya Köy	162	3,45	0,91			
TOPLAM	307					

Tablo 77 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Görev yerlerine göre öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevapların değiştiği söylenebilir. Genç öğretmenler daha çok köy ve beldelerde çalışmaktadır. Merkezde genellikle daha yaşlı öğretmenler çalışmaktadır. Yaşa bağlı olarak çıkan farkın görev yerine de yansıdığı düşünülmektedir.

**7. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin deneyimlerine göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 78’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.



**Tablo 78**  
**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden**  
**Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Deneyim	n	$\bar{x}$	ss
1-5 Yıl	93	3.56	0.84
6-10 Yıl	101	3.50	0.89
11-15 Yıl	53	2.96	1.01
16-20 Yıl	34	2.79	0.98
20+ Yıl	26	2.70	0.75
TOPLAM	307	3.28	0.95

**Tablo 79**  
**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden**  
**Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	34,54	4	8,63	10,77	P=0,000 Fark Önemli
Grup İçi	242,11	302	0,80		
TOPLAM	276,64	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin deneyimlerine göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 78 ve Tablo 79'da verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 10,77$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Başka bir deyişle, öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevaplar, deneyime bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. 1-5 yıl deneyimi olan öğretmenlerin ortalaması (3,56) en yüksek düzeydedir. 20 yıl ve üstü deneyimi olan öğretmenlerin ortalamasının (2,70) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin deneyimleri arttıkça bilgisayara kullanımlarının azaldığı söylenebilir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 80'da verilmiştir.

**Tablo 80**

**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları**

Deneyim		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
1-5 Yıl	11-15 Yıl	0.60	0.15	P=0.005*
	16-20 Yıl	0.77	0.18	P=0.001*
	20-+ Yıl	0.85	0.20	P=0.001*
6-10 Yıl	11-15 Yıl	0.55	0.15	P=0.013*
	16-20 Yıl	0.72	0.18	P=0.003*
	20-+ Yıl	0.80	0.20	P=0.003*

\*P<0,05

Tablo 80 incelendiğinde öğretmenlerin deneyimlerine göre, kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının bütün gruplar olduğu söylenebilir. Bütün gruplar birbirinden farklılaşmaktadır.

1-10 yıl arasında deneyimi olan öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevapların ortalaması birbirine yakındır. 11 yıl ve üstü deneyimi olan öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevapların ortalamaları da kendi içlerinde birbirine yakındır. Bu iki grubun ortalamaları birbirinden farklılaşmaktadır.

**8. İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin İngilizce bilme düzeylerine göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 81’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 81**  
**İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğine Verdikleri Cevapların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

<b>İngilizce Bilme Düzeyleri</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>
Hiç Bilmiyorum	67	2.98	0.95
Düşük	117	3.07	0.92
Orta	81	3.65	0.84
İyi	24	3.61	0.97
Çok İyi	18	3.60	0.88
TOPLAM	307	3.28	0.95

**Tablo 82**

**İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	26.25	4	6.56	7.91	P=0.000 Fark Önemli
Grup İçi	250.40	302	.83		
TOPLAM	276.64	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin İngilizce bilme düzeylerine göre bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 81 ve Tablo 82’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 7,91$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). İngilizceyi orta düzeyde bilen öğretmenlerin ortalamaları (3.65) en yüksek düzeydedir. İngilizceyi hiç bilmeyen öğretmenlerin ortalamaları (2.98) ise en düşük düzeydir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 83’de verilmiştir.

**Tablo 83**

**İngilizce Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları**

İngilizce Bilme Düzeyi		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
Orta	Hiç	0,66	0,15	P=0,001*
	Düşük	0,58	0,13	P=0,001*

\* $P<0,05$

Tablo 83 incelendiğinde öğretmenlerin İngilizce bilme düzeyi ile bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının İngilizceyi orta düzeyde bilen öğretmenler olduğu söylenebilir. İngilizceyi orta düzeyde bilen grup hiç bilmeyen ve düşük düzeyde bilen gruplarla farklılaşmaktadır.

### 9. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmış, elde edilen bulgular Tablo 84’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 84**

#### İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

İkinci Yabancı Dil Bilme Durumu	n	$\bar{x}$	ss
Hiç Bilmiyorum	249	3.28	0.95
Orta	38	3.56	0.81
İyi	20	2.71	0.97
TOPLAM	307	3.28	0.95

**Tablo 85**

**İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	9.40	2	4.70	5.34	P=0.005 Fark Önemli
Grup İçi	267.25	304	0.88		
TOPLAM	276.64	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 84 ve Tablo 85’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(2,304)= 5,34$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ).

Bu farklılığın kaynağını belirlemek için yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 86’de verilmiştir.

**Tablo 86**

**İkinci Yabancı Dil Bilme Durumuna Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları**

İkinci Yabancı Dil Bilme Durumu		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
İyi	Hiç	-0.57	0.22	P=0.034*
	Orta	-0.85	0.26	P=0.005*

\* $P<0.05$

Tablo 86 incelendiğinde öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme düzeyi ile bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevapların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının ikinci yabancı dili iyi bilen grup olduğu söylenebilir. İkinci

yabancı dili iyi bilen grubun bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması hiç bilmeyen ve orta düzeyde bilen gruba göre daha düşüktür.

**10. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimlerine göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 87’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 87**

**Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

<b>Bilgisayar Kullanım Deneyimi</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>
1-5 Yıl	145	3.05	0.92
6-10 Yıl	133	3.49	0.95
11 Yıl ve üstü	29	3.45	0.85
Total	307	3.28	0.95

**Tablo 88**

**Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	13.84	2	6.92	8.01	P=0.000 Fark Önemli
Grup İçi	262.80	304	.86		
TOPLAM	276.64	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimlerine göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 87 ve Tablo 88’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(2,304)= 8,01$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ).

Bu farklılığın kaynağının bulunması için yapılan Scheffe Testi sonuçları tablo 89’de gösterilmiştir.

**Tablo 89**

**Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları**

Bilgisayar Kullanım Deneyimi		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
1-5 Yıl	6-10 Yıl	-0.43	0.11	P=0.001*

$P<0.05$

Tablo 89 incelendiğinde öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimleri ile bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine verdikleri cevapların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağının birinci ve ikinci grup olduğu söylenebilir. Bilgisayarı 1-5 yıldan beri kullanan grubun bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması 6-10 yıldır kullananlardan daha düşüktür.



**11. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 90'da verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 90**

**Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri**

<b>Bilgisayar Kullanma Sıklıkları</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>
Her Gün	146	3.81	0.73
Haftada 4-5 Gün	53	3.33	0.77
Haftada 2-3 Gün	68	2.76	0.75
Haftada 1 ve Daha Az	40	2.14	0.69
Toplam	307	3.28	0.95

Tablo 91

**Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	111.13	3	37.044	67.82	P=0.000 Fark Önemli
Grup İçi	165.51	303	0.55		
TOPLAM	276.64	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 90 ve 91’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(3,303)= 67,81$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Bilgisayarı her gün kullanan öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasının (3.81) en yüksek düzeyde, bilgisayarı haftada bir ve daha az kullanan öğretmenlerin ortalamasının (2.15) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Tablo 90’a bakılarak bilgisayar kullanma sıklığı arttıkça bilgisayara kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalamalarının arttığı görülmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 92’de verilmiştir.

Tablo 92

**Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları**

Bilgisayar Kullanma Sıklığı		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
Her Gün	Haftada 4-5 Gün	0.48	0.12	P=0.001*
	Haftada 2-3 Gün	1.05	0.11	P=0.000*
	Haftada 1 ve Daha Az	1.67	0.13	P=0.000*
Haftada 4-5 Gün	Haftada 2-3 Gün	0.57	0.14	P=0.001*
	Haftada 1 ve Daha Az	1.18	0.15	P=0.000*
Haftada 2-3 Gün	Haftada 1 ve Daha Az	0.62	0.15	P=0.001*

\*P<0,05

Tablo 92 incelendiğinde bilgisayar kullanma sıklıklarına göre, öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı olarak tüm gruplar gösterilebilir. Bütün gruplar birbiriyle farklılaşmaktadır.

**12. Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin evlerinde bilgisayarlarının olma durumlarına göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda Tablo 93’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 93**

**Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri**

Evde Bilgisayar	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem denetimi
Var	279	3.32	0.94	305	2.65	P=0.009 Fark Önemli
Yok	28	2.83	0.93			
TOPLAM	307					

Tablo 93 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin evde bilgisayarlarının olma durumlarına göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Evde bilgisayar sahibi olan öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir.

**13. Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin evlerinde internet olma durumlarına göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 94’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 94**

**Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Evde İnternet	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem denetimi
Var	204	3.35	0.97	305	1.77	P=0.077 Fark Önemli
Yok	103	3.14	0.91			
TOPLAM	307					

Tablo 94 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin evde internetlerinin olma durumlarına göre, bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Evde interneti olan ve olmayan öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanlar birbirine yakındır.

## Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

### 1. İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Verileri.

Araştırmanın alt problemlerinden birisi “İlköğretimde çalışan öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri nedir?” biçiminde belirlenmişti. Alt problemin çözümü amacıyla ilköğretimde çalışan öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden elde edilen puanlarının ortalama, standart, sapma ve yüzdelik değerler Tablo 95’de verilmiştir. Ölçek güvenirlik katsayısı Alpha= 0,92 olarak bulunmuştur.

**Tablo 95**

### İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama Standart Sapma ve Yüzdelik Değerleri

	Ortalama	Standart Sapma	%	Madde korelasyonu
<b>Bilgisayar destekli eğitim:</b>				
1. Teşvik edilmelidir.	4.21	1.03	0.84	0.68
2. Problemlere neden olur.	3.52	1.09	0.70	0.45
3. Eğitimin kalitesini artırır.	4.12	1.01	0.82	0.69
4. Geçici bir hevestir.	4.01	0.96	0.80	0.56
5. Çok zor ve karmaşıktır	3.78	1.05	0.76	0.36
6. Öğretmenin sınıftaki işini zorlaştırır.	3.89	1.03	0.78	0.43
<b>Okullarda bilgisayar kullanımı öğrencilerin:</b>				
7. Derse ilgisini artırır.	4.10	0.98	0.82	0.72
8. Bilgi ve becerisini artırır.	4.02	1.00	0.80	0.76
9. Motivasyonunu artırır.	4.05	0.97	0.81	0.75
10. Sosyal ilişkilerini azaltır	2.84	1.19	0.57	0.37
11. Başarısını azaltır.	3.70	1.02	0.74	0.50
12. Temel kavramları öğrenmekte zorluk çekmelerine neden olur.	3.59	1.05	0.72	0.52

<b>Bilgisayarlar :</b>				
13. Öğrenme için iyi bir araçtır.	4.13	0.92	0.83	0.76
14. Ders içinde kullanıldığında faydadan çok zarar getirirler.	3.95	0.98	0.79	0.54
15. Her branşta yararlı olabilirler.	4.05	0.96	0.81	0.54
16. Önemli eğitim araçlarıdır.	4.15	0.92	0.83	0.66
17. Kullanmak için çok karmaşıktır.	3.86	0.92	0.77	0.47
<b>Öğrenciler:</b>				
18. Okul sonrası yaşamlarında bilgisayar kullanmaya ihtiyaç duyabilirler.	4.30	0.84	0.86	0.62
19. Bilgisayarın toplum için önemini anlamalıdır.	4.26	0.82	0.85	0.65
<b>Öğretmenler:</b>				
20. Bilgisayar kullanmayı bilmelidirler.	4.48	0.79	0.90	0.57
21. Bilgisayar kullanmayı bilmiyorlarsa gelecekte öğrenciye faydalı olamazlar.	3.73	1.17	0.75	0.34
22. Çocuğuma ansiklopedi yerine bilgisayar almayı tercih ederim.	3.38	1.28	0.68	0.28
23. Bilgisayarlar insanların birbirlerinden uzaklaşmalarına neden olur.	2.70	1.14	0.54	0.27
24. Gelecekte bilgisayarlar öğretmenlerin yerini alacaklardır.	3.87	1.13	0.78	0.22
25. Bilgisayar kullanmayı bilmek ülkenin her alanda gelişmesi için çok önemli bir konudur.	4.03	1.06	0.81	0.46

Tablo 95 incelendiğinde öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması ve yüzdelerine göre en yüksek düzeyde %90 ile 20. sırada yer alan “Bilgisayar kullanmayı bilmelidirler.” maddesine, en düşük düzeyde %54 ile 23. sırada yer alan “Bilgisayarlar insanların birbirlerinden uzaklaşmalarına neden olur.” maddesine katıldıkları görülmektedir.

## 2. Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlarına göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları

hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 96’da verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 96**

**Yaşlarına Göre Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Yaş	n	$\bar{x}$	ss
20-25	39	3.85	0.44
26-30	100	3.84	0.55
31-35	60	3.82	0.48
36-40	56	3.53	0.60
41- ve Üzeri	52	3.48	0.52
TOPLAM	307	3.72	0.55

**Tablo 97**

**Yaşlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	7.57	4	1.89	6.73	P=0.000 Fark Önemli
Grup İçi	84.89	302	0.28		
TOPLAM	92.46	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlarına göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 96 ve Tablo 97’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 6,73$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Yaşa göre öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların ortalama değerleri incelendiğinde yaşı 20-25 arası olan



öğretmenlerin ortalamasının (3.85) en yüksek düzeyde, yaşı 41 ve üzeri olan öğretmenlerin ortalamasının (3.48) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Yaş ilerledikçe öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili olumlu düşüncelerinin azaldığı söylenebilir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 98'de verilmiştir.

**Tablo 98**

**Yaşa Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları**

Yaş		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
26-30 arası	36-40 arası	0.31	0.09	P=0.018*
41- ve Üzeri	20-25 arası	-0.37	0.11	P=0.033*
	26-30 arası	-0.36	0.09	P=0.004*
	31-35 arası	-0.33	0.10	P=0.028*

\*P<0,05

Tablo 98 incelendiğinde yaşı 26-30 arası olan grubun ve yaşı 41 ve üzeri olan grubun diğer gruplardan farklılaştığı görülmektedir.

**3. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları

hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda Tablo 99'da verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 99**

**Cinsiyetlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	SD	T	Önem denetimi
Kız	187	3.72	0.55	305	0.14	P=0.890 Fark Önemsiz
Erkek	120	3.73	0.55			
TOPLAM	307					

Tablo 99 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Cinsiyetlerine göre öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevapların benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

**4. Mezun Oldukları Okula Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları okullara göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda Tablo 100'de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 100**

**Mezun Oldukları Okullara Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Mezun Olduğu Okul	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem denetimi
Eğitim Fakültesi, Öğretmen Okulu, Açık Öğretim Fakültesi	233	3.70	0.57	305	0.96	P=0,337 Fark Önemsiz
Fen Edebiyat Fak, Müh-Mim Fak, Diğer	74	3.77	0.47			
TOPLAM	307					

Tablo 100 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları okullara göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Mezun oldukları okullara göre öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevapların benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

**5. Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlarına göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda Tablo 101’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 101**  
**Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden**  
**Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

<b>Branş</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>
Grup1 Sınıf Öğretmenleri – 173Kişi	173	3.78	0.53
Grup 2 Müzik – 2 Kişi    Beden Eğitimi – 6 Kişi Teknoloji Tasarım – 12 Kişi    Resim – 5 Kişi Rehberlik – 5 Kişi	30	3.41	0.57
Grup 3 Fen Bilgisi – 11 Kişi    Matematik – 17 Kişi Bilgisayar – 3 Kişi	31	3.71	0.47
Grup 4 Yabancı Dil – 20 Kişi    Ana Sınıfı – 9 Kişi Din Kültürü – 5 Kişi	34	3.79	0.54
Grup 5 Türkçe – 17 Kişi    Sosyal Bilgiler – 22 Kişi	39	3.63	0.59
<b>TOPLAM</b>	<b>307</b>	<b>3.72</b>	<b>0.55</b>

Tablo 102

**Branşlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	4,02	4	1,01	3,44	P=0,009 Fark Önemli
Grup İçi	88,43	302	0,29		
TOPLAM	92,46	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlarına göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 100 ve Tablo 101’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 3,44$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Başka bir deyişle, öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevaplar branşlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 102’de verilmiştir.

Tablo 102

**Branşa Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları**

Branş		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
Grup1	Grup 2	0,37	0,11	P=0,018

\*P<0,05

Tablo 102 incelendiğinde branşa göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevapların ortalamaları arasındaki farkın kaynağının 1. ve 2. grup

olduğu söylenebilir. Sınıf öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevapların ortalaması ikinci gruptaki öğretmenlerden daha yüksektir.

### 6. Görev Yerlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 103’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 103**

#### Görev Yerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Görev Yerleri	n	$\bar{x}$	ss	SD	t	Önem denetimi
İlçe Merkezi	145	3,61	0,58	305	3,38	P=0,001 Fark Önemli
İlçeye Bağlı Belde veya Köy	162	3,82	0,51			
TOPLAM	307					

Tablo 103 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Görev yerlerine göre öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevapların değiştiği söylenebilir. Genç öğretmenler daha çok köy ve beldelerde çalışmaktadır. Merkezde genellikle daha yaşlı öğretmenler çalışmaktadır. Yaşa bağlı olarak çıkan farkın görev yerine de yansıdığı düşünülmektedir.

### 7. Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin deneyimlerine göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 104’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 104**  
**Deneyimlerine Göre Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Deneyim	n	$\bar{x}$	ss
1-5 Yıl	93	3,83	0,53
6-10 Yıl	101	3,81	0,52
11-15 Yıl	53	3,62	0,47
16-20 Yıl	34	3,49	0,60
20-+ Yıl	26	3,45	0,62
TOPLAM	307	3,72	0,55

Tablo 105

**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	6,35	4	1,59	5,57	P=0,000 Fark Önemli
Grup İçi	86,15	302	0,29		
TOPLAM	92,46	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin deneyimlerine göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 104 ve Tablo 105’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 5,57$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Başka bir deyişle, öğretmenleri öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevaplar, deneyime bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Deneyime göre öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevapların ortalama değerleri incelendiğinde 1-5 yıl deneyimi olan öğretmenlerin ortalamasının (3,84) en yüksek düzeyde, deneyimi 20 yıl ve üstü olan öğretmenlerin ortalamasının (3,45) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin deneyimleri arttıkça öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili olumlu düşüncelerinin azaldığı söylenebilir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 106’de verilmiştir.



Tablo 106

**Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları**

Deneyim		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
1-5 Yıl	16-20 Yıl	0,35	0,11	P=0,036*
	20-+ Yıl	0,40	0,12	P=0,030*
6-10 Yıl	20-+ Yıl	0,37	0,12	P=0,048*

\*P<0,05

Tablo 106 incelendiğinde 1. grubun 4. ve 5. gruplarla, 2. grubun 5. grupla, 4. grubun 1 grupla ve 5. grubun da 1 ve 2. gruplarla farklılaştığı görülmektedir. Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevapların deneyimlerine göre değiştiği ve deneyim arttıkça öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasının düştüğü söylenebilir.

**8. İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin İngilizce bilme düzeylerine göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 107’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 107**  
**İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri**

İngilizce Bilme Düzeyleri	n	$\bar{x}$	ss
Hiç Bilmiyorum	67	3.62	0.50
Düşük	117	3.68	0.55
Orta	81	3.82	0.54
İyi	24	3.73	0.63
Çok İyi	18	3.90	0.62
TOPLAM	307	3.72	0.55

**Tablo 108**  
**İngilizce Bilme Düzeylerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	2,30	4	0,57	1,92	P=0,107 Fark Önemsiz
Grup İçi	90,16	302	0,30		
TOPLAM	92,46	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin İngilizce bilme düzeylerine göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 107 ve Tablo 108’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(4,302)= 1,92$ ] anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p<0.05$ ).

**9. İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda Tablo 109’da verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 109**

**İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Sapma Değerleri**

İkinci Yabancı Dil Bilme Durumu	n	$\bar{x}$	ss
Hiç Bilmiyorum	249	3,73	0,55
Orta	38	3,81	0,48
İyi	20	3,49	0,62
TOPLAM	307	3,72	0,55

**Tablo 110**

**İkinci Yabancı Dil Bilme Durumlarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	1,38	2	0,69	2,31	P=0,101 Fark Önemsiz
Grup İçi	91,07	304	0,30		
TOPLAM	92,46	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 109 ve Tablo 110'da verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(2,304)= 2,31$ ] anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p<0.05$ ).

### **10. Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimlerine göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 111'de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 111**

### **Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

<b>Bilgisayar Kullanım Deneyimleri</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>
1-5 Yıl	145	3.65	0.58
6-10 Yıl	133	3.77	0.52
11 Yıl ve üstü	29	3.84	0.50
Total	307	3.72	0.55

Tablo 112

**Bilgisayar Kullanma Deneyimlerine Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	1,38	2	,69	2,30	P=0,102 Fark Önemsiz
Grup İçi	91,08	304	,30		
TOPLAM	92,46	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimlerine göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 111 ve Tablo 112’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(2,304)= 2,30$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ).

**11. Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 113’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 113**  
**Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar**  
**Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma**  
**Değerleri**

Bilgisayar Kullanma Sıklıkları	n	$\bar{x}$	ss
Her Gün	146	3.92	0.47
Haftada 4-5 Gün	53	3.73	0.46
Haftada 2-3 Gün	68	3.48	0.55
Haftada 1 ve Daha Az	40	3.37	0.61
Toplam	307	3.72	0.55

**Tablo 114**  
**Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar**  
**Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Varyans Analizi Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	14,88	3	4,96	19,38	P=0,000 Fark Önemli
Grup İçi	77,57	303	0,26		
TOPLAM	92,46	306			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına göre öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 113 ve 114'de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde [ $f(3,303)= 19,38$ ] anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Bilgisayar kullanma sıklıklarına göre, öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğine verdikleri cevapların ortalama değerleri incelendiğinde bilgisayarı her gün kullanan öğretmenlerin ortalamasının (3,92) en yüksek düzeyde, bilgisayarı haftada bir ve daha az kullanan öğretmenlerin ortalamasının (3,37) ise en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Tablo 113'e

bakılarak bilgisayar kullanma sıklığı arttıkça öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili olumlu görüşlerin arttığı görülmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 115’da verilmiştir.

**Tablo 115**

**Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Scheffe Testi Sonuçları**

Bilgisayar Kullanma Sıklığı		Ortalamalar Farkı	ss	Önem Denetimi
Her Gün	Haftada 2-3 Gün	0,44	0,07	P=0,000*
	Haftada 1 ve Daha Az	0,56	0,09	P=0,000*
Haftada 4-5 Gün	Haftada 1 ve Daha Az	0,36	0,11	P=0,009*

\*P<0,05

Tablo 115 incelendiğinde bilgisayar kullanma sıklıklarına göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı olarak tüm gruplar gösterilebilir. Kullanma sıklığına göre bütün grupların birbiriyle farklılaştığı söylenebilir.

**12. Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin evlerinde bilgisayarlarının olma durumlarına göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda Tablo 116’da verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 116**

**Evde Bilgisayarlarının Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

<b>Evde Bilgisayar</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>	<b>SD</b>	<b>T</b>	<b>Önem denetimi</b>
Var	279	3,73	279	305	0,87	P=0.383 Fark Önemsiz
Yok	28	3,63	28			
TOPLAM	307					

Tablo 116 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin evde bilgisayarlarının olma durumlarına göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Evde bilgisayar olma durumuna göre öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri değişmemektedir.



**13. Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin evlerinde internet olma durumlarına göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular Tablo 117’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 117**

**Evde İnternet Olma Durumuna Göre, Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

<b>Evde İnternet</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>	<b>SD</b>	<b>T</b>	<b>Önem denetimi</b>
Var	204	3,73	0,58	305	0,36	P=0,718 Fark Önemsiz
Yok	103	3,70	0,49			
TOPLAM	307					

Tablo 117 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin evde internet olma durumlarına göre, öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Evde interneti olan öğretmenlerle evde interneti olmayan öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri birbirine yakındır.

### Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın alt problemlerinden birisi de “Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasında korelasyon var mıdır?” şeklinde tanımlanmıştı. Alt problemin çözümü amacıyla yapılan istatistiksel işlemlerin sonuçları Tablo 118’de verilerek gerekli yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 118**  
**Ölçekler Arasındaki Korelasyonlar**

		Kaygı	Tutum	Kullanım Amaçları	Öğretimde Bilgisayar Kullanımı
Kaygı	Pearson Korelasyon	1	-.591	-.428	-.349
	Önem Denetimi		.000*	.000*	.000*
	n	307	307	307	307
Tutum	Pearson Korelasyon	-.591	1	.684	.618
	Önem Denetimi	.000*		.000*	.000*
	n	307	307	307	307
Kullanım Amaçları	Pearson Korelasyon	-.428	.684	1	.475
	Önem Denetimi	.000*	.000*		.000*
	n	307	307	307	307
Öğretimde Bilgisayar Kullanımı	Pearson Korelasyon	-.349	.618	.475	1
	Önem Denetimi	.000*	.000*	.000*	
	n	307	307	307	307

\*  $P < 0.01$  düzeyinde fark anlamlı

Öğretmenlerin ölçeklerden aldıkları puanların birbiriyle ilişkili olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi Tablo 118’de verilmiştir. Tablo 118 incelendiğinde öğretmenlerin “bilgisayar kaygı ölçeğinden” aldıkları puanlarla diğer üç ölçeklerden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p < 0.01$ ). “Bilgisayar kaygı ölçeğinden” alınan puanlar arttıkça diğer üç ölçekten alınan puanlar düşmektedir. Başka bir deyişle bilgisayar kaygısı arttıkça bilgisayara

yönelik tutum, bilgisayar kullanımı, ve öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin olumlu düşünceler azalmaktadır.

Öğretmenlerin “bilgisayara yönelik tutum ölçeğinden” aldıkları puanlarla diğer üç ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). “Bilgisayar tutum ölçeğinden” alınan puanlar arttıkça, “bilgisayar kaygı ölçeğinden” alınan puanlar azalmakta, diğer iki ölçekten alınan puanlar artmaktadır. Başka bir deyişle, bilgisayara yönelik olumlu tutumlar arttıkça, bilgisayar kaygısı azalmakta, bilgisayar kullanımı ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili olumlu düşünceler artmaktadır.

Öğretmenlerin “bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden” aldıkları puanlarla diğer üç ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). Öğretmenlerin “bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden” aldıkları puanlar arttıkça “bilgisayar kaygı ölçeğinden” aldıkları puanlar düşmekte ve diğer iki ölçekten aldıkları puanlar artmaktadır. Başka bir deyişle, bilgisayar kullanımı arttıkça bilgisayar kaygısı azalmakta, bilgisayara yönelik olumlu tutumlar ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili olumlu düşünceler artmaktadır.

Öğretmenlerin “öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden” aldıkları puanlarla diğer üç ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p<0.01$ ). “Öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden” alınan puanlar arttıkça, “bilgisayar kaygı ölçeğinden” alınan puanlar azalmakta, diğer iki ölçekten alınan puanlar artmaktadır. Başka bir deyişle, öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili olumlu düşünceler arttıkça bilgisayar kaygıları azalmakta, bilgisayara yönelik olumlu tutumlar ve bilgisayar kullanımı artmaktadır.

## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, “bilgisayar kaygı ölçeği”, “bilgisayara yönelik tutum ölçeği”, “bilgisayar kullanım amaçları ölçeği” ve “öğretimde bilgisayar kullanımıyla ilgili görüşler ölçeğinden” elde edilen bulgulara dayalı sonuçlar ve bu sonuçlarla ilgili tartışmalar ile araştırma bulguları çerçevesinde geliştirilen önerilere yer verilmektedir.

#### Sonuçlar

Bu araştırma, İzmir İli Kemalpaşa İlçesi’ndeki ilköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin bilgisayar kaygılarını, bilgisayara yönelik tutumlarını, bilgisayar kullanım amaçlarını ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerini belirlemek, bunların öğretmenlerin yaşlarına, cinsiyetlerine, mezun oldukları okula, branşına, görev yerlerine, deneyimlerine, İngilizce ve ikinci yabancı dil bilme durumlarına, bilgisayar kullanma deneyimlerine, bilgisayar kullanım sıklıklarına, evde bilgisayar ve internet olup olmama durumlarına göre değişip değişmediğini belirlemek, ayrıca öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasında bir korelasyon olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1. İlköğretimde çalışan öğretmenlerin “bilgisayar kaygı ölçeğinden” aldıkları puanlara bakıldığında ortalamanın en yüksek olduğu maddelerin, “Kendimi dinlenmiş hissedirim.” (3.10), “Rahat olurum.” (2.36) ve “Kendimden emin olurum.” (2.35) olduğu görülmektedir. Ortalaması en düşük olan maddeler ise, “Sinirli olurum.” (1.90), “Sıkıntılı olurum.” (1.98), “Kaygılı olurum.” (1.99) dur.

İlköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayar kaygılarını demografik özelliklere göre ne derece değiştiğine bakılmıştır. Öğretmenlerin yaşlarına, branşlarına, deneyimlerine, İngilizce bilme durumlarına, ikini yabancı dil bilme

durumlarına, bilgisayar kullanma deneyimlerine, bilgisayar kullanma sıklıklarına ve evlerinde bilgisayar olma durumlarına göre bilgisayar kaygı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Bunu yanında öğretmenlerin cinsiyetlerine, mezun oldukları okullara, görev yerlerine ve evlerinde internet olma durumlarına göre bilgisayar kaygı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir.

2. Öğretmenlerin “bilgisayara yönelik tutum ölçeğinden” aldıkları puanlara bakıldığında ortalaması en yüksek olan maddelerin, “Doğru kullanılırsa bilgisayar iş verimini artırır.” (4.56), “Çeşitli konuları öğrenmek için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.” (4.30), “Konuları öğretmek veya pekiştirmek için bilgisayar kullanmak (Öğrencilere film izletmek, eğitici oyunlar oynatmak vs) hoşuma gider.” (4.24), “Bilgisayar kullanma becerimi arttırmaktan zevk alırım.” (4.23) olduğu görülmektedir. Ortalaması en düşük olan maddelerin ise, “İnternet üzerinden alışveriş yapmak için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.” (2.40), “Saatlerce bilgisayarın başında oturmak beni çok sıkar.” (2.53), “Chat yapmak (MSN, ICQ vs) hoşuma gider.” (2.70), “Bilgisayar insanları tembelleştiriyor.” (2.72), “Oyun oynamak için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.” (3.16) olduğu görülmektedir.

İlköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını demografik özelliklere göre ne derece değiştiğine bakılmıştır. Öğretmenlerin yaşlarına, görev yerlerine, deneyimlerine, İngilizce ve ikinci yabancı dil bilme durumlarına, yıl bazında bilgisayar kullanma sürelerine, bilgisayar kullanma sıklıklarına ve evde bilgisayar sahibi olma durumlarına göre bilgisayara yönelik tutumları istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Bunun yanında öğretmenlerin cinsiyetlerine, mezun oldukları okullara, branşlarına ve evde internet sahibi olma durumlarına göre bilgisayara yönelik tutumları istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir.

3. Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanlara bakıldığında ortalaması en yüksek olan maddelerin, “İnternet’te bilgi aramak için bilgisayar kullanırım.” (4.20), “Çeşitli konuları öğrenmek için bilgisayar kullanırım.” (4.08), “Derste kullanacağım dokümanları hazırlamak için (testler, öğrenci notları,

görsel sunular vs) bilgisayar kullanırım.” (3.88), “Haberleri takip etmek için bilgisayar kullanırım.” (3.75), “Bilgisayar kullanma becerimi artırmak için bilgisayar kullanırım.” (3,63) olduğu görülmektedir. Ortalaması en düşük olan maddelerin ise, “İnternet üzerinden alışveriş yapmak için bilgisayar kullanırım.” (1.71), “İnternet bankacılığını için bilgisayar kullanırım.” (2.25), “Chat yapmak için bilgisayar kullanırım.” (2.40), “Oyun oynamak için bilgisayar kullanırım.” (2.46), “Çeşitli bilgi paylaşım gruplarına (forumlar, mesleki gruplar, haber gruplar vs) üye olmak için bilgisayar kullanırım.” (2.96) olduğu görülmektedir.

İlköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçlarının demografik özelliklere göre ne derece değiştiğine bakılmıştır. Öğretmenlerin yaşlarına, görev yerlerine, deneyimlerine, İngilizce ve ikinci yabancı dil bilme durumlarına, bilgisayar kullanma deneyimlerine, bilgisayar kullanma sıklıklarına ve evde bilgisayar sahibi olma durumlarına göre bilgisayar kullanım amaçları istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Bununla beraber öğretmenlerin cinsiyetlerine, mezun oldukları okullara, branşlarına ve evde internet olma durumlarına göre öğretmenlerin bilgisayar kullanma amaçları değişmemektedir.

4. öğretmenlerin “öğretimde bilgisayar kullanımı görüşleri ölçeğinden” aldıkları puanlara bakıldığında ortalaması en yüksek olan maddelerin, “Öğretmenler bilgisayar kullanmayı bilmelidirler.” (4.48), “Öğrenciler okul sonrası yaşamlarında bilgisayar kullanmaya ihtiyaç duyabilirler.” (4.30), “Öğrenciler bilgisayarın toplum için önemini anlamalıdır.” (4.26), “Bilgisayar destekli eğitim teşvik edilmelidir.” (4.21), “Bilgisayarlar önemli eğitim araçlarıdır.” (4.15) olduğu görülmektedir. Ortalaması düşük olan maddelerin ise, “Bilgisayarlar insanların birbirlerinden uzaklaşmalarına neden olur.” (2.68), “Okullarda bilgisayar kullanımı öğrencilerin sosyal ilişkilerini azaltır.” (2.84), “Öğretmenler bilgisayar kullanmayı bilmiyorlarsa gelecekte öğrenciye faydalı olamazlar.” (3.73), “Bilgisayar destekli eğitim problemlere neden olur.” (3.52), “Bilgisayar destekli eğitim temel kavramları öğrenmekte zorluk çekmelerine neden olur.” (3.59) olduğu görülmektedir.

İlköğretimde çalışan öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin görüşlerinin demografik özelliklere göre ne derece değiştiğine bakılmıştır. Öğretmenlerin yaşlarına, branşlarına, görev yerlerine, deneyimlerine ve bilgisayar kullanım sıklıklarına göre öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Bununla beraber öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri cinsiyetlerine, mezun oldukları okullara, İngilizce ve ikinci yabancı dil bilme durumlarına, evde bilgisayar ve internet olma durumlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir.

5. Ayrıca öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasındaki korelasyona bakılmıştır. Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasında anlamlı bir korelasyon vardır ( $p < 0.01$ ).

## Tartışma

### Öğretmenlerin Bilgisayar Kaygıları

İlköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayar kaygılarını tespit etmek için “bilgisayar kaygı ölçeği” uygulanmıştır. Öğretmenlerin bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları 2.2 çıkmıştır. Öğretmenlerin bilgisayar kaygılarının varolmakla birlikte çok yüksek seviyede olmadığı söylenebilir.

Öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeylerinin yaşlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değiştiği görülmektedir. 41 yaş ve üzeri olan grubun bilgisayar kaygısı en yüksek düzeydedir. 26-30 yaş arası olan grubun bilgisayar kaygısı ise en düşük düzeydedir. Bu sonuç Çevik ve Baloğlu'nun (2007) çalışmaları ile paralellik göstermektedir. Çevik ve Baloğlu çalışmalarında okul yöneticilerinin bilgisayar kaygılarının yaşlarına göre değiştiğini bulmuştur. Yaşları arttıkça okul yöneticilerinin bilgisayar kaygıları artmaktadır. Bu sonuç Akkuş'un (2004) sonuçlarıyla paralellik göstermemektedir. Akkuş'un sonuçlarına göre meslek lisesi öğretmenlerinin yaşlarına göre bilgisayar kaygıları değişmemektedir. Meslek lisesi öğretmenlerinin meslek hayatlarında ilköğretim öğretmenlerine göre daha çok teknoloji kullandıkları için araştırmalar arasında bu farklılığın çıktığı tahmin edilmektedir.

Öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeylerinin cinsiyetlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir. Bu sonuçlar Akkuş'un (2004) araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Fakat Kotrlık ve Smith (1998) çalışmalarında meslek dersine giren öğretmenlerin bilgisayara yönelik kaygılarını incelemişler ve cinsiyet faktörüne göre öğretmenlerin bilgisayar kaygılarının değiştiğini tespit etmişlerdir. Kotrlık ve Smith'in araştırmasına katılan bayan öğretmenlerin bilgisayar kaygıları daha yüksek düzeydedir. Arıkan (2002) çalışmasında öğretmen adayları arasında bayanların bilgisayar kaygısının erkeklerden daha yüksek olduğunu bulmuştur. Bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ile bayan öğretmenlerin bilgisayara ilişkin kaygı durumları son yıllarda azalma



eğilimi göstermektedir, son yıllarda bayan öğretmenlerin bilgisayar kullanma eğilimlerinin arttığı bu nedenle cinsiyetler arasındaki farkın azaldığı söylenebilir.

Öğretmenlerin mezun oldukları okullar, öğretmen yetiştiren okullar ve diğer okullar olarak iki gruba ayrılmıştır. Öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeylerinin mezun oldukları okullara göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir.

Öğretmenlerin branşlarına göre bilgisayar kaygı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak değiştiği görülmektedir. Türkçe ve sosyal bilgileri öğretmenlerinden oluşan grubun bilgisayar kaygı düzeyleri en yüksek seviyededir. Yabancı dil, ana sınıfı ve din kültürü öğretmenlerinden oluşan grubun bilgisayar kaygı düzeyleri ise en düşük seviyededir. Bu sonuç Akkuş'un (2004) sonuçlarıyla paralellik göstermemektedir. Akkuş'un sonuçlarına göre meslek lisesi öğretmenlerinin branşlarına göre bilgisayar kaygıları değişmemektedir. Kotrlık ve Smith (1998) de çalışmalarında öğretmenlerin bilgisayar kaygılarının branşlara göre anlamlı olarak değişmediğini bulmuşlardır.

Öğretmenlerin görev yerleri ilçe merkezi ve ilçeye bağlı köy veya kasaba olarak ikiye ayrılmıştır. Öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeylerinin görev yerlerine göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir. Çevik ve Baloğlu (2007) ise çalışmalarında okul yöneticilerinin bilgisayar kaygılarının buldukları yerleşim yerlerine göre (köy, kasaba, ilçe merkezi) değiştiğini bulmuştur.

Öğretmenler 1-5, 6-10, 11-15, 16-20, 21 ve üzeri yıl deneyime sahip olanlar şeklinde 5 gruba ayrılmışlardır. Öğretmenlerin deneyimlerine göre, bilgisayar kaygı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak değiştiği görülmektedir. 1-10 yıl arası deneyime sahip öğretmenlerin bilgisayar kaygıları birbirlerine yakın ve düşük düzeydedir. 11 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin bilgisayar kaygıları birbirlerine yakın ve yüksek düzeydedir.

Öğretmenlerin İngilizce bilme durumlarına göre, bilgisayar kaygı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. İngilizceyi orta, iyi ve çok iyi bilen

grubun bilgisayar kaygısı düşük düzeyde, İngilizceyi düşük bilen ve hiç bilmeyen grubun bilgisayar kaygısı yüksek düzeydedir.

Öğretmenlerin ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre, bilgisayar kaygı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. İkinci yabancı dili iyi bilen grubun bilgisayar kaygısı yüksek, ikinci yabancı dili düşük seviyede bilen grubun bilgisayar kaygısı düşük seviyededir.

Öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimlerine göre, bilgisayar kaygı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Öğretmenlerin bilgisayara kullanma deneyimleri arttıkça bilgisayar kaygıları azalmaktadır. 1-5 yıldır bilgisayar kullanan öğretmenlerin kaygı düzeyleri en yüksek seviyede, 11 yıl ve üstü süredir bilgisayar kullanan öğretmenlerin kaygı düzeyleri en düşük seviyede çıkmıştır. Bu sonuç Akkuş'un (2004) ve Arıkan'ın (2002) sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeyleri bilgisayar kullanma sıklıklarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Bilgisayar kullanma sıklığı arttıkça bilgisayar kaygısı azalmaktadır. Her gün bilgisayar kullanan öğretmenlerin bilgisayar kaygıları en düşük seviyede, haftada bir ve daha az bilgisayar kullanan öğretmenlerin bilgisayar kaygıları en yüksek seviyededir. Bu sonuçlar Çevik ve Baloğlu'nun (2007) çalışması ile de paralellik göstermektedir. Çelik ve Baloğlu okul yöneticilerinin bilgisayar kaygılarının bilgisayar kullanma sıklıklarına göre değiştiğini bulmuşlardır. Okul yöneticilerinin bilgisayar kullanma sıklıkları arttıkça bilgisayar kaygıları düşmektedir.

Öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeyleri evde bilgisayar sahibi olma durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Evde bilgisayar sahibi olan öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeylerinin düşük, evde bilgisayar sahibi olmayan öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeylerinin ise yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç Akkuş'un (2004) ve Arıkan'ın (2002) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin bilgisayar kaygı düzeylerinin evde internet olma durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir.

### **Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumları**

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla “bilgisayara yönelik tutum ölçeği” uygulanmıştır. Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması 3.7 çıkmıştır. Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının genelde olumlu olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının yaşlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değiştiği görülmektedir. Öğretmenlerin yaşları arttıkça bilgisayara yönelik pozitif tutumları azalmaktadır. 20-25 yaş arası grubun bilgisayara yönelik pozitif tutumları en yüksek seviyede, 41 yaş ve üzeri grubun bilgisayara yönelik pozitif tutumları en düşük seviyededir. Bu sonuç Akkuş’un (2004) araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermemektedir. Akkuş meslek lisesi öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmasında öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının yaşlarına ve kıdemlerine göre değişmediğini bulmuştur. Meslek lisesi öğretmenlerinin meslek hayatlarında ilköğretim öğretmenlerine göre daha çok teknoloji kullandıkları için araştırmalar arasında bu farklılığın çıktığı tahmin edilmektedir.

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının cinsiyetlerine göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir. Akkuş’un (2004) araştırmalarının sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Zoller ve Ben-Chaim (1996) ise öğrenci ve öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmalarında tutumun cinsiyete göre değiştiğini bulmuşlardır. Erkeklerin bilgisayara yönelik tutumları bayanlara göre daha olumludur. Bilgisayar kullanımı yaygınlaştıkça bayan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının arttığı bu nedenle de cinsiyetler arasındaki farkın azaldığı düşünülmektedir.

Öğretmenlerin mezun oldukları okullar, öğretmen yetiştiren okullar ve diğer okullar olarak iki gruba ayrılmıştır. Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının mezun oldukları okullara göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir.

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının branşlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir. Bu sonuç Akkuş'un (2004) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Zoller ve Ben-Chaim (1996) ise öğrenci ve öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmalarında tutumun branşa göre değiştiğini belirlemişlerdir. Fen bilimleri alanlarında çalışan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları sosyal bilimler alanında çalışan öğretmenlerden daha olumludur.

Öğretmenlerin görev yerleri, ilçe merkezi ve ilçeye bağlı köy veya kasaba olarak ikiye ayrılmıştır. Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının görev yerlerine göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değiştiği görülmektedir. İlçeye bağlı köy veya kasabalarda çalışan öğretmenlerin bilgisayara yönelik pozitif tutumları ilçe merkezinde çalışan öğretmenlerden daha yüksektir. Bunun sebebi olarak merkezde genellikle yaşlı öğretmenlerin çalışması, köy veya beldelerde ise daha çok genç öğretmenlerin çalışması gösterilebilir.

Öğretmenler 1-5, 6-10, 11-15, 16-20, 21 ve üzeri yıl deneyime sahip olanlar şeklinde 5 gruba ayrılmışlardır. Öğretmenlerin deneyimlerine göre, bilgisayara yönelik tutumlarının istatistiksel açıdan anlamlı olarak değiştiği görülmektedir. 1-10 yıl arası deneyime sahip öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının birbirlerine yakın ve yüksektir. 11 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları birbirlerine yakın ve düşüktür.

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları İngilizce bilme düzeylerine göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. İngilizceyi orta, iyi ve çok iyi bilen grubun bilgisayara yönelik tutumları yüksek, İngilizceyi düşük bilen ve hiç ilmeyen grubun bilgisayara yönelik tutumları düşüktür.

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. İkinci yabancı dili iyi bilen grubun bilgisayara yönelik tutumları düşük, ikinci yabancı dili orta seviyede bilen grubun bilgisayara yönelik tutumları yüksektir.

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları bilgisayar kullanım deneyimlerine göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimleri arttıkça bilgisayara yönelik geliştirdikleri pozitif tutumlar da artmaktadır. 1-5 yıldır bilgisayar kullanan öğretmenlerin bilgisayara yönelik geliştirdikleri pozitif tutumlar en düşük seviyede, 11 yıl ve üstü süredir bilgisayar kullanan öğretmenlerin bilgisayara yönelik geliştirdikleri pozitif tutumlar en yüksek seviyededir. Bu sonuç Asan'nın (2003), Akkuş'un (2004) ve Demir'in (2005) çalışmaları ile paralellik göstermektedir. Zoller ve Ben-Chaim (1996) de öğrenci ve öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmalarında bilgisayar deneyimi arttıkça bilgisayara yönelik geliştirilen olumlu tutumlarına arttığını tespit etmişlerdir.

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları bilgisayar kullanma sıklıklarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Bilgisayar kullanma sıklığı arttıkça bilgisayara yönelik geliştirilen pozitif tutumlar da artmaktadır. Her gün bilgisayar kullanan öğretmenlerin bilgisayara yönelik geliştirdikleri pozitif tutumları en yüksek seviyede, haftada bir ve daha az bilgisayar kullanan öğretmenlerin bilgisayara yönelik geliştirdikleri pozitif tutumlar en düşük seviyededir. Bu sonuç Akkuş'un (2004) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları evde bilgisayar sahibi olma durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Evde bilgisayar sahibi olan öğretmenlerin bilgisayara yönelik geliştirdikleri pozitif tutum daha yüksek, evde bilgisayar sahibi olmayan öğretmenlerin bilgisayara yönelik geliştirdikleri pozitif tutum daha düşüktür. Bu sonuç Akkuş'un (2004) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlar evde internet olma durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir.

### **Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Amaçları**

Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçlarını belirlemek amacıyla “bilgisayar kullanım amaçları ölçeği” uygulanmıştır. Öğretmenler bilgisayarı en çok “internette bilgi aramak”, “çeşitli konuları öğrenmek”, “derste kullanacağı dokümanları hazırlama” ve “haberleri takip etmek” için kullanmaktadırlar. Akkoyunlu ve Yılmaz da çalışmalarında öğretmen adaylarının interneti öncelikli kullanım amaçlarından birisinin bilgiye ulaşım olduğunu bulmuşlardır. Atav ve diğerleri (2006) öğretmen adaylarının interneti öncelikli kullanım amaçlarından birisinin bilgiye ulaşma olduğunu bulmuşlardır. Chiero (1997) çalışmasında da öğretmenlerin bilgisayarı en çok “öğretim materyali hazırlamak” ve “bilgiye erişmek” için kullandıklarını belirlemiştir.

Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçlarının yaşlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değiştiği görülmektedir. Genç öğretmenler bilgisayarı daha çok kullanmaktadırlar. Bu sonuç Mumcu ve Usluel’in (2004) mesleki ve teknik okul öğretmenlerinin bilgisayar kullanımları ve engelleri inceledikleri çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin bilgisayara kullanım amaçlarının cinsiyetlerine göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir. Bu sonuç Mumcu ve Usluel’in (2004) çalışmalarıyla paralellik göstermemektedir. Mumcu ve Usluel’in çalışmalarına göre öğretmenlerin bilgisayar kullanımları cinsiyete göre değişmektedir.

Öğretmenlerin mezun oldukları okullar, öğretmen yetiştiren okullar ve diğer okullar olarak iki gruba ayrılmıştır. Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçlarının

mezun oldukları okullara göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir.

Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçlarının branşlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir.

Öğretmenlerin görev yerleri ilçe merkezi ve ilçeye bağlı köy veya kasaba olarak ikiye ayrılmıştır. Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçlarının görev yerlerine göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değiştiği görülmektedir. İlçeye bağlı köy veya kasabalarda çalışan öğretmenler bilgisayarı daha çok kullanmaktadırlar. Bunun sebebi olarak merkezde genellikle yaşlı öğretmenlerin çalışması, köy veya beldeelerde ise daha çok genç öğretmenlerin çalışması gösterilebilir.

Öğretmenler 1-5, 6-10, 11-15, 16-20, 21 ve üzeri yıl mesleki deneyime sahip olanlar şeklinde 5 gruba ayrılmışlardır. Öğretmenlerin deneyimlerine göre, kullanım amaçlarının istatistiksel açıdan anlamlı olarak değiştiği görülmektedir. Mesleki deneyim arttıkça bilgisayar kullanımı azalmaktadır. 1-10 yıl arası deneyime sahip öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının birbirlerine yakın ve yüksektir. 11 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları birbirlerine yakın ve düşüktür.

Öğretmenlerin bilgisayar kullanımları İngilizce bilme durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. İngilizceyi orta düzeyde bilen grup bilgisayarı en çok kullanmakta, İngilizceyi hiç bilmeyen grup ise bilgisayarı en az kullanmaktadır.

Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. İkinci yabancı dili en iyi bilen grup bilgisayarı en az kullanan gruptur, ikinci yabancı dili orta düzeyde bilen grup ise bilgisayarı en çok kullanan gruptur.

Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları bilgisayar kullanma deneyimlerine göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Bu sonuçlar Mumcu ve Usluel'in (2004) çalışmalarının sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Öğretmenlerin bilgisayar kullanma deneyimleri arttıkça bilgisayar kullanımları da artmaktadır. 1-5 yıldır bilgisayar kullanan grup bilgisayarı en az kullanan, 11 yıl ve üstü süredir bilgisayar kullanan grup bilgisayarı en çok kullanan gruptur.

Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları bilgisayar kullanma sıklıklarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Bilgisayar kullanma sıklığı arttıkça bilgisayar kullanım amaçları da çeşitlenmektedir.

Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları evde bilgisayar sahibi olma durumlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Evde bilgisayar sahibi olan öğretmenler evde bilgisayarı olmayanlara göre bilgisayarı daha çok kullanmaktadırlar.

Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları evde internet olup olmama durumuna göre de değişmektedir. Evde interneti olan grup bilgisayarı farklı amaçlarla ve daha sık kullanmaktadır.

### **Öğretmenlerin Öğretimde Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Görüşleri**

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla “öğretimde bilgisayar kullanımı görüşleri ölçeği” uygulanmıştır. Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları 3.9 çıkmıştır. Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili genelde olumlu düşüncelere sahip oldukları söylenebilir. Bu sonuçlar Çağiltay ve diğerlerinin (2001) araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri yaşlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Genç öğretmenler öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili daha olumlu düşüncelere sahiptirler.



Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerinin cinsiyetlerine göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir.

Öğretmenlerin mezun oldukları okullar, öğretmen yetiştiren okullar ve diğer okullar olarak iki gruba ayrılmıştır. Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerinin mezun oldukları okullara göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmediği görülmektedir.

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri branşlara göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. Yabancı dil, ana sınıfı ve din kültürü öğretmenlerinden oluşan grup öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili daha olumlu düşüncelere sahiptir. Öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili en olumsuz düşünceye ise müzik, resim, beden eğitimi, teknoloji tasarım ve rehber öğretmenlerden oluşan grup sahiptir. Bu bulgular Usun (2004) ve Namlu (1998) tarafında yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. Usun öğretmen adaylarının üniversitede okudukları bölümle öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasında anlamlı farklılıklar bulmuştur. Namlu 317 öğretmen üzerinde yaptığı çalışmasında öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerinin branşlarına göre anlamlı olarak değiştiğini bulmuştur.

Öğretmenlerin görev yerleri ilçe merkezi ve ilçeye bağlı köy veya kasaba olarak ikiye ayrılmıştır. Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin görüşleri görev yerlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir. İlçeye bağlı köy veya kasabalarda çalışan öğretimde bilgisayar kullanımıyla ilgili daha olumlu düşüncelere sahiptirler. Bunun sebebi olarak merkezde genellikle yaşlı öğretmenlerin çalışması, köy veya beldelerde ise daha çok genç öğretmenlerin çalışması gösterilebilir.

Öğretmenler 1-5, 6-10, 11-15, 16-20, 21 ve üzeri yıl mesleki deneyime sahip olanlar şeklinde 5 gruba ayrılmışlardır. Öğretmenlerin deneyimlerine göre, öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin görüşleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak

değişmektedir. Deneyimleri arttıkça öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili olumlu düşünceleri azalmaktadır. Bu sonuçlar Namlu (1998) tarafından yapılan çalışma ile örtüşmemektedir. Namlu 317 öğretmen üzerinde yaptığı çalışmasında öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili tutumlarının kıdeme göre değişmediğini bulmuştur.

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri İngilizce bilme durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir. Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, ve bilgisayar kullanım amaçları İngilizce bilme durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmekte iken öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri İngilizce bilme durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir.

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir. Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, ve bilgisayar kullanım amaçları ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmekte iken öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri ikinci yabancı dil bilme durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir.

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri bilgisayar kullanma deneyimlerine göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir. Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, ve bilgisayar kullanım amaçları bilgisayar kullanma deneyimlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmekte iken öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri bilgisayar kullanma deneyimlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir.

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri bilgisayar kullanma sıklıklarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmektedir.

Bilgisayarı sık kullanan öğretmenler öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili daha olumlu düşüncelere sahiptirler.

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri evde bilgisayar sahibi olma durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir. Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, ve bilgisayar kullanım amaçları evde bilgisayar sahibi olma durumlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmekte iken öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri evde bilgisayar sahibi olma durumlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak değişmemektedir.

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri evde internet olup olmama durumuna göre de değişmektedir.

### **Ölçekler Arası Korelasyonlar**

Öğretmenlerin bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları yükseldikçe, bilgisayara yönelik tutum, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları düşmektedir. Akkuş (2004) çalışmasında bilgisayar kaygısı arttıkça bilgisayara yönelik geliştirilen olumlu tutumların azaldığını bulmuştur. Arıkan da (2002) çalışmasında öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları arttıkça bilgisayar kaygılarının azaldığını bulmuştur.

Öğretmenlerin bilgisayar tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arttıkça bilgisayar kaygı ölçeğinden alınan puanların ortalamaları azalmakta, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları artmaktadır.

Öğretmenlerin bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arttıkça bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları azalmakta, bilgisayara yönelik tutum ölçeği ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları artmaktadır.

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşler ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arttıkça, bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları azalmakta, bilgisayara yönelik tutum ölçeği ve bilgisayar kullanım amaçları ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları artmaktadır.

## Öneriler

Araştırma bulguları sonucu, öğretmenlere, program geliştiricilere, eğitim yöneticilerine şu önerilerde bulunulabilir;

### Uygulama Önerileri:

1. İngilizce bilme düzeyleri arttıkça öğretmenlerin bilgisayar kaygıları azalmakta, bilgisayara yönelik tutumları artmakta ve bilgisayar kullanım amaçları artmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin İngilizce öğrenmeleri teşvik edilmelidir.
2. Bilgisayar kullanma deneyimi arttıkça öğretmenlerin bilgisayar kaygıları azalmakta, bilgisayara yönelik olumlu tutumları artmakta ve bilgisayar kullanım amaçları artmaktadır. Bu nedenle eğitim sistemimizde öğrencilerin erken yaşlarda bilgisayarla tanışmaları sağlanmalıdır.
3. Bilgisayar kullanma sıklıkları arttıkça öğretmenlerin bilgisayar kaygıları azalmakta, bilgisayara yönelik olumlu tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili olumlu görüşleri artmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin bilgisayarı günlük hayatta ne gibi amaçlarla kullanabilecekleri hizmet içi kurslar sayesinde öğretmenlere anlatılmalıdır.
4. Evde bilgisayar sahibi olan öğretmenlerin bilgisayar kaygıları azalmakta, bilgisayara yönelik geliştirdikleri olumlu tutumları ve bilgisayar kullanım amaçları artmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin bilgisayar sahibi olmaları çeşitli yollarla teşvik edilmelidir.

### **Araştırma Önerileri**

1. Bu araştırma farklı seviyedeki öğretmenler ve öğretmen adayları için de yapılmalıdır.
2. Bilgisayar kurslarının, bilgisayar derslerinin ve hizmet içi eğitim faaliyetlerinin bilgisayar kaygısı, bilgisayara yönelik tutum, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşler üzerindeki etkileri araştırılmalıdır.
3. Farklı bilgisayar kaygısı ve bilgisayara yönelik tutuma sahip öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerinin yanı sıra öğretimde bilgisayar kullanıp kullanmadıkları incelenmelidir.
4. Okullardaki bilgisayar olanaklarının ve bu olanakları öğretmenlerin kullanma oranlarının bilgisayar kaygısını, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçlarını ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri etkileyip etkilemediği incelenmelidir.
5. Okul yöneticilerinin ve meslektaşlarının öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerinin öğretmenlerin görüşlerini etkileyip etkilemediği incelenmelidir.

**Kaynakça Dizini:**

- Ada, Ş. ve Somancı, O. (2005) **İlköğretim Öğrencilerinin Okulda Bilgisayar Öğretimi İle İlgili Beklentileri**. 5. Uluslar Arası Eğitim Konferansı. (21-23 Eylül 2005) Sakarya, Türkiye.
- Akın, H.B. (2001). **Yeni Ekonomi: Strateji, Rekabet, Teknoloji Yönetimi**, Konya: Çizgi Kitapevi.
- Akkoyunlu. B (1996) Bilgisayar Okur Yazarlığı Yeterlilikleri İle Mevcut Ders Programları'nın Kaynaştırılmasının Öğrenci Başarı ve Tutumlarına Etkisi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. Sayı:12 127-134
- Akkoyunlu B. ve Yılmaz M. (2005) Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlık Düzeyleri İle İnterneti Kullanım Sıklıkları ve İnternet Kullanım Amaçları. **Eğitim Araştırmaları** Sayı:19 Sayfa 1-14
- Arı, M. ve Bayhan, P. (2002) **Okul Öncesi Eğitimde Bilgisayar Destekli Eğitim** İstanbul. Epsilon Yayıncılık
- Arıcı, B. (2007) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Mesleğe Yönelik Beklentileri İle Alanda Çalışan Bilgisayar Öğretmenlerinin Mesleğe Yönelik Algıları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Arıkan, D. (2002) Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilgisayara Yönelik Tutumları, Bilgisayar Kaygı Düzeyleri ve Bilgisayar Dersine İlişkin Değerlendirmeleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Asan. A (2003) Computer Technology Awareness By Elementry School Teachers: A Case Study From Turkey. **Journal of Information Technology Education**, 2, 153-163.

Atav ve Diğerleri (2006) Öğretmen Adaylarının İnternete Erişim Olanakları ve Kullanım Amaçları. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. Sayı:30 Sayfa 37-44

Azan ve diğerleri (2000) Gender Differences In Computer Literacy Level Among Undergraduate Students In Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). **The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries**. Cilt:1 Sayı: 3 Sayfa: 1-8

Barco, B., Castano, E. And Others (2007) Scale Of Attitudes Of Schoolchildren Towards Immigrant Pupils, **European Journal of Psychology of Education**, Vol, XXII, No: 4, 439-454

Balkanlı, A. (2005) **Bilgisayar Destekli Orta Öğretim Öğrencilerine Almanca Öğretimi Uygulaması (Anadolu Kız Meslek Lisesi Örneği)**. 5. Uluslar arası eğitim teknolojileri konferansı (21-23 Eylül 2005). Sakarya, Türkiye.

Beckers, J.J. ve H.G. Schmidt (2001) The Structure Of Computer Anxiety: A Six-Factor Model. **Computers in Human Behavior** Sayı: 17 35-49

Bitter, G. E Pierson, M. (2002) **Using Tekhnologj In The Classroom Fifth Edition** Allyn And Becon Boston

Broos, A. (2005) Gender and Information and Communication Technologies (ICT) Anxiety:Male Self-Assurance and Female Hesitation. **Cyber Psychology & Behavior** Volume 8, Number 1, 2005

Burke, Jennifer. (2000), **New Directions-Teacher Tekhnology Standarts**. Atlanta: Southern Regional Educational Board



Chiero, R.T. (1997) Teachers' Perspectives On Factors That Affect Computer Use. **Journal of Research on Computing in Education** Winter97, Vol. 30, Issue 2

Coffland, D. Strickland, A. (2004) Factors Related To Teacher Use Of Technology In Secondary Geometry Instruction. **The Journal Of Computers In Mathematics And Science Teaching**. Vol. 23, Iss. 4; pg. 347, 19 pgs

Çelik, B. ve Karaman, M. (2005) **Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim Modelinin Geliştirilmesi ve Otomotiv Elektrik ve Elektronik Dersine Uygulanması**. 5. Uluslar Arası Eğitim Teknolojileri Konferansı (21-23 Eylül 2005) Sakarya, Türkiye.

Çevik. V. ve Baloğlu, M. (2007) Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Kaygısı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi** Güz, Sayı 52, Sayfa 547-568

Çoban, H. (1997). **Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş**. İnkılap Kitap Evi İstanbul.

Dağ. İ. (1999) Psikolojinin Işığında Kaygı. **Doğu Batı Düşünce Dergisi**. Sayı:6.

Deniz, S. ve Tuna S. (2006) İlköğretim Öğrencilerinin Türkçe Dersine Yönelik Tutumları: Köyceğiz Örnekleme. **Milli Eğitim Dergisi**. Sayı:170

Demir, K. (2005) **Öğretmen Adaylarının İletişim Teknolojilerine Tutumlarını Etkileyen Faktörler**. 5. Uluslar Arası Eğitim Teknolojileri Konferansı (21-23 Eylül 2005). Sakarya, Türkiye

Demirci, N. (2003) **Bilgisayarla Etkili Öğretme Stratejileri ve Fizik Öğretimi** Nobel Yayın Dağıtım. Ankara

Doğan, M. (2006). Aday Öğretmelerin Matematik Hakkındaki Düşünceleri: Türk ve İngiliz Öğrencilerin Karşılaştırılması. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi**. Cilt:1, Sayı:11

Dura, C.(1990). **Bilgi Toplumu**. Kültür Bakanlığı Yayınları Ankara

Dürü. Ç. (1999) Kaygı ve Depresyon: Psikopatolojik Bir Bakış, **Doğu Batı Düşünce Dergisi**, Sayı:6.

Egbert. J, Paulu. T, Nakamichi Y, (2002), The Impact of Call Instruction on Classroom Computer Use: **Foundation For Rethinking Technology in Teacher Education**

Eagly, A. (2007) The Advantages Of Aninclusive Definition Of Attitude, **Social Cognition**, Vol. 25, No. 5,2007: pp. 582-602

Fisher, T. (1999) A New Professionalism? Teacher Use Of Multimedia Portable Computers With İnternet Capability. Paper Presented At SITE 99. (ERIC Document No: 432268)

Geçtan. E. (1993) Psikanaliz ve Sonrası. 5. Baskı Remzi Kitapevi İstanbul (Dağ, 1999: Sayfa 168'deki alıntıdan)

Gerçek, C., Köseoğlu, P., Yılmaz, M., Yılmaz, M., Soran, H., (2006) Öğretmen Adaylarının Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, **H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı: 30 Sayfa: 130-139

Göka. E. (1999) Hümanistik Psikoloji Açısından Kaygı Sorunsalı ve Kendini Gerçekleştirme Kavramı, **Doğu Batı Düşünce Dergisi**, Sayı:6.

Grau , I. (1996). Teacher Development In Technology Instrution: Does Computer Coursework Trasfer Into Actual Teaching Practice? Paper Presented At The Annual Meeting Of The Southwest Educational Research Association, Dallas, TX.(Eric Document Reportation Service No:ED394949)

Gündüz. Ş, Odabaşı. F. (2004) Bilgi Çağında Öğretmen Adaylarının Eğitiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Önemi. **The Turkish Online Journal of Educational.** Volume 3 Issue 1

Gürol, M. (1997). Teknik Öğretmen ve Adaylarının Teknik Öğretmen Eğitiminde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Görüşleri. **Eğitim ve Bilim Dergisi.** Cilt: 21 Sayı:206

Gürün, O.A. (1991) **Psikoloji Sözlüğü.** İnkılap Kitapevi Yayın San. ve Tic. A.Ş. İstanbul

İpek,İ. (2001) **Bilgisayarla Öğretim Tasarım, Geliştirme ve Yöntemleri** Tıp Teknik Kitap Ltd. Şti. Ankara

Kaptan, S. (1998). **Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri.** Ankara: Tek Işık Web Ofset.

Karasar, N. (2003). **Bilimsel Araştırma Yöntemi.** Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Kılıçbay, M. A. (1999) **Uygarlığın Ödülü Olarak Kaygı,** Doğu Batı Düşünce Dergisi, Sayı:6.

Kıyıcı, M. ve Odabaşı, F. (2005) **Alfabe Okuryazarlığından Bilgi Okuryazarlığına.** 5. Uluslar arası Eğitim Teknolojileri Konferansı. (21-23 Eylül 2005) Sakarya, Türkiye

Kotrlik W., Smith N. (1988) Computer Anxiety Levels Of Vocational Agriculture Teachers. **Journal of Agricultural Education**. Summer 1989, S:41-48

Köknel, Ö (1992) **Korkular Takıntılar Saplantılar**, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi

Köseoğlu ve diğerleri (2005) **Bilgisayar Kursunun Bilgisayara Yönelik Tutum ve Öz Yeterlilik İnançlarına Etkisi**. 5. Uluslar Arası Eğitim Teknoloji Konferansı (21-23 Eylül 2005) Sakarya, Türkiye.

Langone, Wissick, Langone ve Ross (1998). A Study Of Graduates Of A Technology Teacher Preparation Program. **Journal of Technology and Teacher Education**.

Levy, M. (1997) **Computer assisted language learning: Context and conceptualization**. Oxford: Clarendon Press.

Mahiroğlu, A. Özerbaş, D. (2007) Teknik Eğitim fakültesi Öğrencilerinin Fakültelerine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. **Milli Eğitim Dergisi**. Sayı: 176

Medcalf-Devenport, N. A. (1998) Historical And Current Attitudes Towards Usea Of Educational Technology: A Work In Progress. East Lansing,Michigan: National Centre For Research On Teacher Learning. Eric No: ED 427 721

Mumcu, F. Usluel, Y. (2004) Mesleki ve Teknik Okul Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanımları ve Engeller. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı: 26

- Namlu, A. G. (1998) Öğretmenlerin Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumları. **Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** Cilt:18 Sayı: 1-2
- Özdener, N. ve İmamoğlu, C. (2005) MEB Hizmet İçi Eğitim Kurslarının Eğitimsel Yazılım Kullanım Becerisi Kazandırma Etkinlikleri Açısından Değerlendirilmesi. **Uluslar Arası Eğitim Teknolojileri Konferansı** (21-23 Eylül 2005) Sakarya, Türkiye.
- Özmenteş, G (2006) Müzik Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. **İlköğretim Online**. Cilt: 5 Sayı: 1
- Rıza, E. T. (2002) **Eğitim Teknolojisi Uygulamaları ve Materyal Geliştirme** Anadolu Matbaası İzmir
- Russell, G. ve Bradley, G. (1997) Teachers' Computer Anxiety: Implication For Professional Development. **Education and Information Technologies** Vol:2 P.17-30
- Sarı, S. ve Erdem, A.R. (2005) Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Programlarını ve İnterneti Bilme ve Kullanma Amaçları (Pamukkale Üniversitesi Örneği) **The Turkish Online Journal of Educational Technology** 2005 Volume 4 Issue 1 Article 21
- Sherman, M. (1932) Theories and Measurement of Attitudes. **Child Development**. Vol. 3, No. 1 (Mar., 1932), pp. 15-28
- Taşkesen, A. ve Çötök, N. (2005) **Bilgi Toplumu Olma Yolunda Teknolojinin Rolü ve Dönüştürücülüğü**. 5. Uluslar arası Eğitim Teknolojileri Konferansı (21-23 Eylül 2005) Sakarya, Türkiye.

Tekin, H. (2000) **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**, Ankara: Yargı Basım yayım dağıtım Ltd. Şti

Tesser, A. (1990) Attitudes and Attitude Change. **Annu Rev Psychol.** Volume:41; Page: 479-523

Tezbaşaran, A. (1997). **LİKERT Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu**. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

İşman. A (2003) Technology. **The Turkish Online Journal of Educational.** Volume 2 Issue 1 Article 5.

Taşkesen, A ve Çötök, N. (2005) **Bilgi Toplumu Yolunda Teknolojinin Rolü ve Dönüştürücülüğü**. 5. Uluslar Arası Eğitim Teknolojileri Konferansı. (21-23 Eylül 2005) Sakarya Türkiye.

Tavşancıl, E. Keser, H. (2001) İnretnete Yönelik Likert Tipi Bir Tutum Ölçeğinin Gelistirilmesi. **AÜ Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi** Cilt: 34 Sayı:1-2

Usun. S (2004) Undergraduate Students Attitudes On The Use Of Computers In Education. **The Turkish Online Journal Of Education Technology.** Volume 3, Issue 2

Uyangör, N. (2005) **Bilgisayar Destekli Öğretimde Öğretmen Yeterliliklerinin Belirlenmesi**. 5. Uluslar Arası Eğitim Teknolojileri Konferansı (21-23 Eylül 2005) Sakarya, Türkiye.

Zepp. R. A. (2005), Teachers' Perceptions on the Roles on Educational Technology. **Educational Technology & Society.** Vol 8

Zoller, U. ve Ben-Chaim, D. (1996) Computer Inclination of Students and Their Teachers in the Context of Computer Literacy Education. **Jl. of Computers in Mathematics and Science Teaching** 15 (4) 365-385

**İnternet Kaynakçası:**

Akkoyunlu, B. (2003). **Bilgisayar ve Öğretimde Kullanılması**. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.  
<http://www.aof.edu.tr/kitap/IOLTP/1265/unite03.pdf> (29.03.2008)

Yaşar, Ş. (2003). **Eğitimde Bilgisayarların Etkili Kullanımı** Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.  
<http://www.aof.anadolu.edu.tr/kitap/IOLTP/2276/unite07.pdf> (29.03.2008)

Odabaşı, F. (2003) **Bilgisayar Destekli Eğitim** Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.  
<http://www.aof.anadolu.edu.tr/kitap/IOLTP/2276/unite08.pdf> (29.03.2008)



## Ek-1 Demografik Özellikler Anketi

### Sayın Eğitimci;

Bu çalışma bilgisayarın öğretmenlerimizin gözünden eğitim sistemimizdeki yerini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Bu ölçekten elde edilecek sonuçlar Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri ve Öğretim Bölümünde tez çalışması için kullanılacaktır ve kesinlikle gizli tutulacaktır. Aşağıdaki soruların cevaplanması yaklaşık olarak 15 dakikanızı alacaktır.

Ölçekteki her bir soruya içtenlikle cevap vermeniz araştırmanın sağlıklı olabilmesi için önemlidir. Lütfen her soruyu yanıtlamaya çalışınız.

Araştırmamıza katkıda bulunduğunuz için şimdiden teşekkür ederiz

1. Yaşınız: .....
2. Cinsiyetiniz: a) Bayan ( ) b) Erkek ( )
3. En Son Mezun Olduğunuz Okul
  - a) Eğitim Fak ( )
  - b) Öğretmen Okulu ( )
  - c) Açık Öğretim Fak ( )
  - d) Fen\_ Edebiyat Fak ( )
  - e) Mühendislik Mim Fak ( )
  - f) Diğer .....
4. Atama Branşınız.....
5. Görev yeriniz a) Merkez İlçe ( ) b) İlçeye Bağlı Köy veya Belde ( )
6. Mesleki Deneyiminiz a) 1-5 Yıl ( ) b) 6-10 Yıl ( ) c) 11-15 Yıl ( ) d) 16-20 Yıl ( )  
e) 21 ve üzeri ( )
7. Bildiğiniz Yabancı diller
 

İngilizce	1. Hiç Bilmiyorum( )	2. Düşük( )	3. Orta( )	4. İyi( )	5. Çok İyi( )
Diğer.....	1. Hiç Bilmiyorum( )	2. Düşük( )	3. Orta( )	4. İyi( )	5. Çok İyi( )
8. Bilgisayar Kullanmayı Öğrenme Şekli
 

a) Kendi Kendime ( )	b) Üniversitede Ders Aldım ( )
c) MEB Hizmet İçi Eğitim Kursu ( )	d) Halk Eğitim Merkezinden Kurs Aldım ( )
e) Özel Bilgisayar Kursu	f) Diğer .....
9. Ne zamandır bilgisayar kullanıyorsunuz
  - a) 1-5 Yıl ( )
  - b) 6-10 Yıl ( )
  - c) 11-15 Yıl ( )
  - d) 16-20 Yıl ( )
  - e) 21 Yıl ve üzeri ( )
10. Ne sıklıkta bilgisayar kullanıyorsunuz?
  - a) Her Gün ( )
  - b) Hafta 4-5 Gün ( )
  - c) Haftada 2-3 Gün ( )
  - d) Haftada 1 Gün ( )
  - e) Diğer.....
11. Evde Bilgisayarınız Var Mı? a) Evet ( ) b) Hayır ( )
12. Evde İnternet Bağlantınız Var Mı? a) Evet ( ) b) Hayır ( )

## Ek-2 Bilgisayar Kaygı Ölçeği

Bu ölçek bilgisayar kaygı düzeyinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Seçenekteki maddelere ne ölçüde katıldığınızı X işareti ile işaretleyerek belirtiniz. Lütfen her maddeyi cevaplayınız.

<b>Bilgisayar Kullanırken;</b>	Her Zaman	Çoğu Zaman	Ara Sıra	Bazen	Hiçbir Zaman
1. Kendimi dinlenmiş hissedirim.					
2. Sınırlı olurum.					
3. Kendimi zorlanmış hissedirim.					
4. İşleri kolay bulurum.					
5. Kendimden emin olurum.					
6. Gergin olurum.					
7. Rahat olurum.					
8. Kaygılı olurum.					
9. Kendime güven duyarım.					
10. Sıkıntılı olurum.					

**Ek-3 Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği**

		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1	Bilgisayar başında çalışmaktan zevk alırım.					
2	Bilgisayar insanları tembelleştiriyor.					
3	Derste kullanacağım dokümanları hazırlamak için (Testler, görsel sunular vs) bilgisayar kullanmak hoşuma gider.					
4	İnternet bankacılığı için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.					
5	Bilgisayar yolu ile öğrenmek daha zevklidir.					
6	Chat yapmak (MSN, ICQ vs) hoşuma gider.					
7	İnsanlar bilgisayardan nasıl hoşlanıyor anlamıyorum.					
8	E-Posta alıp göndermekten nefret ederim.					
9	Saatlerce bilgisayarın başında oturmak beni çok sıkır.					
10	Sınav sorusu hazırlamak için bilgisayar kullanmak canımı sıkır.					
11	Bilgisayar hayatı daha eğlenceli hale getiriyor.					
12	Ders planına dayalı etkinlik hazırlamak için bilgisayar kullanmaktan nefret ederim.					
13	Bilgisayar kullanma becerimi arttırmaktan zevk alırım.					
14	Bilgisayarın başında geçirdiğim zamanın nasıl geçtiğini anlamam.					
15	Öğrenci gelişimi ile ilgili kayıt tutmak için (yazılı sonuçları, ödevler, vs) bilgisayar kullanmaktan sıkılırım.					
16	E-Okul'a bilgi girmek için bilgisayar kullanmaktan nefret ederim.					
17	Bilgisayar kullanmak beni sinirlendirir.					
18	İnternet'te bilgi aramak için (Forumlar, arama motorları vs) bilgisayar kullanmaktan zevk alırım.					
19	Haberleri takip etmek için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.					
20	Konuları öğretmek veya pekiştirmek için bilgisayar kullanmak (Öğrencilere film izletmek, eğitici oyunlar oynatmak vs) hoşuma gider.					
21	Oyun oynamak için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.					
22	Bilgisayar kullanmayı öğrenmek benim için sıkıcı olur.					
23	Müzik dinlemek veya film izlemek için bilgisayar kullanmaktan zevk alırım.					
24	Doğru kullanılırsa bilgisayar iş verimini artırır.					
25	Resim, film veya müzik dosyası işlemek için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.					
26	İlşis'i kullanmak için (Özlük bilgilerinin takibi, hizmet içi eğitim başvurusu, tayin başvurusu vs) bilgisayar kullanmak canımı sıkır.					
27	Çeşitli konuları öğrenmek için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.					
28	İnternet üzerinden alışveriş yapmak için bilgisayar kullanmak hoşuma gider.					

#### Ek-4 Bilgisayara Kullanım Amaçları Ölçeği

		Hiç Kullanmam	Ara Sıra Kullanırım	Ayda Bir Kullanırım	Haftada Bir Kullanırım	Sık Sık Kullanırım
1	Bilgisayar kullanma becerimi artırmak için bilgisayar kullanırım.					
2	İnternet'te bilgi aramak için bilgisayar kullanırım.					
3	Haberleri takip etmek için bilgisayar kullanırım.					
4	Müzik dinlemek veya film izlemek için bilgisayar kullanırım.					
5	Derste kullanacağım dokümanları hazırlamak için (Testler, öğrenci notları, görsel sunular vs) bilgisayar kullanırım.					
6	Konuları öğretmek veya pekiştirmek (Öğrencilere film izletmek, eğitici oyunlar oynatmak vs) için bilgisayar kullanırım.					
7	E-posta alıp göndermek için bilgisayar kullanırım.					
8	Chat yapmak için bilgisayar kullanırım.					
9	Sınav sorusu hazırlamak için bilgisayar kullanırım.					
10	Ders planına dayalı etkinlik hazırlamak için bilgisayar kullanırım.					
11	İnternet bankacılığımı için bilgisayar kullanırım.					
12	Öğrenci gelişimi ile ilgili kayıt tutmak için (yazılı sonuçları, ödevler, vs) bilgisayar kullanırım.					
13	E-Okul'a bilgi girmek için bilgisayar kullanırım.					
14	İsis'i kullanmak için (Özlük bilgilerinin takibi, hizmet içi eğitim başvurusu, tayin başvurusu vs) bilgisayar kullanırım.					
15	Oyun oynamak için bilgisayar kullanırım.					
16	Resim, film veya müzik dosyası işlemek için bilgisayar kullanırım.					
17	İnternet üzerinden alışveriş yapmak için bilgisayar kullanırım.					
18	Çeşitli konuları öğrenmek için bilgisayar kullanırım.					
19	Çeşitli bilgi paylaşım gruplarına (forumlar, mesleki gruplar, haber gruplar vs) üye olmak için bilgisayar kullanırım.					

**Ek-5 Öğretimde Bilgisayar Kullanımı İle İlgili Görüşler Ölçeği**

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
<b>Bilgisayar destekli eğitim:</b>					
1. Teşvik edilmelidir.					
2. Problemlere neden olur.					
3. Eğitimin kalitesini artırır.					
4. Geçici bir hevestir.					
5. Çok zor ve karmaşıktır					
6. Öğretmenin sınıftaki işini zorlaştırır.					
<b>Okullarda bilgisayar kullanımı öğrencilerin:</b>					
7. Derse ilgisini artırır.					
8. Bilgi ve becerisini artırır.					
9. Motivasyonunu artırır.					
10. Sosyal ilişkilerini azaltır					
11. Başarısını azaltır.					
12. Temel kavramları öğrenmekte zorluk çekmelerine neden olur.					
<b>Bilgisayarlar :</b>					
13. Öğrenme için iyi bir araçtır.					
14. Ders içinde kullanıldığında faydadan çok zarar getirirler.					
15. Her branşta yararlı olabilirler.					
16. Önemli eğitim araçlarıdır.					
17. Kullanmak için çok karmaşıktır.					
<b>Öğrenciler:</b>					
18. Okul sonrası yaşamlarında bilgisayar kullanmaya ihtiyaç duyabilirler.					
19. Bilgisayarın toplum için önemini anlamalıdır.					
<b>Öğretmenler:</b>					
20. Bilgisayar kullanmayı bilmelidirler.					
21. Bilgisayar kullanmayı bilmiyorsa gelecekte öğrenciye faydalı olamazlar.					
22. Çocuğuma ansiklopedi yerine bilgisayar almayı tercih ederim.					
23. Bilgisayarlar insanların birbirlerinden uzaklaşmalarına neden olur.					
24. Gelecekte bilgisayarlar öğretmenlerin yerini alacaklardır.					
25. Bilgisayar kullanmayı bilmek ülkenin her alanda gelişmesi için çok önemli bir konudur.					