

**T.C.  
BAHÇE EĞİTİM ÜNİVERSİTESİ**

**OKUL YÖNETİCİLERİNİN  
BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDEKİ  
YETERLİLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**ONUR KIROĞLU**

**STANBUL, 2014**



**T.C.  
BAHÇE EH R ÜN VERS TES  
FENB L MLER ENST TÜSÜ  
B LG TEKNOLOJ LER**

**OKUL YÖNET C LER N N  
B LG TEKNOLOJ LER NDEK  
YETERL L KLER N N DE ERLEND R LMES**

**Yüksek Lisans Tezi**

**ONUR KIRO LU**

**Danı man: Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU**

**stanbul, 2014**

T.C.  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Tezin Adı : Okul Yöneticilerinin Bilgi Teknolojileri  
Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi  
Öğrencinin Adı Soyadı : Onur KIROĞLU  
Tez Savunma Tarihi : 11.01.2014

Bu yüksek lisans tezi Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Doç. Dr. Tunç BOZBURA  
Enstitü Müdürü

Bu tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

Tez Sınav Jürisi Üyeleri:

Prof. Dr. Adem KARAHOCA

: 

Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU (Tez Danışmanı)

: 

Yrd. Doç. Dr. Dilek KARAHOCA

: 

## TE EKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince bana her türlü desteği veren, güler yüzü ile bıkmadan usanmadan her türlü sorunumu çözmeye çalıştıran, mesleki tecrübesi ile bana yol gösteren, hocam, tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU'YA;

Yüksek lisans eğitimim süresince ve tez aşamasında her şeyi paylaştığımız, bana her konuda destek olan değerli arkadaşlarım Murat KULU ve Hasan BİLGİN'e;

İngilizce çevirilerde değerli zamanını harcayan ve desteğini esirgemeyen saygı değer arkadaşım Murat SAHİN'e;

Yüksek lisans eğitimimde maddi ve manevi en büyük desteği veren, her zaman yanımda olan, her şeyi paylaştığımız hayat arkadaşım, eğitim Gülsüm KIROLU'na, çalışmalarım süresi içerisinde dünyaya gelen, varlığıyla bana güç veren canım kızım Melis'e, her zaman hem maddi hem de manevi yönden bana destek olan aileme, teşekkürlerimi sunarım.

STANBUL, .2013

Onur KIROLU

## ÖZET

### OKULYÖNETÇİLERİNİN BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDEKİ YETERLİLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kıro lu, Onur

ARALIK 2013, 95 Sayfa

Bu araştırma ilköğretim ve ortaöğretim okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri kullanım yeterliliklerini belirleyip, yöneticilerin yaşlarına, öğretmenlik ve yöneticilik görev sürelerine, yöneticilik kademelerine ve eğitim düzeylerine göre bilgi teknolojileri kullanımında farklılık olup olmadığını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

Araştırmanın birinci bölümünde araştırma konusu, araştırma amacı, araştırma problemi, araştırma soruları, varsayımlar ve araştırmanın sınırlılıkları açıklanmaktadır.

Araştırmanın ikinci kısmında yapılan literatür taramaları sonucunda elde edilen konu ile ilgili kaynaklar değerlendirilmiştir. Bu bölümünde başlangıç aşamasında oluşturulan araştırma soruları çerçevesinde konunun kavramsal çerçevesi ortaya konulmuştur.

Araştırmanın üçüncü bölümünde araştırmanın yöntemine ilişkin açıklamalar yapılmıştır. Bu bölümde konu seçimi, araştırmanın modeli, çalışmaya gerçekleştirilirken kullanılan yöntem ve teknikler, evren ve örneklem ile veri toplama araçları hakkında bilgiler verilmektedir.

Araştırma ile tespit edilen yöneticilerin eğitim alanında bilgi teknolojileri yeterliliklerindeki eksikler giderilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın anket formu yöneticilere kağıt üzerinde doldurularak toplanmıştır. Yöneticiler araştırmanın anket formunu kağıt üzerinde doldurmuştur. Toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra SPSS programı yardımıyla veriler tablolar haline getirilmiştir. Veriler, demografik özellikler dikkate alınarak ankete katılan yöneticilerin yeterliliklerini ortaya koyacak şekilde tablolara ayrılmıştır. Bu çalışmada t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

Anket ve tablolardan elde edilen bulgular araştırmanın dördüncü bölümünü oluşturan bulguların değerlendirilmesi bölümünde yorumlanmıştır.

Sonuç bölümünde tezin genel bir değerlendirilmesi yapılarak uygulamaya ve araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** bilgi teknolojileri, yeterlilik, okul yöneticisi, bilgisayar, değerlendirme

## ABSTRACT

### DETERMINATION OF SCHOOL ADMINISTRATORS QUALIFICATION ON INFORMATION TECHNOLOGIES

Kiro lu, Onur

December 2013, 95 Pages

This research aims to define information technology operability qualification of primary and secondary school administrators and find out whether there are differences in using information technology in terms of their age, gender, length of teaching and management service and educational level.

In the first part of the survey research, the research objective, the research problem, research questions, assumptions and limitations of the study are described.

In the second part of the study the results obtained from review of the literature on the subject resources are evaluated. The conceptual framework of the subject depending on the research questions mentioned in the initial phase of the topic..

In the third part there are explanations about the methodology of the research study. In this section, subject selection, methods and techniques used in research, population and sample and data collection tools are presented.

This thesis tried to fill the gap on administrators' qualification with using information technologies on education field. The administrators filled out the questionnaire of the research on paper. After transferring to computer, data were converted into data tables with the help of SPSS software. Data were tabulated in respect of the administrators' demographic specs and reflecting their capabilities In this study t test and ANOVA were used.

On the fourth part of the research, findings from the survey forms and tables are interpreted.

Last part of this thesis includes overall conclusion on the subject and recommendations for future researches.

**Keywords:** information technologies, qualification, school administrators, computer, discusson

## Ç İNDEK İLER

TE EK KÜR .....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT .....	iv
TABLOLAR .....	vii
EK LLER .....	xii
KISALTMALAR VE SEMBOLLER.....	xiii
1. G R .....	1
1.1 ARA TIRMANIN KONUSU .....	2
1.2 ARA TIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	3
1.3 ARA TIRMANIN AMACI .....	3
1.4 ARA TIRMA PROBLEM .....	3
1.5 ARA TIRMANIN SORULARI.....	4
1.6 ARA TIRMANIN TEZ .....	5
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE .....	6
2.1 B LG TEKNOLOJ LER VE ÖNEM .....	6
2.2 B LG TEKNOLOJ LER YETERL L K ALANLARI .....	7
2.2.1 Temel Kavramlar.....	7
2.2.2 Bilgisayar Kullanmak ve Dosya Yönetmek .....	8
2.2.3 Kelime İlemcisi(Microsoft Word) .....	9
2.2.4 Hesap Çizelgesi(Microsoft Excel) .....	9
2.2.5 Sunu Uygulamaları(Microsoft Powerpoint).....	10
2.2.6 Veri Tabanı Uygulamaları ve İlemleri.....	10
2.2.7 İnternet ve E-posta .....	10
2.3 ÜLKEM ZDE B LG TEKNOLOJ LER N N OKULLARDA DURUMU VE YÖNET C N N ROLÜ.....	11
3. VERİ VE YÖNTEM .....	16
3.1 ARA TIRMANIN YÖNTEM .....	16
3.2 EVREN VE ÖRNEKLEM.....	16
3.3 VERİLERİN TOPLANMASI.....	16



3.4 VER LER N ANAL Z .....	17
<b>4.BULGULAR.....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 BA IMSIZ DE KENLER LE LG L BULGULAR.....</b>	<b>20</b>
4.1.1 Yöneticilerin Ya Ba ımsız De i keni le lgili Bulgular .....	20
4.1.2 Yöneticilerin Ö retmenlik Görev Süresi Ba ımsız De i keni le lgili Bulgular .....	21
4.1.3 Yöneticilerin Yöneticilik Görev Süresi Ba ımsız De i keni le lgili Bulgular .....	21
4.1.4 Yöneticilerin Yöneticilik Kademesi Ba ımsız De i keni le lgili Bulgular .....	22
4.1.5 Yöneticilerin E itim Düzeyi Ba ımsız De i keni le lgili Bulgular .....	22
<b>4.2 BA IMLI DE KENLER LE LG L BULGULAR.....</b>	<b>23</b>
4.2.1 Donanım Yeterlilikleri Sorularına li kin Bulgular .....	23
4.2.2 Temel Bilgisayar Yeterlilikleri Sorularına li kin Bulgular.....	31
4.2.3 Geli mi Bilgisayar Yeterlilikleri Sorularına li kin Bulgular.....	40
4.2.4 nternet ve E-posta Kullanım Yeterlili i Sorularına li kin Bulgular .....	50
4.2.5 Temel Kelime lem ve Tablolama Yazılım Kullanım Yeterlilik Bulguları .....	59
4.2.6 Geli mi Kelime lem ve Tablolama Yazılım Kullanım Yeterlilik Bulguları .....	68
4.2.7 E itim Amaçlı Materyal Hazırlama Yeterlilik Bulguları.....	77
<b>5. SONUÇ VE ÖNER LER.....</b>	<b>87</b>
<b>5.1 SONUÇ .....</b>	<b>87</b>
<b>5.2 ÖNER LER.....</b>	<b>94</b>
5.2.1 Uygulamaya Yönelik Öneriler .....	94
5.2.2 Ara tırmacılara Yönelik Öneriler.....	95
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>96</b>
<b>Kitaplar.....</b>	<b>96</b>
<b>Sürelili Yayınlar .....</b>	<b>97</b>
<b>Di er Yayınlar.....</b>	<b>98</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>99</b>
<b>EK A1: Anket Formu .....</b>	<b>100</b>
<b>EK A2 : Ölçek kullanım izni.....</b>	<b>104</b>
<b>ÖZGEÇM .....</b>	<b>105</b>

## TABLolar

Tablo 3. 1: Donanım yeterlilikleri.....	17
Tablo 3. 2: Temel bilgisayar yeterlilikleri .....	17
Tablo 3. 3:Geli mi bilgisayar kullanım yeterlilikleri .....	18
Tablo 3. 4: nternet ve e-posta kullanım soruları .....	18
Tablo 3. 5: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri .....	18
Tablo 3. 6:Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri .....	18
Tablo 3. 7: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri .....	19
Tablo 4. 1: Yöneticilerin ya de i keni frekans tablosu .....	20
Tablo 4. 2: Yöneticilerin ö retmenlik görev süresi de i keni frekans tablosu .....	21
Tablo 4. 3: Yöneticilerin yöneticilik görev süresi de i keni frekans tablosu .....	21
Tablo 4. 4: Yöneticilerin yöneticilik kademesi de i keni frekans tablosu .....	22
Tablo 4. 5: Yöneticilerin e itim düzeyi de i keni ile ilgili frekans tablosu .....	22
Tablo 4. 6: Donanım yeterlilikleri grubu sorularına verilen cevapların frekans tablosu .....	23
Tablo 4. 7: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	24
Tablo 4. 8: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi .....	25
Tablo 4. 9: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	25
Tablo 4. 10: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi .....	27
Tablo 4. 11: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	28
Tablo 4. 12:Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi .....	29
Tablo 4. 13:Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	30
Tablo 4. 14: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	30
Tablo 4. 15: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi .....	31
Tablo 4. 16: Temel bilgisayar yeterlilikleri sorularına ili kin bulgular .....	32

Tablo 4. 17: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi.....	33
Tablo 4. 18: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi.....	34
Tablo 4. 19: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	35
Tablo 4. 20: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi .....	36
Tablo 4. 21: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	37
Tablo 4. 22: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi .....	38
Tablo 4. 23: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	39
Tablo 4. 24: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	39
Tablo 4. 25: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi .....	40
Tablo 4. 26: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri sorularına ili kin bulgular .....	41
Tablo 4. 27: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi.....	42
Tablo 4. 28: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında Scheffeçoklu kar ıla tırma analizi.....	43
Tablo 4. 29: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	44
Tablo 4. 30: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi .....	45
Tablo 4. 31: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	46
Tablo 4. 32: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “Yöneticilik Görev Süresi” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi.....	47
Tablo 4. 33: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “Yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi.....	48
Tablo 4. 34: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “Yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi .....	48

Tablo 4. 35: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	49
Tablo 4. 36: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi .....	50
Tablo 4. 37: nternet ve e-posta kullanım yeterlili i ile ilgili bulgular .....	51
Tablo 4. 38: nternet ve e-posta kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	52
Tablo 4. 39: nternet ve e-posta kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2çoklu kar ıla tırma analizi .....	53
Tablo 4. 40: nternet ve e-posta kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	54
Tablo 4. 41: nternet ve e-posta kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi .....	55
Tablo 4. 42: nternet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	56
Tablo 4. 43: nternet ve e-posta kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi .....	57
Tablo 4. 44: nternet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi.....	58
Tablo 4. 45: nternet ve e-posta kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	58
Tablo 4. 46: nternet ve e-posta kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi .....	59
Tablo 4. 47: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilik tablosu .....	60
Tablo 4. 48: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	61
Tablo 4. 49: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi .....	62
Tablo 4. 50: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	63
Tablo 4. 51: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi .....	64
Tablo 4. 52: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	65

Tablo 4. 53: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımı yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi.....	66
Tablo 4. 54: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımı yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i ken i arasında ANOVA testi.....	67
Tablo 4. 55: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımı yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i ken i arasında ANOVA testi.....	67
Tablo 4. 56: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i ken i arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi .....	68
Tablo 4. 57: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri .....	69
Tablo 4. 58: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i ken i arasında ANOVA testi .....	70
Tablo 4. 59: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i ken i arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi .....	71
Tablo 4. 60: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımı yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “Ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında ANOVA testi .....	72
Tablo 4. 61: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi.....	73
Tablo 4. 62: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımı yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında ANOVA testi .....	74
Tablo 4. 63: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi.....	75
Tablo 4. 64: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i ken i arasında ANOVA testi.....	76
Tablo 4. 65: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımı yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i ken i arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi.....	76
Tablo 4. 66: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i ken i arasında ANOVA testi .....	77
Tablo 4. 67: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri .....	78
Tablo 4. 68: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i ken i arasında ANOVA testi .....	79

Tablo 4. 69: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi .....	80
Tablo 4. 70: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	81
Tablo 4. 71: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi.....	82
Tablo 4. 72: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	83
Tablo 4. 73: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi .....	84
Tablo 4. 74: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi.....	85
Tablo 4. 75: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi .....	85
Tablo 4. 76: E itim amaçlı materyal hazırlamayeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi .....	86

## **EK LLER**

<b>ekil 2.1: Bilgisayarın Yapısı.....</b>	<b>8</b>
---	----------

## KISALTMALAR VE SEMBOLLER

Anamlılık Düzeyi	: p
Frekans	:f
Milli Eğitim Bakanlığı	:MEB
Ortalama	:Ort.
Standart Hata	:SH
Standart Sapma	:SS
Tek Yönlü Varyans Analizi	:ANOVA
t Test	:t
Türk Dil Kurumu	:TDK
Yüzde	:%



## 1. G R

Geli en ve sürekli de i en ça ımızda, yeni teknolojilerin e itim-ö retim ortamlarıyla bütünle tirilmesi ile gelecek ku akları bilgi toplumu bireyi olarak yeti tirmek, okullarımızın temel amaçlarındandır(Çevik, 2006,s.1). Toplumdaki sosyal, politik ve ekonomik geli melerden etkilenen e itim kurumu ve yöneticisinin de bu de i melere aynı hızla uyum göstermesi gerekmektedir (Çelikten, 2002, s.182-183). Bunun içindir ki, MEB e itim kurumlarında meydana gelen yeni bir uygulamadan özellikle okul yöneticileri bilgilendirilmelidir.

Örgütlerde yöneticiler, gerçekçi planlar hazırlayabilmek için çok miktarda bilgiyi, yeterli bir duyarlık derecesi ile ilemek ve elde edilen sonuçlara göre planlamalarını yapmak durumundadırlar. Hazırlanacak planların uygulanabilir olabilmesi için geçmi e ait bilgilerin tamamının de erlendirilmi ve gelece e ait tahminlerin do ru olarak yapılmı olması arttır. Çok miktarda bilginin hızlı bir ekilde i lenerek, bu bilgilerden arzu edilen sonuçların elde edilmesinde bilgisayarların önemli deste i vardır (Soysal, 1989, s.7-8). Bunun yanı sıra okul yöneticileri, bilgisayar ve ilgili teknolojilerin okula transferi ve etkin kullanımı konusunda, sorumluluk ta ıyan ki ilerini ba ında gelmektedir. Teknolojinin okullarda etkin kullanımı, ba ka bir ifadeyle, "elektronik okul"un olu turulması için çevresel baskılar, e itim yöneticilerine yeni görevler yüklemi tir. Teknolojinin alımı, bilgisayar laboratuvarlarının olu turulması, ö retmenlerin bu konuda e itiminin sa lanması, bilgisayar e itimi görmü ö retmenlerin sisteme kazandırılması ve teknolojinin etkin bir biçimde okul yönetiminde kullanılması, bu yeni görevlerden bazılarıdır. Bilgisayarların ve bilgisayarlarla ilgili bilgi teknolojilerinin, okul yönetiminde ve sınıfta etkin bir biçimde nasıl kullanılabilece i, okulda kullanılan "yazılım" programlarının nasıl de erlendirilmesi gerekti i, okulun ve bireysel üretkenli in arttırılmasında bilgisayarların rolü, teknolojiadaki yeni geli meler ve bu geli melerin okula yansımaları, e itim yöneticilerini bu alanlarda bazı yeterliklere sahip olmaya zorlamı tır (Turan, 2002, s.30-31).

Okullarda görevli yöneticilerin kendilerini teknolojiye adapte etmeleri gerekmektedir. Bu çalı ma ile ilkö retim ve ortaö retim okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerini kullanım yeterlilikleri tespit edilmeye çalı lmı tır.

Ara tırmanın bu bölümünde ara tırmanın konusu, amacı, ara tırma problemi, ara tırma soruları, varsayımlar ve ara tırmanın sınırlılıkları açıklanmaktadır.

## 1.1 ARA TIRMANIN KONUSU

Ara tırmanın temel konusu ilkö retim ve ortaö retim okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerini kullanım yeterliliklerini ortaya çıkartmak ayrıca bilgi teknolojileri kullanım yeterlilikleri dü ük olan grupları tespit etmektir. Bununla beraber eksik olan yeterlilikleri için tavsiyelerde bulunmaktır.

E itime duyulan gereksinim yeni e itim teknolojilerinin ve yeni e itim ö retim yöntemlerinin geli mesini sa lamı sonuçta geli en bu yeni teknoloji ve farklı yöntemler birle erek e itimi kademeli olarak de i ime u ratmı tır. E itimdeki bu de i imin en önemli sebepleri; artan ö renci sayısı, farklı ö renci kitlelerinin e itim talebi, eski ö renciler, artan i ve çalı manın ömür boyu ö renmeye yol açması sebebiyle insanların e itim ihtiyaçlarını kar ılama çabasıdır (Milli E itim Bakanlığı, 2011).

nsanların e itim ihtiyaçlarının kar ılanıp bu amaca ba lı en yüksek verimin alınması, e itim teknolojisinin kullanımına ba lıdır. Mümkün oldu unca e itim teknolojilerini kullanmaya çalı an günümüz ö retmenleri, ö renciye kuru bilgi vermek yerine ö renciyi aktif hale getirecek, onun bilgiye ula masını sa layacak, kendi kendine ö renmesine yardımcı olacak ça da yakla ımda kullanılacak yeni teknolojiler geli tirmeye çalı maktadırlar(Vuranok, 2009).

E itim teknolojisi, de i ik bilimlerin verilerini özel hedef, yöntem, araç ve gereç, ölçme ve de erlendirme gibi e itimin geni alanlarında uygulamaya koyan, uygun maddi ve manevi ortamlarda insan gücünün en iyi ekilde kullanılmasını, e itim sorunlarının çözülmesini, kalitenin yükseltilmesini, verimlili in arttırılmasını sa layan bir sistemler bütünüdür(Rıza, 2000).

Ülkemizde bilgisayar destekli ö retim ile birlikte bilgisayarın e itim alanında kullanımı daha önceden bilinen uzaktan ö retim yöntemine taze kan getirmi tir. E itim, bilgisayar teknolojisini kullanarak uzak mesafeleri yakınla tırır(Eisinger, 2000).

Bilgisayar bulunduran okullarda; ö retmenler, veliler ve ö renciler de i ikli e daha açık olmaktadır. Bilgisayarlar, ö rencileri ezberlemekten kurtarmakta, yüklerini hafifletmekte ve azaltmaktadır. Bunun yerine çocuklar daha fazla bilgiyi ele almakta ve problem çözmeye daha istekli görünmektedirler. Ö rencileri; birbirleri ile rekabet etmek yerine, yardımla maya yöneltmektedir. Bilgisayar, ö retmen merkezli ö retimden ö renci merkezli e itime geçi i sa lamaktadır (Rıza, 2000, s. 362).

E itimcilerin teknolojiyi e itim sistemlerinde etkili olarak kullanabilmesi için e itimde yol gösterici olarak ilk sırada yer alan okul yöneticilerinin bu konuda temel yeterliliklere sahip olması ve bu konuda kurumlarında çalı an ö retmenlere örnek olmaları gerekmektedir.

Bu amaçla öncelikle e itimde bilgi teknolojileri kullanımı kavramı irdelenmi ve okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri kullanım yeterlilikleri tespit edilmi tir.

## **1.2 ARA TIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Ara tırmada stanbul MEB'e ba lı olarak Avrupa yakasında i li, Beyo lu, Ka ıthane ve Eyüp ilçesindeki ilkö retim ve ortaö retimde görevli e itim yöneticileri ele alınmı ve tüm ilkö retim ve ortaö retimde görev yapan e itim yöneticileri için çıkarımlarda bulunulmu tur.

stanbul Avrupa yakasındaki Si li, Beyo lu, Ka ıthane ve Eyüp ilçesindeki e itim yöneticilerinin e itimde bilgi teknolojisi kullanım yeterliliklerinin ülkemizde homojen da ıldı ı varsayılmaktadır.

## **1.3 ARA TIRMANIN AMACI**

Bu ara tırmanın amacı ilkö retim ve ortaö retim okullarında görevli yöneticilerin ça ın gerektirdi i e itim tekniklerini kullanım yeterliliklerini tespit etmektir. E itimde bilgi teknolojilerini kullanan yöneticilerin bu teknolojileri ne kadar verimli kullandıklarını ortaya çıkartmaktır.

Ikö retim ve ortaö retimde görevli yöneticilerin teknolojinin ba döndürücü bir hızla de i mesine paralel olarak e itim teknolojilerindeki de i meleri takip edebilme yetene ini ortaya çıkartıp eksik bulunan yeterliliklerin giderilmesi amaçlanmı tur.

## **1.4 ARA TIRMA PROBLEM**

Ara tırmanın problem cümleleri öyledir:

İk retim ve orta retimde görevli yöneticiler e itimde kullandıkları teknolojik cihazlardaki olu abilecek temel problemlerin üzümünde ne kadar yeterlidir ?

İk retim ve orta retimde görevli yöneticiler e itimde bilgi teknoloji kullanımında ne çıkan yazılımları ne kadar verimli kullanmaktadır ?

İk retim ve orta retimde görevli yöneticiler bilgi teknolojilerini e itimde etkin eilde kullanabilecek yeterliliklere sahipmidir ?

## **1.5 ARA TIRMANIN SORULARI**

Ara tırma tez ve hipotezlerimizin dayanaklarını u eilde ortaya koymak mümkündür: Son yıllarda bilim ve teknolojideki hızlı geli meler e itimde dahil bir çok alanı etkilemi tir. Bu etkiden e itim alanının faydalanabilmesinde rol oynayacak okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri konusunda yeterli hale gelmesi ile mümkündür. Konumu gere i e itimdeki yöneticilerin en güncel bilgi ve teknolojinin okullarındaki  retmen ve  rencilere aktarılmasını gerektirir. Okul yöneticileri a ın getirdi i yeniliklere ayak uydurmalıdır.

Günümüzde okul yöneticilerinin bilgi teknolojisi kullanımında yeterlilik durumu ortaya koymak için a a ıdaki sorulara cevaplar aranmı tır:

İk retim ve orta retim okul yöneticilerinin bilgi teknoloji kullanımı konusunda yeterlilik düzeyleri nedir?

İk retim ve orta retim yöneticilerinin bilgi teknolojileri kullanımı ile ya ,  retmenlik görev süresi, yöneticilik görev süresi, yöneticilik kademesi ve e itim düzeyi ba ımsız de i kenleri arasında bir ba lantı var mıdır?

İk retim ve orta retim yöneticilerinin bilgi teknolojileri kullanımda yetersiz oldu u alanlar nelerdir?

## 1.6 ARA TIRMANIN TEZ

Türkiye'deki ilkö retim ve ortaö retimde görevli yöneticilerin bilgi teknolojilerindeki de i imin ba döndürücü hızına adapte olması gereklili i e itim kalitesi ve verimlili i açısından göz ardı edilemez. Ancak yöneticilerin bu geli meleri takibi bilgi teknolojileri kullanımı ve temel problemler ile ba a çıkabilme yeterlili i gerektirmektedir. Bu gereklilik göz önünde bulundurularak ara tırılmada u tezler öne sürülebilir.

Türkiye'de yöneticilerin e itimde bilgi teknolojleri kullanım yeterliliklikleri hakkında tezler:

İkö retim ve ortaö retim okul yöneticilerin ya 1, ö retmenlik ve yöneticilik görev süresi arttıkça yeterlilik azalmaktadır.

İkö retim ve ortaö retim okul yöneticilerin e itim düzeyi arttıkça yeterlilik düzeyi artmaktadır.

Yöneticilik kademeleri dikkate alındı ında e itimde bilgi teknolojleri kullanımda tüm yöneticiler gerekli yeterlili e sahip de ildir.

Alt tezleri ortaya atılmı tır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1 B LG TEKNOLOJ LER VE ÖNEM

Türkçe Sözlük (TDK, 2010) bilgiyi “kurallardan yararlanarak ki inin veriye yöneltti i anlam” olarak tanımlamaktadır. Bilginin teknolojiye yansımalarından bilgi teknolojileri olu maktadır. Bilginin toplanmasını, i lenmesini, saklanmasını, gerekti inde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye eri ilmesini sa layan teknolojilerin bütününe “bilgi teknolojileri” denilmektedir (Kartal & A, 2002, s. 35). Bilgi teknolojileri ile ilgili pek çok tanım yapılmı tır. Bennet bilgi teknolojilerini “bilginin bilgisayarlar vasıtasıyla elde edilip, i lenmesi, saklanması ve gerekli yerlere gönderilmesi” olarak tanımlarken (Bennet, 1994, s.263); Benschir verilerin kayıt edilmesi, saklanması, belirli bir i lem sürecinden geçirmek suretiyle bilgiler üretilmesi, üretilen bu bilgilere eri ilmesi, saklanması ve nakledilmesi gibi i lemlerin etkili ve verimli yapılmasına olanak tanıyan teknolojiler olarak tanımlamaktadır (Benschir, 1996, s.39). En genel ekliyle, “bilgi teknolojileri, bilginin mevcut bilgisayar ve telekomünikasyon teknolojileri ile i lenmesi”dir (Akda , Noyan ve Selvi, 1996, s.110).

Bilgisayar teknolojisi insanların hesaplama ve bilgi i leme yeteneklerini artırmakta, ileti im teknolojisi ise mesajların bir yerden bir yere daha önce bilinen tekniklerden daha hızlı iletilmesine olanak sa lamaktadır. Buna göre, bilgisayar ve ileti im teknolojilerinin birle mesiyle olu an bilgi teknolojisi ile insan yetenekleri inanılmaz boyutlara tırmanmaktadır (Tonta, 1999, s.365). Temelde bilgisayarların yapısına entegre edilerek olu turulan yeni ve farklı i levsel boyutları olan bilgi teknolojileri; modem, kamera ve daha sayılabilecek birçok ek donanımlar ile çok yönlü kullanıma olanak sa laması yanında, a sistemlerine de ba lanarak dünya ileti imini kolay hale getirmi tir (Gökda , 1996). Bu durum günümüz insan profiline de yansı mı tır. Ça ımızın bireyleri istedi i zaman istedi i bilgiye ula abilen, bilgiyi kullanabilen, saklayabilen ve iletebilen bireyler olmak zorundadır. Günümüz i letmelerinde bekledi i insan gücünün bu yönde olması, bireysel rekabeti ortaya çıkarmaktadır. Bilgi teknolojilerini etkin olarak kullanabilen bireyler, bu rekabet ortamını fırsata dönü türerek verimli olabilirler.

Bilgi teknolojilerinin geli imi günümüz insan profilini de i tirdi i gibi, organizasyon ve kurumların eski politika ve stratejik dü ünçe modellerinde de de i iklik yapmasını zorunlu kılmı tır. Teknolojik geli menin temelini olu turan bilgiyi üretebilen, bilgiye eri ebilen ve bilgiyi kullanabilen kurumlar hızla geli mekte ve izlenemez boyutta teknolojik de i meler ya amaktadır (Dura ve Atik, 2002, s.223). Bu durum rekabeti hızla artırmakta ve bilgiyi üretip kullanmayı

de erli kılmaktadır. Bugün işletmeler bilgi teknolojilerindeki değişimlere uyum sağlayarak, rekabet avantajı elde edebilir ve şiddetli rekabet ortamında faaliyetlerini etkin bir şekilde sürdürebilirler(Ekinci, 2004, s.32).

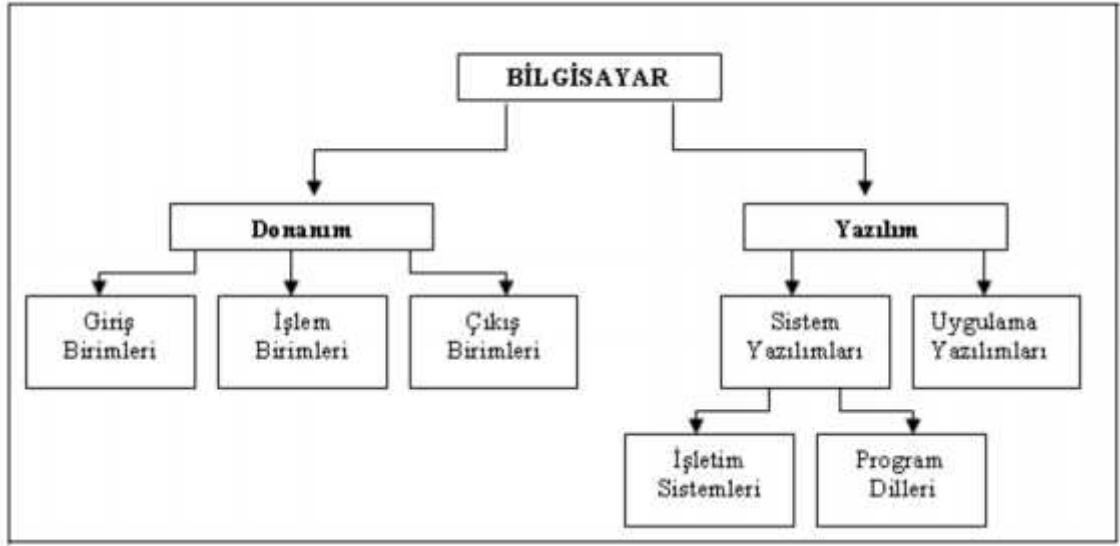
Bilgi teknolojilerinin kullanımı her alanda önemli sonuçlar doğurmaktadır. Bu sonuçlardan biri de; işletmelerde üretim sürecini, üretim yöntemlerini değiştirmesi, çalışanları yavaş ve kâğıt yöntemlerinden kurtarmasıdır (Gates, 1999, s.53). Bu tanım okullarımız içinde geçerli ve yöneticilerimiz içinde önemli bir kolaylıktır. Başka bir deyişle, yaratıcı, yenilik getirici ve etkinlik sağlayıcı özellikler ile bilim teknolojisi üretim ve iş süreçlerine egemen olma eğiliminde olup, bilgisayar destekli tasarım ve üretim teknolojileri, telekomünikasyon araçları, uzman üretim sistemleri, bilgiye dayalı dağıtım organizasyonları, organizasyonlar arası bilgi sistemleri multi-medya ve yönetici bilgi sistemlerini ön plana çıkartmaktadır (Akgeyik, 1998, s.27). Böylece yeni teknolojiler kullanan örgütlerin daha uzun ömürlü olacağı aşikârdır.

## **2.2 B LG TEKNOLOJ LER YETERL L K ALANLARI**

Bilgi toplumunun gerektirdiği özelliklere sahip insangücüne, bilgi teknolojileri kullanan bireyler ile ulaşmak mümkündür. Bilgi teknolojileri becerilerine sahip bireyler, içinde yaşadıkları çağa uyum sağlayacak ve toplumun beklentilerini karşılayacak davranışlara sahip bireyler olarak kendilerini sürekli yenileyeceklerdir. Sahip olunması gereken bu beceri alanlarına ağırlık yer verilmiştir. Bireylerin bilgi teknolojileri becerilerine sahip olabilmeleri için ağırlık alanlarda kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir.

### **2.2.1 Temel Kavramlar**

Temel bilgi teknolojilerinin öğrenilmesi, ilk önce temel kavramların bilinmesi ile mümkün olmaktadır. Bu kavramların içeriğinde bilgisayar yazılım ve donanımı ile ilgili temel bilgiler yatmaktadır. Bu bilgiler araştırmacı tarafından ekil 1.1'deki gibi emalandırılmıştır.



**ekil 2.1:**Bilgisayarın Yapısı

Bir bilgisayarın bilgileri alan, saklayan, işlem yapan ve yaptığı sonuçları veren, elle tutulabilen elektronik birimlerine “donanım” denilmektedir (Taşa ve Altınbaşak, 2000, s.13). Bilgisayar donanımı klavye, fare (mouse), tarayıcı gibi giriş birimlerinden; işlemci, mikro işlemci gibi işlem birimlerinden; yazıcı, ekran ve hoparlör gibi çıkış birimlerinden oluşmaktadır. Bilgisayar donanımının hangi veri üzerinde, hangi işlemi, ne zaman ve nasıl yapacağını belirten komut gruplarının (programların) bütününe ise “yazılım” denir (Aslan, 1998, s.39). Bilgisayar yazılımları, sistem yazılımları ve uygulama yazılımları olmak üzere iki ana grupta toplanırlar. Sistem yazılımları, bilgisayarda temel giriş ve çıkış işlemlerini düzenlemek amacıyla, çoğunlukla bilgisayarı üreten veya yazılım firmaları tarafından üretilen programlar topluluğudur. Sistem yazılımları, işletim sistemi ve programlama dilleri olarak iki ana kısma ayrılabilir (Taşa & Altınbaşak, 2000). Windows 98, Linux, Windows Xp işletim sistemleri yazılımlarına, Basic, Pascal, Fortran da programlama dillerine örnek olarak verilebilir. Uygulama yazılımları, bilgisayar kullanıcılarının günlük hayattaki gereksinimlerine cevap vermek için özel bir konuya odaklanmış yazılımlara denir. Uygulama yazılımları çoğu zaman paket programlar olarak adlandırılır. Muhasebe programları, eczane programları bu tür yazılımlardır.

### **2.2.2 Bilgisayar Kullanmak ve Dosya Yönetmek**

Bu becerilerin içeriğinde, bilgisayarı düzgün bir biçimde açıp kapatabilmek, masaüstü ortamındaki ikonlarla çalışabilmek, masaüstü ikonlarını seçmek, taşımak, bilgisayardaki temel dizin ve klasör yapısını anlamak, dizin, klasör/alt dizin, alt klasör oluşturmak, dosyaları taşımak, silme ve kopyalama işlemlerini yapabilmek gibi yeterlilikler bulunmaktadır.



### **2.2.3 Kelime İlemcisi(Microsoft Word)**

Kelime İlem programları, bilgisayarın yönetimsel ürün verebileceği en önemli yollardan biridir. Bu programları kullanmak, bir dokümanı incelemek için harcanan zamanı azaltır ve aynı zamanda kaliteyi de artırır (Kearsley, 1995). Kelime İlemciler, bilgisayar ortamında metin yazmayı, yazılan metinleri düzenlemeyi, biçimlendirmeyi sağlayan programlardır. Yazım bilgilerinin bilgisayar ortamında yapılabilmesi için programcılar tarafından yazılım paket programlar kullanılmaktadır. En yaygın olarak kullanılan kelime İlem programı, Microsoft firması tarafından geliştirilmiş olan Word'dür. Bu programı kullanma becerisine sahip olabilmek için menü çubuğu, standart araç çubuğu, biçimlendirme çubuğu gibi çubukların tanınması ve bu çubuklardaki menülerin veya düğmelerin istenilen işlemleri yapabilecek doğrultuda kullanılması, belgeye yazı yazmak, araya karakter girmek, paragraf oluşturmak gibi klavye kullanmaya başlı basit ve temel işlemlerin yapılabilmesi gerekmektedir.

### **2.2.4 Hesap Çizelgesi(Microsoft Excel)**

Elektronik tablolama veya hesaplama programları, veriler üzerinde hesap yapabilmek; verileri tabloya dönüştürebilmek; tablolar içindeki verilerle grafik oluşturmak; verileri karşılaştırıp sonuç üretebilmek özellikleri olan yazılımlardır. Bunlardan en yaygın olarak kullanılanı Microsoft firması tarafından geliştirilmiş olan Excel programıdır (Bal, 2006, s.379). Excel, grafik ve database özellikleriyle güçlendirilmiş, satır ve sütunlardan oluşan elektronik bir çalışma sayfasıdır. Bir çalışma sayfası 16384 satır ve 256 sütun içermektedir. Satır ve sütunların kesişimiyle, İlem tablosunun temel bilgi birimi olan hücreler (cell) oluşur. Tabloya girilen bilgiler hücrelere yerleştirilir. Bu hücreler üzerinde Microsoft Word'de olduğu gibi düzeltme, silme, ekleme yapılabilir gibi ayrıca hesaplama yapma, fonksiyon ve formül kullanma olanakları vardır (Kaymak, 1998, s.77).

Excel programı ile matematiksel işlemler, mantıksal karşılaştırma işlemleri, girilen verilere göre tablo ve grafik oluşturmak gibi işlemler yapılabilir. Bu programı kullanma becerisine sahip olabilmek için, menü çubuğu, standart araç çubuğu, biçimlendirme çubuğu gibi çubukların etkin bir biçimde kullanılabilmesi; hücreler arasındaki işlemlerin yapılabilmesi için, fonksiyon çubuğunu üzerinde gerekli fonksiyonların oluşturulması; araya satır, sütun ekleme ya da silme, hücreleri biçimlendirme gibi basit ve temel işlemlerin yapılabilmesi gerekmektedir.

### **2.2.5 Sunu Uygulamaları(Microsoft Powerpoint)**

Microsoft Powerpoint, etkileimli sunular hazırlamak için en çok tercih edilen programdır. Microsoft Powerpoint’de, sunuların her bir sayfası slayt düzenine göre hazırlanır. Genellikle bu slaytlar projektör kullanılarak ekrana yansıtılmak için kullanılmaktadır. Power Point ile hazırlanan sunulara istenirse tablo, grafik, resim, organizasyon emaları, ses, film eklenebilir; böylece yapılacak açıklamalar daha etkili hale getirilm olur (Ta ba ı ve Altınba ak, 2000, s.24). Sunumların kullanılmasının en önemli yararı, pahalı olmayan ve hızlı bir ekilde profesyonel görünümlü materyallerin olu turulmasını sa lamaktadır. Bu programları kullanmadan hazırlanan sunumların görselli i dü ük, okunması zor ve dikkat çekicili i az olabilir (Kearsley, 1995, s.36).

Bu programı kullanabilme becerisine sahip olabilmek için, di er DOS tabanlı uygulama programlarında oldu u gibi, menü çubu u, standart araç çubu u, biçimlendirme çubu u gibi çubukların etkin bir biçimde kullanılabilmesi; bo sunu sayfasının olu turulabilmesi; sunulara grafik, ses, resim gibi unsurları eklenmesi gibi uygulamaların yapılabilmesi gerekmektedir.

### **2.2.6 Veri Tabanı Uygulamaları ve lemleri**

Veri tabanı yazılımları, bilgilerin düzenli bir ekilde depolanmasını sa layan programdır. Veri tabanı yazılımları, veriler arasında ili kiler kurarak anlamlı tablolar ve yeni analiz verileri üretebilen yazılımlar olarak tanımlanabilir. Bunlardan en yaygın olarak kullanılanı, Microsoft firmasının geli tirdi i Access programıdır. Veri tabanı uygulamalarının gerçekle tirilebilmesi için bireylerin temel veritabanı kavram ve becerilerini bilmesi ve bu becerilerini ki isel bilgisayarlar üzerinde uygulayabilmeleri gerekir. Bir ba ka anlatımla, bireylerin veri paketlerini kullanarak basit bir veritabanı tasarlama becerilerini geli tirmeleri ve veritabanı üzerinden bilgileri sorgulama, seçme ve sıralama gibi i lemleri yapabilmeleri gerekmektedir.

### **2.2.7 nternet ve E-posta**

Bilgi teknolojileri becerilerine sahip olmanın di er bir unsuru da, internet ve e-posta hizmetlerinden yararlanabilmektir. nternet, çok sayıda bilgisayarın birbirine ba lı oldu u büyük bir bilgisayar a ı olarak tanımlanabilir (Tor ve Erden, 2004, s.120-121). nternet bir bilgi payla ım a ıdır. Bu a da bilgisayar ortamına aktarılan her türlü veri, hemen herkes tarafından kullanılabilmekte ve kullanıcılar sınırsız bir olana a kavu maktadırlar (Karahana, 2001, s.151). Bugün dünyanın her yanından birçok üniversite, ara tırma enstitüsü, kamu kurulu u, ticari kurulu , internete ba lıdır ve internete ba lanan kurulu ve ki ilerin sayıları her geçen gün hızla artmaktadır.

İnternetin diğer tüm medya organlarının temel özelliklerini kendi üzerinde bulundurması yanında, önemli ve farklı tarafı etkileimli (interaktif) olmasıdır. Etkileimli olması; sesi, görüntüyü ve yazıyı bir arada bulundurması dışında, gerçek zamanlı ikili iletişime imkân vermesidir. Bir iletişim aracı olarak hem göze hem kulağa hitap etmesi yanında, bir de etkileimli olması nedeniyle internet, geleceğin medyası olarak görülmektedir.

İnternete başlanıldığında en fazla yapılan işlemlerden birisi de e-posta kullanımınıdır. E-posta, kişiye verilen özel bir isimle haberleşme, mesajlaşma olarak gösterilebilir (Çekiç, 2004). Elektronik posta, adlandırılmasından da anlaşılacağı gibi, posta hizmetlerinin elektronik olarak gerçekleştirilmesidir. Basit bir anlatımla, elektronik posta ile haberleşme, kişinin alıcının adresini ve yollayacağı mesajı bilgisayara yazması, bu mesajın bilgisayarda depolanması ve başka bir yerde bulunan alıcı tarafından yine bilgisayardan okunması biçiminde gerçekleştirilmektedir. Elektronik posta ile, bir mesaj tek bir kişiye gönderilebildiği gibi, birden çok kişiye ya da bir gruba da gönderilebilmektedir.

Elektronik posta hizmetinden yararlanabilmek için, birbirine yakın yerler arasındaki yazışmalarda yerel bir ağı yeterli olabilmektedir. Ancak uzak yerler arasındaki yazışmalar için internet üzerinden çıkışı yapılmaktadır. Hangi uzaklıkta olursa olsun, elektronik posta ile bir mesaj gönderildiğinde, alıcının bilgisayarına ulaşmaktadır. Elektronik postayla yollanan mesajlar kişisel olma özelliği taşıyor, yalnız gönderilen kişi tarafından okunabilir. Elektronik posta, herkese zaman kazandırabilir ve esneklik sağlar. Ayrıca, elektronik posta ile yapılan yazışmalar, varolan bir bilgisayar ağı üzerinden yapıldığı için, maliyeti de oldukça düşüktür (Odabaşı, 1998, s.97)

### **2.3 ÜLKEMİZDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN OKULLARDA DURUMU VE YÖNETİCİNİN ROLÜ**

Ülkemizi çağdaş toplumların arasına katmak, hatta bunların önüne geçirmek kararlılığı ile eğitimde bilgi teknolojilerinden yararlanılmaya 1960'lı yıllarda sınırlı sayıda okul ile başlanmıştır (Akkoyunlu, 1998, s.1-2). 1980'den sonra yaygın bir kullanım sağlamak için çalışmalar hızlanmıştır (Balcı, 2002, s.323-325) ve ülkemizde 1984 yılında "Ortaöğretimde Bilgisayar Eğitimi Htisas Komisyonu" kurularak öğrencilere bilgisayar kullanımının öğretilmesine öncelik verilmiştir. Komisyon, lise ve dengi okullarda bilgisayar öğretimi ve bilgisayar destekli öğretimin başlatılması, görev alacak öğretmenlerin yetiştirilmesi için belli ölçütlerin belirlenmesi ve pilot uygulama sonuçlarına göre sistemin yaygınlaştırılmasını önermiştir (Keser, 1988).

1985 yılında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından öğretmenler için hizmet içi eğitim kursları düzenlenmiştir. Bu kurslarda öğretmenlere, bilgisayar kullanımı ve BASIC programlama dili öğretilmiştir. Bu eğitimlerden sonra 1986-1987 öğretim yılında, bilgisayar gönderilen pilot okullarda, yalnız lise son sınıf öğrencilerine yönelik “Bilgisayara Giriş” adı altında bilgisayar kullanımı dersleri verilmiş ve BASIC programlama dili öğretilmiştir (Güneş 1991, s.10-11).

1988 – 1989 öğretim yılından itibaren ticaret ve teknik eğitimle ilgili orta dereceli okullarda Dünya Bankası kredisiyle başlatılan Endüstriyel Okullar Projesi çerçevesinde, bilgisayarlar daha etkin bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır (Dağtan, 2006, s.33).

Bilgisayar destekli öğretimi geliştirmek ve yaygınlaştırmak için, Mart 1990’da Dünya Bankası ile Milli Eğitim Geliştirme Projesini imzalanmıştır. Bu proje beş yıl olarak planlanmış, ilk ve ortaöğretimde kaliteyi artırarak öğrenci başarısını OECD ülkeleri ortalamasına yaklaştırmak, öğretmen eğitiminde kaliteyi ve geçerliliği artırarak OECD ülkelerindeki benzer standartlara ulaştırmak hedeflenmiştir. Yapılan tüm bu çalışmalar ile 1993 yılına kadar Türkiye’de ortaöğretim kurumlarının yüzde 11-12’sinde bilgisayar laboratuvarı bulunduğu tespit edilmiştir. Bu laboratuvarların kullanım zamanlarının yüzde 70’i bilgisayar eğitimine, yüzde 30’u bilgisayar destekli eğitime ayrılmaktadır (Dağtan, 2006, s.33).

MEB (2001) verilerine göre, 1998 yılında uygulamaya konulan Temel Eğitim Programı kapsamında 2.802 ilköğretim okuluna bilgisayar, yazıcı, televizyon, tepegöz ve bilgisayar yazılımlarının yer aldığı, internet erişimi bulunan Bilgi Teknolojisi (BT) sınıfları oluşturulmuş ve bu sınıflara video, video kasetleri ve tepegöz saydamı sağlamak üzere, satın alma işlemleri yapılmıştır. Programın daha sonraki amaçlarında, ilköğretim okullarının tamamına çeşitli eğitim ve bilgi teknolojilerinin kazandırılması hedeflenmiştir. Ancak, büyük güçlüklerle satın alınan ve kullanıma sunulan bu araçların, teknolojinin gelişim hızı dikkate alındığında kullanım ömürlerinin ne denli kısa ve maliyetlerinin ne ölçüde yüksek olduğu görülecektir. Bunların ekonomik hale getirilmesinin tek yolu, en uygun biçimde kullanılmalarının sağlanmasıdır. Bu nedenle, okullarımızda bulunan bu tür araçların etkin ve verimli kullanılmaları ayrıca, bu araçlardan daha geniş kitlelerinin yararlandırılması, hem öğrenci ve okul başarısına katkıları hem de fayda-maliyet dengesinin tesisi bakımından son derece önemlidir (Tor ve Erden, 2004, s.125-126).

1998 yılında MEB tarafından hazırlanan ve Dünya Bankası’na desteklenen bir ulusal temel eğitim programının ilk aşamasında bilgi teknolojileri altyapısı desteklenmiştir; 2003 yılı itibarıyla

26.244 e itim kurumuna toplam 56.605 bilgisayar da ıtılarak 3.188 internet destekli bilgisayar laboratuvarı olu turulmu tur. Programın 2003 yılında ba layan ve halen devam eden ikinci a amasında bilgi teknolojileri altyapılarının desteklenmesinin yanında personelin bili im teknolojileri alanında e itimi ve e itim kurumlarında internet tabanlı hizmetlerin geli tirilmesi faaliyetleri yürütölmektedir (Altun, 2006, s.179).

Bunların yanı sıra bilgisayarların çe itli kademelerdeki okullarda kullanımına ve e itim ö retim süreçlerinin özellikle bilgisayar ve bu teknolojiye dayalı ortamlarla zenginle tirilmesine yönelik çabalar artarak devam etmektedir. Donanım/yazılım ve ihtiyaç duyulan teknoloji altyapısını olu turmak için, MEB tarafından çe itli giri imler yapılmaktadır. Bu kapsamda, 2004 yılında stanbul’da ihalesi yapılan bir projeye 500 ilkö retim okulunda bilgi teknolojisi sınıfları kurulmu , Türkiye genelinde 43.000 okula internet ba lantısı yapılmı , geçti imiz yıla kadar 17.800 okul internete ba lanmı ve ayrıca okullara 84.000 bilgisayar gönderilmi tir (MEB, 2005).

Ayrıca 2000 yılından itibaren, MEB tarafından okul müdürleri, müdür yardımcıları ve müfetti lere yönelik olarak e itim hizmetlerinde bili im teknolojilerinin kullanılması konulu seminerler düzenlenmeye ba lamı tır (Balcı, 2002, s.323). Altun (2004), 2000“li yıllardan sonra yöneticilerin, bilgisayar ve internet hizmetlerini metin, sunum, veri tabanı hazırlamak; çe itli yazılımlarla idari i leri kolayla tırıp etkin hale getirebilmek amacıyla kullandıklarını vurgulamı tır. Ayrıca il ve ilçe milli e itim müdürlükleri de, çalı malarını çe itli yazılımlar aracılı ıyla bili im teknolojileri üzerinden yürütmektedirler (Bardakçı, 2007).

Günümüzde MEB yönetsel süreçlerde bili im teknolojilerinden yararlanmak, böylece hizmetlerini daha etkin, ucuz, hızlı ve e zamanlı hale getirmek amacıyla çe itli bili im altyapıları olu turmu tur. Bunlardan ilki Bakanlık Web Sitesidir. Web sitesi üzerinden, okulların denk ve üst düzey kurumlara eri ebildi i e-ileti im, çe itli genelge ve açıklamalara eri imi sa layan e-mevzuat, e-bilgi edinme ve e- kütüphane gibi birimler yer almaktadır (DPT, 2005). MEB“in ta ra te kilatı ve okullarla yönetsel etkile imi gerçekle tirmek üzere olu turdu u bir di er bili im alt yapısı da MEB Bili im Sistemleri (MEBB S)’dir. MEBB S hizmetleri e-kayıt, açık ilkö retim okulu ve lisesi, e-mezun, e-yatırım, il ve ilçe yönetim bilgi sistemi ( LS S), karar destek sistemi (KDS) ve E itim Portalı olarak yedi kategoride toplanmaktadır (MEB, 2007). MEB, internet üzerinden yürütölen e itim hizmetleriyle, ö lke genelinde e itimde bütönlük ve standardizasyonu sa lamayı, e itimde yurt genelinde fırsat e itli ini gerçekle tirmeyi, e itim hizmetlerinin maliyetini dü örmeyi ve e itim sisteminin etkile im içerisinde bulundu u tüm çevreleri sistem içerisindeki farklı süreçlerden haberdar etmeyi amaçlamaktadır.

Bilgi toplumunun getirdi i en büyük özellik, ku kusuz toplumdaki geli meler ve de i imlerdir. Toplumdaki sosyal, politik ve ekonomik geli im ve de i imlerden etkilenen e itim kurumlarının da, bu de i melere aynı hızla uyum göstermesi gerekmektedir. Bu hız, okul yöneticisinin beceri ve yeterlikleriyle paralel olarak ilerlemektedir. Yönetimin sadece geçmi e ve deneyim sonuçlarına dayandı ı devrin çok gerilerde kaldı ı kabul edilmelidir. Bir okul yöneticisinin en belirgin ve önemli rolü, bu de i im ve geli melere göre gerekli ö retimi sa lamak ve ideal örgüt yapısını olu turmaktır (Çelikten, 2002, s.182).

Bilgi teknolojilerinin okulda ve bu ba lamda ö renme-ö retme sürecinde etkin kullanımında rol oynayan en önemli ö elerin ba ında okul yöneticisi gelmektedir. Teknolojinin okulda etkin kullanılması açısından ö retme-ö renme süreci, yönetim ve destek sistemleri, de erlendirme sistemi, sosyal ve ahlaki yönlerden bir çok konuda yeni bir bakı açısına sahip olmayı zorunlu kılmaktadır ( eyho lu, 2005, s.16). Yapılan ara tırmalar, bir örgütün verimlili i ile örgütü idare eden yöneticilerin yeterlikleri arasında do rudan bir ili ki bulundu unu ortaya koymu tur. Okulun etkilili i ile de okul yöneticilerinin yeterlikleri, problem çözme yetenekleri, yenilikleri takip edebilme alı kanlıkları arasında do rudan bir ili ki vardır. Okullar yeniliklerin en erken uygulamaya konuldu u kurumlardır. Bu sebeple, e itim kurumlarında genelde e itim teknolojileri özelde de bilgisayar kullanımı konusunda okul yöneticilerinin bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Çelikten, 2002, s.182-183). E itim yöneticisi, bilgi ve teknolojik araçları etkin bir ekilde kullanmak; ba ka bir deyi le, yirmibirinci yüzyılın okul yöneticisi, teknolojiyi etkin kullanmak ve bu teknolojinin etkin kullanımına liderlik etmek zorundadır.

Ayrıca bugün bilgisayar ve internet hizmetlerinden okul yönetimi sürecinde, okul yönetiminde bili im teknolojilerinden aktif biçimde yararlanmak, metin, sunum ya da veri tabanı hazırlamaya ili kin çe itli yazılımlarla idari i leri kolayla trabilmek ve etkin hale getirebilmek amaçlarıyla da yararlanılmaktadır. E itim yönetimi sürecinde yöneticilerin ihtiyaç duyacakları bilgisayar ve internet hizmetlerine ili kin kullanım alanlarını ö renci i leri, personel i leri, mali i ler, bina ve araç hizmetleri, ara tırma ve planlama, büro ve kütüphane hizmetleri olarak yedi kategoriye ayırmaktadır Turan (2002, s.271). Bunun yanı sıra okul yöneticilerinin yönetsel i levlerini kolayca yapabilmeleri ve bilgisayarların e itime entegre edilmesi sürecinde özellikle bilgi ve tutumları ile ö retmenlere rehberlik etme görevlerini gerçekle tirebilmeleri gerekir (Altun, 2000, s.15). Yöneticilerin bu yönetsel becerilerini ekin bir biçimde gerçekle tirebilmeleri için bilgi teknolojileri becerilerine sahip olmaları gerekmektedir.

Okul yöneticileri, bilgisayarların okula transferi ve etkin kullanımı konusunda sorumluluğu üzerinde taşıyan kişiler olarak gelmektedir. Bilgisayarların okullarda etkin kullanımı konusunda özellikle çevresel baskılar, eğitim yöneticilerine yeni görevler yüklemektedir. Okul için yeni teknolojilerin alımı, bilgisayar laboratuvarlarının oluşturulması, öğretmenlerin bu konuda eğitimlerinin sağlanması, bilgisayar eğitimi görmüş öğretmenlerin sisteme kazandırılması, teknolojinin etkin bir biçimde okul yönetiminde kullanılması bu görevlerden bazılarıdır (Yılmaz, 2005, s.73). Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımına ilişkin 2001 yılında 53 sayılı genelgeyi göndererek okul müdürlerinin bu konudaki görevlerini şöyle açıklamıştır (Turan, 2002, s.271):

- Bünyesinde bilgi teknolojisi sınıfı bulunan okul müdürleri, bu sınıflar ile eğitim teknolojisi araçlarının amacına uygun, etkin, verimli, yaygın ve yoğun bir şekilde kullanılabilmesini; bilgi teknolojisi araçlarının sürekli işletimde kalmasını ve konuyla ilgili öğretmen eğitimlerinin okul bazında planlanmasını sağlamak üzere gerekli tedbirleri alacaklardır,
- Bilgisayarlardan amaç dışı yararlanılması önlenecektir,
- Arıza durumunda garanti antlaşması yapılan firma aranacak ve yetkili kişiler dışında kimse müdahale etmeyecektir,
- Okullarında bulunan materyallerden çevre okullarında yararlanmaları sağlanacaktır, Okullarında bulunan yazılımların, CD'lerini ve kitapların orijinal olmasını kontrol ederek telif hakkına riayet edilecektir,
- Okullarını internete bağlayarak çevrenin imkânlarını kullanarak internete bağlı olma durumlarını sürdürecektir,
- Okulu çevrenin kültürü ve eğitim merkezi hâline getireceklerdir.

Okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine ilişkin yukarıda bahsedilen görev ve sorumlulukları yerine getirebilmeleri için bazı yeterliklere sahip olmaları gerekmektedir. Bilgisayar ve teknoloji ile ilgili temel kavramları anlama, belli başlı “yazılımları” ve “donanımları” tanıyabilme, kelime işlemci, hesaplama tablosu, sunu programı, internet kullanımı gibi birtakım temel bilgi teknolojileri becerilerine sahip olma, bu yeterliklerden bazılarıdır. Bu becerilere sahip olma, okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri yeterlilik düzeylerini olumlu yönde etkileyecektir.

### **3. VER VE YÖNTEM**

Bu bölümde ara tırmanın yöntemi ve uygulanması açıklanacaktır. Ara tırmada kullanılan model, evren ve örneklem, verilerin toplanması ile ilgili yapılan çalışmaları, verilerin incelenmesi ve ara tırmada kullanılan teknikler açıklanacaktır.

#### **3.1 ARA TIRMANIN YÖNTEM**

Bu ara tırmada Türkiye’de ilkö retim ve ortaö retimde görev yapan yöneticilerin bilgi teknolojileri kullanım yeterlilikleri ortaya konacaktır. Dolayısıyla İstanbul ili Avrupa yakasında Beşiktaş, Beyoğlu, Kağıthane ve Eyüp ilçerinde görev yapan yöneticilere anket ile tarama yöntemi uygulanmıştır.

#### **3.2 EVREN VE ÖRNEKLEM**

Ara tırmanın evrenini, İstanbul ili Avrupa yakasında bulunan Beşiktaş, Beyoğlu, Kağıthane ve Eyüp ilçelerinde görevli yöneticileri oluşturmaktadır. Örneklemi ise 2012-2013 eğitim-ö retim yılında İstanbul ili Avrupa yakasında Beşiktaş, Beyoğlu, Kağıthane ve Eyüp ilçelerinde görev yapmakta bulunan 152 yöneticiden oluşturmaktadır.

#### **3.3 VERİLERİN TOPLANMASI**

Verilerin toplanması sırasında literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasına göre daha önceden konu üzerinde yapılan çalışmalarda kullanılan ölçekler dikkate alınmış ve yeni bir ölçek hazırlanmıştır. Anket formu ve ölçek hazırlanırken Levent DENİZ ve Celale Esra ALGAN tarafından hazırlanan “Eğitimde Bilgi Teknolojileri Kullanımı Öz-Yeterliliği Ölçme Değerlendirme Formu” temel alınmıştır. Anket kullanımı konusunda izinleri alınmıştır. Ölçek soruları uzman görüşleri alınarak güncellenmiştir. Anket formu yöneticiler ile yüz yüze görüşerek elde edilmiştir. Anket iki bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde yöneticilere ait demografik sorular bulunmaktadır. Bu bölümde toplam 6 soru bulunmaktadır. İkinci bölüm ankete katılan yöneticilerin eğitimde bilgi teknolojileri kullanım yeterliliklerini belirlemek için sorular bulunmaktadır. Bu bölümde ise toplamda 50 soru bulunmaktadır.



Anket geçerlilik-güvenilirlik testleri yapıldıktan sonra 6 ba ımsız de i ken ve 50 ba ımlı de i ken olmak üzere anket formu son ekli ni almı tır. Anket formu ba ımlı de i ken soruları için Yeterli De ilim(1), Biraz Yeterliyim (2), Yeterliyim(3), Oldukça Yeterliyim(4), ve Çok Yeterliyim(5) derecelerle derecelendirilmi ve puanlanmı tır. Ankete son ekli verilerek örneklem grubuna uygulanmı tır.

### 3.4 VER LER N ANAL Z

Örneklem grubundaki ilkö retim ve ortaö retimde görevli yöneticilere uygulanan ankettten toplanan veriler Limesurvey yazılımı yardımıyla bilgisayar ortamına yüklenmi tir. Daha sonra SPSS (Statistical Package For Social Sciens) Paket programı ile tablolar halinde incelenmi hazırlanmı tır. Anket soruları uzman görü leri alınarak Tablo 3.1, Tablo 3.2, Tablo 3.3, Tablo 3.4, Tablo 3.5, Tablo 3.6 ve Tablo 3.7 deki ekilde gruplandırılmı tır. Sorular uzman görü leri alınarak u ekilde gruplanmı tır.

**Tablo 3. 1: Donanım yeterlilikleri**

1	Çevre birimlerinin de bulundu u bir bilgisayar sistemini ba lamak (fare,klavye,monitor,kasa, hoparlör vb.)
2	Bilgisayarın ana donanım birimlerinin i levlerini tanımlamak (fare,klavye,monitör vb.)
3	Bilgisayara yeni bir donanımı tanıtılabilmek (yazıcı, kamera v.b.)
4	Basit donanım problemleriyle ba a çıkmak(Arızalı çevre donanımları v.b.)
5	Projeksiyon cihazını bilgisayara ba layıp görüntü almak
6	Projeksiyon cihazının geli mi ayarlarını kullanılabilmek(tavan, keystonev.b.)
7	Dizüstü bilgisayar üzerinden ba lı projeksiyon cihazı üzerinde e zamanlı iki farklı ekran kullanmak
8	Yazıcı kartu u de i imi gerçekle tirmek

**Tablo 3. 2: Temel bilgisayar yeterlilikleri**

1	Bilgisayara sabit disk üzerimde klasör olu turmak
2	Sabit diske ya da diskete dosya kaydetmek
3	Bir dosyayı kaydetti im zaman bilgisayarda nereye sakladı ımı bilmek
4	Bilgisayarımdan ba ka bir bilgisayardaki dosyayı bulmak ve kullanmak
5	Kayıtlı bir dosyayı açmak
6	Farklı sürücülerden sabit diske dosya aktarmak
7	htiyacım olmayan dosyaları bilgisayardan temizlemek
8	Yazıcıdan çıktı almak
9	Tarayıcıyı kullanarak resim taramak

**Tablo 3. 3:Geli mi bilgisayar kullanım yeterlilikleri**

1	Sabit diskleri bölümlenmek ve biçimlendirmek
2	Bir bilgisayar i letim sistemini ba tan kurmak
3	Basit yazılım problemleriyle ba a çıkmak(Yazılım kurmak ve kaldırmak v.b.)
4	Bir yada daha fazla dosyayı sıkı tırmak
5	Sıkı tırılmı dosyaları açmak
6	Geli mi yazıcı ayarları kullanmak (bazı sayfaları yazdırmak, sayfa düzeni v.b.)

**Tablo 3. 4: nternet ve e-posta kullanım soruları**

1	nternette arama motorlarını kullanarak bilgiye ula mak
2	Arama motorlarının geli mi arama seçeneklerini kullanmak
3	nternette dosya indirmek
4	nternette indirilen içeri in güvenilirli ini tespit etmek (virus, trojanv.b.)
5	Ö rencilerin derste kullanabilecekleri web siteleri bulmak
6	E-posta yazılımları kullanmak (Outlook, v.b.)
7	E-posta'ya dosya ekleyerek göndermek
8	E-posta gönderiminde to, cc vebcc alanlarını uygun kullanmak
9	Bilgi teknolojileri tabanlı e itsel etkinliklerin planlanmasında farklı ö retmenlerle i birlikli çalı mak
10	birlikli ö renme kapsamında gruplara yönelik aktiviteleri desteklemek için bilgi teknolojisi kaynaklarını kullanmak (moodle, v.b.)

**Tablo 3. 5: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri**

1	Gerçekle tirece im uygulamanın amacına göre hangi uygulama yazılımını kullanaca ımı bilmek (word,excel,access,powerpoint vb.)
2	Kullanılan yazılım üzerinde dosyalarını kaydetmek (kaydet, farklı kaydet)
3	Bir kelime i lem programını (Word vb.) kullanarak dersime ait çalı ma ka ıtları hazırlamak
4	Bir kelime i lem programını (Word vb.) kullanarak günlük plan hazırlamak
5	Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak yıllık plan hazırlamak

**Tablo 3. 6:Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri**

1	Bir kelime i lem programını kullanarak (Word vb.) tablo eklemek
2	Bir kelime i lem programında metin üzerinde düzenleme (kesme, kopyalama, yapı tırma) yapmak
3	Bir kelime i lem programında (Word vb.) belge üzerine eklenen nesnelere (metin, resim, tablo vb.) hizalamak
4	Bir kelime i lem programında (Word vb.) numaralı ve madde i aretli listeler olu turmak
5	Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak ö rencilerin istatistiksel verileri üzerinde çalı mak (sınav sonuçlarını hesaplamak, dönem ortalaması almak vb.)
6	Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak ö renci bilgilerini belirli kriterlere göre sıralatmak
7	Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak ö rencilerin ba arı grafi ini çıkarmak

**Tablo 3. 7: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri**

1	Okullarda ders dı ında gerçekle tirilen bilgi teknolojileri tabanlı projeler incelemek
2	Ö rencilerin seviyeleri ve bireysel ö renme özelliklerini dikkate alarak uygun e itsel yazılımları bilmek
3	Bilgi teknolojileri tabanlı e itsel etkinliklerin planlanmasında farklı ö retmenlerle i birlikli çalı mak
4	Akıllı tahta kullanımı için etkile imli içerikleri tanımak
5	nternet üzerinden etkile imli içerikleri inceleyip de erlendirmek

Veriler parametrik olmayan test yöntemleriyle analiz edilmi tir. Verilerin özümlemesinde frekans, yüzde ve ortalamalar arası farkın anlamlılı ını test etmek üzere t- testi ve tek yönlü ANOVA testi kullanılmı , anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak kabul edilmi tir.

## 4.BULGULAR

Bu bölümde ilkö retim ve ortaö retimde e itim yöneticilerinin “Bilgi Teknolojileri Kullanım Yeterlilikleri” ile ilgili olarak yöneticilere uygulanan anket çalı masından elde edilen bulgular yer almaktadır. Tablolardan elde edilen bulgular tabloların altında açıklanmıştır.

### 4.1 BA İMSİZ DE İKENLER LE İLGİLİ BULGULAR

Yapılan anket çalı masında katılımcılara ya , ö retmenlik görev süresi, yöneticilik görev süresi,yöneticilik kademesi ve e itim düzeyi ba ımsız de i kenleri sorulmu tur. Katılım grubunun bu de i kenlere göre olu turdu u frekans tabloları u ekildedir.

A a ıda anketteki sorulardan ba ımsız de i kenler ile ilgili bulgular, bu bulgulara ait frekans ve yüzde verileri incelenmiştir.

#### 4.1.1 Yöneticilerin Ya Ba ımsız De i kenine İlgili Bulgular

**Tablo 4. 1: Yöneticilerin ya de i kenine frekans tablosu**

		Frekans	Yüzde(%)
Ya	20-30	6	3,94
	31-40	57	37,5
	41-50	54	35,52
	51 ve üzeri	35	23,02
	Toplam	152	100,0

Tablo 4.1'e dayanarak ya ba ımsız de i kenine baktı ımızda katılımcıların 6'sı(yüzde 3,94) 20-30, 57'si(yüzde 37,5) 31-40, 54'ü(yüzde 35,52) 41-50, 35'i(yüzde 23,02) 51 ve üzeri ya aralı ındadır.En az katılım tablodan da görüldü ü üzere(yüzde 3,94) ile 20-30 ya grubuna aittir.

#### 4.1.2 Yöneticilerin Ö retmenlik Görev Süresi Ba ımsız De i keni le lgili Bulgular

**Tablo 4. 2: Yöneticilerin ö retmenlik görev süresi de i keni frekans tablosu**

		Frekans	Yüzde(%)
Ö retmenlik görev süresi	1-5 yıl	5	3,28
	6-10 yıl	20	13,15
	11-15 yıl	39	25,65
	16-20 yıl	23	15,13
	21 ve üzeri	65	42,76
	Toplam	152	100,0

Tablo 4.2'ye dayanarak ö retmenlik görev süresi ba ımsız de i kenine baktı ımızda katılımcıların 5'i(yüzde 3,28) 1-5, 20'si(yüzde 13,15) 6-10, 39'u(yüzde 25,65) 11-15, 23'ü(yüzde 15,13) 16 ve 20, 65'i(yüzde 42,76) 21 ve üzeriyıl ö retmen olarak görev yapmaktadır. Tablodan da görüldü ü üzere en az katılım(yüzde 3,28) ile 1-5 yıl, en fazla katılım(yüzde 42,76) ile 21 ve üzere ö retmenlik görev süresine sahiptir.

#### 4.1.3 Yöneticilerin Yöneticilik Görev Süresi Ba ımsız De i keni le lgili Bulgular

**Tablo 4. 3: Yöneticilerin yöneticilik görev süresi de i keni frekans tablosu**

		Frekans	Yüzde(%)
Yöneticilik görev süresi	1-5 yıl	59	38,81
	6-10 yıl	20	13,15
	11-15 yıl	28	18,42
	16-20 yıl	14	9,21
	21 ve üzeri	31	20,39
	Toplam	154	100,0

Tablo 4.3'e dayanarak yöneticilik görev süresi ba ımsız de i kenine baktı ımızda katılımcıların 59'u(yüzde 38,81) 1-5, 20'si(yüzde 13,15) 6-10, 28'i(yüzde 18,42) 11-15, 14'ü(yüzde 9,21) 16 ve 20, 31'i(yüzde 20,39) 21 ve üzeri yıl yönetici olarak görev yapmaktadır. Tablodan da görüldü ü üzere en az katılım(yüzde 9,21) ile 16-20 yıl, en fazla katılım(yüzde 38,81) ile 21 ve üzere yöneticilik görev süresine sahiptir.

#### 4.1.4 Yöneticilerin Yöneticilik Kademesi Ba ımsız De i keni le İlgili Bulgular

**Tablo 4. 4: Yöneticilerin yöneticilik kademesi de i keni frekans tablosu**

		Frekans	Yüzde(%)
Yöneticilik Kdemesi	Müdür	27	17,76
	Müdür ba yardımcı	12	7,89
	Müdür yardımcısı	113	74,34
	Toplam	152	100,0

Tablo 4.4'e dayanarak yöneticilerin bran ba ımsız de i kenine baktı ımızda katılımcıların 27'si(yüzde 17,76) müdür, 12'si(yüzde 7,89) müdür ba yardımcı, 113'ü(yüzde 74,34) müdür yardımcısı olarak görev yapmaktadır.Tablodan da görüldü ü üzere en az katılım(yüzde 7,89) ile müdür ba yardımcılarına, en fazla katılım(yüzde 74,34) ile müdür yardımcılara aittir. Tablodan da görüldü ü üzere müdür yardımcısı bran ına ait katılım en yüksek oranı(yüzde 74,34) olmaktadır. Müdür ba yardımcı bran katılımı ise en az oran (yüzde 7,89) olarak göze çarpmaktadır.

#### 4.1.5 Yöneticilerin E itim Düzeyi Ba ımsız De i keni le İlgili Bulgular

**Tablo 4. 5: Yöneticilerin e itim düzeyi de i keni ile ilgili frekans tablosu**

		Frekans	Yüzde(%)
E itim düzeyi	Lisans	122	80,26
	Yüksek Lisans	26	17,10
	Doktora	4	2,63
	Toplam	152	100,0

Tablo 4.5'e dayanarak yöneticilerin e itim düzeyi ba ımsız de i kenine baktı ımızda katılımcıların 122'si(yüzde 80,26) lisans, 26'sı(yüzde 17,10) yüksek lisans, 4'ü(yüzde 2,63) doktora mezunudur. Tablodan da görüldü ü üzere en az katılım(yüzde 2,63) ile doktora mezunlarına, en fazla katılım(yüzde 80,26) ile lisans mezunlarına aittir.

## 4.2 BA İMLİ DE KENLER LE LG L BULGULAR

A a ıda ara tırmaya katılanların ba ımlı de i kenlere verdikleri cevapların analizleri bulunmaktadır. Sorular birbirleriyle ili kilerine göre donanım, temel bilgisayar kullanımı, geli mi bilgisayar kullanımı, internet ve e-posta kullanımı, temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımı, geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımı, e itim amaçlı materyal hazırlama ekinde yedi gruba ayrılıp incelenmiştir.

### 4.2.1 Donanım Yeterlilikleri Sorularına İlişkin Bulgular

Bu grupta yer alan ifadelere katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 4.6 da gösterilmiştir.

**Tablo 4. 6: Donanım yeterlilikleri grubu sorularına verilen cevapların frekans tablosu**

		Yeterli De ilim	Biraz Yeterliyim	Yeterliyim	Oldukça Yeterliyim	Çok Yeterliyim	Ort.
Çevre birimlerinin de bulundu u bir bilgisayar sistemini ba lamak (fare,klavye,monitor,kasa, hoparlör vb.)	Frekans (N)	7	20	40	34	51	3,67
	Yüzde (%)	4,61	13,16	26,32	22,37	33,55	
Bilgisayarın ana donanım birimlerinin i levlerini tanımlamak (fare,klavye,monitör vb.)	Frekans (N)	7	20	54	28	43	3,53
	Yüzde (%)	4,61	13,16	35,53	18,42	28,29	
Bilgisayara yeni bir donanımı tanıtabilmek (yazıcı, kamera v.b.)	Frekans (N)	14	32	36	37	33	3,28
	Yüzde (%)	9,21	21,05	23,68	24,34	21,71	
Basit donanım problemleriyle ba a çıkmak(Arızalı çevre donanımları v.b.)	Frekans (N)	19	44	40	26	23	2,93
	Yüzde (%)	12,5	28,95	26,32	17,11	15,13	
Projeksiyon cihazını bilgisayara ba layıp görüntü alma	Frekans (N)	15	28	33	32	44	3,41
	Yüzde (%)	9,87	18,42	21,71	21,05	28,95	
Projeksiyon cihazının geli mi ayarlarını kullanabilmek(tavan, keystonev.b.)	Frekans (N)	28	36	31	24	33	2,99
	Yüzde (%)	18,42	23,68	20,39	15,79	21,71	
Dizüstü bilgisayar üzerinden ba lı	Frekans (N)	36	31	27	22	36	2,94

projeksiyon cihazı üzerinde zamanlı iki farklı ekran kullanmak	Yüzde (%)	23,68	20,39	17,76	14,47	23,68	
Yazıcı kartu u de i imini gerçekle tirmek	Frekans (N)	2	15	34	30	71	4,01
	Yüzde (%)	1,32	9,87	22,37	19,74	46,71	

Katılımcı toplam sayısı 152'tir.(Ntoplam=152)

Tablo 4.6'da görüldü ü üzere, katılımcıların “donanım yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi oldu u donanım yeterlilik seçene i(Ort=4,01) “yazıcı kartu u de i imini gerçekle tirmek”, en zayıf oldu u donanım yeterlilik seçene i(Ort=2,93) “basit donanım problemleriyle ba a çıkmak(arızalı çevre donanımları v.b.)” olarak belirlenmi tir. Ayrıca yöneticilerin donanım yeterlilik düzeylerinin “yazıcı kartu u de i tirmek” seçene inde oldukça yeterli, di er seçeneklerde ise genel itibariyle yeterli düzeyde oldu u söylenebilir. “Donanım yeterlilikleri” grubunun ba ımsız de i kenler ile ilgili ili kileri a a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 7: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i kenleri arasında ANOVA testi**

Ya	N	Ort.	F	p
20-30	6	4,7083	14,950	,000
31-40	57	3,7965		
41-50	54	3,2329		
51 ve üzeri	35	2,5857		
Toplam	152	3,3535		

Tablo 4.7'de görüldü ü üzere donanım yeterlilikleri grubundaki ifadelerle verilen cevapların ortalaması ile “ya ” ba ımsız de i kenleri arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tir.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılacağı na karar vermek için öncelikle Levene's testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tir ( $p = ,119$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin



alpha tipi hataya karşı duyarlı olmasıdır. Gerçekleştirilen Scheffe çoklu karşılaştırma analizi sonuçları aşağıda verilmiştir.

**Tablo 4. 8: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yaş” başlımsız değişkeni arasında Scheffe çoklu karşılaştırma analizi**

(I) Ya	(J) Ya	Ort. farkı (I-J)	Sh	p
20-30	31-40	,91184	,42326	,205
	41-50	1,47546*	,42438	,009
	51 ve üzeri	2,12262*	,43575	,000
31-40	20-30	-,91184	,42326	,205
	41-50	,56362*	,18728	,032
	51 ve üzeri	1,21078*	,21178	,000
41-50	20-30	-1,47546*	,42438	,009
	31-40	-,56362*	,18728	,032
	51 ve üzeri	,64716*	,21400	,031
51 ve üzeri	20-30	-2,12262*	,43575	,000
	31-40	-1,21078*	,21178	,000
	41-50	-,64716*	,21400	,031

\*0,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.8 incelendiğinde “20-30” ve “31-40” yaş grubundaki yöneticiler ile “41-50” ve “51 ve üzeri” yaş grubu yöneticiler arasında “20-30” ve “31-40” yaş grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “20-30” ve “31-40” yaş grubunun donanım yeterliliklerinin “41-50” ve “51 ve üzeri” yaş grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir. Ayrıca “41-50” yaş grubundaki yöneticiler ile “51 ve üzeri” yaş grubu yöneticiler arasında “41-50” yaş grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “41-50” yaş grubunun donanım yeterliliklerinin “51 ve üzeri” yaş grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir.

**Tablo 4. 9: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” başlımsız değişkeni arasında ANOVA testi**

Ö retmenlik görev süresi	N	Ort.	F	p
1-5	5	4,4000	9,561	,000
6-10	20	4,0000		
11-15	39	3,7115		
16-20	23	3,5000		
21 ve üzeri	65	2,8073		
Toplam	152	3,3535		

Tablo 4.9’da görüldü ü üzere donanım yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur.Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruptan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır (  $p=,743$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 10: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de ikeni arasında Scheffe çoklu karşılaştırma analizi**

(I) Ö retmenlik görev süresi	(J) Ö retmenlik görev süresi	Ort. farkı (I-J)	Sh	p
1-5	6-10	,40000	,50311	,959
	11-15	,68846	,47797	,722
	16-20	,90000	,49650	,513
	21 ve üzeri	1,59269*	,46698	,024
6-10	1-5	-,40000	,50311	,959
	11-15	,28846	,27674	,896
	16-20	,50000	,30764	,621
	21 ve üzeri	1,19269*	,25729	,000
11-15	1-5 yıl	-,68846	,47797	,722
	6-10 yıl	-,28846	,27674	,896
	16-20 yıl	,21154	,26454	,958
	21 ve üzeri	,90423*	,20381	,001
16-20	1-5 yıl	-,90000	,49650	,513
	6-10 yıl	-,50000	,30764	,621
	11-15 yıl	-,21154	,26454	,958
	21 ve üzeri	,69269	,24412	,096
21 ve üzeri	1-5 yıl	-1,59269*	,46698	,024
	6-10 yıl	-1,19269*	,25729	,000
	11-15 yıl	-,90423*	,20381	,001
	16-20 yıl	-,69269	,24412	,096

\*,.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.10 incelendi inde “1-5”, “6-10” ve “11-15” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” ve “11-15” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “1-5”, “6-10” ve “11-15” ö retmenlik görev süresi grubunun donanım yeterliliklerinin “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir.

**Tablo 4. 11: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik görev süresi	N	Ort.	F	p
1-5	59	3,5915	6,619	,000
6-10	20	3,5988		
11-15	28	3,6384		
16-20	14	3,2839		
21 ve üzeri	31	2,5161		
Toplam	152	3,3535		

Tablo 4.11’de görüldü ü üzere donanım yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur.Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır (  $p=,337$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 12:Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” başlıca ifadeleri arasında Scheffe çoklu karşılaştırma analizi**

(I) Yöneticilik görev süresi	(J) Yöneticilik görev süresi	Ort. farkı (I-J)	Sh	p
1-5	6-10	-,00722	,26904	1,000
	11-15	-,04687	,23862	1,000
	16-20	,30760	,30911	,911
	21 ve üzeri	1,07540*	,23065	,000
6-10	1-5	,00722	,26904	1,000
	11-15	-,03964	,30442	1,000
	16-20	,31482	,36233	,944
	21 ve üzeri	1,08262*	,29822	,013
11-15	1-5 yıl	,04687	,23862	1,000
	6-10 yıl	,03964	,30442	1,000
	16-20 yıl	,35446	,34035	,896
	21 ve üzeri	1,12226*	,27109	,003
16-20	1-5 yıl	-,30760	,30911	,911
	6-10 yıl	-,31482	,36233	,944
	11-15 yıl	-,35446	,34035	,896
	21 ve üzeri	,76780	,33482	,267
21 ve üzeri	1-5 yıl	-1,07540*	,23065	,000
	6-10 yıl	-1,08262*	,29822	,013
	11-15 yıl	-1,12226*	,27109	,003
	16-20 yıl	-,76780	,33482	,267

\*.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.12 incelendi inde “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubunun donanım yeterliliklerinin “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir.

**Tablo 4. 13:Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik kademesi	N	Ort.	F	p
Müdür	27	3,2806	,574	,565
Müdür ba yardımcı	12	3,6771		
Müdür yardımcısı	113	3,3365		
Toplam	152	3,3535		

Tablo 4.13’de görüldü ü üzere donanım yeterlilikleri grubundaki ifadeler verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında anlamlı bir farklılık bulunmamı tır. (F=,574, p>0,05)

**Tablo 4. 14: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

E itim düzeyi	N	Ort.	F	p
Lisans	122	3,2027	6,579	,002
Yüksek Lisans	26	3,8894		
Doktora	4	4,4688		
Total	152	3,3535		

Tablo 4.14’de görüldü ü üzere donanım yeterlilikleri grubundaki ifadeler verilen cevapların ortalaması ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında p<0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadı ı saptanmı tır ( p=,005). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 15: Donanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i ken i arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) E itim düzeyi	(J) E itim düzeyi	Ort. farkı (I-J)	Sh	p
Lisans	Yüksek Lisans	-,68676*	,20002	,004
	Doktora	-1,26609*	,20632	,004
Yüksek Lisans	Lisans	,68676*	,20002	,004
	Doktora	-,57933	,24878	,121
Doktora	Lisans	1,26609*	,20632	,004
	Yüksek Lisans	,57933	,24878	,121

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.15 incelendi inde “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler ile “Lisans” e itim düzeyi grubu yöneticiler arasında “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubunun donanım yeterliliklerinin “Lisans” e itim düzeyi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir.

#### **4.2.2 Temel Bilgisayar Yeterlilikleri Sorularına li kin Bulgular**

Bu grupta yer alan ifadelere katılımcıların verdikleri cevaplar a a ıdaki Tablo 4.18 de gösterilmi tir

**Tablo 4. 16: Temel bilgisayar yeterlilikleri sorularına ili kin bulgular**

		Yeterli De ilim	Biraz Yeterliyim	Yeterliyim	Oldukça Yeterliyim	Çok Yeterliyim	Ort.
Bilgisayara sabit disk üzerimde klasör olu turmak	Frekans (N)	11	25	31	37	48	3,57
	Yüzde (%)	7,24	16,45	20,39	24,34	31,58	
Sabit diske ya da diskete dosya kaydetmek	Frekans (N)	9	9	36	29	57	3,68
	Yüzde (%)	5,92	5,92	23,68	19,08	37,5	
Bir dosyayı kaydetti im zaman bilgisayarda nereye sakladı mı bilmek	Frekans (N)	2	19	38	34	59	3,85
	Yüzde (%)	1,32	12,5	25	22,37	38,82	
Bilgisayarımdan ba ka bir bilgisayardaki dosyayı bulmak ve kullanmak	Frekans (N)	15	28	39	26	44	3,37
	Yüzde (%)	9,87	18,42	25,66	17,11	28,95	
Kayıtlı bir dosyayı açmak	Frekans (N)	0	15	37	29	71	4,03
	Yüzde (%)	0	9,87	24,34	19,08	46,71	
Farklı sürücülerden sabit diske dosya aktarmak	Frekans (N)	5	24	38	26	59	3,72
	Yüzde (%)	3,29	15,79	25	17,11	38,82	
htiyacım olmayan dosyaları bilgisayardan temizlemek	Frekans (N)	5	18	33	30	66	3,88
	Yüzde (%)	3,29	11,84	21,71	19,74	43,42	
Yazıcıdan çıktı almak	Frekans (N)	0	7	38	30	77	4,16
	Yüzde (%)	0	4,61	25	19,74	50,66	
Tarayıcıyı kullanarak resim taramak	Frekans (N)	8	17	36	32	59	3,77
	Yüzde (%)	5,26	11,18	23,68	21,05	38,82	

Katılımcı toplam sayısı 152'tür. (Ntoplam=152)

Tablo 4.16'de görüldü ü üzere, katılımcıların “temel bilgisayar yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi oldu u temel bilgisayar yeterlilik seçene i(Ort=4,16) “yazıcıdan çıktı almak”, en zayıf oldu u temel bilgisayar yeterlilik seçene i(Ort=2,93) “Bilgisayarımdan ba ka bir bilgisayardaki dosyayı bulmak ve



kullanmak” olarak belirlenmiştir. Ayrıca yöneticilerin temel bilgisayar yeterlilik düzeylerinin tabloda görüldüğü üzere genel itibarıyla oldukça yeterli düzeyde oldukları saptanmıştır.

**Tablo 4. 17: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de ğ i ken i arasında ANOVA testi**

Ya	N	Ort.	F	p
20-30	6	4,9074	13,933	,000
31-40	57	4,1766		
41-50	54	3,7660		
51 ve üzeri	35	3,0121		
Toplam	152	3,7914		

Tablo 4.17’de görüldüğü üzere Temel bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ya ” ba ımsız de ğ i ken i arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılık ın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmıştır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığını hipotezi sınanmıştır, varyansların homojen olmadığını saptanmıştır ( $p = ,000$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu karşılaştırma tekniği tercih edilmiştir. Gerçekleştirilen Tamhane’s T2 çoklu karşılaştırma analizi sonuçları aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 4. 18: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de ğeri arasında Tamhane’s T2 oklu kar ıla ırma analizi**

(I) Ya	(J) Ya	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
20-30	31-40	,73080*	,13784	,000
	41-50	1,14136*	,16622	,000
	51 ve üzeri	1,89534*	,15926	,000
31-40	20-30	-,73080*	,13784	,000
	41-50	,41056	,18991	,182
	51 ve üzeri	1,16454*	,18385	,000
41-50	20-30	-1,14136*	,16622	,000
	31-40	-,41056	,18991	,182
	51 ve üzeri	,75399*	,20599	,003
51 ve üzeri	20-30	-1,89534*	,15926	,000
	31-40	-1,16454*	,18385	,000
	41-50	-,75399*	,20599	,003

\*.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.18 incelendi ğinde “20-30” ya grubundaki yöneticiler ile “31-40”, “41-50” ve “51 ve üzeri” ya grubu yöneticiler arasında “20-30”ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “20-30” ya grubunun temel bilgisayar yeterliliklerinin “31-40”, “41-50” ve “51 ve üzeri” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu  söylenebilir. “31-40” ve “41-50” ya grubundaki yöneticiler ile “51 ve üzeri” ya grubu yöneticiler arasında “31-40” ve “41-50” ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “31-40” ve “41-50” ya grubunun temel bilgisayar yeterliliklerinin “51 ve üzeri” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu  söylenebilir.

**Tablo 4. 19: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Ö retmenlik Görev Süresi	N	Ort.	F	p
1-5	5	4,7067	9,755	,000
6-10	20	4,3222		
11-15	39	4,1162		
16-20	23	4,1135		
21 ve üzeri	65	3,2489		
Toplam	152	3,7914		

Tablo 4.19’de görüldü ü üzere temel bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur.Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır ( $p=,079$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tır. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tır.

**Tablo 4. 20: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de ikeni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Ö retmenlik görev süresi	(J) Ö retmenlik görev süresi	Ort. farkı (I-J)	Sh	p
1-5	6-10	,38444	,47661	,957
	11-15	,59043	,45280	,790
	16-20	,59314	,47035	,810
	21 ve üzeri	1,45778*	,44239	,032
6-10	1-5	-,38444	,47661	,957
	11-15	,20598	,26216	,961
	16-20	,20870	,29144	,972
	21 ve üzeri	1,07333*	,24374	,001
11-15	1-5 yıl	-,59043	,45280	,790
	6-10 yıl	-,20598	,26216	,961
	16-20 yıl	,00271	,25061	1,000
	21 ve üzeri	,86735*	,19307	,001
16-20	1-5 yıl	-,59314	,47035	,810
	6-10 yıl	-,20870	,29144	,972
	11-15 yıl	-,00271	,25061	1,000
	21 ve üzeri	,86464*	,23127	,009
21 ve üzeri	1-5 yıl	-1,45778*	,44239	,032
	6-10 yıl	-1,07333*	,24374	,001
	11-15 yıl	-,86735*	,19307	,001
	16-20 yıl	-,86464*	,23127	,009

\*,.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.20 incelendi inde “1-5”, “6-10”, “11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” , “11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. Bu durum “1-5”, “6-10” , “11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubunun temel bilgisayar yeterliliklerinin “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresigrubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir.

**Tablo 4. 21: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik Görev Süresi	N	Ort.	F	p
1-5	59	3,9646	7,534	,000
6-10	20	4,0839		
11-15	28	4,1627		
16-20	14	3,7405		
21 ve üzeri	31	2,9609		
Toplam	152	3,7914		

Tablo 4.21’de görüldü ü üzere temel bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır (  $p=,640$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 22: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu karşılaştırma analizi**

(I) Yöneticilik görev süresi	(J) Yöneticilik görev süresi	Ort. farkı (I-J)	sh	p
1-5	6-10	-,11929	,25275	,994
	11-15	-,19810	,22417	,941
	16-20	,22412	,29040	,963
	21 ve üzeri	1,00366*	,21669	,000
6-10	1-5	,11929	,25275	,994
	11-15	-,07881	,28599	,999
	16-20	,34341	,34039	,907
	21 ve üzeri	1,12296*	,28016	,004
11-15	1-5 yıl	,19810	,22417	,941
	6-10 yıl	,07881	,28599	,999
	16-20 yıl	,42222	,31974	,782
	21 ve üzeri	1,20177*	,25468	,000
16-20	1-5 yıl	-,22412	,29040	,963
	6-10 yıl	-,34341	,34039	,907
	11-15 yıl	-,42222	,31974	,782
	21 ve üzeri	,77954	,31454	,195
21 ve üzeri	1-5 yıl	-1,00366*	,21669	,000
	6-10 yıl	-1,12296*	,28016	,004
	11-15 yıl	-1,20177*	,25468	,000
	16-20 yıl	-,77954	,31454	,195

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.22 incelendi inde “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubunun temel bilgisayar yeterliliklerinin “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir.

**Tablo 4. 23: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik kademesi	N	Ort.	F	p
Müdür	27	3,5152	2,516	,084
Müdür ba yardımcı	12	4,3278		
Müdür yardımcısı	113	3,8005		
Toplam	152	3,7914		

Tablo 4.23’da görüldü ü üzere temel bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında anlamlı bir farklılık bulunmamı tır.(F=2,516, p>,05)

**Tablo 4. 24: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

e itim düzeyi	N	Ort.	F	p
Lisans	122	3,6726	5,175	,007
Yüksek Lisans	26	4,1675		
Doktora	4	4,9722		
Total	152	3,7914		

Tablo 4.24’de görüldü ü üzere donanım yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur.Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadı ı saptanmı tır ( $p=,000$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 25: Temel bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de ikeni arasında Tamhane’s T2 çoklu karşılaştırma analizi**

(I) E itim düzeyi	(J) E itim düzeyi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
Lisans	Yüksek Lisans	-,49493*	,18537	,031
	Doktora	-1,29964*	,10192	,000
Yüksek Lisans	Lisans	,49493*	,18537	,031
	Doktora	-,80470*	,15975	,000
Doktora	Lisans	1,29964*	,10192	,000
	Yüksek Lisans	,80470*	,15975	,000

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.25 incelendi inde “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler ile “Lisans” e itim düzeyi grubu yöneticiler arasında “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubunun temel bilgisayar yeterliliklerinin “Lisans” e itim düzeyi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir. Ayrıca “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler ile “Yüksek Lisans” e itim düzeyi grubu yöneticiler arasında “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, “Doktora” e itim düzeyi grubunun temel bilgisayar yeterliliklerinin “Yüksek Lisans” e itim düzeyi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir.

#### **4.2.3 Geli mi Bilgisayar Yeterlilikleri Sorularına İlişkin Bulgular**

Bu grupta yer alan ifadelere katılımcıların verdikleri cevaplar aşağıdaki Tablo 4.26 da gösterilmiştir.



**Tablo 4. 26: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri sorularına ili kin bulgular**

		Yeterli De ilim	Biraz Yeterliyim	Yeterliyim	Oldukça Yeterliyim	Çok Yeterliyim	Ort.
Sabit diskleri bölümlemek ve biçimlendirmek	Frekans (N)	30	40	46	14	22	2,72
	Yüzde (%)	19,74	26,32	30,26	9,21	14,47	
Bir bilgisayar i letim sistemini ba tan kurmak	Frekans (N)	54	32	23	20	23	2,51
	Yüzde (%)	35,53	21,05	15,13	13,16	15,13	
Basit yazılım problemleriyle ba a çıkılmak(Yazılım kurmak ve kaldırmak v.b.)	Frekans (N)	22	39	33	29	29	3,03
	Yüzde (%)	14,47	25,66	21,71	19,08	19,08	
Bir yada daha fazla dosyayı sıkı tırmak	Frekans (N)	9	32	39	31	41	3,41
	Yüzde (%)	5,92	21,05	25,66	20,39	26,97	
Sıkı tırılmı dosyaları açmak	Frekans (N)	1	31	36	34	50	3,66
	Yüzde (%)	0,66	20,39	23,68	22,37	32,89	
Geli mi yazıcı ayarları kullanmak (bazı sayfaları yazdırmak, sayfa düzeni v.b.)	Frekans (N)	8	20	28	30	66	3,83
	Yüzde (%)	5,26	13,16	18,42	19,74	43,42	

Katılımcı toplam sayısı 154'tür. (Ntoplam=154)

Tablo 4.26'da görüldü ü üzere, katılımcıların “geli mi bilgisayar yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi oldu u geli mi bilgisayar yeterlilik seçene i(Ort=3,83) “Geli mi yazıcı ayarları kullanmak (bazı sayfaları yazdırmak, sayfa düzeni v.b.)”, en zayıf oldu u geli mi bilgisayar yeterlilik seçene i(Ort=2,51) “Bir bilgisayar i letim sistemini ba tan kurmak” olarak belirlenmi tir. Ayrıca yöneticilerin geli mi bilgisayar yeterlilik düzeylerinin tabloda görüldü ü üzere genel itibariyle oldukça yeterli düzeyde oldukları söylenebilir. “Geli mi Bilgisayar Yeterlilikleri ” grubunun ba ımsız de i kenler ile ilgili ili kileri a a ıdaki ba lıklarda incelenmi tir.

**Tablo 4. 27: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Ya	N	Ort.	F	p
20-30	6	4,6111	16,203	,000
31-40	57	3,6633		
41-50	54	2,9994		
51 ve üzeri	35	2,3533		
Toplam	152	3,1632		

Tablo 4.27’de görüldü ü üzere temel bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı nı belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca na karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır (  $p=,245$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 28: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba msız de i ken i arasında Scheffeçoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Ya	(J) Ya	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
20-30	31-40	,94778	,44067	,206
	41-50	1,61173*	,44183	,005
	51 ve üzeri	2,25778*	,45367	,000
31-40	20-30	-,94778	,44067	,206
	41-50	,66395*	,19498	,011
	51 ve üzeri	1,31000*	,22049	,000
41-50	20-30	-1,61173*	,44183	,005
	31-40	-,66395*	,19498	,011
	51 ve üzeri	,64605*	,22280	,042
51 ve üzeri	20-30	-2,25778*	,45367	,000
	31-40	-1,31000*	,22049	,000
	41-50	-,64605*	,22280	,042

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.28 incelendi inde “20-30” ve “31-40” ya grubundaki yöneticiler ile “41-50” ve “51 ve üzeri” ya grubu yöneticiler arasında “20-30” ve “31-40”ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “20-30” ve “31-40” ya grubunun geli mi bilgisayar yeterliliklerinin “41-50” ve “51 ve üzeri” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir. Ayrıca “41-50”ya grubundaki yöneticiler ile “51 ve üzeri” ya grubu yöneticiler arasında “41-50”ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. Bu durum “41-50” ya grubunun geli mi bilgisayar yeterliliklerinin “51 ve üzeri” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir.

**Tablo 4. 29: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Ö retmenlik Görev Süresi	N	Ort.	F	p
1-5	5	4,2333	11,492	,000
6-10	20	3,9167		
11-15	39	3,5464		
16-20	23	3,3913		
21 ve üzeri	65	2,5385		
Toplam	152	3,1632		

Tablo 4.29’da görüldü ü üzere geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ö retmenlik görev süresi ” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır ( $p = ,989$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 30: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba msız de i ken i arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Ö retmenlik görev süresi	(J) Ö retmenlik görev süresi	Ort. farkı (I-J)	Sh	p
1-5	6-10	,31667	,51818	,984
	11-15	,68692	,49229	,745
	16-20	,84203	,51138	,608
	21 ve üzeri	1,69487*	,48097	,017
6-10	1-5	-,31667	,51818	,984
	11-15	,37026	,28503	,793
	16-20	,52536	,31686	,602
	21 ve üzeri	1,37821*	,26500	,000
11-15	1-5 yıl	-,68692	,49229	,745
	6-10 yıl	-,37026	,28503	,793
	16-20 yıl	,15511	,27247	,988
	21 ve üzeri	1,00795*	,20991	,000
16-20	1-5 yıl	-,84203	,51138	,608
	6-10 yıl	-,52536	,31686	,602
	11-15 yıl	-,15511	,27247	,988
	21 ve üzeri	,85284*	,25144	,025
21 ve üzeri	1-5 yıl	-1,69487*	,48097	,017
	6-10 yıl	-1,37821*	,26500	,000
	11-15 yıl	-1,00795*	,20991	,000
	16-20 yıl	-,85284*	,25144	,025

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.30 incelendi inde “1-5”, “6-10”, “11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” , “11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. Bu durum “1-5”, “6-10” ,“11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubunun geli mi bilgisayar yeterliliklerinin “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir.

**Tablo 4. 31: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik Görev Süresi	N	Ort.	F	p
1-5	59	3,4725	6,599	,000
6-10	20	3,5067		
11-15	28	3,2917		
16-20	14	3,0095		
21 ve üzeri	31	2,3065		
Toplam	152	3,1632		

Tablo 4.31’de görüldü ü üzere temel bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadığı saptanmı tır ( $p = ,030$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 32: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “Yöneticilik Görev Süresi” ba msız de i ken i arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Yöneticilik Görev Süresi	(J) Yöneticilik Görev Süresi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
1-5	6-10	-,03418	,24512	1,000
	11-15	,18082	,26522	,999
	16-20	,46296	,27860	,680
	21 ve üzeri	1,16603*	,24298	,000
6-10	1-5	,03418	,24512	1,000
	11-15	,21500	,27961	,997
	16-20	,49714	,29233	,652
	21 ve üzeri	1,20022*	,25862	,000
11-15	1-5 yıl	-,18082	,26522	,999
	6-10 yıl	-,21500	,27961	,997
	16-20 yıl	,28214	,30938	,990
	21 ve üzeri	,98522*	,27774	,008
16-20	1-5 yıl	-,46296	,27860	,680
	6-10 yıl	-,49714	,29233	,652
	11-15 yıl	-,28214	,30938	,990
	21 ve üzeri	,70307	,29054	,198
21 ve üzeri	1-5 yıl	-1,16603*	,24298	,000
	6-10 yıl	-1,20022*	,25862	,000
	11-15 yıl	-,98522*	,27774	,008
	16-20 yıl	-,70307	,29054	,198

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.32 incelendi inde“1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik meslek yılı grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “1-5”, “6-10” ve “11-15” Yöneticilik Görev Süresi grubunun geli mi bilgisayar yeterliliklerinin “21 ve üzeri” yöneticilik görev Süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir.

**Tablo 4. 33: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “Yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik kademesi	N	Ort.	F	p
Müdür	27	2,7963	3,302	,040
Müdür ba yardımcı	12	3,8167		
Müdür yardımcısı	113	3,1815		
Toplam	152	3,1632		

Tablo 4.33’de görüldü ü üzere geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelerle verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tur.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tur ( $p = ,111$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 34: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “Yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Yöneticilik kademesi	(J) Yöneticilik kademesi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
Müdür	Müdür ba yardımcı	-1,02037*	,40041	,042
	Müdür yardımcısı	-,38521	,24722	,300
Müdür Ba Yardımcısı	Müdür	1,02037*	,40041	,042
	Müdür yardımcısı	,63516	,35041	,197
Müdür yardımcısı	Müdür	,38521	,24722	,300
	Müdür ba yardımcı	-,63516	,35041	,197

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.



Tablo 4.34 incelendi inde “Müdür ba yardımcı” Yöneticilik kademesi grubundaki yöneticiler ile “Müdür” Yöneticilik kademesi grubu yöneticiler arasında “Müdür ba yardımcı” Yöneticilik kademesi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “Müdür ba yardımcı” Yöneticilik kademesi grubunun gelişimi bilgisayar yeterliliklerinin “Müdür” yöneticilik kademesi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir.

**Tablo 4. 35: Gelişimi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de ikeni arasında ANOVA testi**

e itim düzeyi	N	Ort.	F	p
Lisans	122	3,0060	6,567	,002
Yüksek Lisans	26	3,7145		
Doktora	4	4,3750		
Total	152	3,1632		

Tablo 4.35’de görüldü ü üzere Gelişimi bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelerle verilen cevapların ortalaması ile “e itim düzeyi” ba ımsız de ikeni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmıştır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmıştır, varyansların homojen olmadığı saptanmıştır ( $p=,001$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu karşılaştırma tekniği tercih edilmiştir. Gerçekleştirilen Tamhane’s T2 çoklu karşılaştırma analizi sonuçları aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 4. 36: Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i ken i arasında Tamhane’s T2 çoklu karşılaştırma analizi**

(I) E itim düzeyi	(J) E itim düzeyi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
Lisans	Yüksek Lisans	-,70848*	,18951	,001
	Doktora	-1,36899*	,26284	,015
Yüksek Lisans	Lisans	,70848*	,18951	,001
	Doktora	-,66051	,28533	,170
Doktora	Lisans	1,36899*	,26284	,015
	Yüksek Lisans	,66051	,28533	,170

\*,.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.36 incelendi inde “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler ile “Lisans” e itim düzeyi grubu yöneticiler arasında “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubunun geli mi bilgisayar yeterliliklerinin “Lisans” e itim düzeyi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir.

#### **4.2.4 İnternet ve E-posta Kullanım Yeterlili i Sorularına İlişkin Bulgular**

Bu grupta yer alan ifadelere katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 4.37 ‘de gösterilmi tır.

**Tablo 4. 37: İnternet ve e-posta kullanım yeterliliği ile ilgili bulgular**

		Yeterli De ilim	Biraz Yeterli yim	Yeterli yim	Oldukça Yeterliyim	Çok Yeterliyim	Ort.
İnternette arama motorlarını kullanarak bilgiye ulaşmak	Frekans (N)	3	11	36	28	74	4,05
	Yüzde (%)	1,97	7,24	23,68	18,42	48,68	
Arama motorlarının gelişimi arama seçeneklerini kullanmak	Frekans (N)	7	17	33	36	59	3,81
	Yüzde (%)	4,61	11,18	21,71	23,68	38,82	
İnternette dosya indirmek	Frekans (N)	6	17	33	32	64	3,86
	Yüzde (%)	3,95	11,18	21,71	21,05	42,11	
İnternette indirilen içeriğin güvenilirliğini tespit etmek (virus, trojan vb.)	Frekans (N)	16	25	39	26	46	3,4
	Yüzde (%)	10,53	16,45	25,66	17,11	30,26	
Öğrencilerin derste kullanabilecekleri web siteleri bulmak	Frekans (N)	9	19	47	33	44	3,55
	Yüzde (%)	5,92	12,5	30,92	21,71	28,95	
E-posta yazılımları kullanmak (Outlook, Thunderbird, v.b.)	Frekans (N)	13	22	46	32	39	3,41
	Yüzde (%)	8,55	14,47	30,26	21,05	25,66	
E-postaya dosya ekleyerek göndermek	Frekans (N)	11	13	36	37	55	3,74
	Yüzde (%)	7,24	8,55	23,68	24,34	36,18	
E-posta gönderiminde to, cc ve bcc alanlarını uygun kullanmak	Frekans (N)	21	28	44	24	35	3,16
	Yüzde (%)	13,82	18,42	28,95	15,79	23,03	
Bilgisayarları kullanarak ara tırma tabanlı e-İtsel etkinlikler düzenlemek	Frekans (N)	26	33	42	22	29	2,97
	Yüzde (%)	17,11	21,71	27,63	14,47	19,08	
Bireysel öğrenme kapsamında gruplara yönelik aktiviteleri desteklemek için bilgi teknolojisi kaynaklarını kullanmak (moodle, v.b.)	Frekans (N)	29	24	42	24	33	3,05
	Yüzde (%)	19,08	15,79	27,63	15,79	21,71	

Katılımcı toplam sayısı 152dir. (Ntoplam=152)

Tablo 4.37’de görüldüğü üzere, katılımcıların “İnternet ve e-posta Kullanım Yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi olduğu internet ve e-posta kullanım yeterlilik seçeneğidir (Ort=4,05) “İnternette arama motorlarını kullanarak bilgiye ulaşmak”, en zayıf olduğu internet ve e-posta kullanım yeterlilik seçeneğidir (Ort=2,51) “Bilgisayarları kullanarak ara tırma tabanlı e-İtsel etkinlikler düzenlemek” olarak belirlenmiştir. Ayrıca yöneticilerin internet ve e-posta kullanım yeterlilik düzeylerinin tabloda görüldüğü üzere genel itibarıyla yeterli ve oldukça yeterli düzeyde oldukları söylenebilir. “İnternet ve e-posta kullanım Yeterlilikleri” grubunun başlıca katılımcıların ile ilgili ilginç bulguları aşağıdaki başlıklarda incelenmiştir.

**Tablo 4. 38: İnternet ve e-posta kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de ğ i ken i arasında ANOVA testi**

Ya	N	Ort.	F	p
20-30	6	4,7500	13,430	,000
31-40	57	3,9351		
41-50	54	3,3370		
51 ve üzeri	35	2,8229		
Toplam	152	3,4987		

Tablo 4.38’de görüldü ğ ü üzere Temel bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ya ” ba ımsız de ğ i ken i arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur.Bu ğ i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ğ ın hangi gruplardan kaynaklandı ğ ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni ğ inin kullanılaca ğ ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ğ ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ğ ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadı ğ ı saptanmı tır ( $p=,020$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni ğ i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 39: İnternet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de ğ i keni arasında Tamhane’s T2çoklu karşılaştırma analizi**

(I) Ya	(J) Ya	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
20-30	31-40	,81491*	,17819	,001
	41-50	1,41296*	,18978	,000
	51 ve üzeri	1,92714*	,20101	,000
31-40	20-30	-,81491*	,17819	,001
	41-50	,59805*	,19000	,013
	51 ve üzeri	1,11223*	,20122	,000
41-50	20-30	-1,41296*	,18978	,000
	31-40	-,59805*	,19000	,013
	51 ve üzeri	,51418	,21156	,100
51 ve üzeri	20-30	-1,92714*	,20101	,000
	31-40	-1,11223*	,20122	,000
	41-50	-,51418	,21156	,100

\* ,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.39 incelendi ğ inde “20-30” ve “31-40” ya grubundaki yöneticiler ile “41-50” ve “51 ve üzeri” ya grubu yöneticiler arasında “20-30” ve “31-40” ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “20-30” ve “31-40” ya grubunun internet ve e-posta kullanım yeterliliklerinin “41-50” ve “51 ve üzeri” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu ğ u söylenebilir. Ayrıca “20-30” ya grubundaki yöneticiler ile “31-40” ya grubu yöneticiler arasında “20-30” ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. Bu durum “20-30” ya grubunun internet ve e-posta kullanım yeterliliklerinin “31-40” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu ğ u söylenebilir.

**Tablo 4. 40: İnternet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de ğ i ken i arasında ANOVA testi**

Ö retmenlik görev süresi	N	Ort.	F	p
1-5	5	4,4400	8,560	,000
6-10	20	3,9900		
11-15	39	3,9462		
16-20	23	3,5174		
21 ve üzeri	65	3,0000		
Toplam	152	3,4987		

Tablo 4.40’da görüldü ğ ü üzere internet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ö retmenlik görev süresi ” ba ımsız de ğ i ken i arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu ğ i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ğ ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tur.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni ğ inin kullanılaca ğ ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ğ ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ğ ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu ğ u saptanmı tur(  $p = ,891$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni ğ i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 41: İnternet ve e-posta kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” başlıca demografik değişkenleri arasında Scheffe çoklu karşılaştırma analizi**

(I) Ö retmenlik görev süresi	(J) Ö retmenlik görev süresi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
1-5	6-10	,45000	,49263	,933
	11-15	,49385	,46802	,892
	16-20	,92261	,48616	,466
	21 ve üzeri	1,44000*	,45726	,047
6-10	1-5	-,45000	,49263	,933
	11-15	,04385	,27098	1,000
	16-20	,47261	,30124	,652
	21 ve üzeri	,99000*	,25194	,005
11-15	1-5 yıl	-,49385	,46802	,892
	6-10 yıl	-,04385	,27098	1,000
	16-20 yıl	,42876	,25903	,603
	21 ve üzeri	,94615*	,19956	,000
16-20	1-5 yıl	-,92261	,48616	,466
	6-10 yıl	-,47261	,30124	,652
	11-15 yıl	-,42876	,25903	,603
	21 ve üzeri	,51739	,23904	,326
21 ve üzeri	1-5 yıl	-1,44000*	,45726	,047
	6-10 yıl	-,99000*	,25194	,005
	11-15 yıl	-,94615*	,19956	,000
	16-20 yıl	-,51739	,23904	,326

\*,.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.41 incelendiğinde “1-5”, “6-10” ve “11-15” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” Ö retmenlik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” ve “11-15” ö retmenlik görev süresigrubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum “1-5”, “6-10” ve “11-15” ö retmenlik görev süresi grubunun İnternet ve e-posta kullanım yeterliliklerinin “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğunu söyleyebiliriz.

**Tablo 4. 42: İnternet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında ANOVA testi**

Yöneticilik görev süresi	N	Ort.	F	p
1-5	59	3,7220	5,218	,001
6-10	20	3,6800		
11-15	28	3,7750		
16-20	14	3,3214		
21 ve üzeri	31	2,7871		
Toplam	152	3,4987		

Tablo 4.42’de görüldü ü üzere temel bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır ( $p=,338$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tir.



**Tablo 4. 43: İnternet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” bağımsız değişkeni arasında Scheffe çoklu karşılaştırma analizi**

(I) Yöneticilik görev süresi	(J) Yöneticilik görev süresi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
1-5	6-10	,04203	,26489	1,000
	11-15	-,05297	,23493	1,000
	16-20	,40061	,30434	,785
	21 ve üzeri	,93494*	,22709	,003
6-10	1-5	-,04203	,26489	1,000
	11-15	-,09500	,29972	,999
	16-20	,35857	,35674	,908
	21 ve üzeri	,89290	,29362	,060
11-15	1-5 yıl	,05297	,23493	1,000
	6-10 yıl	,09500	,29972	,999
	16-20 yıl	,45357	,33510	,766
	21 ve üzeri	,98790*	,26691	,010
16-20	1-5 yıl	-,40061	,30434	,785
	6-10 yıl	-,35857	,35674	,908
	11-15 yıl	-,45357	,33510	,766
	21 ve üzeri	,53433	,32965	,623
21 ve üzeri	1-5 yıl	-,93494*	,22709	,003
	6-10 yıl	-,89290	,29362	,060
	11-15 yıl	-,98790*	,26691	,010
	16-20 yıl	-,53433	,32965	,623

\*,.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.43 incelendiğinde “1-5” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”ve “11-15”yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “1-5” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubunun gelişimi İnternet ve e-posta kullanım yeterliliklerinin “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğunu söylenebilir.

**Tablo 4. 44: İnternet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de ğ i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik kademesi	N	Ort.	F	p
Müdür	27	3,2185	1,964	,144
Müdür ba yardımcı	12	3,9417		
Müdür yardımcısı	113	3,5186		
Toplam	152	3,4987		

Tablo 4.44’de görüldü ğ ü üzere internet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadeler verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de ğ i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamı tır.

**Tablo 4. 45: İnternet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e ğ itim düzeyi” ba ımsız de ğ i keni arasında ANOVA testi**

E ğ itim düzeyi	N	Ort.	F	p
Lisans	122	3,3615	6,290	,002
Yüksek Lisans	26	3,9538		
Doktora	4	4,7250		
Total	152	3,4987		

Tablo 4.45’de görüldü ğ ü üzere internet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadeler verilen cevapların ortalaması ile “e ğ itim düzeyi” ba ımsız de ğ i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu ğ i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ğ ın hangi gruplardan kaynaklandı ğ ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni ğ inin kullanılaca ğ ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ğ ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ğ ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadı ğ ı saptanmı tır ( $p = ,043$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni ğ i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a ğ ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 46: İnternet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de ği ken i arasında Tamhane’s T2 oklu kar ıla tırma analizi**

(I) E itim düzeyi	(J) E itim düzeyi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
Lisans	Yüksek Lisans	-,59237*	,20316	,017
	Doktora	-1,36352*	,26173	,019
Yüksek Lisans	Lisans	,59237*	,20316	,017
	Doktora	-,77115	,30115	,110
Doktora	Lisans	1,36352*	,26173	,019
	Yüksek Lisans	,77115	,30115	,110

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.46 incelendi inde “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler ile “Lisans” e itim düzeyi grubu yöneticiler arasında “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubunun internet ve e-posta kullanım yeterliliklerinin “Lisans” e itim düzeyi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir

#### **4.2.5 Temel Kelime İlem ve Tablolama Yazılım Kullanım Yeterlilik Bulguları**

Bu grupta yer alan ifadelere katılımcıların verdikleri cevaplar a ıdaki Tablo 4.52 de gösterilmi tir.

**Tablo 4. 47: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilik tablosu**

		Yeterli De ilim	Biraz Yeterliyim	Yeterliyim	Oldukça Yeterliyim	Çok Yeterliyim	Ort.
Gerçekle tirece im uygulamanın amacına göre hangi uygulama yazılımını kullanacağını bilmek (word,excel,access,power point vb.)	Frekans (N)	12	23	43	30	44	3,47
	Yüzde (%)	7,89	15,13	28,29	19,74	28,95	
Kullanılan yazılım üzerinde dosyalarını kaydetmek (kaydet, farklı kaydet)	Frekans (N)	5	12	45	28	62	3,86
	Yüzde (%)	3,29	7,89	29,61	18,42	40,79	
Bir kelime i lem programını (Word vb.) kullanarak dersime ait çalı ma ka ıtları hazırlamak	Frekans (N)	9	17	34	30	62	3,78
	Yüzde (%)	5,92	11,18	22,37	19,74	40,79	
Bir kelime i lem programını (Word vb.) kullanarak günlük plan hazırlamak	Frekans (N)	6	24	35	30	57	3,71
	Yüzde (%)	3,95	15,79	23,03	19,74	37,5	
Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak yıllık plan hazırlamak	Frekans (N)	17	27	32	24	52	3,44
	Yüzde (%)	11,18	17,76	21,05	15,79	34,21	

Katılımcı toplam sayısı 152'tür. (Ntoplam=152)

Tablo 4.47'de görüldü ü üzere, katılımcıların “Temel Kelime i lem ve Tablolama Yazılım Kullanım Yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi oldu u temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilik seçene i (Ort=3,86) “Kullanılan yazılım üzerinde dosyalarını kaydetmek (kaydet, farklı kaydet)”, en zayıf oldu u temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilik seçene i seçene i(Ort=2,51) “Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak yıllık plan hazırlamak” olarak belirlenmi tir. Ayrıca yöneticilerin temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri düzeylerinin tabloda görüldü ü üzere genel itibariyle oldukça yeterli düzeye yakın oldukları söylenebilir. “Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri” grubunun ba ımsız de i kenler ile ilgili ili kileri a a ıdaki ba ılıklarda incelenmi tir.

**Tablo 4. 48: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Ya	N	Ort.	F	p
20-30	6	4,9667	14,335	,000
31-40	57	4,1088		
41-50	54	3,5556		
51 ve üzeri	35	2,8314		
Toplam	152	3,6520		

Tablo 4.48’de görüldü ü üzere Temel bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı nı belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadığı saptanmı tır ( $p=,000$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 49: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i ken i arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Ya	(J) Ya	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
20-30	31-40	,85789*	,13085	,000
	41-50	1,41111*	,16672	,000
	51 ve üzeri	2,13524*	,16718	,000
31-40	20-30	-,85789*	,13085	,000
	41-50	,55322	,20663	,051
	51 ve üzeri	1,27734*	,20700	,000
41-50	20-30	-1,41111*	,16672	,000
	31-40	-,55322	,20663	,051
	51 ve üzeri	,72413*	,23135	,014
51 ve üzeri	20-30	-2,13524*	,16718	,000
	31-40	-1,27734*	,20700	,000
	41-50	-,72413*	,23135	,014

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.49 incelendi inde “20-30” ,“31-40” ve “41-50” ya grubundaki yöneticiler ile “51 ve üzeri” ya grubu yöneticiler arasında “20-30” ,“31-40” ve “41-50” ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “20-30”, “31-40” ve “41-50”ya grubunun temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “51 ve üzeri” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir. Ayrıca “20-30” ya grubundaki yöneticiler ile “31-40” ve “41-50” ya grubu yöneticiler arasında “20-30” ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “20-30” ya grubunun temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “31-40” ve “41-50” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir..

**Tablo 4. 50: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Ö retmenlik görev süresi	N	Ort.	F	p
1-5	5	4,8800	9,309	,000
6-10	20	4,1100		
11-15	39	4,0872		
16-20	23	3,8696		
21 ve üzeri	65	3,0785		
Toplam	152	3,6520		

Tablo 4.50’de görüldü ü üzere internet ve e-posta kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadeler verilen cevapların ortalaması ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruptan kaynaklandı nı belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadı ı saptanmı tır ( $p = ,048$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 51: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Ö retmenlik görev süresi	(J) Ö retmenlik görev süresi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
1-5	6-10	,77000	,24958	,052
	11-15	,79282*	,17091	,000
	16-20	1,01043*	,25056	,004
	21 ve üzeri	1,80154*	,16046	,000
6-10	1-5	-,77000	,24958	,052
	11-15	,02282	,28053	1,000
	16-20	,24043	,33507	,998
	21 ve üzeri	1,03154*	,27430	,007
11-15	1-5 yıl	-,79282*	,17091	,000
	6-10 yıl	-,02282	,28053	1,000
	16-20 yıl	,21761	,28141	,997
	21 ve üzeri	1,00872*	,20532	,000
16-20	1-5 yıl	-1,01043*	,25056	,004
	6-10 yıl	-,24043	,33507	,998
	11-15 yıl	-,21761	,28141	,997
	21 ve üzeri	,79110	,27519	,064
21 ve üzeri	1-5 yıl	-1,80154*	,16046	,000
	6-10 yıl	-1,03154*	,27430	,007
	11-15 yıl	-1,00872*	,20532	,000
	16-20 yıl	-,79110	,27519	,064

\*,.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.51 incelendi inde “1-5”, “6-10” ve “11-15” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” ve “11-15” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. Bu durum “1-5”, “6-10” ve “11-15” ö retmenlik görev süresi grubunun temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir. Ayrıca, “1-5” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. Bu durum “1-5” Ö retmenlik görev süresi grubunun temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir.



**Tablo 4. 52: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik Görev Süresi	N	Ort.	F	p
1-5	59	3,8746	5,265	,001
6-10	20	3,9600		
11-15	28	3,8893		
16-20	14	3,5429		
21 ve üzeri	31	2,8645		
Toplam	152	3,6520		

Tablo 4.52’de görüldü ü üzere temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımyeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik görev Süresi” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur.Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır ( $p=,708$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 53: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Yöneticilik Görev Süresi	(J) Yöneticilik Görev Süresi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
1-5	6-10	-,08542	,28631	,999
	11-15	-,01471	,25393	1,000
	16-20	,33172	,32896	,907
	21 ve üzeri	1,01006*	,24546	,003
6-10	1-5	,08542	,28631	,999
	11-15	,07071	,32396	1,000
	16-20	,41714	,38559	,882
	21 ve üzeri	1,09548*	,31736	,021
11-15	1-5 yıl	,01471	,25393	1,000
	6-10 yıl	-,07071	,32396	1,000
	16-20 yıl	,34643	,36220	,922
	21 ve üzeri	1,02477*	,28849	,016
16-20	1-5 yıl	-,33172	,32896	,907
	6-10 yıl	-,41714	,38559	,882
	11-15 yıl	-,34643	,36220	,922
	21 ve üzeri	,67834	,35631	,462
21 ve üzeri	1-5 yıl	-1,01006*	,24546	,003
	6-10 yıl	-1,09548*	,31736	,021
	11-15 yıl	-1,02477*	,28849	,016
	16-20 yıl	-,67834	,35631	,462

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.53 incelendi inde “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “1-5”, “6-10” ve “11-15” Yöneticilik görev süresi grubunun temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir.

**Tablo 4. 54: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik kademesi	N	Ort.	F	p
Müdür	27	3,3037	2,645	,074
Müdür ba yardımcı	12	4,2083		
Müdür yardımcısı	113	3,6761		
Toplam	152	3,6520		

Tablo 4.54’de görüldü ü üzere temel kelime ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadelerle verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamı tır.

**Tablo 4. 55: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

e itim düzeyi	N	Ort.	F	p
Lisans	122	3,5295	3,887	,023
Yüksek Lisans	26	4,0808		
Doktora	4	4,6000		
Total	152	3,6520		

Tablo 4.55’de görüldü ü temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadelerle verilen cevapların ortalaması ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruptan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadığı saptanmı tır ( $p = ,001$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 56: Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) E itim düzeyi	(J) E itim düzeyi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
Lisans	Yüksek Lisans	-,55126*	,20788	,032
	Doktora	-1,07049*	,24186	,023
Yüksek Lisans	Lisans	,55126*	,20788	,032
	Doktora	-,51923	,27938	,272
Doktora	Lisans	1,07049*	,24186	,023
	Yüksek Lisans	,51923	,27938	,272

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.56 incelendi inde “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler ile “Lisans” e itim düzeyi grubu yöneticiler arasında “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubunun temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “Lisans” e itim düzeyi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir.

#### **4.2.6 Geli mi Kelime i lem ve Tablolama Yazılım Kullanım Yeterlilik Bulguları**

Bu grupta yer alan ifadelere katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 4.63 de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 57: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri**

		Yeterli De ilim	Biraz Yeterliyim	Yeterliyim	Oldukça Yeterliyim	Çok Yeterliyim	Ort.
Bir kelime i lem programını kullanarak (Word vb.) tablo eklemek	Frekans (N)	12	18	34	33	55	3,66
	Yüzde (%)	7,89	11,84	22,37	21,71	36,18	
Bir kelime i lem programında metin üzerinde düzenleme (kesme, kopyalama, yapı tırma) yapmak	Frekans (N)	6	25	31	27	63	3,76
	Yüzde (%)	3,95	16,45	20,39	17,76	41,45	
Bir kelime i lem programında (Word vb.) belge üzerine eklenen nesnelere (metin, resim, tablo vb.) hizalamak	Frekans (N)	7	27	33	26	59	3,68
	Yüzde (%)	4,61	17,76	21,71	17,11	38,82	
Bir kelime i lem programında (Word vb.) numaralı ve madde i aretli listeler oluşturmak	Frekans (N)	8	32	33	25	54	3,56
	Yüzde (%)	5,26	21,05	21,71	16,45	35,53	
Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak öğrencilerin istatistiksel verileri üzerinde çalışmak (sınav sonuçlarını hesaplamak, dönem ortalaması almak)	Frekans (N)	23	28	44	18	39	3,14
	Yüzde (%)	15,13	18,42	28,95	11,84	25,66	
Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak öğrenci bilgilerini belirli kriterlere göre sıralatmak	Frekans (N)	22	27	38	26	39	3,22
	Yüzde (%)	14,47	17,76	25	17,11	25,66	
Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak öğrencilerin başarı grafiğini çıkarmak	Frekans (N)	23	35	35	24	35	3,09
	Yüzde (%)	15,13	23,03	23,03	15,79	23,03	

Katılımcı toplam sayısı 152'dir. (Ntoplam=152)

Tablo 4.57'de görüldü ü üzere, katılımcıların “Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi oldu u geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilik seçene i (Ort=3,76) “Bir kelime i lem programında metin üzerinde düzenleme (kesme, kopyalama, yapı tırma)

yapmak”, en zayıf oldu u geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilik seçene i seçene i (Ort=3,09) “Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak öğrencilerin başarı grafi ini çıkarmak” olarak belirlenmiştir. Ayrıca yöneticilerin geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri düzeylerinin tabloda görüldü ü üzere bir kısmında yeterli düzeyde bir kısmında oldukça yeterli düzeyde oldukları söylenebilir. “Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri” grubunun ba ımsız de i kenler ile ilgili ili kileri a a ıdaki ba lıklarda incelenmiştir.

**Tablo 4. 58: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Ya	N	Ort.	F	p
20-30	6	4,9286	13,465	,000
31-40	57	3,9298		
41-50	54	3,3032		
51 ve üzeri	35	2,6771		
Toplam	152	3,4582		

Tablo 4.58’de görüldü ü üzere Geli mi bilgisayar yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılacağına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadığı saptanmı tır ( $p=,000$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmiştir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 59: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i ken i arasında Tamhane’s T2 oklu kar ıla tırma analizi**

(I) Ya	(J) Ya	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
20-30	31-40	,99875*	,15256	,000
	41-50	1,62540*	,18439	,000
	51 ve üzeri	2,25143*	,18826	,000
31-40	20-30	-,99875*	,15256	,000
	41-50	,62665*	,21696	,028
	51 ve üzeri	1,25268*	,22025	,000
41-50	20-30	-1,62540*	,18439	,000
	31-40	-,62665*	,21696	,028
	51 ve üzeri	,62603	,24339	,069
51 ve üzeri	20-30	-2,25143*	,18826	,000
	31-40	-1,25268*	,22025	,000
	41-50	-,62603	,24339	,069

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.59 incelendi inde “20-30” ve “31-40”ya grubundaki yöneticiler ile “41-50” ve “51 ve üzeri” ya grubu yöneticiler arasında “20-30” ve “31-40”ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “20-30”, ve “31-40”ya grubunun geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “41-50” ve “51 ve üzeri” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir. Ayrıca “20-30” ya grubundaki yöneticiler ile “31-40” ya grubu yöneticiler arasında “20-30” ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “20-30” ya grubunun geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “31-40” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir..

**Tablo 4. 60: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “Ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Ö retmenlik Görev Süresi	N	Ort.	F	p
1-5	5	4,4286	8,771	,000
6-10	20	3,9671		
11-15	39	3,9143		
16-20	23	3,7354		
21 ve üzeri	65	2,8552		
Toplam	152	3,4582		

Tablo 4.60’de görüldü ü üzere geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır. ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır (  $p=,166$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a ıda verilmi tir.



**Tablo 4. 61: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” başlımsız de i ken i arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Ö retmenlik görev süresi	(J) Ö retmenlik görev süresi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
1-5	6-10	,46143	,55614	,952
	11-15	,51429	,52835	,917
	16-20	,69317	,54883	,809
	21 ve üzeri	1,57341	,51620	,059
6-10	1-5	-,46143	,55614	,952
	11-15	,05286	,30591	1,000
	16-20	,23174	,34007	,977
	21 ve üzeri	1,11198*	,28441	,006
11-15	1-5 yıl	-,51429	,52835	,917
	6-10 yıl	-,05286	,30591	1,000
	16-20 yıl	,17888	,29242	,984
	21 ve üzeri	1,05912*	,22529	,000
16-20	1-5 yıl	-,69317	,54883	,809
	6-10 yıl	-,23174	,34007	,977
	11-15 yıl	-,17888	,29242	,984
	21 ve üzeri	,88024*	,26986	,035
21 ve üzeri	1-5 yıl	-1,57341	,51620	,059
	6-10 yıl	-1,11198*	,28441	,006
	11-15 yıl	-1,05912*	,22529	,000
	16-20 yıl	-,88024*	,26986	,035

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.61 incelendi inde “6-10”, “11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubu yöneticiler arasında “6-10”, “11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. Bu durum “6-10”, “11-15” ve “16-20” ö retmenlik görev süresi grubunun geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir.

**Tablo 4. 62: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik görev süresi	N	Ort.	F	p
1-5	59	3,6150	4,475	,002
6-10	20	3,8071		
11-15	28	3,7480		
16-20	14	3,4153		
21 ve üzeri	31	2,6922		
Toplam	152	3,4582		

Tablo 4.62’de görüldü ü üzere temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır ( $p=,505$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 63: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” başlımsız de i ken i arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Yöneticilik görev süresi	(J) Yöneticilik görev süresi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
1-5	6-10	-,19213	,30242	,982
	11-15	-,13295	,26822	,993
	16-20	,19971	,34746	,988
	21 ve üzeri	,92285*	,25927	,016
6-10	1-5	,19213	,30242	,982
	11-15	,05918	,34219	1,000
	16-20	,39184	,40728	,920
	21 ve üzeri	1,11498*	,33522	,030
11-15	1-5 yıl	,13295	,26822	,993
	6-10 yıl	-,05918	,34219	1,000
	16-20 yıl	,33265	,38258	,944
	21 ve üzeri	1,05579*	,30472	,020
16-20	1-5 yıl	-,19971	,34746	,988
	6-10 yıl	-,39184	,40728	,920
	11-15 yıl	-,33265	,38258	,944
	21 ve üzeri	,72314	,37636	,452
21 ve üzeri	1-5 yıl	-,92285*	,25927	,016
	6-10 yıl	-1,11498*	,33522	,030
	11-15 yıl	-1,05579*	,30472	,020
	16-20 yıl	-,72314	,37636	,452

\*,.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.63 incelendi inde“1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” ve “11-15 ”yöneticik meslek yılı grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubunun geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir.

**Tablo 4. 64: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik kademesi	N	Ort.	F	p
Müdür	27	3,0963	3,350	,038
Müdür ba yardımcı	12	4,1738		
Müdür yardımcısı	113	3,4686		
Toplam	152	3,4582		

Tablo 4.64’te görüldü ü üzere geli mi kelime ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklı lık ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tur.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadı ı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tur ( $p = ,178$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 65: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanımyeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Yöneticilik kademesi	(J) Yöneticilik kademesi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
Müdür	Müdür ba yardımcı	-1,07751*	,41732	,038
	Müdür yardımcısı	-,37235	,25766	,355
Müdür ba yardımcı	Müdür	1,07751*	,41732	,038
	Müdür yardımcısı	,70516	,36520	,159
Müdür yardımcısı	Müdür	,37235	,25766	,355
	Müdür ba yardımcı	-,70516	,36520	,159

\* ,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.65 incelendi inde “Müdür ba yardımcı” yöneticilik kademesi grubundaki yöneticiler ile “Müdür” yöneticilik kademesigrubu yöneticiler arasında “Müdür ba yardımcı” Yöneticilik kademesi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “Müdür ba yardımcı” grubunun geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin “Müdür” Yöneticilik kademesi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir

**Tablo 4. 66: Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

E itim düzeyi	N	Ort.	F	p
Lisans	122	3,3488	2,986	,051
Yüksek Lisans	26	3,8132		
Doktora	4	4,4857		
Total	152	3,4582		

Tablo 4.66’da görüldü ü temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadeler verilen cevapların ortalaması ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

#### **4.2.7 E itim Amaçlı Materyal Hazırlama Yeterlilik Bulguları**

Bu grupta yer alan ifadeler katılımcıların verdikleri cevaplar a a ıdaki Tablo 4.74’ de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 67: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri**

		Yeterli De ilim	Biraz Yeterliyim	Yeterliyim	Oldukça Yeterliyim	Çok Yeterliyim	Ort.
Ö rencilere ders dı ında gerçekte tirecekleri bilgi teknolojileri tabanlı projeler vermek	Frekans (N)	19	40	49	22	22	2,92
	Yüzde (%)	12,5	26,32	32,24	14,47	14,47	
Ö rencilerin seviyeleri ve bireysel ö renme özelliklerini dikkate alarak uygun e itsel yazılımı seçmek	Frekans (N)	23	40	42	22	25	2,91
	Yüzde (%)	15,13	26,32	27,63	14,47	16,45	
Bilgi teknolojileri tabanlı e itsel etkinliklerin planlanmasında farklı ö retmenlerle i birlikli çalı mak	Frekans (N)	19	33	48	29	23	3,03
	Yüzde (%)	12,5	21,71	31,58	19,08	15,13	
Akıllı tahta kullanımı için etkile imli içerikler hazırlamak	Frekans (N)	40	34	39	17	22	2,65
	Yüzde (%)	26,32	22,37	25,66	11,18	14,47	
Ö rencilere internet üzerinden ders materyal ve ö devleri gönderip bunları toplamak	Frekans (N)	46	42	29	19	16	2,45
	Yüzde (%)	30,26	27,63	19,08	12,5	10,53	

Katılımcı toplam sayısı 152'tür. (Ntoplam=152)

Tablo 4.67'de görüldü ü üzere, katılımcıların “E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi oldu u e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilik seçene i (Ort=3,03) “Bilgi teknolojileri tabanlı e itsel etkinliklerin planlanmasında farklı ö retmenlerle i birlikli çalı mak”, en zayıf oldu u e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilik seçene i seçene i(Ort=2,45) “Ö rencilere internet üzerinden ders materyal ve ö devleri gönderip bunları toplamak” olarak belirlenmiştir. Ayrıca yöneticilerin e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilik düzeylerinin tabloda görüldü ü üzere genel itibiriyle yeterli düzeyde oldu u söylenebilir.

**Tablo 4. 68: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Ya	N	Ort.	F	p
20-30	6	4,1333	12,619	,000
31-40	57	3,2789		
41-50	54	2,5352		
51 ve üzeri	35	2,1829		
Toplam	152	2,7961		

Tablo 4.68’de görüldü ü üzere e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubundaki ifadelerle verilen cevapların ortalaması ile “ya ” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadığı saptanmı tır ( $p = ,006$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 69: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ya ” ba ımsız de ğ i keni arasında Tamhane’s T2 çoklu karşılaştırma analizi**

(I) Ya	(J) Ya	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
20-30	31-40	,85439*	,25626	,030
	41-50	1,59815*	,23938	,000
	51 ve üzeri	1,95048*	,23949	,000
31-40	20-30	-,85439*	,25626	,030
	41-50	,74376*	,21154	,004
	51 ve üzeri	1,09609*	,21166	,000
41-50	20-30	-1,59815*	,23938	,000
	31-40	-,74376*	,21154	,004
	51 ve üzeri	,35233	,19088	,347
51 ve üzeri	20-30	-1,95048*	,23949	,000
	31-40	-1,09609*	,21166	,000
	41-50	-,35233	,19088	,347

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.69 incelendi inde “20-30” ve “31-40” ya grubundaki yöneticiler ile “41-50” ve “51 ve üzeri” ya grubu yöneticiler arasında “20-30” ve “31-40” ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “20-30”, ve “31-40” ya grubunun e itim amaçlı materyal hazırlama yeterliliklerinin “41-50” ve “51 ve üzeri” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir. Ayrıca “20-30” ya grubundaki yöneticiler ile “31-40” ya grubu yöneticiler arasında da “20-30” ya grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “20-30” ya grubunun e itim amaçlı materyal hazırlama yeterliliklerinin “31-40” ya grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir..



**Tablo 4. 70: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında ANOVA testi**

Ö retmenlik görev süresi	N	Ort.	F	p
1-5	5	2,9600	7,415	,000
6-10	20	3,3750		
11-15	39	3,3436		
16-20	23	2,6783		
21 ve üzeri	65	2,3185		
Toplam	152	2,7961		

Tablo 4.70’de görüldü ü üzere e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı nı belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tur.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadığı saptanmı tur ( $p=,003$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 71: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “ö retmenlik görev süresi” ba ımsız de ikeni arasında Tamhane’s T2 çoklu karşılaştırma analizi**

(I) Ö retmenlik görev süresi	(J) Ö retmenlik görev süresi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
1-5	6-10	-,41500	,87510	1,000
	11-15	-,38359	,85160	1,000
	16-20	,28174	,86298	1,000
	21 ve üzeri	,64154	,83669	,999
6-10	1-5	,41500	,87510	1,000
	11-15	,03141	,33441	1,000
	16-20	,69674	,36241	,472
	21 ve üzeri	1,05654*	,29436	,014
11-15	1-5 yıl	,38359	,85160	1,000
	6-10 yıl	-,03141	,33441	1,000
	16-20 yıl	,66533	,30127	,278
	21 ve üzeri	1,02513*	,21464	,000
16-20	1-5 yıl	-,28174	,86298	1,000
	6-10 yıl	-,69674	,36241	,472
	11-15 yıl	-,66533	,30127	,278
	21 ve üzeri	,35980	,25609	,845
21 ve üzeri	1-5 yıl	-,64154	,83669	,999
	6-10 yıl	-1,05654*	,29436	,014
	11-15 yıl	-1,02513*	,21464	,000
	16-20 yıl	-,35980	,25609	,845

\*,.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.71 incelendi inde “6-10” ve “11-15”ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubu yöneticiler arasında “6-10” ve “11-15” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum “6-10” ve “11-15”ö retmenlik görev süresi grubunun e itim amaçlı materyal hazırlama yeterliliklerinin “21 ve üzeri” ö retmenlik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğunu söylelenebilir.

**Tablo 4. 72: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik görev süresi	N	Ort.	F	p
1-5	59	3,0254	3,743	,006
6-10	20	2,9000		
11-15	28	3,0536		
16-20	14	2,5857		
21 ve üzeri	31	2,1548		
Toplam	152	2,7961		

Tablo 4.72’de görüldü ü üzere e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubundaki ifadeler verilen cevapların ortalaması ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tur.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen olmadığı saptanmı tır ( $p = ,005$ ). Bunun üzerine varyansların heterojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Gerçekle tirilen Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a ıda sunulmu tur.

**Tablo 4. 73: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik görev süresi” ba ımsız de i ken i arasında Tamhane’s T2 çoklu kar ıla tırma analizi**

(I) Yöneticilik görev süresi	(J) Yöneticilik görev süresi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
1-5	6-10	,12542	,26182	1,000
	11-15	-,02815	,29097	1,000
	16-20	,43971	,33442	,896
	21 ve üzeri	,87059*	,21048	,001
6-10	1-5	-,12542	,26182	1,000
	11-15	-,15357	,31839	1,000
	16-20	,31429	,35854	,993
	21 ve üzeri	,74516*	,24701	,047
11-15	1-5 yıl	,02815	,29097	1,000
	6-10 yıl	,15357	,31839	1,000
	16-20 yıl	,46786	,38034	,925
	21 ve üzeri	,89873*	,27772	,023
16-20	1-5 yıl	-,43971	,33442	,896
	6-10 yıl	-,31429	,35854	,993
	11-15 yıl	-,46786	,38034	,925
	21 ve üzeri	,43088	,32296	,890
21 ve üzeri	1-5 yıl	-,87059*	,21048	,001
	6-10 yıl	-,74516*	,24701	,047
	11-15 yıl	-,89873*	,27772	,023
	16-20 yıl	-,43088	,32296	,890

\*,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.73 incelendi inde “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticiler ile “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubu yöneticiler arasında “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresigrubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmıştır. “1-5”, “6-10” ve “11-15” yöneticilik görev süresi grubunun e itim amaçlı materyal hazırlama yeterliliklerinin “21 ve üzeri” yöneticilik görev süresi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede olduğu söylenebilir.

**Tablo 4. 74: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

Yöneticilik kademesi	N	Ort.	F	p
Müdür	27	2,5000	2,323	,102
Müdür ba yardımcı	12	3,3500		
Müdür yardımcısı	113	2,8080		
Toplam	152	2,7961		

Tablo 4.74’te görüldü ü üzere temel kelime ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “Yöneticilik kademesi” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamı tır.

**Tablo 4. 75: E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında ANOVA testi**

e itim düzeyi	N	Ort.	F	p
Lisans	122	2,6344	7,448	,001
Yüksek Lisans	26	3,3500		
Doktora	4	4,1250		
Total	152	2,7961		

Tablo 4.75’de görüldü ü üzere e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri grubundaki ifadelere verilen cevapların ortalaması ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i keni arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmu tur. Bu i lemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılı ın hangi gruplardan kaynaklandı ını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz teknikleri kullanılmı tır.

ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu kar ıla tırma tekni inin kullanılaca ına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup da ılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmı , varyansların homojen oldu u saptanmı tır ( $p = ,598$ ). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu kar ıla tırma tekni i tercih edilmi tir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya kar ı duyarlı olmasıdır. Gerçekle tirilen Scheffe çoklu kar ıla tırma analizi sonuçları a a ıda verilmi tir.

**Tablo 4. 76: E itim amaçlı materyal hazırlamayeterlilikleri grubunda yer alan ifadeler ile “e itim düzeyi” ba ımsız de i ken i arasında Scheffe çoklu karşılaştırma analizi**

(I)Ee itim düzeyi	(J) E itim düzeyi	Ort. Farkı (I-J)	sh	p
Lisans	Yüksek Lisans	-,71557*	,23896	,013
	Doktora	-1,49057*	,56212	,032
Yüksek lisans	Lisans	,71557*	,23896	,013
	Doktora	-,77500	,59416	,429
Doktora	Lisans	1,49057*	,56212	,032
	Yüksek Lisans	,77500	,59416	,429

\*,.05 seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.76 incelendi inde“Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler ile “Lisans” e itim düzeyi grubu yöneticiler arasında “Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubundaki yöneticiler lehine istatistiksel olarak ( $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık saptanmı tır. Bu durum“Yüksek Lisans” ve “Doktora” e itim düzeyi grubunun e itim amaçlı materyal hazırlama yeterliliklerinin “Lisans” e itim düzeyi grubundaki yöneticilere göre daha iyi seviyede oldu u söylenebilir.

## 5. SONUÇ VE ÖNER LER

### 5.1 SONUÇ

Bu çalı ma stanbul ili Avrupa yakası i li, Beyo lu, Ka ıtthane ve Eyüp ilçelerinde ilkö retim ve ortaö retim okullarında görev yapan yüzelliiki yöneticilere elden uygulama ekinde yapılmı tır.

Ankete katılan yöneticilerin ya ları bakımından incelendi inde katılımcıların büyük ço unlu un 57 ki i ile 31-40, 54 ki i ile 41-50, 35 ki i ile 51 ve üzeri ya aralı nda oldu u görülmektedir. En az katılımının oldu u grup ise 6 ki i ile 20-30 ya arası gruba aittir. Yöneticilerin yarısından fazlasının 40 ya ının üzerinde oldu u görülmektedir. Bu da ö retmen olan e itimcilerin yöneticile i ileri ki ya larında tercih etti ini göstermektedir.

Ankete katılan yöneticilerin ö retmenlik görev süreleri dikkate alındı nda 65 ki i ile 21 ve üzeri yıl en yüksek orana sahiptir. En az katılım ise 5 ki i ile 1-5 yıl olmu tur.

Katılımcıların yöneticilik görev süreleri dikkate alındı nda 59 ki i ile 1-5 yıl en yüksek orana sahiptir. En az katılım ise 14 ki i ile 16-20 yıl olmu tur.

Katılımcıların yöneticilik kademeleri incelendi inde müdür yardımcısı kademesinin 113 ki lik katılımıyla en büyük ço unlu a sahip oldu u belirlenmi tir. Müdür ba yardımcısı kademesi ise 12 ki i ile en dü ük katılıma sahiptir.

Ankete katılan yöneticilerin e itim durumlarına bakıldı nda ise 122 ki i ile lisans mezuniyetinin yüksek oldu u görü mü tür. Buna ra men 26 ki ilik yüksek lisans ve 4 ki ilik doktora mezunu katılımcı oldu u görülmü tür.

Anket soruları 50 adet varsayım sorusundan olu mu tur. Sorular birbirleri ile ilgilerine göre a a ıdaki ekinde yedi gruba ayrılmı ve de erlendirilmi tir.

Donanım yeterlilikleri

Temel bilgisayar yeterlilikleri

Geli mi bilgisayar yeterlilikleri

nternet ve e-posta kullanım yeterlilikleri

Temel kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri  
Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri  
E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri

Katılımcıların “Donanım yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi oldu u donanım yeterlilik seçene i(Ort=4,01) “yazıcı kartu u de i imini gereçle tirmek”, en zayıf oldu u donanım yeterlilik seçene i(Ort=2,93) “basit donanım problemleriyle ba a çıkmak (Arızalı çevre donanımları v.b.)” olarak belirlenmi tir. Ayrıca yöneticilerin donanım yeterlilik düzeylerinin “yazıcı kartu u de i tirmek” seçene inde oldukça yeterli, di er seçeneklerde ise genel itibariyle yeterli düzeyde oldu u görülmü tür.Yöneticilerin donanım yeterlilik düzeylerinin “yazıcı kartu u de i tirmek” seçene inde di erlerine göre daha iyi olmasının nedeninin yazıcı ile ilgili i lerinin fazla olmasından dolayı söylenebilir.

Donanım yeterlilikleri sorularına verilen cevaplar incelendi inde ya de i keni ile donanım yeterlilikleri arasında yeterlili i en yüksek olan grup 20-30 ya arası yöneticilerdir. Ayrıca 51 ve üzeri ya larda yeterlilik en dü üktür. Di er ya grupları incelendi inde ise ya ilerledikçe donanım yeterlili i konusunda yeterlilikte azalma görülmektedir. 1-5 yıl ö retmenlik ve yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerin en yüksek yeterlili e sahip oldu u belirlenmi tir. En dü ük yeterlilik ise 21 ve üzeri yıl ö retmenlik ve yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerde bulunmaktadır. Bunda 21 ve üzeri yıl ö retmenlik ve yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerin bilgi teknolojileri ile geç tanı mı olmalarının etkisi oldu u dü ünülmektedir. Ya de i keni ile görev yıllarının sonuçlarının birbiri ile paralel oldu u görülmektedir. Donanım yeterliklerinde müdür ba yardımcıları en yüksek yeterlili e, müdürler ise en dü ük yeterlili e sahiptir. Yöneticilerin e itim durumlarına baktı mızda ise donanım yeterlilikleri doktora mezunlarının en iyi seviyede, lisans mezunlarının da en az seviyede oldu u görülmektedir. Bu da yöneticilerin e itim seviyeleri arttıkça donanım yeterliliklerinin arttı mı göstermektedir.

Katılımcıların “temel bilgisayar yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi oldu u temel bilgisayar yeterlilik seçene i(Ort=4,16) “yazıcıdan çıktı almak”, en zayıf oldu u temel bilgisayar yeterlilik seçene i(Ort=2,93) “Bilgisayarım dan ba ka bir bilgisayardaki dosyayı bulmak ve kullanmak” olarak belirlenmi tir.

Temel bilgisayar yeterlilikleri sorularına verilen cevaplar incelendi inde ya de i keni ile temel bilgisayar yeterlilikleri arasında yeterlili i en yüksek olan grup 20-30 ya arası



yöneticilerdir. Ayrıca 51 ve üzeri yaşlarda yeterlilik en düşüktür. Diğer yaş grupları incelendiğinde ise yaş ilerledikçe temel bilgisayar yeterliliği konusunda yeterlilikte azalma görülmektedir. 1-5 yıl özetmenlik ve yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerin en yüksek yeterliliğe sahip olduğu belirlenmiştir. En düşük yeterlilik ise 21 ve üzeri yıl özetmenlik ve yöneticilik meslek süresine sahip yöneticilerde bulunmaktadır. Temel bilgisayar yeterliklerinde müdür yardımcılarının en yüksek yeterliliğe, müdürler ise en düşük yeterliliğe sahiptir. Yöneticilerin eğitim durumlarına bakıldığında ise temel bilgisayar yeterlilikleri doktora mezunlarının en iyi seviyede, lisans mezunlarının da en az seviyede olduğu görülmektedir. Bu da yöneticilerin eğitim seviyeleri arttıkça temel bilgisayar yeterliliklerinin arttığını göstermektedir. Bağımsız deyimkenlere göre yöneticilerin donanım ve temel bilgisayar yeterliliklerinin incelenmesinde cinsiyet deyimkeni hariç tamamiyle paralellik gösterdiği görülmektedir.

Katılımcıların “gelişmiş bilgisayar yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi olduğu gelişmiş bilgisayar yeterlilik seçeneği (Ort=3,83) “Gelişmiş yazıcı ayarları kullanmak (bazı sayfaları yazdırmak, sayfa düzeni v.b.)”, en zayıf olduğu gelişmiş bilgisayar yeterlilik seçeneği (Ort=2,51) “Bir bilgisayar işletim sistemini baştan kurmak” olarak belirlenmiştir. Ayrıca yöneticilerin gelişmiş bilgisayar yeterlilik düzeylerine bakıldığında “Bir bilgisayar işletim sistemini baştan kurmak” ve “Basit yazılım problemleriyle başa çıkmak (Yazılım kurmak ve kaldırmak v.b.)” maddeleri hariç oldukları yeterli düzeyde oldukları görülmektedir.

Gelişmiş bilgisayar yeterlilikleri sorularına verilen cevaplar incelendiğinde yaş deyimkeni ile gelişmiş bilgisayar yeterlilikleri arasında yeterliliği en yüksek olan grup 20-30 yaş arası yöneticilerdir. Ayrıca 51 ve üzeri yaşlarda yeterlilik en düşüktür. Diğer yaş grupları incelendiğinde ise yaş ilerledikçe gelişmiş bilgisayar yeterliliği konusunda yeterlilikte azalma görülmektedir. 1-5 yıl özetmenlik ve yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerin en yüksek yeterliliğe sahip olduğu belirlenmiştir. En düşük yeterlilik ise 21 ve üzeri yıl özetmenlik ve yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerde bulunmaktadır. Gelişmiş bilgisayar yeterliklerinde müdür yardımcılarının en yüksek yeterliliğe, müdürler ise en düşük yeterliliğe sahiptir. Yöneticilerin eğitim durumlarına bakıldığında ise gelişmiş bilgisayar yeterlilikleri doktora mezunlarının en iyi seviyede, lisans mezunlarının da en az seviyede olduğu görülmektedir. Bu da yöneticilerin eğitim seviyeleri arttıkça gelişmiş bilgisayar yeterliliklerinin arttığını göstermektedir. Bağımsız deyimkenlere göre

yöneticilerin donanım, temel bilgisayar ve gelişmiş bilgisayar yeterliliklerinin incelenmesinde cinsiyet de ikeni hariç tamamıyla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Katılımcıların “internet ve e-posta kullanım yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi olduğu internet ve e-posta kullanım yeterlilik seçeneği (Ort=4,05) “internette arama motorlarını kullanarak bilgiye ulaşmak”, en zayıf olduğu internet ve e-posta kullanım yeterlilik seçeneği (Ort=2,51) “Bilgisayarları kullanarak arama tabanlı ve işsel etkinlikler düzenlemek” olarak belirlenmiştir. Ayrıca yöneticilerin internet ve e-posta kullanım yeterlilik düzeylerinin tabloda görüldüğü üzere çoğunluğu yeterli düzeyde bir kısmının oldukça yeterli düzeyde oldukları görülmektedir.

internet ve e-posta kullanım yeterlilikleri sorularına verilen cevaplar incelendiğinde ya da ikeni ile internet ve e-posta kullanım yeterlilikleri arasında yeterliliği en yüksek olan grup 20-30 yaş arası yöneticilerdir. Ayrıca 51 ve üzeri yaşlarda yeterlilik en düşüktür. Diğer yaş grupları incelendiğinde ise yaş ilerledikçe internet ve e-posta kullanım yeterliliği konusunda yeterlilikte azalma görülmektedir. 1-5 yıl özetmenlik ve yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerin en yüksek yeterliliğe sahip olduğu belirlenmiştir. En düşük yeterlilik ise 21 ve üzeri yıl özetmenlik ve yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerde bulunmaktadır. internet ve e-posta kullanım yeterliliklerinde müdür baş yardımcılarını en yüksek yeterliliğe, müdürler ise en düşük yeterliliğe sahiptir. Yöneticilerin eğitim durumlarına baktığımızda ise internet ve e-posta kullanım yeterlilikleri doktora mezunlarının en iyi seviyede, lisans mezunlarının da en az seviyede olduğu görülmektedir. Bu da yöneticilerin eğitim seviyeleri arttıkça internet ve e-posta kullanım yeterliliklerinin arttığını göstermektedir.

Katılımcıların “temel kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi olduğu temel kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilik seçeneği (Ort=3,86) “Kullanılan yazılım üzerinde dosyalarını kaydetmek (kaydet, farklı kaydet)”, en zayıf olduğu temel kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilik seçeneği seçeneği (Ort=2,51) “Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak yıllık plan hazırlamak” olarak belirlenmiştir. Ayrıca yöneticilerin temel kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri düzeylerinin tabloda görüldüğü üzere genel itibarıyla oldukça yeterli düzeye yakın oldukları söylenebilir.

Temel kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri sorularına verilen cevaplar incelendiğinde ya da ikeni ile temel kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım

yeterlilikleri arasında yeterliliği en yüksek olan grup 20-30 yaş arası yöneticilerdir. Ayrıca 51 ve üzeri yaşlarda yeterlilik en düşüktür. Diğer yaş grupları incelendiğinde ise yaş ilerledikçe Temel kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliği konusunda yeterlilikte azalma görülmektedir. 1-5 yıl özetmenlik görev süresine sahip yöneticilerin en yüksek yeterliliğe sahip olduğu belirlenmiştir. En düşük yeterlilik ise 21 ve üzeri yıl özetmenlik görev süresine sahip yöneticilerde bulunmaktadır. 6-10 yıl yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerin en yüksek yeterliliğe sahip olduğu belirlenmiştir. En düşük yeterlilik ise 21 ve üzeri yıl yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerde bulunmaktadır. Temel kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterliklerinde müdür yardımcılarının en yüksek yeterliliğe, müdürler ise en düşük yeterliliğe sahiptir. Yöneticilerin eğitim durumlarına baktığımızda ise temel kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri doktora mezunlarının en iyi seviyede, lisans mezunlarının da en az seviyede olduğu görülmektedir. Bu da yöneticilerin eğitim seviyeleri arttıkça temel kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliklerinin arttığını göstermektedir.

Katılımcıların “Gelişimi Kelime İşlem ve Tablolama Yazılım Kullanım Yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi olduğu gelişimi kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilik seçeneği (Ort=3,76) “Bir kelime işlem programında metin üzerinde düzenleme (kesme, kopyalama, yapı tırma) yapmak”, en zayıf olduğu gelişimi kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilik seçeneği (Ort=3,09) “Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak özetçilerin barajı grafiğini çıkarmak” olarak belirlenmiştir. Ayrıca yöneticilerin gelişimi kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri düzeylerinin tabloda görüldüğü üzere bir kısmında yeterli düzeyde bir kısmında oldukça yeterli düzeyde oldukları söylenebilir.

Gelişimi kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri sorularına verilen cevaplar incelendiğinde yaşla ilgili gelişimi kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri arasında yeterliliği en yüksek olan grup 20-30 yaş arası yöneticilerdir. Ayrıca 51 ve üzeri yaşlarda yeterlilik en düşüktür. Diğer yaş grupları incelendiğinde ise yaş ilerledikçe gelişimi kelime işlem ve tablolama yazılım kullanım yeterliliği konusunda yeterlilikte azalma görülmektedir. 1-5 yıl özetmenlik görev süresine sahip yöneticilerin en yüksek yeterliliğe sahip olduğu belirlenmiştir. En düşük yeterlilik ise 21 ve üzeri yıl özetmenlik görev süresine sahip yöneticilerde bulunmaktadır. 6-10 yıl yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerin en yüksek yeterliliğe sahip olduğu belirlenmiştir. En düşük yeterlilik ise 21 ve üzeri yıl yöneticilik görev süresine sahip

yöneticilerde bulunmaktadır. Geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterliklerinde müdür ba yardımcıları en yüksek yeterlili e, müdürler ise en dü ük yeterlili e sahiptir. Yöneticilerin e itim durumlarına baktı ımızda ise geli mi kelime i lem ve tablolama yazılım kullanım yeterlilikleri e itim durumları arasında anlamlı farklılık görülmemektedir.

Katılımcıların “e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri” grubunda yer alan ifadelerine göre yöneticilerin en iyi oldu u e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilik seçene i (Ort=3,03) “Bilgi teknolojileri tabanlı e itsel etkinliklerin planlanmasında farklı ö retmenlerle i birlikli çalı mak”, en zayıf oldu u e itim amaçlı materyal hazırlamayeterlilik seçene i seçene i(Ort=2,45) “Ö rencilere internet üzerinden ders materyal ve ödevleri gönderip bunları toplamak” olarak belirlenmi tir.Ayrıca yöneticilerin e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilik düzeylerinin tabloda görüldü ü üzere genel itibiriyle yeterli düzeyde oldu unu göstermektedir.

E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri sorularına verilen cevaplar incelendi inde ya de i kenii ile e itim amaçlı materyal hazırlama yeterlilikleri arasında yeterlili i en yüksek olan grup 20-30 ya arası yöneticilerdir. Ayrıca 51 ve üzeri ya larda yeterlilik en dü üktür. Di er ya grupları incelendi inde ise ya ilerledikçe E itim amaçlı materyal hazırlama yeterlili i konusunda yeterlilikte azalma görülmektedir. 6-10 yıl ö retmenlik görev süresine sahip yöneticilerin en yüksek yeterlili e sahip oldu u belirlenmi tir. En dü ük yeterlilik ise 21 ve üzeri yıl ö retmenlik görev süresine sahip yöneticilerde bulunmaktadır. 11-15 yıl yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerin en yüksek yeterlili e sahip oldu u belirlenmi tir. En dü ük yeterlilik ise 21 ve üzeri yıl yöneticilik görev süresine sahip yöneticilerde bulunmaktadır. E itim amaçlı materyal hazırlama yeterliklerinde müdür ba yardımcıları en yüksek yeterlili e, müdürler ise en dü ük yeterlili e sahiptir. Yöneticilerin e itim durumlarına baktı ımızda ise en iyi yeterlili in doktora mezunu yöneticilerde, en dü ük yeterlili in lisans mezunu yöneticilerde oldu u görülmektedir.

Sonuçlar toplu olarak incelendi inde yöneticilerin bilgi teknolojisi kullanımında genç yöneticilerin bilgi teknolojileri kullanımında ya ça daha büyük ö retmenlere göre daha yeterli oldu u görülmü tür. 41 ve üzeri ya lardaki yöneticilerin bilgi teknolojisi kullanım yeterlilikleri oldukça hızlı ekilde dü mektedir. Ö retmenlik görev süresi ve yöneticilik görev süresi arttıkça yöneticilerin genel itibariyle bilgi teknolojileri yeterlilik düzeylerinin

azaldı ı görülmü tür. Bu sonuç ya ile paralellik göstermi tir. Yöneticilerin e itim düzeyleri arttıkça genel itibariyle bilgi teknolojileri yeterliliklerinin arttı ı görülmü tür.

## 5.2 ÖNERİLER

Ara tırma elde edilen sonuçlara dayanarak getirilen öneriler iki başlık altında toplanarak sunulmu tur.

### 5.2.1 Uygulamaya Yönelik Öneriler

Ara tırma sonuçlarında ortaya çıkan yöneticilerin en zayıf oldu u bilgi teknolojileri yeterlilik alanları ve ilgili seçenekler belirlenip MEB tarafından yöneticilere hizmetiçi e itim seminerleri verilebilir.

Ara tırma sonuçlarında görüldü ü üzere; yöneticilerin ya ları arttıkça bilgi teknolojileri yeterlilik düzeyinin hızlıca azaldı ı ortaya çıkmı ve özellikle ya ları 41 ve üzeri olan yöneticilerin bilgi teknolojileri yeterlilik düzeylerinin daha dü ük seviyede oldu u görülmü tür. Bu yüzden MEB tarafından ya ları 41 ve üzeri olan yöneticilere özel tamamlayıcı hizmetiçi e itim seminerleri verilebilir.

Ara tırma sonuçlarında genel itibariyle görüldü ü üzere; yöneticilerin ö retmenlik ve yöneticilik görev süreleri arttıkça bilgi teknolojileri yeterlilik düzeyinin azaldı ı ortaya çıkmı ve bu sonuç ile ya ile paralellik göstermi tir. Bu yüzden MEB tarafından ya ları büyük, ö retmenlik ve yöneticilik görev süreleri fazla olan yöneticilere özel tamamlayıcı hizmetiçi e itim seminerler verilebilir.

Ara tırma sonuçlarında genel itibariyle görüldü ü üzere; yöneticilerin e itim düzeyleri arttıkça bilgi teknolojileri yeterlilik düzeylerinin de arttı ı ortaya çıkmı . Bu yüzden MEB ile çe itli üniversiteler arasında yöneticilerin yüksek lisans ve doktora e itimi alabilmeleri için protokoller imzalanarak, e itim düzeylerinin artırılması sa lanabilir.

### 5.2.2 Ara tırmacılara Yönelik Öneriler

Ara tırma sonuçlarına göre bu alanda çalışmaya yapmak isteyen ara tırmacılara bu konularda da ara tırma yapmaları önerilebilir.

Yapılan ara tırmanın katılımcıları ilkö retim ve ortaö retim okul yöneticilerinden alınmıştır. Farklı türdeki okullarda görev yapan yöneticiler ile benzer farklılıklar sınıp benzer ilişkiler test edilebilir.

Ara tırma İstanbul Avrupa yakası dört ilçe ile sınırlı tutulmuştur. Ara tırma daha genel bir çerçevede İstanbul ilini veya Türkiye'deki diğer illeri de kapsayabilir. Ancak imkanlar dahilinde bilgi teknolojilerine daha uzak olan yerlerde yapılacak ara tırmalarda daha farklı sonuçların ulaşılması da olasıdır.

Ara tırma resmi ilkö retim ve ortaö retim okullarında görev yapan yöneticileri kapsamaktadır. Benzer bir ara tırma özel okullarda veya yaygın eğitim kurumlarında çalışan yöneticiler için de yapılabilir.

Ara tırmada yöneticilerin cinsiyet, yaş, öğretmenlik ve yöneticilik görev süresi, yöneticilik kademesi ve eğitim düzeyi değişkenleri ile bilgi teknolojileri kullanım yeterlilikleri arasındaki ilişki sınıpştır. Bu değişkenlerin dışında da ayrı ayrı farklı değişkenlerle olan ilişkilerde test edilebilir.

## KAYNAKÇA

### Kitaplar

- Akgeyik T. (1998). *Stratejik Üretim Yönetimi*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Bal, H. Ç. (2006). *Bilgisayar ve İnternet Kullanımı*. Trabzon: Alp Yayınevi.
- Bennsghir T.K. (1996). *Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim*. Ankara: Todaie Yayınları.
- Dura C., & Atik H.,. (2002). *Bilgi toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye*. Literatür Yayıncılık.
- Kartal, & A. (2002). *Bilgi Teknolojileri*. Ankara: Remzi Kitabevi.
- Rıza, E. T. (2000). *Eğitim Teknolojisi Uygulamaları ve Materyal Geliştirme*. İzmir: Anadolu Matbaası.
- ener, B. (2010). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı* (14 b.). Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Taşağı, A., & Atınbağ, O. (2000). *Bilgisayara Giriş*. İstanbul: Atlas Basım Dağıtım.



## Sürelî Yayınlar

- Altun, S. (2000). E itim Yöneticilerinin Bilgisayar Kullanma Düzeyleri. *E itim Ara tırmaları Dergisi*(2), 10-17.
- Altun, S. (2006). Complexity of Integrating Computer Technologies into Education in Turkey. *Educational Technology & Society*, 9(1), s. 176-187.
- Aslan H. (1998). *Bilgisayar Ünite 3: Bilgisayar Yazılımı* . Eski ehîr: Açıkö retim Fakültesi Yayınları.
- Bennet, R. (1994). *Management, The Manufacturing and Engineering Handbook Series*,. London.
- Çelikten, M. (2002). Okul Müdürlerinin Bilgisayar Kullanma Becerileri. *Millî E itim Dergisi*(155), 182-190.
- Ekinci H. (2004, Mayıs). Yeni Rekabet Aracı Olarak Bilgi Teknolojileri ve De i im Yönetimindeki Rolüne li kin Bir Ara tırma. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(1), s. 23-24.
- H., T., & Erden, O. (2004, January). İlkö retim Ö rencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri Üzerine Bir Ara tırma. *The Turkish Journal of Educational Tecnology*, 3(2), s. 120-130.
- man, A. (2001). Teknolojinin Felsefi Temelleri. *Sakarya Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*.
- Kaymak, . (1998). *Bilgisayar Ünite 5: lem Tablosu Kullanımı* . Eski ehîr: Açıkö retim Fakültesi Yayınları.
- Odaba ı, F. (1998). *Ça da E itimde Yeni Teknolojiler Ünite 6: Bilgisayar A ları*. Eski ehîr: Açıkö retim Fakültesi Yayınları.
- TDK. (2010). (<http://www.tdk.gov.tr/TR/Genel/SozBul.aspx?F6E10F8892433CFFAAF6AA849816B2EF4376734BED947CDE&Kelime=bilgi>). Kasım 2012 tarihinde alındı
- TDK. (2012, Kasım). (<http://www.tdk.gov.tr/TR/Genel/SozBul.aspx?F6E10F8892433CFFAAF6AA849816B2EF4376734BED947CDE&Kelime=bilgi>). adresinden alındı
- Yılmaz, A. (2005). E itim Yönetiminde Bilgisayardan Faydalanmanın Avantajları ve Dejavantajları. *Millî E itim Dergisi*(166), 72-81.

## Diğer Yayınlar

- Akkoyunlu, B. (2013). *ÇA da E itimde Yeni Teknolojiler, Ünite 1: E itimde Teknolojik Gelişmeler*. Mayıs 2013 tarihinde [www.anadolu.edu.tr/aos/kitap/IOLTP/1265/unite01.pdf](http://www.anadolu.edu.tr/aos/kitap/IOLTP/1265/unite01.pdf). adresinden alındı
- Çekiç, U. (2004). *İnternet Nedir?* Mart 20, 2013 tarihinde <http://www.internetdergisi.com/index.php?Part=Article&id=38>. adresinden alındı
- DPT. (2005). *E-Devlet Proje ve Uygulamaları*. Nisan 2013 tarihinde <http://www.bilgitoplumu.gov.tr>. adresinden alındı
- Karahan, M. (2001). *E itimde Bilgi Teknolojileri, nönü Üniversitesi E itim Fakültesi Ders Notları, Malatya*. Mart 2003 tarihinde <http://web.inönü.edu.tr/~mkarahan/calimalarim/egtbilgitek.pdf>. adresinden alındı
- MEB. (2012). *Ö retmenlere Ücretsiz Bilgisayar E itimi*. Mart 19, 2005 tarihinde <http://www.meb.gov.tr/index1024.htm>. adresinden alındı
- Milli E itim Bakanlığı 1. (2011). *2000 Yılında Milli E itim*. 2011 tarihinde Milli E itim Bakanlığı 1. statistikleri: <http://www.meb.gov.tr/Stats/ist2000/b1b.html#orta> adresinden alındı
- Tando an, M. (2013). *Ça da E itimde Yeni Teknolojiler - Anadolu Üniversitesi*. Nisan 2013 tarihinde [www.anadolu.edu.tr/aos/kitap/IOLTP/1265/unite01.pdf](http://www.anadolu.edu.tr/aos/kitap/IOLTP/1265/unite01.pdf). adresinden alındı
- TDK. (2010). (<http://www.tdk.gov.tr/TR/Genel/SozBul.aspx?F6E10F8892433CFFAAAF6AA849816B2EF4376734BED947CDE&Kelime=bilgi>). Kasım 2012 tarihinde alındı
- Turan, S. (2002). Teknolojinin Okul Yönetiminde Etkin Kullanımında E itim Yöneticisinin Rolü. *E itim Yönetimi*(30), 271-281.
- Vuranok, T. T. (2009). Uzaktan E itim ile Teknik Ö retmenlerin Bilgi ihtiyaçlarının Kar ılanması. *E itim ve Ö retim*. stanbul, Türkiye: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletme Bölümü İletme Anabilim Dalı.

## **EKLER**

## EK A: Anket Formu

LKÖ RET M VE ORTAÖ RET M OKUL YÖNET C LER N N B LG TEKNOLOJ LER  
KULLANIM YETERL L KLER N N TESP T

### De erli Yöneticilerim;

*Bu anket, sizin bilgi teknolojileri konusunda ihtiyaç ve problemlerinizin çözümüne katkılarınızı almak için düzenlenmiştir. Bu amacın sa lanması, cevaplarınızda sadece mevcut durumu ifade etmenizle mümkün olacaktır. Te ekkür ederiz.*

*Onur KIRO LU*

*Teknik Ö retmen*

### **I BÖLÜM: Genel Sorular**

#### **1. Cinsiyetiniz?**

Kadın  Erkek

#### **2. Kaç Ya mızdasınız ?**

20–30  31–40  41–50  50 ve üzeri

#### **3. Ö retmenlik görevini kaç yıldır sürdürüyorsunuz?**

1–5  6–10  11–15  16–20  21 ve üzeri

#### **4. Yöneticilik görevini kaç yıldır sürdürüyorsunuz?**

1–5  6–10  11–15  16–20  21 ve üzeri

#### **5. Yöneticilik kademeniz?**

Müdür  Müdür Ba Yardımcısı  Müdür Yardımcısı

#### **6. En son mezun oldu unuz e itim programı?**

Lisans  Yüksek Lisans  Doktora

## **II. BÖLÜM: Varsayım Soruları**

E itimde Bilgi Teknolojileri Kullanımı le lgili Öz-Yeterlilik Önergeleri		Yeterli de ilim	Biraz yeterliyim	Yeterliyim	Oldukça yeterliyim	Çok yeterliyim
1	Çevre birimlerinin de bulundu u bir bilgisayar sistemini ba lamak (fare,klavye,monitor,kasa, hoparlör vb.)					
2	Bilgisayarın ana donanım birimlerinin i levlerini tanımlamak (fare,klavye,monitör vb.)					
3	Sabit diskleri bölümlemek ve biçimlendirmek					
4	Bir bilgisayar i letim sistemini ba tan kurmak					
5	Bilgisayara yeni bir donanımı tanıtılabilmek (yazıcı, kamera v.b.)					
6	Basit donanım problemleriyle ba a çıkmak(Arızalı çevre donanımları v.b.)					
7	Basit yazılım problemleriyle ba a çıkmak(Yazılım kurmak ve kaldırmak v.b.)					
8	Bilgisayara sabit disk üzerimde klasör olu turmak					
9	Sabit diske ya da diskete dosya kaydetmek					
10	Bir dosyayı kaydetti im zaman bilgisayarda nereye sakladı ımı bilmek					
11	Bilgisayarından ba ka bir bilgisayardaki dosyayı bulmak ve kullanmak					
12	Kayıtlı bir dosyayı açmak					
13	Farklı sürücülerden sabit diske dosya aktarmak					
14	Bir yada daha fazla dosyayı sıkı tırmak					
15	Sıkı tırılmı dosyaları açmak					
16	htiyacım olmayan dosyaları bilgisayardan temizlemek					
17	Projeksiyon cihazını bilgisayara ba layıp görüntü almak					
18	Projeksiyon cihazının geli mi ayarlarını kullanılabilmek(tavan, keystonev.b.)					
19	Dizüstü bilgisayar üzerinden ba lı projeksiyon cihazı üzerinde e zamanlı iki farklı ekran kullanmak					
20	Yazıcıdan çıktı almak					
21	Geli mi yazıcı ayarları kullanmak (bazı sayfaları yazdırmak, sayfa düzeni v.b.)					
22	Yazıcı kartu u de i imi gerçekte tirmek					
23	Tarayıcıyı kullanarak resim taramak					
24	nternette arama motorlarını kullanarak bilgiye ula mak					
25	Arama motorlarının geli mi arama seçeneklerini kullanmak					
26	nternette dosya indirmek					
27	nternette indirilen içeri in güvenilirli ini tespit etmek (virus, trojanv.b.)					
28	Ö rencilerin derste kullanabilecekleri web siteleri bulmak					
29	E-posta yazılımları kullanmak (Outlook, Thunderbird, v.b.)					
30	E-posta'ya dosya ekleyerek göndermek					
31	E-posta gönderiminde to, cc vebcc alanlarını uygun kullanmak					
32	Gerçekte tirece im uygulamanın amacına göre hangi uygulamaya yazılımını kullanaca ımı bilmek (word,excel,access,powerpoint vb.)					
33	Kullanılan yazılım üzerinde dosyalarını kaydetmek (kaydet, farklı kaydet)					
34	Bir kelime i lem programını (Word vb.) kullanarak dersime ait çalı ma ka ıtları hazırlamak					
35	Bir kelime i lem programını (Word vb.) kullanarak günlük plan hazırlamak					
36	Bir kelime i lem programını kullanarak (Word vb.) tablo eklemek					
37	Bir kelime i lem programında metin üzerinde düzenleme (kesme, kopyalama, yapı tırma) yapmak					

38	Bir kelime işlem programında (Word vb.) belge üzerine eklenen nesnelere (metin, resim, tablo vb.) hizalamak					
39	Bir kelime işlem programında (Word vb.) numaralı ve madde işaretli listeler oluşturmak					
40	Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak yıllık plan hazırlamak					
41	Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak öğrencilerin istatistiksel verileri üzerinde çalışmak (sınav sonuçlarını hesaplamak, dönem ortalamasını almak vb.)					
42	Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak öğrenci bilgilerini belirli kriterlere göre sıralatmak					
43	Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak öğrencilerin başarı grafiğini çıkarmak					
44	Bilgisayarları kullanarak araştırma tabanlı eğitimel etkinlikler düzenlemek					
45	Birlikli öğrenme kapsamında gruplara yönelik aktiviteleri desteklemek için bilgi teknolojisi kaynaklarını kullanmak (moodle vb.)					
46	Okullarda ders dışında gerçekleştirilen bilgi teknolojileri tabanlı projeleri incelemek					
47	Öğrencilerin seviyeleri ve bireysel öğrenme özelliklerini dikkate alınarak uygun eğitimel yazılımları bilmek					
48	Bilgi teknolojileri tabanlı eğitimel etkinliklerin planlanmasında farklı öğretmenlerle işbirlikli çalışmak					
49	Akıllı tahta kullanımını için etkileşimli içerikleri tanımak					
50	İnternet üzerinden etkileşimli içerikleri inceleyip değerlendirilmek					

## **EK A : Ölçek kullanım izni**

Sn. Kıro lu belirtti niz ölçe i ara tırmanızda kullanmanızda bir sakınca bulunmamaktadır. Çalışmanızda başarılar dilerim.

Doç. Dr. Levent DEN Z

M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi  
Eğitim Bilimleri Bölümü  
Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı

Tel: (0216) 345 90 90 / 282

Onur KIRO LU yazmı :

Değerli Doç.Dr.Levent DEN Z hocam Bahçeşehir Üniversitesi Bilgi Teknolojileri alanında yüksek lisans yapmaktayım. Bitirme tezim olan " LKÖ RETİM VE ORTAÖ RETİM OKUL YÖNETCİLERİNİN B LG TEKNOLOJİLER KULLANIM YETERLİKLERİNİN TESPİTİ " tezimde, ekte bulunan yayınızdaki ölçeğinizden yararlanmak için izninizi istiyorum. Saygılarımla  
Onur KIRO LU

--

Doç. Dr. Levent DEN Z

M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi  
Eğitim Bilimleri Bölümü  
Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı

Tel: (0216) 345 90 90 / 282



## ÖZGEÇM

**Adı Soyadı** : Onur KIRO LU

**Sürekli Adresi** : Keçeci piri mah.Çöpüstü sk. No:22-1/A d:12 Beyo lu / stanbul

**Do um Yeri ve Yılı** :Bandırma / 1982

**Yabancı Dili** : İngilizce

**İlk Ö retim** :Yamanegeli İkokulu / Balıkesir 1993

**Orta Ö retim** : Bandırma Ortaokulu / Balıkesir (Orta Okul) 1996

Recep Gençer Endüstri Meslek Lisesi / Balıkesir ( Lise) 1999

**Lisans** : Gazi Üniversitesi Teknik E itim Fakültesi 2003

**Çalı ma Hayatı** : 2003 – 2007 Gönen Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi  
2007 – i li Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi