



**T.C.**  
**MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÜNİVERSİTELERDE ÇALIŞAN AKADEMİK ve İDARİ PERSONELİN  
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMINDA YAŞADIKLARI  
SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ: MKÜ ÖRNEĞİ**

**Halit IRMAK**

**ENFORMATİK ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HATAY**  
**AĞUSTOS-2017**



T.C.  
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÜNİVERSİTELERDE ÇALIŞAN AKADEMİK ve İDARİ PERSONELİN  
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMINDA YAŞADIKLARI  
SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ: MKÜ ÖRNEĞİ

Halit IRMAK

ENFORMATİK ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HATAY  
AĞUSTOS-2017

T.C.  
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÜNİVERSİTELERDE ÇALIŞAN AKADEMİK ve İDARİ PERSONELİN  
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMINDA YAŞADIKLARI SORUNLAR  
ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ: MKÜ ÖRNEĞİ**

**Halit IRMAK**

**ENFORMATİK ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Yrd. Doç. Dr. Erkan TETİK** danışmanlığında hazırlanan bu tez **23/08/2017** tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **OYBİRLİĞİ** ile kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Erkan TETİK  
Başkan

Yrd. Doç. Dr. Fatih Çağatay BAZ  
Üye

Yrd. Doç. Dr. Fatih BALAMAN  
Üye

**Kod No:**

**Prof. Dr. Erdal SERTKAYA**  
Enstitü Müdürü

**Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.**

## TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını ve tez üzerinde Yükseköğretim Kurulu tarafından hiçbir değişiklik yapılamayacağı için tezin bilgisayar ekranında görüntülendiğinde asıl nüsha ile aynı olması sorumluluğunun tarafıma ait olduğunu beyan ederim.

**Halit IRMAK**

## ÖZET

### ÜNİVERSİTELERDE ÇALIŞAN AKADEMİK ve İDARİ PERSONELİN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMINDA YAŞADIKLARI SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ: MKÜ ÖRNEĞİ

Çalışmanın amacı üniversitelerde çalışan akademik ve idari personelin bilişim teknolojileri kullanımında yaşadıkları sorunları tespit ederek bu sorunlara yönelik çözüm önerileri sunmaktır. Bu çalışmayla personellerin bilgisayar okuryazarlığı yeterlik düzeyi, internet kullanımına bağlı yaşadıkları sorunlar, günlük internet kullanım süreleri ve son olarak da bilgisayar kullanımına bağlı yaşadıkları sağlık sorunları incelenmiştir.

Çalışmanın verileri, Mustafa Kemal Üniversitesi akademik ve idari personeline uygulanan online anket ile elde edilmiştir. Anket araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup toplamda 41 sorudan oluşmaktadır. Elde edilen veriler tanımlayıcı bulgular ve katılımcıların demografik özelliklerine göre analiz edilmiştir. Veriler frekans, yüzde hesaplamalar, bağımsız gruplar t testi ve One-Way Anova, Man Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi ile analiz edilerek değerlendirilmiştir.

Araştırma neticesinde elde edilen sonuçlara bakıldığında katılımcıların büyük bir oranının bilgisayar okuryazarlığı konusunda yeterli olduğu ancak önemli bir oranının da bu konuda yetersiz olduğu görülmüştür. Katılımcıların günde ortalama 5-6 saat internet kullandıkları ve bazı katılımcıların internet kullanımına bağlı başta uykusuzluk olmak üzere bazı sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Ayrıca katılımcıların %40'ı gibi önemli bir oranının da bilgisayar kullanımına bağlı sağlık sorunları yaşadığı görülmüştür.

2017, 62 sayfa

**Anahtar Kelimeler:** Bilişim, Teknoloji, Bilgisayar Okuryazarlığı, İnternet, Ergonomi

## ABSTRACT

### **CHALLENGES AND SOLUTIONS WHICH ARE RELATED TO INFORMATION TECHNOLOGIES FACED BY ACADEMIC AND ADMINISTRATIVE STAFFS OF UNIVERSITIES: MKU CASE**

The purpose of the study is to identify the challenges of information technology that academic and administrative staffs facing with and to propose solutions for them. Therefore, the level of staff's computer capability, the problems they have experienced due to internet use, the duration of daily internet usage and finally health challenges that they have experienced due to computer use, have been examined.

The data of the study were obtained by an online questionnaire which was applied to academic and administrative staffs of Mustafa Kemal University. The questionnaire which is developed by the researcher, was comprised by a set of 41 questions. The result is analyzed based on descriptive evidences and personal information such as education level, academic and administrative staff, age, and gender from individuals. The obtained data were analyzed based on frequency, percentage calculations, independent T test and One-Way ANOVA, Mann Whitney U test, and Kruskal-Wallis test.

As a result of the research, majority of the staffs have been determined by having ability of using computer and internet technologies. In the other hand, there is an significant proportion has been found to be insufficient. Participants use internet about 5-6 hours per day and some participants faces to have sleeping disorder due to internet usage. It was also found that 40% of the participants, have been experienced health problems related to computer use.

2017, 62 pages

**Key Words:** Computing, Technology, Computer Literacy, Internet, Ergonomics

## TEŐEKKÖR

Yüksek lisans tez çalışmamın her aşamasında, görüş ve önerilerini benimle paylaşarak çalışmamı destekleyen saygıdeğer danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Erkan TETİK'e saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Tez ile ilgili düşünce ve önerilerini belirten jüri üyeleri Yrd. Doç. Dr. Fatih Çağatay BAZ'a ve Yrd. Doç. Dr. Fatih BALAMAN'a, tez çalışmam boyunca çeşitli konularda yardımlarını esirgemeyen, Yrd. Doç. Dr. Oğuz PARLAKAY'a ve Yrd. Doç. Dr. Eren Can AYBEK'e ayrıca arkadaşım Mübarek Gökhan İLHAN'a teşekkür ederim.

Bu tez çalışmasını, yaşamım boyunca her türlü konuda bana destek olan ve varlığını her zaman yanımda hissettiğim aileme ithaf ediyorum.



## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	I
ABSTRACT .....	II
TEŞEKKÜR.....	III
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VI
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	II
KISALTMALAR DİZİNİ.....	IV
1. GİRİŞ .....	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	8
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	13
3.1. Yöntem.....	13
3.2. Materyal .....	13
3.3. Evren ve Örneklem .....	13
3.4. Veri Toplama Aracı .....	14
3.5 Veri Toplama Aracının Uygulanması.....	20
3.6 Verilerin Analizi.....	20
3.7 Sınırlılıklar .....	20
3.8 Varsayımlar .....	21
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA .....	22
4.1. Betimsel Analizlere Yönelik Bulgular.....	22
4.1.1. Araştırmaya katılan personellerin cinsiyet, yaş ve eğitim durumlarına yönelik bulgular .....	22
4.1.2. Araştırmaya katılan personellerin üniversitedeki kadrosu, bilgisayar kullanım süresi ve herhangi bir bilgisayar eğitimi alıp-almadığı özelliklerine yönelik bulgular.....	23
4.1.3. Araştırmaya katılan personellerin işyerinde kullanmış oldukları bilgisayarlara yönelik görüşleriyle ilgili bulgular .....	26
4.1.4. Araştırmaya katılan personellerin kullandıkları işletim sistemlerine yönelik bulgular .....	30
4.1.5. Araştırmaya katılan personellerin bilgisayar okuryazarlığı ve bilgisayar özyeterliliğine yönelik bulgular.....	30
4.1.6. Araştırmaya katılan personellerin bilgisayar okuryazarlığı ile bilgisayar özyeterliliği puanları arasındaki ilişkiye yönelik bulgular .....	34
4.1.7. Araştırmaya katılan personellerin İnternete nereden bağlandıkları, Günde ortalama kaç saat internet kullandıkları, interneti hangi amaçlar için kullandıkları ve daha çok hangi amaçla kullandıkları ve interneti ne kadar güvenli bulduklarına yönelik bulgular .....	36
4.1.8. Katılımcıların İnternet kullanımına bağlı yaşadıkları sorunlar .....	40
4.1.9. Katılımcıların üniversitedeki mevcut otomasyonları kullanırken sorun yaşayıp yaşamadıklarına yönelik bulgular .....	44
4.1.10. Katılımcıların Bilgisayar kullanımına bağlı yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik bulgular .....	44
4.1.11. Bilgisayarınızın bulunduğu çalışma ortamını nasıl buluyorsunuz? .....	46
4.2. Bilgisayar Okuryazarlığı ve Bilgisayar Özyeterliliği Algısı ile İlgili Verilerin Katılımcıların Bazı Demografik Bilgilerine Göre İncelenmesi .....	47
4.2.1. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi .....	48
4.2.2. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi .....	49



4.2.3. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Eğitim Değişkenine Göre İncelenmesi.....	50
4.2.4. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Kadro Değişkenine Göre İncelenmesi.....	51
4.2.5. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Bilgisayar Kullanım Deneyimi Değişkenine Göre İncelenmesi .....	52
4.2.6. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Kadro Değişkenine Göre İncelenmesi.....	53
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	55
5.1 Sonuç.....	55
5.2 Öneriler .....	58
KAYNAKLAR .....	60
ÖZGEÇMİŞ .....	63



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Dünyadaki İnternet Kullanıcı Sayısı .....	3
Şekil 1.2. İnternet Teknolojisi .....	4
Şekil 1.3. Fare ve Klavyenin, Doğru ve Yanlış kullanımı .....	5
Şekil 1.4. Bilgisayar başında uygun oturma pozisyonu .....	6
Şekil 3.1. Yamaç-Birikinti (scree plot) grafiği.....	17
Şekil 3.2. Yamaç-Birikinti (scree plot) grafiği.....	19
Şekil 4.1. BO faktör 2'ye göre yanıt oranları .....	32
Şekil 4.2. Katılımcıların BO alanındaki yeterliği.....	33
Şekil 4.3. BÖA Grafiği.....	34
Şekil 4.4. BO ile BÖA arasındaki ilişkiye yönelik saçılım grafiği .....	35
Şekil 4.5 Katılımcıların internette en çok zaman geçirdikleri konular grafiği.....	39
Şekil 4.6 Katılımcıların internette sorun yaşadıklarını belirttikleri konular grafiği.....	41
Şekil 4.9. Katılımcıların çalışma ortamına yönelik memnuniyet durumu grafiği.....	47

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Araştırmaya katılan personellerin cinsiyetlerine göre dağılımı .....	22
Çizelge 4.2. Katılımcıların yaşlarına göre dağılımları .....	23
Çizelge 4.3. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımları.....	23
Çizelge 4.4. Katılımcıların üniversitedeki kadrosuna göre dağılımları .....	24
Çizelge 4.5. Katılımcıların bilgisayar kullanma deneyimlerine göre dağılımları.....	24
Çizelge 4.6. Katılımcıların herhangi bir bilgisayar eğitimi alıp almadıklarıyla ilgili dağılımları .....	25
Çizelge 4.7. Bilgisayar eğitimi alan katılımcıların eğitim aldıkları yerler.....	26
Çizelge 4.8. Katılımcıların kullandıkları bilgisayarlardan memnun olma durumları .....	27
Çizelge 4.9. Bilgisayarın çalışma performansından memnun olma durumu verileri.....	28
Çizelge 4.10. Bilgisayarda donanımsal sorun yaşama durumuna yönelik bulgular .....	28
Çizelge 4.11. Katılımcıların yaşamış olduğu donanımsal sorunlara yönelik veriler .....	29
Çizelge 4.12. Kullanılan işletim sistemleri .....	30
Çizelge 4.13. Bilgisayar okuryazarlığı faktör 1'e yönelik bulgular.....	31
Çizelge 4.14. Bilgisayar okuryazarlığı faktör 2'ye yönelik bulgular.....	31
Çizelge 4.15. Bilgisayar okuryazarlığı faktör 3'e yönelik bulgular.....	32
Çizelge 4.16. Faktör yüzdeleri ve toplam ortalama oranları .....	33
Çizelge 4.17. Katılımcıların bilgisayar özyeterliliği algılarına yönelik bulgular .....	34
Çizelge 4.18. BO ve BÖA korelasyon ilişkisi .....	35
Çizelge 4.19. Katılımcıların internete nereden bağlandıklarıyla ilgili dağılımları .....	36
Çizelge 4.20. Katılımcıların günlük internet kullanım verilerine göre dağılımları.....	37
Çizelge 4.21. Katılımcıların internet kullanım amaçlarına yönelik veri dağılımı.....	38
Çizelge 4.22. Katılımcıların internette en çok zaman geçirdikleri konular ile ilgili dağılımları .....	38
Çizelge 4.23. Katılımcıların internet ortamı güvenliğine yönelik görüşleri .....	39
Çizelge 4.24. İnternet bağlantısı sorunu yaşama durumu .....	40
Çizelge 4.25. Katılımcıların internette sorun yaşadıklarını belirttikleri konular .....	40
Çizelge 4.26. İnternet kullanımına bağlı sorun yaşama durumuna yönelik veriler .....	41
Çizelge 4.27. Katılımcıların internette sorun yaşadıklarını belirttikleri konular .....	42
Çizelge 4.28. İnterneti kullanırken sorun yaşama durumuna yönelik veriler .....	43
Çizelge 4.29. Katılımcıların internette sorun yaşadıklarını belirttikleri konular .....	43
Çizelge 4.30. Üniversitedeki otomasyonların kullanımı ile ilgili sorun yaşama durumu .....	44
Çizelge 4.31. Kullanımında sorun yaşanan otomasyon verileri.....	45
Çizelge 4.32. Bilgisayar kullanımına bağlı sağlık sorunu yaşama durumu .....	46
Çizelge 4.33. Karşılaşılan sağlık sorunları.....	46
Çizelge 4.34. Katılımcıların, buldukları çalışma ortamına yönelik görüşleri .....	47
Çizelge 4.35. BO alt faktörleri ve BÖA'nın cinsiyet değişkenine göre ilgili test sonuçları.....	48
Çizelge 4.36. BO alt faktörleri ve BÖA'nın yaş değişkenine göre ilgili test sonuçları ..	49
Çizelge 4.37. BO alt faktörleri ve BÖA'nın eğitim değişkenine göre ilgili test sonuçları .....	50
Çizelge 4.38. BO alt faktörleri ve BÖA'nın kadro değişkenine göre ilgili test sonuçları .....	51
Çizelge 4.39. BO alt faktörleri ve BÖA'nın bilgisayar kullanım deneyimi değişkenine göre ilgili test sonuçları.....	52

Çizelge 4.40. BO alt faktörleri ve BÖA'nın bilgisayar eğitimi değişkenine göre ilgili test sonuçları .....	54
--	----



## KISALTMALAR DİZİNİ

BO	: Bilgisayar Okuryazarlığı
BÖA	: Bilgisayar Özyeterliği Algısı
Faktör 1	: Bilgisayar bakım-onarım bilgisi
Faktör 2	: Bilgisayar güvenliği ve bilgi güvenliği-farkındalığı bilgisi
Faktör 3	: Bilgisayar kullanabilme becerisi
Kurum	: Mustafa Kemal Üniversitesi
MKÜ	: Mustafa Kemal Üniversitesi



## 1. GİRİŞ

Eski çağlardan günümüze teknoloji, hayatımızda köklü değişiklerin yaşanmasına vesile olmuş, günümüz modern dünyasının oluşmasında çok önemli bir rol üstlenmiştir. Eğitim, tekstil haberleşme gibi daha bir sürü alanda hayatımızın neredeyse bir parçası haline gelen teknoloji sürekli bir değişim ve ilerleme halinde olmuştur. Ektirenin (2014)' de belirttiği gibi teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeleri takip etmek ve bunların farkına varmak bazen mümkün olmayabiliyor, öyle ki insan aklının sınırlarını zorlayan bu hızlı gelişmeler biz farkına varmadan olup bitmekte ve hayatımıza girmektedir.

Teknolojik gelişmelere bakıldığında özellikle bilişim teknolojileri alanında son çeyrek yüzyılda muazzam gelişmeler yaşanırken, bu gelişmeler hızlı bir şekilde devam etmektedir. Sosyal medya, Siber güvenlik, nesnelerin interneti, mobil cihazlar, eğitim teknolojileri ve daha bir sürü bilişim teknolojisi konusu hayatımızın bir parçası haline gelerek bizleri olumlu veya olumsuz etkilemekte ve hayatımızda önemli etkileri olmaktadır.

Teknolojide yaşanan ilerlemeler birçok sektörde dönüştürücü etki yaparken, bazı sektörlerin kapanmasına ve yeni sektörlerin açılmasına neden olmuştur. Dünyada artan rekabet ortamı ve küreselleşmeyle beraber işletmeler başarılı olmak adına tüm faaliyetlerine bilişim teknolojilerini adapte etmeye çalışmaktadırlar. Günümüzde hiçbir organizasyon bilişim teknolojilerinden bağımsız düşünülemezken, üretim sürecinde bilişim teknolojilerinin işletmelerin performansını artırarak avantaj sağladığı da bilinmektedir(Akçal, 2008; Aksoy, 2009; Bingöl, 2006).

Bilişim çağdaş yaşamın her alanında kendine yer edinmiş durumdadır. İnternetin yoğun kullanımı bu gelişmeyi güçlendirmiştir. Bilgisayarların dünya çapında ağlaşması firmaların iletişimde, lojistikte, medyada, ev yaşamında ve daha birçok başka alanda devrim niteliğinde değişimler yaratmıştır. Bilgisayarlar büyük veri yığınlarını kısa sürede yönetebilir, depolayabilir, paylaşabilir ya da işleyebilirler. Bunu sağlayabilmek için karmaşık donanım ve yazılım sistemleri gereklidir. Bu sistemlerin tasarımı ve geliştirilmesi de bilişim biliminin araştırma alanına girer. Bilişim kelimesi bilmek fiilinin bir türevi olan bilişmek fiilinden türetilmiş bir kelimedir ve ilk kez Aydın KÖKSAL tarafından kullanılmıştır(Wikipedia, 2016).

Teknolojideki hızlı gelişim beraberinde yeni kavramların da yaşamımıza girmesine sebep olmuştur. Kolburan Geçer ve Dağ (2010), 1980’li yıllarda kişisel bilgisayarların hayatımıza girmesiyle birlikte bilgisayar okur-yazarı (computer literate), bilgisayar okur-yazarlığı (computer literacy) kavramlarının kullanılmaya başlandığını ifade etmiş, bilgisayar okur-yazarını, bilgisayardaki programları kullanabilen, bilgisayar veya internet ortamında ihtiyaç duyduğu bilgilere ulaşabilen ve bu ortamlarla ilgili sorunlarını kendi başına etkili bir şekilde çözebilen birey olarak tanımlamışlardır.

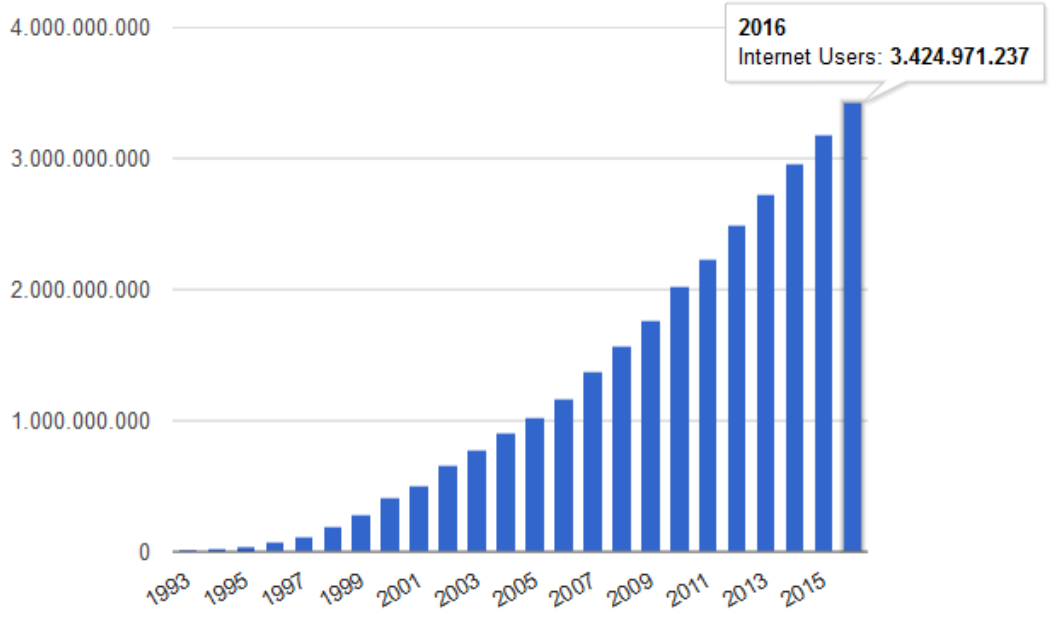
Alanyazına bakıldığında bilgisayar okur-yazarlığının (computer literacy) çeşitli tanımlarına rastlamak mümkündür. Caspo (2002) bu tanımı bilgisayar ile ilgili temel bilgileri bilmek ve bilgi kaynağı olarak kullanabilmek olarak yapmıştır. Bir başka tanımda (Lupo, 2001; Childers, 2003) bilgisayar okur-yazarlığı (computer literacy), bilişim konusundaki temel kavramları anlayıp, temel bilgisayar programlarını kendi mesleği içerisinde kullanmak olarak adlandırılabilir (Akt. İnceoğlu M.M. 2004).

Bilgisayar okuryazarlığı kısaca bilgisayar kullanma yeteneği olarak tanımlansa da, “çeşitli amaçlara ulaşmada bilgisayarı ve programları denetleme yeteneği”; “bilgisayarı, bilgiyi elde etmede, iletişim kurmada ve sorun çözmeye kullanma yeteneği.” gibi tanımlarla da literatürde karşılaşılmaktadır (Dinçer, 2011:132).

Bilgisayarı günlük yaşamında yaşam kalitesini artırabilmek, bilgiye ulaşmak veya eğlence amacı ile kullanabilmek; bilgisayarlarla ilgili yenilikleri izleyip tartışabilmek ve üzerinde yorum yapabilmek; bilişim teknolojilerini belli bir düzeyde karşılaştırabilmek ve takdir edebilmek gibi yeteneklere erişen kişiler kısaca bilgisayar okur-yazarı olmuş demektir (Yazıcı, 2008).

Bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle beraber ortaya çıkan internet teknolojisi, bizlere hem günlük yaşantımızda hem de iş hayatımızda çok büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Aynı yerel ağda veya farklı ağlarda bulunan internet kullanıcıları, mekan sınırlaması olmaksızın internet sayesinde birbirleriyle iletişim kurabilmekte, bilgi ve birikimlerini kolay yoldan paylaşabilmektedirler.

Günümüz modern internet kullanımına bakıldığında, dünya nüfusunun yaklaşık %40’ında bugün internet bağlantısı var, 1995 yılına bakıldığında ise bu oran %1 in altındaydı. Dünyadaki internet kullanıcı sayısı grafiği şekil 1’deki gibidir (İnternet Live Stats, 2017).

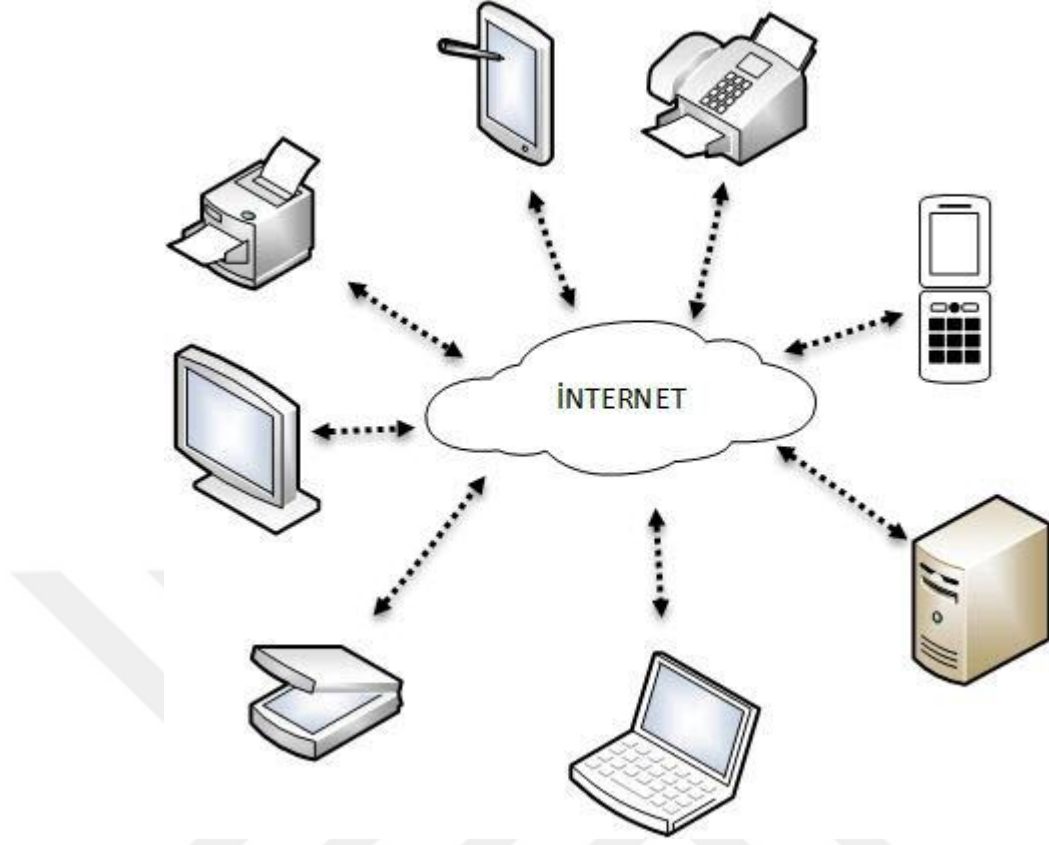


Şekil 1.1. Dünyadaki İnternet Kullanıcı Sayısı

Günümüzde bireylerin neredeyse bir parçası haline gelen ve kullanımı yaygınlaşan internet, kısa bir sürede çok hızlı gelişme göstermiş ve erişim olanakları da artmıştır. Daha önce internet sadece bilgisayar aracılığıyla kullanılan bir teknoloji iken günümüzde, cep telefonları ya da tabletler gibi teknolojik ürünlerle erişim olanağı artmış, mobil iletişim teknolojileri sayesinde internete her an her yerden erişim olanaklı hale gelmiştir(Eroğlu, 2016; Filiz, Erol, Dönmez ve Kurt, 2014).

İnternet teknolojisinin bizlere sunmuş olduğu bir sürü yenilik ve avantajın yanında hayatımıza bir takım sorunların girmesine de sebep olmuştur. Bunların başında internet bağımlılığı, siber zorbalık ve siber dolandırıcılık, yanlış bilgi alma veya paylaşma, sosyal yaşamdan kopma ve daha çok sanal ortamda doyum sağlamaya çalışma, uygun olmayan içeriklere erişme gibi internet kullanımına bağlı yanlış davranışlar sayılabilir(A. A. Ceyhan ve E. Ceyhan, 2007).





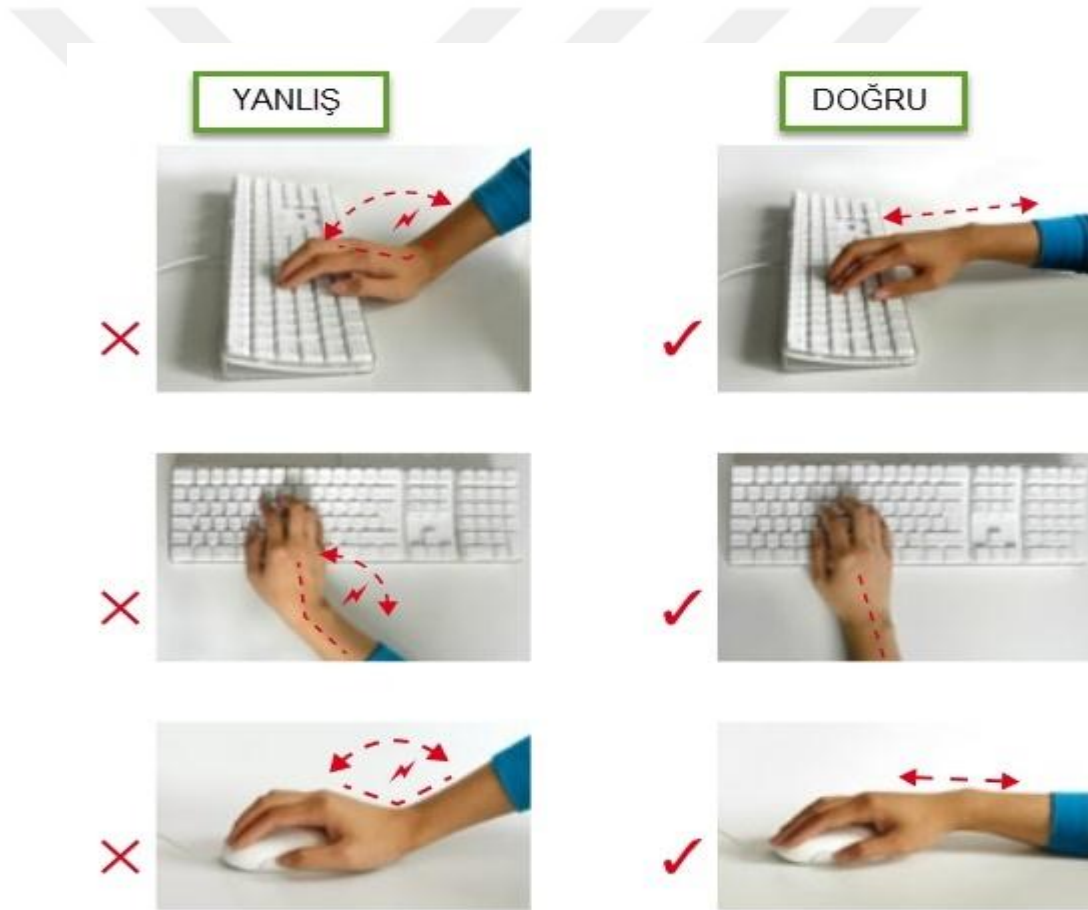
Şekil 1.2. İnternet Teknolojisi

Bilişim teknolojilerinin günümüzde çok yaygın kullanılmasıyla beraber bazı sağlık problemleri de bu teknolojilerin kullanımına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Günümüzde insanların iş yaşamında bilgisayar kullanımı çok artmış ve buna bağlı olarak mesleki kas iskelet hastalıkları sorununu ortaya çıkmıştır. Bilgisayar kullanan kişilerde, klavye kullanma, fare tıklatma, veri girişi gibi tekrarlamalı hareketler, statik pozisyonda durma, ergonomik olmayan iş yeri koşulları ve vücudun yanlış pozisyonlarda kullanımına bağlı olarak gelişen ve sakat bırakabilen mesleki kas iskelet hastalıkları görülebilmektedir(Özcan, Esmailzadeh, ve Bölükbaş, 2007).

Bilgisayar kullanıcılarının ergonomik oturma düzenleri sağlıklı ve ağrısız bir yaşam için çok önem arz etmektedir. Çalışma ortamındaki fiziksel çevrenin ergonomiye uygunluğu bakımından kullanmış olduğumuz mobilya ve ekipmanların düzgün seçilmesi, monitör, klavye, sandalye ve masanın yerleşim yeri ve şeklinin kişiye uygun düzenlenmesi, doğal postür(duruş) için bel desteği, ayak desteği ve kağıt tutucu gibi aksesuarların kullanılması ayrıca ortamın aydınlatılması gibi günlük ofis yaşantımızda

ergonomik düzeni sağlayıcı pek çok bileşen bulunmaktadır(Özcan, 2013; akt:Uluysal ve Kurt, 2011).

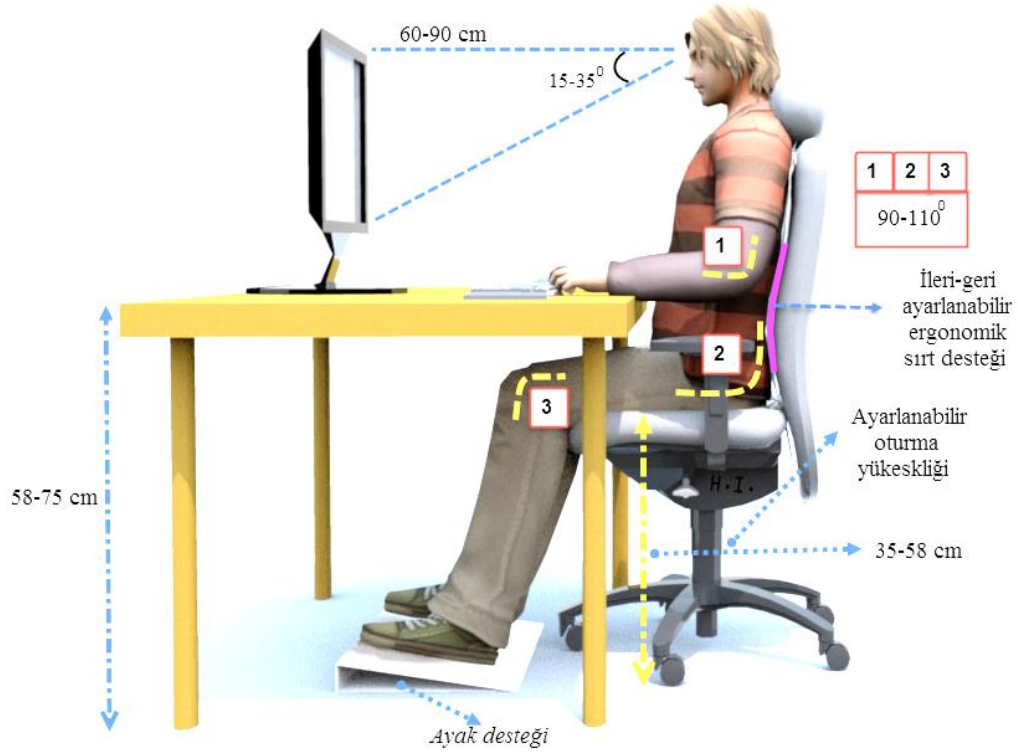
Çalışma ortamının fiziksel koşullarının ergonomik yapıya uygunluğu, kullanılan masa ve sandalyenin derinlik yükseklik ayarlarının ayarlanabiliyor olması, ayrıca fare ve klavye'nin bilgisayar kullanıcılarına yakın mesafede kullanıcının uzanmasını gerektirmeyecek mesafede olması gerekmektedir. Fare, klavyenin yanında ve aynı yükseklikte, bulunduğu yüksekliğin de omuz ve kolları rahat ettirecek şekilde olması, fare ve klavye kullanırken, bileklerin düz konumda olması ve ön kolların yatay konumda yere paralel olması gerekmektedir(Özkan ve Kahya, 2017; Tanrıkut, 2011). Fare ve klavye kullanımı ile ilgili örnek görsel şekil 1.3'teki gibidir(Colebrook, 2008).



Şekil 1.3. Fare ve Klavyenin, Doğru ve Yanlış kullanımı

Yapılan literatür incelemesi sonrası, bilgisayar masa ve sandalyesinin ergonomik özellikleri, bilgisayar kullanırken uygun oturma pozisyonu, monitöre bakış açısı ve

monitör mesafesinin ne kadar olması gerektiği ile ilgili bilgilerden hareketle şekil 1.4 oluşturulmuştur.



Şekil 1.4. Bilgisayar başında uygun oturma pozisyonu

Alanyazın sonrası elde edilen ölçülerin en alt ve en üst değerleri baz alınarak yapılan değerlendirme neticesinde, bilgisayar koltuğunun, dönerli beş ayaklı olması, yükseklik değerinin 35-58 cm, bel desteğinin beli kavrayacak yapıda ve öne arkaya doğru hareketli olması ayrıca bel ile kalça arasındaki açının 90-110 derece arasında olması gerektiği tespit edilmiştir. Bilgisayar masası özelliklerine bakıldığında yerden yüksekliğinin 58-75 derece arasında bir yükseklikte olması, ve yere sabit kalması yani hareketinin olmaması gerektiği vurgulanmıştır. Monitörün kullanıcıya 60-90 cm yada bir kol boyu mesafesinde olması gerektiği, kullanıcı gözünün ekranın üst tarafına denk gelecek yükseklikte olması ve ekranın alt kısmıyla açısının 15-35 derece arasında olması gerektiği vurgulanmıştır. Oturma pozisyonunda kişinin omuzlarının rahat, kolların yere paralel dirsek, diz ve oturma açılarının 90 dereceye yakın derece de

olması, omurganın “S” şeklinin korunması ve gerekiyorsa ayak desteğinin olması gerektiği tespit edilmiştir(Lema Tamer ve Koç, 2010; “Office Ergonomics - UBC Human Resources,” n.d.; Orhun, 2000; Örnek, 2014; Özdiçler Razak, Tarakcı, Baktır, ve Önder, 2014; Özmutaf, Özgür, ve Gökmen, 2008; Polat, 2007).

Bu çalışmanın amacı: Üniversitelerde çalışan akademik ve idari personelin bilişim teknolojileri kullanımında yaşadıkları sorunları tespit ederek bu sorunlara yönelik çözüm önerileri sunmaktır. Araştırmada, Hatay ili Mustafa Kemal Üniversitesi akademik ve idari personelinin, bilgisayar okuryazarlığı yeterlik düzeyleri ve bilgisayar özyeterlik algılarını belirlemek, internet ve internet kullanımına bağlı yaşadıkları sorunları bulmak ve bilgisayar kullanımına bağlı yaşadıkları sağlık sorunlarını belirlemek amaçlanmıştır.

## 2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Korkmaz ve Mahiroğlu (2009), üniversiteyi yeni kazanmış öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik çalışma yapmışlardır. Çalışma gurubunu 157 öğrenci oluştururken veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan; 30 soruluk ve  $Kr-20=0.81$  olan başarı testi kullanılmıştır. Çalışmada verilerin çözümlenmesi için yüzde, frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma ve tek yönlü varyans analizi kullanılmış ve 0.05 manidarlık düzeyi esas alınmıştır. Yapılan çalışmada şu sonuçlara varıldığı görülmüştür: Öğrencilerin çok azı kendini bilgisayar okuryazarı olarak görebilmekte ve bu öğrencilerin büyük kısmı ya bilgisayar okuryazarlık becerilerine sahip değil, ya da alt düzeyde bilgisayar okuryazarlık becerilerine sahip olduğu görülmüştür. Erkek öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık düzeylerinin, kız öğrencilerinkinden yüksek olduğu ayrıca eğitim fakültesi öğrencilerinin bilgisayar okuryazarlık düzeyleri en yüksek iken, Fen Edebiyat fakültesi öğrencilerinin bilgisayar okuryazarlık düzeylerinin ise en düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

Kolburan Geçer ve Dağ (2010), Kocaeli Üniversitesi öğrencilerinin bilgisayar okuryazarlıklarını ölçmek amacıyla yaptıkları çalışmada öncelikle bir ölçek geliştirmiş ve öğrencilerin bilgisayar okuryazarlıkları düzeylerini bu ölçekle ölçmüşlerdir. Elde edilen sonuç, öğrencilerin cinsiyet, yaş, okudukları fakülte, bölüm, daha önce bilgisayar kurs/ders alıp almadıkları ve sınıf değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Yapılan araştırmada öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırmada öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığı düzeylerinin ilgili değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında, ilgili değişkenlerin tümüne göre bilgisayar okuryazarlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Değişkenlere ait öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık düzeylerine bakıldığında; erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha yüksek puana sahip olduğu, yaş değişkenine göre bakıldığında en yüksek ortalamanın 27-31 yaş grubuna, en düşük ortalamanın ise 17-21 yaş grubuna ait olduğu, sınıf değişkenine göre bakıldığında en yüksek ortalamanın beşinci sınıfa ait olduğu, fakülte değişkenine göre bakıldığında en yüksek ortalamanın Teknik Eğitim Fakültesine ait olduğu, sayısal bölümde okuyan öğrencilerin sözel bölümde okuyan öğrencilerden daha yüksek ortalamaya sahip olduğu ve daha önce bilgisayarla ilgili kurs/ders alanların, almayanlara göre daha yüksek

puanlarının olduğu görülmüştür. Ayrıca araştırmada bilgisayar ve internet teknolojisiyle alakalı ve bu derslere dayalı ders alan, bu konuda bilgi ve deneyimi fazla olan öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığı düzeylerini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir.

Atman (2005), ilköğretim ikinci kademesinde görev yapmakta olan matematik öğretmenlerinin bilgisayar kullanımına ilişkin yeterlik düzeylerini belirlemeye yönelik çalışmıştır. Çalışmada matematik öğretmenlerinin bilgisayar kullanımına ilişkin yeterlik düzeyleri, öğretmenlerin çalıştıkları okulların sosyo-ekonomik durumları, cinsiyetleri ve kıdem değişkenlerine göre incelemiştir. Ölçek araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup bilgisayar kullanımına ilişkin yedi yeterlik alanında ve toplam 59 maddeden oluşturulmuştur. Elde edilen anket verileri yüzde ve frekans tablolarından yararlanılarak çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında çalışma yapılan matematik öğretmenlerinin bilgisayar kullanımına ilişkin yeterlik düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Çalışmada alt ve orta ekonomik düzeyde bulunan ilköğretim okullarında görev yapmakta olan matematik öğretmenlerinin ve bayan matematik öğretmenlerinin bilgisayar kullanımına ilişkin yeterliklerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca kıdem değişkenine bakıldığında kıdemi 21 yıl ve üzeri olan matematik öğretmenlerinin bilgisayar kullanımına ilişkin yeterlik düzeylerinin düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Atman, 2005).

Ünal (2007), hastanelerde bilgisayar kullanımının işğörenler üzerindeki etkileri ile ilgili işğören görüşlerinin belirlenmesine yönelik yaptığı çalışmada, çalışma evrenini üç farklı hastanede çalışan ve bilgisayar kullanan hastane çalışanları oluşturmuştur. Çalışmada Hilal Ümame İşmen tarafından geliştirilen anket kullanılarak veriler elde edilmiştir. Elde edilen verilerin istatikselsel analizinde student's t testi, One-Way Anova, Khi-Kare ve Tukey Çoklu karşılaştırma testleri kullanılarak analizler yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında, araştırma faktörlerine göre cinsiyet, toplam hizmet süresi, yaş ve bilgisayardan kaynaklı teknik sorun sorun yaşanması yönünden istatikselsel olarak fark olmadığı saptanmıştır. Araştırma alt faktörlerine göre bakıldığında, işğörenlerin görev, öğrenim durumu, hastanedeki hizmet süresi, toplam bilgisayar kullanım süresi (yıl), günlük bilgisayar kullanım süresi, bilgisayar eğitimi düzeyi, bilgisayar eğitimi türü, bilgisayarın yerleştirildiği yer, özel bilgisayar sandalyesi kullanımı, bilgisayarın donanım açısından yeterliliği ve bilgisayardan kaynaklanan teknik destek alınması yönünden istatikselsel açıdan fark olduğu belirlenmiştir. İşğörenler

arasında tüm faktörler yönünden en olumsuz görüşlere sahip olan grubun, memur ve sağlık teknisyeni/teknikeri grubu olduğu görülmüştür. Toplam bilgisayar kullanım deneyimi dokuz yıldan fazla olan ve günlük sekiz saat ve üzeri bilgisayar kullanım süresi olan işgörenlerin bilgisayar kullanımına yönelik daha olumsuz görüşlere sahip olduğu, bilgisayar eğitimi alan işgörenlerin ise daha olumlu görüşlere sahip olduğu belirlenmiştir. Bilgisayar kullanıcılarının sahip oldukları masa ve sandalyelerin, büro tipi masa veya özel bilgisayar masası ve bilgisayar sandalyesi olması işgörenler üzerindeki olumsuz etkilerinin azalmasına, bilgisayarla alakalı yaşanan teknik sorunlarda yeterli teknik destek alınamamasının, bilgisayar kullanımının işgörenler üzerindeki olumsuz etkilerinin artmasına neden olduğu görülmüştür. Çalışmada işgörenlerin bilgisayar kullanımı konusunda yeterli eğitime tabi tutulmasının, bilgisayar kullanılan ortamın ergonomik kurallara uygun şekilde tasarlanmasının ve günlük bilgisayar kullanımında aralar verilmesinin, oluşabilecek fiziksel etkileri azaltabileceği vurgulanmıştır(Ünal, 2007).

Aslanyürek (2016), “İnternet ve Sosyal Medya Kullanıcılarının İnternet Güvenliği ve Çevrimiçi Gizlilik ile İlgili Kanaatleri ve Farkındalıkları” başlıklı çalışmada ülkemizdeki internet kullanıcılarının internet güvenliği ve online (çevrimiçi) gizlilik alanlarındaki ihlaller karşısında kanaat ve farkındalıkları değerlendirilmiştir. Araştırma 479 katılımcıya anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan internet kullanıcılarının çevrimiçi gizlilik ve güvenlik ihlalleri ile ilgili farkındalıklarının yüksek olmasına karşın internet kullanımından vazgeçme eğilimlerinin düşük olduğu saptanmıştır(Aslanyürek, 2016).

Filiz ve ark. (2014), tarafından bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretimi bölümü(BÖTE) öğrencilerinin sosyal ağ siteleri kullanım amaçları ile internet bağımlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmada, Anadolu Üniversitesi ve Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi BÖTE bölümünde okuyan toplamda 178 öğrenciye Sosyal Ağ Siteleri Kullanım Amacı Ölçeği ve İnternet Bağımlılığı Ölçeği uygulanmıştır. Çalışma sonucuna bakıldığında, sosyal ağ kullanım amacı ile internet bağımlılığı arasında pozitif yönde orta düzey anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır(Filiz ve ark., 2014).

Aslan ve Aylaz (2014), tarafından, İnönü Üniversitesi’nde çalışan akademik personelin internet kullanım sürelerini, internet bağımlılık düzeylerini ve internet

kullanımı sonucunda oluşan sağlık sorunlarını saptamak amacıyla çalışma yapılmıştır. Araştırma örneklemini İnönü Üniversitesinde görev yapan ve görev unvanlarına göre tabakalı örnekleme yöntemi ile rastlantısal olarak seçilen 300 akademisyen oluşturmuştur. Araştırmada toplamda 38 soruluk ölçek kullanılmış, veri analizi için sayı, yüzdeler, Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır. Araştırma sonucu elde edilen verilere bakıldığında kullanıcıların çoğunun normal internet kullanıcısı olduğu çok az bir kısmının (%1.7) riskli internet kullanıcısı olduğu ve internet bağımlısı olan kullanıcının ise bulunmadığı belirtilmiştir. Yapılan çalışmada akademisyenlerin medeni durumu, ekonomik düzeyi ve eğitimi ile internet bağımlılık ölçeği puanları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulunurken, cinsiyet değişkeni ile internete bağlanma süresi ve internet bağımlılık ölçeği arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş buna göre erkek akademisyenlerin kadın akademisyenlere göre interneti daha yüksek oranda kullandığı belirtilmiştir. Ayrıca bilgisayar ve internet kullanımı sonucu oluşan sağlık sorunları ile internet bağımlılığı arasındaki ilişki incelendiğinde; uykusuzluk, gözlerde sulanma, el bilek ağrısı ve boyun ağrısı değişkenleri ile internet bağımlılık ölçeği puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken, uyuşukluk şikayeti ile internet bağımlılık ölçeği puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunduğu belirtilmiştir(Aslan ve Aylaz, 2014).

Özkan ve Kaya (2017), yaptıkları çalışmada Eskişehir Osmangazi Üniversitesi bünyesinde görev yapan 92 idari ofisi ergonomik açıdan değerlendirmişlerdir. Elde edilen verilerden hareketle rahatsızlıkların daha çok boyun, omuz ve sırt bölgesinde yoğunlaştığını ifade etmişlerdir. Ayrıca ofislerde bulunan riski en yüksek etmenlerin ise sandalye, ekran, telefon, klavye ve fare gibi donanımların birleşik etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Bilgisayar kullanıcısının, masa başında çalıştığı esnada ekran, telefon, fare ve klavye kullanırken vücudunun içinde bulunduğu duruşların, omuz, sırt ve boyun rahatsızlıklarını arttırdığı yapılan analizler (lojistik regresyon analizi) ile de doğrulanmış ve vücudun bu bölgelerinde oluşan rahatsızlıklardaki artışın çalışma ortamının ergonomik uygunsuzluğundan kaynaklandığına dair istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar elde edildiği ifade edilmiştir. Araştırmacılar tarafından ofislerde kullanılan donanımların ergonomik yapıya uygun düzenlenmesi, yüksekliği ayarlanabilir sandalye, kulaklıklılı mikrofon veya telsiz telefon kullanımı, ekran yüksekliklerinin kullanıcılara göre ayarlanması ve periyodik vücut egzersizleri içeren molalar verilmesi, ergonomi ile



ilgili çalışanlara eğitim verilmesi ve ofislerde hatırlatıcı uyarılar bulundurulması önerilmiştir(Özkan ve Kahya, 2017).

Özdeşler ve ark. (2014), çalışmalarında İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'ndeki akademik çalışanlarda ve personelde çalışma ortamının ergonomik çalışma prensiplerine uygun olup olmadığını değerlendirmişlerdir. Yapılan çalışma neticesinde elde edilen bulgular, literatürde ideal olarak belirtilen(masa yüksekliği, ayarlanabilir sandalye yüksekliği ve göz bilgisayar mesafesi gibi) ölçülerden biraz farklı olduğu görülmüştür. Bu nedenle çalışma kapsamındaki kişilerin bir kısmında kas iskelet sistemi ağrılarına rastlandığı belirtilmiştir. Devlet kurumlarında yapılan mobilya alımları toplu yapılmakta ve ergonomik yapı yer darlığından dolayı planlanmamaktadır. Araştırmacılar tarafından, alımlarda standartlara dikkat edilmesi için bilgilendirme yapılması kullanıcıların daha ergonomik şartlarda çalışmalarına yardımcı olabileceği görüşünü belirtmişlerdir(Özdeşler ve ark., 2014).

Özcan ve ark. (2011), "Bilgisayar Kullanıcılarında Üst Ekstremitte İşe Bağlı Kas İskelet Hastalıkları ve Ergonomi Girişiminin Etkinliği" adlı derleme çalışmasında, bilgisayar kullanıcılarında üst ekstremitte işe bağlı kas iskelet hastalıkları(ÜE-İKİH)'nin sıklığı, risk etmenleri ve maliyeti hakkında literatürü gözden geçirerek, bu hastalıklarda korunma programları ve ergonomi girişimleri ile alakalı kanıtları incelemişlerdir. Yapılan araştırmada, bilgisayar kullanıcılarında uygulanan ergonomi girişiminin, üst ekstremitte işe bağlı kas iskelet semptomlarının azaltılmasında etkili olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca elde edilen bulgulardan hareketle, iş yerlerinde uygulanan ergonomi girişiminin bilgisayar kullanıcılarının postür bozuklarının giderilmesinde, bilgisayar donanım yerleşimlerinin düzeltilmesinde ve psikososyal risk etkenlerinin azaltılmasında etkili olduğu görülmüştür. Araştırmada sonucunda bilgisayar kullanıcılarında ÜE-İKİH'yi önlemeyi amaçlayan girişimler, hem fiziksel ve ergonomi etkenlerine hem de iş organizasyonu ve psikososyal etkenlere yönetilmesi önerilmiştir(Özcan ve ark., 2011).

### **3. MATERYAL ve YÖNTEM**

#### **3.1. Yöntem**

Çalışmanın yöntemi tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Karasar'a (2000) göre, tarama modeli geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan, onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası göstermeyen bir modeldir. Betimsel araştırma ise; Kurumların, grupların mevcut durumuyla ilgili geniş açıklamalar yapmak için çok sayıda denek ve objeyle belli bir zaman dilimi içerisinde yapılan çalışmalardır (Kaptan,1998).

#### **3.2. Materyal**

Çalışmanın materyalini, Mustafa Kemal Üniversitesi akademik ve idari personellerinden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmuştur.

Çalışmanın verilerini elde etmek amacıyla hazırlanan anket, açık kaynak kodlu ve özgür bir çevrimiçi(online) anket sistemi olan LimeSurvey yazılımı kullanılarak geliştirilmiştir. Veritabanı olarak MySQL ve web sunucusu içinde Apache yazılımı kullanılmıştır.

#### **3.3. Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Mustafa Kemal Üniversitesi akademik ve idari personelleri oluşturmaktadır. Araştırma evreni, 2016 yılı eylül ayında mkü'de görev yapan 950 akademik ve 801 idari personel olmak üzere toplamda 1751 kişiden oluşmaktadır. Daha önce pilot çalışmaya katılım sağlayan 124 kişi çalışma evreninin dışında tutulmuş ve kalan 1627 kişiye mail gönderilerek ankete katılım sağlamaları istenmiştir. Ankete katılım davetiyesi gönderilen(mail atılan) personellerden 335 kişi ankete yanıt vermiştir. Katılımcılardan 259 kişi anketi tam doldurmuş ve 76 kişi ise anketi tamamlamayıp yarım bıraktığı için araştırmaya dahil edilmemiştir. Anket örneklemini ankete katılım sağlayan 136 akademik ve 123 idari personel olmak üzere toplam 259 kişi oluşturmaktadır.

### 3.4. Veri Toplama Aracı

Yapılan çalışmanın amacına yönelik olarak araştırmacı tarafından bir anket geliştirilmiştir. Anket geliştirilirken, öncelikle yol gösterici olması amacıyla ilgili alanla alakalı literatür araştırması yapılmış ve daha sonra uzman görüşü de alınarak anket maddeleri oluşturulmuştur. Anketin kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuş, iki anket sorusu gereksiz olduğu gerekçesiyle testten çıkarılmış ve anketteki Bilgisayar Okuryazarlığı (BO) ve Bilgisayar Özyeterlik Algısı (BÖA) likert ölçeklerinde yer alan toplamda 5 ifade düzeltilerek, anket pilot uygulama öncesi son halini almıştır. Anket yanıtlarının içtenlikle yanıtlanıp yanıtlanmadığını kontrol etmek amacıyla ankette kontrol (doğrulama) soruları kullanılmıştır, cevapların yeterince düşünülüp verildiğinden emin olmak amacıyla kontrol sorularından yararlanılmaktadır (Baş, 2013). Ankette yer alan likert ölçeklerin güvenilirlik ve yapı geçerliğini ölçmek amacıyla pilot (ön deneme) uygulama yapılmıştır.

Pilot uygulama 2016 yılı 15-26 Ağustos tarihleri arasında elektronik ortamda gerçekleştirilmiştir. Ankete katılım sağlamaları amacıyla MKÜ’de bulunan toplamda 250 akademik ve idari personele rastgele secim yoluyla mail atılmış ve ankete katılım sağlamaları istenmiştir. Bu tarihler arasında ankete katılan kişi sayısı 124’tür. Ancak bu katılımcılardan 22’si anketi yarım doldurdıkları için değerlendirme dışı bırakılmış ve anket analizleri tam yanıtlanan 102 anket formu üzerinden değerlendirilmiştir. Bilgisayar okuryazarlığı (BO) ölçeğine verilen yanıtlar, “Hayır”, “Kısmen” ve “Evet” şeklinde ve 1’den 3’e doğru sayısal değerler verilerek ve olumsuz maddeler ters çevrilerek puanlanmıştır. Bilgisayar özyeterlik algıları (BÖA) ölçeğine verilen yanıtlar ise, “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde olup tüm anket maddeleri olumsuz yargı ifade ettiği için puanlama 5’ten 1’e doğru sayısal değerler verilerek puanlanmıştır (Çizelge 3.1.).

Çizelge 3.1. Ankette Yer Alan Likert Ölçek Puan Aralıkları

Üçlü Likert Ölçek Puan Aralıkları			Beşli Likert Ölçek Puan Aralıkları		
Puan	Yanıt İfadesi	Değer Aralığı	Puan	Yanıt İfadesi	Değer Aralığı
1	Hayır	1.00 – 1.66	1	Kesinlikle Katılıyorum	1.00 – 1.80
2	Kısmen	1.67 – 2.32	2	Katılıyorum	1.81 – 2.60
3	Evet	2.33 – 3.00	3	Kararsızım	2.61 – 3.40
			4	Katılmıyorum	3.41 – 4.20
			5	Kesinlikle Katılmıyorum	4.21 – 5.00

Ölçeklerin aritmetik ortalamalarının değerlendirilmesinde; “Aralık Genişliği=Dizi Genişliği/Grup Sayısı” formülünden (Tekin, 1996) yararlanılarak 3’lü likert ölçek için  $2/3=0,66$  ve 5’li likert ölçek için,  $4/5=0,80$  olarak puan aralıkları belirlenmiştir. Çizelge 3.1’de belirlenen aritmetik puan aralıkları değerleri verilmiştir.

BO ve BÖA Ölçeklerinin güvenilirlik düzeyleri için literatürde en çok yer alan iç tutarlık katsayısına (Cronbach Alpha) bakılmış ve bu değerler sırasıyla 0.912 ve 0.881 olarak elde edilmiştir. Bir ölçeğin iç tutarlık katsayısına bakılarak ölçeğin güvenilirliği aşağıdaki gibi yorumlanmaktadır:

- $0,00 \leq \alpha \leq 0,40$  ise ölçek güvenilir değildir.
- $0,40 \leq \alpha \leq 0,60$  ise ölçek düşük güvenilirliktedir.
- $0,60 \leq \alpha \leq 0,80$  ise ölçek oldukça güvenilirliktedir.
- $0,80 \leq \alpha \leq 1,00$  ise ölçek yüksek derecede güvenilirliktedir (Kalaycı ve ark. 2005).

Çalışmada ayrıca cevapların yeterince düşünülüp verildiğinden emin olmak amacıyla kullanılan kontrol sorularına bakıldığında, Bilgisayar Bilgisi kategorisinde bulunan:

- Soru 2: İş yerindeki bilgisayarınızın çalışma hızından memnun musunuz?
- Soru 7: Bilgisayarınızın çalışma performansından memnun musunuz?

Soruları birbirine yakın anlamda olup iki maddeye verilen yanıtlara bakıldığında cevap şıklarına aynı oranda yanıtlar verildiği görülmüştür. Yine Bilgisayar Bilgisi kategorisinde bulunan:

- Soru 1: Bilgisayarın temel bileşenlerinden olan harddisk, ram, güç kaynağı gibi parçaların ne işe yaradıkları (işlevleri) ile ilgili bilgim var.
- Bilgisayar Özyeterlik Ölçeği madde 3: Bilgisayar terimlerini anlamıyorum.

Şeklinde olan maddelere bakıldığında birbirleriyle tutarlı olduğu(bilgisayar terimlerini anlamayan birisinin bilgisayar donanımları işlevlerini açıklaması beklenemez) görülmüştür. Buna göre çalışmada yer alan her iki ölçeğin (BO ve BÖA) yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir.

BO ve BÖA’na yönelik yapılan ölçeklerdeki verilerin faktör analizi için uygunluğu, Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Küresellik testi ile incelenmiştir. Yapılan testler neticesinde BO ve BÖA ölçeklerinin KMO (BO=,822 ve BÖA=,860) ve Bartlett küresellik testleri (BO:  $X^2= 1784,366$ ;  $sd=276$ ;  $p= .000$  ve BÖA:

$X^2= 375,722$ ;  $sd=21$ ;  $p= .000$ ) sonuçlarına göre veri setlerinin, faktör analizi için örnekleme yeterliliğine iyi düzeyde sahip oldukları ve çok değişkenli normal dağılım özelliğini gösterdikleri tespit edilmiştir (Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, 2010). Bu durumda verilerin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir.

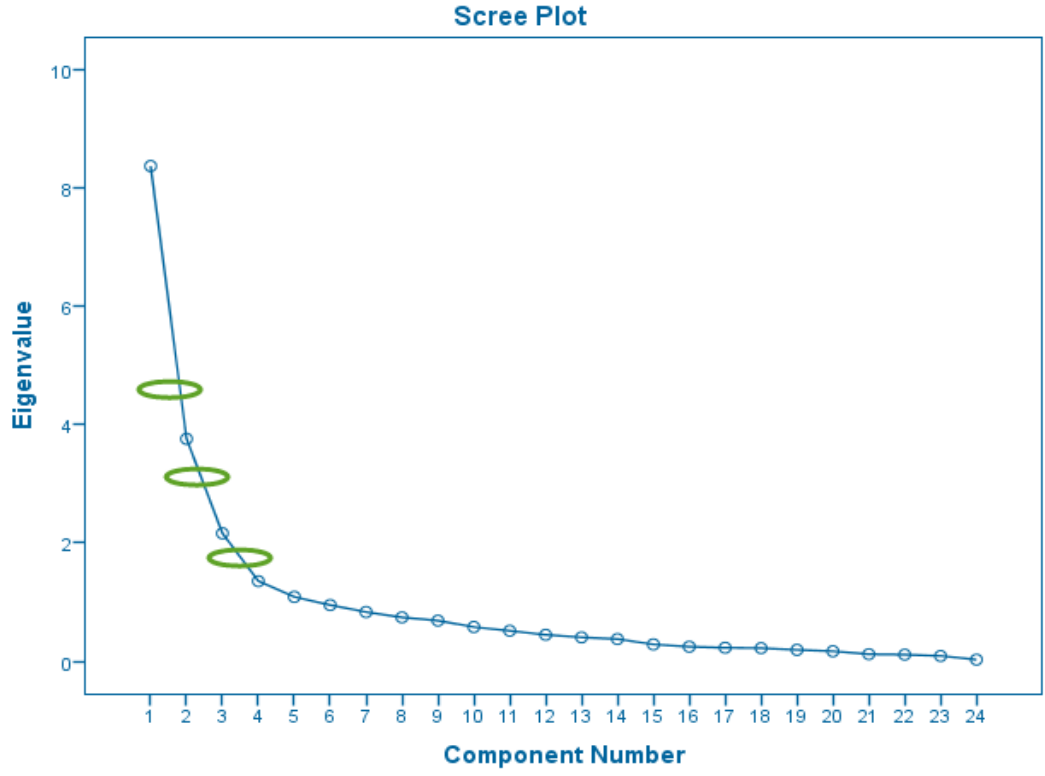
BO ve BÖA ölçeklerinin her biri için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan alanyazın araştırması neticesinde araştırmada kullanılan BO ve BÖA ölçek maddeleri için faktör yük değerleri alt sınırı olarak 0.40 değeri uygun görülmüştür.

BO ölçeğinin analiz çalışması sonucuna göre 3 madde 0.40 değerinin altında kalmış ve bu maddeler ölçekten çıkarılarak kalan 24 madde ile tekrar faktör analizi yapılmıştır. Yapılan faktör analizinde özdeğeri 1'in üzerinde olan 5 faktör olduğu görülmüştür. Faktör-Özdeğer verileri Çizelge 3.2. ve yamaç-birikinti (Scree Plot) grafiği şekil 3.1'de verilmiştir.

Çizelge 3.2. BO ölçeği faktör-özdeğer verileri

<b>Faktörler</b>	<b>Varyans açıklama Yüzdeleri</b>
1. Faktör	34,879
2. Faktör	15,669
3. Faktör	9,013
4. Faktör	5,651
5. Faktör	4,545

BO ölçeği faktör analizi çizelgesine bakıldığında (varyans açıklama yüzdeleri ve scree plot grafiği) faktörleşmenin daha çok 3 faktörde olduğu anlaşılmaktadır. Analiz 3 faktör ile sınırlandırılarak tekrar yapılmış ve bu 3 faktörün birikimli varyans açıklama yüzdeleri %59,561 olarak elde edilmiştir. Alanyazına bakıldığında, çok faktörlü desenlerde, açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edildiği görülmektedir (Büyüköztürk, 2011; Tavşancıl, 2014). Bu çerçevede bakıldığında açıklanan varyansın (%59,561) yeterli olduğu, ayrıca aracın geliştirilmesi sürecinde belirlenen yapıya (üç faktörlü yapı) uygun olması bakımından da anlamlı olduğu görülmektedir.



Şekil 3.1. Yamaç-Birikinti (Scree Plot) grafiği

Faktör analizi yapılan BO ölçeğinin faktör desenlerini ortaya koymak amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizinde, döndürme yöntemi için yapılan alanyazın incelemesi neticesinde promax yönteminin kullanılması uygun görülmüştür. Yapılan döndürme işlemi neticesinde elde edilen faktör deseni ve maddelerin yük değerleri Çizelge 3.3'te verilmiştir.

Faktör analizi yapılan BO ölçeğinin faktör isimlendirmesi(etiketleme) yapılmış olan literatür incelemesi ve uzman görüşü neticesinde aşağıdaki gibi Çizelge 3.4'te verilmiştir.

Çizelge 3.3. Bilgisayar okuryazarlığı faktör isimlendirme

Faktör	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
<b>Faktör Etiketi</b>	Bilgisayar bakım-onarım becerisi	Bilgisayar Güvenliği ve bilgi güvenliği/ farkındalığı bilgisi	Bilgisayarı kullanabilme becerisi

Çizelge 3.4. BO ölçeği faktör deseni ve madde faktör yük değerleri

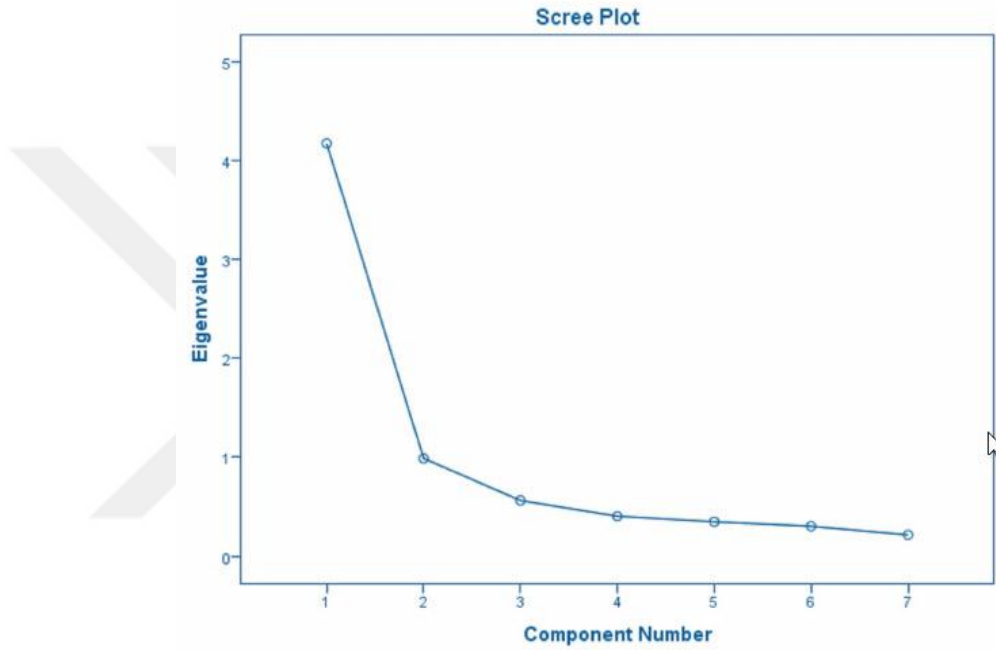
Ölçek Maddeleri	Bileşenler (Component)		
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
Madde20	,935		
Madde19	,916		
Madde22	,857		
Madde17	,679		
Madde23	,647		
Madde21	,637		
Madde18	,524		
Madde14	,496		
Madde15	,480		
Madde12		,938	
Madde13		,890	
Madde9		,844	
Madde10		,752	
Madde11		,730	
Madde8		,662	
Madde7		,633	
Madde16		,445	
Madde24		,420	
Madde5			,956
Madde6			,856
Madde4			,834
Madde3			,803
Madde2			,783
Madde1			,478

Ankette yer alan likert ölçeklerin güvenilirlik ve geçerliklerini ölçmek amacıyla yapılan pilot çalışmada, yapılan istatistiksel analizler sonrası BO ve BÖA ölçeklerinin yeterli düzeyde geçerli ve güvenilir olduğu görülmüş olup istenen özellikleri ölçtükleri varsayılmaktadır.

BÖA ölçeği tek faktörlü olarak düşünülmüş ve genel yapı bu şekilde tasarlanmaya çalışılmıştır. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucuna Çizelge 5.0'da bakıldığında, özdeğeri 1'in üzerinde olan tek faktörün bulunduğu ve açıklanan varyansın %59,643 olduğu görülmektedir. Tek faktörlü desenlerde açıklanan varyansın asgari %30 olması yeterli görülebilmektedir, bu çerçevede bakıldığında sonucun anlamlı olduğu ve tek faktörlü yapının toplam varyansa yaptığı katkının yeterli olduğu anlaşılmaktadır(Büyüköztürk, 2011). BÖA ölçeği Bileşenler Matrisi Çizelge 3.5'te ve yamaç-birikinti (Scree Plot) grafiği şekil 3.2'de verilmiştir.

Çizelge 3.5. BÖA bileşenler matrisi

Soru Maddesi	Bileşenler
Soru 1	,855
Soru 2	,800
Soru 3	,799
Soru 4	,796
Soru 5	,747
Soru 6	,731
Soru 7	,663



Şekil 3.2. Yamaç-Birikinti (Scree Plot) grafiği

Pilot uygulama sonrası son şekli verilen anket formu 4 ana bölümden oluşmaktadır; ilk bölümde katılımcıların demografik bilgilerini ölçmeye yönelik 7 madde kullanılmıştır. İkinci bölümde katılımcıların bilgisayar bilgisini ölçmeye yönelik 7 madde kullanılmıştır. Bu 7 maddenin 2 tanesi ölçek şeklinde olup bunlar bilgisayar okuryazarlıkları ölçeği (23 soru) ve bilgisayar özyeterlikleri ölçeğidir(7 soru). bu ölçeklerde toplam 30 alt madde kullanılmıştır. Üçüncü bölümde ise katılımcıların internet ve internet kullanımında karşılaştıkları sorunları ölçmeye yönelik 8 madde kullanılmıştır. Dördüncü bölümde katılımcıların çalışma ortamlarına ve bilgisayar kullanımına bağlı olarak herhangi bir sağlık problemi yaşayıp yaşamadıklarına yönelik 2 madde kullanılmıştır.



### 3.5. Veri Toplama Aracının Uygulanması

Ankete katılımı davetiyesi personellere elektronik ortamda iletilmiş, katılımcılara çalışmayla ilgili bilgi verilerek ankete katılmaları istenmiştir. Ankete katılım davetiyesi gönderildikten bir hafta sonrada katılımcılara tekrardan bir hatırlatma maili gönderilerek ankete katılmaları istenmiştir. Verilerin toplanması toplam 3 hafta(5 Eylül'den 26 Eylül'e kadar) sürmüştür. Uygulama sonrası ortaya çıkan varyans ve güvenilirlik değerlerine bakıldığında, BO iç tutarlık katsayısı (Cronbach Alpha) 0,935 ve birikimli varyans açıklama yüzdesini %63,135 olduğu, BOA için iç tutarlık katsayısı (Cronbach Alpha) 0,889 ve birikimli varyans açıklama yüzdesinin %63,009 olduğu görülmüştür. Bu değerler literatüre göre yüksek düzeyde güvenilir ve geçerli ölçek değerleri olarak değerlendirilmektedir(Kalaycı ve ark. 2005; Büyüköztürk, 2011; Tavşancıl, 2014).

### 3.6. Verilerin Analizi

Anket sonucunda elde edilen verilerin analizinde, SPSS-V23 paket programı ve Office programı kullanılmıştır. Bu verilere yönelik tanımlayıcı istatistiksel bulgular, frekans ve yüzde hesaplamalar ile Hipotez araştırmalarına yönelik bulgular ise, normal dağılım gösteren faktörlerin (Faktör 1 ve Faktör 2) gruplar arası karşılaştırmasında bağımsız gruplar t testi ve tek yönlü varyans analizi (One-Way Anova); normal dağılım göstermeyen (Faktör 3) faktörler ise Man Whitney U testi ve Kruskall-Wallis testi ile analiz edilerek değerlendirilmiştir. Çalışmada, yüzde hesapların bir kısmında yuvarlama yapılarak virgülden sonraki değerler belirtilmemiştir. Ayrıca Bilgisayar Okuryazarlığı ile Bilgisayar Özyeterliği Algısı arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla korelasyon analizi yapılarak sonuç değerlendirilmiştir.

### 3.7. Sınırlılıklar

- Elde edilen veriler ankete katılım sağlayan Mustafa Kemal Üniversitesi akademik ve idari personeli ile sınırlıdır.
- Araştırmanın zamanı 3 hafta ile sınırlı (5-26 Eylül 2016) kalmıştır.

- Araştırmada, Bilgisayar Okuryazarlığını tespit etmek amacıyla sorulan sorularla kullanıcıların yeterli düzeyde bilgisayar kullanıcısı olup olmadıkları ölçölmeye çalışılmıştır. İleri düzey bilgisayar bilgisi (veritabanı yönetimi, programlama, sistem yönetimi) ölçölmemiştir.
- Araştırma anket soruları ile sınırlıdır.

### **3.8. Varsayımlar**

- Araştırma örnekleminin evreni temsil ettiği
- Araştırma anketini dolduran MKÜ Personelinin anketi içtenlikle cevapladıkları
- Araştırmada kullanılan veri toplama araç ve yönteminin istenilen bilgiyi elde etmede geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmaktadır.

## 4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

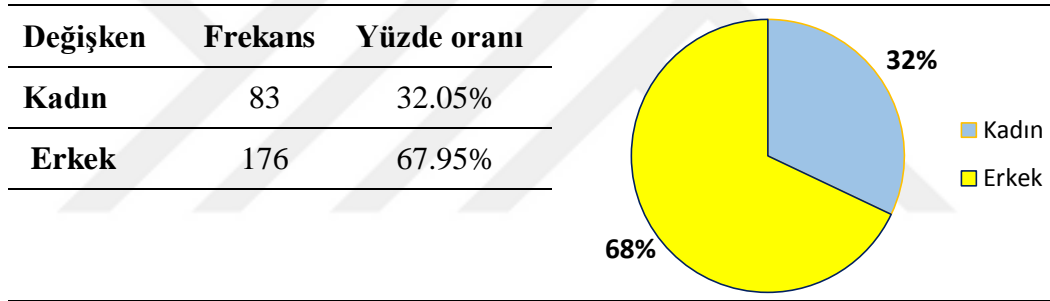
### 4.1. Betimsel Analizlere Yönelik Bulgular

#### 4.1.1. Araştırmaya katılan personellerin cinsiyet, yaş ve eğitim durumlarına yönelik bulgular

##### Cinsiyet

Araştırma örnekleminin cinsiyetlerine göre dağılımları Çizelge 4.1’de verilmiştir. Araştırmaya katılanların %32.05’i (83) Kadın, %67.95’i (176) Erkek’tir.

Çizelge 4.1. Araştırmaya katılan personellerin cinsiyetlerine göre dağılımı



##### Yaş

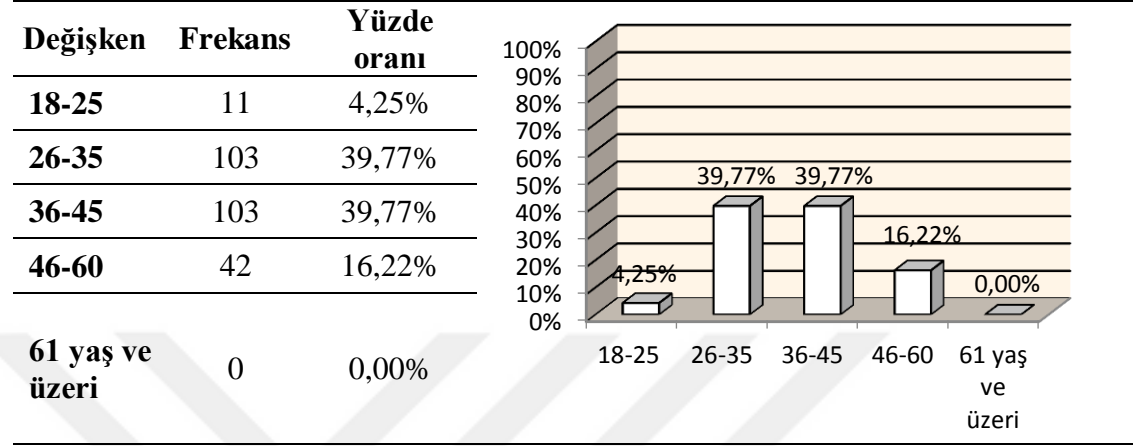
Araştırma örnekleminin yaşlarına göre dağılımları Çizelge 4.2’de verilmiştir. Araştırmaya katılanların %4.25’i (11 kişi) 18-25 yaş, %39.77’isi (103 kişi) 26-35 yaş, %39.77’isi (103 kişi) 36-45 yaş, %16,22’si ise (42 kişi) 46-60 yaş aralığındadır. Örnekleimde 61 yaş ve üzeri yaş aralığında yer alan personel bulunmamaktadır.

##### Eğitim Durumu

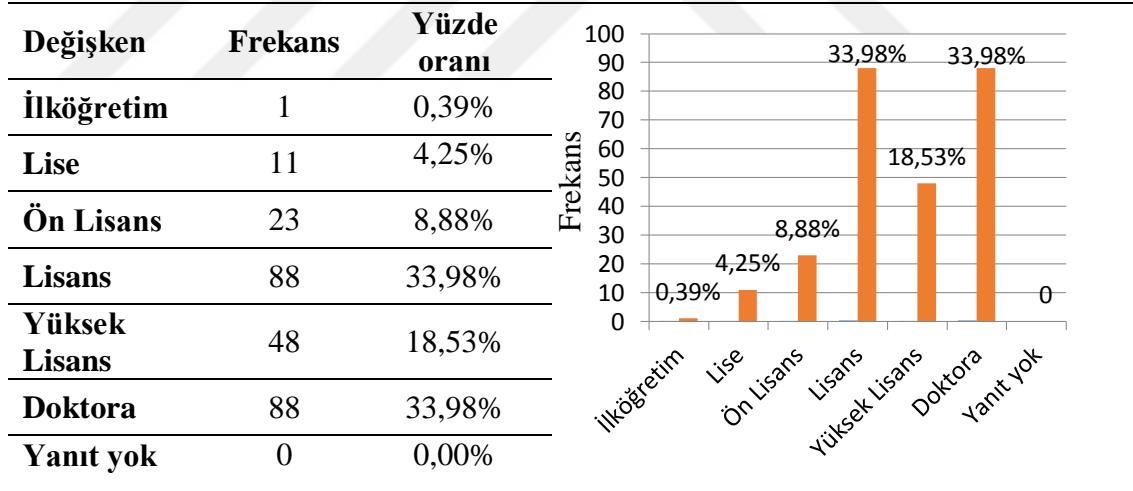
Araştırma örnekleminin eğitim durumlarına göre dağılımları Çizelge 4.3’te verilmiştir. Araştırmaya katılanların %0,39’u (1)İlköğretim, %4,25’i (11) Lise, %8,88’i (23) Ön Lisans, %33,98’i (88) Lisans, %18,53’ü (48) Yüksek Lisans ve %33,98’i

Doktora mezunudur. Araştırmaya katılanların çoğunluğunun Lisans ve Doktora mezunu olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.2. Katılımcıların yaşlarına göre dağılımları



Çizelge 4.3. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımları

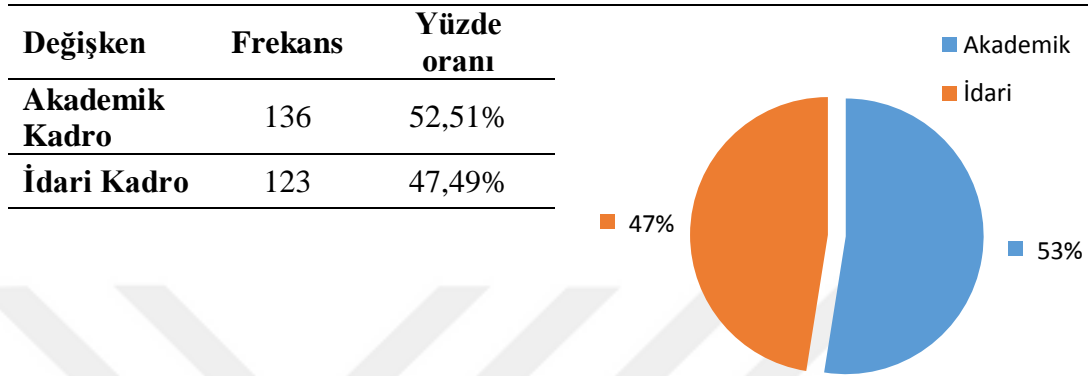


**4.1.2. Araştırmaya katılan personellerin üniversitedeki kadrosu, bilgisayar kullanım süresi ve herhangi bir bilgisayar eğitimi alıp-almadığı özelliklerine yönelik bulgular**

**Katılımcıların üniversitedeki kadrolarına yönelik veriler**

Araştırma örnekleminin kadrolarına göre dağılımları Çizelge 4.4'te verilmiştir. Araştırmaya katılanların %52,51'i (136) Akademik, %47,49'u ise İdari kadroda yer almaktadır.

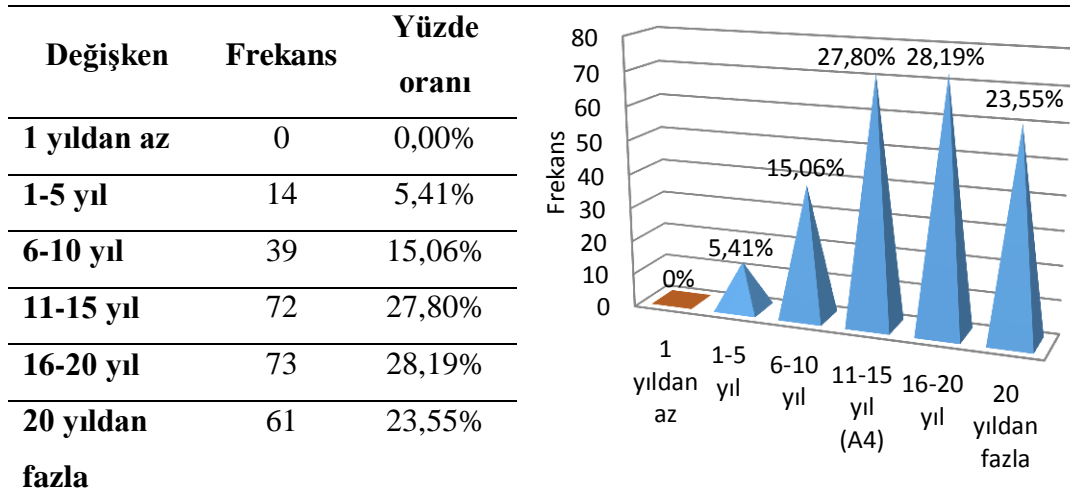
Çizelge 4.4. Katılımcıların üniversitedeki kadrosuna göre dağılımları



#### Katılımcıların Bilgisayar kullanma deneyimi

Araştırma örnekleminin bilgisayar kullanma deneyimlerine göre dağılımları Çizelge 4.5'te verilmiştir. Örnekleimde yer alan personellerin tümünün en az bir yıllık bilgisayar deneyimleri bulunmaktadır, bir yıldan az süredir bilgisayar kullanan personel bulunmamaktadır.

Çizelge 4.5. Katılımcıların bilgisayar kullanma deneyimlerine göre dağılımları



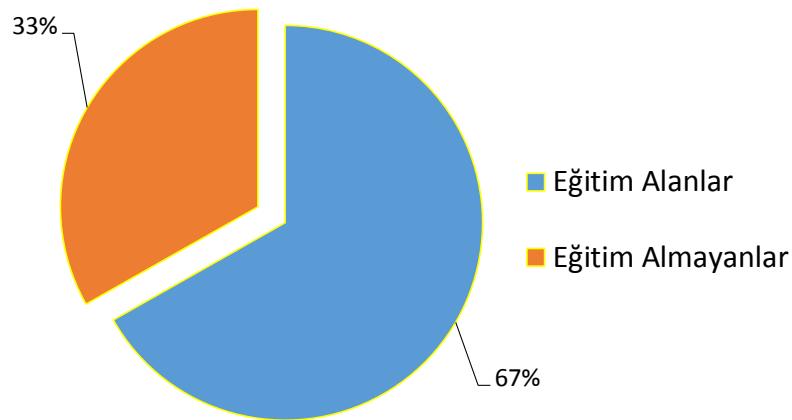
Araştırmaya katılanların 14'ü (%5,41) 1-5 yıl arası, 39'u (%15,06) 6-10 yıl arası, 72'si (%27,8) 11-15 yıl arası, 73'ü (%28,19) 16-20 yıl arası, 61'i (%23,55) 20 yıldan fazla süredir bilgisayar kullanmaktadır.

### Katılımcıların Bilgisayar Eğitimi Durumu

Araştırma örnekleminin bilgisayar eğitimi alıp almadıklarına göre dağılımları Çizelge 4.6'da verilmiştir. Araştırmaya katılanların %66,80'i (173) daha önce herhangi bir bilgisayar eğitimi almışken, %33,20'si daha önce herhangi bir bilgisayar eğitimi almamıştır.

Çizelge 4.6. Katılımcıların herhangi bir bilgisayar eğitimi alıp almadıklarıyla ilgili dağılımları

Değişken	Frekans	Yüzde oranı
Eğitim Alanlar	173	66,80%
Eğitim Almayanlar	86	33,20%



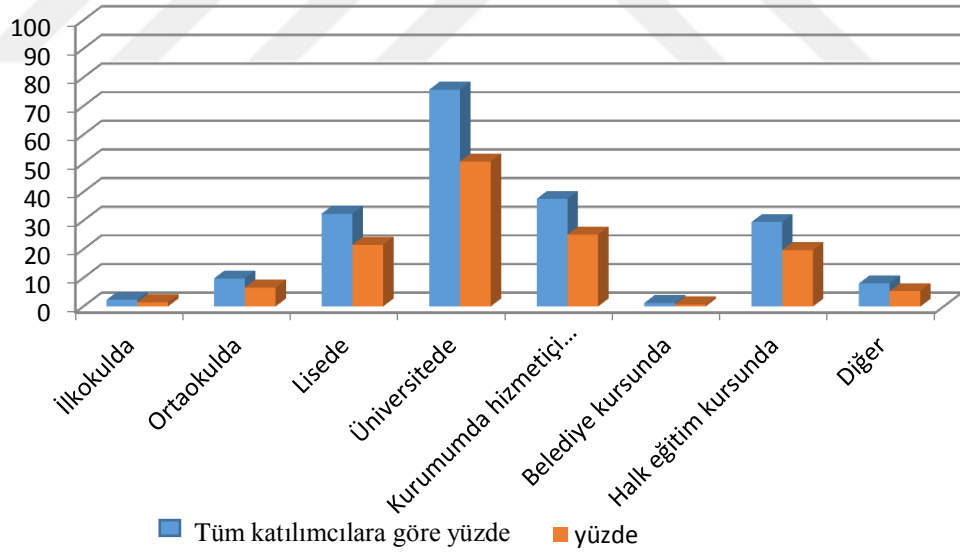
### Bilgisayar Eğitimi Alan Katılımcıların nerede veya nerelerde eğitim aldıklarıyla ilgili bilgiler

Eğitim alan katılımcıların nerede veya nerelerde eğitim aldıklarıyla ilgili bilgiler Çizelge 4.7'de verilmiştir. İlkokulda 4 kişi (%1,5), Ortaokulda 17 kişi (%6,6), lisede 56

kişi (%21,6), Üniversitede 131 kişi (%50,6), kurumda hizmetiçi eğitimle 65 kişi (%25,1), belediye kursunda 2 kişi (%0,8), halk eğitim kursunda 51 kişi (%19,7) ve diğer yerlerde 14 kişi (%5,4) bilgisayar eğitimi almıştır.

Çizelge 4.7. Bilgisayar eğitimi alan katılımcıların eğitim aldıkları yerler

Değişken	Frekans	Yüzde	Tüm katılımcılara göre Yüzde
İlkokulda	4	2,3	1,5
Ortaokulda	17	9,8	6,6
Lisede	56	32,4	21,6
Üniversite Döneminde	131	75,7	50,6
Kurumumda hizmetiçi eğitimle	65	37,6	25,1
Belediye kursunda	2	1,2	0,8
Halk eğitim kursunda	51	29,5	19,7
Diğer	14	8,1	5,4



#### 4.1.3. Araştırmaya katılan personellerin işyerinde kullanmış oldukları bilgisayarlara yönelik görüşleriyle ilgili bulgular

## Katılımcıların kullandıkları bilgisayarların Hız ve Performansına yönelik görüşleri

Çalışmada cevapların yeterince düşünülüp verildiğinden emin olmak amacıyla kontrol soruları da kullanılmıştır. Bilgisayar Bilgisi kategorisinde bulunan:

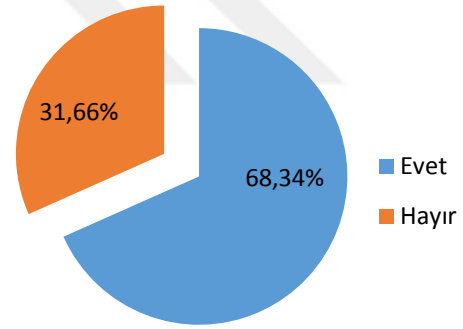
- Soru 2: İş yerindeki bilgisayarınızın çalışma hızından memnun musunuz?
- Soru 7: Bilgisayarınızın çalışma performansından memnun musunuz?

Soruları bu amaçla kullanılmış olup kullanıcıların bu iki soruya verdikleri yanıtlar Çizelge 4.8 ve Çizelge 4.9’da verilmiştir.

Araştırma örnekleminin “İş yerindeki bilgisayarınızın çalışma hızından memnun musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlara yönelik bulgular Çizelge 4.8’de verilmiştir. Araştırma gurubunun %68,34’ü (177 kişi) bilgisayar donanımını yeterli bulurken %31,66’sı (82 kişi) bilgisayarının donanımsal olarak yetersiz olduğunu düşünmektedir.

Çizelge 4.8. Katılımcıların kullandıkları bilgisayarlardan memnun olma durumları

Yanıt	Frekans	Yüzde oranı
Evet	177	68,34%
Hayır	82	31,66%



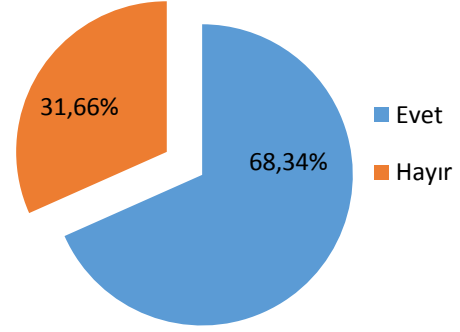
Araştırma örnekleminin “bilgisayarınızın çalışma performansından memnun musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlara yönelik bulgular Çizelge 4.9’da verilmiştir. Araştırma gurubunun %68,34’ü (177 kişi) bilgisayarın çalışma performansından memnunken %31,66’sı (82 kişi) bilgisayarının çalışma performansından memnun olmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların kullandıkları bilgisayarların hız ve performansına yönelik görüşleriyle ilgili istatistiksel veriler yukardaki gibi olup bu iki soruya verilen yanıtların aynı oranda olması çalışmanın da güvenilirliğini artırdığı söylenebilir.



Çizelge 4.9. Bilgisayarın çalışma performansından memnun olma durumu verileri

Yanıt	Frekans	Yüzde oranı
Evet	177	68,34%
Hayır	82	31,66%

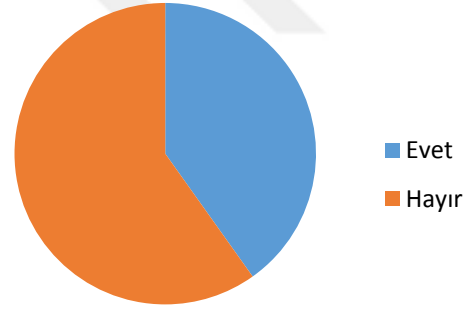


### Katılımcıların bilgisayarlarındaki donanımsal sorunlara yönelik görüşleri

Araştırma örnekleminin “Bilgisayarınızda donanımsal sorunlarla karşılaşıyor musunuz?” sorusuna yönelik verdikleri yanıtlar Çizelge 4.10’da verilmiştir.

Çizelge 4.10. Bilgisayarda donanımsal sorun yaşama durumuna yönelik bulgular

Yanıt	Frekans	Yüzde oranı
Evet	104	40,15%
Hayır	155	59,85%



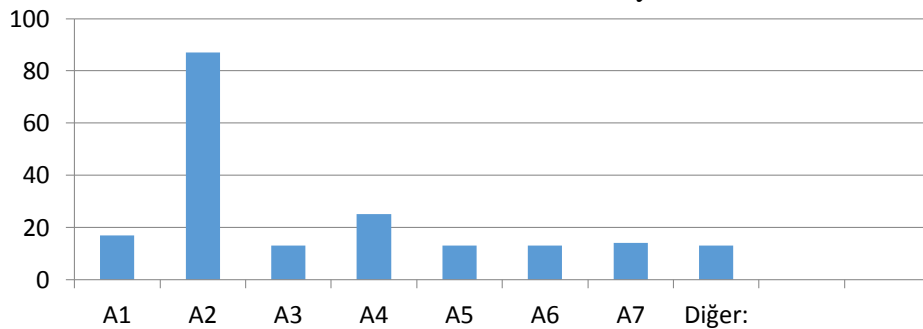
Araştırma örnekleminin bilgisayar donanımı arızası yaşama durumuna yönelik görüşleriyle ilgili bulgulara bakıldığında, örneklemin %40’ı (104 kişi) bilgisayarında birden çok kez donanımsal arıza ya da arızalar oluştuğunu belirtirken geri kalan %60’lık kısım ise bu konuda bir rahatsızlık belirtmemiştir. Bilgisayarında donanım arızası yaşadığını belirten katılımcıların daha çok hangi konularda sorun yaşadığına yönelik veriler Çizelge 4.11’de verilmiştir. Bilgisayarlarında donanımsal sorunlar yaşadığını belirten 104 kişinin hangi konularda sorun yaşadığını yönelik bulgulara bakıldığında, katılımcıların en çok şikayetçi oldukları arıza durumunun bilgisayar donması-kitlenmesi

problemi ve ekranda oluşan görüntü problemi ile ilgili olduğu görülmektedir. Katılımcılar öbür donanım arızası ile ilgili seçenekleri birbirine yakın oranda işaretlemişlerdir. Diğer seçeneğini işaretleyen katılımcıların şikayetlerine bakıldığında, bu şikayetlerin beşi ( ➤ işareti ile belirtilen) donanım sorunu ile ilgili arıza iken, diğer seçeneği altındaki öbür şikayetlere bakıldığında ise ( ❖ işareti ile belirtilen) bu şikayetlerin donanımsal arızadan ziyade işletim sistemi veya kullanılan program ile ilgili sorunlar olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.11. Katılımcıların yaşamış olduğu donanımsal sorunlara yönelik veriler

Yanıt	Frekans	Yüzde	Genel Yüzde
A1-Bilgisayar fanından çok ses geliyor	17	16.35%	6.56%
A2-Bilgisayarda kilitlenmeler/donmalar oluyor	87	83.65%	33.6%
A3-Fare ya da klavye çalışmıyor	13	12.5%	5.02%
A4-Ekranda görüntü problemleri oluşuyor	25	24.03%	9.65%
A5-Bilgisayar çok ısınıyor	13	12.5%	5.02%
A6-Bilgisayar cd/dvd çalıştırmıyor	13	12.5%	5.02%
A7-Bilgisayar kendiliğinden kapanıyor	14	13.46%	5.41%
<b>Diğer:</b>	13	12.5%	5.02%

- pili tükenmiş , yenilenmesi gerekiyor
- kapasitesi ile ilgili uyarı veriyor
- usb girişleri bozuk
- Harddisk yetersiz, birden fazla programı çalıştıramıyor
- ana kartım yandı
- ❖ virüs bulaşıyor
- ❖ program hataları çok oluyor
- ❖ internet bağlantısı sorunu
- ❖ internete erişim.
- ❖ java programı ile diğer yüklü programlar uyuşmuyor
- ❖ ve daha ilginç bir sürü durum: EBYS
- ❖ java uyumsuzluğu
- ❖ Adobe Reader Çökme sorunu Yaşıyor Sürekli Betik Hatası da veriyor



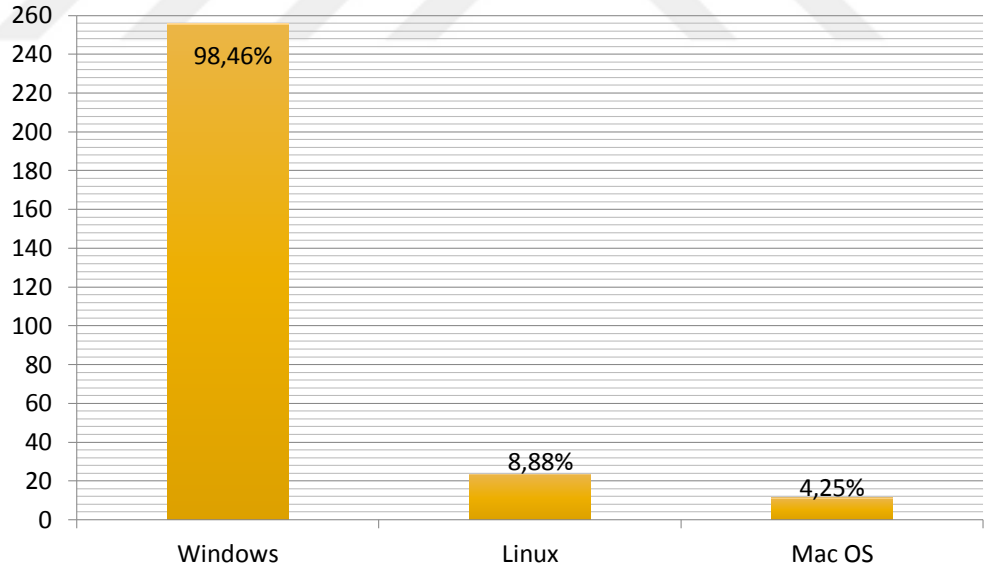
#### 4.1.4. Araştırmaya katılan personellerin kullandıkları işletim sistemlerine yönelik bulgular

##### Katılımcıların kullandıkları işletim sistemleri

Araştırma örnekleminin kullandıkları işletim sistemlerine yönelik dağılımları Çizelge 4.12’de verilmiştir. Araştırmaya katılanların %98,46’sı (255) Windows, %8,88’i Linux, %4,25’i de Mac OS işletim sistemlerinden herhangi birini veya birden fazlasını kullandığını belirtmiştir.

Çizelge 4.12. Kullanılan işletim sistemleri

Yanıt	Frekans	Yüzde oranı
Windows	255	98,46%
Linux	23	8,88%
Mac OS	11	4,25%
Diğer	0	0,00%



#### 4.1.5. Araştırmaya katılan personellerin bilgisayar okuryazarlığı ve bilgisayar özyeterliliğine yönelik bulgular

##### Katılımcıların bilgisayar okuryazarlıklarına yönelik bulgular

Araştırma örnekleminin bilgisayar okuryazarlıklarına (BO) yönelik bulgular öncelikle alt faktörler şeklinde (Faktör 1, Faktör 2, Faktör3) daha sonrada toplam boyutta (BO) aşağıdaki gibi incelenmiştir. BO alt faktörlerine yönelik bulgular, Faktör 1 Çizelge 4.13'te, Faktör 2 Çizelge 4.14'te ve şekil 4.1'de, Faktör 3 ise Çizelge 4.15'te verilmiştir. Her üç faktöre göre BO Çizelge 4.16'da verilmiştir.

Çizelge 4.13. Bilgisayar okuryazarlığı faktör 1'e yönelik bulgular

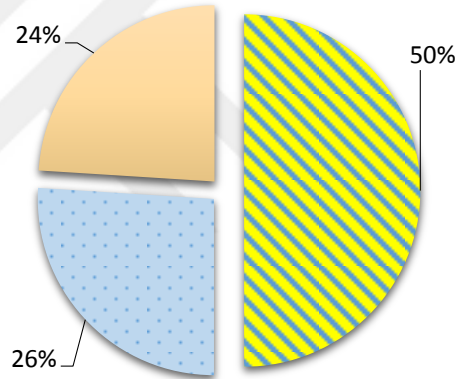
<b>Bilgisayar bakım-onarım becerisi(Faktör1)</b>							
<b>Değişken</b>	<b>Hayır</b>		<b>Kısmen</b>		<b>Evet</b>		<b>Ortalama Puan Değeri</b>
<b>Puan Değeri</b>	1		2		3		
<b>Frekans ve Yüzde</b>	N	%	N	%	N	%	
<b>Ortalama Oran</b>	<b>61</b>	<b>24</b>	<b>69</b>	<b>26</b>	<b>129</b>	<b>50</b>	<b>2,26</b>

Bilgisayar bakım-onarım becerisi ile ilgili madde cevap oranları:

Evet Toplam Oranı :%50

Kısmen Toplam Oranı :%26

Hayır Toplam Oranı :%24

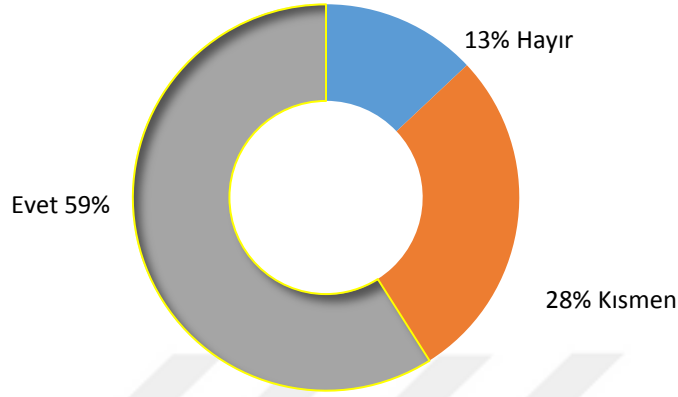


Elde edilen veriler incelendiğinde katılımcıların %50'si Bilgisayar bakım onarım becerisi konusunda yeterli gözükmektedir, geri kalan % 50'lik kısmı ise bu alanda yeteri kadar bilgi beceriye sahip olmadıkları gözükmemektedir.

Çizelge 4.14. Bilgisayar okuryazarlığı faktör 2'ye yönelik bulgular

<b>Bilgisayar Güvenliği ve bilgi güvenliği-farkındalığı bilgisi(Faktör2)</b>							
<b>Değişken</b>	<b>Hayır</b>		<b>Kısmen</b>		<b>Evet</b>		<b>Ortalama Puan Değeri</b>
<b>Puan Değeri</b>	1		2		3		
<b>Frekans ve Yüzde</b>	N	%	N	%	N	%	
<b>Ortalama Oran</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>71</b>	<b>28</b>	<b>153</b>	<b>59</b>	<b>2,45</b>

Bilgisayar Güvenliği ve bilgi güvenliği-farkındalığı bilgisi ile ilgili madde cevap oranları: Evet Toplam Oranı %59, Kısmen Toplam Oranı %28 ve hayır toplam oranı %13 olarak gözükmektedir. İlgili grafik şekil 4.1’de verilmiştir.



Şekil 4.1. BO faktör 2'ye göre yanıt oranları

Elde edilen veriler incelendiğinde katılımcıların %59'u Bilgisayar Güvenliği ve bilgi güvenliği-farkındalığı bilgisi konusunda yeterli gözükürken, geri kalan % 41'lik kısmı ise bu alanla ilgili yeteri kadar bilgi beceriye sahip olmadıkları gözükmektedir.

Çizelge 4.15. Bilgisayar okuryazarlığı faktör 3'e yönelik bulgular

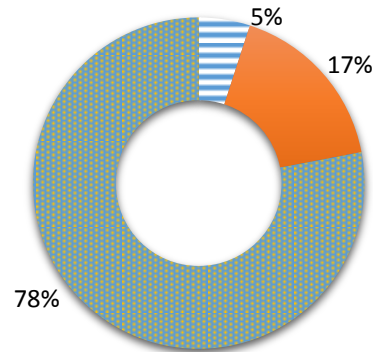
Bilgisayar kullanabilme becerisi(Faktör3)							Ortalama Puan Değeri
Değişken	Hayır		Kısmen		Evet		
Puan Değeri	1		2		3		
Frekans ve Yüzde	N	%	N	%	N	%	
Ortalama Oran	15	5	43	17	201	78	2,71

Bilgisayarı kullanabilme becerisi ile ilgili madde cevap oranları:

Evet Toplam Oranı :%78

Kısmen Toplam Oranı :%17

Hayır Toplam Oranı :%5



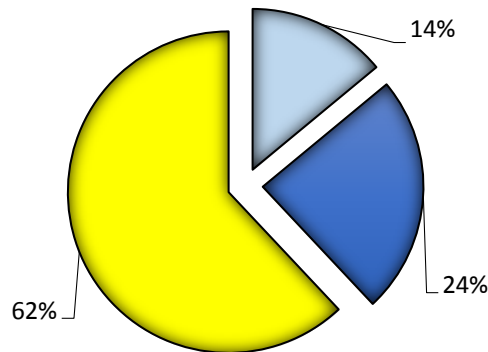
Bilgisayar kullanabilme becerisi ile ilgili elde edilen veriler incelendiğinde katılımcıların %78'i bilgisayar kullanabilme becerisi konusunda yeterli gözükmektedir, geri kalan % 22'lik kısmı ise bu alanla ilgili yeterli beceriye sahip olmadıkları görülmektedir.

BO yönelik her üç faktör değerlendirildiğinde, katılımcıların en yüksek ortalamaya sahip oldukları faktör bilgisayar kullanım becerisi iken, en düşük ortalamaya sahip oldukları faktör ise bilgisayar bakım-onarımı becerisi olduğu görülmektedir.

Katılımcıların genel olarak Bilgisayar Okuryazarlığı alanındaki yeterliliğine bakmak amacıyla her üç faktörün yanıtları toplanarak ortalaması alınmış ve sonuçlar Çizelge 4.16'da verilmiştir. Elde edilen bulgulara bakıldığında, tüm katılımcıların %62'lik kısmının bu alanda yeterli bilgi ve beceriye sahip oldukları, %38'lik kesimin ise (%21 orta düzey, %13 yetersiz düzey) bu alanda yeterli düzeyde bilgi ve beceriye sahip olmadıkları görülmüştür.

Çizelge 4.16. Faktör yüzdeleri ve toplam ortalama oranları

<b>Bilgisayar Okuryazarlığı</b>			
<b>Değişken</b>	<b>Hayır</b>	<b>Kısmen</b>	<b>Evet</b>
<b>Faktör 1</b>	<b>24%</b>	<b>26%</b>	<b>50%</b>
<b>Faktör 2</b>	<b>13%</b>	<b>28%</b>	<b>59%</b>
<b>Faktör 3</b>	<b>5%</b>	<b>17%</b>	<b>78%</b>
<b>Ortalama Oran</b>	<b>14%</b>	<b>24%</b>	<b>62%</b>



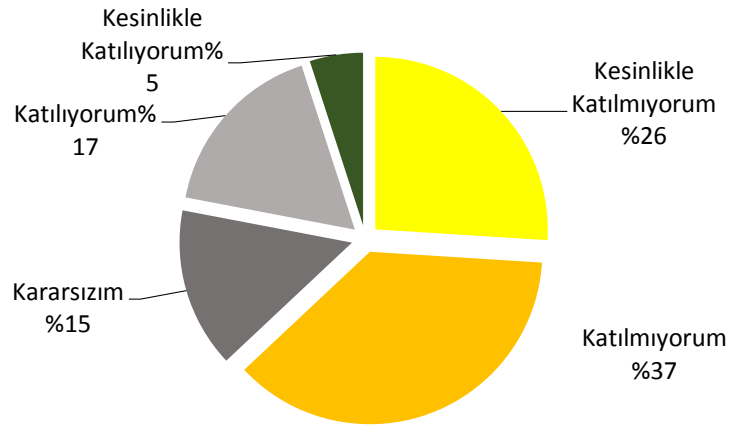
Şekil 4.2. Katılımcıların BO alanındaki yeterliği

### **Katılımcıların bilgisayar özyeterliliği algılarına yönelik bulgular**

Araştırma örnekleminin bilgisayar özyeterlik algılarına yönelik yapılan araştırma verileri Çizelge 4.17’de ve bu verilere yönelik grafik şekil 4.3’te verilmiştir. Katılımcıların Bilgisayar Özyeterlik Algılarına yönelik bulgular incelendiğinde BÖA algıları olumlu yönde olan katılımcı oranı toplamda %63 (Kesinlikle Katılmıyorum %26 ve Katılmıyorum %37) kararsız yönde görüş beyan eden %15 ve olumsuz yönde görüş beyan eden katılımcı oranı %22 olarak gözükmektedir.

Çizelge 4.17. Katılımcıların bilgisayar özyeterliği algılarına yönelik bulgular

BÖA											
Değişken	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsız		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama Puan Değeri
Puan Değeri	5		4		3		2		1		
Frekans ve Yüzde	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Ortalama Oran	68	26	95	37	37	15	45	17	13	5	3,6227



Şekil 4.3. BÖA Grafiği

#### 4.1.6. Araştırmaya katılan personellerin bilgisayar okuryazarlığı ile bilgisayar özyeterliği puanları arasındaki ilişkiye yönelik bulgular

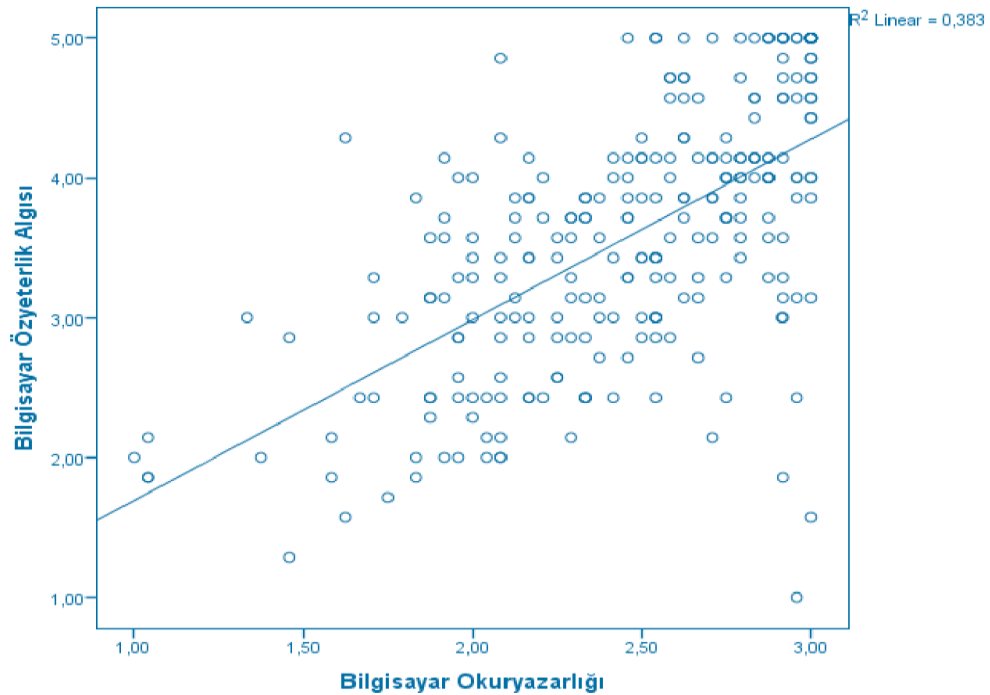
Katılımcıların bilgisayar okuryazarlığı ve bilgisayar özyeterliği verileri arasındaki ilişkiye bakılmış ve sonuçlar Çizelge 4.18’de verilmiştir.

Çizelge 4.18. BO ve BÖA korelasyon ilişkisi

	Bilgisayar Okuryazarlığı			Bilgisayar Özyeterliği Algısı		
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N
BO	1		259	,618**	,000	259
BÖA	,618**	,000	259	1		259

\*\* .correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

BO ve BÖA ölçekleri arasındaki korelasyon grafiğine bakıldığında, BO ile BÖA puanları arasında pozitif yönde (0,618) ve istatikselsel açıdan anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki olduğu görülmüştür. Elde edilen verilerden hareketle BO puanı yüksek olan katılımcıların BÖA puanlarının da yüksek, BO puanı düşük olan katılımcıların BÖA puanlarının da düşük olduğu söylenebilir. BO ve BÖA ölçeklerinin puan dağılımları arasındaki pozitif doğrusal ilişki şekil 4.4’teki saçılım diyagramında gösterilmiştir.



Şekil 4.4. BO ile BÖA arasındaki ilişkiye yönelik saçılım grafiği



#### 4.1.7. Araştırmaya katılan personellerin İnternete nereden bağlandıkları, Günde ortalama kaç saat internet kullandıkları, interneti hangi amaçlar için kullandıkları ve daha çok hangi amaçla kullandıkları ve interneti ne kadar güvenli bulduklarına yönelik bulgular

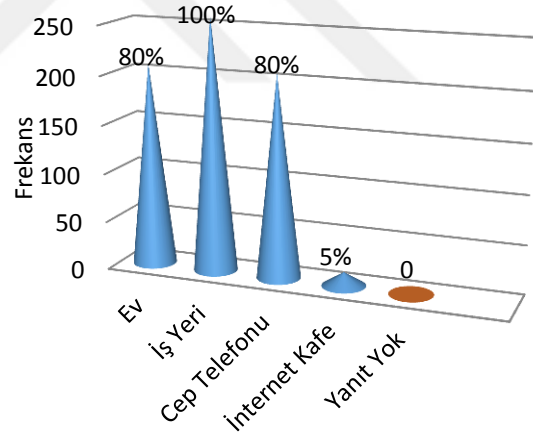
##### Katılımcıların internete nereden bağlandıklarıyla ilgili bulgular

Araştırma örnekleminin internete nereden bağlandıklarına ilişkin dağılımları Çizelge 4.19'da verilmiştir.

Araştırma verilerine bakıldığında katılımcıların tamamının iş yerlerinde internet erişimlerinin olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanların %80,31'inin (208) evinde, %79,92'sinin(207) Cep Telefonunda ve %5,41'ininde(14) internet kafeye giderek internete erişim sağladığı görülmüştür.

Çizelge 4.19. Katılımcıların internete nereden bağlandıklarıyla ilgili dağılımları

Değişken	Frekans	Yüzde oranı
Ev	208	80,31%
İş Yeri	259	100,00%
Cep Telefonu	207	79,92%
İnternet Kafe	14	5,41%



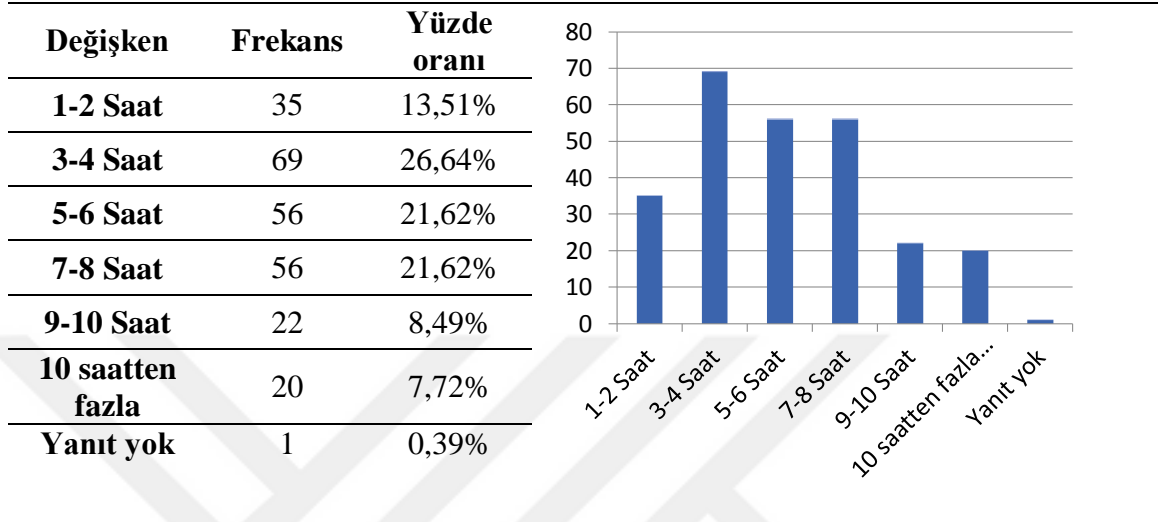
##### Katılımcıların günde ortalama kaç saat internet kullandıklarıyla ilgili bulgular

Araştırma örnekleminin internete günde ortalama kaç saat bağlandıklarıyla ilgili dağılımları Çizelge 4.20'de verilmiştir.

Araştırma bulgularına bakıldığında örneklemin %13,51'i 1-2 saat, %26,64'ü 3-4 saat, %21,62'si 5-6 saat, %21,62'si 7-8 saat, %8,49'u 9-10 saat ve %7,72'si de 10

saatten fazla süre günde ortalama internet kullandığını belirtmiştir. Bir kişi bu maddeyi yanıtlamamıştır.

Çizelge 4.20. Katılımcıların günlük internet kullanım verilerine göre dağılımları



#### Katılımcıların interneti hangi amaçlar için kullandıkları ile ilgili bulgular

Araştırma örnekleminin interneti hangi amaçlar için kullandıkları ile ilgili dağılımları Çizelge 4.21’de verilmiştir.

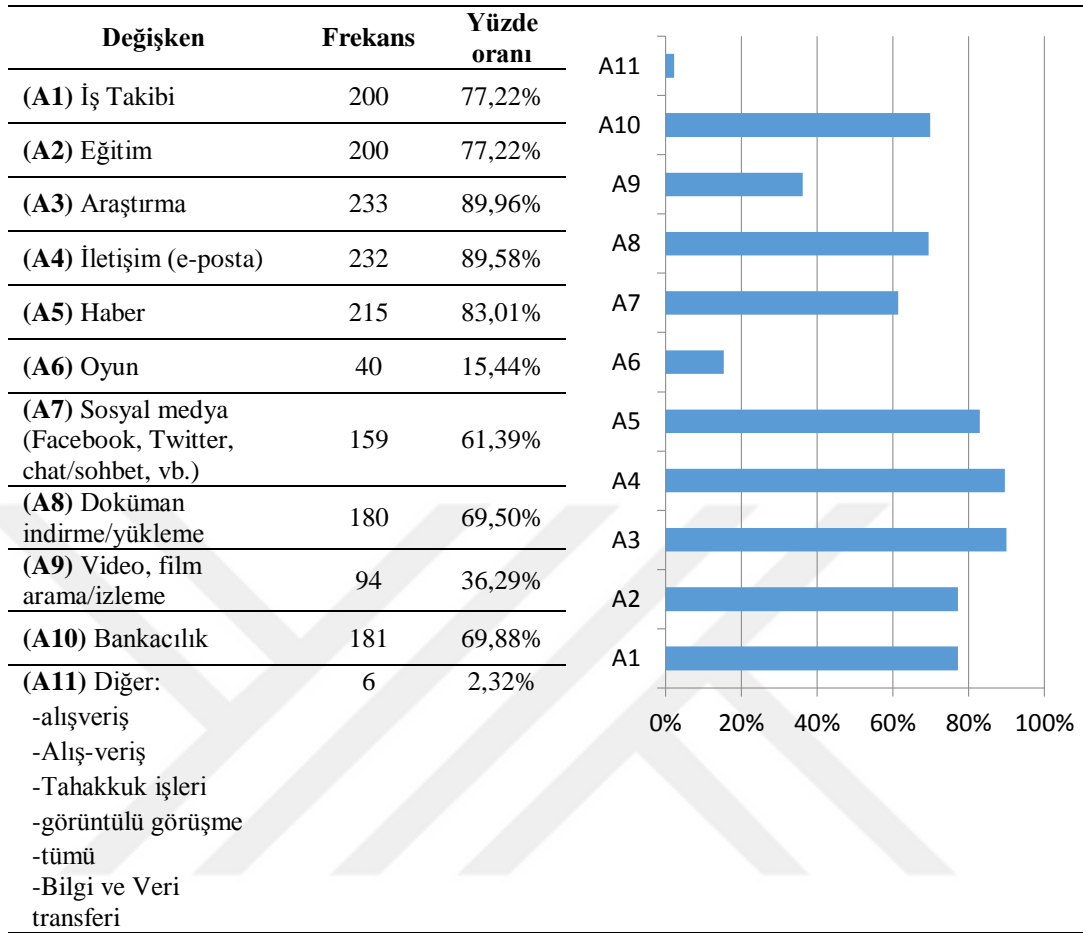
Buradaki araştırma verilerine bakıldığında katılımcıların interneti kullanım amacı olarak en fazla iki tercihi, araştırma ve iletişim olduğu gözükürken, en sonda yer alan iki amacın ise oyun ve video film arama/izleme olduğu görülmüştür.

#### Katılımcıların İnternette en çok hangisinde zaman geçirdikleriyle ilgili bulgular

Araştırma örnekleminin İnternette en çok hangisinde zaman geçirdikleriyle ilgili dağılımları Çizelge 4.22 ve şekil 4.5’te verilmiştir. Veriler çizelgede en çoktan en aza doğru sıralamalı şekilde eklenmiştir.

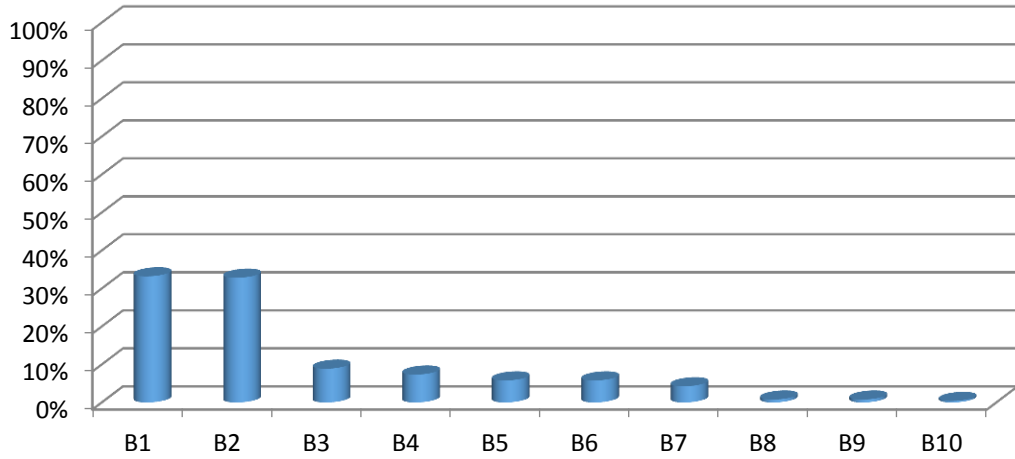
Katılımcıların “İnternette en çok hangisinde zaman geçiriyorsunuz?” maddesine verdikleri yanıtlara bakıldığında, internette en çok Araştırma (%33.20) ve İş Takibi (%32.82) için zaman geçirdiklerini belirttikleri görülmektedir. Buna karşın en az Bankacılık %0.39, Oyun %0.77, Video-Film%0.77 gibi aktivitelerde zaman geçirdikleri görülmektedir.

Çizelge 4.21. Katılımcıların internet kullanım amaçlarına yönelik veri dağılımı



Çizelge 4.22. Katılımcıların internette en çok zaman geçirdikleri konular ile ilgili dağılımları

Değişken	Frekans	Yüzde oranı
(B1) Araştırma	86	33,20%
(B2) İş Takibi	85	32,82%
(B3) Eğitim	23	8,88%
(B4) İletişim (e-posta)	19	7,34%
(B5) Haber	15	5,79%
(B6) Sosyal medya (Facebook, Twitter, sohbet vb.)	15	5,79%
(B7) Doküman indirme/yükleme	11	4,25%
(B8) Oyun	2	0,77%
(B9) Video, film arama/izleme	2	0,77%
(B10) Bankacılık	1	0,39%



Şekil 4. 5 Katılımcıların internette en çok zaman geçirdikleri konular grafiği

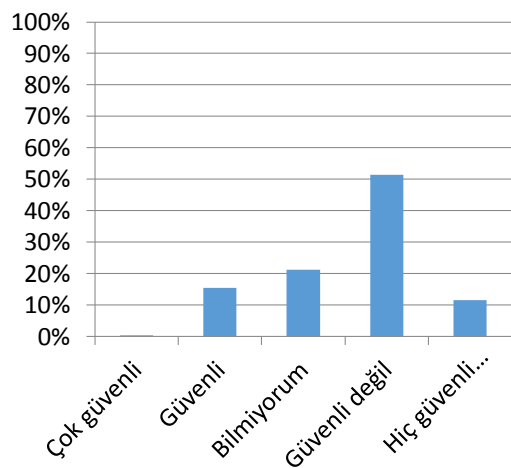
### Katılımcıların İnternet ortamını ne kadar güvenli bulduklarıyla ilgili bulgular

Araştırma örnekleminin internet ortamını ne kadar güvenli bulduklarıyla ilgili dağılımları Çizelge 4.23'te verilmiştir.

Çizelge 4.23'e bakıldığında internet ortamını Çok Güvenli bulan 1 kişi (%0,39), Güvenli bulan 40 kişi (%15,44), Bilmiyorum diyen 55 kişi (%21,24), Güvenli bulmayan 133 kişi (%51,35) ve Hiç Güvenli bulmayan 30 kişi (%11,58) olarak gözükmektedir.

Çizelge 4.23. Katılımcıların internet ortamı güvenliğine yönelik görüşleri

Değişkenler	Sayı	Yüzde oranı
Çok güvenli	1	0,39%
Güvenli	40	15,44%
Bilmiyorum	55	21,24%
Güvenli değil	133	51,35%
Hiç güvenli değil	30	11,58%

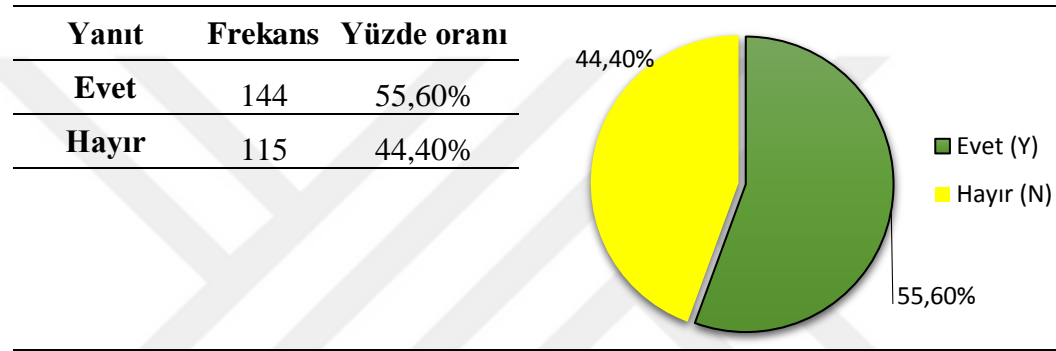


#### 4.1.8. Katılımcıların İnternet kullanımına bağlı yaşadıkları sorunlar

#### Katılımcıların İnternet bağlantısında sorun yaşayıp yaşamadıklarına yönelik bulgular

Araştırma örnekleminin “İnternet bağlantısında sorun yaşıyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlara yönelik bulgular Çizelge 4.24’te verilmiştir.

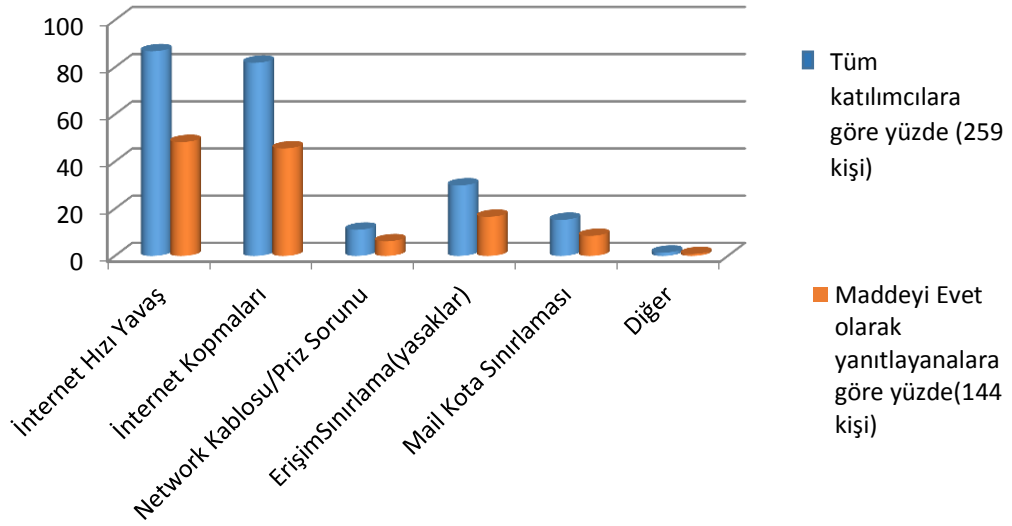
Çizelge 4.24. İnternet bağlantısı sorunu yaşama durumu



Çizelge 4.24’e bakıldığında araştırma grubunun %56’sı (144 kişi) internet bağlantısıyla ilgili sorun yaşadığını belirtirken %44’ü (115 kişi) ise bağlantı sorunu yaşamadığını belirtmiştir. İnternet bağlantısında sorun yaşadığını belirten katılımcıların, hangi konularda sorun yaşadıklarına yönelik veriler aşağıdaki Çizelge 4.25 ve şekil 4.6’da verilmiştir.

Çizelge 4.25. Katılımcıların internette sorun yaşadıklarını belirttikleri konular

Değişken	Frekans	Yüzde	Genel Yüzde
İnternet Hızı Yavaş	125	86,8	48,30
İnternet Kopmaları	118	81,9	45,60
Network Kablosu/Priz Sorunu	16	11,1	6,20
Erişim Sınırlama(yasaklar)	43	29,9	16,60
Mail Kota Sınırlaması	22	15,3	8,50
Diğer	2	1,4	0,80



Şekil 4. 6 Katılımcıların internette sorun yaşadıklarını belirttikleri konular grafiği

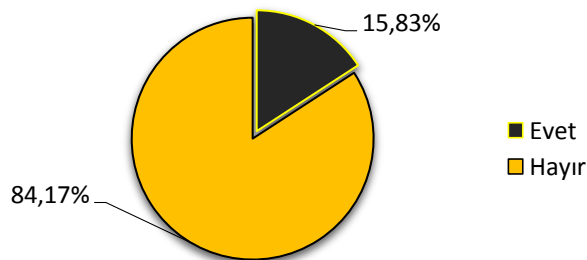
#### **Katılımcıların internette fazla zaman geçirdiklerinde sorun yaşayıp yaşamadıklarına yönelik bulgular**

Araştırma örnekleminin “İnternette fazla zaman geçirdiğiniz için, işyerinde veya evde herhangi bir sorun yaşıyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlara yönelik bulgular Çizelge 4.26’da verilmiştir.

Çizelge 4.26’ya bakıldığında araştırma grubunun %16’sı (41 kişi) internette fazla zaman geçirdiği için sorun yaşadığını belirtirken %84’ü (218 kişi) ise internette fazla zaman geçirdiği için evde veya işyerinde herhangi bir sorun yaşamadığını belirtmiştir.

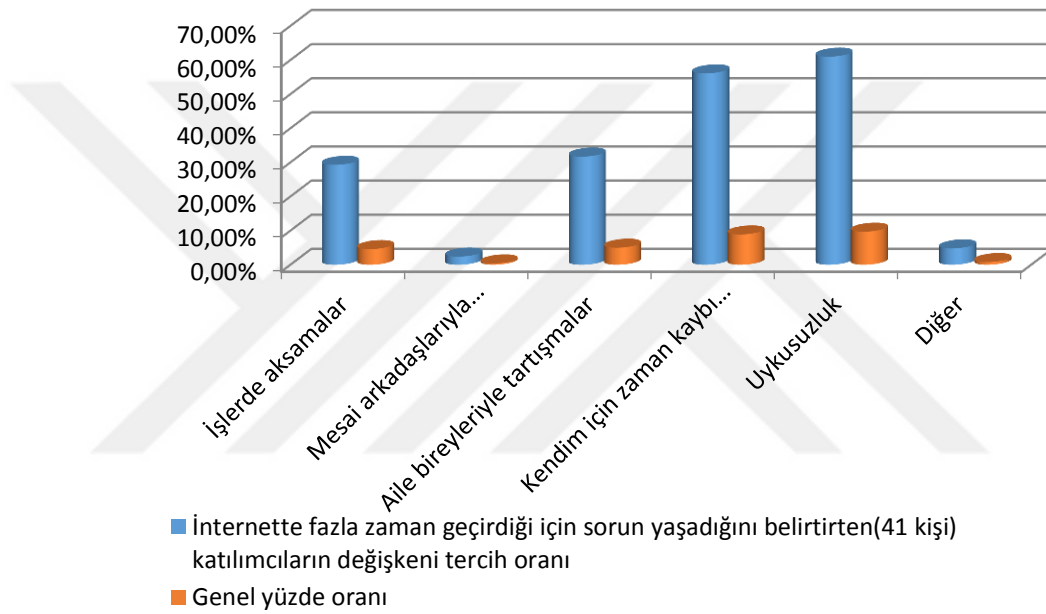
Çizelge 4.26. İnternet kullanımına bağlı sorun yaşama durumuna yönelik veriler

Yanıt	Sayı	Yüzde oranı
Evet	41	15,83%
Hayır	218	84,17%



Çizelge 4.27. Katılımcıların internette sorun yaşadıklarını belirttikleri konular

Değişken	Frekans	Yüzde	Genel Yüzde
İşlerde aksamalar	12	29,3%	4,6%
Mesai arkadaşlarıyla sorun/tartışma yaşama	1	2,4%	0,4%
Aile bireyleriyle tartışmalar	13	31,7%	5,0%
Kendim için zaman kaybı olarak değerlendirdiğim oluyor	23	56,1%	8,9%
Uykusuzluk	25	61%	9,7%
Diğer	2	4,8%	0,8%



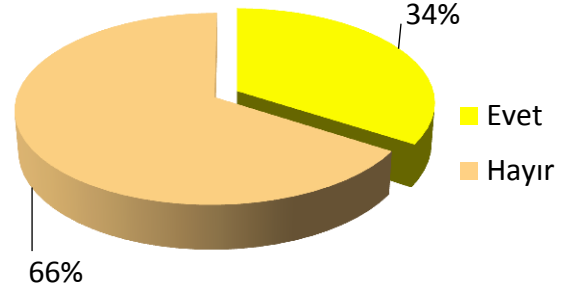
### Katılımcıların internette gezinirken herhangi bir sorun yaşayıp yaşamadıklarına yönelik bulgular

Araştırma örnekleminin “İnternette gezinirken herhangi bir sorun yaşıyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlara yönelik bulgular Çizelge 4.28’de verilmiştir.

Çizelge 4.28’e bakıldığında araştırma gurubunun %34’ü (88 kişi) internette gezinirken sorun yaşadığını belirtirken %66’sı (171 kişi) ise internette gezinirken herhangi bir sorun yaşamadığını belirtmiştir.

Çizelge 4.28. İnterneti kullanırken sorun yaşama durumuna yönelik veriler

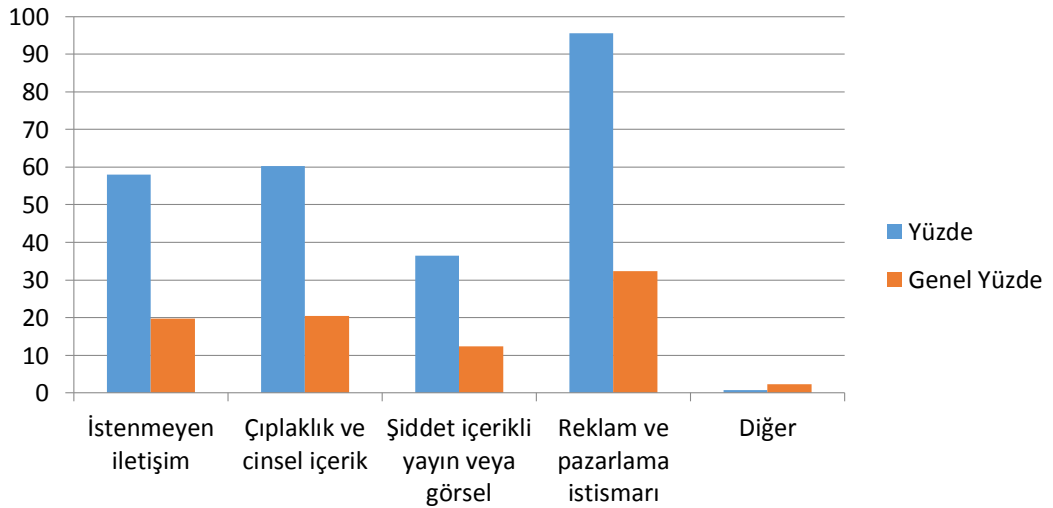
Yanıt	Frekans	Yüzde oranı
Evet	88	34
Hayır	171	66



İnternette gezinirken sorun yaşadığını belirten katılımcıların, hangi konularda sorun yaşadıklarına yönelik veriler aşağıdaki Çizelge 4.29’da verilmiştir.

Çizelge 4.29. Katılımcıların internette sorun yaşadıklarını belirttikleri konular

Değişken	Frekans	Yüzde	Genel Yüzde
İstenmeyen iletişim (Taciz, siber zorbalık, rahatsız edici mail)	51	58	19,7
Çıplaklık veya cinsel içerik	53	60,2	20,5
Şiddet içerikli yayın veya görseller	32	36,4	12,4
Reklam ve pazarlama istismarı	84	95,5	32,4
Diğer	2	0,8	2,3

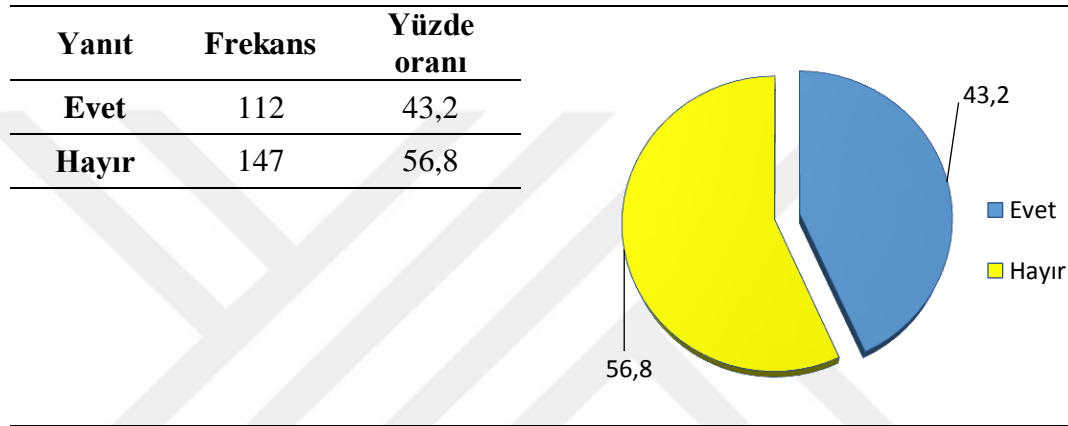




#### 4.1.9. Katılımcıların üniversitedeki mevcut otomasyonları kullanırken sorun yaşıyıp yaşamadıklarına yönelik bulgular

Araştırma örnekleminin “üniversitedeki mevcut otomasyonları kullanırken sorun yaşıyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlara yönelik bulgular Çizelge 4.30’da verilmiştir.

Çizelge 4.30. Üniversitedeki otomasyonların kullanımı ile ilgili sorun yaşama durumu



Çizelge 4.30’a bakıldığında araştırma grubunun %43’ü (112 kişi) üniversitedeki otomasyonların kullanımıyla ilgili sorun yaşadığını belirtirken %57’si (147 kişi) bu konuda herhangi bir sorun yaşamadığını belirtmiştir.

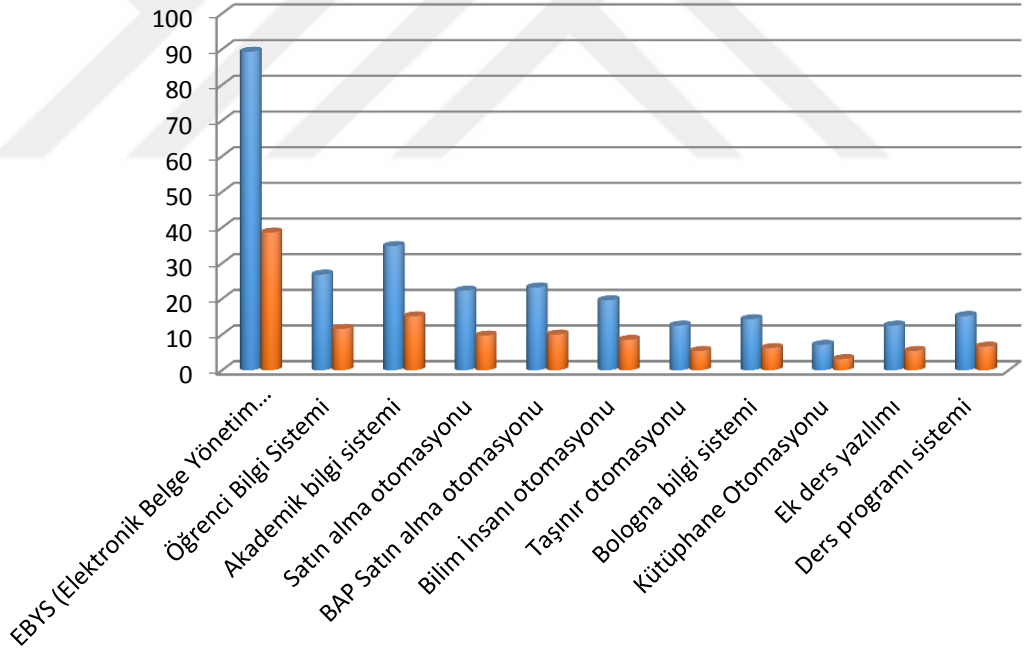
Katılımcıların hangi otomasyon veya otomasyonların kullanımında sorun yaşadıklarına yönelik veriler Çizelge 4.31’de verilmiştir.

#### 4.1.10. Katılımcıların Bilgisayar kullanımına bağlı yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik bulgular

Araştırma örnekleminin “Bilgisayar kullanımından dolayı herhangi bir sağlık problemi yaşadınız mı ya da yaşıyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlara yönelik bulgular Çizelge 4.32’de verilmiştir. Çizelge 4.32’ye bakıldığında araştırma grubunun %43’ü (112 kişi) bilgisayar kullanımına bağlı olarak herhangi bir sağlık sorunu yaşadığını belirtirken %57’si (147 kişi) bilgisayar kullanımına bağlı herhangi bir sağlık sorunu yaşamadığını belirtmiştir.

Çizelge 4.31. Kullanımında sorun yaşanan otomasyon verileri

Değişken	Frekans	Yüzde	Genel Yüzde
EBYS (Elektronik Belge Yönetim Sistemi)	100	89,3	38,6
Öğrenci Bilgi Sistemi	30	26,8	11,6
Akademik bilgi sistemi	39	34,8	15,1
Satın alma otomasyonu	25	22,3	9,7
BAP Satın alma otomasyonu	26	23,2	10
Bilim İnsanı otomasyonu	22	19,6	8,5
Taşınır otomasyonu	14	12,5	5,4
Bologna bilgi sistemi	16	14,3	6,2
Kütüphane Otomasyonu	8	7,1	3,1
Ek ders yazılımı	14	12,5	5,4
Ders programı sistemi	17	15,2	6,6

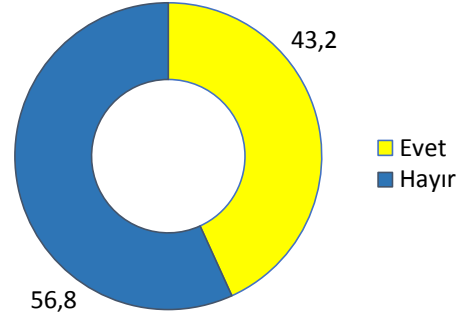


Sorun yaşadığını belirten katılımcılar arasındaki yüzde oranı

Tüm katılımcılara (genel) göre yüzde oranı

Çizelge 4.32. Bilgisayar kullanımına bağlı sağlık sorunu yaşama durumu

Yanıt	Frekans	Yüzde oranı
Evet	112	43,2
Hayır	147	56,8



Katılımcıların ne türde sağlık sorunu yaşadıklarına yönelik veriler aşağıdaki Çizelge 4.33’te verilmiştir.

Çizelge 4.33. Karşılaşılan sağlık sorunları

Yanıt	Frekans	Yüzde	Genel Yüzde
Bilgisayar kullanırken gözlerim ağrıyor	80	71,4%	31%
Bilgisayar masası/sandalyesi ergonomik değil vücudumda ağrılar oluşuyor	70	62,5%	27%
Klavye kullanımından dolayı el/omuz ağrısı yaşıyorum	75	67%	29%
Bel ağrısı	66	58,9%	25%
Baş-Boyun ağrısı	84	75%	32%
Diğer:	4	3,57%	1,54%
➤ Sağ bilek ağrısı.			
➤ Ruhsal olarak kendimi kötü hissediyorum zaman zaman yaşam kalitem etkileniyor.			
➤ Tenisçi dirseği ağrısı yaşadım.			
➤ Dirsek.			

#### 4.1.11. Bilgisayarınızın bulunduğu çalışma ortamını nasıl buluyorsunuz?

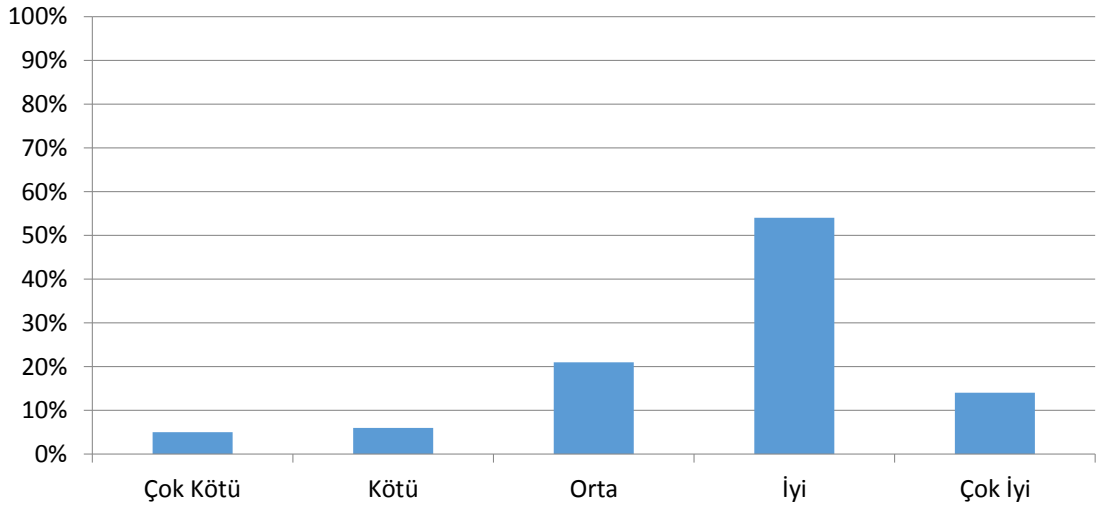
Araştırmaya katılan personellerin “bilgisayarınızın bulunduğu çalışma ortamını nasıl buluyorsunuz?” sorusuna yönelik verdikleri yanıtlar Çizelge 4.34’te verilmiştir.

Araştırma örnekleminin çalıştığı ofis ortamına yönelik görüşleri ile ilgili verilere bakıldığında, katılımcıların %14’ü çalışma ortamının çok iyi, %54’ü iyi, %21’i orta, %6’sı kötü ve %5’i ise çok kötü durumda olduğunu belirtmişlerdir.

Çizelge 4.34. Katılımcıların, buldukları çalışma ortamına yönelik görüşleri

Değişken	Çok Kötü		Kötü		Orta		İyi		Çok İyi	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Havalandırma	16	6,2	14	5,4	62	23,9	130	50,2	37	14,3
Isı	12	4,6	13	5	63	24,3	139	53,7	32	12,4
Işık	17	6,6	23	8,9	46	17,8	139	53,7	34	13,1
Genişlik/Hacim	13	5	17	6,6	45	17,4	143	55,2	41	15,8
Ses / Görüntü	13	5	13	5	49	18,9	146	56,4	38	14,7
Renk	10	3,9	13	5	57	22	145	56	34	13,1
<b>Ortalama</b>	<b>14</b>	<b>5,2</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>20,7</b>	<b>140</b>	<b>54,2</b>	<b>36</b>	<b>13,9</b>

Elde edilen bulgulara bakıldığında örneklemin büyük oranının iş ortamlarının fiziksel koşulları ile ilgili memnun oldukları söylenebilir.



Şekil 4.7. Katılımcıların çalışma ortamına yönelik memnuniyet durumu grafiği

#### 4.2. Bilgisayar Okuryazarlığı ve Bilgisayar Özyeterliliği Algısı ile İlgili Verilerin Katılımcıların Bazı Demografik Bilgilerine Göre İncelenmesi

Bilgisayar Okuryazarlığı(BO) alt faktörleri ve Bilgisayar Özyeterliliği Algısı(BÖA) ile ilgili elde edilen verilerin, katılımcıların bazı demografik özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakmak amacıyla yapılan testler ve bu testlere yönelik bulgular aşağıdaki gibidir.

#### 4.2.1. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Araştırmaya katılan personellerin bilgisayar okuryazarlığı alt faktörleri ve Bilgisayar Özyeterlik Algılarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla yapılan bağımsız grup t-testi ve Mann Whitney-U testi sonuçları Çizelge 4.35'te verilmiştir.

Çizelge 4.35 incelendiğinde Faktör 2 (t:1,900 ; p>0,05) cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermezken, Faktör 1 (t:5,305 ; p<0,05), Faktör 3 (Z:-2,056 ; p<0,05) ve BÖA'nın (t:3,406 ; p<0,05) cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür.

Çizelge 4.35. BO alt faktörleri ve BÖA'nın cinsiyet değişkenine göre ilgili test sonuçları

<b>Bağımsız Grup t-Testi Sonuçları</b>								
<b>Değişkenler</b>	<b>Kadın</b>			<b>Erkek</b>			<b>T</b>	<b>P</b>
	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>		
<b>Faktör 1</b>	83	1,9853	,55087	176	2,3927	,58853	5,305	,000
<b>Faktör 2</b>	83	2,3722	,50126	176	2,4987	,49987	1,900	,059
<b>BÖA</b>	83	3,2943	,87818	176	3,7029	,91128	3,406	,001

<b>Mann Whitney-U Testi Sonuçları</b>								
<b>Değişkenler</b>	<b>Kadın</b>			<b>Erkek</b>		<b>U</b>	<b>Z</b>	<b>P</b>
	<b>N</b>	<b>Sıra Ort</b>	<b>N</b>	<b>Sıra Ort</b>				
<b>Faktör 3</b>	83	117,01	176	136,13	6226,0	-2,056	,040	

İstatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık ifade eden değişkenlerin puan ortalamalarına bakıldığında, erkeklerin puan ortalamalarının (Faktör 1 için Ort:2,3927 ; Faktör 3 için Sıra Ort:136,13 ve BÖA için Ort:3,7029) kadınların puan ortalamalarından (Faktör 1 için Ort:1,9853 ; Faktör 3 için Sıra Ort:117,01 ve BÖA için Ort:3,2943 ) her üç değişkene göre daha yüksek olduğu gözükmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde üniversitelerde çalışan akademik ve idari personelin bilgisayar güvenliği ve bilgi güvenliği/farkındalığı bilgisinin (Faktör2) cinsiyete göre değişmediği, ancak bilgisayar bakım-onarım becerisi (Faktör1), bilgisayar kullanım becerisi (Faktör3) ve bilgisayar

özyeterliği algısı (BÖA) ile ilgili erkeklerin kadınlardan daha başarılı oldukları söylenebilir.

#### 4.2.2. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi

Araştırmaya katılan personellerin bilgisayar okuryazarlığı alt faktörleri ve Bilgisayar Özyeterlik Algılarının yaş değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla yapılan One-Way Anova testi ve Kruskal-Wallis testi sonuçları Çizelge 4.36'da verilmiştir.

Çizelge 4.36 incelendiğinde Faktör 2 (f: ,195 ;  $p>0,05$ ) ve BÖA (f: 2,342 ;  $p>0,05$ ) yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermezken, Faktör 1 (f:5,074 ;  $p<0,05$ ) ve Faktör 3 (Ki-Kar: 8,159 ;  $p<0,05$ ) yaş değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Post-Hoc Tukey testi sonucuna göre 26-35 yaş grubundaki kişilerin, bilgisayar bakım-onarım becerisi (Faktör 1) ve bilgisayar kullanım becerisi (Faktör 3) puan ortalamaları 46-60 yaş grubundaki kişilerin puan ortalamalarından anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Bununla beraber 46-60 yaş grubundaki kişilerin diğer gruplara kıyasla da en düşük puan ortalamasına sahip olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.36. BO alt faktörleri ve BÖA'nın yaş değişkenine göre ilgili test sonuçları

<b>Ona-Way Anova Testi Sonuçları</b>														
Değişkenler	18-25 Yaş			26-35 Yaş			36-45 Yaş			46-60 Yaş			F	P
	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss		
<b>Faktör 1</b>	11	2,43	,66380	103	2,38	,54043	103	2,24	,62105	42	1,97	,62424	5,074	,002
<b>Faktör 2</b>	11	2,43	,37665	103	2,46	,50234	103	2,48	,52863	42	2,41	,47943	,195	,900
<b>BÖA</b>	11	4,05	,88126	103	3,61	,88978	103	3,60	,92641	42	3,30	,93800	2,342	,074

<b>Kruskal-Wallis Testi Sonuçları</b>														
Değişkenler	18-25 Yaş			26-35 Yaş			36-45 Yaş			46-60 Yaş			Ki-Kare	P
	N	Sıra Ort		N	Sıra Ort		N	Sıra Ort		N	Sıra Ort			
<b>Faktör 3</b>	11	115,09		103	139,43		103	132,59		42	104,43		8,159	,043

Yukarıdaki bulgulardan hareketle bilgisayar bakım-onarım becerisinin ve bilgisayar kullanım becerisinin üniversitelerde çalışan akademik ve idari personelin yaşlarına göre farklılaştığı söylenebilir.

#### 4.2.3. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Eğitim Değişkenine Göre İncelenmesi

Araştırmaya katılan personellerin bilgisayar okuryazarlığı alt faktörleri ve Bilgisayar Özyeterlik Algılarının eğitim durumları değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla yapılan One-Way Anova testi ve Kruskal-Wallis testi sonuçları Çizelge 4.37'de verilmiştir.

Çizelge 4. 37. BO alt faktörleri ve BÖA'nın eğitim değişkenine göre ilgili test sonuçları

Ona-Way Anova Testi Sonuçları																	
Değişkenler	Lise			Ön Lisans			Lisans			Yüksek Lisans			Doktora			F	P
	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss		
Faktör 1	12	2,01	,692	23	2,26	,605	88	2,24	,656	48	2,30	,556	88	2,30	,571	,681	,606
			20			28			99			61			43		
Faktör 2	12	2,32	,594	23	2,50	,435	88	2,48	,530	48	2,40	,461	88	2,48	,504	,489	,744
			51			35			86			74			48		
BÖA	12	3,45	,623	23	3,60	,900	88	3,58	,997	48	3,54	,892	88	3,59	,096	,075	,990
			69			38			62			71			69		

Kruskal-Wallis Testi Sonuçları													
Değişkenler	Lise		Ön Lisans		Lisans		Yüksek Lisans		Doktora		Ki-Kare	P	
	N	Sıra Ort	N	Sıra Ort	N	Sıra Ort	N	Sıra Ort	N	Sıra Ort			
Faktör 3	12	126,88	23	128,93	88	126,34	48	127,16	88	135,91	,983	,912	

Çizelge 4.37 incelendiğinde, Faktör 1 (f: ,681 ; p>0,05), Faktör 2 (f: ,489 ; p>0,05), Faktör 3 (Ki-Kare: ,983 ; p>0,05) ve BÖA'nın (f: ,075 ; p>0,05) eğitim durumları değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

Elde edilen bu verilerden hareketle bilgisayar okuryazarlığı ve bilgisayar özyeterliği algısının üniversitelerde çalışan akademik ve idari personelin eğitim durumuna göre farklılaşmadığı söylenebilir.

#### 4.2.4. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Kadro Değişkenine Göre İncelenmesi

Araştırmaya katılan personellerin bilgisayar okuryazarlığı alt faktörleri ve Bilgisayar Özyeterlik Algılarının kadro değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla yapılan bağımsız grup t-testi ve Mann Whitney-U testi sonuçları Çizelge 4.38'de verilmiştir.

Çizelge 4. 38. BO alt faktörleri ve BÖA'nın kadro değişkenine göre ilgili test sonuçları

Kadroya Göre t-Testi Sonuçları								
Değişkenler	Akademik			İdari			T	P
	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss		
Faktör 1	136	2,3391	,54068	122	2,1831	,66282	2,057	,041
Faktör 2	136	2,4657	,47710	122	2,4536	,53231	,193	,847
BÖA	136	3,6282	,89970	122	3,5176	,93998	,965	,335

Mann Whitney U Testi Sonuçları								
Değişkenler	Akademik		N	İdari		U	Z	P
	N	Sıra Ort		N	Sıra Ort			
Faktör 3	136	133,40	122	125,16	7766,0	-,951	,341	

Çizelge 4.38 incelendiğinde Faktör 2 (t: ,193 ; p>0,05), BÖA (t: ,965 ; p>0,05) ve Faktör 3 (Z:-,951 ; p>0,05) kadro değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermezken, Faktör 1'in (t:2,057 ; p<0,05) kadro değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür.

İstatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık ifade eden kadro değişkenin bilgisayar bakım-onarım becerisiyle ilgili puan ortalamalarına bakıldığında, akademik personelin puan ortalamasının (Ort: 2,3391) idari personelin puan ortalamasından (Ort: 2,1831) daha yüksek olduğu gözükmemektedir.

Yukarıdaki bulgulardan hareketle üniversitelerde çalışan personelin, bilgisayar güvenliği ve bilgi güvenliği/farkındalığı bilgisinin, bilgisayar kullanım becerisinin ve bilgisayar özyeterliği algısının akademik veya idari kadro değişkenine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Bilgisayar bakım-onarım becerisinin ise üniversitelerde çalışan personelin akademik veya idari kadroda olmasına göre farklılaştığı ve akademik kadroda bulunan personelin bilgisayar bakım-onarım becerisi konusunda idari kadroda bulunan personele göre daha başarılı olduğu söylenebilir.



#### 4.2.5. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Bilgisayar Kullanım Deneyimi Değişkenine Göre İncelenmesi

Araştırmaya katılan personellerin bilgisayar okuryazarlığı alt faktörleri ve Bilgisayar Özyeterlik Algılarının bilgisayar kullanım deneyimi değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla yapılan One-Way Anova testi ve Kruskal-Wallis testi sonuçları Çizelge 4.39'da verilmiştir.

Çizelge 4. 39. BO alt faktörleri ve BÖA'nın bilgisayar kullanım deneyimi değişkenine göre ilgili test sonuçları

Ona-Way Anova Testi Sonuçları																	
Değişkenler	1-5 Yıl			6-10 Yıl			11-15 Yıl			16-20 Yıl			20 Yıl üzeri			F	P
	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss		
<b>Faktör 1</b>	14	1,86	,77	39	2,25	,55	72	2,27	,54	73	2,31	,59	61	2,29	,66	1,762	,137
			891			290			302			404			397		
<b>Faktör 2</b>	14	2,06	,77	39	2,30	,51	72	2,46	,39	73	2,56	,47	61	2,52	,50	4,390	,002
			314			875			704			751			680		
<b>BÖA</b>	14	2,99	1,0	39	3,50	,90	72	3,61	,86	73	3,63	,90	61	3,64	,95	1,778	,134
			088			224			736			937			675		
Kruskal-Wallis Testi Sonuçları																	
Değişkenler	1-5 Yıl		6-10 Yıl		11-15 Yıl		16-20 Yıl		20 Yıl Üzeri		Ki-Kare	P					
	N	Sıra Ort	N	Sıra Ort	N	Sıra Ort	N	Sıra Ort	N	Sıra Ort							
<b>Faktör 3</b>	14	91,43	39	115,55	72	127,38	73	134,21	61	146,15	9,578	,048					

Çizelge 4.39 incelendiğinde Faktör 1 (f: 1,762 ;  $p>0,05$ ) ve BÖA (f: 1,778 ;  $p>0,05$ ) bilgisayar kullanım deneyimi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermezken, Faktör 2 (f: 4,390 ;  $p<0,05$ ) ve Faktör 3'ün (Ki-Kar: 9,578 ;  $p<0,05$ ) bilgisayar kullanım deneyimi değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Post-Hoc Tukey testi sonucuna göre, bilgisayar güvenliği ve bilgi güvenliği/farkındalığı bilgisi (Faktör 2) 1-5 yıl arası olan grup ile 10 yıldan fazla bilgisayar kullanım deneyimi olan gruplar (11-15, 16-20, 20 yıldan fazla) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bilgisayar kullanım becerisi (Faktör 3) ile ilgili yapılan Post-Hoc Tukey testi sonucuna göre de yine 1-5 yıl bilgisayar kullanım deneyimi olan grup ile 10 yıldan fazla süredir bilgisayar kullanım

deneyimi olan gruplar (11-15, 16-20, 20 yıldan fazla) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür.

İstatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık ifade eden grupların puan ortalamalarına bakıldığında, bilgisayar kullanım deneyimi 1-5 yıl olan grubun hem bilgisayar güvenliği ve bilgi güvenliği/farkındalığı bilgisini hem de bilgisayar kullanım becerisi ile ilgili puan ortalamasının, 10 yıldan fazla bilgisayar kullanım deneyimi olan gruplara (11-15, 16-20, 20 yıldan fazla) göre daha düşük ortalamaya sahip olduğu gözükmemektedir.

Elde edilen bulgulardan hareketle üniversitelerde çalışan akademik ve idari personelin, bilgisayar bakım-onarım becerisinin ve bilgisayar özyeterliliği algısının bilgisayar kullanım deneyimlerine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Ancak bilgisayar güvenliği ve bilgi güvenliği/farkındalığı bilgisinin ve bilgisayar kullanım becerisinin katılımcıların bilgisayar kullanım deneyimlerine göre farklılaştığı; 10 yıldan fazla süredir bilgisayar kullanımı deneyimi olan personelin 5 yıl ve 5 yıldan az süredir bilgisayar kullanım deneyimi olan personele göre bilgisayar kullanım becerisinin ve bilgisayar güvenliği ve bilgi güvenliği/farkındalığı bilgisinin daha fazla olduğu söylenebilir.

#### **4.2.6. Katılımcıların BO ve BÖA'nın Kadro Değişkenine Göre İncelenmesi**

Araştırmaya katılan personellerin bilgisayar okuryazarlığı alt faktörleri ve Bilgisayar Özyeterlilik Algılarının bilgisayar eğitimi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla yapılan bağımsız grup t-testi ve Mann Whitney-U testi sonuçları Çizelge 4.40'ta verilmiştir.

Çizelge 4.40 incelendiğinde tüm faktörlerin: Faktör 1 (t: 3,196 ; p<0,05), Faktör 2 (t: 3,693 ; p<0,05), Faktör 3 (Z: -4,639 ; p<0,05) ve BÖA'nın (t: 4,676 ; p<0,05) bilgisayar eğitimi değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür.

İstatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık ifade eden değişkenlerin puan ortalamalarına bakıldığında, daha önce bilgisayar eğitimi alan personellerin puan ortalamasının (Faktör 1 Ort:2,3455; Faktör 2 Ort:2,5453 ; Faktör 3 Sıra Ort:144,18 ve BÖA için Ort:3,5731) daha önce bilgisayar eğitimi almayan personellerin puan ortalamasından

(Faktör 1 Ort:2,0943 ; Faktör 2 Ort: 2,2829 ; Faktör 3 Sıra Ort:101,47 ve BÖA için Ort:3,2076 ) tüm değişkenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.40. BO alt faktörleri ve BÖA'nın bilgisayar eğitimi değişkenine göre ilgili test sonuçları

<b>Bağımsız Grup t-Testi Sonuçları</b>								
<b>Değişkenler</b>	<b>Eğitim Alan</b>			<b>Eğitim Almayan</b>			<b>T</b>	<b>P</b>
	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>		
<b>Faktör 1</b>	173	2,3455	,58519	86	2,0943	,61676	3,196	,002
<b>Faktör 2</b>	173	2,5453	,43370	86	2,2829	,58340	3,693	,000
<b>BÖA</b>	173	3,5731	,90063	86	3,2076	,84973	4,676	,000
<b>Mann Whitney U Testi Sonuçları</b>								
<b>Değişkenler</b>	<b>Eğitim Alan</b>		<b>Eğitim Almayan</b>		<b>U</b>	<b>Z</b>	<b>P</b>	
	<b>N</b>	<b>Sıra Ort</b>	<b>N</b>	<b>Sıra Ort</b>				
<b>Faktör 3</b>	173	144,18	86	101,47	4985,0	-4,639	,000	

Yukarıdaki bulgulardan hareketle, üniversitelerde çalışan akademik ve idari personelin bilgisayar bakım-onarım becerisinin, bilgisayar güvenliği ve bilgi güvenliği/farkındalığı bilgisinin, bilgisayar kullanım becerisinin ve bilgisayar özyeterliği algısının daha önce bilgisayar eğitimi almış olma veya olmama durumlarına göre farklılaştığı, daha önce bilgisayar eğitimi almış olan personelin daha önce bilgisayar eğitimi almamış olan personele göre bu değişkenlerin tümü ile ilgili daha başarılı olduğu söylenebilir.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

### 5.1 Sonuç

Bu çalışmanın amacı: Üniversitelerde çalışan akademik ve idari personelin bilişim teknolojileri kullanımında yaşadıkları sorunları tespit ederek bu sorunlara yönelik çözüm önerileri sunmaktır. Araştırmada, Hatay ili Mustafa Kemal Üniversitesi akademik ve idari personelinin, bilgisayar okuryazarlığı yeterlik düzeyleri ve bilgisayar özyeterlik algılarını belirlemek, internet ve internet kullanımına bağlı yaşadıkları sorunları bulmak ve bilgisayar kullanımına bağlı yaşadıkları sağlık sorunlarını belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırmaya katılan personellerin demografik verilerine yönelik sonuçlara bakıldığında katılımcıların çoğunluğunun genç ve dinamik bir yapıda (%80'i 26-45 yaş aralığında), eğitim düzeyleri yüksek (%95'i üniversite okumuş) ve üçte iki oranına yakın oranda erkek katılımcı ve hemen hemen eşit oranda akademik-idari kadro da yer alan katılımcı oldukları görülmüştür. Katılımcıların çoğunluğu uzun bir süredir bilgisayar kullanma deneyimine sahipken bu katılımcıların üçte birisinin daha önce herhangi bir bilgisayar eğitimi almadığı görülmüştür.

Araştırmada, katılımcılara bilgisayarlarından memnun olma durumu sorulmuş ve katılımcıların %68'inin bilgisayarlarının performansından memnun olduğu görülmüştür. Katılımcıların %40'ı gibi önemli bir bölümü bilgisayarlarında donanımsal sorunlar yaşadığını belirtirken bu sorunlara yönelik bulgular Çizelge 4.11'de verilmiştir. Araştırmada kullanıcılara kullanmış oldukları işletim sistemleri sorulmuş ve Windows %98, Linux %9 ve Mac Os %4 olarak ölçülmüştür. Sonuçlardan da görüleceği gibi açık kaynak işletim sistemi kullanımının çok az olduğu görülmüştür.

Katılımcıların bilgisayar okuryazarlıklarına yönelik bulgulara bakıldığında, genel olarak %62 oranında katılımcının bu alanda yeterli oldukları görülmüştür. Yapılan araştırmada ileri düzeyde bilgisayar okuryazarlığı ölçülmemiş günlük bilgisayar kullanımında personellerin ihtiyaç duyacakları bilgilere yönelik araştırma yapılmıştır, bu bakımdan değerlendirildiğinde ortaya çıkan sonucu iyi olarak değerlendirmek pek mümkün olmamaktadır. Çalışmada bilgisayar okuryazarlığı alt faktörlere bölünmüş ve

bu faktörlerin katılımcıların demografik özelliklerine göre nasıl değiştiğine yönelik sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

Bilgisayar bakım-onarım becerisi (Faktör1) ile ilgili araştırma verilerine bakıldığında katılımcıların yarısının bilgisayar bakım onarımı becerisi konusunda yeterli olduğu, geri kalan yarısının ise bu alanda yeteri kadar bilgi ve beceriye sahip olmadığı görülmüştür. Erkek katılımcıların, akademisyenlerin ve daha önce herhangi bir bilgisayar eğitimi almış olan katılımcıların bu alanda daha başarılı olduğu; 46-60 yaş aralığında olan katılımcıların ise bu alanda en başarısız grup olduğu görülmüştür. Katılımcıların eğitim düzeyi ve bilgisayar kullanım deneyimine göre bilgisayar bakım onarım becerilerinin anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Burada göze çarpan önemli sonuç, bilgisayar kullanım deneyiminin bilgisayar bakım onarım becerisini etkilemediği ancak bu alanda daha önce eğitim almış olma durumunun ise bu beceriyi geliştirdiği sonucudur.

Bilgisayar Güvenliği ve bilgi güvenliği-farkındalığı bilgisi (Faktör2) İle ilgili katılımcıların %59'u yeterli gözüken, geri kalan %41'lik kısmı ise bu alanla ilgili yeteri kadar bilgi beceriye sahip olmadığı görülmüştür. Bilgisayar Güvenliği ve bilgi güvenliği-farkındalığı bilgisinin, katılımcıların cinsiyet, yaş, kadro ve eğitim düzeyine göre herhangi bir farklılık göstermezken; katılımcıların bilgisayar kullanım deneyimi arttıkça genel olarak bu bilginin de arttığı ve daha önce herhangi bir bilgisayar eğitimi almış olan katılımcıların da bu konuda daha başarılı olduğu görülmüştür.

Bilgisayar kullanım becerisi (Faktör3) ile ilgili elde edilen veriler incelendiğinde katılımcıların %78'i bilgisayar kullanma becerisi konusunda yeterli gözüken, geri kalan % 22'lik kısmı ise bu alanla ilgili yeteri beceriye sahip olmadıkları görülmüştür.

Bilgisayar kullanım becerisi personellerin kadro durumu ve eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermezken; erkek personellerin, daha önce herhangi bir bilgisayar eğitimi almış olan personellerin ve orta yaştaki (26-45) personellerin bu alanda daha başarılı oldukları ayrıca katılımcıların bilgisayar kullanım deneyimleri arttıkça yine bu becerilerinin de arttığı yani bu alanda daha başarılı oldukları görülmüştür.

Katılımcıların Bilgisayar Özeyeterlik Algılarına yönelik bulgular incelendiğinde BÖA algıları olumlu yönde olan katılımcı oranı toplamda %63 kararsız yönde görüş beyan eden %15 ve olumsuz yönde görüş beyan eden katılımcı oranı %22 olarak

görülmüştür. Bilgisayar özyeterliği algısı katılımcıların yaş, eğitim düzeyi, bilgisayar kullanım deneyimi ve üniversitedeki kadroları bakımından herhangi bir farklılık göstermezken; erkek personellerin ve daha önce herhangi bir bilgisayar eğitimi almış olan katılımcıların bilgisayar özyeterlik algılarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Katılımcıların bilgisayar okuryazarlıkları ve bilgisayar özyeterliği algıları arasındaki ilişkiye bakıldığında bu iki değişken arasında pozitif yönde ve istatistiksel açıdan anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki olduğu görülmüştür. Bilgisayar okuryazarlığı yüksek olan katılımcıların bilgisayar özyeterlik algılarının da yüksek, bilgisayar okuryazarlığı düşük olan katılımcıların, bilgisayar özyeterlik algılarının da düşük olduğu görülmüştür.

Katılımcıların internete nereden bağlandıklarıyla ilgili sonuçlara bakıldığında tüm katılımcıların iş yerlerinde internet erişimlerinin olduğu görülmüştür. Katılımcıların %80'inin evinde ve yine %80'inin cep telefonunda da internet erişimlerinin olduğu, katılımcıların çok az bir kısmının internetten yararlanmak için internet kafeye de gittiği görülmüştür.

Katılımcıların internet kullanımı ile ilgili verilere bakıldığında günlük ortalama 5-6 saat ve daha çok araştırma ve iş takibi amacıyla interneti kullandıkları görülmüştür. Ayrıca eğitim, iletişim, haber, sosyal medya ve doküman indirme veya yükleme gibi günlük internet kullanımları söz konusuysen az oranda bankacılık, oyun ve film gibi uğraşlar içinde günlük internet kullanımlarının olduğu görülmüştür.

Araştırmada fazla internet kullanımına bağlı herhangi bir sorun yaşayıp yaşamadıklarına yönelik soru sorulmuş ve bazı katılımcıların (%16) bu konuda sorun yaşadıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Katılımcıların fazla internet kullanımına bağlı en çok uykusuzluk sorunu yaşadıkları ve bazı katılımcıların da interneti kendileri için bir zaman kaybı olarak değerlendirdikleri görülmüştür (Çizelge 4.27).

Katılımcıların interneti ne kadar güvenli bulduklarıyla ilgili verilere bakıldığında çoğu katılımcı interneti güvensiz (%51) veya tamamıyla güvensiz (%12) olarak görürken, az sayıda katılımcının interneti güvenli (%15) veya tamamıyla güvenli (%0,4) olarak gördüğü ve bazı katılımcılarında (%21) bu konuda bir fikirlerinin olmadığı görülmüştür.

Araştırmada katılımcıların internette gezinirken herhangi bir sorun yaşayıp yaşamadıklarına bakılmış, katılımcıların %34'ünün internette gezinirken sorun yaşadığı

ve bu sorunların başında da reklam ve pazarlama istismarı olduğu görülmüştür, öbür sorunlara yönelik veriler Çizelge 4.29'da verilmiştir.

Üniversitedeki network altyapısıyla ilgili katılımcılara internet bağlantısında herhangi bir sorun yaşayıp yaşamadıkları sorulmuş ve büyük oranda (%56) katılımcı bu konuda sorun yaşadığını belirtmiştir. Bu sorunlara bakıldığında ise, bu sorunların başında internet hızı yavaşlığı ve internet kopmalarının olduğu görülmüştür, öbür sorunlara yönelik veriler Çizelge 4.25'te verilmiştir.

Araştırmada katılımcılara üniversitedeki mevcut otomasyonların kullanımıyla ilgili herhangi bir sorun yaşayıp, yaşamadıkları sorulmuş ve katılımcıların önemli bir oranının (%43) bu konuda sorun yaşadığı görülmüştür. Bu konuda sorun yaşadığını belirten katılımcıların daha çok hangi konuda sorun yaşadığına bakıldığında, katılımcıların çok büyük bir oranı (%89) elektronik belge yönetim sisteminin (EBYS) kullanımıyla ilgili sorun yaşadığı görülmüştür. Öbür sorunlara yönelik veriler Çizelge 4.31'de verilmiştir.

Araştırmada katılımcılara “bilgisayar kullanımına bağlı herhangi bir sağlık problemi yaşadınız mı ya da yaşıyor musunuz?” şeklinde soru sorulmuş ve katılımcıların önemli bir oranı (%43) bilgisayar kullanımına bağlı sağlık sorunu yaşadığı görülmüştür. Bu sorunların başında baş-boyun ağrısı, göz ağrısı ve el-omuz ağrısı gelirken ilgili veriler Çizelge 4.33'te verilmiştir.

Çalışmada katılımcılara ayrıca çalışma ofisleriyle ilgili soru sorulmuş (havalandırma, ışık, genişlik vb.) ve katılımcıların büyük bir oranının (%64) çalışma ortamlarından memnun olduğu görülmüştür (Çizelge 4.34).

## 5.2 Öneriler

Araştırmada elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve bu değerlendirmeler neticesinde aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- Bilgisayar okuryazarlığı dersleri ilköğretimden itibaren, lise ve üniversite eğitimleri boyunca verilmeli, ilgili müfredat güncel tutularak bu alanda nitelikli eğitim verilmesine özen gösterilmelidir.
- Üniversitelerde, uzman kişiler tarafından, personellerin bilgisayar okuryazarlıklarını geliştirecek uygulamalı hizmetiçi eğitimler verilmeli,

personellerin kendi eksikliklerini gidererek bu alanda kendilerini geliştirmelerine katkı sağlanmalıdır.

- Ekonomik ömrünü doldurmuş ve düşük performanslı bilgisayarlar çoğu zaman sorun çıkarmakta ve kişilerin çalışma performansını olumsuz etkilemektedir. Bu tip ürünlerin yenisiyle değiştirilmesi daha yararlı olacaktır.
- Üniversitelerde açık kaynak kodlu işletim sistemi kullanımı ile ilgili bilgilendirici ve eğitici faaliyetler yapılmalı ve bu işletim sistemlerinin kullanılması özendirilmelidir. Ülkemizde de TÜBİTAK tarafından geliştirilmiş ve açık kaynak kodlu olan Pardus işletim sistemi bulunmakta, ancak günümüzde yeteri kadar ilgi görememektedir. Pardus veya öbür açık kaynak kodlu işletim sistemlerinin kullanımına yönelik eğitici faaliyetler artırılmalı, milli eğitim ve üniversite müfredatlarında açık kaynak kullanımı ile ilgili eğitimler bulunmuyorsa bu konuda da eğitimlere yer verilmelidir.
- Üniversitelerde bilinçli ve güvenli internet kullanımı, bilgisayar güvenliği ve veri güvenliği gibi konularda hizmetiçi eğitimler yapılmalı ve bilgisayar derslerinde de bu konulara yer verilmelidir.
- Üniversitede kullanılan otomasyonlara dönük kullanıcılardan dönütler alınarak ihtiyaç görülen alanda hizmetiçi eğitimler yapılmalı ve personellerin bu yazılımları kullanabilmeleri için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Üniversitelerdeki network altyapısı yapılırken şartnameler çok özenli hazırlanmalı ve eski yapılar, gerekiyorsa danışmanlık hizmeti alınarak iyileştirilmelidir. Ülkemizde, üniversitelere internet hizmeti, TÜBİTAK bünyesinde bulunan Ulaknet birimi tarafından verilmektedir, üniversiteler internet kullanımlarını kontrol ederek ulaknet tarafından sağlanan hız sınırlarını aşmaları durumunda ulaknet'e hız artırım talebinde bulunmalıdırlar.
  - Bilgisayarların bulunduğu çalışma ortamının, bilgisayar masa ve sandalyesinin ergonomik yapıya uygun olması gerekmektedir. Yeni alımı yapılacak bilgisayar mobilyasının ergonomik yapıya uygunluğu bakımından muhakkak uzman kişilere danışılması gerekmektedir. Ayrıca çalışma saatlerinde ara ara molalar verilerek vücut egzersizleri yapılmalıdır. Bilgisayar ergonomisi ve vücut egzersizleri hakkında hizmet içi eğitimlerin yapılması ve ofislerde egzersiz broşürlerinin olması yararlı olacaktır.



## KAYNAKLAR

- Akçal, İ. (2008). Bilişim Teknolojilerinin Kamu Kurumlarında Uygulanması: Milli Kütüphane Başkanlığı Örneği.
- Aksoy, Ö. (2009). Tedarik Zinciri/Lojistik Yönetiminde Bilişim Teknolojileri Kullanımının Organizasyonel Performansa Etkisi.
- Aslan, S., ve Aylaz, R. (2014). Akademisyenlerin İnternet Bağımlılık Düzeyleri ve Buna Bağlı Oluşabilecek Sağlık Sorunların Değerlendirilmesi. **İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi**, 3(2), 14–19.
- Aslanyürek, M. (2016). İnternet ve Sosyal Medya Kullanıcılarının İnternet Güvenliği ve Çevrimiçi Gizlilik ile İlgili Kanaatleri ve Farkındalıkları. **Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, 3(1), 80–106.
- Atman, Ç. (2005). Matematik Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanımına İlişkin Yeterlikleri (Eskişehir İli Örneği). Anadolu Üniversitesi.
- Baş, T. (2013). **Anket (Nasıl Hazırlanır? Nasıl Uygulanır? Nasıl Değerlendirilir?)**. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Bingöl, M. (2006). İşletmelerde Bilişim Teknolojileri Ve Yenilikçilik: Erzurum, Erzincan Ve Bayburt'taki İmalat İşletmeleri Üzerinde Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Caspo, N. (2002). Certification of computer literacy. **T.H.E Journal Online**. Erişim tarihi: 15.05, 04.12.2016.  
<https://thejournal.com/Articles/2002/08/01/Certification-of-Computer-Literacy.aspx?p=1>
- Ceyhan, A. A. ve Ceyhan, E. (2007). Üniversite öğrencilerinin problemleri internet kullanım düzeyleri ile denetim odağı, antisosyal eğilim ve sosyal normlara uyum düzeyleri arasındaki ilişkiler. E. Erginer (Ed.), 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (s. 77-82). Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi.
- Colebrook. (2008). **Colebrook Bosson Saunders**. Erişim Tarihi: 29.05.2017  
<http://www.backcentre.co.uk/pdf/2008-cbs-catalogue.pdf>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). **Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik Spss ve Lirel Uygulamaları**. 3. Baskı, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Dinçer, S. (2011). Öğretmen Yetiştiren Kurumlardaki Öğrencilerinin Öğrenim Hayatları Boyunca Bilgisayar Öğrenme Düzeylerinin ve Bilgisayar Okuryazarlıklarının İncelenmesi. Akademik Bilişim'11 – XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 2-4 Şubat 2011 İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Ektiren, M.Turan (2014). Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Kullanımına Dair Tutumları ve Öğretimde Bilgisayar Kullanımını Yönlendirme Düzeyleri. İSTANBUL: İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, İşletme Bilim Dalı.

- Eroğlu, Y. (2016). Üniversite Öğrencilerinde Problemlı İnternet Kullanımı: İlişkisel-Karşılıklı Bağımlı Benlik Kurgusu ve Dürtüselliğin Yordama Güçleri. **International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic**, 11(3), 1091–1114.
- Filiz, O., Erol, O., Dönmez, F. İ., & Kurt, A. A. (2014). BÖTE Bölümü Öğrencilerinin Sosyal Ağ Siteleri Kullanım Amaçları ile İnternet Bağımlılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. **Journal of Instructional Technologies & Teacher Education**, 3(2), 17–28.
- İnceoğlu, M.M. (2004). Bilgisayar Okuryazarlığı: Öğretmenlikte Kalite İçin Küçük Bir Adım. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- İnternet Live Stats (2017). [www.internetlvestats.com](http://www.internetlvestats.com) Erişim Tarihi: 16.05.2017  
<http://www.internetlvestats.com/internet-users/#trend>
- Kalaycı, Ş., Albayrak, S., ve ark. (2005). **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**. Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Kaptan, S. (1998). **Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri**. Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri.
- Karasar, N. (2000). **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Korkmaz, Ö., Mahiroğlu, A. (2009). Üniversiteyi Yeni Kazanmış Öğrencilerin Bilgisayar Okuryazarlık Düzeyleri. **Kastamonu Eğitim Dergisi**, Cilt: 17, No: 3, Sayfa: 983-100, Eylül 2009.
- Lema Tamer, S., & Koç, M. (2010). Bilgisayar laboratuvarlarının fiziksel ergonomik kriterler açısından değerlendirilmesi: Süleyman Demirel Üniversitesi örneği. **Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi**, 7(1).
- Office Ergonomics - UBC Human Resources. (n.d.). Erişim Tarihi: 25.05.2017, <http://www.hr.ubc.ca/wellbeing-benefits/workplace-health/ergonomics/office-ergonomics/optimal-set-up/>
- Orhun, H. (2000). Bilgisayar Ekranları Sağlığımızı Tehdit Ediyor mu? **ÇALIŞMA ORTAMI**, (49), 4-7.
- Örnek, O. (2014). **Ergonomi**. Erişim Tarihi: 30.05.2017  
[http://akademikpersonel.kocaeli.edu.tr/oyaornek/ders/oyaornek02.10.2013\\_11.09.47ders.pdf](http://akademikpersonel.kocaeli.edu.tr/oyaornek/ders/oyaornek02.10.2013_11.09.47ders.pdf)
- Özcan, E. (2013). Ofiste Temel Ergonomik İyileştirmeler İçin. Erişim Tarihi: 03.06.2017 <http://www.ofisteyasam.com/2013/08/12/ofiste-temel-ergonomik-iyilestirmeler-icin/>
- Özcan, E., Esmailzadeh, S., & Başat, H. (2011). Bilgisayar Kullanıcılarında Üst Ekstremitte İşe Bağlı Kas İskelet Hastalıkları ve Ergonomi Girişiminin Etkinliği. **Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi**, 57, 236–241.
- Özcan, E., Esmailzadeh, S., & Bölükbaş, N. (2007). Bilgisayar Kullananlarda Mesleki Kas İskelet Hastalıklarından Korunma ve Ergonomi. **Nobel Medicus**, 3(1), 12–17.
- Özdinçler, A., Tarakcı, E., Baktır, S., & Önder, E. (2014). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesindeki Akademisyen ve İdari Personelin Çalışma Ortami Ergonomisinin Değerlendirilmesi. **Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi**, 1(1), 11.

- Özdiñler Razak, A., Tarakcı, E., Baktır, S., & Önder, E. (2014). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesindeki Akademisyen ve İdari Personelin Çalışma Ortamı Ergonomisinin Değerlendirilmesi \* The Evaluation of Work Environment of the Academicians and Staff Members in the Istanbul University Faculty of Health Sc, 20141(1), 11–16.
- Özkan, N. F., & Kahya, E. (2017). Bir üniversitenin idari ofislerindeki ergonomik risklerin değerlendirilmesi. **Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi**, 32(1), 149–158.
- Özmutaf, M. N., Özgür, Z., & Gökmen, F. (2008). Üniversite öğrencilerinin bilgisayar kullanımına birey sağlığı kapsamında genel bakış açıları General point of view of the university students on computer usage in context of personal health. Araştırma Makalesi, **Ege Tıp Dergisi** , 47(2), 81–86.
- Polat, Ç. (2007). Her Yönüyle Standart Bir Bilgisayar Laboratuvarı Tasarımı. Gazi Üniversitesi.
- Tanrıkut, A. (2011). Bilgisayar Ergonomisi | Fizik Tedavi Rehabilitasyon. Erişim Tarihi: 16.05.2017, <http://fizik-tedavi.org/bilgisayar-ergonomisi/>
- Tavşancıl, E. (2014). **Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**. 5. Baskı, Ankara: Nobel Yayınları.
- Tekin, H. (1996). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. 9. Baskı, Ankara: Yargı Yayınları.
- Uluuysal, B., & Kurt, A. A. (2011). İlköğretim Bilgisayar Laboratuvarlarının Ergonomik İlkelere Göre İncelenmesi: Eskişehir İli Örneği. **Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 271–285.
- Ünal, A. (2007). Hastanelerde Bilgisayar Kullanımının İşgörenler Üzerindeki Etkileri. Ankara Üniversitesi.
- Yazıcı, A. (2008). Ülkemizde Bilgisayar Okur-yazarlığı Üzerine (25 Kasım 2008). Erişim tarihi: 14.12.2016. <http://www.uyanangenclik.com/index.php?topic=3817.0>
- Wikipedia katılımcıları (2016). Bilişim. Vikipedi, Özgür Ansiklopedi. Erişim tarihi: 10.11.2016 <url://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Bili%C5%9Fim&oldid=18051852>.

## ÖZGEÇMİŞ

Yazar, 1983 yılında Mardin’de doğdu. İlkokul, ortaokul ve lise eğitimini Mardin’de tamamladı. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümünden 2009 yılında mezun oldu. 2012 yılında Hatay ilinde bulunan Mustafa Kemal Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığına Programcı olarak atandı. 2016 yılında Mardin Artuklu Üniversitesine naklen atamayla geçiş yaptı. Halen bu üniversitede programcı olarak görev yapmaktadır.

