

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GERONTOLOJİ ANABİLİM DALI

60+TAZELENME ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN
GERONTEKNOLOJİK ÜRÜNLERİ KULLANIMINA
YÖNELİK TUTUMLARI: ANTALYA ÖRNEĞİ

Özlem ÖZGÜR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2020-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GERONTOLOJİ ANABİLİM DALI

60+TAZELENME ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN
GERONTEKNOLOJİK ÜRÜNLERİ KULLANIMINA
YÖNELİK TUTUMLARI: ANTALYA ÖRNEĞİ

Özlem ÖZGÜR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç.Dr.Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2020-ANTALYA

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca beni her zaman destekleyen, bilgisi, deneyimi ve yol göstericiliği ile her zaman yanımda olan değerli danışmanım Doç.Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK'e

Gerontoloji alanında misyon ve vizyonları ile geleceğe umutla bakmamı sağlayan, Gerontolojik bilgi ve tecrübemi ileriye taşımam da yardımcı olan bilgi ve tecrübesi ile kendisinden çok şey öğrendiğim hocam Sayın Prof. Dr. İsmail TUFAN'a

Gerontoloji lisans ve yüksek lisans eğitimi süresince bilgilerini esirgemeyen ve desteklerini her zaman hissettiğim, çok değerli Gerontoloji Bölümü öğretim üyelerine,

Önerileri ile tezimin gelişmesine katkıda bulunan çok değerli jüri üyelerime,

İstatiksel analizlerde destek veren yoğunluğunun arasında sabırla yardımcı olan Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü Arş. Gör. Zümre ÖZDEMİR GÜLER'e

Emeklerinden ve yardımlarından dolayı Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü akademik ve idari personeline,

Tez çalışmama katılan, değerli düşüncelerini benimle paylaşan, 60+Tazelenme Üniversitesi Akdeniz Üniversitesi Kampüsü öğrencilerine,

Yardımları ve destekleri için meslektaşlarıma, meslektaş adaylarıma ve arkadaşlarıma,

Hayatımın her döneminde hiç şüphesiz en büyük desteği veren aileme sabır ve emeklerinden dolayı sonsuz şükranlarımı sunuyorum.

Özlem ÖZGÜR

Haziran, 2020

ÖZET

Amaç: Araştırma yaşam boyu eğitim programı olan 60+Tazelenme Üniversitesi'ne katılan 60 yaş ve üzeri bireylerin gerontechnolojik ürünleri kullanım oranlarının ne düzeyde olduğu, hangi faktörlerin etkili olduğu ve gerontechnolojik ürünleri kullanıma yönelik tutumlarının nasıl olduğu öğrenmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmada nicel araştırma yöntemi ve veri toplama tekniği olarak anket kullanılmıştır. Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri yapılmıştır. Katılımcıların gerontechnolojik ürün kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek için faktör analizi uygulanmıştır. Gerontechnolojik ürün kullanımı ile gerontechnolojik araçlara yönelik tutumlar arasında ilişkiyi belirlemek amacıyla korelasyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular: Gerontechnolojik ürün kullanımında en fazla kullanılan ürünlerin; ev günlük yaşam teknolojilerinden %95,9 uzaktan kumandalı cihazların, iletişim teknolojilerinden %98,4 mobil telefon/cep telefonu, sağlık teknolojilerinden %73,3 elektrikli tansiyon aleti, eğitim ve rekreasyon teknolojilerinden %62,9 dijital kamera kullanımının çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Faktör alt bileşenlerinden «Düzeltemeyeceğim bir hata yapma korkusuyla teknoloji kullanmaktan uzak duruyorum» en yüksek ortalamaya sahip bileşendir.

Sonuç: Gerontechnolojik ürün kullanımında en çok kullanılan araç ve gereçler; cep telefonu, uzak-tan kumandalı cihazlar, elektrikli tansiyon aleti ve dijital kameradır. Gerontechnolojik ürün kullanımında yaş, eğitim durumu, ekonomik durum, çalışma durumu ve sağlık durumu ile ilişkili olduğu görülmüştür. Gerontechnolojik ürün kullanımına yönelik tutumlarında; teknolojide algılanan kullanışlılık, teknolojiyi kullanma algısı, teknolojiye erişim ve ulaşım ve teknoloji kullanımına yönelik kaygı olmak üzere dört ana ortaya çıkmıştır. Gerontechnolojik ürün kullanımının fazla olduğu ve ürün kullanımı arttıkça teknoloji kullanımına yönelik kaygının da arttığı ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, Yaşlanma, Gerontechnoloji, Yaşam boyu Eğitim

ABSTRACT

Objective: The aim of this research is to find out what level of use rates of gerontechnological products are, what factors are effective and how their attitudes towards use of gerontechnological products are in 60+ Refresher University which is a lifelong education program

Method: Quantitative research method was used in the research. The data were collected by questionnaire technique. Kruskal Wallis and Mann Whitney U tests were performed. Factor analysis was applied to determine the attitudes of the participants towards the use of gerontechnological products. Correlation analysis was used to determine the relationship between the use of gerontechnological products and attitudes towards gerontechnological tools.

Results: The most used products in gerontechnological product use; 95.9% of home daily life technologies, remote control devices, 98.4% of communication technologies, mobile phones / mobile phones, 73.3% of medical technologies, electric sphygmomanometers, 62.9% of education and recreation technologies are the majority. One of the sub-components of the factor is “I am afraid to use technology for fear of making a mistake I cannot correct” is the component with the highest average.

Conclusion: The most commonly used tools and equipment in the use of gerontechnological products; mobile phone, remote devices, electric sphygmomanometer and digital camera. Age, education, economic status, employment status and health status are effective in the use of gerontechnological products. In their attitudes towards the use of gerontechnological products; There are four main issues: perceived usefulness in technology, perception of using technology, access to technology and anxiety about transportation and use of technology. It has been revealed that gerontechnological product usage is high and anxiety about using technology increases as product usage increases.

Key words: Old age, Aging, Gerontechnology, Life Long Education

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	
SİMGELER ve KISALTMALAR	
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Yaşlılık ve Yaşlanma	3
2.2. Modernleşme ve Yaşlılık	5
2.3. Teknoloji ve Yaşlılık	6
2.4. Geronteknoloji	8
2.5. Yaşlılık ve Teknoloji Kabulü	9
2.6. Teknoloji Kabulüne İlişkin Model Yapıları ve Teoriler	12
2.6.1. Yaşlı Teknoloji Kabul modeli(STAM)	13
2.7. Seçici Optimizasyon ile Telafi Teorisi	15
2.8. Yaşam Boyu Eğitim ve 60+Tazelenme Üniversitesi	16
3. GEREÇ ve YÖNTEM	
3.1. Araştırmanın Amacı	18
3.1. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	18
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	18
3.4. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi	20
3.4.1. Demografik Bilgi Formu	20
3.4.2. Yaşlıların Geronteknolojik Ürün Kullanım Bilgi Formu	21
3.4.3. Yaşlıların geronteknolojik Ürün Kullanımına Yönelik Tutumları	21
Bilgi Formu	
3.4.4. Verilerin Analizi	21
3.5. Çalışma Takvimi	22

4. BULGULAR

4.1. Katılımcılara Ait Demografik Bulgular	23
4.2. Katılımcıların Geronteknolojik Ürünleri Kullanımının Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular	24
4.2.1. Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular	25
4.2.2. İletişim Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular	26
4.2.3. Sağlık Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular	27
4.2.4. Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular	28
4.3. Demografik Değişkenlerin Katılımcıların Geronteknoloji Ürünleri Kullanımı Alt Boyut Ortalamalarına Göre İncelenmesi	25
4.3.1. Normallik Testi Uygunluk Analizi Bulguları	29
4.3.2. Cinsiyet ile Geronteknolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney Analiz Bulguları	30
4.3.3. Yaş Grupları ile Geronteknolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	31
4.3.4. Yaş Grupları ile Geronteknolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney Testi Bulguları	32
4.3.5. Kiminle Yaşadığı ile Geronteknolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	32
4.3.6. Eğitim Durumu ile Geronteknolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	34
4.3.7. Eğitim Durumu ile Geronteknolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney Testi Bulguları	35
4.3.8. Medeni Durumu ile Geronteknolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	36
4.3.9. Çalışma Durumu ile Geronteknolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	37
4.3.10. Çalışma Durumu ile Geronteknolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney Testi Bulguları	38
4.3.11. Gelir Kaynağı ile Geronteknolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	40

4.3.12. Ekonomik Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	41
4.3.13. Ekonomik Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları	42
4.3.14. Sağlık Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	44
4.3.15. Sağlık Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanım Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları	45
4.4. Faktör Analizi	46
4.4.1. KMO ve Barlett Test	46
4.4.2. Katılımcıların GeronteKnolojik Ürün Kabulüne İlişkin Tutumlarının Faktör Analizi ile Belirlenmesi	47
4.5. GeronteKnolojik Ürün Kullanımı ile GeronteKnolojik Ürünlere Yönelik Tutumlar Arasında Korelasyon Analizi	51
5. TARTIŞMA	53
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	58
KAYNAKLAR	62
EKLER	68
EK-1: Soru Formu	
EK-2: Etik Onay Formu	
ÖZGEÇMİŞ	71

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1.	Önemli Yaşam Alanlarına Ait Teknoloji Uygulamaları	7
Tablo 2.2.	Yaşlıların Teknoloji Kabulünü Etkileyen Faktörler	11
Tablo 2.3.	Teknoloji Kabul Model Yapıları ve Teoriler	13
Tablo 3.1.	Çalışma Takvimi	22
Tablo 4.1.	Katılımcıların Demografik Bulguları	23
Tablo 4.2.	Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular	25
Tablo 4.3.	İletişim Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular	26
Tablo 4.4.	Sağlık Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulguları	27
Tablo 4.5.	Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulguları	28
Tablo 4.6.	Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi	29
Tablo 4.7.	Cinsiyet ve Gerontechnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları	30
Tablo 4.8.	Yaş Grupları ile Gerontechnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	31
Tablo 4.9.	Yaş Grupları ile Gerontechnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları	32
Tablo 4.10.	Kiminle Yaşadığı ile Gerontechnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	33
Tablo 4.11.	Eğitim Durumu ile Gerontechnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	34

Tablo 4.12.	Eğitim Durumu ile Katılımcıların GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney Testi Bulguları	35
Tablo 4.13.	Medeni Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	37
Tablo 4.14.	Çalışma Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	38
Tablo 4.15.	Çalışma Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney Testi Bulguları	39
Tablo 4.16.	Gelir Kaynağı ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	40
Tablo 4.17.	Ekonomik Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	42
Tablo 4.18.	Ekonomik Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları	43
Tablo 4.19.	Sağlık Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları	44
Tablo 4.20.	Sağlık Durumu ile GeronteKnolojik Ürünleri Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları	45
Tablo 4.21.	KMO ve Barlett Testi	47
Tablo 4.22.	Açıklanan Toplam Varyans Tablosu	48
Tablo 4.23.	Dönüştürülmüş Korelasyon Matrisi	49
Tablo 4.24.	Faktör Analizi Sonucu Maddelerin Dağılımı	50
Tablo 4.25.	Faktörlerin Geçerlilik ve Güvenirliliği	50
Tablo 4.26.	GeronteKnolojik Ürünlerin Kullanımı ile GeronteKnolojik Ürnlere Yönelik Tutumlar Arasında Korelasyon Analizi	51

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1.	Yıllara Göre 65+Nüfus Oranı(TÜİK, 2019)	3
Şekil 2.2.	Yaşlı Teknoloji Kabul Modeli (STAM)	14



SİMGELER ve KISALTMALAR

KMO	: Kolmogrov-Smirnov Testi
SOC	: Seçici Optimizasyon ile Telafi Teorisi
STAM	: Yaşlı Teknoloji Kabul Modeli
TAM	: Teknoloji Kabul Modeli
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UTAUT	: Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli

1. GİRİŞ

Yaşlanma, tüm dünya için önemi artan bir olgu haline gelmiştir. Doğum oranlarının azalması ve yaşam süresinin uzaması sadece toplumda yaşlı nüfusun artmasına değil dünyanın demografik yaşlanma sürecine girmesine zemin hazırlamaktadır (Sökmen, 2008). Yaşlanma ve yaşlılık olgusunun da kendine has özellikleri olup biyopsiko-sosyal değişim ve ihtiyaçlar açığa çıkmaktadır. Yaşla birlikte azalan yeteneklerin önlenmesi, telafisi veya bu durumla yaşamaya çalışması için uygulamalı alanda müdahale olanakları yaşlı nüfusun artması ile birlikte çeşitlenmektedir. Yaşlanmaya bağlı sorunların tanımlanması, çözümler üretilmesi, sağlıklı, kaliteli ve başarılı yaşlanma sürecinin planlanması için yaşlılar için gerekli olan sosyal ve fiziksel çevresel düzenlemelerin yapılması ve bütüncül bakış açısı ile bakılması büyük önem taşımaktadır.

Günümüzde yaşlı nüfus kadar hızla ilerleyen başka bir alan ise teknolojidir. Teknolojinin olmadığı bir toplum düşünmek neredeyse mümkün değildir. Günlük yaşam aktiviteleri, iş, eğitim, sağlık vb. birçok alanda yaşamımıza entegre olan teknolojik ürün sayısı ve çeşidi hızla artmaktadır. Teknoloji ve yaşlı nüfusun hızla ilerlemesi ortaya Geronteknoloji alanının da gelişmesine neden olmaktadır. Geronteknoloji yaşlılara özgü ürün ve hizmetleri içeren gelişme, kullanım, kabul etme kavramlarıyla bağlantılı olan geniş bir bilimsel araştırma ve uygulama alanıdır. Konfor ve güvenlik düzenlemeleri, hayati fonksiyonlar, sosyal ve fiziki çevreye uyum, konfor, güvenlik ve ev düzenlemeleri, destek araç ve gereçleri, sağlık ve bakım vb. birçok alanda geronteknolojik uygulama imkanı ortaya çıkmıştır.

Teknolojinin hızla ilerlemesi yaşlı nüfusun üzerinde zaman zaman olumsuz etkiler bırakmaktadır. Teknolojinin kabullenilmesi ve kullanımı konusunda problemler yaşanmaktadır. Bireylerin teknolojiden yaralanma veya kaçınma davranışları arkasındaki sebepler, yaşlanma ve yaşlılığa yeni perspektifler kazandıracaktır. Yaşam boyu eğitim ve teknoloji gelecekte yaşlılık döneminde bağımsız yaşam koşulları için temel etmenler haline gelecektir. Yaşam boyu eğitim; bireylerin ömrünün sonuna kadar bir öğrenme döngüsü içinde olma fırsatı vermektedir. İş yaşamının sona ermesi, çocukların evden ayrılması, toplumsal rollerin değişmesi vb. psiko-sosyal süreçlerle başa çıkmak her birey için aynı düzeyde olmamaktadır. Eğitim faaliyetleri yaşlı

bireylerin kayıplarla mücadele etme ve gelişen yaşam konforuna ayak uydurmasına yardımcı olmaktadır.

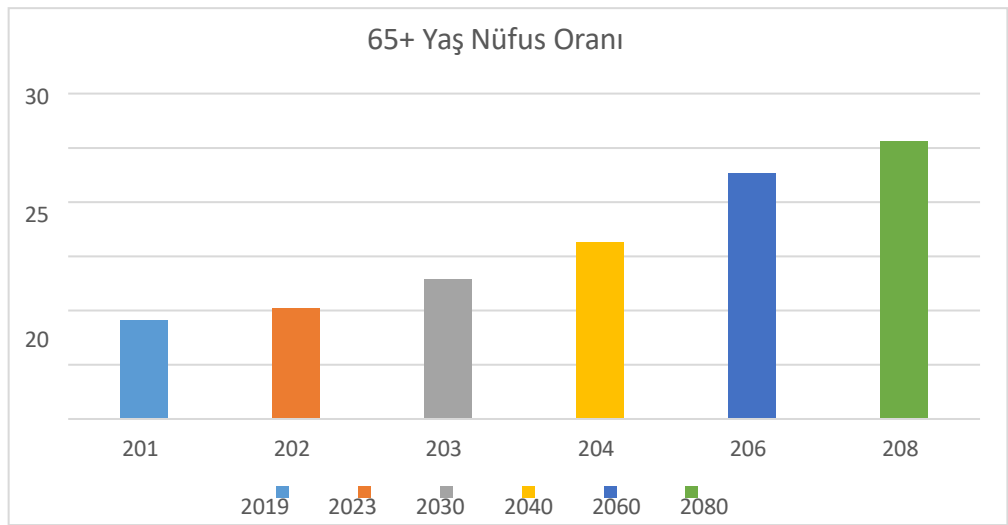
Bu araştırmada yaşam boyu eğitim programına katılan 60 yaş ve üzeri bireylerin geronteknolojik ürün kullanımının değerlendirilmesi amaçlanmış olup, ürün kullanımına etki eden faktörler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Yapılan literatür araştırması sonucunda bireyin teknolojik ürün kullanımı ile ilişkili olduğu düşünülen çalışmalar yapılmış ancak yaşam boyu eğitim programına katılan bireylerle yapılan araştırmalara rastlanmamıştır. Yaşam boyu eğitim programına katılan bireyler genel olarak eğitim seviyesi yüksek, sağlıklı ve başarılı yaşlanmak isteyen daha bilinçli bir yaşlı grubudur. Kalınkara ve ark., (2016)'da Türkiye geneli yapılan araştırma geleneksel yaşlılık dönemi geçiren bireyler ile yapılmış olup, üç bölgedeki araştırma sonuçları yayınlanmıştır. Yaşam boyu eğitim programına katılmayan bireylerin ile geleneksel yaşlılık dönemi geçiren bireylere göre teknoloji kabul, kullanım ve tutumlarında farklılıklar olabileceği düşüncesi ile yola çıkılmış, aynı zamanda yaşlılık dönemi teknoloji kabul ve kullanımı alanında yapılan teorik ve uygulamalı çalışmalara katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

Ülkemizde yaşlılık ve teknoloji alanında çalışmaların sınırlı sayıda çalışma yaşlıların *teknoloji benimsemesi, kullanması, teknoloji kullanımına yönelik tutumlar*, Kalınkara ve ark., 2016, *teknoloji kullanımının sosyolizasyon sürecine etkisi* Özkan ve Purutçuoğlu, 2010, *yerinde yaşlanma ve teknoloji*, Kalınkara 2011, teknoloji kabul ve davranışlarının başarılı yaşlanmaya etkisi Özsungur, 2018, yardımcı teknolojiler, *evde bakım ve teknoloji*, Aksu ve Fadıoğlu, 2010; *yaşlı sağlığı ve teknoloji kullanımı*, Terkeş ve Bektaş, 2016; vb. alanlarda ve sınırlı sayıda olması nedeniye literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlılık ve Yaşlanma

Yaşlılık tüm dünyada giderek önemi artan ve yaygınlaşan bir olgu durumuna gelmektedir (Tuna & Tenlik, 2017). Türkiye’de doğum oranlarının azalması, yaşam süresinin uzaması, nüfusta yaşlı oranının yükselmesine neden olmaktadır. TÜİK 2019 “İstatistiklerle Yaşlılar” çalışmasının sonuçlarına göre 65 yaş ve üzeri nüfus 2014 yılında %8 iken 2019 yılında %9,1 e yükselmiştir. Nüfus dinamiklerine göre ülkemizde yaşlı nüfus oranı giderek artmaktadır. Şekil 2.1.’ de görüldüğü gibi 2023 yılında %10.2, 2030 yılında %12.9, 2040 yılında 16.3, 2060 yılında %22.6 ve 2080 yılında %25.6 olacağı öngörülmektedir (TÜİK, 2019). Tıp ve teknoloji alanında gelişmeler bireylerin artık daha sağlıklı ve uzun bir yaşam dönemine sahip olmasına imkan yaratmaktadır. Uzayan insan ömrü ile birlikte günümüzde daha önce hiç olmadığı kadar uzun bir yaşlılık dönemi tecrübe edilmektedir. Bu durum bireylerin uzayan yaşlılık dönemine uyum sağlaması amacıyla hem bireysel hem toplumsal alanda farklı ihtiyaçlarını ortaya çıkacaktır. Giderek artan yaşlı nüfus ekonomi, sağlık, bakım, eğitim, vb. alanlarında yeni hizmet alanlarının oluşmasını sağlayacaktır. Günümüzde yaşlılara yönelik hizmetlerin genellikle sağlık, ekonomik ve bakım alanındayken, ilerleyen yıllarda sosyal ve toplumsal ihtiyaçlar da gündeme gelecektir. Giderek uzayan yaşlılık dönemi, yaşlı bireylerin bağımsızlıklarını toplumdaki aktif rollerini ileri yaş dönemine kadar sürdürmesine neden olacaktır.



Şekil 2. 1. Yıllara Göre 65+Nüfus Oranı (TÜİK, 2019)

Canlıların yaşlanması ana rahmine düştüğü anda başlayan ve ölüme kadar devam eden bir süreçtir. Yaşlanma kronolojik, biyolojik, psikolojik, sosyal yaşlanma olmak üzere sınıflandırılmaktadır (Kalinkara, 2011). Yaşlanma çok boyutlu ve dinamik bir süreç olduğundan her bireyin yaşlanma süreci birbirinden farklıdır. Yaşlanma ömür boyu devam eden bir süreç iken, yaşlılık ise bir dönem olup, bireye toplum tarafından atfedilen sosyal bir pozisyonudur (Tufan, 2016). Yaşlılık ise süreçlere göre farklılık gösteren ve kültürden kültüre değişen bir olgudur (Kalaycı, 2017). Bireylerin yaşam tarzı, ekonomik durumu, eğitim seviyesi, biyografisi, vb. birçok etmen yaşlılık dönemine karşı birçok algıyı değiştirmektedir. Bireyin toplumdaki yaşlılık pozisyonunun belirlenmesinde yaş, sağlık ve hastalık önemli rol oynamaktadır. Sağlıklı ve toplumsal rollerini devam ettiren bireyler yaşlılık döneminin olumlu yüzünü yansıtırken hastalık ve bakıma muhtaçlık sorunları ile başa çıkmaya çalışan bireyler yaşlılık döneminin olumsuz yansıtmaktadır.

Gerontoloji yaşlılık ve yaşlanmanın bir bilim dalıdır (Tufan, 2016). Gerontoloji yaşlılık ve yaşlanmayı biyolojik, psikolojik, sosyal yönleriyle inceler, yaşlılık dönemi problemlerinin önlenmesi, telafisi ve tersinmez durumlarla yaşaması için çözümler üretir ve her yaştan bireyin sağlıklı yaşlanması için hizmet modelleri geliştirebilir. Teorik ve uygulamalı araştırmalara yoğunlaşan çok disiplinli ve bütünlük bir bilim alanı olan gerontolojinin ana amacı yaşlıların yaşamını iyileştirmek, yaş ve yaşlılıkla ilgili sorunları önlemeye ve çözmeye yardımcı olmaktır. İnsan kendi yaşlanmasına her çağda ve her kültürde ilgi duymuş, bunun önlenmesinin yollarını aramıştır. Günümüzde yaşlanma bireysel ilgi alanı olmakla kalmamış ve toplumun, bilimin ve politikanın yoğun ilgi alanı haline gelmiştir (Tufan, 2016). Ama bugün insanın yaşlanması sadece bireysel konu değil aynı zamanda toplumun, bilimin ve politikanın yoğun ilgi alanı haline gelmiştir. Bu bağlamda, Türkiye'nin yaşlı nüfusunun büyük bir çoğunluğu gelecekte önemli sağlık ve sosyal bakım ihtiyaçları ile karşı karşıya kalacaktır. Yaşlanan nüfus ile birlikte yalnızlık, yoksulluk, topluma katılım, yaşam kalitesi ile aktif ve başarılı yaşlanma, bakım ve bakıma muhtaçlık gibi durumlar yaşlı nüfusun artması ile birlikte önem kazanacaktır (Oğlak ve ark., 2014).

2.2. Modernleşme ve Yaşlılık

Modernleşmenin yaşamımızın her alanına etkisi giderek daha fazla hissedilmektedir. Yaşlılık ve yaşlanma konuları modernleşme ile birlikte ivme kazanmıştır. Modern çağda nüfus sayımlarının yapılması ve kayıtlarının tutulmaya başlanması ile birlikte yaşlılığın kronolojik olarak tanımlanması ortaya çıkmıştır (Yazıcı, 2014). Fry (2006) yaşlılığı “modernleşmenin çocuğu” olarak tanımlamaktadır (Yaylagül ve Baş, 2016). Modernleşme süreci toplumlar arasında ve toplumun farklı grupları arasında aynı hızda olmamaktadır. Toplumun yaşlılara atfettiği rolleri ve statüsü aynı toplumun farklı grup ve sınıfları için geçerli olmayabilir. Modernleşme sürecinde yaşlılık genellikle fizyolojik ve biyolojik açıdan yetersiz ve toplumun beklentilerine yeterli yanıt veremeyen bir dönem olarak anlamlandırılmaktadır (Kalaycı ve Özkul, 2017). Bu durum yaşlıların toplum içinde geri planda kalmasına ve toplumdan ayrıştırılmasına neden olmaktadır.

Yaşlılığın modernleşme ile birlikte hızla ilerlemesi bireysel ve toplumsal açıdan uyum problemleri yaşanmasına neden olmaktadır. Teknoloji, sağlık, eğitim, endüstri vb. alanlarda yapılan değişimlere ayak uyduramaması özellikle yaşlıların geleneksel yapıdan modern yapıya geçiş süreci toplum içinde; geri kafalı, beceriksiz, cahil vb. etiketlerle farklı şekilde dile getirilmiştir. Ancak kimse yaşlılara modernleşmenin getirdiği yeniliklere ihtiyacı olup olmadığını veya kullanmak isteyip istemediğini sorma gereği duymamaktadır (Tufan, 2003).

Gençlik döneminin hayata zenginlik, yaratıcılık ve dinamiklik kazandırdığı ve bunun çeşitliliğe neden olduğunu kabul ederken, yaşlılık döneminde ise durağan ve standartlaşmış olması nedeni ile yaşlıların benzer olduğu düşünülmektedir (Tufan, 2003). Todarski (1998) bu benzerlik karşıtı düşüncesini şöyle ifade etmektedir: Modernleşme sürecinin dinamik yapısı, sadece toplumu değiştirmekle kalmıyor. Toplumda meydana gelen tüm değişimler, insanların yaşam tarzlarında farklılaşma meydana getiriyor. Yaşlıların birbirine düşünce ve davranış, bilgi ve tecrübe bakımından ne kadar farklı insan olduklarını görebilmenin en iyi yöntemlerinden biri de yaşlıların yaşam tarzlarına bakmaktır. Değişim süreci ya yeni yaşam tarzları ortaya çıkartır ya da eskileri değişime uğratar” (akt; Tufan, 2003). Müftüler (2018)’e göre ise; yaşlılar “hayatın sürekliliği” görüşünü benimsemekte ve yaşı ilerlemesi ile hayata bakış açısı, hayat tarzı, alışkanlıklarını sürdürmek istediklerini dile getirmektedir.

Modernleşme ile birlikte; geleneksel aile yapısından çekirdek aile yapısına geçiş, köyden kente göç vb. ortaya çıkan yeni yaşam biçimleri; kuşaklararası iletişim, sağlık, eğitim, meslek vb. birçok alana etkisi etmesi yaşlı bireylerin hem toplumda hem de çalışma hayatında etkisinin azalmasına yol açmıştır (Kalaycı ve Özkul, 2017). Yaşlılar geleneksel mesleklerde çalışırken, modernleşme gençlere yeni meslek dallarını ortaya çıkartmaktadır. Endüstri alanında teknolojinin hızla gelişimi ile insan gücüne olan ihtiyaç azalmış ve makine, bilgisayar, sistem kullanımının yaygınlaşması gençlerin çalışma hayatında ön plana çıkmasını sağlamıştır. İş gücüne katkı sağlayamayan yaşlı bireyler kendini yabancılaşmış ve toplum içinde kendini sıra dışı hissetmeye başlamıştır (Kalınkara, 2016). Modernleşme öncesi yaşlılar hasta veya güçsüz düşene kadar çalışma hayatının içindeydi. Günümüzde 60 yaş ve üzeri çalışan yaşlıların sayısı oldukça azdır. Çalışanların çoğu kendi iş yerlerinde veya serbest meslekte çalışmaktadır. Yaşlılık giderek artan yoksulluk çalışma yaşamına katılım sorunlarıyla ve çalışma yaşamına katılım ise eğitim durumlarıyla bağlantılı olduğu bilinmektedir (Tufan ve ark., 2019).

Modernleşme ile birlikte eğitim alanındaki ilerlemeler kuşaklararası iletişim sorunlarının artmasına neden olmuştur. Gençlerin eğitime teşvik edilmesi ile birlikte yetişkin ve yaşlı bireylere göre hızla eğitim farkının ortaya çıkması beraberinde birçok sorunu getirmektedir. Geleneksel toplumda yaşlının bilgi ve tecrübeleri ön plandayken günümüzde gençlerin öğrendikleri yeni bilgiler daha popüler olmuştur. Bu durum yaşlının statü ve rol kayıplarını hızlandırmıştır (Kalınkara, 2016).

2.3. Teknoloji ve Yaşlılık

Yaşlıların modern teknolojiye erişimlerinin sağlanması ve bu teknolojiden yararlanabilmeleri için yeni anlayış ve modellerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Bu bağlamda gerontecknoloji yaşlı bireylerin fırsatlardan yararlanabilmeleri ve isteklerini karşılamaya yönelik teknolojiler ile ilgili disiplinler arası bir alandır. Teknoloji yaşlı bireyler açısından bakım, sağlık, güvenlik, korunma, hareket yeteneği, bağımsız yaşama ve sosyal yaşama katılım, vb. alanlarda hayat kurtarıcı olabilir (Gümüş, 2016).

Tablo 2. 1. Önemli Yaşam Alanlarına Ait Teknoloji Uygulamaları

Teknoloji Özellikleri	Fiziksel ve Zihinsel Sağlık	Hareketlilik	Sosyal Bağlantılık	Güvenlik	Günlük Aktiviteler ve Boş Zaman
İzleme/ölçüm (kişi/çevre)	Fizyolojik işleyiş (Kalp hızı, kan basıncı, oksijen, sağlık davranışları)	Yürüyüş hızı ve değişkenliği, katledilen mesafe, vestibüler fonksiyon, ilerleme davranışı, günlük egzersiz	Mobil ve sabit iletişim cihazı kullanıcılarının sıklığı ve süresi; düzenin insanlarla doğrudan iletişiminde sıklık ve süre; sosyal ortamda geçirilen sıklık ve zaman	Düşme sıklığı, konum, sürüş kabiliyeti	Günlük görev performansının sıklığı, doğruluğu ve hızı boş zaman etkinliklerinin sıklığı ve süresi
Teşhis/Tanı Görüntüleme	Klinik durum, klinik durumlar için risk durumları	Düşme riski, ayakta tedavi	Sosyal izolasyon, sosyal entegrasyon	Acil durum, kaybolma, trafik kazası riski	Kritik bilişsel işlev, kritik GYA/ GYEA durumu
Tedavi, müdahale (Tedavi, önleme, iyileştirme)	Uzaktan davranışsal terapi, kronik hasta yönetimi, önleme ve iyileştirme, sağlık müdahalesi, klinik karar desteği		Gelişmiş sosyal uyum, bilgisayarlar/ iletişim teknolojileri ile bağlantı	Acil müdahale sistemleri, bilgisayarlı sürüş yardımı, ikaz sistemleri	Görev yardımı veya öğretme, eğlence, eğitim

(*Kaynak: Schulz ve ark., 2015 uyarlanmıştır)

Tablo 2. 1 önemli yaşam alanlarına ait teknoloji kullanımını; fiziksel ve zihinsel sağlık, hareketlilik, sosyal bağlantılık, güvenlik ve günlük aktiviteler ve serbest zaman ana başlıkları altında ve izleme/ölçme, teşhis/tanı/görüntüleme, tedavi/önleme/iyileştirme alt boyutlarında örneklerle vermektedir.

Yaşlıların teknoloji kullanabilecekleri önemli yaşam alanları kadar bu teknolojinin yaşlılar tarafından kabullenilmesi ve benimsenmesi de oldukça önemlidir. Yaşlıların farklı teknolojik ürün ve hizmetleri aynı düzeyde benimseyememektedir. Yaşlılık döneminin getirmiş olduğu bilişsel ve fiziksel değişimler ile bireyin kültür, eğitim, ekonomi, çevre vb. birçok faktör teknoloji kabulünde etmen olduğu ve teknolojinin gelişimi bir o kadar hızlı olması denge kurulması oldukça zordur.

Yaşlıların teknoloji kullanabilecekleri önemli yaşam alanları kadar bu teknolojinin yaşlılar tarafından kabullenilmesi ve benimsenmesi de oldukça önemlidir. Yaşlıların farklı teknolojik ürün ve hizmetleri aynı düzeyde benimseyememektedir. Yaşlılık döneminin getirmiş olduğu bilişsel ve fiziksel değişimler ile bireyin kültür, eğitim,

ekonomi, çevre vb. birçok faktör teknoloji kabulünde etmen olduğu ve teknolojinin gelişimi bir o kadar hızlı olması denge kurulması oldukça zordur.

Hızla ilerleyen teknolojinin yanı sıra yaşlılara yönelik özel teknolojiler de gelişmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke bu alandaki çalışmalarını kabul ederek bu alanda “geronteknoloji” olarak tanımlamaktadır. Geronteknoloji sadece yaşlıların yaşamını değil aile üyelerinin, bakım elemanlarının ve yaşlıya temas eden birçok kişiye kolaylık sağlamaktadır. Yaşam kalitesini yükseltilmesi, sosyal hayata katılım, bağımsız yaşama, sağlık ve bakım alanları gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Günümüzde ve ülkemizde teknoloji hayatımızın bir parçası haline getirmişken yaşlı bireylerin bu teknolojiyi nasıl kullanacakları veya kullanıp isteyip istemeyeceklerini hakkında görüşler hala belirgin değildir. Yaşlılık dönemi giderek uzanmakta ve yakın gelecekte yaşlılarında büyük bir çoğunluğunun teknoloji kullanma yönündeki algıları ve davranışları değişecektir.

2.4. Geronteknoloji

Geronteknoloji hızla gelişen teknolojinin içinde yaşlılara yönelik ürün ve hizmet kısmını ele almaktadır. Geronteknoloji yaşlılık döneminde birçok alanda bireyin hayatını kolaylaştırarak günlük yaşamına destek olmaktadır. Geronteknoloji sadece yaşlıların günlük yaşamını yarımsız sürdürmesini sağlayan teknoloji olarak dar bir bakış açısından değerlendirilmemelidir. İleri yaşlarda uygun sağlık, bakım, sosyal yaşama tam katılım ve bağımsız yaşamı sağlamak için yaşam kalitesini artıracak ergonomik ürün ve hizmetlerin tasarımı, gerçekleştirilmesi ve araştırması ile ilgilenmesi yanında çok daha geniş bir perspektife sahiptir. Teknik ve teknolojik gelişmelerin yaşlanma ve yaşlılığa etkileri, yaşlılıkta teknik ve teknolojik olanaklardan yararlanma ve bunlardan kaçınma davranışları, bunların ardındaki sebepler, yaşlanma ve yaşlılığı bu yeni perspektifte anlamaya da yardımcı olmaktadır.

Geronteknoloji yaşlının ve yaşlanmakta olan bireylerin sağlıklı ve bağımsız bir şekilde hayatı sürmesini destekleyecek gerontoloji, teknoloji ve mühendislik disiplinlerin ortak çalışması ile ortaya çıkan ürün ve hizmetler bütünüdür. 1990’lı yılların başlarında gündeme gelen Geronteknoloji, günümüzde gelişmiş ülkelerde kullanılmaya başlanmış ve gelişmekte olan ülkelerde ise araştırmalarla uygulama çalışmalarının alt yapıları oluşturulmaya başlanmıştır. Günümüzde bir lüks gibi görünen yaşlı bireylere yönelik teknolojik tasarım ve hizmet modelleri, yeni neslin

teknoloji ile büyümesi kısa bir gelecekte bu alandaki değişimlerin hızlanması kaçınılmaz olacaktır (Terkeş ve Bektaş, 2016).

Harrington ve Harrington (2000)' e göre geronteknolojinin yaşlıların hayatında uygulayabileceği farklı boyutlarını ele almaktadır.

1. *İyileştirme*: Yaşlının hayatında yeni oyun alanlarının oluşturulması, toplumsal rollerinin korunması ve zenginleştirilmesi,
2. *Önleme*: Yaşlılık döneminde karşılaşılabilecek sağlık, hastalık, düşme ve kazalara karşı bireyin korunması,
3. *Telafi*: Yaşlının hayatında meydana gelen gerilemeler ve bozulmalara karşı bireysel ve çevresel telafi edici uygulamalar geliştirilmesi,
4. *Bakım*: Yaşlının bakıma muhtaçlık durumunda evde veya kurumsal bakım alanındaki iş gücü ve kalifiye eleman eksikliğini gidermek ve bakım alanında kaliteyi artırılması,
5. *Araştırma*: Değişen yaşlılık dönemi ihtiyaçları, sorunları ve beklentilerine karşı yeni ürünlerin ve hizmetlerin araştırılması, kültürlere göre uyarlanarak yenilik getirilmesi.

Geronteknoloji şimdilerde bireylerin teknoloji kullanma davranışlarındaki eksiklikleri gidermeye yönelik iken gelecekte daha çok birey, çevre ve toplum arasındaki ilişkileri ve sosyal yapıyı geliştirmeye ve iyileştirmeye yönelik çalışmalar yapılacaktır (Lawton, 1998).

2.5 Yaşlılık ve Teknoloji Kabulü

Yaşlı bireylerin çoğunun teknolojiye karşı olumlu bir tutumu olmasına rağmen, yeni teknolojileri gençler kadar hızlı benimsemesi ve çeşitli nedenlerle teknolojiyi kullanma olasılıkları daha düşüktür (Kuo ve ark, 2012, akt; Chen and Chan, 2014). Yaşlıların teknolojiyi kabul etmelerine veya reddetmelerine etki eden faktörleri bulmak için çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. Davis (1989) yaptığı araştırmada teknoloji kullanımını etkileyebilecek birçok değişken arasında önemli olan iki belirleyiciyi önermektedir.

1. Algılanan Kullanışlılık

İnsanlar işlerini daha iyi yapmalarına yardımcı olacağına inandıkları ölçüde teknolojiyi kullanma ya da kullanmama eğilimindedir. Algılanan kullanılabilirlik "bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın iş performansını ne kadar artıracığına inandığı oran" olarak tanımlanır. Algılanan kullanılabilirlik, bireylerin olumlu bir kullanım performans ilişkisinin varlığına inandığı sistemdir.

2. Algılanan Kullanım Kolaylığı

Potansiyel kullanıcılar belirli bir uygulamanın yararlı olduğuna inansalar da, aynı zamanda sistemlerin kullanımının çok zor olduğuna ve kullanımın performans faydalarının uygulamayı kullanma çabasından daha ağır bastığına inanabilirler. Algılanan kullanım kolaylığı, aksine, "bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın çaba gerektirmeye- ceğine inanma derecesi" anlamına gelir. Diğerlerinin eşit olduğunu iddia edersek, kullanımı daha kolay olduğu düşünülen bir uygulamanın kullanıcı tarafından kabul edilme olasılığı daha yüksektir (Davis, 1989).

Teknoloji kabulü, teknolojik ürün ve hizmetlerdeki yeniliklerin benimsenme, uyum ve kullanım aşamasına kadar yaşlıda meydana gelen algı, beklenti, duyguların etkilediği bilişsel ve fiziksel bir süreçtir (Özsungur, 2018). Bilişsel ve fiziksel yeteneklerde yavaşlama olma ihtimalini göz önünde bulundurursak, uygulamaların karmaşıklığının azaltılması ya da deneyimsiz yaşlı kullanıcılar için kullanıcı-uygulama etkileşimli mobil uygulamaların tasarımının geliştirilmesi önemli bir faktör olabilmektedir (Tezel ve Hocaoglu, 2020). Kullanıcı-uygulama etkileşimli modelin amacı, sistemin parçası olarak kullanıcıya, çeşitli "tercihlerin" formüle edilmesi, gereksinimleri karşılayacak ter-cihlerin derecelendirilmesini içeren "değerlendirme" aşamasıdır (Kalınkara, 2011). Yaşlıların teknolojik ürün ve hizmetlerde yaşlı uygulayıcıların görüşlerinin alınması teknoloji kabul düzeylerinde önemli bir faktör olacaktır.

Yaşlıların teknoloji kabulünü etkileyen 6 faktör örnekleri Tablo 2.2.' de gösterilmiştir (Peek ve ark., 2014).

Tablo 2. 2: Yaşlıların Teknoloji Kabulünü Etkileyen Faktörler

Teknoloji ile İlgili Endişeler	Yüksek maliyeti, mahremiyet, kullanılabilirlik, tasarım vb.
Teknolojinin Beklenen Faydaları	Algılanan kullanılabilirlik, güvenlik, bağımsızlık vb.
Teknoloji İhtiyacı	Algılanan ihtiyaç ve özel sağlık durumu
Teknolojiye Alternatifler	Aile veya eş yardımı
Sosyal Etki	Aile, eş, arkadaşların ve profesyonel bakıcının etkisi
Yaşlı Yetişkinlerin Özellikleri	Yerinde yaşlanma arzusu, cinsiyet, yaş, eğitim vb.

(*Kaynak: Peek ve ark., 2014)

Yaşlıların teknoloji kabulünü etkileyen çok faktörlü ve karmaşık süreçten meydana gelmesinden dolayı yaşlıların bu konudaki korku ve endişelerinde kendilerine yardımcı olacak bilgi kaynağı sağlanmalıdır. Aksi takdirde yaşlıların teknolojiye karşı tutum ve davranışları ilerleyen yıllarda daha kompleks bir yapıya dönüşebilir.

Genel olarak yaşlıların ürün ve hizmetleri kabulünde ve kullanımında dikkat edilmesi gereken 5 temel sorun dikkate alındığında daha hızlı sonuçlar alınabilir; (Härkönen, ve ark., 2002).

Ürün ve birey uyumu

Yeni ürünlerin yaşlı bireyler tarafından benimsenmez, çünkü ürün kullanımı yaşlı bireylerin fizyolojik yetenek kayıplarına karşı uyumlu değildir.

Ürünlerde algılanan değer

Yaşlı bireylerin yenilikleri benimsemesinde en temel etmen algılanan faydadır. Bireylerin yaşamında sağlayacağı fayda, yaş grubundaki ihtiyaçlarının farklılığına göre algıladıkları değerlerde farklılaşmaktadır.

Benlik saygısı

Araştırmalar, tüketici yaşlı bireylerin kendi benlik saygısına göre farklılık göstermektedir. Kronolojik yaşından daha genç bilişsel yaşa sahip olan bireylerin benlik saygısı daha genç ve sağlıklı kişilerdir. Bu grubun yeni ürünleri denemesi, markaları değiştir-mesi ve genel olarak yaşlılardan daha fazla risk alma olasılıkları yüksektir.

Kültürel değerler

Yaşlı tüketici davranışı yaşam boyu süren ve deneyimlerden oluşan güçlü ve kalıcı değerler kültürel değerlerin bir ürünüdür. Bugünün yaşlılarında tasarruf, yaşlı

tüketicilerin davranışlarını şekillendiren kalıcı bir değerdir. Yeni ürünleri satın almanın aksine, yaşlı bireyler onları değerlendirmede çok dikkatli olacaktır.

Fiziksel, ekonomik ve fonksiyonel riskler

Fiziksel risk, ürünün bireyin hayatına veya uzuvlarına zarar verebileceği hakkındaki düşüncesini ifade eder. Yaşlı tüketicinin ilaç ve diğer sağlık ürünlerini değerlendirme-sinde fiziksel risk vardır. Yaşlı birey ürünü önemli bir finansal yatırım olarak algılsa, ekonomik risk bir endişe haline gelir. Yaşlılar yüksek gelire sahip olsalar bile yeni ürün satın alımında muhafazakardır. Fonksiyonel risk, yaşlılar yeni ürünü istediği gibi performans gösteremeyeceğinden korktuğu zaman dikkate alınır.

2.6. Teknoloji Kabulüne İlişkin Model Yapıları ve Teoriler

Teknolojinin kabulünü etkileyen çok boyutlu faktörleri ve tutumların etkisini göster-mek amacıyla farklı modeller geliştirilmiştir. Model yapıları ve teoriler kendi içerisinde birbirini destekler nitelikte ve kendinden önceki modelleri geliştirerek 1975 yılından günümüzde kadar uyarlanmıştır. Bu modeller;

- Mantıklı Eylem Teorisi (Fishbein ve ark., 1975),
- Teknoloji Kabul Modeli (TAM) (Davis, 1989),
- Genişletilmiş TAM (Venkatesh ve Davis, 2000),
- Teknoloji Kabulü ve Kullanımına İlişkin Birleştirilmiş Teori (UTAUT) (Ven-kateh ve ark., 2003),
- Motivasyon Modeli (Davis ve ark., 1992),
- Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 1991),
- Bilgisayar Kullanım Modeli (Thompson, et al, 1991),
- İnovasyon Difüzyon teorisi(Rogers, 1995)
- Sosyal Bilişsel Teori (Bandura, 1986),
- Yaşlı Teknoloji Kabul Modeli (STAM) (Chen ve Chan, 2014) olarak karşımıza çıkmaktadır (Li, 2010). Literatürde en çok kullanılan model yapıları ve teorilerin bileşenleri Tablo 2. 3'te gösterilmiştir.

Tablo 2. 3. Teknoloji Kabul Model Yapıları ve Teoriler

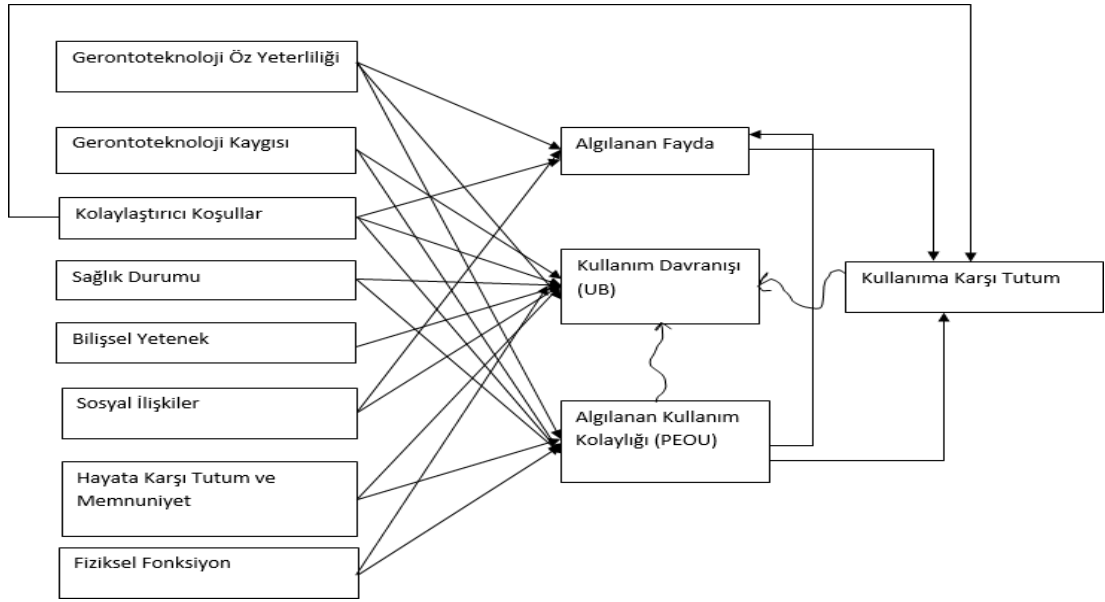
Teknoloji Kabul Model ve Teorileri	Davranışsal Niyetin Bileşenleri
Planlanmış Davranış Teorisi	Davranışa Karşı Tutum Sübjektif Norm Algılanan Davranışsal Kontrol
Mantıklı Eylem Teorisi(TRA)	Davranışa Karşı Tutum Sübjektif Norm
Teknoloji Kabulü Modeli (TAM)	Algılanan Yararlılık Algılanan Kullanım Kolaylığı
Teknoloji Kabulü ve Kullanımına İlişkin Birleştirilmiş Teori (UTAUT)	Performans Beklentisi Çaba Beklentisi Teknoloji Kullanımına Karşı Tutum Sosyal Etki Kolaylaştırılan Durumlar Öz Yeterlilik Kaygı Sistemin Kullanımı İçin Davranışsal Niyet
Teknoloji Kabulü ve Kullanımına İlişkin Birleştirilmiş Teori 2 (UTAUT2)	Performans Beklentisi Çaba Beklentisi Sosyal Etki Kolaylaştırılan Durumlar Hazsal Güdüleme /Algılanan Zevk
Yaşlı Teknoloji Kabul Modeli	Algılanan Fayda Kullanım Davranışı Algılanan Kullanım Kolaylığı

Teknoloji kabulüne yönelik çeşitli model ve teorilerden Chen ve Chan (2014) tarafından yaşlı yetişkinlerin teknoloji kabulünü anlamaya yönelik üst düzey bir teknoloji kabul modeli (STAM) modeli bu çalışmanın teorik çerçevesini oluşturmaktadır.

2.6.1. Yaşlı Teknoloji Kabul Modeli (STAM)

Yaşlı Teknoloji Kabul Modeli (STAM) teknolojik ürün ve hizmetlerin ilk sahiplik aşamasından gerçek anlamda kabul ve reddine doğru hem kabul faktörleri hem de kabullenme aşamalarını modellemektedir (Biljon ve Renaud, 2014).

Chen ve Chan (2014) tarafından yaşlı bireyin teknoloji kabulünü anlamaya yönelik üst düzey bir teknoloji kabul modeli; yaşlıların yaşa bağlı sağlık ve yetenek özelliklerini ekleyerek önceki teknoloji kabul modellerini ve teorilerini genişletmiştir (Shore ve ark, 2018).



Şekil 2. 2.Yaşlı Teknoloji Kabul Modeli (STAM) (Chen ve Chan, 2014)

Bu modelde yaşlanma ile ilgili fiziksel, psikolojik ve sosyal özelliklerin geronteknoloji bağlamında, yaşlıların teknoloji etkileşiminde etkili olduğunu ve yaşlılık döneminin sağlık durumu, bilişsel yetenek, sosyal ilişkiler, fiziksel fonksiyon gibi farklı alt boyutlarının yaşlıların tutumsal faktörleri ve kullanım davranışını etkileyeceğini göstermektedir (Shore ve ark, 2018).

STAM aynı zamanda UTAUT' un değişik yapılmış halidir (Venkatesh ve ark, 2003. akt; Shore ve ark, 2018). Şekil 2. 2.'de yapıları ve bunların algılanan kullanışlılık, kullanım davranışı ve algılanan kullanım kolaylığı ile ilişkilerini içeren STAM ayrıntılarını ve bunların kullanıma yönelik tutum ile ilişkisini incelemektedir. STAM, çok çeşitli elektronik ürünlerle 12 aylık kullanıcı davranışı çalışmasının ardından geliştirilmiştir (Shore ve ark, 2018). Ancak tanımlanan STAM etkileri kültüre göre değişebilir. Schepers ve Wetzels (2007), öznel normun, kolektivistik bir kültürde davranışsal niyet üzerinde bireyselci kültüre göre daha büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca kullanışlılığın etkisi Batı kültürlerinde daha önemli iken, kullanım kolaylığı ise Batının dışındaki kültürlerde daha önemli olduğu bulgulara rastlanmaktadır (akt; Chen ve Chan, 2014). STAM' ın genelleştirilmesi için gelecek araştırmalarda yaşlılığın farklı kültürlerinde farklılığın nasıl olduğunun incelenmesi ve karşılaştırılması yapılabilir.

2.7. Seçici Optimizasyon ile Telafi Teorisi

Seçici optimizasyon ile telafi teorisi (SOC) (Baltes & Baltes, 1990), bireylerin yaşa bağlı kayıplar karşısında işleyişin büyümesini ve sürdürülmesini desteklemek için kaynakların nasıl uygulandığına odaklanır. SOC modeline göre, başarılı yaşlanma, kişinin kaynaklarına göre uygun gelişimsel alanların seçilmesini, gelişim potansiyelini en üst düzeye çıkartma ve kayıpları telefı etmeyi böylece işleyişin sürdürülmesi ve kayıpların en aza indirmesine odaklanır (Schulz ve ark., 2014). Seçim, optimizasyon ve telafi (SOC) teorisi kavramsal çerçevesi işlevsel alanlar, yaşam süreleri arasına yaşam boyu gelişimi destekleyen araştırmaları entegre etmek için değerli bir araçtır (Riediger ve ark, 2006). Lindenberger ve arkadaşları (2008) bu genel çerçeveyi çevresel destek ile bireysel yetenekler arasındaki dengeyi sürekli olarak ayarlayan akıllı yardımcı teknolojinin bir bireyin potansiyelini nasıl üst düzeye çıkarabildiğini tartışmak için kullanır (akt; Shulcz ve ark., 2014).

Baltes ve Baltes (1990)'in başarılı gelişme ve yaşlanmanın önemi için önermiş olduğu üç genel kavram potansiyel olarak olası tüm gelişim yollarını takip etmenin mevcut kaynakları aştığı göz önüne alındığında, SOC teorisi mevcut alternatifler havuzundan seçimin gelişimsel düzenlemenin ana mekanizmalarından biri olduğunu öne sürmektedir. Bu model, yaşam boyu gelişimde farklı düzenleyici işlevlere hizmet eden iki seçim biçimini ayırt eder:

1-Seçmeli Seçim: Yeni taleplere veya görevlere yanıt olarak ortaya çıkar;

2-Zarara Dayalı Seçim: Fiili veya beklenen kaynak kaybının bir sonucu olarak gerçekleşir.

Odaklanmış kaynak yatırımı ilerlemeye yön verir, gelişimsel uzmanlaşma ve daha yüksek düzeyde işleyişin sağlanması için bir ön koşuldur. Optimizasyon, daha yüksek fonksiyonel seviyelere ulaşmak için seçilen alanlarda kaynakların edinimi, iyileştirilmesi ve birlikte uygulanması olarak tanımlanan gelişimin kazanç yönünü yansıtır. Son olarak, telafi; gelişme kaybının düzenlenmesine yöneliktir. Daha önce mevcut kaynakların azalmasına veya kaybına rağmen, belirli bir düzeyde çalışmayı sürdürme çabalarını içerir (Lindenberger ve ark., 2008).

2.8. Yaşam Boyu Eğitim ve 60+Tazelenme Üniversitesi

Eğitim ve öğretim modernleşme ve küreselleşme ile birlikte değişime uğrayan alanlardan biri olmuştur. Eğitimde “yaşam boyu öğrenme” kavramlarının doğmasına ve eğitim yaşamın her döneminde yer alması gereksinimi doğmuştur. Yaşam boyu ve yaşamın her alanında öğrenme, öğrenme sürecinin yaşam boyu birden fazla durumda ve her gün gerçekleştiğini anlatır (Kolland, 2017).

Gençlik ve yetişkinlik döneminde alınan eğitimde daha çok iş veya kariyerle ilgili bilgi ve becerilerini arttırmaya yönelik iken emeklilik sonrası alınan eğitim yaşlanmanın ortaya çıkan eksikliklerine odaklanarak yaşlılık döneminin getireceği sorunlara müdahale imkanı sağlamayı amaçlamaktadır. Yaşlılık döneminde erken tanı, tedavi ve müdahale yöntemleri bireyin kendini koruması açısından oldukça önemlidir. Yaşlıların sağlıklı, aktif ve üretken bir şekilde hayatına devam etmesinin yollarını öğrenmesi bireyin bağımsız ve sağlıklı kalmalarını sağlar, toplumda rollerini geliştirir ve aile ve topluluk bağlarını güçlendirir (Kolland, 2017).

Kolland (2017) yaşam boyu eğitimin gerekçelerini şöyle ifade etmektedir;

- Siyasi ve ekonomik: Sağlık giderlerini azaltmak, yaşlıların siyasi alanda varlığını korumak,
- Uzun yaşamı sosyokültürel bir hale getirmek: Yaşamın her döneminde devam eden eğitimlerin yaş ayrımcılığı yapılmadan yaşamın sonuna kadar devam ettirilmesi,
- Sosyal üretkenlik ve sosyal statü: Sosyal üretkenlik, yaşlılıkta keyif çatma zamanı olmadığı aktif rollerle geçirilmesi gereken bir dönem olduğunda,
- Yaşam boyu ve yaşamın her alanında öğrenme: Öğrenme sürecinin yaşam boyu birden fazla durumda ve her gün gerçekleştiğini anlatır

Leung ve arkadaşlarının (2005) yaptığı araştırmada yaşlıların yaşam boyu eğitim programlarına katılımı için 5 ana etmen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu etmenler; zamanı doldurmak, yeni bir şeyler öğrenmek, hayatı daha anlamlı kılmak, kişisel ilgi alanları/hobiler geliştirmek ve daha fazla insanla tanışmak amacıyla tercih ettiklerini belirtmiştir. Gelişmiş ülkelerde yaşlıların eğitime katılması desteklenmekte ve bu alanda hizmetlerin yaygınlaştırılmaktadır. Yaşam boyu eğitimin farklı model ve kavramlarla ülkeler kendi toplumunun ihtiyaç ve beklentilerine göre eğitim

programının içeriğini çeşitlendirebilmektedir. Bu modeller; yetişkin eğitimi, yaşlılık akademisi, emeklilikte öğrenme enstitüsü, boş zaman üniversitesi vb. farklı şekilde betimlenmektedir. Literatürde yaşlılık döneminde eğitimi en sık üçüncü yaş üniversitesi kavramı ile yaygınlaşmıştır.

Ülkemizde gerontolojik alanda yeni bir hareketlilik olan “60+Tazelenme Üniversitesi” 14 Mayıs 2016 yılında Prof. Dr. İsmail TUFAN tarafından kurulmuştur. 60+Tazelenme Üniversitesi Akdeniz Üniversitesi Yaşlılık Çalışmaları Araştırma ve Uygulama merkezi bünyesinde devam eden bir “sosyal sorumluluk” projesidir. Türkiye’de yaşlılık alanında uygulanan en yaygın ve sürdürülebilir yaşam boyu eğitim programı olarak örnek teşkil etmektedir. Bu proje bireylerin ve toplumun olumsuz yaşlılık düşüncelerinin olumlu yönde değişmesine de katkı sağlamaktadır (Tufan ve ark., 2017). 60+Tazelenme Üniversitesi toplumun beklentileri ile uyumlu, 60 yaş ve üzeri bireylerin fiziksel, psişik ve sosyal yeteneklerini korumalarını ve geliştirmelerini sağlayan öğrenme yeteneği ile ilişkili hafıza ve zeka yeteneklerinin gelişmesine yardımcı olan aynı zamanda yaşlılık döneminde sosyalizasyona destek bir yaşam boyu eğitim modelidir (Tufan ve ark, 2017). Eğitim modeli gönüllülük esasına dayalıdır. Amacı; yaşlılıkta yeteneklerin gelişmesi, kaliteli ve başarılı yaşlanmanın temelini atmaktır. Yaşam boyu öğrenmeyi temel alan eğitim modelinde hem teorik hem de pratik dersleriyle yaşlı bireylere karşılaştıkları hayat problemlerinin üstesinden gelme yeteneklerini geliştirmeyi, aynı zamanda kampüs ortamında genç kuşaklarla aynı ortamda buluşması ile kuşaklararası dayanışmayı arttırmak ve bütüncül bir toplum yapısı oluşturmak hedefleri arasında yer almaktadır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacı, evreni ve örnekleme hipotezleri, veri toplama araçları ve verilerin analizi değerlendirilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, 60+ Tazelenme Üniversitesi öğrencilerinin geronteknolojik ürünleri kullanmaya yönelik tutumlarını ölçmek amacı ile yapılmıştır. Yaşlıların geronteknolojik ürünleri kullanım oranlarının ne düzeyde olduğu ve geronteknolojik ürünleri kullanıma yönelik tutumlarında yaşam boyu eğitimin nasıl etkili olduğu araştırılmıştır. Demografik yaşlanma sürecinde çoğalan yaşlı nüfusun teknolojik ihtiyaçlarının karşılanmasında yaşanacak olası sorunlara daha hızlı müdahale etmek, ülkemizde geronteknolojinin karşılayabileceği ihtiyaçları, ama aynı zamanda geronteknolojinin kullanımında karşılaşılan zorlukları belirleyip, geronteknolojinin ülkemizde sağlıklı ve amaca uygun olarak uygulanmaya başlamasını sağlamaktır. Bu alanda mevcut çalışmaları genişletmek ve literatüre katkı sağlaması amacıyla planlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni Akdeniz Üniversitesi 60+ Tazelenme Üniversitesi Kampüsünde eğitime devam eden 60 yaş ve üzeri 1., 2. ve 3. sınıf öğrencisi olan toplam 746 kişiden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise bu evrenden basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile ± 5 hata payı ve %95 güven düzeyi ile 254 olması yeterli olacağı belirlenmiştir. Görüşmeler araştırmacı tarafından yüz yüze anket tekniği kullanılarak 364 kişiye ulaşılmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının uygulanması tamamlandıktan sonra cevap anahtarı kontrol edilmiş ve eksik bilgi verenler değerlendirme dışı bırakılarak toplam 318 katılımcıyla araştırma gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma soruları aşağıdaki gibidir;

Yaşlı bireylerin teknolojik ürün kullanımı ile demografik değişkenler arasında fark var mıdır?

Geronteknolojik ürün kullanımı ile teknolojik ürünleri kullanımına yönelik tutumları arasında ilişki var mıdır?

Bu sorular ışığında araştırmada aşağıdaki hipotezler test edilecektir:

H_0 : Geronteknolojik ürün kullanımı alt bileşenleri ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark yoktur.

H_1 : Geronteknolojik ürün kullanımı alt bileşenleri ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark vardır.

H_0 : Ev ve günlük yaşam teknolojileri ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark yoktur.

H_{1a} : Ev ve günlük yaşam teknolojileri ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark vardır.

H_{1aa} : Yaş

H_{1ab} : Cinsiyet

H_{1ac} : Kiminle Yaşadığı

H_{1ad} : Eğitim

H_{1ae} : Medeni Durumu

H_{1af} : Çalışma Durumu

H_{1ag} : Gelir Kaynağı

H_{1ah} : Ekonomik Durum

H_{1ak} : Sağlık Durumu

H_0 : İletişim teknolojileri ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark vardır.

H_{1b} : İletişim teknolojileri ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark vardır.

H_0 : Sağlık teknolojileri ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark yoktur.

H_{1c} : Sağlık teknolojileri ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark vardır.

H_0 : Eğitim ve rekreasyon teknolojileri ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark yoktur.

H_{1d} : Eğitim ve rekreasyon teknolojileri ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark vardır.

H_0 : Geronteknoloji ürün kabulünde etkili faktörler ile geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutları arasında bir ilişki yoktur.

H_2 : Geronteknoloji ürün kabulünde etkili faktörler ile geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutları arasında bir ilişki vardır.

H_{2a} : Algılanan kullanışlılık faktörü ile geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutları arasında bir ilişki vardır.

H_0 : Teknoloji kullanma algısı faktörü ile geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutları arasında ilişki yoktur.

H_{2b} : Teknoloji kullanma algısı faktörü ile geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutları arasında ilişki vardır.

H_0 : Teknolojiye erişim ve ulaşım faktörü ile geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutları arasında ilişki yoktur.

H_{2c} : Teknolojiye erişim ve ulaşım faktörü ile geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutları arasında ilişki vardır.

H_0 : Teknoloji kullanımına yönelik kaygı faktörü ile geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutları arasında ilişki yoktur.

H_{2d} : Teknoloji kullanımına yönelik kaygı faktörü ile geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutları arasında ilişki vardır.

3.4. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Bu çalışmada araştırma yöntemlerinden nicel araştırma yöntemi ve anket veri toplama tekniği kullanılmıştır. 60+ Tazelenme Üniversitesi programına katılan yaşlılara “Yaşlıların Geronteknolojik Ürünleri Kabul Düzeyleri” ni belirlemek amacıyla yapılan Kalıncara, Özgün Başbüyük ve Ay (2016) tarafından gerçekleştirilen ölçek uygulanmıştır. Soru kâğıdı üç ana bölümden oluşmaktadır: “Yaşlıların geronteknolojik ürünleri kullanımı, geronteknolojik ürünleri kabule yönelik tutum ve algıları ve demografik özellikler”. Görüşmeler gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiş olup, katılımcılara araştırmanın amacını anlatan aydınlatılmış onam sunulmuştur. Elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 23.0 programında analiz edilmiştir.

3.4.1. Demografik Bilgi Formu

Soru kâğıdının demografik bilgi formu kısmında katılımcının yaşı, cinsiyeti, kiminle yaşadığı, eğitim düzeyi, medeni durumu, çalışma durumu, gelir kaynağı, ekonomik durumu ve sağlık durumu değişkenleri bulunmaktadır.

3.4.2. Yaşlıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Bilgi Formu

Yaşlıların geronteknolojik ürünleri kullanımları ev ve günlük yaşam teknolojisi, iletişim teknolojisi, sağlık teknolojisi ve eğitim ve rekreasyon teknolojisi başlıkları altında ele alınmıştır. Ürün kullanımına ilişkin yanıtlar “hiç duymadım (1)”, “duydum ama hiç kullanmadım (2)” ve “kullandım / hala kullanıyorum (3)” olmak üzere üç seçenekten oluşturulmuştur (Kalınkara ve ark., 2016).

3.4.3. Yaşlıların Geronteknolojik Ürün Kullanımına Yönelik Tutumları Bilgi Formu

Yaşlıların geronteknolojik ürünleri kabule yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla 5’li Likert ölçek kullanılmıştır. Toplam 16 maddeden oluşan bu ölçekte puanlar “hiç katılmıyorum (1)” ve “tamamen katılıyorum (5)” olacak şekilde 1-5 puan arasında değerlendirilmiştir.

3.4.4. Verilerin Analizi

Araştırma tamamlandıktan sonra yanıtlar kontrol edilmiş ve eksik bilgili olan soru kağıtları değerlendirmeye alınmamıştır. Verilerin analizi için uygun istatistik yöntemini belirlemek amacıyla öncelikle Kolmogrov-Simirnov normallik testi uygulanarak verilerin normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Test sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Buna göre, normal dağılıma uymayan veriler için kullanılan parametrik olmayan Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri yapılmıştır. Kruskal Wallis analizi sonucunda anlamlı bir fark bulunduğu takdirde, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi ile değişkenin grup sayısı “n” olmak üzere $n(n-1)/2$ formülü kullanılarak hesaplanan sayının $p=0.05$ ’e bölünmesiyle elde edilen değer yeni anlamlılık değeri olarak kabul edilmektedir (Field, 2009, s. 565. akt; Söylemez ve Oral, 2019).

60+Tazelenme Üniversitesi öğrencilerinin geronteknolojik ürün kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek için faktör analizi uygulanmıştır. İç tutarlığı belirlemek için Cronbach-Alfa yöntemi kullanılmıştır. Geronteknolojik ürün kullanımı ile geronteknolojik araçlara yönelik tutumlar arasında ilişkiyi belirlemek amacıyla korelasyon analizi uygulanmıştır. Korelasyon katsayısının +1 ile -1 arasındaki değerlere göre değerlendirilmiştir.

3.5. Çalışma Takvimi

Tablo 3. 1. Çalışma Takvimi

	01.10.2018- 01.01.2019	01.02.2019- 01.05.2019	01.05.2019- 01.06.2019	01.06.2019- 01.09.2019	01.09.2019- 30.06.2020
Literatür taraması	✓				
Sahaya çıkma ve anket uygulama		✓			
Verilerin toplanması			✓		
Verilerin analizi				✓	
Tez Yazımı					✓

4. BULGULAR

Bu bölümde sosyodemografik bulgular, betimsel istatistikler, geronteknolojik ürün kullanımına ait betimsel istatistikler ve geronteknolojik ürün kullanımına yönelik tutumlara ait bulgular gösterilmiştir.

4.1. Katılımcılara Ait Demografik Bulgular

Katılımcılara ait demografik bulgular; yerleşim yeri, yaş, cinsiyet, kiminle yaşadığı, eğitim durumu, medeni durum, çalışma durumu, gelir kaynağı, ekonomik durum ve sağlık durumu kapsamında değerlendirilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların Demografik Bulguları (N= 318)

Sosyo-demografik özellikler	Sayı	Yüzdelik Oran
Yaş	60-69	72,3
	70-79	26,1
	80-89	1,6
	Toplam	100
Cinsiyet	Kadın	64,2
	Erkek	35,8
	Toplam	100
Kiminle Yaşadığı	Aile üyeleri ile	22,0
	Eşi ile	44,0
	Tek başına	34,0
	Toplam	100
Eğitim Durumu	İlkokul	5,0
	Orta dereceli okul	33,3
	Yüksekokul/Üniversite	57,5
	Lisansüstü Eğitim	4,1
	Toplam	100
Medeni Durumu	Evli	56,3
	Boşanmış/Ayrı yaşıyor	16,7
	Dul	23,6
	Hiç evlenmemiş	3,5
	Toplam	100
Çalışma Durumu	Tam gün çalışıyor	0,9
	Yarı zamanlı çalışıyor	3,8
	Emekli	89,6
	Hiç çalışmamış	5,7
	Toplam	100
Gelir Kaynağı	Maaş/Ucret	5,0
	Emekli maaşı	92,1
	Mülkiyet geliri	1,9
	Eş/Çocuk/Torun/Akraba	0,9
	Toplam	100
Ekonomik Durum	Zengin	3,8
	Orta gelirli	89,6
	Fakir	6,0
	Çok fakir	0,6
	Toplam	100
Sağlık Durumu	Herhangi bir sağlık sorunu yok	38,4
	Sağlık sorunu var (Günlük yaşamı sürdürmeye engel değil)	60,4
	Sağlık sorunu var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor)	1,3
	Toplam	100

Araştırmaya katılan 318 kişiden 318 kişiden 60-69 yaş grubu 230 kişi (%72,3), 70-79 kişi (%26,1), 80-89 kişi 5 kişi (%1,6) olarak dağılım göstermektedir. Katılımcıların cinsiyet durumuna bakıldığında toplam 318 kişiden 204 kişinin (%64,2) kadın olduğu, 114 kişinin (%35,8) erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların kiminle yaşadığı durumlara bakıldığında toplam 318 kişi içerisinde 70 kişinin (%22,0) aile üyeleri ile birlikte, 140 kişinin (%44,0) eşi ile birlikte, 108 kişi (%34,0) tek başına yaşadığını ifade etmektedir. Katılımcıların eğitim durumuna bakıldığında toplam 318 kişiden 16 kişi (%5,0) ilkokul, 106 kişi (%33,3) orta dereceli okul, 183 kişi (%57,5) yüksekokul/üniversite, 13 kişi (%4,1) lisansüstü mezunu olduğu söylenebilir. Katılımcıların medeni duruma bakıldığında toplam 318 kişiden 179 kişinin (%56,3) evli olduğu, 53 kişinin (%16,7) boşanmış/ayrı yaşadığı, 75 kişinin (%23,6) dul, 11 kişi (%3,5) hiç evlenmemiş olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların çalışma durumlarına bakıldığında toplam 318 kişiden 3 kişinin (%0,9) tam gün çalıştığı, 12 kişinin (%3,8) Yarı zamanlı çalıştığı, 285 kişinin (%89,6) emekli, 18 kişinin (%5,7) hiç çalışmadığı görülmektedir. Katılımcıların gelir kaynağına bakıldığında ise toplam 318 kişiden 16 kişinin (%5,0) maaş/ücret, 293 kişinin (92,1) emekli maaşı, 6 kişinin (%1,9) mülkiyet geliri, 3 kişinin (%0,9) eş/çocuk/torun/akraba desteği ile geçimini sağladığını belirtmişlerdir. Katılımcıların ekonomik durumlarına bakıldığında 318 kişiden 12 kişinin (%3,8) zengin, 285 kişinin (%89,6) orta gelirli, 19 kişinin (%0,6) fakir, 2 kişinin (%0,6) çok fakir olduğu söylenebilir. Katılımcıların sağlık durumuna bakıldığında toplam 318 kişiden 122 kişinin (%38,4) herhangi bir sağlık sorunu olmadığı, 192 kişinin (%60,4) sağlık sorunu olduğunu ancak günlük yaşamı sürdürmesine engel olmadığını ve 4 kişinin (%1,3) sağlık sorunu olduğu ve günlük yaşamı tek başına sürmesine engel olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 4. 1).

4.2. Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımının Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde geronteknolojik ürün kullanımının alt boyutlarında ev ve günlük yaşam teknolojileri, iletişim teknolojileri, sağlık teknolojileri ve eğitim ve rekreasyon teknolojilerine ilişkin bulgular gösterilmektedir.

4.2.1. Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulguları

Katılımcıların ev ve günlük yaşam teknolojileri kullanımına kapsamında; elektrikli pişirme araçları, uzaktan kumandalı cihazlar, bankamatik, kredi kartı ve akıllı kartlar kullanılması değerlendirilmiştir.

Tablo 4.2. Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular

Ev ve Günlük Yaşam Teknolojisi	Hiç Duymadım		Duydum ama Hiç Kullanmadım		Kullandım / Hala Kullanıyorum		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Elektrikli Pişirme Araçları	1	0,3	31	9,7	286	89,9	318	100
Uzaktan Kumandalı Cihazlar	3	0,9	10	3,1	305	95,9	318	100
Bankamatik	5	1,6	10	3,1	303	95,3	318	100
Kredi Kartı	6	1,9	53	16,7	259	81,4	318	100
Akıllı Kartlar (içine mikroçip yerleştirilmiş plastik kart)	13	4,1	89	28,0	216	67,9	318	100

Katılımcıların ev ve günlük yaşam teknolojileri kullanım bulgularına bakıldığında; Elektrikli pişirme araçlarını toplam 318 kişiden 1 kişinin (%0,3) hiç duymadığını, 31 kişinin (%9,7) duyduğu ama hiç kullanmadığını ve 286 kişinin(%89,9) kullandım/hala kullanıyorum yanıtını verdiği görülmektedir. Uzaktan kumandalı cihazlarını toplam 318 ki-şiden 3 kişinin(%0,9) hiç duymadığı, 10 kişinin (%3,1) kişinin duyduğu ama hiç kullanmadığı, 305 kişinin(%95,9) kullandığı veya hala kullanıyorum yanıtı verdiği söylenebilir. Bankamatik kullanımına bakıldığında toplam 318 kişiden 5 kişinin (%1,6) hiç duymadığı, 10 kişinin(%3,1) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 303 kişinin (%95,3) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği anlaşılmaktadır.

Katılımcıların kredi kartı kullanımı ise toplam 318 kişiden 6 kişinin (%1,9) hiç duymadığını, 53 kişinin(%16,7) duydum ama hiç kullanmadım, 259 kişinin (%81,4) kullandım/hala kullanıyorum yanıtı verdiği görülmektedir. Katılımcıların akıllı kart kullanımına top- lam 318 kişiden 13 kişinin(%4,1) hiç duymadığı, 89 kişinin (%28,0) duyduğu ama hiç kullanmadığını, 216 kişinin(%67,9) kullandım veya hala kullanıyorum şeklinde ifade ettiği görülmektedir (Tablo 4. 2).

4.2.2. İletişim teknolojilerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların iletişim teknolojileri kullanımı kapsamında; mobil telefon/cep telefonu, e-posta, bilgisayar ve internet kullanımı değerlendirilmiştir.

Tablo 4.3. İletişim Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular

İletişim Teknolojisi	Hiç Duymadım		Duydum ama Hiç Kullanmadım		Kullandım /Hala Kullanıyorum		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Mobil telefon/ Cep Telefonu	3	0,9	2	0,6	313	98,4	318	100
E-posta	2	0,6	83	26,1	233	73,3	318	100
Bilgisayar ve İnternet	3	0,9	35	11,0	280	88,1	318	100
Toplam	8	2,4	120	37,7	826	259,8	318	100

Katılımcıların iletişim teknolojileri kullanımına ilişkin bulguları;

Mobil telefon/cep telefonu kullanımını toplam 318 kişiden 3 kişinin (%0,9) hiç duymadığı, 2 kişinin (%0,6) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 313 kişinin (%98,4) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği söylenebilir. Toplam 318 katılımcının e-posta kullanımında 2 kişinin (%0,6) hiç duymadığı, 83 kişinin (%26,1) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 233 kişinin (%73,3) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği görülmektedir. Katılımcılar bilgisayar ve internet kullanımı ise toplam 318 kişiden 3 kişinin (%0,9) hiç duymadığı, 35 kişinin (%11,0) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 280 kişinin (%88,1) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği anlaşılmaktadır (Tablo 4. 3).

4.2.3 Sağlık Teknolojilerini Kullanımına İlişkin Bulgular

Katılımcıların sağlık teknolojileri kullanımı kapsamında; sağlık ürünleri ve spor ekipmanları, acil uyarı ürünleri/hizmetleri, elektrikli tansiyon aleti, telebakım ürünleri değerlendirilmiştir.

Tablo 4. 4. Sağlık Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular

Sağlık Teknolojisi	Hiç Duymadım		Duydum ama Hiç Kullanmadım		Kullandım /Hala Kullanıyorum		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Sağlık Ürünleri ve Spor Ekipmanları	13	4,1	112	35,2	193	60,7	318	100
Acil Uyarı Ürünleri/Hizmetleri	27	8,5	222	69,8	69	21,78	318	100
Elektronik Tansiyon Aleti	8	2,5	77	24,2	233	73,3	318	100
Telebakım	157	49,4	136	42,8	25	7,9	318	100

Katılımcıların sağlık teknolojilerini kullanımına ilişkin bulguları;

Sağlık ürün ve spor ekipmanları kullanımına toplam 318 kişiden 13 kişi (%4,1) hiç duymadığı, 112 kişi (%35,2) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 193 kişinin (%60,7) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği yanıtı verdiği görülmektedir. Acil uyarı ürünleri/hizmetleri toplam 318 kişiden 27 kişinin (%8,5) hiç duymadığı, 222 kişinin (%69,8) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 69 kişinin (%21,78) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği söylenebilir. Katılımcıların elektronik tansiyon aleti kullanımında toplam 318 kişiden 8 kişinin (%2,5) hiç duymadığı, 77 kişinin (%24,2) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 233 kişinin (%73,3) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği anlaşılmaktadır. Katılımcıların telebakım ürünleri kullanımına ise toplam 318 kişiden 157 kişinin (%49,4) hiç duymadığı, 136 kişinin (%42,8) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 25 kişinin (%7,9) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği görülmektedir (Tablo 4. 4).

4.2.4. Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulguları

Katılımcıların eğitim ve rekreasyon teknolojileri kullanımı kapsamında; elektronik sözlük ve kitap, dijital kamera, CD/MP3/MP4, DVD/VCD oynatıcı (player) kullanımı değerlendirilmiştir.

Tablo 4. 5. Eğitim ve Rekreasyon Teknolojisi Kullanımına İlişkin Bulgular

Eğitim ve Rekreasyon teknolojisi	Hiç Duymadım		Duydum ama Hiç Kullanmadım		Kullandım /Hala Kullanıyorum		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Elektronik Sözlük ve Kitap	24	7,5	184	57,9	110	34,6	318	100
Dijital Kamera	11	3,5	107	33,6	200	62,9	318	100
CD/MP3/MP4	16	5,0	134	42,1	168	52,8	318	100
DVD/VCD Oynatıcı (Player)	14	4,4	125	39,3	179	56,3	318	100

Katılımcıların eğitim ve rekreasyon teknolojisi kullanımına ilişkin bulguları; Elektronik sözlük ve kitap kullanımına toplam 318 kişiden 24 kişinin (%7,5) hiç duymadığı, 184 kişinin (%57,9) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 110 kişinin (%34,6) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği anlaşılmaktadır. Katılımcıların dijital kamera kullanımı ise toplam 318 kişi içerisinde 11 kişinin (%3,5) hiç duymadığı, 107 kişinin (%33,6) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 200 kişinin (%62,9) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği görülmektedir. Katılımcıların CD/MP3/MP4 kullanımına toplam 318 kişiden 16 kişinin (%5,0) hiç duymadığı, 134 kişinin (%42,1) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 168 kişinin (%52,8) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği söylenebilir. Toplam 318 katılımcıdan DVD/VCD oynatıcı (player) kullanımına 14 kişinin (%4,4) hiç duymadığı, 125 kişinin (%39,3) duyduğu ama hiç kullanmadığı, 179 kişinin (%56,3) kullandığı veya hala kullanmaya devam ettiği anlaşılmaktadır (Tablo 4. 5).

4.3. Demografik Değişkenlerin Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına Göre İncelenmesi

Bu bölümde yaş, cinsiyet, kiminle yaşadığı, eğitim, evlilik durumu, çalışma durumu, gelir kaynağı, ekonomik durum, sağlık durumu değişkenleri; ev ve günlük yaşam teknolojileri, iletişim teknolojileri, sağlık teknolojileri ve eğitim ve rekreasyon teknolojileri kapsamında değerlendirilmektedir.

4.3.1. Normallik Testi Uygunluk Analizi Bulguları

Yaşlıların geronteknolojik ürün kullanıma yönelik alt başlıkların ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığını incelemek için Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır. Normallik testi sonuçları Tablo 4. 6' te gösterilmiştir.

Tablo 4. 6. Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi

	Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi		
	D*	N	p**
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	0, 262	318	0, 000
İletişim Teknolojileri	0, 409	318	0, 000
Sağlık Teknolojileri	0, 158	318	0, 000
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	0, 191	318	0, 000

*D=Kolmogorov-Smirnov Test İstatistiği Değeri; **p=0.05

Katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımına yönelik alt başlıkların ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığını incelemek için Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır. Testin sonucuna göre ev ve günlük yaşam teknolojileri değerlerinin ortalaması $D(318)=0.262$, $p=0.000<0.05$ olduğundan verilerin normal dağıldığı şeklinde kurulan sıfır hipotezi reddedilir yani normal dağılıma uymadığı görülmektedir. İletişim teknolojileri değerlerinin ortalaması $D(318)=0.409$, $p=0.000<0.05$, sağlık teknolojileri değerlerinin ortalaması $D(318)=0.158$, $p=0.000<0.05$, eğitim ve rekreasyon değerlerinin ortalamasına bakıldığında ($D(318)=0.191$, $p=0.000<0.05$) da normal dağılıma uymadığı anlaşılmaktadır (Tablo 4. 6).

4.3.2. Cinsiyet ve Katılımcıların Gerontechnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları

Demografik değişkenlerden biri olan “cinsiyet” ve katılımcıların gerontechnolojik ürün kullanımı alt boyutlarına arasındaki fark Mann Whitney U Testi ile analiz edilmiştir. Sonuçları Tablo 4. 7 ’de gösterilmektedir.

Tablo 4.7. Cinsiyet ve Katılımcıların Gerontechnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi

	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	Z	p*
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	Kadın	204	158,85	32406,00	11496,000	-,184	0,854
	Erkek	114	160,66	18315,00			
	Toplam	318	319,51	50721,5			
İletişim Teknolojileri	Kadın	204	160,53	32747,50	11418,500	-,330	0,741
	Erkek	114	157,66	17973,50			
	Toplam	318	318,19	50721,5			
Sağlık Teknolojileri	Kadın	204	156,99	32025,50	11115,500	-,670	0,503
	Erkek	114	164,00	18695,50			
	Toplam	318	320,99	50721,00			
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	Kadın	204	157,05	32039,00	11129,000	-,647	0,518
	Erkek	114	163,88	18682,00			
	Toplam	318	320,93	50721,00			

Katılımcıların ev ve günlük yaşam teknolojilerinin kullanan kadın katılımcılarının sıra ortalaması değerinin ortalamasının 158,85 ve ev günlük yaşam teknolojilerini kullanan erkek katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 160,66 olduğu görülmektedir. Mann Whitney U testi sonuçlarına göre; $p=0,854>0.05$ olduğundan cinsiyet ile ev ve günlük yaşam teknolojileri kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmemektedir. İletişim teknolojilerini kullanan kadın katılımcılarının sıra değerlerinin ortalaması 160,53 ve iletişim teknolojilerinin erkek katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 157,66 olduğu anlaşılmaktadır. $p=0,741>0.05$ olduğundan cinsiyet ile iletişim teknolojileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir. Sağlık teknolojilerini kullanan kadın katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 156,99 ve sağlık teknolojilerini kullanan erkek katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 164,00 olduğu görülmektedir. $P=0,503>0,05$ olduğundan cinsiyet ile sağlık teknolojileri kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir. Eğitim ve rekreasyon teknolojilerini kullanan kadın katılımcıların

sıra değerlerinin ortalaması 157,05 ve eğitim ve rekreasyon teknolojilerinin kullanan erkek katılımcıların 163,88 olduğu söylenebilir. $p=0,518>0,05$ olduğundan cinsiyet ile eğitim ve rekreasyon teknolojileri kullanımı arasında da anlamlı bir fark görülmemektedir (Tablo 4.7).

4.3.3. Yaş Grupları ile Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları

Demografik değişkenlerden biri olan “yaş grupları” ve katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutlarına arasındaki fark Kruskal Wallis Testi ile analiz edilmiştir. Sonuçları Tablo 4. 8’de gösterilmektedir.

Tablo 4. 8. Yaş Grupları ile Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi

	Yaş Grupları	N	Sıra Ortalaması	Sd	X ²	p*
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	60-69	230	162, 32	2	1, 793	0, 408
	70-79	83	154, 17			
	80-89	5	118, 30			
	Toplam	318	434, 79			
İletişim Teknolojileri	60-69	230	166, 50	2	7, 406	0, 025
	70-79	83	141, 20			
	80-89	5	141,10			
	Toplam	318	448, 8			
Sağlık Teknolojileri	60-69	230	158, 40	2	3, 440	0, 179
	70-79	83	166, 63			
	80-89	5	91, 70			
	Toplam	318	416, 73			
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	60-69	230	165, 44	2	4, 712	0, 095
	70-79	83	146, 46			
	80-89	5	102, 80			
	Toplam	318	414, 7			

p*=0, 05

Kruskal Wallis varyans analizi sonucuna göre katılımcıların yaş grupları ev ve günlük yaşam teknoloji kullanımı arasında $p=0,408>0,05$, sağlık teknolojileri kullanımı arasında $p=0,179>0,05$ ve eğitim ve rekreasyon teknolojileri kullanımı arasında $0,095>0,05$ olduğundan anlamlı bir fark olmadığı ile iletişim teknolojileri kullanımları arasında $p=0,025<0,05$ olduğundan anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Anlamlı farkın hangi yaş grupları arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

4.3.4. Yaş grupları ile Katılımcıların GeronteKnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları

Yaş grupları ile katılımcıların geronteKnolojik ürün kullanımı alt boyutlarına ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 4. 9’ da gösterilmektedir.

Tablo 4. 9. Yaş grupları ile Katılımcıların GeronteKnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi

	Yaş Grupları	N	Sıra Ort.	Anlamlı farkın olduğu gruplar
İletişim	60-69	230	166,50	60-69 ile 70-79 arası $p^*=0.008$
Teknolojileri	70-79	83	141,20	70-79 ile 80-89 arası $p=0.992$
	80-89	5	141,10	60-69 ile 80-89 arası $p=0.427$
$p^*=0.016$				

Gruplar arasında gözlenen bu anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi ile yapılan ikili karşılaştırmalarda karşılaştırılacak grupların sayısı 3 (1- 2, 2- 3, 1- 3) olduğundan 0.05 değeri 3’e bölünmüştür. Buna göre iletişim teknolojilerini kullanan yaş gruplarına göre ikili karşılaştırmalar yaparken anlamlılık, 0.016 düzeyinde test edilmiştir. Yeni anlamlılık değerine göre değerlendirildiğinde 60-69 yaş grubu ile 70-79 yaş grubunun iletişim teknolojilerini kullanımı arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0.008<0.016$).

4.3.5. Kiminle Yaşadığı ile Katılımcıların GeronteKnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları

Demografik değişkenlerden biri olan “kiminle yaşadığı” ve katılımcıların geronteKnolojik ürün kullanımı alt boyutlarına arasındaki fark Kruskal Wallis Testi ile analiz edilmiştir. Sonuçları Tablo 4. 10’ de gösterilmektedir.

Tablo 4. 10. Kiminle Yaşadığı ile Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi

	Kiminle Yaşadığı	N	Sıra Ort.	Sd	X²	p*
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	Aile Üyeleri ile	70	149,19	2	3,016	0,221
	Eşi ile	140	156,36			
	Tek Başına	108	170,25			
	Toplam	318	475,8			
İletişim Teknolojileri	Aile Üyeleri ile	70	168,38	2	1,288	0,525
	Eşi ile	140	156,81			
	Tek Başına	108	157,23			
	Toplam	318	482,42			
Sağlık Teknolojileri	Aile Üyeleri ile	70	157,24	2	2,189	0,335
	Eşi ile	140	167,42			
	Tek Başına	108	150,70			
	Toplam	318	475,36			
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	Aile Üyeleri ile	70	147,20	2	1,759	0,415
	Eşi ile	140	161,48			
	Tek Başına	108	164,91			
	Toplam	318	473, 59			

p*=0.05

Tablo 4. 10 incelendiğinde ev günlük yaşam teknolojilerinin kullanan katılımcılarının aile üyeleri ile yaşaması sıra değerinin ortalamasının 149,19, ev günlük yaşam teknolojilerini kullanan eşi ile yaşayan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 156,36 ve ev günlük yaşam teknolojilerini kullanan tek başına yaşayan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 170,25 olduğu söylenebilir. Kruskal Wallis sonuçlarına göre; $p=0,22 > 0,05$ olduğundan katılımcıların kiminle yaşadığı ile ev ve günlük yaşam teknolojileri kullanımı arasında anlamlı bir fark görülmemektedir.

İletişim teknolojilerinin kullanan katılımcılarının aile üyeleri ile yaşaması sıra değerinin ortalamasının 168,38, iletişim teknolojilerini kullanan eşi ile yaşayan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 156,81 ve iletişim teknolojilerini kullanan tek başına yaşayan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 157,23 olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis sonuçlarına göre; $p=0,525 > 0,05$ olduğundan katılımcıların kiminle yaşadığı ile iletişim teknolojileri kullanımı arasında anlamlı bir fark görülmemektedir.

Sağlık teknolojilerinin kullanan katılımcılarının aile üyeleri ile yaşaması sıra değerinin ortalamasının 157,24, sağlık teknolojilerini kullanan eşi ile yaşayan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 167,42, sağlık teknolojilerini kullanan tek başına yaşayan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 150,70 olduğu görülmektedir. Kruskal

Wallis sonuçlarına göre; $p=0,335 > 0,05$ olduğundan katılımcıların kiminle yaşadığı ile sağlık teknolojilerini kullanımı arasında anlamlı bir fark görülmemektedir.

Eğitim ve rekreasyon teknolojilerinin kullanan katılımcılarının aile üyeleri ile yaşaması sıra değerinin ortalamasının 147,20, eğitim ve rekreasyon teknolojilerini kullanan eşi ile yaşayan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 161,48 ve eğitim ve rekreasyon teknolojilerini kullanan tek başına yaşayan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 164,91 olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis sonuçlarına göre; $p=0,415 > 0,05$ olduğundan katılımcıların kiminle yaşadığı ile eğitim ve rekreasyon teknolojileri kullanımı arasında anlamlı bir fark görülmemektedir.

4.3.6. Eğitim Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları

Demografik değişkenlerden biri olan “eğitim durumu” ve katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutlarına arasındaki fark Kruskal Wallis Testi ile analiz edilmiştir. Sonuçları Tablo 4. 11’ de gösterilmektedir.

Tablo 4. 11. Eğitim Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi

	Eğitim Durumu	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p*
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	İlkokul	16	103,66	3	9,094	0,028
	Orta Dereceli Okul	106	155,36			
	Yüksekokul/ Üniversite	183	165,18			
	Lisansüstü Eğitim	13	182,08			
	Toplam	318	606,28			
İletişim Teknolojileri	İlkokul	16	69,22	3	25,899	0,000
	Orta Dereceli Okul	106	159,08			
	Yüksekokul/ Üniversite	183	166,57			
	Lisansüstü Eğitim	13	174,50			
	Toplam	318	569,37			
Sağlık Teknolojileri	İlkokul	16	121,63	3	5,756	0,124
	Orta Dereceli Okul	106	155,82			
	Yüksekokul/ Üniversite	183	162,14			
	Lisansüstü Eğitim	13	199,04			
	Toplam	318	638,63			
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	İlkokul	16	79,00	3	20,410	0,000
	Orta Dereceli Okul	106	149,71			
	Yüksekokul/ Üniversite	183	168,39			
	Lisansüstü Eğitim	13	213,31			
	Toplam	318	610,41			

p*=0.05

Kruskal Wallis varyans analizi sonucuna göre sağlık teknolojileri kullanan katılımcılar ile eğitim durumu arasında ($p=0,124>0,05$) anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Ev günlük yaşam teknolojileri ile eğitim durumu arasında ($p=0,028<0,05$), iletişim teknolojileri ile eğitim durumu arasında ($p=0,000<0,05$), eğitim ve rekreasyon teknolojileri ile eğitim durumu arasında ($p=0,000<0,05$) anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni düzeltilmeli Mann Whitney testi uygulanmıştır.

4.3.7.Eğitim Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları

Eğitim durumu ile katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutlarına ilişkin Mann Whitney U Testi değerlendirilmiştir.

Tablo 4. 12. Eğitim Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi

	Eğitim Durumu	N	Sıra Ort.	Anlamlı Farkın Olduğu Gruplar
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	İlkokul	16	103,66	İlkokul ile orta dereceli arası $p=0,019$ İlkokul ile yüksekokul arası $p=0,005$ İlkokul ile lisansüstü arası $p=0,020$
	Orta Dereceli Okul	106	155,36	Orta dereceli ile yüksekokul arası $p=0,328$ Orta derece ile lisansüstü arası $p=0,270$
	Yüksekokul /Üniversite	183	165,18	Yüksekokul/üniversite ile lisansüstü arası $p=0,482$
	Lisansüstü Eğitim	13	182,08	
	Toplam	318	606,28	
İletişim Teknolojileri	İlkokul	16	69,22	İlkokul ile orta dereceli arası $p*=0,000$ İlkokul ile yüksekokul/üniversite arası $p*=0,000$ İlkokul ile lisansüstü arası $p*=0,001$
	Orta Dereceli Okul	106	159,08	
	Yüksekokul /Üniversite	183	166,57	Orta dereceli ile yüksekokul/üniversite arasında $p=0,384$
	Lisansüstü Eğitim	13	174,50	Orta derece ile lisansüstü arası $p=0,465$
	Toplam	318	569,37	Yüksekokul/üniversite ile lisansüstü arası $p=0,715$
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	İlkokul	16	79,00	İlkokul ile orta dereceli okul arası $p=0,002$ İlkokul ile yüksekokul arası $p*=0,000$ İlkokul ile lisansüstü arası $p*=0,000$
	Orta Dereceli Okul	106	149,71	Orta dereceli ile yüksekokul arası $p=0,086$ Orta derece ile lisansüstü arası $p=0,018$
	Yüksekokul /Üniversite	183	168,39	Yüksekokul/üniversite ile lisansüstü arası $p=0,70$
	Lisansüstü Eğitim	13	213,31	
	Toplam	318	610,41	

$p*=0,003$

GeronteKnolojik alt grupları arasında gözlenen bu anlamlı farkın hangi eğitim grupları arasında olduğunu belirlenmesi için Mann Whitney U testi ile yapılan ikili karşılaştırmalarda karşılaştırılacak grupların sayısı 6 (1- 2, 1-3, 1- 4, 2-3, 2-4, 3-4) olduğundan 0.05 değeri 6' e bölünmüştür. Buna göre ev ve günlük yaşam teknolojileri, iletişim teknolojileri ve eğitim ve rekreasyon teknolojileri kullanımını eğitim durumuna göre ikili karşılaştırmalar yaparken anlamlılık, 0.003 düzeyinde test edilmiştir. Yeni anlamlılık değerine göre ev günlük ve yaşam teknolojileri kullanımı eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde ikili gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

İletişim teknolojileri kullanımı eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde ilkokul ile orta dereceli okul arasında ($p=0.000<0.003$), ilkokul ile yüksekokul/üniversite arasında $p=0.000<0.003$, ilkokul ile lisansüstü arasında ($p=0.001<0.003$) anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Eğitim ve rekreasyon teknolojileri kullanımı eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde ilkokul ile orta dereceli okul arasında ($p=0.002<0.003$), ilkokul ile yüksekokul/üniversite arasında ($p=0.000<0.003$), ilkokul ile lisansüstü arasında ($p=0.000<0.003$) anlamlı bir fark bulunmaktadır (Tablo 4.12)

4.3.8. Medeni Durum ile Katılımcıların GeronteKnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları

Demografik değişkenlerden biri olan “medeni durumu” ve katılımcıların geronteKnolojik ürün kullanımı alt boyutlarına arasındaki fark Kruskal Wallis Testi ile analiz edilmiştir. Sonuçları Tablo 4. 13’ de gösterilmektedir.

Tablo 4. 13. Medeni Durum ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi

	Medeni Durum	N	Sıra Ort.	Sd	X ²	p*
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	Evli	179	153,36	3	4,755	0,191
	Boşanmış/Ayrı Yaşıyor	53	180,56			
	Dul	75	161,69			
	Hiç Evlenmemiş	11	143,05			
	Toplam	318	638,66			
İletişim Teknolojileri	Evli	179	159,80	3	6,533	0,088
	Boşanmış/Ayrı Yaşıyor	53	178,50			
	Dul	75	144,65			
	Hiç Evlenmemiş	11	164,32			
	Toplam	318	647,27			
Sağlık Teknolojileri	Evli	179	163,94	3	2, 201	0,532
	Boşanmış/Ayrı Yaşıyor	53	161,57			
	Dul	75	151,71			
	Hiç Evlenmemiş	11	130,45			
	Toplam	318	607,67			
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	Evli	179	155,29	3	7, 449	0,059
	Boşanmış/Ayrı Yaşıyor	53	186,75			
	Dul	75	146,86			
	Hiç Evlenmemiş	11	182,91			
	Toplam	318	672,81			

p*=0.05

Kruskal Wallis varyans analizi sonucuna göre ev günlük yaşam teknolojileri ile medeni durumu arasında ($p=0,191>0,05$), iletişim teknolojileri ile medeni durumu arasında ($p=0,088>0,05$), sağlık teknolojileri ile medeni durum arasında ($p=0,532>0,05$) ve eğitim ve rekreasyon teknolojileri ile medeni durum arasında ($p=0,059>0,005$) anlamlı bir fark görülmemektedir (Tablo 4.13).

4.3.9. Çalışma Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları

Demografik değişkenlerden biri olan “çalışma durumu” ve katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutlarına arasındaki fark Kruskal Wallis Testi ile analiz edilmiştir. Sonuçları Tablo 4. 14’ de gösterilmektedir.

Tablo 4.14. Çalışma Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi

	Çalışma Durumu	N	Sıra Ort.	S d	χ^2	p*
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	Tam Gün Çalışıyor	3	160,83	3	3,723	0,293
	Yarı Zamanlı Çalışıyor	12	169,08			
	Emekli	285	161,40			
	Hiç Çalışmamış	18	122,86			
	Toplam	318	614,17			
İletişim Teknolojileri	Tam Gün Çalışıyor	3	144,50	3	5,393	0,145
	Yarı Zamanlı Çalışıyor	12	183,67			
	Emekli	285	160,82			
	Hiç Çalışmamış	18	124,94			
	Toplam	318	613,93			
Sağlık Teknolojileri	Tam Gün Çalışıyor	3	130,17	3	7,976	0,047
	Yarı Zamanlı Çalışıyor	12	216,83			
	Emekli	285	159,59			
	Hiç Çalışmamış	18	124,78			
	Toplam	318	631,37			
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	Tam Gün Çalışıyor	3	180,50	3	13,08	0,004
	Yarı Zamanlı Çalışıyor	12	209,08			
	Emekli	285	161,26			
	Hiç Çalışmamış	18	95,11			
	Toplam	318	645,95			

Kruskal Wallis varyans analizi sonucuna göre ev günlük yaşam teknolojileri ile çalışma durumu arasında ($p=0,293>0,05$), iletişim teknolojileri ile çalışma durumu arasında ($p=0,145>0,05$) anlamlı bir fark görülmemektedir. Sağlık teknolojileri ile çalışma durumu arasında ($p=0,047<0,05$) eğitim ve rekreasyon teknolojileri ile çalışma durumu arasında ($p=0,004<0,05$) arasında anlamlı bir fark görülmektedir. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi uygulanmıştır (Tablo 4.14).

4.3.10. Çalışma Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları

Çalışma durumu ile katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutlarına ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 4.15’te sunulmuştur.

Tablo 4. 15. Çalışma Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi

	Çalışma Durumu	N	Sıra Ort.	Anlamlı Farkın Olduğu Gruplar
Sağlık Teknolojileri	Tam Gün Çalışıyor	3	130,17	Tam Gün Çalış.-Yarı Zamanlı Çalış. p=0.161
	Yarı Zamanlı Çalışıyor	12	216,83	Tam Gün Çalış.-Emekli p=0.571
	Emekli	285	159,59	Tam gün çalış.-Hiç Çalışmamış p=0.958
	Hiç Çalışmamış	18	124,78	Yarı Zamanlı Çalış.- Emekli p= 0.029
	Toplam	318	631,37	Yarı Zamanlı Çalış.- Hiç çalışmamış p*=0.008
				Emekli –Hiç Çalışmamış p=0. 107
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	Tam Gün Çalışıyor	3	180,50	Tam Gün Çalış.-Yarı Zamanlı Çalış. p=0.764
	Yarı Zamanlı Çalışıyor	12	209,08	Tam Gün Çalış.-Emekli p=0.714
	Emekli	285	161,26	Tam gün çalış.-Hiç Çalışmamış p=0.165
	Hiç Çalışmamış	18	95,11	Yarı Zamanlı Çalış.-Emekli p= 0.071
	Toplam	318	645,95	Yarı Zamanlı Çalış.-Hiç çalışmamış p*=0.001
				Emekli–Hiç Çalışmamış p*=0. 003

Gruplar arasında gözlenen bu anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için Mann Whitney U testi ile yapılan ikili karşılaştırmalarda karşılaştırılacak grupların sayısı 6 (1- 2, 1- 3, 1- 4, 2-3, 2-4, 3-4) olduğundan 0,05 değeri 6'ya bölünmüştür. Buna göre sağlık teknolojilerini kullanan katılımcıların çalışma durumlarına göre ikili karşılaştırmalar yaparken anlamlılık, 0,008 düzeyinde test edilmiştir. Yeni anlamlılık değerine göre değerlendirildiğinde yarı zamanlı çalışıyor ile hiç çalışmamış katılımcılar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. $p=0,008<0,008$)

Eğitim ve rekreasyon teknolojilerini kullanan katılımcıların çalışma durumlarına göre ikili karşılaştırmalarında yarı zamanlı çalışan katılımcılar ile hiç çalışmamış katılımcılar arasında anlamlı bir fark olduğu ($p=0,001<0,008$) ve emekli ile hiç çalışmamış katılımcılar arasında anlamlı bir fark olduğu ($p=0,003<0,008$) görülmektedir.

4.3.11. Gelir Kaynağı İle Katılımcıların Gerontechnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları

Demografik değişkenlerden biri olan “gelir kaynağı” ve katılımcıların gerontechnolojik ürün kullanımı alt boyutlarına arasındaki fark Kruskal Wallis Testi ile analiz edilmiştir. Sonuçları Tablo 4. 16’ de gösterilmektedir.

Tablo 4. 16. Gelir Kaynağı ile Katılımcıların Gerontechnolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi

	Gelir Kaynağı	N	Sıra Ort.	Sd	X²	p*
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	Maaş/Ücret	16	161,31	3	1,852	0,604
	Emekli Maaşı	293	159,79			
	Mülkiyet Geliri	6	172,25			
	Eş/Çocuk/Torun/Akraba	3	96,17			
	Toplam	318	589,52			
İletişim Teknolojileri	Maaş/Ücret	16	159,31	3	1.302	0,729
	Emekli Maaşı	293	160,15			
	Mülkiyet Geliri	6	152,17			
	Eş/Çocuk/Torun/Akraba	3	112,17			
	Toplam	318	583,8			
Sağlık Teknolojileri	Maaş/Ücret	16	164,88	3	0. 520	0,914
	Emekli Maaşı	293	158,70			
	Mülkiyet Geliri	6	183,67			
	Eş/Çocuk/Torun/Akraba	3	160,50			
	Toplam	318	667,75			
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	Maaş/Ücret	16	142,78	3	1,230	0,746
	Emekli Maaşı	293	161,01			
	Mülkiyet Geliri	6	149,17			
	Eş/Çocuk/Torun/Akraba	3	122,00			
	Toplam	318	574,96			

Tablo 4. 16 incelendiğinde ev ve günlük yaşam teknolojilerinin kullanan katılımcılarının geliri maaş/ücret sıra ortalaması değerinin ortalamasının 161, 31, ev günlük yaşam teknolojilerini kullanan gelir kaynağı emekli maaşı olan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 159, 79, ev günlük yaşam teknolojilerini kullanan geliri mülkiyet geliri olan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 172,25, ev ve günlük yaşam teknolojileri kullanan geliri eş/çocuk/torun/akraba olan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 96,17 olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis sonuçlarına göre; $p=0. 604 >0.05$ olduğundan anlamlı bir fark görülmemektedir.

İletişim teknolojilerinin kullanan katılımcılarının geliri maaş/ücret sıra ortalaması değerinin ortalamasının 159,31, iletişim teknolojilerini kullanan gelirini emekli maaşı ile katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 160,15, iletişim teknolojilerini kullanan geliri mülkiyet geliri olan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 152,17, iletişim teknolojileri kullanan geliri eş/çocuk/torun/akraba olan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 112,17 olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis sonuçlarına göre; $p=0,729>0.05$ olduğundan anlamlı bir fark görülmemektedir.

Sağlık teknolojilerini kullanan katılımcıların geliri maaş/ücret sıra ortalaması değerinin ortalamasının 164,88, sağlık teknolojilerini kullanan gelir kaynağı emekli maaşı ile katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 158,70, sağlık teknolojilerini kullanan gelir kaynağı mülkiyet geliri olan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 183,67, sağlık teknolojileri kullanan gelir kaynağı eş/çocuk/torun/akraba olan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 160,50 olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis sonuçlarına göre; $p=0,914>0,05$ olduğundan değişkenler arasında anlamlı bir fark görülmemektedir.

Eğitim ve rekreasyon teknolojilerinin kullanan katılımcılarının gelir kaynağı maaş/ücret sıra ortalaması değerinin ortalamasının 142,78, eğitim ve rekreasyon teknolojilerini kullanan gelir kaynağı emekli maaşı ile katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 161,01, eğitim ve rekreasyon teknolojilerini kullanan gelir kaynağı mülkiyet geliri olan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 149,17, eğitim ve rekreasyon teknolojileri kullanan gelir kaynağı eş/çocuk/torun/akraba olan katılımcıların sıra değerlerinin ortalaması 122,00 olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis sonuçlarına göre; $p=0,746>0,05$ olduğundan anlamlı bir fark görülmemektedir.

4.3.12. Ekonomik Durum ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları

Demografik değişkenlerden biri olan “ekonomik durum” ve katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutlarına arasındaki fark Kruskal Wallis Testi ile analiz edilmiştir. Sonuçları Tablo 4. 17’ de gösterilmektedir.

Tablo 4. 17. Ekonomik Durum İle Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi

	Ekonomik Durum	N	Sıra Ort.	Sd	X²	p*
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	Zengin	12	199,33	3	3,864	0,277
	Orta gelirli	285	159,09			
	Fakir	19	139,13			
	Çok Fakir	2	172,25			
	Toplam	318	669,8			
İletişim Teknolojileri	Zengin	12	195,58	3	10,737	0,013
	Orta gelirli	285	160,64			
	Fakir	19	114,50			
	Çok Fakir	2	207,50			
	Toplam	318	678,22			
Sağlık Teknolojileri	Zengin	12	235,54	3	10,743	0,013
	Orta gelirli	285	158,22			
	Fakir	19	130,50			
	Çok Fakir	2	160,50			
	Toplam	318	684,76			
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	Zengin	12	215,08	3	19,000	0,000
	Orta gelirli	285	162,29			
	Fakir	19	81,68			
	Çok Fakir	2	167,00			
	Toplam	318	626,05			

p*=0,05

Kruskal Wallis varyans analizi sonucuna göre ev günlük yaşam teknolojileri ile ekonomik durum arasında ($p=0,277>0,05$) arasında anlamlı bir fark yoktur. İletişim teknolojileri ile ekonomik durum arasında ($p=0,013<0,05$), sağlık teknolojileri ile ekonomik durum arasında ($p=0,013<0,05$) ve eğitim ve rekreasyon teknolojileri ile ekonomik durum arasında ($p=0,000<0,05$) anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni düzeltilmeli Mann Whitney U testi uygulanmıştır (Tablo 4.17)

4.3.13. Ekonomik Durum ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi

Ekonomik durum ile katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutlarına ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 4.18’de gösterilmektedir.

Tablo 4.18. Ekonomik durum ile katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımını alt boyutlarına ilişkin Mann Whitney U Testi

	Ekonomik Durum	N	Sıra Ort.	Anlamli farkın olduğu gruplar
İletişim Teknolojileri	Zengin	12	195,58	Zengin- Orta Gelirli p= 0.101
	Orta Gelirli	285	160,64	Zengin- Fakir p= 0.010
	Fakir	19	114,50	Zengin- Çok Fakir p= 0,683
	Çok Fakir	2	207,50	Orta Gelirli –Fakir p*=0.008
	Toplam	318	678,22	Orta Gelirli-Çok Fakir p= 0.364 Fakir-Çok Fakir p= 0.189
Sağlık Teknolojileri	Zengin	12	235,54	Zengin-Orta gelirli p*=0.003
	Orta Gelirli	285	158,22	Zengin-Fakir p*=0.004
	Fakir	19	130,50	Zengin-Çok Fakir p=0.185
	Çok Fakir	2	160,50	Orta Gelirli-Fakir p=0.186
	Toplam	318	684,76	Orta Gelirli- Çok fakir 0.979 Fakir-Çok Fakir p=0.451
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	Zengin	12	215,08	Zengin- Orta Gelirli p= 0.41
	Orta Gelirli	285	162,29	Zengin- Fakir p*=0.001
	Fakir	19	81,68	Zengin- Çok Fakir p=0.611
	Çok Fakir	2	167,00	Orta Gelirli-Fakir p*= 0.000
	Toplam	318	626, 05	Orta Gelirli-Çok Fakir p=0,930 Fakir-Çok Fakir p=0.331
p*=0,008				

Gruplar arasında gözlenen bu anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için Mann Whitney U testi ile yapılan ikili karşılaştırmalarda karşılaştırılacak grupların sayısı 6 (1- 2, 1- 3, 1- 4, 2-3, 2-4, 3-4) olduğundan 0.05 değeri 6'e bölünmüştür. Buna göre iletişim, sağlık ve eğitim ve rekreasyon teknolojilerini kullanan katılımcıların ekonomik durumlarına göre ikili karşılaştırmalar yaparken anlamlılık, 0,008 düzeyinde test edilmiştir.

Yeni anlamlılık değerine göre değerlendirildiğinde iletişim teknolojilerini kullanan katılımcıların ekonomik durumlarına göre ikili karşılaştırmalarında orta gelirli ile fakir ekonomik durumu olan katılımcılar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,007<0,008$).

Sağlık teknolojilerini kullanan katılımcıların ekonomik durumlarına göre ikili karşılaştırmalarında zengin ile fakir ekonomik durumu olan katılımcılar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0,004<0,008$).

Eğitim ve rekreasyon teknolojilerini kullanan katılımcıların ekonomik durumlarına göre ikili karşılaştırmalarında zengin ile fakir ekonomik durumu olanlar arasında ($p=0,001<0,008$) ve orta gelirli ile fakir ekonomik durumu olanlar arasında ($p=0,000<0,008$) anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (Tablo 4.18).

4.3.14. Sağlık Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları

Demografik değişkenlerden biri olan “sağlık durumu” ve katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutlarına arasındaki fark Kruskal Wallis Testi ile analiz edilmiştir. Sonuçları Tablo 4. 19’ de gösterilmektedir.

Tablo 4. 19. Sağlık Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi

	Sağlık Durumu	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	p*
Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri	Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok	122	172,54	2	5, 014	0,082
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil)	192	150,95			
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor)	4	172,25			
	Toplam	318	495,74			
İletişim Teknolojileri	Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok	122	176,59			
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil)	192	148,38	2	10, 900	0,004
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor)	4	171,75			
	Toplam	318	496,72			
Sağlık Teknolojileri	Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok	122	157,13			
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil)	192	159,33	2	3.331	0,189
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor)	4	240,00			
	Toplam	318	556,46			
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok	122	179,75			
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil)	192	146,36	2	10.317	0,006
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor)	4	172,63			
	Toplam	318	498,74			

p*=0.05

Kruskal Wallis varyans analizi sonucuna göre ev ve günlük yaşam teknolojileri ile sağlık durumu arasında ($p=0,082>0,05$) arasında anlamlı bir fark yoktur. İletişim teknolojileri ile sağlık durumu arasında ($p=0,013<0,05$), sağlık teknolojileri ile sağlık durumu arasında ($p=0,013<0,05$) ve eğitim ve rekreasyon teknolojileri ile sağlık durumu arasında ($p=0,000<0,05$) anlamlı bir fark görülmektedir. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi uygulanmıştır (Tablo 4.19).

4.3.14. Sağlık Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi

Sağlık durumu ile katılımcıların geronteknolojik ürün kullanımı alt boyutlarına ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları;

Tablo 4. 20. Sağlık Durumu ile Katılımcıların Geronteknolojik Ürün Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Mann Whitney U Testi

	Sağlık Durumu	N	Sıra Ort.	Anlamlı Farkın Olduğu Gruplar
İletişim Teknolojileri	Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok	122	195,58	Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok-Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil) $p^*=0,001$ Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok-Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor) $p=0,849$ Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil) - Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor) $p=0,542$
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil)	192	160,64	
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor)	4	114,50	
	Toplam	318	470,72	
Sağlık Teknolojileri	Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok	122	235,54	Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok-Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil) $p=0,836$ Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok-Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor) $p=0,058$ Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil)-Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor) $p=0,82$
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil)	192	158,22	
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor)	4	130,50	
	Toplam	318	524,26	
Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri	Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok	122	215,08	Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok-Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil) $p^*=0,001$ Herhangi Bir Sağlık Sorunu Yok-Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor) $p=0,858$ Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil)-Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor) $p=0,555$
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Sürdürmesine Engel Değil)	192	162,29	
	Sağlık Sorunu Var (Günlük Yaşamı Tek Başına Sürdüremiyor)	4	81,68	
	Toplam	318	459,05	

Gruplar arasında gözlenen bu anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için Mann Whitney U Testi ile yapılan ikili karşılaştırmalarda karşılaştırılacak grupların sayısı 3 (1- 2, 1- 3, 2- 3) olduğundan 0,05 değeri 3'e bölünmüştür. Buna göre sağlık teknolojilerini kullanan katılımcıların çalışma durumlarına göre ikili karşılaştırmalar yaparken anlamlılık, 0,016 düzeyinde test edilmiştir.

Yeni anlamlılık değerine göre değerlendirildiğinde iletişim teknolojileri ile herhangi bir sağlık sorunu olmayan ile sağlık sorunu olan ancak günlük yaşamı sürdürmesine engel olmayan arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,001<0,016$). Sağlık teknolojileri ikili karşılaştırmalarda yeni anlamlılık değerine ($p=0,016$) göre gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Eğitim ve rekreasyon teknolojilerini kullanan katılımcıların sağlık durumlarına göre ikili karşılaştırmalarında herhangi bir sağlık sorunu olmayan ile sağlık sorunu olan ancak günlük yaşamı sürdürmesinde engel olmayan arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,001<0,016$) (Tablo4.20).

4.4. Faktör Analizi

60+Tazelenme Üniversitesi öğrencilerinin geronteknolojik ürün kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek için faktör analizi uygulanmıştır. İç tutarlığı belirlemek için Cronbach-Alfa yöntemi kullanılmıştır. 16 maddeye ilişkin Cronbach-Alfa değeri 0.794 olarak belirlenmiştir. Buna göre ölçeğin orta dereceli güvenirlikte olduğu söylenebilir.

Faktör analizi uygulanmadan önce değişkenlerin bazı varsayımları sağlaması gerekir. Değişkenlerin bu varsayımları sağlayıp sağlamadığını göstermek için faktör analizi yapmadan önce Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett küresellik testleri uygulanır.

4.4.1. KMO ve Bartlett Test

KMO değeri, değişkenler tarafından oluşturulan ortak varyans miktarını bildirmektedir. Bu değer 1,00' e yakın olması verinin faktör analizi için uygun olduğunu gösterirken, 0,50'nin altına düşmesi bu veriler ile faktör analizi yapmanın doğru olmayacağını bildirmektedir.

Bartlett değeri ise değişkenlerin birbirleri ile korelasyon gösterip göstermediğini test eder. Bu değer anlamlılığı, yani p değerinin 0, 05 ve daha üzerinde olması bu verilerle faktör analizi yapmanın uygun olmadığını gösterir.

Tablo 4. 21. KMO ve Barlett Test

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		0,829
Bartlett Küresellik Testi	Ki- kare	3375,6
	Sd	120
	P	0,000

Örnek büyüklüğünün faktör analizi için uygun olup olmadığının anlaşılması için yapılan test sonucunda KMO değeri $0,829 > 0,60$ olduğundan örneklem büyüklüğünün faktör analizi uygulanması için yeterli olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca Bartlett testi sonucuna göre $p=0,000 < 0,05$ olduğundan değişkenler arasında bir ilişki olduğu kabul edilmiştir. Böylece verileri faktör analizi için uygun olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.21).

4.4.2. Katılımcıların geronteknolojik Ürün Kabulüne İlişkin Tutumlarının Faktör Analizi ile Belirlenmesi

Faktör analizi uygulamasında varimax yöntemi seçilerek değişkenlerin yapısının aynı kalması sağlanmıştır. Faktör sayısının belirlenmesinde toplam varyansın yüzde kaçının açıklandığına bakılmıştır (Tablo 4. 22)

Tablo 4. 22. Açıklanan Toplam Varyans Tablosu

Bileşenler	Özdeğer		
	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzdesi
1	6,145	38,406	38,406
2	2,416	15,100	53,506
3	1,524	9,524	63,029
4	1,029	6,430	69,459
5	,885	5,534	74,994
6	,703	4,397	79,390
7	,685	4,283	83,673
8	,512	3,200	86,873
9	,476	2,975	89,848
10	,427	2,671	92,519
11	,328	2,051	94,570
12	,300	1,877	96,447
13	,248	1,551	97,998
14	,163	1,017	99,015
15	,118	,737	99,753
16	,040	,247	100,000

Yaşlıların geronte-knolojik ürünleri kabul düzeyleri ölçeği için yapılan faktör analizi sonucunda özdeğer istatistiği 1' den büyük olan faktörler ile 4 faktör belirlenmiştir (Tablo 4. 22).

Tablo 4. 23. Dönüştürülmüş Korelasyon Matrisi

Dönüştürülmüş Korelasyon Matrisi				
	Faktörler			
	1	2	3	4
Teknolojiyi kullanmak iyi bir fikirdir	,264	,858	-,002	-,083
Teknolojiyi kullanma fikri hoşuna gidiyor	,301	,853	,026	-,097
Teknolojiyi kullanmak yaşamdaki etkinliğini arttıracaktır	,220	,748	,197	-,139
Teknolojiyi kullanmak yaşamımı daha kolay hale getirecektir	,723	,480	,095	,005
Teknolojiyi yaşamımda yararlı (buluyorum) görüyorum	,728	,472	,102	,014
Teknolojiyi kullanması kolay bir şey olarak görüyorum	,785	,208	,172	-,212
Teknoloji kullanımında becerikli olabilirim	,773	,232	,183	-,229
Eğer biri nasıl olduğunu gösterirse, bir işi teknoloji kullanarak tamamlayabilirim	,792	,155	,244	-,068
Eğer kullanma talimatı varsa bir işi teknoloji kullanarak yapabilirim	,758	,125	,273	-,064
Teknoloji kullanımı söz konusu olunca endişeli oluyorum	,006	-,166	,005	,845
Düzeltemeyeceğim bir hata yapma korkusuyla teknoloji kullanmaktan uzak duruyorum	-,143	-,046	-,027	,874
Sistemi kullanmak için gerekli bilgiye sahip değilim	-,212	-,047	,303	,726
Teknolojinin zorlukları konusunda bana yardımcı olacak bir kişi ya da grup var	,114	,020	,599	,074
Maddi durumun teknoloji kullanma etkinliklerini kısıtlamıyor	,040	,087	,718	,140
Kullanmak istediğimde ya da kullanma gereği duyduğumda, teknoloji gereçler erişimime açık	,365	,077	,743	-,059
Ailem ve arkadaşlarım teknoloji kullanmamı istiyorlar/destekliyorlar	,266	,054	,734	-,009

Analizde faktör sayısı belirlendikten sonra değişkenlerin hangi faktör tarafından belirlenmesi için özdeğer ile oluşturulmuş faktör matrisine bakılır. Faktör matrisi bileşenleri ile faktör arasındaki yakın oranda olanları ve ayrılması zor olanlar için faktör rotasyon matrisi kullanılmıştır (Yıldız, 2012). Hangi değişkenlerin hangi

faktörlerde yer alacağına dönüştürülmüş matris değerlerine göre karar verilmiştir. Değişken ve faktör dağılımı Tablo 4. 23’ de gösterilmiştir.

Tablo 4. 24. Faktör Analizi Sonucu Maddelerin Dağılımı

FAKTÖR	KAPSAMI	MADDELER
F1	Teknolojide Algılanan Kullanışlık	Eğer biri nasıl olduğunu gösterirse, bir işi teknolojiyi kullanarak tamamlayabilirim.
		Teknolojiyi kullanması kolay bir şey olarak görüyorum.
		Teknoloji kullanımında becerikli olabilirim.
		Eğer kullanma talimatı varsa bir işi teknoloji kullanarak tamamlayabilirim.
		Teknolojiyi yaşamımda yararlı (buluyorum) görüyorum.
F2	Teknolojiyi Kullanma Algısı	Teknolojiyi kullanmak iyi bir fikirdir.
		Teknolojiyi kullanma fikri hoşuna gidiyor
		Teknolojiyi kullanmak yaşamdaki etkinliğini arttıracaktır.
F3	Teknolojiye Erişim ve Ulaşım	Kullanmak istediğimde ya da kullanma gereği duyduğumda, teknoloji gereçler erişimime açık.
		Ailem ve arkadaşlarım teknoloji kullanmamı istiyorlar/destekliyorlar.
		Maddi durumun teknoloji kullanma etkinliklerini kısıtlamıyor.
		Teknolojinin zorlukları konusunda bana yardımcı olacak bir kişi ya da grup var.
F4	Teknoloji Kullanımına Yönelik Kaygı	Teknoloji kullanımı söz konusu olunca endişeli oluyorum.
		Düzeltemeyeceğim bir hata yapma korkusuyla teknoloji kullanmaktan uzak duruyorum.
		Sistemi kullanmak için gerekli bilgiye sahip değilim.

Tablo 4.24’ de faktörlerin madde dağılımına bakıldığında kendi grubu içerisindeki maddeleri kapsayacak şekilde faktörler adlandırılmıştır.

Tablo 4. 25. Faktörlerin Geçerlilik ve Güvenirliği

Faktör	Cronbach Alfa Kat Sayısı	Varyansın %’si	Kümülatif Varyans %’si
F1	0.911	38,406	38,406
F2	0.851	15,100	53,506
F3	0.706	9,524	63,029
F4	0.790	6,430	69,459

Tablo 4. 26’ te bu faktörlerin tümünün toplam varyansın 69,459’unu açıkladığı görülmektedir. Tutumlara yönelik 4 faktörün Cronbach-alfa katsayıları 0, 706 –

0, 911 arasında değişmektedir. Tüm faktör katsayılarının 0, 70'in üzerinde olması güvenilirliklerinin yüksek olduğu anlamına gelir.

4.5. Geronteknolojik Ürünlerin Kullanımı ile Geronteknolojik Ürünlere Yönelik Tutumlar Arasında Korelasyon Analizi

İki veya çoklu değişken arasında ilişki olup olmadığını ve ilişki varsa yönünü ve gücünü belirlemek için korelasyon analizi kullanılır. Korelasyon katsayısı +1 ve -1 arasında değişmektedir. Korelasyon katsayısının +1 olması değişkenler arasında mükemmel pozitif ilişki olduğu, 0 olması değişkenler arasında ilişki olmadığını, -1 olması ise değişkenler arasında mükemmel negatif ilişki olduğunun ölçümüdür (Köse, 2008). Geronteknolojik ürünlerin kullanımı ile geronteknolojik araçlara yönelik tutumlar arasında ilişkiyi belirlemek amacıyla korelasyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4. 26' te gösterilmektedir.

Tablo 4. 26. Geronteknolojik Ürünlerin Kullanımı ile Geronteknolojik Araçlara Yönelik Tutumlar Arasında Korelasyon Analizi

FAKTÖRLER	Korelasyon Katsayısı	Ev ve Günlük Yaşam Teknolojileri Ortalaması	İletişim Teknolojileri Ortalaması	Sağlık Teknolojileri Ortalaması	Eğitim ve Rekreasyon Teknolojileri Ortalaması
(F1)	R	-0.273**	-0.327**	-0.248**	-0.214**
(F2)	R	-0.386**	-0.264**	-0.246**	-0.267**
(F3)	R	-0.216**	-0.328**	-0.167**	-0.171**
(F4)	R	0.281**	0.245**	0.174**	0.334**

**p =0.001

Geronteknolojik araçlara yönelik tutumların alt boyutlarından olan; teknolojiye algılanan kullanışlılık ile ev ve günlük yaşam teknolojileri(-0.273), iletişim teknolojileri (-0.327), sağlık teknolojileri (-0.248), eğitim ve eğlencinlen teknolojileri (-0.214) arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Gerontechnolojik araçlara yönelik tutumların alt boyutlarından olan; teknolojiyi kullanma algısı ile ev ve günlük yaşam teknolojileri (-0.386), iletişim teknolojileri (-0.264), sağlık teknolojileri (-0.246), eğitim ve rekreasyon teknolojileri (-0.267) arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Gerontechnolojik araçlara yönelik tutumların alt boyutlarından olan; teknolojiye erişim ve ulaşım ile ev ve günlük yaşam teknolojileri (-0.216), iletişim teknolojileri (-0.328), sağlık teknolojileri (-0.167), eğitim ve rekreasyon teknolojileri (-0.171) arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Gerontechnolojik araçlara yönelik tutumların alt boyutlarından olan; teknolojiyi kullanımına yönelik kaygı ile ev ve günlük yaşam teknolojileri (0.281), iletişim teknolojileri (0.245), sağlık teknolojileri (0.174), eğitim ve rekreasyon teknolojileri (0.334) arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

5.TARTIŞMA

Yaşam boyu eğitim programına katılan 60 yaş ve üzeri bireylerle gerçekleştirilen bu araştırma, yaşlıların teknoloji kullanımı, teknoloji kullanımında etkili faktörler ve tutumları tespit etmek ve elden edinilen bulguların teorik ve uygulamalı çalışmalara yol gösterici olması amaçlanmaktadır.

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-demografik değişkenlerden elde edinilen bulgular; katılımcılarımızın %72,3' ü 60-69 yaş grubu arasında yer aldığı, %64,2' si kadınlardan oluştuğu, %44,0 eşi ile birlikte yaşadığı, %57,5' i yüksekokul/üniversite mezunu olduğu, %56,3' ünün evli olduğu, %89,6' sının emekli olduğu, %92,1' i emekli maaşı ile geçimini sağladığı, %89,6'sının orta gelirli olduğu ve %60,4' nün sağlık sorunu olduğunun ancak günlük yaşamını sürdürmeye engel olmadığı ifade eden katılımcılar çalışmanın çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan bireylerin geronteknolojik ürünler arasında kullanımında en fazla kullanılan ürünlerin; ev günlük yaşam teknolojilerinden %95.9 uzaktan kumandalı cihazların, ile-tişim tek- nolojilerinden %98.4 mobil telefon/cep telefonunun, sağlık teknolojilerinden %73.3 elekt- rikli tansiyon aletinin, eğitim ve rekreasyon teknolojilerinden %62, 9 diji-tal kamera kullanımının çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Sağlık teknolojilerinde %49.4'ü telebakımı hiç duymadığını, belirterek hiç duyulmayanlar grubunda en yüksek orana sahip değişken olmuştur.

Cep telefonu kullanımının daha önce yapılan çalışmalarda da büyük oranda yaygın olduğu belirtilmiştir (Chen, Chan ve Chan, 2012). Bu yaygın kullanımın cep telefonla- rın geçmişe oranla daha düşük fiyat ve yaygın olması ve aile ve arkadaşları ile iletişim için daha fazla kullanmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı zamanda bireylerin katıldıkları eğitim programında haberleşmenin ve duyuruların cep telefonu üzerinden, arama veya kısa mesaj sistemleri ile yapılmasının telefon kullanımına büyük etkisi olmaktadır. Günümüzde uzaktan kumandalı cihazların kullanımı giderek yay-gınlaşmaktadır. Televizyonlar, CD-DVD oynatıcılar, güvenlik sistemleri hatta otomo-billerin kapıları bile uzaktan kumanda sistemleri ile açılıp kapanabilmektedir. Uzaktan kumanda cihazları birçok araç, sistem ve yaşam alanları düzenlemelerinde zaman ve hız kazanmak için kullanılmaktadır. Elektrikli tansiyon aleti artık hemen hemen her evde kullanılmaktadır. Kullanımının pratik olması hızlı müdahale için veya

tansiyon takipleri için tercih eden kişi sayısı giderek artmaktadır. Özellikle emeklilik dönemi son-rası hobi veya meslek edinmek ve gezi veya turlardaki anılarını saklamak için dijital kamera sahibi olmakta ve fotoğrafçılık kursuna giderek kullanımını geliştirmeyi talep etmektedirler.

Geronteknolojik ürün kullanımı ile sosyo-demografik değişkenler ile arasında; cinsiyet, kiminle yaşadığı, medeni durumu, gelir kaynağı değişkenleri arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Katılımcıların teknolojik ürün kullanımında kadın ve erkek arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. TÜİK 2019 verilerine göre internet kullanan yaşlı erkeklerin kadınlardan daha fazla internet kullandığı bulgularına ulaşmıştır. Hong Kong'ta yapılan teknoloji kabulüne göre yapılan araştırmada ise kadınların erkeklerden daha fazla teknoloji kullanma eğiliminde olduğu sonuçlara ulaşılmıştır (Chen ve ark., 2012). Geronteknolojik ürün kullanımında cinsiyet değişkeninin genellikle etkili olduğu ancak bu çalışmada yaşam boyu eğitim programına katılan bireylerin eğitim seviyesinin yüksek olmasından ve homojen bir grup olması teknoloji kullanımında kadın ve erkek arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Geronteknolojik ürün kullanımı ile yaş, eğitim, ekonomik durumun ve sağlık durumu değişkenleri arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmaktadır. Yaş grupları arasında 60-69 yaş grubunda yer alan bireylerin, 70-79 yaş grubunda olan bireylerin iletişim teknolojileri kullanımını daha fazla yaptıkları görülmektedir. Yaşlanma ile birlikte teknolojik ürün kullanımının azaldığı, bu durumda ürünlerin tasarımının ileri yaşlardaki kayıplara karşı kapsayıcı olmadığını göstermektedir (Chen ve Chan, 2014). TÜİK 2019 hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırmasına göre, internet kullanan 65-74 yaş grubu bireylerin oranının 4 kat arttığı ortaya çıkmıştır. Katılımcıların eğitim durumu ile iletişim teknolojileri ve eğitim ve rekreasyon teknolojileri kullanımı arasında bir fark varken, sağlık teknolojilerinde ve ev ve günlük yaşam teknolojileri kullanımında eğitimin etkili olmadığı görülmektedir. Ev ve günlük yaşam teknolojileri sık kullanılan ve diğer teknoloji gruplarına göre herkesin anlayabileceği düzeyde ve yaygın olmasından dolayı, sağlık teknolojilerinde ise 60 yaş ve üzeri bireylerin büyük bir çoğunluğunun sağlık sorunu olmasından dolayı kullanımda eğitimin durumunun bir etkisinin olmadığı görülmektedir. İletişim teknolojilerinde anlamlı farkın ilkökul mezunları ile orta dereceli, yüksekokul /üniversite ve lisansüstü mezunu arasında

anlamalı bir fark olduğu görülmektedir. İletişim teknolojilerinde ilkökul mezunu katılımcıların daha düşük iletişim teknolojileri kullandığı bulunmuştur. Eğitim ve rekreasyon teknolojilerinde ilkökul ile orta dereceli, yüksekökul/üniversite ve lisansüstü eğitim durumu arasında anlamalı bir fark olduğu görülmektedir. Özkan ve Purutçuoğlu (2010) yapmış oldukları araştırmada eğitim durumunun teknoloji kabul ve kullanma düzeylerinde etkili olduğu vurgulamaktadır. Bu çalışmaya yaşam boyu eğitim programına ve eğitim seviyelerinin çoğunluğunun yüksekökul/üniversite mezunlarından oluştuğu için eğitimin durumu-nun etkili bir değişken olduğu düşünülmektedir. Çalışma durumu ile gerontechnolojik ürün kullanımı arasında anlamalı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Emekli ve yarı zamanlı çalışanlar ile hiç çalışmayan katılımcılara göre eğitim ve rekreasyon teknolojilerini daha fazla kullandığı görülmektedir. Yaşam boyu eğitim faaliyetlerine çalışan bireylerin daha az zaman ayırabildiği anlaşılmaktadır. Ekonomik durum ile gerontechnolojik ürün kullanımı arasında anlamalı bir fark olduğu bulunmuştur. İletişim teknolojilerinde fakir ile orta ekonomik durumu olan katılımcılar arasında fark bulunmaktadır. Sağlık ve eğitim ve rekreasyon teknolojileri ile zengin ve fakir ekonomik duruma sahip olduğunu belirten bireyler arasında da anlamalı bir fark bulunmaktadır. Sağlık durumu ile gerontechnolojik ürün kullanımı arasında anlamalı bir fark olduğu görülmektedir. Anlamalı fark iletişim ve eğitim ve rekreasyon teknolojilerini sağlık sorunu olmayanlar ile sağlık sorunu olanlar ama günlük yaşamı sürdürmesinde engel olmayanların arasında olduğu görülmektedir. Sağlık sorunu olmayan katılımcıların daha çok iletişim, eğitim ve rekreasyon teknolojilerini kullandığı düşünülmektedir.

Yaşam boyu eğitime katılan yaşlı bireylerin gerontechnolojik ürün kullanımı arttıkça, teknoloji kullanımına yönelik kaygısı artmaktadır. Kalınkara ve ark.(2016) Türkiye'nin üç farklı bölgesinde yaptıkları araştırma sonuçlarında gerontechnolojik araç kullanımının artışının kaygıyı azaldığı gösterilmiştir. Sonuçlar arasındaki farklılık nedenleri arasında; bu araştırmaya katılan bireylerin %72,3 erken yaşlılık döneminde (60-69) olmasının bu durumda etkili olduğu düşünülmektedir. Erken emekli olan bireyler için araya zaman girmesinden kaynaklı teknolojiye uzak kalmaları, yakın dönemde emekli olan bireylerin ise ev günlük yaşam, iletişim, sağlık ve eğitim ve rekreasyon alanındaki teknolojilere iş yaşamında fazla zaman ayıramadıkları için yeni entegre olmaya çalışmakta olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda katılımcıların % 61, 6'sı yüksekökul/üniversite/lisansüstü eğitimin durumuna sahip olmasının etkili

olduğu düşünülmektedir. Eğitim seviyesi yükseldikçe Geronteknolojik ürün kullanımının arttığı ancak ürün ve hizmetlerin standart olmasından kaynaklı kullanım zorluğu yaşadıkları, karmaşık sistemleri çözmede zorlandıklarından dolayı kaygı yaşadıkları düşünülmektedir.

Faktör analizi sonucu ortaya çıkan yaşlı bireylerin teknoloji kabul ve kullanımında; teknolojiye algılanan kullanışlılık, teknolojiyi kullanma algısı, teknolojiye erişim ve ulaşım ve teknoloji kullanımına yönelik kaygı faktörlerinden güvenilirliği en yüksek faktörler teknolojiye algılanan kullanışlılık ve teknolojiyi kullanma algısı olduğu görülmektedir. Araştırma sonucu elde edilen en etkili faktörlerin Davis (1989) daha önce yapmış olduğu araştırmalara dayanarak önerdiği en etkili faktörler ile benzerlik gös- termektedir. Schepers ve Wetzels (2007) yapmış oldukları çalışmalarda yaşlılar için Teknoloji Kabul Modeli (STAM) farklı kültürlerde etkili faktörlerin değişebildiğini ortaya koymuştur. Ortaya konulan bulgulara göre Batı kültürlerinde algılanan kulla-nışlılığın etkisi önemli faktörü “algılanan kullanışlılık” faktörünü desteklemektedir. Faktör analizinde yaşlıların teknoloji kabulünü etkileyen faktörlerden “teknolojiye erişim ve ulaşım” faktöründe ise ekonomik durum ve eğitim düzeyinin ana etmenler olduğu düşünülmektedir. Ekonomik bağımsızlığa sahip yaşlıların modern toplumun fırsatlarından yararlanma olanakları artacaktır (Tufan ve ark., 2019).

Geronteknolojik ürün kullanımındaki öz yeterlilik teknolojiyi başarılı bir şekilde kullanmayı duygusunu içerirken, geronteknoloji kaygısı ürünleri kullanması ile karşı karşıya kaldığında endişesini ifade etmektedir (Venkatesh ve ark., 2003). Araştırmanın faktör değişkenleri arasında en yüksek ortalamaya sahip değişken “düzeltmeyeceğim bir hata yapma korkusuyla teknolojiyi kullanmaktan uzak duruyorum” (0,874) ifadesine aittir. İkinci en yüksek oran ise “Teknolojiyi kullanmak iyi bir fikirdir” ifadesine aittir. En yüksek değişken teknoloji kullanımına yönelik kaygıyı faktörüne ait iken ikinci en yüksek değişken teknolojiyi kullanma algısına itir. Katılımcıların teknoloji kullanımına yönelik düşünceleri olumlu iken hata yapma korkusundan dolayı teknoloji kullanımında yaşadıkları kaygı teknoloji kullanımında çekingen oldukları göstermektedir. Aynı zamanda teknolojik ürünlerin yaşlılar için uygun olmaması da hata yapma korkusunda önemli bir etmendir. Yaşlıların fiziksel ve bilişsel yeteneklerinin yanı sıra araştırmalarda psikolojik duygu durumunun, sosyal ağın

büyükklüğü ve emeklilik, büyükanne veya büyükbaba, eş kaybı, yaşam dönemi özellikleri ve görevlerinin teknoloji kullanımındaki öz yeterliliğinde ve teknolojik ürün kullanımı kaygısında önemli etkileri vardır (Ryu ve ark., 2009).



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada yaşam boyu eğitim programı olan 60+Tazelenme Üniversitesi programına katılan 60 ya ve üzeri bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile teknolojik ürün kullanımı ve ürün kullanımında etkili faktörler ve tutumlar değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda yaşam boyu eğitim programına katılan 60 yaş ve üstü bireylerin;

- Geronteknolojik ürün kullanımında en çok kullandığı araç ve gereçler; *cep telefonu, uzaktan kumandalı cihazlar, elektrikli tansiyon aleti ve dijital kamera* olduğu,
- Geronteknolojik ürün kullanımında *yaş, eğitim durumu, ekonomik durum, çalışma durumu ve sağlık durumunun* etkili olduğu,
- Geronteknolojik ürün kullanımına yönelik tutumlarında; *teknolojide algılanan kullanılışlılık, teknolojiyi kullanma algısı, teknolojiye erişim ve ulaşım ve teknoloji kullanımına yönelik kaygı* olmak üzere dört ana faktör olduğu,
- Güvenirliliği ve geçerliliği en yüksek faktörlerin; *teknolojide algılanan kullanılışlılık ve teknolojiyi kullanma algısı* faktörleri olduğu,
- Faktör alt bileşenlerinden en yüksek ortalamaya sahip bileşenin *“Düzeltemeyeceğim bir hata yapma korkusuyla teknoloji kullanmaktan uzak duruyorum”* olduğu
- Geronteknolojik ürün kullanımı arttıkça teknoloji kullanımına yönelik kaygının da arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Teknoloji kullanımı yirmi yıl öncesi bir lüks iken şimdi temel ihtiyaçlarımızdan biri haline gelmiştir. Genç ve yetişkin bireylerin büyük bir çoğunluğu teknolojiyi hayatlarının vazgeçilmez bir parçası haline getirmiş iken, yaşlı bireylerinde yavaş yavaş teknolojiye hayatlarında yer vermeye başlamıştır. Yeni teknolojilerin kullanımı yeni beceriler öğrenmeyi gerektirir. Bu nedenle yaşlıların biyofiziksel ve psikososyal özellikleri dikkate edilerek, bilişsel yeteneklerinde düşüş yaşama ihtimalini göz önünde alındığında seçici dikkat ve çalışma belleğinin, yeni beceriler edinmede gençlere göre daha fazla zaman alabilir (Chen ve Chan, 2014).

Gelişmekte olan teknolojinin bireyler ve toplumlar üzerindeki etkisi kültürden kültüre farklılık göstermektedir. Bireylerin teknoloji kabul ve davranışları kültürel yaşamlarındaki deneyimlerinden etkilenmektedir. Günümüzde araştırma, tasarım ve üretim çalışmalarının yaşlının kültürel özellikleri ile bağdaştırılması teknolojinin toplumsal ilerlemesi için oldukça önemlidir (Şenel ve Gençöğlu, 2003). Aynı zamanda hızla ilerleyen teknolojinin ortaya çıkarttığı kaza risklerini de göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Yaşlılıkta görülen duyuşal ve fiziksel zayıflıklar bu riskleri daha da arttırmaktadır. Böylece geronteknolojinin en önemli amaçlarından birinin, kişisel emniyet olduğunu söylemek mümkündür. Bu nedenle geronteknolojinin kişisel emniyeti dikkate alacak şekilde çalışmalara yön vermesi gerekmektedir (Hazer ve Özsungur, 2017).

Ülkemizde henüz yeni bir alan olan ve kısıtlı uygulanan yaşam boyu eğitim programlarının müfredatı oluşturulurken teknoloji eğitimi de ana temalardan olması gerekmektedir. Yaşam boyu eğitim programına katılan bireylerin teknoloji alanındaki derslerin genişletilmesi ve özendirici bir hale getirilmesi teknoloji kullanımında ciddi oranda fark yaratılabilir. Yaşlı bireylerin yaşam boyu eğitim programına katılması teknolojiyi kullanması için teşvik edici bir neden iken, teknoloji kullanımında eksik bilgiden kaynaklanan yaşadıkları zorluklar teknolojiye yönelik kaygılarının da artmasına neden olmaktadır. Yaşlı bireylerin yetenekleri göz önünde bulundurarak ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda özel teknoloji eğitimi verilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde yaşlıların şuan yaşadıkları kaygıların ilerleyen yıllarda teknolojinin gelişimi ile artması muhtemeldir. Teknolojiyi kullanan ve kabullenen yaşlılar arasında fark bulunmaktadır (Kalınkara, 2019). Bu duruma neden olan temel etmen teknolojinin çok hızlı değişime uğramasıdır. Ürünlerin sürekli geliştirilerek tüketicilere sunulması yaşlıların bir ürünü işlevselliğini yitirmesi durumunda veya ihtiyaç olması halinde başka bir ürün satın almaya yönelmektedir. Bu arada geçen zamanın fazla olmasından dolayı ürünleri benimsemeye istekli olduğu ancak kullanmada yaşanan zorluklar nedeniyle kabul düzeyleri değişmektedir.

Yaşlıların teknoloji kullanımında seçim, telafi ve optimizasyon teorisine göre bireylerin teknolojik ürünleri kullanımında ürünleri seçiminde kendisinin isteyerek seçim yapması bireyin başarılı ilerlemesine ve daha yüksek düzeyde işleyişe sahip olabilir. Bir yetenek kaybının sonucu zarara dayalı seçim yaparak yaşamına devam

etmesi için gerekli yardımcı teknolojileri kullanımında ürün kabulü biraz daha zor olmaktadır. Telafi ile gelişimsel kayıplar düzenlenir ama bireyin hayatına adaptasyonu bireyden bireye farklılık gösterir. Yaşlılık döneminde teknolojik ürün ve hizmet kabul ve kullanımında seçiminin isteyerek olması yüksek oranda yeteneklerin atırılmasına destek olarak sağlıklı ve başarılı bir sürecin gelişimini gösterir.

Yaşlı bireylerin teknolojiye karşı algıları olumsuz bile olsa, onları destekleyecek teknolojiler geliştirilmeli ve pazarlanmalıdır. Araştırma sonuçları göz önüne alındığında gerontoloji ve teknoloji alanında ortak çalışma alanlarında sınırlıklardan yola çıkarak gelecekte yapılacak olan çalışmalara öneriler şöyle özetlenbilir:

- Yaşlıların teknoloji kullanımındaki yaygın teorik ve uygulamalı eğitim çalışmalarının planlanması
- Yaşlılarda dijital okuryazarlığın yaygınlaştırılması
- Yaşam boyu eğitim programlarının temelinde teknoloji ile ilgili de eğitime yer verilmesi gerektiği
- Teknoloji eğitimlerinin yaşlı bireylerin fiziksel ve bilişsel yetenekleri göz önünde bulundurarak ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda planlanması
- Geronteknolojik ürün tasarımlarında antropometrik ölçümlerin dikkate alınması
- Yaşlıların teknolojik ürünlere erişim ve ulaşımındaki kolaylıklar sunulması
- Yaşlıların teknolojik ürünlere karşı güvensizlik duygusunun azaltılması
- Yaşlıların teknoloji kullanımında yardımcı birey ve gruplara yer verilmesi
- Yaşlı bireyleri destekleyecek teknolojiler geliştirilmesinde multidisipliner bir ekip çalışmasının yapılması

Bu hususlar dikkate alınarak yaşlı bireylerin hayatına yaşam boyu eğitim programları ile günlük yaşam aktiviteleri, aile ve sosyal ilişkiler gibi mikro düzeyden sağlık, bakım, eğitim gibi makro düzeylere taşınarak yaşlıların yaşam tarzlarına müdahale etmek gerekmektedir (Özkan ve Puruçcuoğlu, 2010).

Yaşlılığın değişen yapısı ile birlikte bireyler yaşlılık döneminde pasif, kronik hasta, bakım ve bakıma muhtaçlık gibi sorunlarla mücadele etmek yerine; sağlıklı, aktif ve üretken ve toplumsal rollerini devam ettirmenin mücadelesini vermeye başlayacaktır. Gelecekte yaşlıların sadece sağlık, ekonomik, bakım vb. temel ihtiyaçlarını

karşılanması yeterli olmayacak, sosyal, eğitim, politik vb. ihtiyaçlarını karşılanması gerekli olacaktır. Bu alanda yaşlılara yönelik uygulamalı hizmet ve politikaların şimdiden planlanması bütüncül toplum için önemlidir. Bu alanda yapılacak en önemli adımlardan biri hizmet planlama ve uygulamada profesyonel ve kalifiye elemanlara yer vermek olacaktır. Bu süreçte gerontologlara büyük iş düşmektedir. Gerontologlar, yaşlıların gelişim süreçlerini en uygun hale getirerek geçiş sürecini desteklemek için görev alabilir (Schulz ve ark., 2015). Hızla artan yaşlı nüfusun taleplerini karşılamak için farklı disiplinlerin ve uygulayıcıların bir araya getirerek daha bütüncül bir bakış açısı ile uygun maliyetli ve yaygın sistemlerin gelişmesi ve yaşlı bireylerin hayatlarına müdahale hususunda önemli rol üstlenirler.



KAYNAKLAR

Baltes PB, Baltes MM: *Psychological perspectives on successful aging: the model of selective optimization with compensation*; Baltes PB, Baltes MM (eds): *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences*. New York, Cambridge University Press, 1990, s 1–34.

Çevik Sökmen, D., (2008). *Huzurevinde Kalan Yaşlıların Huzurevindeki Yaşamlarına İlişkin Algıları*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Chen, K., & Chan, A. H. S. (2014). Gerontechnology acceptance by elderly Hong Kong Chinese: a senior technology acceptance model (STAM). *Ergonomics*, 57(5), 635-652.

Chen, K., Chan, A. H., & Chan, S. C. (2012). Gerontechnology acceptance by older Hong Kong people. In *ISARC. Proceedings of the International Symposium on Automation and Robotics in Construction* (Vol. 29, p. 1).

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13, 319-340.

Ekici, S. K., & Gümüş, Ö. (2016). Yaşlılıkta teknolojinin kullanımı. *Ege Tıp Dergisi*, 55.

Fry, C. (2006). Whatever happened to culture? *Enduring Questions in Gerontology*, D. J. Sheets, D. Burradley, & J. Hendricks (Eds.), s. 159-173, Springer, New York

Graafmans, J. A., Taipale, V., & Charness, N. (Eds.). (1998). “*Future Society and Gerontechnology*”, M. Lawton. *Gerontechnology: A sustainable investment in the future* (Vol. 48). OS Press.

Härkönen, A. Mattila, M. and Munnukka, J. “Technology usage among ageing consumers” 2002. www.mit.jyu.fi/agora-center/inbct/InBCT42/ageing_and_technology.html. Erişim tarihi: 020.07.2020.

Kalaycı, I., & Özkul, M. (2017). Geleneksel kalabilsem modern olabilsem: modernleşme sürecinde yaşlılık deneyimleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 8(18), 90-110.

Kalınkara, V. (2011). *Temel Gerontoloji Yaşlılık Bilimi*, Nobel Yayıncılık.

Kalınkara, V. (2016). Nüfus yaşlanması ve toplumsal boyutları. Ceylan, H. (Ed),. *Yaşlılık Sosyolojisi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (s.133-170).

Kalınkara, V. (2016). Nüfus yaşlanması ve toplumsal boyutları. Ceylan H. (Ed.) *Yaşlılık Sosyolojisi*, (s.21-40). Ankara: Nobel Yayınevi.

Kalınkara, V. (2019). *Yaşlılık: Yeni Yüzyılın Gerçeği*. Kalınkara (Ed.). Nobel Yayınevi,

Kalınkara, V. (Ed.). (2016). *Yaşlılık: Disiplinlerarası Yaklaşım, Sorunlar, Çözümler-2*. Nobel.

Kalınkara, V., Argun, N., & Güler, P. (2014). *Temel gerontoloji: Yaşlılık bilimi*. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim ve Danışmanlık Tic. Limited Şti.

Kalınkara, V., Başbüyük, G. Ö., & Faruk, A. Y. (2016). Yaşlıların gerontechnolojik ürünleri kabule yönelik tutumları. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 9(2), 1-19.

Kolland, F. (2017). Eğitimsel gerontoloji: Yaşlanan toplumlarda yaşam boyu öğrenme. Tufan İ. & Durak M. (Ed.). *Gerontoloji. Cilt I*, (s.89-106). Ankara: Nobel Yayınevi.

Köse, S. K. (2008). Korelasyon ve regresyon analizi. *Çevrimiçi* <http://tr.scribd.com/doc/2066772/korelasyon-analizi>, 9.

Leung, A., Lui, Y. H., & Chi, I. (2005). Later life learning experience among Chinese elderly in Hong Kong. *Gerontology & Geriatrics Education*, 26(2), s. 1-15.

Li, L. A critical review of technology acceptance literature. *Referred Research Paper*, 2010 (4), 1-20.

Merkel ve ark. (2016). Technology acceptance and aging. Kwon, S. (Ed.) *Gerontechnology: Research, practice, and principles in the field of technology and aging*.(s.335-350). Springer Publishing Company.

Müftüler, H. G. (2018). Yaşlılar açısından yaşlılık gerçeği. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 93-129.

Oğlak, S., Tufan, İ., & Canatan, A. (2014). Importance of gerontechnology use for elderly Turkish people. *Gerontechnology*, 13(2), 268-268.

Özkan, Y., & Purutçuoğlu, E. (2010). Yaşlılıkta teknolojik yeniliklerin kabulünü etkileyen sosyalizasyon süreci. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 23(23), 37-46.

Özsungur, F. (2018). *Yaşlıların Teknoloji Kabul ve Kullanım Davranışlarının Başarılı Yaşlanma Üzerindeki Etkilerinin Analizi: Adana İli Örneği*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

Peek, S. T. M., Woters, E. J. M., Hoof, J. V., Luijkx, K. G., Boeije, H. R. ve Vrijhoef, H. J. M. (2014). Factors influencing acceptance of technology for aging in place: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 83, 235-248.

Phillipson, C. (2014). Yaşlanma ve küreselleşme: Gerontoloji ve gelişim süreci. *Küreselleşme ve Yaşlılık Eleştirel Gerontolojiye Giriş. Der: Nilüfer Korkmaz ve Suzan Yazıcı. Ütopya*, 67-91.

Ryu, M. H., Kim, S., & Lee, E. (2009). Understanding the factors affecting online elderly user's participation in video UCC services. *Computers in Human Behavior*, 25(3), 619-632.

Ryu, M. H., Kim, S., & Lee, E. (2009). Understanding the factors affecting online elderly user's participation in video UCC services. *Computers in Human Behavior*, 25(3), 619-632.

S. J. (2015). Advancing the aging and technology agenda in gerontology. *The Gerontologist*, 55(5), 724-734.

Schulz, R., Wahl, H. W., Matthews, J. T., De Vito Dabbs, A., Beach, S. R., & Czaja,

Şenel, A., & Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen dünyada teknoloji eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(12), 45-65.

Shore, L., Power, V., De Eyto, A., & O'Sullivan, L. W. (2018). Technology acceptance and user-centred design of assistive exoskeletons for older adults: A

commentary. *Ro- botics*, 7(3), 1-13.

Terkeş, N., & Bektaş, H. (2016). Yaşlı sağlığı ve teknoloji kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(4), s.153-159.

Tufan, İ. (2003). *Modernleşen Türkiye'de Yaşlılık ve Yaşlanmak: Yaşlanmanın Sosyolojisi*. İstanbul: Anahtar Kitaplar Yayınevi.

Tufan, İ. (2016). *Antik Çağ'dan Günümüze Yaşlılık ve Yaşlanma*. Ankara: Nobel Yay.

Tufan, İ. (2016). Yaşlanan toplumun riskleri, problemleri, ihtiyaçları. Ceylan H. (Ed.) *Yaşlılık Sosyolojisi*, (s.99-117). Ankara: Nobel Yayınevi.

Tufan, İ., Kılavuz, A., Özgür, Ö., Ayan, F. S., Gürdal, F. Y., & Engin, B. (2019). Türkiye'de Gerontoloji Atlası: Yaşlı yoksulluğu ve yalnızlık üzerine bulgular. *Geriatric Bilimler Dergisi*, 2(1), 1-7.

Tuna, M. & Tenlik, Ö. (2017). *Türkiye'de ve dünyada yaşlanma*. İ. Tufan, & M. Durak (ed.), Gerontoloji: Kapsam, Disiplinlerarası İş Birliği, Ekonomi ve Politika. (s. 3-26). Ankara, Nobel Akademik Yayınları.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), İstatistiklerle Yaşlılar, s:27595, 10.05.2020.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3),s 425-478.

Wang, L., Rau, P.P., Salvendy G. (2011). Older adults' acceptance of information technology, *Educational Gerontology*, (2011), 37(12), s.1081-1099.

Yaylagül, N, Baş, A. (2016). Sağlık antropolojisi araştırmalarında yaşlılık. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25 (3), 139-154 .

EKLER

EK-1

Soru Formu

1. Yaşlılara ilişkin genel özellikler

Bölge		İl		İlçe	
Yerleşim yeri	1(...) Kent	2(...) Kır			
Yaş	 / yıl				
Cinsiyet	1(...)Kadın	2(...)Erkek			
Kiminle yaşadığı	1(...)Aile üyeleri ile	2(...) Eşi ile	3(...)Tek başına		
Eğitim	1(...)Okumaz -yazmaz	2(...)İlkokul	3(...)Orta dereceli okul	4(...)Yüksekokul / Üniversite	5(...)Lisansüstü eğitim
Evlilik durumu	1(...)Evli	2(...)Boşanmış / ayrı yaşıyor	3(...)Dul	4(...)Hiç evlenmemiş	
Çalışma durumu	1(...)Tam gün çalışıyor	2(...)Part time çalışıyor	3(...)Emekli	4(...)Hiç çalışmamış	
Gelir kaynağı	1(...)Maaş/ücret	2(...)Emekli maaşı	3(...)Mülkiyet geliri	4(...)Eş/çocuk/torun/ akraba	5(...)Yerel yönetim/ toplum desteği
Ekonomik durumu	1(...)Zengin	2(...)Orta gelirli	3(...)Fakir	4(...)Çok fakir	
Sağlık durumu	1(...)Herhangi bir sağlık sorunu yok		2(...)Sağlık sorunu var; (günlük yaşamı sürdürmesine engel değil)		3(...) Sağlık sorunu var; (günlük yaşamı tek başına sürdürmüyor)

2. Yaşlıların geronteknolojik ürün kullanımı

	Hiç duymadım	Duydum ama hiç kullanmadım	Kullandım / hala kullanıyorum
Ev ve günlük yaşam teknolojisi			
Elektrikli pişirme araçları	1(...)	2(...)	3(...)
Uzaktan kumandalı cihazlar	1(...)	2(...)	3(...)
Bankamatik	1(...)	2(...)	3(...)
Kredi kartı	1(...)	2(...)	3(...)
Akıllı kartlar (içine mikroçip yerleştirilmiş plastik kart)	1(...)	2(...)	3(...)
İletişim teknolojisi			
Mobil telefon / cep telefonu	1(...)	2(...)	3(...)
e-posta	1(...)	2(...)	3(...)
Bilgisayar ve internet	1(...)	2(...)	3(...)
Sağlık teknolojisi			
Sağlık ürünleri ve spor ekipmanları	1(...)	2(...)	3(...)
Acil uyarı ürünleri / hizmetleri	1(...)	2(...)	3(...)

Elektronik tansiyon aleti	1(...)	2(...)	3(...)
Telebakım	1(...)	2(...)	3(...)
Eğitim ve rekreasyon teknolojisi			
Elektronik sözlük / kitap	1(...)	2(...)	3(...)
Dijital kamera	1(...)	2(...)	3(...)
CD/MP3/MP4	1(...)	2(...)	3(...)
DVD/VCD oynatıcı (player)	1(...)	2(...)	3(...)

3. Geronteknolojik araçlara yönelik tutumlar

Tutum cümleleri	Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kararsız	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
Kullanıma yönelik tutum (KYT)					
• Teknolojiyi kullanmak iyi bir fikirdir	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
• Teknolojiyi kullanma fikri hoşuna gidiyor	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Algılanan kullanışlılık (AK)					
• Teknolojiyi kullanmak yaşamdaki etkinliğini artıracaktır	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
• Teknolojiyi kullanmak yaşamımı daha kolay hale getirecektir	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
• Teknolojiyi yaşamımda yararlı (buluyorum) görüyorum	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Algılanan kullanım kolaylığı (AKK)					
• Teknolojiyi kullanması kolay bir şey olarak görüyorum	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
• Teknoloji kullanımında becerikli olabilirim	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Geronteknoloji öz yeterlik (GÖY)					
• Eğer biri nasıl olduğunu gösterirse, bir işi teknoloji kullanarak tamamlayabilirim	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
• Eğer kullanma talimatı varsa bir işi teknoloji kullanarak tamamlayabilirim	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Geronteknoloji anksiyete					
• Teknoloji kullanımı söz konusu olunca endişeli oluyorum	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
• Düzeltmeyeceğim bir hata yapma korkusuyla teknoloji kullanmaktan uzak duruyorum	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Koşulları kolaylaştırma					
• Sistemi kullanmak için gerekli bilgiye sahip değilim	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

• Teknolojinin zorlukları konusunda bana yardımcı olacak bir kişi ya da grup var	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
• Maddi durumum teknoloji kullanma etkinliklerini kısıtlamıyor	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
• Kullanmak istediğimde ya da kullanma gereği duyduğumda, teknolojik gereçler erişimime açık	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
• Ailem ve arkadaşlarım teknoloji kullanmamı istiyorlar/destekliyorlar.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

4. Yerde yaşlanma

1. Burada yaşamaktan memnun musunuz? (mevcut konut)	1(...)Evet	0(...)Hayır	Cevap "Hayır ise nedeni:	
2. Buradan ayrılmak ister misiniz? (mahalle)	1(...)Evet	0(...)Hayır	Cevap "Evet" ise nedeni:	
3. İhtiyaç duyduğunuzda nerede yaşamak istersiniz?	1(...)Kendi evimde yaşamayı sürdürmek isterim, buradan ayrılmam	2(...) Kendi başıma yaşamımı sürdürebileceğim yeni bir konuta taşınmak isterim	3(...)Çocuklarımla / yakınlarımla birlikte yaşamak isterim (<i>yerleşim yeri fark etmez</i>)	4(...) Herhangi bir yaşlı bakım kurumunda yaşamak isterim (huzurevi, bakımevi, vb.)

Prof.Dr. Velittin KALINKARA (Pamukkale Üniversitesi)

Doç.Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK (Cumhuriyet Üniversitesi)



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

23.10.2018

Sayı : 70904504/30
Konu :

Sayın

Doç.Dr.Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK
Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz,
"60+ Tazelenme Üniversitesi Öğrencilerinin Gerontolojik Ürünleri Kullanımına Yönelik
Tutumları: Antalya Örneği" adlı çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Ayda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Eki: Etik Kurul Kararı

Adres : Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 1. Kat ANTALYA
Tel : (242)249 69 54
Faks : (242) 249 69 03
e-posta : etik@akdeniz.edu.tr

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
201-9

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr.Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	60+ Tazelenme Üniversitesi Öğrencilerinin Gerontolojik Ürünleri Kullanımına Yönelik Tutumları: Antalya Örneği	
DESTEKLEYİCİ		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 48	Tarih: 16.01.2019
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

Prof.Dr. Aray TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Dr.Öğr.Üyesi M.Levent ÖZGÖNÜL
Başkan Yardımcısı

Prof.Dr.Murat CANPOLAT
Üye

Prof.Dr.Dilara İNAN
Üye

Prof.Dr.Veli YAZISIZ
Üye

Prof.Dr.Bilge KARSLI
Üye

Prof.Dr.Oğuz DURSUN
Üye

Doç.Dr.Gülşüm Özge BAYSAL
Üye

Doç.Dr.Dijle KİPMEN KORGUN
Üye

Doç.Dr.Banu NUR
Üye

Dr.Öğr.Üyesi Mehmet TÜRKAY
Üye

Dr.Ünal HÜLÜR
Üye (İzinli)

Turgut ALTUN
Üye

Av.Mustafa AÇIKEL
Üye (İzinli)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Özlem	Uyruğu	T.C.
Soyadı	ÖZGÜR	Tel no	05462201709
Doğum tarihi	27.06.1993	e-posta	ozgr_ozlm@hotmail.com

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesi	2007-2011
Lisans	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Gerontoloji Bölümü	2012- 2017
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gerontoloji Anabilimdalı, Tezli Yüksek Lisans	2017-2020
Doktora		

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Gerontolog	Antalya Büyükşehir Belediyesi Aktif Yaşlı Merkezi	25 Ocak 2019- 7 Şubat 2020

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	Yökdil- Sağlık	67,5

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)
İkinci Yaşam: Kadına İş Yaşlıya Hizmet	Bilimsel Araştırma Projeleri	2018-2019

Yayınlar ve Bildiriler:

Tufan, İ., Seeberger, B., Öztürk, S., Ayan, S. F., & Özgür, Ö. Antalya yaşlılık araştırması (AYAR©) Yaşlıların sağlık durumu. *Geriatrik Bilimler Dergisi*, 1(2), 49- 60.

Şahin S, Tosun Taşar P, Baybaş BK, Özgür Ö, Tenli E, Ülgen M, Tufan İ, Şenuzun Aykar F, Akçiçek F. “Kapsamlı Geriatrik Değerlendirmede İnterdisipliner ve Multidisipliner Ekip Kavramları”. Yavuz BB, editör. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme. 1.

Baskı. Ankara: *Türkiye Klinikleri*; 2018. p.8-11

Korkmaz Yaylagül, N., Özgür, Ö., “Geride Kalanlar ve Yaşlılık: Bulgaristan Göçünden Geride Kalanların Bakım Beklentileri”, The Migration Conference Greece, 2017

Bahar, N.T., Özgür, Ö., Budak, B., Asadi Faezi, S., Özgün Başbüyük, G. “Investigation of Obesity in 60+ Third Age University Students”, VIII.International Social & Applied Gerontology Symposium, 22-23 Ekim 2018, Antalya. [Poster Presentations].

