

Araştırma Makalesi

Ergoterapistlerin Mesleki Alanda Teknoloji Kullanımı: Görüşleri, Deneyimleri ve Algıları: Nitel Bir Çalışma

Occupational Therapists' Use of Technology in the Professional Field: Their Views, Experiences and Perceptions: A Qualitative Study

Mürüvvet AYDEMİR¹, Aybike BAYKAN², Sedef ŞAHİN³

¹ Uzm. Erg., Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara, Türkiye

² Uzm. Fzt., Etimesgut Belediyesi Engelsiz Yaşam Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ankara, Türkiye

³ Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Sağlık ve teknoloji kavramları 15.yy.dan beri iç içedir. Ergoterapistler rehabilitasyon süreçlerinde teknolojinin belirli kaynak ve uygulamalarından faydalanmaktadır. Bu çalışmanın amacı ergoterapistlerin mesleki alandaki teknoloji kullanımına dair görüş, deneyim ve algılarının incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışma nitel araştırma olarak fenomenolojik desende yürütüldü. Katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiş olup, çalışma kapsamında sanal gerçeklik, telerehabilitasyon veya yardımcı cihazlarla doğrudan çalışmış ve bu teknolojileri deneyimlemiş 41 ergoterapist yer aldı. Veriler, yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler ve açık uçlu anket soruları aracılığıyla toplandı. Görüşmeler çevrimiçi platformlar üzerinden gerçekleştirildi ve ortalama 30-45 dakika sürdü. Verilerin analizi, içerik analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiş olup, temalar ve alt temalar belirlendi. **Sonuçlar:** Ergoterapistlerin en çok kullanma tecrübesine ve bilgiye sahip oldukları teknoloji uygulamaları sırasıyla yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon iken en ulaşılabilir olarak gördükleri uygulama telerehabilitasyon, en faydalı gördükleri uygulama ise sanal gerçekliktir. **Tartışma:** Teknoloji uygulamaları, tedavi süreçlerini daha etkili ve erişilebilir hale getirirken, bu uygulamaların kullanımı bazı teknik ve mali zorluklarla sınırlı kalmaktadır. Gelecekte, teknolojinin ergoterapi müdahalelerinde rolünün daha da artması beklenmekte ve bu alandaki araştırmaların devam etmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ergoterapi; Yardımcı Teknoloji; Sanal Gerçeklik; Telerehabilitasyon.

ABSTRACT

Purpose: The concepts of health and technology have been intertwined since the 15th century, and occupational therapists benefit from certain sources and applications of technology in rehabilitation processes. The purpose of this study is to examine the opinions, experiences and perceptions of occupational therapists regarding the use of technology in their professional field. **Material and Methods:** The study is a qualitative research and the phenomenological design was adopted in the research. Purposive sampling was employed to identify the participants, and the study ultimately included 41 occupational therapists who had experience of working with virtual reality, telerehabilitation or assistive devices. Data were collected through semi-structured in-depth interviews and open-ended survey questions, with the interviews conducted via online platforms and lasting 30-45 minutes on average. The data were analysed using the content analysis method, and themes and sub-themes were determined. **Results:** The technology applications that occupational therapists have the most experience and knowledge to use are assistive technology, virtual reality and telerehabilitation, while the application they see as the most accessible is telerehabilitation and the application they see as the most useful is virtual reality. **Conclusion:** While technological applications make treatment processes more effective and accessible, their use remains limited by certain technical and financial challenges. In the future, the role of technology in occupational therapy interventions is expected to grow, and continued research in this area is crucial.

Keywords: Occupational Therapy; Assistive Technology; Virtual Reality; Telerehabilitation.

Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Mürüvvet AYDEMİR E-mail: muruvvetaydemir941@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-7282-770X

Geliş Tarihi (Received): 25.09.2024; Kabul Tarihi (Accepted): 13.06.2025

© Bu makale, Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı altında dağıtılmaktadır.

© This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Teknoloji, günümüz dünyasında yalnızca günlük yaşamı kolaylaştırmakla kalmayıp, sağlık hizmetleri de dahil olmak üzere birçok profesyonel alanda dönüşümsel etkiler yaratmaktadır (Arnavut & Nuri, 2018). Sağlık hizmetlerinde teknolojik uygulamaların yaygın kullanımı, yaşam kalitesini artıran sistemlerin, cihazların ve yöntemlerin geliştirilmesiyle doğrudan ilişkilidir (Şimşir & Mete, 2021).

Ergoterapi, bireyin anlamlı ve amaçlı aktiviteler aracılığıyla sağlığını ve refahını geliştirmeyi hedefleyen bir sağlık mesleğidir (Cloninger et al., 2010). Ergoterapistler, bireyin günlük yaşam aktivitelerine katılımını artırmak, bağımsızlığını desteklemek ve toplumsal bütünleşmesini sağlamak amacıyla çevre, birey ve okupasyon etkileşimini temel alır (Bumin, 2019). Bu hedefleri gerçekleştirirken teknolojiden faydalanılması, ergoterapi uygulamalarının kapsamını ve etkisini genişletmektedir. Literatürde ergoterapistlerin teknolojiyi kullanım biçimlerinin yardımcı teknoloji, telerehabilitasyon ve sanal gerçeklik uygulamaları gibi yenilikçi alanlarda yoğunlaştığı görülmektedir (Hung & Fong, 2019; Akarsu & Bumin, 2021; Aran et al., 2017; Akyürek et al., 2017).

Yardımcı teknolojiler; bireylerin fonksiyonel bağımsızlıklarını desteklemek amacıyla kişisel gereksinimlerine göre özelleştirilmiş cihazları kapsamaktadır. Otizm spektrum bozukluğu, zihinsel yetersizlik veya işitme kaybı gibi durumlarda; görsel çizelgeler, dijital asistanlar, konuşma cihazları, sesli kitaplar, büyüteçler gibi birçok araç rehabilitasyon sürecini desteklemek için kullanılmaktadır (Demirok et al., 2019; Bozkurt, 2017; Şekerci, 2017). Sanal gerçeklik ise, birey ile dijital ortam arasında çift yönlü etkileşim kurarak gerçeklik algısı yaratan ve motivasyonu artıran bir müdahale aracı olarak tanımlanmakta; sağlık eğitimi, egzersiz uygulamaları ve rehabilitasyon süreçlerinde kullanılmaktadır (Şekerci, 2017; Demirci, 2018). Öte yandan telerehabilitasyon, bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla rehabilitasyon hizmetlerinin uzaktan sunulmasını sağlayan, özellikle evde bakım süreçlerinde maliyet etkinliği ile dikkat çeken bir yöntemdir. İzlem, müdahale, danışmanlık ve eğitim gibi çeşitli hizmetleri içeren telerehabilitasyon, geleneksel yüz yüze uygulamalara alternatif olarak hızla yaygınlaşmaktadır (Rennie et al., 2022; Özden et al., 2020).

Ergoterapistler bu teknolojileri çeşitli amaçlarla kullansa da bu yaklaşımlara yönelik görüşlerinin incelenmesi literatürde yeterince ele alınmamış bir konudur. Ergoterapistlerin teknolojiye dair farkındalıkları ve kullanım alışkanlıklarının, teknolojik araçların rehabilitasyon süreçlerine entegrasyonunu doğrudan etkileyebileceği düşünülmektedir. Örneğin, bazı

ergoterapistler yardımcı teknoloji ve telerehabilitasyon gibi yenilikleri klinikte pratiğe entegre etmekte istekli olabilirken, diğerleri çeşitli nedenlerle bu yaklaşımlara mesafeli durabilir. Teknolojik entegrasyona dair bu farklı görüşler, mesleki uygulamalar açısından önemli bir tartışma konusudur.

Bu çalışma ergoterapistlerin mesleki alanda teknoloji kullanımına yönelik görüş, deneyim ve algılarını incelemek amacı ile yürütülmüştür. Bu doğrultuda, çalışmada ergoterapistlerin yardımcı teknoloji, telerehabilitasyon ve sanal gerçeklik uygulamalarına dair bilgi düzeyleri, erişim imkanları ve fayda algıları değerlendirilmiştir. Çalışma, ergoterapi alanında teknolojinin etkin kullanımına dair mevcut durumu ortaya koyarak, bu alandaki gelecekteki uygulamalara yön vermeyi amaçlamaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, etik kurul onayının alınmasının ardından Aralık 2021- Temmuz 2023 tarihleri arasında çevrimiçi (online) olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, formun başlangıcında yer alan "Gönüllü Onam Formu" nu onayladıktan sonra çalışmaya dahil edilmiştir. Veriler nitel doygunluk düzeyine ulaştığında veri toplama süreci sonlandırılmıştır. Araştırmada, fenomenolojik desen benimsenmiştir. Veriler, yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler ve açık uçlu anket soruları aracılığıyla toplanmıştır. Görüşmeler çevrimiçi platformlar üzerinden gerçekleştirilmiş ve ortalama 30-45 dakika sürmüştür. Verilerin analizi, içerik analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiş olup, temalar ve alt temalar belirlenmiştir.

Katılımcılar

Katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmaya, Türkiye'de üniversitelerin ergoterapi lisans programından mezun olan ve meslek hayatında teknolojik yaklaşımlarla (yardımcı teknolojiler, telerehabilitasyon veya sanal gerçeklik) karşılaşmış ve bunları iş yerlerinde kullanmış 41 ergoterapist katılmıştır. Dahil edilme kriterleri:

1. Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olmak
2. Ergoterapi bölümünde lisans programını tamamlamış olmak
3. Yardımcı teknoloji, telerehabilitasyon veya sanal gerçeklik ile klinik uygulamalarda karşılaşmış veya kullanmış olmak

Hariç tutma kriterleri:

1. Başka bir lisans programına kayıtlı olmak
2. Şu an ergoterapi mesleğini icra etmiyor olmak

Değerlendirme Araçları

Bu çalışmada, nitel veri toplama yöntemlerine dayalı

olarak araştırmacılar tarafından uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan yarı yapılandırılmış bir anket kullanılmıştır. Literatür taraması sonucunda ergoterapistlerin teknolojiyi kullanım alanları "Yardımcı Teknoloji", "Telerehabilitasyon" ve "Sanal Gerçeklik" olarak üç grupta sınıflandırılmıştır.

Anket, katılımcıların bu alanlardaki bilgi düzeylerini, erişilebilirlik durumlarını ve fayda algılarını ölçmeyi hedefleyen Likert tipi ölçek soruları ve açık uçlu nitel sorular içermektedir. Bu nedenle çalışmamız nitel olarak tanımlanmaktadır. Sorular ve genel başlıklar Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara uygulanan anket soruları ve genel başlıklar

<i>Genel Başlıklar</i>	<i>Sorular</i>
Kişisel Bilgiler:	Yaş, cinsiyet, mezun olunan üniversite, çalışılan alan, tecrübe yılı.
Akla Gelen:	<i>Teknoloji dendiğinde aklınıza gelen uygulama ve araçlar nelerdir?</i>
Mevcut Araçlar:	<i>Çalıştığınız kurumda teknolojik rehabilitasyon araçlarından hangileri mevcut?</i> <i>Staj veya iş hayatınızda yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon</i>
Tecrübe:	<i>uygulamalarını / ekipmanlarını kullanma tecrübeniz oldu mu?</i> <i>Yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon terimlerinin anlamları hakkında</i>
Bilgi:	<i>ne kadar bilgi sahibisiniz?</i> <i>Yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulama ve araçlarının</i>
Ulaşılabilirlik:	<i>ülkemizde ne kadar ulaşılabilir olduğunu düşünüyorsunuz?</i> <i>Yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon hizmetlerini ne kadar faydalı</i>
Fayda:	<i>buluyorsunuz?</i> <i>Yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulamalarının hangi alanlarda</i>
Alanlar:	<i>faydalı olacağını düşünüyorsunuz?</i>

İstatistiksel Analiz

Toplanan veriler IBM SPSS 26.0 ve MAXQDA yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Demografik veriler frekans (n), yüzde (%) dağılımları ile tanımlanmıştır. Likert tipi ölçeklerden elde edilen puanların tanımlayıcı istatistikleri ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SD), minimum (min) ve maksimum (maks) değerler şeklinde sunulmuştur. Nitel veriler, içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Katılımcı yanıtları, tematik kodlama yapılarak ana başlıklar altında sınıflandırılmıştır. Çalışma nitel bir değerlendirme içerdiğinden, verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

SONUÇLAR

Ergoterapistlerin mesleki alanda teknoloji kullanımı hakkında görüşlerini incelediğimiz çalışmamıza yaş ortalaması $25,56 \pm 2,60$ yıl (Min. 22; Max. 33) olan 41 kişi katıldı. Katılımcıların çoğunluğu kadınlardan oluşmaktaydı ve çoğunluğu Hacettepe Üniversitesi'nden mezun olmakla birlikte toplam 4 farklı üniversiteden mezunlar katılım sağladı. Katılımcıların çoğunluğu Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde çalışmaktaydı. Katılımcılara ait sosyodemografik veriler Tablo 2'de gösterildi.

Tablo 2. Katılımcılara ait sosyodemografik bulgular

		<i>n</i>	<i>%</i>
Cinsiyet	<i>Erkek</i>	8	19,5
	<i>Kadın</i>	33	80,5
Okul	<i>Hacettepe Üniversitesi</i>	31	75,6
	<i>İstanbul Gelişim Üniversitesi</i>	2	4,9
	<i>Üsküdar Üniversitesi</i>	4	9,8
	<i>Yakın Doğu Üniversitesi</i>	4	9,8
Çalışma Alanları	<i>Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri</i>	28	68,2
	<i>Toplum ruh sağlığı merkezleri</i>	3	7,3
	<i>Devlet hastaneleri</i>	5	12,1
	<i>Özel hastaneler</i>	2	4,8
	<i>Danışmanlık merkezleri</i>	1	2,4
	<i>Huzurevi ve yaşlı bakım merkezleri</i>	2	4,8

n: kişi sayısı, *%*: yüzde

Katılımcılara, "Teknoloji dendiğinde aklınıza gelen uygulama ve araçlar nelerdir?" sorusunu sorduk. Birden

fazla işaretleme yaptıkları bu alanda 41 kişi toplamda 128 cevap işaretledi. Bulgulara göre katılımcıların 34

(%82,9)'ünün aklına sanal gerçeklik uygulamaları, 37 (%80,5)'ünün aklına yardımcı cihazlar, 24 (%58,5)'inin aklına akıllı telefonlar, 19 (%46,3)'ünün aklına telerehabilitasyon uygulamaları, 17 (%41,5)'sinin aklına akıllı telefon uygulamaları geldiği belirlendi.

Katılımcılara yönelttiğimiz bir diğer soru, “Çalıştığınız kurumda teknolojik rehabilitasyon araçlarından hangileri mevcut?” idi. Bulgulara göre katılımcıların 11 (%26,8)'i yardımcı cihaz uygulamalarının, 8 (%19,5)'i sanal gerçeklik ekipmanlarının, 5 (%12,2)'si telerehabilitasyon araçlarının, 6 (%14,6)'sı robotik araçların çalıştıkları kurumda bulunduğunu belirtirken, 18 (%43,9)'u hiçbirinin bulunmadığını belirtti.

Çalışmamıza katılan kişilere “Staj veya iş hayatınızda yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulamalarını / ekipmanlarını kullanma tecrübeniz oldu mu?” sorusunu sorduk. Bulgulara göre katılımcıların 32 (%78,0)'si yardımcı teknoloji; 21 (%51,2)'i sanal gerçeklik; 19 (%46,3)'u telerehabilitasyon uygulamalarını/ekipmanlarını kullandığı bulundu.

Çalışmamıza katılan kişilere yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulamalarının tanımları yapıldı ve bu konuda ne kadar bilgi sahibi oldukları soruldu. Bulgularımız Tablo 3'te “Bilgi” satırında verildi. Bulgulara göre katılımcıların en çok yardımcı teknoloji sonra sırasıyla sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon

alanlarında bilgi sahibi oldukları belirlendi. Bireylere sorduğumuz “Yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulama ve araçlarının ülkemizde ne kadar ulaşılabilir olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlar doğrultusunda bulgular Tablo 3'ün “Ulaşılabilirlik” satırında verildi. Yanıtlara göre katılımcıların en çok telerehabilitasyon sonra sırasıyla yardımcı teknoloji ve sanal gerçeklik uygulamalarını ulaşılabilir gördüğü bulundu. Bireylerin “Yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon hizmetlerini ne kadar faydalı buluyorsunuz?” sorusuna dair bulgularımız Tablo 3'ün “Fayda” satırında verildi. Yanıtlara göre katılımcıların en çok sanal gerçeklik sonra sırasıyla yardımcı teknoloji ve telerehabilitasyon uygulamalarını faydalı gördükleri bulundu.

Çalışmamıza katılan bireylere “Yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulamalarının hangi alanlarda faydalı olacağını düşünüyorsunuz?” sorusunu sorduk. Katılımcılar, sanal gerçekliğin en çok kognitif rehabilitasyon, az gören ve el rehabilitasyonunda; yardımcı teknoloji ve telerehabilitasyon uygulamalarının ise en çok kognitif, nörolojik ve mesleki rehabilitasyonda faydalı olacağını düşündüklerini belirtti.

Tablo 3. Katılımcıların teknoloji uygulamalarına yönelik sorulara verdikleri yanıtlar

		YT		SG		TR		Hiçbiri			
		n	%	n	%	n	%			n	%
Mevcut araçlar		14	34,1	11	26,8	5	12,2			18	43,9
Tecrübe		32	78	21	51,2	19	46,3			0	0
		Hiç		Biraz		Orta Düzey		Çok Fazla		Tamamen	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bilgi	YT	1	2,4	1	2,4	5	12,2	18	43,9	16	39,0
	SG	2	4,9	2	4,9	13	31,7	14	34,1	1	2,4
	TR	22	53,7	9	22,0	6	14,6	3	7,3	1	2,4
Ulaşılabilirlik	YT	8	19,5	19	46,3	11	26,8	3	7,3	0	0
	SG	10	24,4	20	48,8	8	19,3	3	7,3	0	0
	TR	8	19,5	12	29,3	14	34,1	6	14,6	1	2,4
Fayda	YT	5	12,2	8	19,5	15	36,6	10	24,4	3	7,3
	SG	0	0	1	2,4	7	17,1	15	36,6	18	43,9
	TR	5	12,2	6	14,6	19	46,3	9	22,0	2	4,9

Bilgi: “Yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon terimlerinin anlamları hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?” sorusuna verilen yanıtlar, **Ulaşılabilirlik:** “Yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulama ve araçlarının ülkemizde ne kadar ulaşılabilir olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlar, **Fayda:** “Yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon hizmetlerini ne kadar faydalı buluyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlar, **YT:** Yardımcı Teknoloji, **SG:** Sanal Gerçeklik, **TR:** Telerehabilitasyon, **n:** kişi sayısı, **%:** yüzde.

TARTIŞMA

Ergoterapistlerin mesleki alanda kullandıkları teknoloji

uygulamaları hakkında görüşlerini incelediğimiz bu çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğunun teknoloji

uygulamalarını faydalı bulduklarını belirtmişlerdir. Özellikle sanal gerçeklik uygulamalarının en çok kognitif rehabilitasyon, az gören ve el rehabilitasyonunda; yardımcı teknoloji ve telerehabilitasyon uygulamalarının ise kognitif, nörolojik ve mesleki rehabilitasyonda faydalı olacağını belirtmişlerdir. Buna ek olarak katılımcılar faydalı bulmalarına rağmen bu hizmetlerin yeterince ulaşılabilir olmadığını belirtmişlerdir. Çalışmamız sonucunda ergoterapistlerin çok az bir kısmının yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulamalarını deneyimleme fırsatı elde edemedikleri ve bu hizmetlerin tanımına ilişkin bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür.

Çalışmamıza katılan bireylerin yanıtlarına göre en çok yardımcı teknoloji en az ise telerehabilitasyon uygulamalarını kullanma tecrübeleri olduğunu bulunmuştur. Bunun sebebinin yardımcı teknolojinin daha eski ve yelpazesi geniş bir kavram olması ve kaynaklarının çok ve çeşitli olması sebebiyle kişiler için daha fazla kullanma imkânı sağlaması olduğu düşünülmektedir (Satterfield, 2016). Sanal gerçeklik cihazlarının ise maliyetli olmasının, ilgili alanlarda çalışan profesyonellerin kullanma deneyimi edinmesini engellediği düşünülmektedir (Aliprandi et al., 2022). Çalışma bulgularına göre telerehabilitasyon en ulaşılabilir teknoloji kaynağı olarak görülmesine rağmen en az kullanım tecrübesinin görülmesinin gelecekte yapılacak daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşündürmektedir. Ek olarak teknoloji temelli uygulamaların kullanımının daha sık olması gerektiğini bildiren çalışmalar da mevcuttur (Döğer, 2016; Kutlu et al., 2018).

Çalışmamıza katılan bireylere yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulamalarının ne kadar ulaşılabilir olduğunu sordumuzda ise telerehabilitasyon uygulamalarının daha ulaşılabilir olduklarını düşündüklerini belirtmişlerdir. Tüm dünyanın ve ülkemizin içinde bulunduğu Covid-19 pandemi süreciyle beraber telerehabilitasyon uygulamalarının daha da yaygınlaşması ve tablet, telefon, bilgisayar gibi araçların kullanım yaygınlığı telerehabilitasyon uygulamalarının daha ulaşılabilir olarak görüldüğünü düşündürmektedir (Akarsu & Bumin, 2021).

Çalışmamıza katılan bireylere yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulamalarının tanımları yapılmış ve bu konuda ne kadar bilgi sahibi oldukları sorulmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğu yardımcı teknoloji uygulamaları hakkında çok fazla bilgi sahibi olduklarını veya tamamen bildiklerini belirtmiştir.

Çalışmamıza katılan bireylerin büyük çoğunluğu sanal gerçeklik uygulamaları hakkında orta düzey ve çok

fazla bilgi sahibi olduklarını; telerehabilitasyon uygulamaları hakkında ise hiç bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Bunun sebebinin çalışmaya katılan bireylerin yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik ve telerehabilitasyon uygulamalarını kullanma tecrübesiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamıza katılan bireyler teknoloji uygulamalarını incelediğimiz üç başlığı da genel anlamda faydalı bulduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların büyük çoğunluğu yardımcı teknoloji ve telerehabilitasyon uygulamalarının orta düzeyde faydalı olduğunu; sanal gerçeklik uygulamalarının ise çok fazla faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmalar üç başlığın da rehabilitasyonda faydalı olduğunu ve giderek daha sık kullanıldığını göstermektedir (Çelikcan, 2022). Ancak çalışma sonuçlarına göre ergoterapistlerin, bu üç teknolojinin uygulamasıyla ilgili fayda ve maliyetlere ilişkin algıları hakkında daha fazla bilgi edinilmesi gerektiği düşünülmekte, literatürdeki çalışmalar da bu görüşü desteklemektedir (Segal et al., 2011; Brown & Green, 2016). Ergoterapistlerin teknoloji uygulamaları hakkındaki algı ve bilgileri seanslarında müdahale programlarını oluştururken bu kaynaklardan yararlanma durumlarını da etkilemekte, bu sebeple ergoterapistlerin görüşleri ile ilgili daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Daha özele indığımızda çalışmaya katılan bireyler sanal gerçeklik uygulamalarının en çok kognitif rehabilitasyon, az gören ve el rehabilitasyonunda; yardımcı teknoloji ve telerehabilitasyon uygulamalarının ise en çok kognitif, nörolojik ve mesleki rehabilitasyonda faydalı olacağını düşündüklerini belirtmişlerdir. Literatür incelendiğinde bu alanlara ek olarak önleme, değerlendirme ve müdahale aşamalarında ortopedik, pediatrik, onkolojik, kardiyopulmoner gibi çeşitli rehabilitasyon alanlarında da etkinliği kanıtlanmıştır (Berton et al., 2020; Banerjee-Guénette et al., 2020; Filakova et al., 2023; Andritoi et al., 2022). Çalışma sonuçlarına göre bahsedilen alanlarda çalışan ergoterapistlerin danışanlarının hastalık grubuna ve hastaların bireysel ihtiyaçlarına göre bu cevapları verdikleri düşünülmektedir.

Sağlık hizmetlerinde teknoloji uygulamalarının kullanımıyla ilgili yapılmış bir çalışmada teknoloji uygulamalarının sağlık hizmetini alan ve uygulayan kişiler için çok fazla kolaylık sağladığı, gelişen teknolojiyle birlikte tedavi kalitesini artırdığı belirtilmiştir (Şimşir & Mete, 2021). Bu çalışmalar da ergoterapistlerin teknoloji uygulamalarının tedavide faydalı olacaklarını düşünmelerini destekler niteliktedir. Literatür incelendiğinde teknoloji uygulamalarının rehabilitasyon süreçleri üzerindeki olumlu etkisi dikkati

çekmektedir. Ancak teorinin pratiğe yani uygulamaya veya kliniğe faydalı olabilmesi için, teorinin klinikteki uygulamalarla kendisini sürekli olarak deneyerek geliştirmesi gerekir. Bu doğrultuda alanımızda teorigi kliniğe uygulayacak olan ergoterapistlerin bu konudaki görüşleri önem arz etmektedir. Çalışmada ergoterapistlerin kullandığı teknoloji uygulamaları ve kaynaklarını üç başlıkta incelenmiştir. Literatürde bahsi geçen ve sağlık sektöründe etkin olan başka teknoloji kaynakları da (yapay zeka, giyilebilir teknolojiler, 3 boyutlu baskı vb.) mevcuttur (Salar & Akel, 2020). Gelecekteki çalışmalar, diğer teknoloji kaynaklarını dahil ederek, örneklem sayısını artırarak, Türkiye'nin farklı bölgelerindeki ergoterapistlerin teknoloji uygulamalarının kullanımı ve ulaşılabilirliği hakkındaki görüşlerini karşılaştırarak daha kapsamlı hale getirebilirler.

Etik Onay

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 10/08/2021 tarihli toplantısında E-68552689-000-00001700416 karar sayısı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Tasarım: MA, AB, SŞ; Veri Toplama: MA, AB; Analiz: MA, AB, SŞ; Yazım: MA, AB, SŞ

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek/Teşekkür

Yoktur.

KAYNAKLAR

Akarsu, R., & Bumin, G. (2021). Ergoterapi alanında telerehabilitasyon uygulamalarının etkinliği. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 6(3), 682–694. <https://doi.org/10.5336/healthsci.2020-77309>

Akyürek, G., Kars, S., Celik, Z., Koc, C., & Çesim, Ö. B. (2017). Life skills in occupational therapy. In M. Huri (Ed.), *Occupational therapy—Occupation focused holistic practice in rehabilitation* (1st ed., pp. 92–115). *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.70329>

Aliprandi, M., Pan, Y., Mosley, C., & Gough, S. (2022). What is the cost of including virtual reality in neurological rehabilitation? A scoping review. *Physical Therapy Reviews*, 27(5), 329–345. <https://doi.org/10.1080/10833196.2022.2094102>

Andritoi, D., Luca, C., Onu, I., Corciova, C., Fuior, R.,

Salceanu, A., & Iordan, D.-A. (2022). The use of modern technologies in post-COVID-19 cardiopulmonary rehabilitation. *Applied Sciences*, 12(15), 7471. <https://doi.org/10.3390/app12157471>

Aran, O. T., Şahin, S., Torpil, B., Demirok, T., & Kayıhan, H. (2017). Virtual reality and occupational therapy. In M. Huri (Ed.), *Occupational therapy—Occupation focused holistic practice in rehabilitation* (1st ed., pp. 181–190). *IntechOpen*.

Arnavut, A., & Nuri, C. (2018). Examination of the relationship between phone usage and smartphone addiction based on certain variables. *Anales de Psicologia/Annals of Psychology*, 34(3), 446–450. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.3.321351>

Banerjee-Guénette, P., Bigford, S., & Glegg, S. M. (2020). Facilitating the implementation of virtual reality-based therapies in pediatric rehabilitation. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 40(2), 201–216. <https://doi.org/10.1080/01942638.2019.1650867>

Berton, A., Longo, U. G., Candela, V., Fioravanti, S., Giannone, L., Arcangeli, V., Alciati, V., Berton, C., Facchinetti, G., Marchetti, A., Schena, E., De Marinis, M. G., & Denaro, V. (2020). Virtual reality, augmented reality, gamification, and telerehabilitation: Psychological impact on orthopedic patients' rehabilitation. *Journal of Clinical Medicine*, 9(8), 2567. <https://doi.org/10.3390/jcm9082567>

Bozkurt, S. S. (2017). Özel eğitimde dijital destek: Yardımcı teknolojiler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 37–60.

Brown, A., & Green, T. (2016). Virtual reality: low-cost tools and resources for the classroom. *TechTrends*, 60, 517–519. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0102-z>

Bumin, G. (2019). Kişi-çevre-okupasyon ve kişi-çevre-okupasyon-performans modeli. In G. Bumin, B. S. Akel, & Ç. Öksüz (Eds.), *Ergoterapi teoriler, modeller ve uygulama yaklaşımları* (1st ed., pp. 49–58). *Hipokrat Kitabevi*.

Cloninger, C. R., Zohar, A. H., & Cloninger, K. M. (2010). Promotion of well-being in person-centered mental health care. *Focus*, 8(2), 165–179. <https://doi.org/10.1176/foc.8.2.foc165>

Çelickan, U. (2022). Eğitimde ve tıpta sanal gerçeklik uygulamaları: Geçmişten geleceğe uzanan bir inceleme. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi*, 13(2), 235–251. <https://doi.org/10.24012/dumf.1097748>

- Demirci, Ş. (2018). Sağlık hizmetlerinde sanal gerçeklik teknolojileri. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 6(1), 35–46.
- Demirok, M. S., Haksız, M., & Nuri, C. (2019). Özel eğitim öğretmenlerinin yardımcı teknoloji kullanımlarına yönelik tutumlarının incelenmesi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3(5), 5–12. <https://doi.org/10.31461/ybpd.500699>
- Döğner, M. F. (2016). Bilgisayar destekli eğitimlere katılan öğretmenlerin görüş ve deneyimlerine bağlı olarak eğitimde teknoloji kullanımını etkileyen dinamikler [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Ankara, Türkiye.
- Filakova, K., Janikova, A., Felsoci, M., Dosbaba, F., Su, J. J., Pepera, G., & Batalik, L. (2023). Home-based cardio-oncology rehabilitation using a telerehabilitation platform in hematological cancer survivors: a feasibility study. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 15, Article 38. <https://doi.org/10.1186/s13102-023-00650-2>
- Kutlu, M., Schreglmann, S., & Cinisli, N. A. (2018). Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin özel eğitimde yardımcı teknolojilerin kullanımına ilişkin görüşleri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1540–1569. <https://doi.org/10.23891/efdyu.2018.115>
- Özden, F., Arık, A. F., & Tuğay, N. (2020). Ortopedik fizyoterapi alanında güncel telerehabilitasyon yaklaşımları. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 5(2), 354–360. <https://doi.org/10.5336/healthsci.2019-70990>
- ennie, K., Taylor, C., Corriero, A. C., Chong, C., Sewell, E., Hadley, J., & Ardani, S. (2022). The current accuracy, cost-effectiveness, and uses of musculoskeletal telehealth and telerehabilitation services. *Current Sports Medicine Reports*, 21(7), 247–260. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000974>
- Salar, S., & Akel, S. (2020). Covid-19 ve ergoterapi: Salgın hastalıklara hızlı cevap verme ve hazırlıklı olma boyutuyla bir gözden geçirme çalışması. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 8(2), 161–174. <https://doi.org/10.30720/ered.734403>
- Satterfield, B. (2016). History of assistive technology outcomes in education. *Assistive Technology Outcomes & Benefits (ATOB)*, 10(1), 1–18.
- Segal, R., Bhatia, M., & Drapeau, M. (2011). Therapists' perception of benefits and costs of using virtual reality treatments. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(1–2), 29–34. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0398>
- Şekerci, C. (2017). Sanal gerçeklik kavramının tarihçesi. *Journal of International Social Research*, 10(54), 1126–1133.
- Şimşir, İ., & Mete, B. (2021). Sağlık hizmetlerinin geleceği: Dijital sağlık teknolojileri. *Journal of Innovative Healthcare Practices*, 2(1), 33–39.