

Sanal Gerçeklik Tutum Ölçeği: Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması¹

Virtual Reality Attitude Scale: Reliability and Validity Study

Emrullah CANSU, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye, emrullahcansu58@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-9194-348X

Muharrem TUNA, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye, muharrem.tuna@hbv.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-5526-7122

Öz: Teknolojideki yenilikler gün geçtikçe artmaktadır. Özellikle Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik, Metaverse gibi kavramlar da son yıllarda hayatın içinde yer almaktadır. Söz konusu teknolojilerin henüz tam olarak olgunlaşmamış olması, yüksek maliyetleri bu alandaki gelişimi ve yaygın kullanımını önemli ölçüde sınırlamaktadır. Bu durum ise çalışmanın gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle çalışmanın amacı “Sanal Gerçeklik Tutum” ölçeğini geliştirmektir. Bu doğrultuda, bireylerin ilgili teknolojilere yönelik tutumlarının ölçülmesi, hangi mesleklerin bu teknolojilere daha kolay uyum sağlayabileceğini belirlemeye yardımcı olacak. Böylece yatırımların yönlendirilmesine ve meslek gruplarındaki tutumların anlaşılmasına katkı sunacaktır. Çalışma evreni olarak turizm sektörü çalışanları tercih edilmiş olup, 310 örneklem sayısına ulaşılmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden olan bağıntısal yöntem tekniği işe koşulmuştur. Veri toplama yöntemi olarak anket gibi araçların kullanıldığı araştırmada ölçek geliştirme sürecinde “Odak Grup Görüşmesi, Lawshe Tekniği, Uzman Görüş vb.” teknikleri de kullanılmıştır. Yapılan Güvenilirlik Analizi, Açıklayıcı Faktör Analizi, Doğrulayıcı Faktör Analizi, Yakınsak ve Ayırt Edici Geçerlilik vb. testleri sonucunda ölçek geçerli ve güvenilir haliyle literatüre kazandırılmıştır. Birden fazla meslek grubunda ve alanda uygulanabilecek bu ölçek Sanal Gerçeklik Teknolojisi gibi yeni teknolojilere olan talep farkındalığı açısından da literatüre katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Sanal Gerçeklik, Sanal Gerçeklik Tutum Ölçeği

JEL Sınıflandırması: C00, C10, C90, Z00, Z30

Abstract: Innovations in technology continue to increase with each passing day. In particular, concepts such as Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), and the Metaverse have become increasingly integrated into daily life in recent years. The fact that these technologies have not yet reached full maturity, combined with their high implementation costs, significantly constrains their development and widespread adoption. This situation underscores the necessity of the present study. Accordingly, the primary aim of this research is to develop a "Virtual Reality Attitude" scale. In this context, measuring individuals' attitudes toward these technologies will facilitate the identification of professional fields that are more likely to adapt to such innovations. In turn, this will contribute to guiding investment strategies and deepening the understanding of occupational attitudes toward new technologies. The study population comprises employees in the tourism sector, with a sample size of 310 participants. The correlational method, which is one of the quantitative research methods, was employed. In the research where tools such as questionnaires were used as data collection methods, "Focus Group Interview, Lawshe Technique, Expert Opinion etc." techniques were also used in the scale development process. As a result of the reliability analysis, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, as well as convergent and discriminant validity tests, the scale has been validated and introduced to the academic literature in a reliable and valid form. Designed for applicability across multiple occupational groups and fields, this scale will also contribute to the literature by enhancing awareness of demand for emerging technologies such as Virtual Reality.

Keywords: Tourism, Virtual Reality, Virtual Reality Attitude Scale

JEL Classification: C00, C10, C90, Z00, Z30

¹ Bu çalışma "The Mediating Role of Career Mindfulness in The Effect of Virtual Reality Attitude with Curiosity and Exploration Levels on Satisfaction with Life: A Study on Tourist Guide Candidates" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 17 Şubat / February 2025

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 11 Eylül / September 2025

© 2025 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

1. Giriş

Geçmişten günümüze teknolojinin gelişimi durdurulamamıştır. Çünkü insanoğlu her zaman gelişime odaklı bir yaşam sürmektedir. Bu bağlamda turizm sektörü için de teknolojik gelişimlerin sabit kaldığı söylenemez. Dijital teknolojiler, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, yapay zeka vb. teknolojik yenilikler son 10 yılda popülerlik kazanmış ve artış göstermiştir (Shen, Xu, Sotiriadis, & Wang, 2022: 1). Özellikle Covid-19 pandemisi seyahat ve turizm sektörü için beklenmedik zorluklara neden olmuştur. İnsanoğlu, karşılaştığı tüm zorlukları olduğu gibi bu engeli de aşmış ve beraberinde önemli ilerlemelere imza atmıştır. Bunların en önemlisi arasında teknolojik gelişmeler yer almaktadır. Özellikle pandemi sürecinde insanların evde kalması önemli ekonomik sorunlara neden olmakla birlikte teknolojinin gelişiminin önemini de artırmıştır. Bu nedenle çeşitli ülkelerdeki tur operatörleri ve turizm işletmeleri henüz daha basit düzeyde olan teknoloji kullanımını ileriye taşımış ve sanal gerçeklik gibi teknolojileri turistlere sunarak, onları geleneksel seyahat deneyiminden çıkarıp sanal dünyaya adım attırmışlardır. Daha çok eğitim sektöründe kullanılan bu teknoloji, turizmin birçok alanında da kullanılmaya başlanmıştır (McLean, AlYahya, Barhorst, & Frimpong, 2023: 1). Bu dijital teknolojilerin benimsenmesi ve kullanılması, başta yükseköğretim kurumları, eğitimciler ve öğrenciler olmak üzere eğitim hizmetlerinin sağlanmasında yer alan tüm paydaşlar için çok sayıda fırsat ve zorluk sunmaktadır. Bu teknolojiler, eğitim hizmetlerinin kalitesinin artırılmasında, öğrenme deneyiminin kolaylaştırılmasında, öğretim ve bilgi edinme ile ilgili süreçlerin desteklenmesinde çok önemli rol oynamaktadır (Yung & Lattimore, 2019).

Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojileri uzun süredir var olmakla birlikte, turizm sektöründe de giderek artan bir öneme sahiptir (Demirezen, 2019). İlaveten, bu teknolojiler büyük bir hızla gelişmeye devam etmektedir. Özellikle metaverse kavramına olan ilginin artması, bu teknolojilerin önemini daha da vurgulamış ve ortaya çıkmakta olan metaverse ortamı ile bütünleşmeyi teşvik etmiştir. Metaverse, artırılmış ve sanal gerçeklik teknolojilerinin uygulanması yoluyla benzersiz ve sürükleyici deneyimler sunma potansiyeline sahiptir. Pandemi sonrası dönemde, bu alandaki araştırmaları tetikleyen en önemli unsurlardan biri, sanallığın yaşam, çalışma ve boş zaman etkinliklerine katılım biçimlerini giderek daha fazla bütünleştirdiği ortamdır.". Süregelen bu dönüşüm araştırmacıları heyecanlandırmış ve 2021'den bu yana konuyla ilgili akademik yayınlarda kayda değer oranda artışa neden olmuştur (Calisto & Sarkar, 2024: 2).

Sanal gerçeklik teknolojisi, turistlerin deneyimlerini dönüştürme potansiyeline sahiptir ve bu yönüyle geleceğin turizm anlayışını şekillendirebilir. Bu durum, özellikle turizm alanında,

kapsamlı araştırmaların yürütülmesi ve gelecekteki olasılıkların makul btçelerle öngörülmesine önemli katkılar sağlayacaktır. Literatürdeki nceki araştırmalar, teknolojinin turizm sektörünün gelecekteki gelişiminde kritik bir rol üstleneceğini ortaya koymaktadır. Bunu takiben, pandemi nedeniyle Sanal Gerçeklik teknolojisi de oldukça hızlı bir şekilde gelişmiştir. Bu nedenle araştırmacılar, teknolojiyi kullanarak gelişmekte olan ülkelerde daha geniş bir varlığa sahip olmak için uluslararası operatörler arasında çapraz iş birliği ile sanal turizmin güçlü bir şekilde büyümesini öngörüyor (Verma, Warriar, Bolia, & Mehta, 2022).

Literatür incelendiğinde sanal gerçeklik ile ilgili tutumları ölçebilecek ölçek sayısının çok az sayıda olduğu grlmştir. Ayrıca bu sektörel uygulama alanları için basitleştirilmiş bir ölçek çalışması da henüz tespit edilmemiştir. Bu durum ise bu araştırmanın gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle, bu araştırmadaki temel amaç sanal gerçeklikle ilgili bir tutum leği geliştirmektir. Geliştirilen lek, alandaki eksikliği nedeniyle literatüre katkı sağlayacak olup, sadece turizmde değil birçok sektör ve iş alanında kullanılması hedeflenmektedir. Bu durum, sanal gerçeklik teknolojilerine yönelik tutumları belirlemek ve bu teknolojilerin gelişimine yönelik uygulama alanlarında katkı sağlamak açısından önemli bir rol oynamaktadır. Açıklanan amaca ulaşabilmek için nicel araştırma yöntemlerinden biri olan bağımsal yöntem tekniği kullanılmıştır. Bu yöntem iki veya daha fazla değişkenler arasında ilişkilerin varlığını incelemeyi amaçlar (ngren ve Zaman, 2022). Veri toplama aracı olarak ise anket tekniği kullanılmıştır. Ölçeğin birden fazla meslek grubuna uygulanabilirliğinin sağlanabilmesi için çalışmanın evreni olarak Türkiye’deki turizm sektörü çalışanları tercih edilmiştir. Araştırmada olasılığa dayalı olmayan örnekleme teknikleri içerisinden kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaç ve zaman tasarrufu sağlaması ile bilinen bu örnekleme yöntemi ankete cevap veren tüm katılımcıların örnekleme dahil edilebilmesi esasına dayandırılır (Yenipinar ve Benli, 2018: 664) Bu bağlamda kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak toplamda 310 kişiye ulaşılmıştır. Araştırmanın sınırlılıkları arasında, evrenin belirlenmesindeki güçlükler ve anket verilerinin toplanma sürecindeki zorluklar ne çıkmaktadır. Özellikle belirlenen amaç doğrultusunda birden fazla mesleğe uygulanabilirlik istenmesinden ötürü zorluk yaşanmıştır. İlaveten turizm personelleri aktif çalışan insanlar olduğu için anket gibi araştırmalara çok sıcak bakmamaları da yadsınamaz bir gerçektir. Bu nedenle online ortamlar (e-mail, sosyal medya, anket siteleri vb.) aracılığıyla 5 ay gibi bir süreçte (Nisan – Ağustos 2024) araştırmanın veri toplama aşaması gerçekleştirilmiştir.

2. Yöntem

Bu çalışma kapsamında, mevcut literatür ve ihtiyaçlar doğrultusunda yeni bir ölçek geliştirilmesine karar verilmiştir. Bu kapsamda Uluslararası Test Komisyonu (2010), Lawshe (1975), Churchill (1979) ve DeVellis (2022) tarafından önerilen ölçek geliştirme aşamaları takip edilmiştir. Buna göre kavram derinlemesine araştırılmış, kavramsallaştırılmış ve ardından literatürdeki çalışmalar gözden geçirilerek bir madde havuzu oluşturulmuştur. Sanal Gerçeklik üzerine yapılan mevcut araştırmaların sınırlı olması nedeniyle, bu kavrama en çok benzeyen “Teknoloji Kabul Modeli” gibi eski ama faydalı bir teori kullanılarak araştırılmıştır. Ve bu Teknoloji Kabul Modeli teorisi, tüketicileri yeni teknolojiyi benimsemeye ve kullanmaya ikna etmenin yollarını açıklamaktadır (Davis, 1989). İlaveten Bunz, Seibert & Hendrickse (2020) tarafından geliştirilen “Sanal Gerçeklik Teknolojisine Yönelik Tutumlar Ölçeği” de incelenmiş, madde havuzu oluşturmak ve kavramı açıklamak için kullanılmıştır. Oluşturulan madde havuzu, herhangi bir eleme yapılmadan odak grup görüşmeleri yoluyla genişletilmiştir. İlk odak grup toplantısı akademisyenlerle çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Oluşturulacak ifadelerin özellikle sektör çalışanları tarafından daha iyi anlaşılabilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, turist rehberlerinin ifadeleri sektörel bir bakış açısıyla tam olarak anlayabilmesi ve net bir şekilde yorumlayabilmesi için gerekli bilgiye sahip olduğu düşünüldüğünden, turizm alanlarında (Turizm Rehberliği, Gastronomi, Turizm İşletmeciliği) akademisyen ve turist rehberlerinin olduğu ikinci odak grup toplantısı gerçekleştirilmiştir. Kayıtlar tekrar dinlenilerek dikte edilmiş ve yazılı olarak kayda alındıktan sonra sanal gerçeklikle ilgili kavramları en iyi yansıtan maddeler madde havuzuna eklenmiştir. Madde havuzu daha sonra uzman görüşüne sunulmuştur. İki aşamalı bir sistem izlenmiş ve maddeler turist rehberi ve akademisyen olan iki farklı uzman grubuna gönderilerek eleme ve düzeltme önerilerinde bulunmaları istenmiştir. Her iki turda uzmanların geri bildirimi alındıktan ve maddeler 100 katılımcıya ulaştıktan sonra, pilot analiz için gerekli testler yapılmıştır. Daha sonrasında 310 katılımcıdan oluşan bir örnekleme sayısına ulaşılmıştır. Veri analizi SPSS 22 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiş ve güvenilirlik analizi ile açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA'nın ardından SPSS AMOS 24 yazılımı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) testleri gerçekleştirilmiştir.

2.1. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Ölçeğin birden fazla meslek grubuna uygulanabilirliği nedeniyle evren sayısı tam olarak belirlenememiştir. Comrey & Lee (1992) 200'ün orta, 300'ün iyi, 500'ün çok iyi ve 1000'in mükemmel bir örneklem büyüklüğü olduğunu savunurken, Gorsuch (2014) 50'nin altındaki

tüm sayıların küçük, 200'ün üzerindeki sayıların ise büyük olduğu görüşünü desteklemektedir. Tabachnick & Fidell (2013) özellikle yapılacak teste bağlı olarak faktör analizi gibi testler için en az 300 kişiye ulaşılması gerektiğini belirtmiştir. Bazı araştırmacılar örneklem büyüklüğünün madde sayısına bağlı olarak değişeceğini savunmuştur. Cohen & Cohen (1983) her bir madde için en az 10 katılımcıya ulaşılması gerektiğini, Stevens (2002) ise ölçekteki her bir madde için 5-20 katılımcıya ulaşılması gerektiğini öne sürmektedir. Goodwin (1999) ise belirlenecek katılımcı sayısının ifade sayısının en az 3 katı ile başlayıp 50 katına kadar çıkabileceğini desteklemektedir. Bu nedenle istenen örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde kesin bir yargı ya da görüş bulunmamaktadır. Araştırmada olasılığa dayalı olmayan örnekleme teknikleri içerisinde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaç ve zaman tasarrufu sağlaması ile bilinen bu örnekleme yöntemi ankete cevap veren tüm katılımcıların örnekleme dahil edilebilmesi esasına dayandırılır (Yenipinar ve Benli, 2018:664). Bu nedenle örnekleme temsil edecek toplam 310 kişiye ulaşılmıştır. Katılımcılara “1:Kesinlikle Katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5:Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde 5'li Likert ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen verilere uygulanan çeşitli analizler ilerleyen bölümlerde verilmiştir.

Tablo 1 Demografik Bulgular

Değişkenler	Frekanslar (n)	%
Yaş		
18-24	54	17.4
25-34	116	37.4
35-44	108	34.8
45-54	25	8.1
55+	7	2.3
Cinsiyet		
Erkek	173	55.8
Kadın	137	44.2
Evlilik Durumu		
Bekar	194	62.6
Evli	116	37.4
Eğitim Durumu		
Lise	19	6.1
Ön Lisans	92	29.7
Lisans	128	41.3
Lisansüstü	71	22.9
Toplam (Tüm Değişkenler)	310	100

Verilerde herhangi bir eksiklik/yanlılık tespit edilmemiştir. Ölçeğin uygulanabilirlik alanı geniş tutulduğu için birden fazla meslek dalına bağlı olarak farklı eğitim türlerine göre seçenekler verilmiştir. Değişkenler arasında hiç cevaplanmayan seçenekler tabloya dahil edilmemiştir.

2.2. Verilerin Toplanması

Literatürde sanal gerçeklik alanındaki nicel araştırmaların sınırlı olması, bu çalışmanın gerekliliğini ortaya koyan bir sorun olarak değerlendirilebilir. Demografik bilgileri ve anket sorularını içeren formların katılımcılar tarafından doldurulmaya başlanmasıyla birlikte, araştırmanın sınırlılıkları da artmıştır. Turizm sektöründe çalışanların sahada aktif olarak çalışıyor olması onlara ulaşma sorununu da beraberinde getirmiştir. Bu zorlukların üstesinden gelmek ve maliyetleri azaltmak için, sosyal medya, internet ve e-posta aracılığıyla rastgele turizm çalışanları ile anket görüşmeleri yapılmıştır. Katılımcıların özellikle kendilerini rahat hissetmelerini ve zaman baskısı altında kalmamalarını sağlamak için ağırlıklı olarak çevrimiçi anket yöntemleri tercih edilmiştir. Anket metnine katılımcıların gönüllü olarak katıldıklarını belirten bir ifade eklenmiş ve gönüllü olmayan hiç kimse anketi doldurmamıştır. Veri toplama süreci 5 ay (Nisan-Ağustos 2025) sürmüştür. Sürecin uzamasının başlıca nedeni, sektördeki profesyonellerin halen aktif bir şekilde çalışmalarına devam etmeleri olarak belirtilmektedir.

2.3. Verilerin Analizi

Ölçek geliştirme sürecinde ilk olarak 4 aşama (Ölçek Geliştirme Süreci, Ölçek İyileştirme, Ölçek Saflaştırma, Ölçek Geçerliliği) gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin analizi için SPSS 22 ve AMOS 24 programları kullanılmıştır. Madde havuzunun oluşturulmasında “Odak Grup Görüşmesi” gibi yöntemlerden yararlanılmıştır. Analizler için Uyum İyiliği İndeksleri ve Faktör Yükleri gibi değerler dikkate alınmıştır. Ölçek, Türkiye'deki örneklem grubuna uygulanması nedeniyle “Türkçe” dilinde geliştirilmiştir.

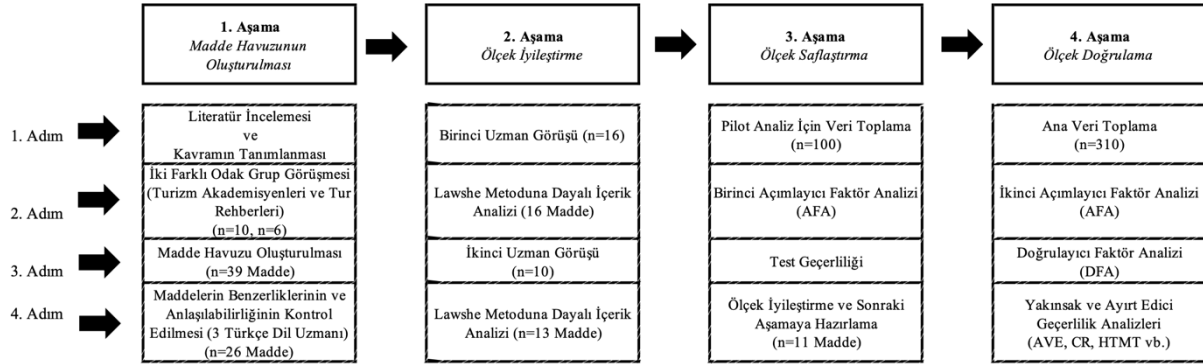
Verilerin analize uygunluğunu test etmeden önce normallik testleri uygulanmıştır. Normallik varsayımının sağlanabilmesi için basıklık ve çarpıklık değerlerinin Tabachnick & Fidell (2013) tarafından belirlenen -1,5 ve +1,5 sınırları içerisinde kalması gerekmektedir. Modelde belirtilen ölçeklerin geçerliliğini ve aralarındaki aracılık ilişkilerini belirlemek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) testler yapılmıştır.

3. Bulgular

Bu ölçeğin geliştirilmesindeki temel amaç, teknoloji ile yoğun etkileşimi olan mesleklerin bu teknolojiyi benimsemeye ve kullanmaya hazır olma durumlarını değerlendirmektir. Bu

yaklaşım, öncelikli meslek gruplarındaki çalışanların teknolojik yeniliklere uyum sağlama yeteneklerini uygulamaya geçmeden önce değerlendirme imkânı sunar ve bu sayede, teknolojilerin mesleklerin ihtiyaçlarına göre dönüştürülmesini kolaylaştırır.

Ölçek geliştirme konusunda çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar arasında sıklıkla kullanılan ve tavsiye edilen çalışmalar arasında yer alan Uluslararası Test Komisyonu (2010), Lawshe (1975), Churchill (1979) ve DeVellis (2022)'in belirttiği aşamalar dikkate alınmıştır. Bu aşamalar Şekil 1'de belirtildiği şekilde uygulanmıştır.



Şekil 1. Çalışma Planı

3.1. Birinci Aşama: Madde Havuzu Oluşturulması

Sanal Gerçeklik Tutum ölçeğinin kuramsal çerçeveye uygun olabilmesi için kavram ve ifadelerle ilişkin bir literatür çalışması yapılmıştır. Bu kapsamda Davis (1986) tarafından geliştirilen “Teknoloji Kabul Modeli” ölçeği ve sanal gerçeklikle ilgili kavramlar incelenmiştir. Ölçeğin kavram hatalarını gidermek ve güncel kavramları ve nesil yeniliklerini yakalayabilmek için Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik gibi konu ile ilgili çalışmalar da incelenmiştir. Konuyla ilgili çalışmalar arasında yer alan Bunz, Seibert & Hendrickse (2020) tarafından geliştirilen “Sanal Gerçeklik Teknolojisine Yönelik Tutumlar Ölçeği” de incelenmiş, madde havuzu ve kavramı açıklamak için gerekli düzenlemeler ve aşamalarda uygulanmıştır.

3.1.1. Odak Grup Görüşmeleri ve Madde Havuzu Oluşturulması

Alanında uzman 16 turizm akademisyeni ve turist rehberi ile odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Akademisyenlik mesleğinin tercih edilmesinin en önemli nedeni güncel bilgiye hızlı ulaşmaları ve teknolojiye hızlı uyum sağlamalarıdır. Ölçeğin uygulanabilirliği, çeşitli meslekler göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Bu bağlamda, turizm sektörünün önde gelen meslek gruplarından biri olan turist rehberleri, odak grup görüşmesine katılarak araştırmaya dahil edilmiştir. Farklı mesleklerden çok sayıda kişi ile yüz yüze görüşme yapılmasında sorunlar yaşanabileceği için görüşmeler video konferans yoluyla online olarak

gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda ilgili toplantı öncesinde literatür araştırması yapıldıktan sonra aşağıdaki sorular hazırlanmış ve katılımcılara sorulmuştur:

- 1: Mesleğinizde teknolojiyi kullanıyor musunuz?
- 2: Teknolojinin gelişimini bir tehdit olarak görüyor musunuz?
- 3: Sanal Gerçeklik Teknolojisi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
- 4: Bu teknolojiler mesleğinizde kullanılabilir mi? Evet ise nasıl?
- 5: Sizce Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Güçlü Yönleri, Zayıf Yönleri, Fırsatları ve Tehditleri nelerdir?

Literatür taraması ve 10 katılımcıyla gerçekleştirilen ilk odak grup görüşmesi sonucunda, 39 ifadeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. İfadelerin geliştirilmesinde literatürdeki kaynaklar ve benzer ölçekler incelenerek maddelerin kuramsal temeli güçlendirilmiştir. Ardından, 6 kişiden oluşan ikinci bir odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmenin ardından, cümle yapısındaki hatalar ve maddeler arasındaki benzerlikler nedeniyle madde havuzu 26 ifadeye indirilmiştir. Daha sonra, bu maddeler Türkçe dil bilgisi ve anlambilim açısından değerlendirilmek üzere 3 Türk Dili uzmanına gönderilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda kelime ve anlam hataları düzeltilerek, 26 maddelik nihai soru havuzu oluşturulmuş ve bu aşama tamamlanmıştır.

3.2. İkinci Aşama: Ölçek İyileştirme

Bu bölümde yapılmak istenen, maddelerin amaçlanan anlamlarının anketi dolduracak kişiler tarafından anlaşılıp anlaşılamayacağını test etmek için 2 aşamada uzman görüşlerine başvurmaktır.

3.2.1. Uzman Görüşleri ve İçerik Geçerliliği

Bu bölümde ilgili ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği, gerekliliği ve benzerliği uzman görüşlerine sunularak test edilmiştir. Bu amaçla Lawshe tekniği kullanılmıştır. Bu teknik Lawshe (1975) tarafından geliştirilmiştir. Tekniğe göre en az 5, en fazla 40 uzman görüşüne başvurulmalıdır. Bu nedenle uzmanlar “Bu madde ile ölçülen beceri (ya da bilgi) için yapılması için *“gerekli - yararlı ama gerekli değil- ya da - gerekli değil”* şeklinde 3 seçenekle derecelendirilir (Yeşilyurt ve Çapraz, 2018; Lawshe, 1975). Bu bağlamda, bu tekniğin amacı, yukarıda belirtilen puanlama tekniğini kullanarak anlaşılmaz veya tekrar eden maddeleri elemektir. Bunun için uzman görüşüne bağlı olarak belirli bir eşik sayısının altındaki maddeler elenir.

Tablo 2. İçerik Geçerliliği Sınır Değerleri

Uzman Sayısı	Sınır Değer
5	0.99
6	0.99
7	0.99
8	0.75
9	0.78
10	0.65
11	0.59
12	0.56
13	0.54
14	0.51
15	0.49

Kaynak: Jeldres, Costa and Faouzi (2023); Lawshe (1975).

İlk uzman görüşü sonucunda (Tablo 3) toplam 26 madde alanında uzman turizm akademisyenleri ve turist rehberlerine gönderilmiştir. Toplam 16 kişiden gelen bağımsız görüşler sonucunda eşik değeri 0,49'un altında olan 10 madde havuzdan çıkarılmıştır.

Tablo 3. Birinci Aşamadaki İçerik Geçerlilik Sonuçları

Madde	Gerekli	Yararlı Ama Gerekli Değil	Gerekli Değil	Toplam Uzman Sayısı	Eşik Değeri
1	13	3	0	16	0.625
2	10	6	0	16	0.25
3	10	6	1	16	0.25
4	15	2	0	16	0.875
5	14	2	0	16	0.75
6	12	4	0	16	0.5
7	12	4	0	16	0.5
8	11	2	3	16	0.375
9	12	2	2	16	0.5
10	15	1	0	16	0.875
11	15	1	0	16	0.875
12	12	4	0	16	0.5
13	12	4	0	16	0.5
14	14	2	0	16	0.75
15	12	4	2	16	0.5
16	11	3	1	16	0.375
17	12	3	0	16	0.5

18	13	3	0	16	0.625
19	10	5	1	16	0.25
20	12	2	2	16	0.5
21	13	3	0	16	0.625
22	10	4	2	16	0.25
23	8	6	2	16	0
24	11	4	1	16	0.375
25	11	4	1	16	0.375
26	10	3	3	16	0.25

Geliştirilecek ölçek maddelerinin sonuçlarının mükemmel sonuçlara ulaşabilmesi için ikinci uzman görüşüne başvurulması uygun bulunmuştur. Görüşlerine başvurulmuş uzmanların hem turist rehberi hem de akademisyen olması sağlanmıştır. Böylece maddelerin hem akademi alanındaki teorik altyapı hem de turizm sektörü gibi uygulama altyapısı olan mesleklere yönelik uygunlukları her iki alandaki uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir. Bu sayede ölçek daha güçlü ve anlaşılır hale getirilmiştir.

İkinci uzman görüşü incelemesinde toplam 16 madde değerlendirilmiştir (Tablo 4). Elde edilen değerlendirmeye bakıldığında uzmanların sadece “Gerekli” veya “Gerekli Değil” şeklinde değerlendirme yaptıkları görülmüştür. Tablo 4’de verilen kesme noktası değerlerine bakıldığında, 10 kişilik uzman görüşüne dayanarak 0,65 eşik değerinin altında kalan maddelerin çıkarılması gerekmektedir. Bu nedenle ölçek havuzundan 3 madde daha çıkarılmıştır.

Tablo 4. İkinci Aşamadaki İçerik Geçerlilik Sonuçları

Madde	Gerekli	Yararlı Ama Gerekli Değil	Gerekli Değil	Toplam Uzman Sayısı	Eşik Değeri
1	9	0	1	10	0.8
2	10	0	0	10	1
3	10	0	0	10	1
4	7	0	3	10	0.4
5	10	0	0	10	1
6	10	0	2	10	1
7	9	0	1	10	0.8
8	9	0	1	10	0.8
9	6	0	4	10	0.2
10	10	0	0	10	1
11	10	0	0	10	1
12	9	0	1	10	0.8

13	9	0	1	10	0.8
14	10	0	0	10	1
15	6	0	4	10	0.2
16	10	0	0	10	1

3.3. Üçüncü Aşama: Ölçek Saflaştırma

Bu aşamada katılımcılara 13 sorudan oluşan bir anket formu online olarak (sosyal medya, anket siteleri, e-mail) gönderilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 22 programı aracılığıyla test edilerek ölçeğin güvenilirliği sınanmıştır. Geliştirilen ölçeğin testi için ana veriler toplanmadan önce aynı örneklem grubundan 100 kişiye ön test uygulanmıştır. Benzer nicel çalışmalarda da 20 kişiye uygulanan bir ön testin, anketin daha sonra uygulanacağı tüm kişileri temsil edeceği yönünde görüşler bulunmaktadır (Edwards & Thomas, 1993).

3.3.1. Pilot Analiz

Ön test olarak 100 kişiden toplanan verilerin sonuçlarını elde etmek için tablo 5’de gösterilen analizler uygulanmıştır.

Tablo 5. Pilot Analiz ve 1. Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktör/Madde	Faktör Yükleri		Communalities	Özdeğer	Varyans (%)	α	S	K
	1	2						
Faktör 1				7.164	37.887	.91		
1	.82		.69				-.80	.08
2	.81		.70				-1.13	1.35
3	.50		.35				-.54	-.40
4	.74		.64				-1.00	.79
5	.73		.74				-1.14	1.56
6	.78		.75				-.83	.12
7	.67		.53				-.76	.59
8	.77		.67				-.74	.43
Faktör 2				1.353	27.631	.87		
9		.76	.61				-.33	-.80
10		.77	.72				-1.00	.65
11		.82	.75				-.42	-.42
12		.80	.70				-.09	-.99
13	.52	.58	.61				-1.01	.64
Çıkarma Yöntemi: Temel Bileşen Analizi								
Döndürme Yöntemi: Varimax								
a. Rotasyon 3 ile tamamlanmıştır.								

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): .86

The Bartlett's Test of Sphericity: .000 <0.05

Açıklanan Toplam Varyans: % 65.518

 α : Cronbach's Alpha

S: Skewness (Çarpıklık)

K: Kurtosis (Basıklık)

İlk olarak, elde edilen verilere normallik testi uygulanmıştır. Bu test, sonraki testlerin hangilerinin uygun olduğunu belirlemek için sıklıkla kullanılmaktadır. Normallik varsayımının karşılanması için basıklık ve çarpıklık değerlerinin Tabachnick & Fidell (2013) tarafından önerildiği gibi -1.5 ile +1.5 aralığında olması gerekmektedir. Veri seti incelendiğinde, tüm verilerin bu sınırlar içinde kaldığı ve normal bir dağılım sergilediği görülmektedir. Ölçek geliştirilmek istendiği için, Açıklayıcı Faktör Analizinde (AFA) alt ölçeklerin sayısı önceden belirlenmemiştir ve alt ölçekler arasındaki ilişkiler bilinmemektedir. Bu nedenle, yaygın olarak kullanılan “Varimax” döndürme yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda iki alt ölçekli bir faktör yapısı ortaya çıkmıştır. Ardından yapılan Cronbach's Alpha testi sonucunun 0,70'i aşması genellikle kabul edilebilir olarak değerlendirilmektedir (Taber, 2018). Her iki faktör boyutları için madde puanlarının bu eşğin üzerinde olması, maddelerin güvenilirliğini teyit etmektedir. Açıklayıcı faktör analizi yapıldıktan sonra, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçümü ve Bartlett'in Küresellik Testi kabul edilebilir değerler vermiştir. Toplam kümülatif varyansın en az %50 olması beklenmektedir. Pilot test sonuçları, iki boyutlu yapı için %65,518'lik bir kümülatif varyans olduğunu göstermiştir. Communalities her bir değişken için faktör boyutları tarafından açıklanan varyans oranını ifade eder (Mercimek ve Pektaş, 2013). Örneklem büyüklüğü 300'den az ise, tutulan maddelerin ortalama ortaklığı değerlendirilmelidir. Örneklem büyüklüğü 100'den az ise ortalama ortaklığın 0,6'dan büyük olması kabul edilebilirken, 100-200 arasındaki örneklem büyüklükleri için ortalama ortaklığın 0,5-0,6 arasında olması yeterli görülmektedir (Shrestha, 2021; Tabachnick & Fidell, 2013). Bu bağlamda, üçüncü madde, communalities değeri belirlenen eşiklerin altında kaldığı için madde havuzundan çıkarılmıştır. Uyumaz ve diğerleri (2016) faktör yüklerinin en az 0,40 olması gerektiğini öne sürerken, Büyüköztürk (2013) 0,45 veya daha yüksek değerlerin daha iyi standartları temsil ettiğini savunmaktadır. Hair ve diğerleri (2014) ise 0,50 veya üzeri faktör yüklerinin tercih edilebilir olduğunu vurgulamaktadır. Faktör yükleri incelendiğinde, hiçbir maddenin bu eşik değerlerin altına düşmediği görülmüştür. Ancak 13. maddenin her iki alt ölçeğe de yüklendiği görülmüştür. Bu durumla ilgili literatür incelendiğinde, çapraz yüklenen maddeler için faktör boyutları

belirlenirken yükler arasında en az 0.10'luk bir fark olması beklenmektedir. Hatta bazı araştırmacılar bu eşiği 0,20 veya daha yükseğe çıkarmaktadır (Seçer, 2013). Dolayısıyla, 13. maddenin belirtilen eşik değerlerinden az olmasından ötürü madde havuzundan çıkarılması uygun görülmüştür. Yapılan testler doğrultusunda ön test analizinin ardından madde havuzu 11 madde olarak yeniden düzenlenmiş ve veri toplamaya devam edilmiştir.

3.3.2. Açımlayıcı Faktör Analizi & Güvenilirlik Testi

Toplam 310 katılımcıdan oluşan veri seti üzerinde SPSS 22 yazılımı kullanılarak açımlayıcı faktör analizi (AFA), güvenilirlik testleri ve diğer istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Normallik testlerinde kullanılan göstergelerden çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde, değerlerin kabul edilebilir -1,5 ila +1,5 aralığında yer alması nedeniyle verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, verilerin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnekleme yeterliliği ölçümü ve Bartlett'in küresellik testi yapılmıştır. KMO değeri 0.922 olarak hesaplanmıştır ve genel olarak kabul edilen >0.50 eşliğini aşarak mükemmel örnekleme yeterliliğine işaret etmektedir. Ayrıca, Bartlett'in Küresellik Testi anlamlı bir sonuç vermiş olup ($p < 0.05$), literatürde belirlenen kriterleri karşılamış ve verilerin faktör analizi için uygun olduğunu doğrulamıştır.

SPSS'te Faktör Analizi yapılırken, faktörlerin ayrılacağı veri setindeki faktör boyutları arasında bir korelasyon varsa, rotasyon ayarlarında Ortogonal (Varimax, Quartimax, Equamax) yerine Oblik (Oblimin ve Promax) rotasyonun daha faydalı olacağı belirtilmektedir. Bunu belirlemek için genellikle “faktör korelasyon matrisine” bakılmaktadır. Eğer değerler 0.32 ve üzerindeyse, alt ölçekler arasında eğik döndürmeyi gerektirecek kadar varyans vardır (Brown, 2009; Tabachnick & Fidell, 2007). Ön test çalışmasında yapılan faktör analizi, yapının boyutlu olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle, toplam verilerle yapılan analizde benzer bir yapının ortaya çıkacağı öngörüldüğünden ve alt ölçekler arasında bir ilişki olabileceği düşünüldüğünden “Promax” döndürme yöntemi tercih edilmiştir. Tablo 7’de yer alan “Bileşen Korelasyon Matrisi” sonuçları bu tercihin doğruluğunu teyit etmektedir.

Alt ölçeklerin Cronbach's Alpha değerlerinin 0,90'ın üzerinde olması, literatürde genel kabul gören 0,70 değerinin oldukça üzerinde olduğu için tüm ifadelerin güvenilir kabul edildiğini teyit etmektedir. Communalities değerlerine bakıldığında da tüm ifadelerin 0.70'in üzerinde olması maddelerin bütünlüğünü teyit etmektedir. Son olarak, standart sapmada aşırı bir artış ya da azalış tespit edilmemiştir.

Tablo 6. İkinci Açımlayıcı Faktör Analizi ve Diğer Analiz Sonuçları

Faktör/Madde	Faktör Yükleri		Communalities	Özdeğer	Varyans (%)	Standart Sapma	α	S	K
	1	2							
Meslek				7.281	66.190		.94		
1	.85	.74				.728		-.73	-.40
2	.90	.79				.704		-.98	.70
3	.79	.71				.774		-.16	.85
4	.80	.77				.741		-.14	1.18
5	.86	.83				.845		-.27	1.38
6	.89	.74				.786		-.20	1.53
7	.89	.75				.782		-.17	1.20
Kariyer				1.338	12.161		.92		
8	.92	.78				.971		-.93	.16
9	.85	.77				.848		-.17	1.39
10	.88	.87				.925		-.92	.21
11	.90	.83				1.063		-.94	.14
Çıkarma Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.									
Döndürme Yöntemi: Promax									
a. Rotasyon 3 döndürme ile tamamlanmıştır.									
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): .92									
The Bartlett's Test of Sphericity: .000 <0.05									
Açıklanan Toplam Varyans: % 78.351									
α : Cronbach's Alpha									
S: Skewness (Çarpıklık)									
K: Kurtosis (Basıklık)									

Tablo 7. Bileşen Korelasyon Matrisi

Bileşen Korelasyon Matrisi		
Bileşen	1	2
1	1.000	.643
2	.643	1.000
Çıkarma Yöntemi: Temel Bileşen Analizi		
Döndürme Yöntemi: Promax		

Yukarıda açıklanan tüm bu analiz sonuçlarına dayanarak, herhangi bir maddenin çıkarılmasına gerek olmadığı teyit edilmiş ve ölçek ifadeleri ile alt boyutlar bu şekilde tamamlanmıştır. 2 alt boyut elde edilmiştir. 1. faktör boyutu, genel olarak mesleğe ilişkin

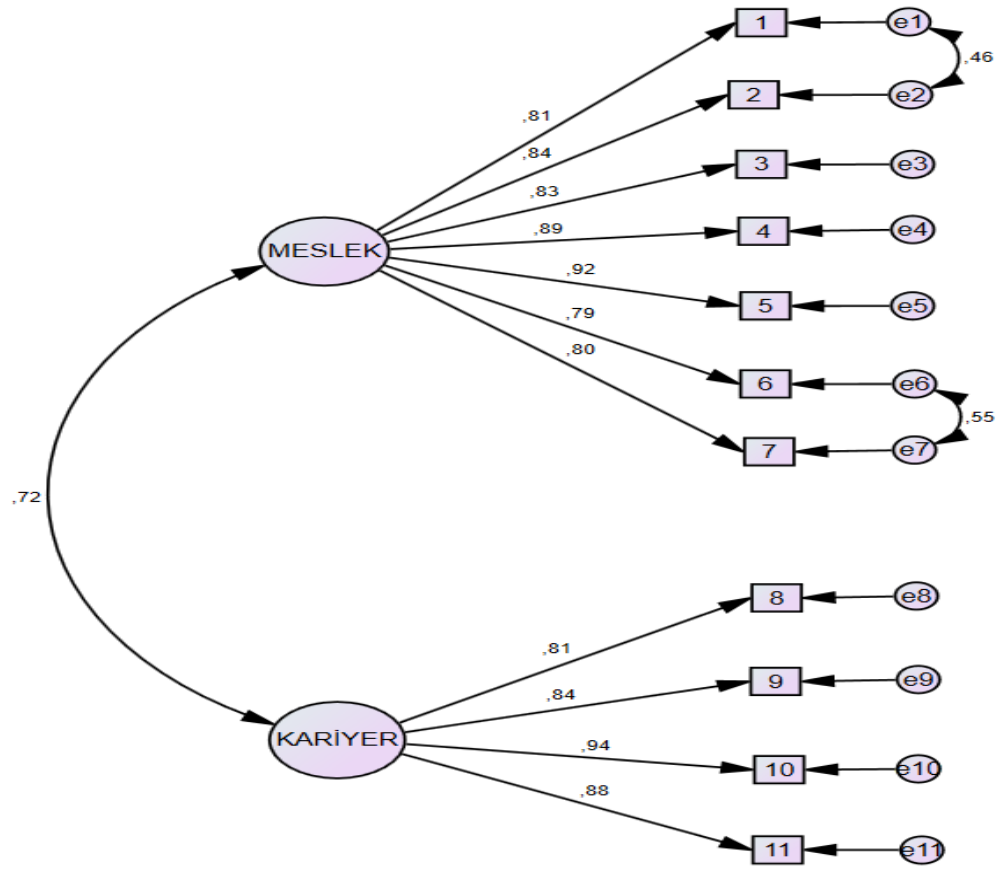
ifadeleri içerdği için “Meslek” olarak adlandırılmıştır. 2. faktör boyutu ise daha çok kariyer gelişimi ile ilgili ifadeleri içerdği için “Kariyer” olarak isimlendirilmiştir.

3.4. Dördüncü Aşama: Ölçek Doğrulama

Araştırma boyunca yürütülen süreçler sonucunda ölçeğin geliştirilmesi tamamlanmış ve güvenilirliği teyit edilmiştir. Ancak ölçeğin hedeflenen kavramı doğru bir şekilde ölçtüğünden emin olmak için geçerliliğinin de test edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, daha önce sunulan analizlere ek olarak, ölçeğin geçerliliğini değerlendirmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonuçları, ölçeğin yapı geçerliliğini destekleyen kanıtlar sunmuş ve hedeflenen kavramı ölçmedeki etkinliğini doğrulamıştır.

3.4.1. Doğrulayıcı Faktör Analizleri & Güvenilirlik Testi

Doğrulayıcı faktör analizi için AMOS 24 programı kullanılarak birinci düzey ile testler yapılmıştır. DFA analizi sonucunda uyum iyiliği indeksleri incelenmiştir. İki boyutlu faktör ifadelerinin değerleri incelendiğinde bazılarının kabul edilebilir değerin altında olduğu görülmüştür. Bu nedenle model uyumunu iyileştirmek için teorik yapıya bağlı kalmak koşuluyla modifikasyon önerileri kullanılmaktadır (Akyüz, 2018). 1. modifikasyon önerisi (M6 - M7) yapıldığında verilerin mükemmel ve kabul edilebilir değerlere yaklaştığı ancak yetersiz olduğu görülmüştür. Bu nedenle 2. modifikasyon önerisinin (M1 - M2) daha uygun olduğu ve verilerin mükemmel ve kabul edilebilir eşik değerlerde olduğu tespit edilmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (CFA) Modeli

Tablo 8’da gösterilen uyum indeksleri incelendiğinde 2 değerın “kabul edilebilir”, 5 değerın ise “mükemmel” değer oranları içerisinde yer alması ölçeğin geçerliliğini kanıtlamaktadır.

Tablo 8. DFA Uyum İndeksleri

Uyum İndeksi	Hesaplanan Değerler	Eşik Değeri	Değerlendirme Sonucu
CMIN/DF	2.19	$\leq 2 \chi^2/df \leq 3$	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	.97	$\leq .95 \text{ NFI} \leq 1.00$	Mükemmel Uyum
IFI	.98	$\leq .95 \text{ IFI} \leq 1.00$	Mükemmel Uyum
CFI	.98	$\leq .95 \text{ CFI} \leq 1.00$	Mükemmel Uyum
SRMR	.01	$\leq .00 \text{ SRMR} \leq .05$	Mükemmel Uyum
RMSEA	.06	$\leq .05 \text{ RMSEA} \leq .08$	Kabul Edilebilir Uyum
TLI (NNFI)	.98	$\leq .95 \text{ TLI (NNFI)} \leq 1.00$	Mükemmel Uyum

Kaynak: (Cansu, 2025; Taşkın, 2024; Kılıçhan et al., 2022; Eldeleklioglu & Yıldız, 2020; Nikkhah et al., 2018; Ilhan & Çetin, 2014; Tabachnick & Fidell, 2013; Kim & Eves, 2012; Kline, 2005; Loehlin, 2004; Hu & Bentler, 1999; Hair et al., 1998; Bollen, 1989; Bentler & Bonnet, 1980).

Normallik varsayımının sağlanabilmesi için basıklık ve çarpıklık değerlerinin Tabachnick & Fidell (2013) tarafından belirlenen -1.5 ve +1.5 sınırları içerisinde kalması gerekmektedir. Bu değerler AMOS 24 programında incelendiğinde kabul edilen oranlar içerisinde olduğu ve veri setinin normal dağıldığı söylenebilir. Faktör yüklerinin değerlendirilmesine ilişkin literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Bazıları kabul edilebilir minimum faktör yükünün .70 veya daha yüksek olması gerektiğini öne sürerken (Hair vd., 2011), bazıları sadece .50 veya daha yüksek değerlerin kabul edilebilir olduğunu savunmaktadır (Chin, 1998). Ancak bu çalışmadaki değerler incelendiğinde en düşük değer .79, en yüksek değerin ise .94 olduğu ve bu değerlerin mükemmele yakın olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktör/Madde	SL	CR	AVE	MSV	S	K
Meslek		0.94	0.70	0.52		
1	.81				-.73	-.41
2	.84				-.98	.67
3	.83				-1.15	.82
4	.89				-1.13	1.14
5	.92				-1.26	1.34
6	.79				-1.20	1.48
7	.80				-1.16	1.16
Kariyer		0.92	0.75	0.52		
8	.81				-.93	.14
9	.84				-1.16	1.35
10	.94				-.92	.19
11	.88				-.93	.12

CR, AVE, MSV: Geçerlilik kaygısı yoktur

SL: Standardized Loadings (Standartlaştırılmış Yükler)

S: Skewness (Çarpıklık)

K: Kurtosis (Basıklık)

3.4.2. Ayırt Edici ve Yakınsak Geçerlilik

DFA analizine ek olarak, ölçek maddelerindeki iç tutarlılığın bir ölçütü olan bileşik güvenilirlik (CR) ve yakınsak geçerliliğin değerlendirilmesinde bir ölçüt olarak önerilen AVE değerleri incelenmiştir. Literatürde ıraksak geçerlilik için ASV ve MSV değerlerinin AVE değerlerinden küçük olması gerektiği ($MSV < AVE$; $ASV < AVE$) belirtilmektedir (Karaman, 2023; Hair vd., 2014). Bu testler aynı zamanda ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam

geçerliliğinin bir ölçütü olarak görülmektedir. Bu bağlamda her iki alt ölçeğin değerleri kabul edilen oranlar içerisinde yer almaktadır.

Heterotrait - Monotrait korelasyon oranı (HTMT), istatistiksel araştırmalarda ayırt edici geçerliliği değerlendirmek için kullanılan istatistiksel bir tekniktir (Nawar vd., 2019). Bu test, geliştirilen ölçeğin ileride “Yapısal Eşitlik Modellemesi” olarak ve daha sonra kullanılabilecek çalışmalarda kullanılabilmesi nedeniyle gerekli olmuştur. HTMT değerinin .90'ın altında olması durumunda yansıtıcı olarak ölçülen iki yapı arasında ayırt edici geçerlilik sağlanmış olur (Ringle vd., 2023). Bu nedenle AMOS 24 programı kullanılarak test edilen veriler .713 olarak bulunmuş ve ölçeğin ayırt edici geçerliliği de sağlanmıştır.

Tüm testler sonucunda veriler ölçeğin geçerliliğini ve güvenilirliğini doğrulamıştır. İki boyutlu faktör yapısına sahip ölçek (Meslek ve Kariyer), Türkiye örnekleminde uygulandığı için “Türkçe” olarak geliştirilmiş olup, geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmıştır. Ölçeğin ifadelerinin yer aldığı son hali tablo 10’de verilmiştir.

Tablo 10. Geçerliliği ve Güvenilirliği Onaylanmış Ölçek Maddeleri

Maddeler	
1	Sanal gerçeklik teknolojilerinin işimde kullanımı kolaydır.
2	Sanal gerçeklik teknolojilerini işimde kullanmak faydalıdır.
3	Sanal gerçeklik teknolojileri ile çalışmak mesleki olarak eğlencelidir.
4	Sanal gerçeklik teknolojileri ile çalışmak mesleki yeteneklerimi artırır.
5	Sanal gerçeklik teknolojileri iş performansımı artırır.
6	Sanal gerçeklik teknolojileri iş hayatındaki mesafe problemlerini azaltır.
7	Sanal gerçeklik teknolojileri iş hayatındaki zaman problemlerini azaltır.
8	Sanal gerçeklik teknolojileri bana bu meslekte ek gelir kazandırır.
9	Sanal gerçeklik teknolojileri sayesinde bir yerde fiziki olarak bulunmadan kariyer imkânı elde edilir.
10	Sanal gerçeklik teknolojilerini kullanarak kariyer hedeflerine daha kolay ulaşılır.
11	Sanal gerçeklik teknolojileri sayesinde gelecekte iş kaybı stresim azalır.
1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum	
“Meslek” boyutu 1,2,3,4,5,6,7 numaralı ifadeleri, ‘Kariyer’ boyutu ise 8,9,10,11 numaralı ifadeleri içermektedir.	

4. Sonuç ve Öneriler

Teknolojinin insanla eş zamanlı olarak sürekli evrilmesi, çeşitli sektörlerde yenilikçi uygulamaların gelişmesini mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, turizm sektörü de teknolojik gelişmelerden etkilenecek dijital dönüşüm sürecine uyum sağlamıştır. Özellikle sanal gerçeklik teknolojileri, turizm alanında giderek daha fazla kullanılmaya başlanmış ve bu sayede kullanıcıların destinasyonları fiziksel olarak ziyaret etmeden deneyimlemesine olanak tanınmıştır. Sanal gerçeklik uygulamaları, otel tanıtımlarından tarihi mekânların dijital

simülasyonlarına kadar geniş bir yelpazede kullanılarak turizm sektöründe yenilikçi çözümler sunmaktadır. Bu bağlamda konuya ilişkin literatür çalışması yapılmıştır. Bu konunun yeterince ele alınmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kavramla anlamsal biçimde benzer bir teori ve ölçek olarak “Teknoloji Kabul Modeli” gösterilebilir (Davis, 1989). Literatürde sıklıkla kullanılan bir ölçek olmasına rağmen günümüzde teknolojinin de kendi içerisinde kategorilere ayrılmasıyla beraber bu ölçeğin ihtiyaçlara yeterince cevap veremediği düşünülmektedir. Bu nedenle de geliştirilen “Sanal Gerçeklik Tutum” ölçeği, literatüre bu tarz yenilikler ile ilgili kavramların araştırılmasında ve elde edilen verilerin karşılaştırılmasında teorik açıdan katkı sağlayacaktır. İlâveten literatürde konuyla ilgili ölçek sayısının oldukça az (1 adet) olduğu tespit edilmiştir. Bunz, Seibert & Hendrickse (2020) tarafından konuyla ilişkili benzer bir ölçek geliştirilmiştir. Ancak geliştirilen ölçeğin uygulanabilir alanı ve içerik kapsamı yönüyle bu çalışmada geliştirilen ölçekten oldukça farklıdır. Dolayısıyla bu çalışmadaki ölçeğin birden fazla meslek grubuna uygulanabilirliğine ek olarak, uygulama alanlarında sağlayacağı faydaları nedeniyle de katkısı olacaktır. Elde edilecek sonuçların, sektör veya meslek gruplarındaki sanal gerçekliğe yönelik tutum ve görüşleri yansıtmaları beklenmektedir.

İlâveten maliyet olarak yüksek olan bu teknolojilerin kullanılabilmesi için yatırımların yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla, ölçek sanal gerçeklik teknolojisine yönelik tutumların değerlendirilmesi yoluyla, uygulama alanlarına yapılacak yatırımların meslek gruplarına uygun şekilde yönlendirilmesine katkı sağlayabilir. Ölçeğin birden fazla meslek alanına uygulanabilir olması nedeniyle de sağlayacağı faydanın artacağı düşünülmektedir. Ayrıca eğitim sektöründe gelecek nesillerin bu teknolojilere karşı bakış açıları da ölçülebilir. Elde edilen sonuçlarla birlikte kurumlar eğitim müfredatlarını güncelleyebilir ve sektörün ihtiyaçları doğrultusunda eğitim imkânı sağlayabilirler. Bu sayede geliştirilen ölçek birden fazla meslek grubuna ve uygulama alanlarına daha fazla katkı sunabilir.

Çalışmanın sınırlılıkları arasında veri toplama süreci gösterilebilir. Anketlerin toplanabilmesi için 5 aylık süreye ihtiyaç duyulmuştur. Sektördeki insanların aktif olarak çalışıyor olmaları da anketleri doldurmalarını güçleştirmiş ve geciktirmiştir.

Gelecek çalışmalarda bu ölçeğin farklı değişkenlerle test edilmesi önerilmektedir. Bu sayede konuya ilişkin literatürdeki boşluklara yönelik veriler üretilebilir. Türkçe olarak geliştirilen ölçek uluslararası literatüre dayanan ilgili analizlere bağlı biçimde test edilmiştir. Analizler sonucunda ölçeğin geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ve nihai hale getirilmiştir.

KAYNAKÇA

- Akyüz, H. E. (2018). Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi: Uygulamalı bir çalışma. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 186-198.
- Benli, S., & Yenipınar, U. (2024). Yerel Yiyecek Deneyiminin Destinasyon İmajı ve Destinasyon Sadakati Üzerine Etkisi: Mersin'i Ziyaret Eden Yerli Turistler Üzerinde Bir Araştırma. *The Journal of Academic Social Science*, 82(82), 658-685.
- Brown, D.J. (2009). Choosing the right type of rotation in PCA and EFA. *JALT testing & evaluation SIG newsletter*, 13(3), 20-25.
- Bunz, U., Seibert, J., & Hendrickse, J. (2021). From TAM to AVRTS: development and validation of the attitudes toward Virtual Reality Technology Scale. *Virtual reality*, 25, 31-41.
- Büyüköztürk Ş. (2013). Çok değişkenli istatistikler sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem Akademi.
- Calisto, L. M., & Sarkar, S. (2024). A systematic review of virtual reality in tourism and hospitality: The known and the paths to follow. *International Journal of Hospitality Management*, 116, 103623.
- Cansu, E. (2025). The Mediating Role of Career Mindfulness in The Effect of Virtual Reality Attitude with Curiosity and Exploration Levels on Satisfaction with Life: A Study on Tourist Guide Candidates (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı. Ankara.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Methodology for business and management. Modern methods for business research* (pp.295–336). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Churchill Jr, G. A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of marketing research*, 16(1), 64-73.
- Cohen, J., & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: L. NJ Erlbaum.
- Comrey, A. L. & Lee, H. B. (1992). *A firstcourse in factor analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Davis, F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems. *Theory and Results/Massachusetts Institute of Technology*.
- Demirezen, B. (2019). Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Turizm Sektöründe Kullanılabilirliği Üzerine Bir Literatür Taraması. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-26.
- DeVellis, R. F. (2022) *Ölçek Geliştirme: Kuram ve Uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayıncılık
- Goodwin, L. D. (1999). The role of factor analysis in the estimation of construct validity. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 3(2), 85-100.
- Gorsuch, R. L. (2014). *Factor analysis: Classic edition*. Routledge.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2014). *Exploratory factor analysis. Multivariate data analysis*. Prentice Hall.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- International Test Commission. (2010, September). *International Test Commission guidelines for translating and adapting tests*. <https://www.intestcom.org/> Erişim Tarihi: 18.11.2024
- Jeldres, R. M., Costa, D. E., & Faouzi N, T. (2023, November). A review of Lawshe's method for calculating content validity in the social sciences. In *Frontiers in Education* (Vol. 8, p. 1271335). Frontiers Media SA.
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- McLean, G., AlYahya, M., Barhorst, J. B., & Osei-Frimpong, K. (2023). Examining the influence of virtual reality tourism on consumers' subjective wellbeing. *Tourism Management Perspectives*, 46.
- Nawanir, G., Binalialhadj, M., Teong Lim, K., & Hanafiah Ahmad, M. (2019). Becoming Lean: The Way towards Sustainability of Higher Educations Institutions. *KnE Social Sciences*, 3(22), 603–626. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i22.5078>
- Öngören, H., & Zaman, M. (2022). Kültürel Miras Kaynaklarının Turistlerin Tutum ve Değerlendirmelerine Etkisi Üzerine Bir Araştırma: Tarihi Yarımada örneği. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 12(1), 1-21.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., Sinkovics, N., & Sinkovics, R. R. (2023). A perspective on using partial least squares structural equation modelling in data articles. *Data in Brief*, 48.
- Seçer, İ. (2013). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi ve raporlaştırma*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Shen, S., Xu, K., Sotiriadis, M., & Wang, Y. (2022). Exploring the factors influencing the adoption and usage of Augmented Reality and Virtual Reality applications in tourism education within the context of COVID-19 pandemic. *Journal of hospitality, leisure, sport & tourism education*, 30.

- Shrestha, N. (2021). Factor Analysis as a Tool For Survey Analysis. *American journal of Applied Mathematics and statistics*, 9(1), 4-11.
- Stevens, J. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson.
- Uyumaz, G., Dirlik, E. M., & Çokluk, Ö. (2016). Açımlayıcı faktör analizinde tekrar edilebilirlik: kavram ve uygulama. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 659-675.
- Verma, S., Warriar, L., Bolia, B., & Mehta, S. (2022). Past, present, and future of virtual tourism-a literature review. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(2).
- Yağar, F., & Dökme, S. (2018). Niteliksel araştırmaların planlanması: Araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-9.
- Yeşilyurt, S., & Çapraz, C. (2018). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan Kapsam Geçerliği İçin Bir Yol Haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 251-264.
- Yung, R., & Lattimore, K. C. (2019). New realities: A systematic literature review on virtual reality and augmented reality in tourism research. *Current Issues in Tourism*, 22(17), 2056–2081. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1417359>