

Öğretmenlerin Hibrit Tabanlı Öğrenme Algısı Ölçeği*

Teachers' Hybrid-Based Learning Perception Scale

Zeynep Tuğba Paksoy¹, Eşef Hakan Toytok²

¹Öğretmen, Kahramanmaraş Milli Eğitim Müdürlüğü, zeyneptpaksoy@gmail.com,
(<https://orcid.org/0000-0002-0271-6083>)

²Doç Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, hakantoytok@hotmail.com,
(<https://orcid.org/0000-0003-3638-1901>)

Geliş Tarihi: 05.08.2024

Kabul Tarihi: 25.12.2024

ÖZ

Eğitim sisteminde teknolojinin imkanları her geçen gün daha fazla yer ve anlam bulmaktadır. Öğretmenler de gelişen bu teknoloji ile birlikte farklı modeller ve yöntemler sınıflarında uygulamaktadırlar. Kullanımı son zamanlarda hızla yaygınlaşan bu modellerden birisi hibrit tabanlı öğrenmedir. Öğretmenlerin yaygınlaşan hibrit tabanlı öğrenme modeline ilişkin algılarının nasıl olduğunu belirlemek amacıyla “Hibrit Tabanlı Öğrenme Algısı Ölçeği (HTÖ)” geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçeğe ait pilot uygulama Kahramanmaraş ilinin merkez ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullarda görev yapan öğretmenlere uygulanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde ise ilk olarak konuya dair derinlemesine literatür taraması yapılarak oluşturulan madde havuzunda gerekli elemeler yapılarak 24 maddelik bir ölçek oluşturulmuştur. Ardından dokuz öğretmen ile bilişsel röportaj yapılarak ölçeğe uygulama öncesi son şekli verilmiştir. Ölçeğin uygulaması 597 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonucunda elde edilen verilere sırasıyla açımlayıcı faktör analizi, FIT uyum istatistikleri ve doğrulayıcı faktör analizleri uygulanmış olup ölçeğe yönelik geçerlilik ve güvenilirlik seviyeleri belirlenmiştir. Bu istatistiksel analiz uygulama verileri sonucunda ölçekten 11 madde çıkartılarak 13 maddelik ve üç alt boyutlu HTÖ formu geliştirilmiştir. HTÖ ölçeği; sınıf içi olumlu, sınıf içi olumsuz ve sınıf dışı olumlu algılar boyutu olarak isimlendirilerek “Hibrit Tabanlı Öğrenme Algısı Ölçeği” geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme, hibrit tabanlı öğrenme, ölçek geliştirme.

ABSTRACT

The opportunities of technology in the education system are finding more and more place and meaning every passing day. Teachers are also applying different models and methods in their classes with this developing technology. One of these models, which has been rapidly spreading recently, is hybrid-based learning. The “Hybrid-Based Learning Perception Scale (HBL)” was developed in order to determine the perceptions of teachers regarding the widespread hybrid-based learning model. The pilot application of the developed scale was applied to teachers working in schools affiliated with the Ministry of National Education in the central districts of Kahramanmaraş province. In the scale development process, firstly, an in-depth literature review was conducted on the subject and the necessary eliminations were made in

* Bu çalışma, ikinci yazarın danışmanlığında yürütülen birinci yazarın “ Sınıf yönetimi sürecinde öğretmenlerin hibrit tabanlı öğrenme algıları ile öz gelişim becerileri ” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

the created item pool and a 24-item scale was created. Then, cognitive interviews were conducted with nine teachers and the scale was finalized before the application. The application of the scale was carried out with the participation of 597 teachers. Exploratory factor analysis, FIT fit statistics and confirmatory factor analysis were applied to the data obtained as a result of the application, and the validity and reliability levels for the scale were determined. As a result of this statistical analysis application data, 11 items were removed from the scale and a 13-item and three-dimensional HTS form was developed. The HTS scale was named as the dimensions of positive in-class, negative in-class and positive out-of-class perceptions and the "Hybrid-Based Learning Perception Scale" was developed.

Keywords: Learning, hybrid-based learning, scale development.

GİRİŞ

Günümüzde teknolojik araçların gelişmesi toplum hayatının her yerinde etkin şekilde kullanılmasına bağlı olarak çeşitli sorunlar çıkarken, fırsata dönüştüğü noktalarda bulunmaktadır (Ciğdemoğlu, 2020). Doğan'a (2019) göre yaşanan teknolojik gelişmeler yaşantımızda hemen hemen her alanı etkilediği gibi eğitim sürecinde de öğrenmeye yönelik alışkanlıklarımızı etkilemektedir. Buna bağlı olarak da gelişen teknoloji bireylere kağıt kaleme bağlı kalmadan çağın koşullarına uygun yapıda teknolojik araçlarla desteklenen öğrenme yaklaşımları sunmaktadır (Erdoğan & Atik, 2023). Bu değişime ve gelişime uyabilen, eğitim sistemini ve sürecini bunlarla doğru dizayn edebilen okullar ve sistemler varlığını sürdürmeye ve etkin sonuçlar yaratmaya devam etmektedirler (Arslan vd., 2019; Kırıl & Kırıl, 2009). Eğitimcilerin en önemli ödevi olarak üzerinde durması gereken şey, gelişen bu teknolojiye bağlı olarak ortaya çıkan yaklaşımları eğitim sistemleriyle bütünleştirebilmek ve böylece öğrenciler için öğrenme öğretme sürecinin ilgi çekici, eğlenceli ve etkili olmasını sağlamaktır (Pesen & Oral, 2016). Sonuçta eğitim öğretim süreçlerinin çağın gerekleri ve bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda planlanması olumlu öğrenme yaşantılarının sağlanması noktasında önemli bir noktadır (Korucu & Kabak, 2020).

Yakın bir zamana kadar uzaktan eğitim ve yüzyüze eğitim olarak eğitim tanımlanmaktaydı. Kaya (2002) uzaktan eğitimi, öğretmen ve öğrencilerin aynı ortamda bulunmalarına ihtiyaç duyulmadan öğrenme-öğretmen süreçlerinin sağlanması olarak tanımlamıştır. Uzaktan eğitimde video konferans, videolar, mektuplar vb şekillerde ders içeriği öğrencilere verilmektedir (Yaman, 2021). Klasik bir yöntem olan yüzyüze eğitimde ise öğretim programları kapsamında bulunan disiplinlerin teorik ve uygulamalı şekilde, bir öğretmen ile birlikte çoğunlukla okul, sınıf, laboratuvar ya da atölye gibi ortamlarda işlenmesidir (Çetin & Özdemir, 2018). İki yöntemde kendi içinde sınırlılıkları mevcut olup tek başına yeterli görülmemiştir. Bu noktadan bakılarak eğitim öğretim sürecinin etkililiği ve verimliliğini arttırmak için her iki yaklaşımı da harmanlayarak kullanmasının daha akılcı olacağı ifade edilmiştir (Gülbahar, 2005). Bu harmanlanma temelli uygulanan öğrenme öğretme süreçlerinden birisi de hibrit tabanlı öğrenme yöntemidir (Sungur Alhan, 2020).

Latince'de "melezlik" anlamı olan ve kökeni biyolojiye dayanan hibrit (Koç Akran, 2021), TDK'da (2024) "melez, iki farklı güç yapısının bir arada bulunması" olarak kullanılırken, ulusal literatürde harmanlama, karma gibi kelimelerle aynı anlama sahip olup, uluslararası literatürde ise hybrid, fixed ve blended olarak ifade edilen ve genel anlamıyla da en az iki olguyu birleştirerek daha iyi bir ürünü ortaya çıkarma anlamında kullanılmaktadır (Usta, 2007). Doering'e (2006) göre hibrit tabanlı öğrenmede, yüzyüze eğitim ile online eğitimin ya da digital ortamların kullanıldığı eğitim sistemleri olarak ifade edilmiştir. Bu modelin temel amacı, yüz yüze ve uzaktan eğitim modellerini birlikte kullanarak daha etkili ve verimli bir öğretim deneyimi sunmaktır (Yurdakal & Susar Kırmızı, 2021). Bir başka ifadeye göre ise hibrit tabanlı öğrenme, kayıtlı bulunan ve mobil kaynaklarla ulaşılabilen etkinlikler ile basılı kaynak kullanılan yüzyüze eğitim etkinliklerinin etkili, kullanımı kolay ve eğitsel bir yapıyla bir araya getirildiği, öğrenciyi merkeze alan bir süreç olarak ifade edilirken (Göksel & Adıgüzel, 2024),

Kumal'a (2023) göre de "doğru" zamanda, "doğru" kişiye "doğru" becerileri aktarmak için "doğru" kişiisel öğrenme yaklaşımları ve "doğru" öğrenme teknolojileri kullanarak ulaşılması gereken öğrenme hedeflerine odaklanması" olarak tanımlanabilir.

Yüzyüze öğrenme ve dijital tabanlı uygulamaların tek başlarına süreç içerisinde kullanılması bazı sınırlılıklara yol açtığı için harmanlanması önerilmiş olup, öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda dijital tabanlı ve çevrimiçi öğrenme uygulamalarının yüzyüze öğrenme ortamlarının zorunlu bir unsuru olarak kabul edilmektedir (Pesen & Oral, 2016). Bu bağlamda hibrit tabanlı öğrenme süreci içeriyle yüzyüze eğitime ait sınırlılıklar uzaktan eğitimin desteğiyle, uzaktan eğitime ait sınırlılıklar da yüzyüze eğitimin desteğiyle aşılmaktadır. Özellikle öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları kaygı türleri uzaktan eğitim sürecinde sıklıkla görülen bir durumdur (Ramazanoğlu vd.,2014). Hibrit tabanlı öğrenmeye ait uygulamalar ile zamanın yönetilmesi ve verimliliği daha etkili sağlanabilmekte olup öğrencilere esnek yapılı bir öğrenme ortamı sağlanabilmektedir (Chen & Chiou, 2014). Uzaktan eğitim ile öğrenci etkileşim ve iletişimine yeterli olanak sağlanamaması, öğrencileri motive edememesi, kısıtlı yapıda internet bağlantısı ve eğitim öğretim sürecine dair etkinliklerde çeşitli düzensizliklere neden olmasına bağlı olarak, hibrit tabanlı öğrenmenin kullanımının yaygınlaşması daha hızlı gerçekleşmiştir (Göksel & Adıgüzel, 2024). Bu modelin kullanılması için standart bir uygulama bulunmamakta olup, yüzyüze ve çevrimiçi etkinliklerin öğrenme ortamının ihtiyaçları doğrultusunda farklı oranlarda kullanılması mümkündür (Dağ, 2011). Bu yüzden de öğretmenlerin program çerçevesinde yer alan kazanımları davranışa dönüştürme noktasında çeşitli araç-gereçlerden, yöntem, teknik ve stratejilerden faydalanması gerekmektedir. Belirlediği plan doğrultusunda da çevrimiçi ve yüzyüze eğitime dair oranları da, eğitim öğretim sürecinin en etkili ve verimli şekilde sağlamak için denge kurması beklenmektedir (Koç Akran, 2021). Bu denge de konunun içeriği, kullanılacak etkinlikler ve öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda sağlanmalıdır (Maity & Mukherjee, 2021; akt. Göksel ve Adıgüzel, 2024).

Hibrit tabanlı öğrenme, öğrenciler tarafından, zaman, mekan, yöntem ve öğrenme hızları noktasında kontrol sahibi olmalarına olanak sağlamakta; ayrıca evleri dışında bir yerde yüzyüze eğitime devam etmeleri gereken ve öğrencilerin yeni keşfettiği bilgiler ile becerileri bir arada bulundurup bir araya getirebilen bütünleşik yapıda bir öğrenme yaşantısı sunduğu görülmektedir (Toytok & Öztaş, 2022). Literatürde hibrit tabanlı öğrenmenin avantajları; eğitim ortamlarının esnek olması, öğrencilerin öğrenme düzeylerinde artış, kalıcılığı sağlamak, öğrenmeye yönelik ilgide artış, ekonomiklik olarak sayılabilir (Yapıcı & Akbayın, 2012). Bunlara ek olarak; öğretmen ve öğrenciler tarafından öğretim materyallerine ulaşmanın kolay olması, etkileşim zamanı ve ortamının esnek yapıda olması, zaman açısından tasarruf etmeyi sağlaması sayılabilir (Lin, 2008). Currie'ye (2016) göre ise, öğrencinin kendi öğrenme hızında öğrenmeyi ayarlayabilmesi, okul dışında da eğitim öğretimin devam edebilmesi ve daha etkili ve derinlemesine öğrenmeyi sağlaması da avantajları arasındadır. McEldon'a (2020) göre hibrit tabanlı öğrenmenin etkililiğini sağlamak için gerekenler; öğrencilerin öğrenmek istedikleri konuyu net olarak tanımlayabilmeleri, ilgi ve ihtiyaçlarının net olarak belirlenmesi, süreç boyunca öğrencinin merkeze alınması, öğretmenlerin öğrencilerine karşı rehber olabilmesi, uzaktan eğitim sürecinde kesintilerin en düşük seviyede tutulması, alt yapının ve sürecin sürekli olarak değişme ve gelişme imkanının olması olarak belirtilebilir (Yurdakal & Susar Kırmızı, 2021).

Hibrit tabanlı öğrenmenin avantajları gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlar; öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyelerine göre sunulabilecek donanımlı ve yeterli içeriğe sahip öğretim materyallerinin yeterli olmaması, öğrenme ortamının tasarlanması, zümre öğretmenler arasında yeterli iletişim ve etkileşimin sağlanamaması, öğrencilerle sınıf içinde ve dışında eşzamanlı uygulama yapılmasının sağlanamaması olarak sayılabilir (Kumaş, 2023). Ayrıca, uzaktan eğitimin yapılması noktasında, internet bağlantılarına ait sorunlar, dosyaları indirme ve yüklemeye yaşanabilecek sorunlar, yaşanabilecek sorunlara anlık müdahalede bulunamama,

arayüz sorunları, öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonlarının düşük olması, öğrencilerin yaratıcılığını kısıtlama ve diğer öğrenciler ile iletişimin sağlanamaması olarak sayılabilir (Yurdakal & Susar Kırmızı, 2021).

Hibrit tabanlı öğrenmenin dezavantajlarının en alt seviyeye indirilebilmesi için, öğretmen ve öğrencilerin teknolojik okuryazarlık bilgisine hakim olmaları gerekmektedir. Öğretmenin zaman etkenini de dikkate alarak ders planlamasını en etkili ve verimli olacak şekilde planlaması gerekmektedir (Koç Akran, 2021). Öğretmenlerin sürece hakim olmalarını sağlamak adına hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Bu eğitimlerde de öğretmenlere yüzyüze eğitim noktasında bilgi aktarıcı, uzaktan eğitim noktasında da rehber ve kolaylaştırıcı olmaları gerektiğine dair eğitim verilmesi gerekmektedir (Göksel & Adıgüzel, 2024). Son olarak da öğretmenlerin, teknolojinin aktif olarak kullanıldığı sınıflarda, öğrencileri hibrit tabanlı öğrenmenin doğası ve yapısına alıştırmalarının olumlu etkisi olacaktır (Yates vd., 2013). Görüldüğü üzere hibrit tabanlı öğrenmenin dezavantajlarının en aza indirilmesi noktasında görev öğretmenlere düşmektedir. Günümüzde kullanımı yaygınlaşan ve en büyük görevin öğretmenlerde olduğu bu modele öğretmenlerin bakış açılarının belirlenmesi büyük öneme sahiptir. Ulaşılabilen literatürlerin taraması sonucunda hibrit tabanlı öğrenmeye yönelik öğretmen algılarının belirlenmesini sağlayabilecek bir ölçeğin bulunmadığı görülmüştür. Buna bağlı olarak da hibrit tabanlı öğrenme algısı ölçeğinin geliştirilmesinin hem bilimsel açıdan katkı sağlayacak akademik bir boşluğun doldurulması hem de öğretmenlerin yaygınlaşmakta olan bu modele yönelik algılarının belirlenmesi açısından önemli görülmektedir.

YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada bir ölçek geliştirme çalışması olup, “Hibrit Tabanlı Öğrenme Algısı Ölçeği”nin geliştirilmesinde izlenen süreçler ve ölçeğe ilişkin çalışma grubuna ait bilgiler aşağıda sunulmuştur.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Kahramanmaraş ili merkez ilçeleri olan Onikişubat ve Dulkadiroğlu oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan veriler bu merkez ilçelerde görev yapan öğretmenlerden elde edilmiştir. Araştırmaya yönelik alınan etik kurul izninden sonra (Evrak tarihi ve no: 16.01.2024 3992) uygulama için 7704 öğretmenin görev yaptığı belirlenen merkez ilçelere random olarak toplam 1800 form dağıtılmıştır. Bu formlardan geriye 721 tanesinin geri dönüşü sağlanmıştır. Ancak doldurulan formlardan 53 tanesi tek taraflı doldurduğu, 71 tanesinin de uygun yapıda doldurulmadığı için araştırmadan çıkarılmıştır. Toplam da 597 öğretmen görüşüne dayalı ilgili istatistikler yapılmıştır. Elde edilen 597 katılımcı görüşüyle ölçek uygulamasının gerekli örneklem koşulunu (parametre başına en az 5 görüş düşme koşulu) sağladığı görülmüştür.

Örneklem belirleme noktasında öncelikle kurumlara göre tabakalı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Tabakalı olarak belirlenen kurum tipine bağlı öğretmen sayısına ulaşma noktasında da kümeleme yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda örneklem sayısı için oran belirlerken il genelinde görev yapan öğretmenlerin kurum türlerinin oranı belirlenmiştir. Gerekli bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Örneklem Belirleme

Kurum Tipi	İlde Görev Yapan Öğretmen Sayısı	İlde Görev Yapan Öğretmenlerin Oranı	Örneklem İçin Yeterli Öğretmen Sayısı
İlkokul	2474	32,1	192
Ortaokul	3260	42,3	252
Lise	1970	25,6	153

Literatür taraması yapıldığında örneklem sayısı belirlemek için standart ve doğru kabul edilen bir yöntem olmadığı görülmektedir. Bu çalışmada evren büyüklüğü bilindiği için Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu (2013) tarafından formülü belirtilen yöntem kullanılmıştır (Akyüz, 2018). Örneklem büyüklüğü;

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N - 1) + t^2pq}$$

ile elde edilmiştir. N; evrendeki birey sayısını (7704), n; örnekleme dahil edilecek birey sayısını, p; incelenen olayın görülüş sıklığını (0.50), q; incelenen olayın görülmeyiş sıklığını (0.50), t; belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değeri (1.96) ve d ise olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen sapmayı (0.05) belirtmektedir (Akyüz, 2018). Bu doğrultuda ulaşılmaması gereken örneklem sayısı 598 olarak belirlenmiştir. Ayrıca “Hesaplanan serbest parametre başına en az beş gözlem olmalıdır” koşulunu da (597/69=8,65) sağladığı belirlenmiştir (Uyumaz & Sırgancı, 2020). Tabloda belirtilen veriler doğrultusunda yapılan uygulamaya ait örneklem bilgileri aşağıdaki Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Uygulamanın Yapıldığı Örnekleme Ait Bilgiler

	Frekans(n)	%
İlçe		
Dulkadiroğlu	311	52.1
Onikişubat	286	47.9
Cinsiyet		
Kadın	326	54.6
Erkek	271	45.4
Kurum Tipi		
İlkokul	192	32.2
Ortaokul	252	42.2
Lise	153	25.6
Kıdem Yılı		
5 yıl ve öncesi	98	16.4
6-10 yıl	115	19.3
11-15 yıl	115	19.3
16-20 yıl	106	17.8
21 yıl ve sonrası	163	27.3

2.3. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Hibrit tabanlı öğrenme algısı ölçeği geliştirilirken ilk olarak konuyla ilgili literatür taraması yapılmıştır. Yapılan tarama sonucunda konuya ilişkin genel çerçeve oluşturulmuş olup, bu çerçeveye uygun madde havuzu meydana getirilmiştir. 36 maddeden oluşan madde havuzu ile ilgili uzman görüşü alınmıştır. Gerekli uzman görüşleri alınarak bu havuzdan 12 madde çıkarılarak 24 maddeye indirilmiştir. 24 maddeden oluşan ölçeğin anlaşılabilirliği ve görünüş geçerliliğinin belirlenebilmesi adına üç tane ilkokulda, üç tane ortaokulda ve üç tane lisede görev yapan öğretmenle bilişsel görüşme yapılmıştır. Willis (1999) yeni yeni kullanılmaya başlanan bilişsel görüşmeyi, katılımcıların ölçekte yer alan soruları cevaplarırken kullandıkları bilişsel süreçleri net bir şekilde odaklanarak anlamak olarak tanımlamaktadır. Bilişsel görüşme, katılımcılara yöneltilen soruların kapsamını, bilginin geri çağırılmasını, karar vermeyi ve buna bağlı cevap vermeyi içeren dört aşamalı bir yapıdadır (Toytok ve Doğan, 2019). Ölçekte bulunan maddelerin araştırma sonucunda varılmak istenen hedefe hizmet edip-etmediği, katılımcılar tarafından nasıl bir anlam yüklediği ve maddelerin dil açısından zorluk ve anlaşılabilirlik seviyesini belirlemek için kullanılır (Toytok ve Yavuz, 2020). Bu bağlamda bilişsel görüşme kapsamında görüşülen dokuz öğretmene öncelikli olarak ölçeğin yapısı, maddelerden ne anladıkları, maddelerde ifade edilmek istenen durumların karşıya ne derece geçtiği ve ne düşünülerek cevap verildiği belirlenmiş olup yanlış anlaşılma yada anlaşılmasında sorun yaşanan maddeler belirlenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen geri dönüşlere göre ölçeğe son şekli verilmiştir. Son hali verilen ölçek merkez ilçelerde uygulanmış, ardından ise açılımlayıcı faktör analizi (AFA) ile doğrulayıcı faktör analizine (DFA) tabi tutulmuştur. Bu işlemler ve FIT değerleri neticesinde ölçeğin 13 maddelik üç faktörlü bir yapıda modellendiği görülmüştür. Aşamalarla ilgili bilgiler ve tablolar bulgular kısmında verilmiştir. Ölçek dördüncü derecelendirilmiş olup, 1, 2, 3 ve 4 değerlerinin sıralı kategorik yapıda olmasına rağmen eşit aralıklı olarak (1=Katılmıyorum, 2=Kısmen Katılıyorum, 3=Çoğunlukla Katılıyorum, 4=Tamamen Katılıyorum) kabul edilmiştir.

2.4. Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışmaları

Ölçek uygulamasından sonra ilk olarak verilere açılımlayıcı faktör analizi(AFA) ve FIT model uyumluluk değerleri kontrol edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda ilk olarak 24 maddeden oluşan ölçek üç boyutlu ve 16 madde olarak belirlenmiştir. Bu 16 maddenin ölçmek istenilen yapıyı ölçmek için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Sonrasında ise doğrulayıcı faktör analizi(DFA) uygulanmıştır. DFA sonucunda ise üç maddenin daha uyumlu olmadığı belirlenmiştir. Buna bağlı olarak da ölçeğe son hali 13 maddeli ve üç boyutlu olarak verilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Ölçeğin uygulanması sonucunda elde edilen verilere ait bilgiler bulgular kısmında verilecektir. Ölçeğin analizleri için uygun istatistiksel programlar kullanılmıştır. Analizlerin gerçekleştirildiği her adımda veri uyumu ki-kare, karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), Tucker ve Levis'in uyum indeksi (TLI), yaklaşık ortalama karekök hatası (RMSEA) ile belirlenmiştir. Ayrıca Kline (1994) madde ile faktör arasındaki korelasyon katsayısını faktör yükü olarak tanımlamaktadır. Bilimsel çalışmalarda faktör yükünün olabildiğince yüksek olması beklenirken, Todman ve Dugard'a (2007) göre .50 düzeylerinde, Pedhazur ve Schmelkin Pedhazur (1991) ile Stevens'a (2009) göre en düşük .40 düzeyinde olması gerektiği ifade edilmiştir. Büyüköztürk (2018) ise faktör yüklerinin en az .45 düzeylerinde olması gerektiğini ancak madde sayısının az olduğu durumlarda .30'a kadar kabul edilebileceğini belirtmiştir (Akbaş vd., 2019). Belirtilen değerler göz önünde bulundurularak bu çalışmada faktör yükü .40 olarak kabul edilmiş ve altındaki maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Güvenirlilik indeksi olarak da Cronbach's Alpha değeri her bir boyut için kontrol edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde “Hibrit Tabanlı Öğrenme Algısı Ölçeği (HTÖ)”ne ait gerçekleştirilen geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarına ait bulgulara yer verilmiştir. Uygulama sonucunda gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizi (AFA), uyum istatistikleri (FIT) ve doğrulayıcı faktör analizine (DFA) ait veriler aşağıda tablolaştırılarak sunulmuştur.

Araştırmada elde edilen verilere dayalı yapılan açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3*Uygulamaya Ait Açıklayıcı Faktör Analizi Üç Boyutlu Çözüm Faktör Yükleri*

HİBRİT TABANLI ÖĞRENME ALGISI ÖLÇEĞİ		Birinci Boyut	İkinci Boyut	Üçüncü Boyut
Hibrit tabanlı öğrenme;				
1	Derslerde daha etkilidir.	.715	.289	-.209
2	Tüm derslerde rahatça kullanılabilir.	.623	.279	-.187
3	Öğrencilerin derslerde aktif katılım göstermelerine olanak sağlar.	.742	.284	-.238
	Öğrencilerin akademik başarısında etkili olur.	.733	.255	-.190
5	Öğrenmeye yönelik bir etki göstermemektedir.	.261	.278	.361
6	Kapsamındaki derslerin tasarlanması fazla zaman alır.	.110	-.484	-.343
7	Akran öğrenmeye katkı sağlamaktadır.	.655	.180	-.329
8	Öğrenciler arasında iletişimi artırır.	.668	.262	-.336
9	Öğrencilerin bilgiye erişmesini kolaylaştırır.	.739	-.071	.129
10	Bilginin çeşitli şekillerde sunulmasına olanak sağlar.	.652	-.128	.182
11	Uygulaması oldukça zordur.	.079	.499	.398
12	Uygulama açısından sınıftaki öğrenci sayısına bağlı değildir.	-.109	.064	-.047
13	Zaman esnekliği sağlar.	.453	-.405	.518
14	Mekan esnekliği sağlar.	.444	-.411	.575
15	Öğrencilerin bireysel hızlarında öğrenmelerini sağlar.	.627	-.049	.047
16	Orta ve uzun vadede öğretmenin iş yükünü artırır.	-.069	.581	.359
17	Öğretmenler tarafından yeterli kadar bilinmektedir.	.143	-.146	-.318
18	Öğretmenler tarafından rahatlıkla kullanılabilir.	.497	.105	-.013
19	Orta ve uzun vadede kaynak(zaman, para) maliyetini artırır.	-.125	.481	.502
20	Sınıf yönetimini zorlaştırır.	.173	.624	.277
21	İçerisinde barındırdığı yüzyüze ve çevrimiçi ders içeriklerinin oranları öğretmene bağlı olarak değişmektedir.	.425	-.434	.040
22	Öğretmen ve öğrencilerin teknolojileri kullanabilme becerilerini geliştirir.	.578	-.384	.294
23	Öğrencilerin tamamında aynı imkanlar olmadığından eğitimde eşitsizliklere sebep olur.	.015	-.648	.081
24	Öğretmenin kendini yenilemesini zorunlu kılar.	.485	-.439	.206

Bu çalışmada faktör yükü en az .40 olarak değerlendirilmiştir. Buna bağlı olarak açıklayıcı faktör analizi sonucunda faktör yükü .40 altında kalan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca yük değerleri birbirine yakın olan (aradaki fark .10'dan az olanlar) yani binişik durumdaki maddeler de ölçekten çıkarılmıştır. Madde çıkarma işlemi sonucunda toplam

üç boyutlu ve 16 maddeden oluşan ölçek ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan 16 maddelik ölçeğin dağılım gösterdiği faktörler aşağıda Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4

AFA Sonucu Maddelerin Boyutlara Dağılımı

HİBRİT TABANLI ÖĞRENME ALGISI ÖLÇEĞİ		Birinci Boyut	İkinci Boyut	Üçüncü Boyut
Hibrit tabanlı öğrenme;				
3	Öğrencilerin derslerde aktif katılım göstermelerine olanak sağlar.	.844		
8	Öğrenciler arasında iletişimi artırır.	.826		
4	Öğrencilerin akademik başarısında etkili olur.	.813		
1	Derslerde daha etkilidir.	.799		
7	Akran öğrenmeye katkı sağlamaktadır.	.773		
2	Tüm derslerde rahatça kullanılabilir.	.713		
19	Orta ve uzun vadede kaynak(zaman, para) maliyetini artırır.		.721	
16	Orta ve uzun vadede öğretmenin iş yükünü artırır.		.706	
11	Uygulaması oldukça zordur.		.691	
20	Sınıf yönetimini zorlaştırır.		.646	
6	Kapsamındaki derslerin tasarlanması fazla zaman alır.		.571	
14	Mekan esnekliği sağlar.			.892
13	Zaman esnekliği sağlar.			.848
22	Öğretmen ve öğrencilerin teknolojileri kullanabilme becerilerini geliştirir.			.749
24	Öğretmenin kendini yenilemesini zorunlu kılar.			.602
21	İçerisinde barındırdığı yüzyüze ve çevrimiçi ders içeriklerinin oranları öğretmene bağlı olarak değişmektedir.			.526

AFA sonuçlarında elde edilen ölçeğe DFA uygulanmıştır. Uygulanan DFA sonucunda elde edilen uyum indeks değerlerinin kabul edilebilir seviyede olabilmesi için gereken korelasyonlar sonucunda ölçek toplam üç boyut ve 13 madde olarak belirlenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum istatistikleri, doğrulayıcı faktör analizi değerleri ve yapısal regresyon ölçme modeli aşağıdaki Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

Uyum İndeksleri Referans Aralıkları

Uyum İndeksleri	Referans Aralığı	
	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
CMIN/DF	$0 \leq \text{cmin/df} \leq 2$	$2 \leq \text{cmin/df} \leq 3$
RMSEA	$0 \leq \text{RMSEA} \leq 0.05$	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0.08$
CFI	$0.97 \leq \text{CFI} \leq 1$	$0.95 \leq \text{CFI} \leq 0.97$
TLI	$0.95 \leq \text{TLI} \leq 1$	$0.90 \leq \text{CFI} \leq 0.95$

Tablodaki değerler ile analizler sonucunda elde edilen uyum indekslerine ait değerler karşılaştırıldığında ölçeğin kabul edilebilir seviyede uyum gösterdiği görülmektedir. Yapılan analizler sonucunda ulaşılan uyum indeksleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6*Yapılan Uygulamaya Ait Uyum İndeks Değerleri*

Model	χ^2	Sd	P	CFI	TLI	RMSEA	G.A.	Öz değer	K.A.V.(%)
1 Faktörlü	2332.178	66	0	0.134	-0.024	0.24	.232-.248	3.588	27.604
2 Faktörlü	270.445	64	0	0.9	0.878	0.074	.065-.083	6.045	46.506
3 Faktörlü	176.322	62	0	0.956	0.945	0.056	.046-.065	7.871	60.555

Not: sd: Serbestlik Derecesi, CFI (Comperative Fit Index): Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, TLI (Tucker Lewis Index): Tucker ve Lewis' in Uyum İndeksi RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation, G. A. RMSEA için %90 Güven aralığı, SRMR: Standardized Root Mean Square Residual, K. A. V.: Kümmülatif Açıklanan Varyans.

Yapılan analizler sonucunda ölçeğin üç faktörlü yapıda açıklanan varyans seviyesinin %60.6 olduğu görülmüştür. Ayrıca ölçek için en uygun faktör yapısının üç faktörlü yapı olduğu

belirlenmiştir. Sonrasında ise doğrulayıcı faktör analizine ait veriler kontrol edilmiş olup aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 7

Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Ölçeğin Son Hali

HİBRİT TABANLI ÖĞRENME ALGISI ÖLÇEĞİ		Std. Faktör Yükleri	Std. Hata	t	p
Hibrit tabanlı öğrenme;					
HTÖ'ye Yönelik Sınıf İçi Olumlu Algılar Boyutu Cronbach's Alpha Değeri: .866					
1	Derslerde daha etkilidir.	.79	.019	3,32	***
2	Tüm derslerde rahatça kullanılabilir.	.66	.027	5,46	***
3	Öğrencilerin derslerde aktif katılım göstermelerine olanak sağlar.	.848	.020	1,20	***
4	Öğrencilerin akademik başarısında etkili olur.	.792	.021	3,24	***
5	Öğrenciler arasında iletişimi artırır.	.682	.034	5,24	***
HTÖ'ye Yönelik Olumsuz Algılar Boyutu Cronbach's Alpha Değeri: .711					
6	Kapsamındaki derslerin tasarlanması fazla zaman alır.	.507	0.04	14,88	***
7	Uygulaması oldukça zordur.	.576	.036	13,82	***
8	Orta ve uzun vadede öğretmenin iş yükünü artırır.	.644	.041	12,32	***
9	Orta ve uzun vadede kaynak(zaman, para) maliyetini artırır.	.561	.043	14,08	***
10	Sınıf yönetimini zorlaştırır.	.586	.043	13,62	***
HTÖ'ye Yönelik Sınıf Dışı Olumlu Algılar Boyutu Cronbach's Alpha Değeri: .786					
11	Zaman esnekliği sağlar.	.839	.031	7,141	***
12	Mekan esnekliği sağlar.	.905	.031	4,123	***
13	Öğretmen ve öğrencilerin teknolojileri kullanabilme becerilerini geliştirir.	.519	.032	16,29	***

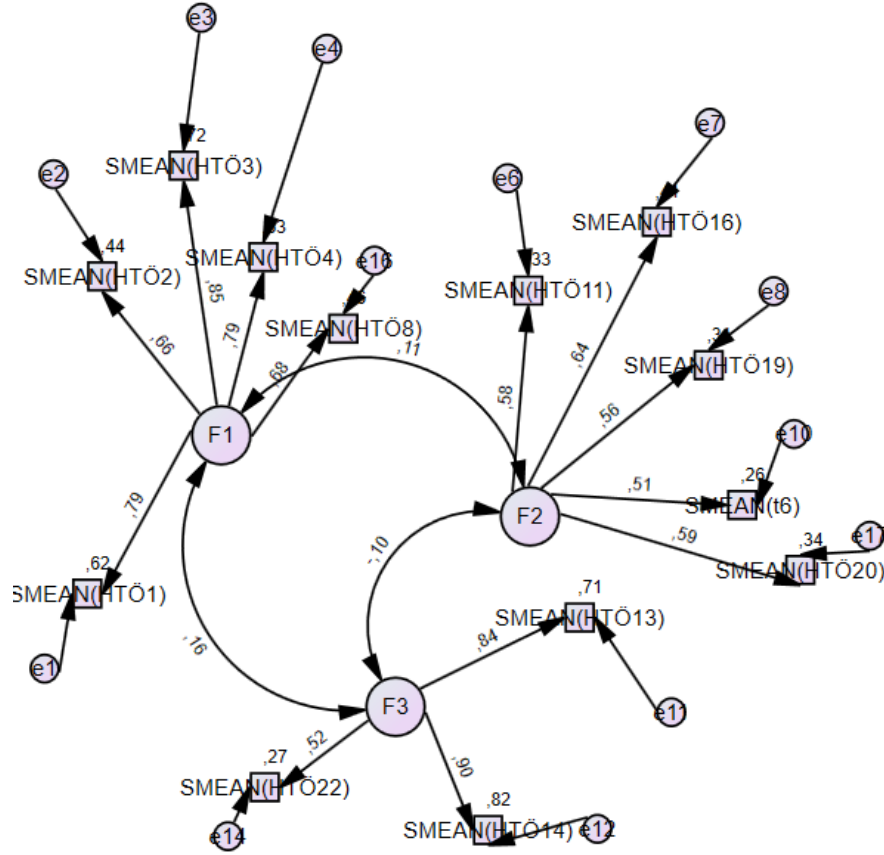
NOT: * p < .050, ** p < .010, *** p < .001.

Ölçeğin son haline ulaşıldıktan sonra ölçekte yer alan maddeler incelenerek uygun isimlendirme yapılması amaçlanmıştır. Bunun için de maddeler boyutlar bazında tek tek değerlendirilmiş, alana uygun isimler listelenmiştir. Ardından uzman desteği ile tabloda da belirtilen isimler verilmiştir. Bu isimler ise birinci boyut için HTÖ'ye Yönelik Sınıf İçi Olumlu Algılar Boyutu, ikinci boyut için HTÖ'ye Yönelik Olumsuz Algılar Boyutu, üçüncü boyut için de HTÖ'ye Yönelik Sınıf Dışı Olumlu Algılar Boyutu olarak belirlenmiştir. Ayrıca HTÖ'ye Yönelik Sınıf İçi Olumlu Algılar Boyutu faktör puanları HTÖ'ye Yönelik Olumsuz Algılar Boyutu faktör puanları arasındaki korelasyon $r = .113$, HTÖ'ye Yönelik Sınıf İçi Olumlu Algılar Boyutu faktör puanları ile HTÖ'ye Yönelik Sınıf Dışı Olumlu Algılar Boyutu faktör puanları arasındaki korelasyon $r = .163$ puanları HTÖ'ye Yönelik Olumsuz Algılar Boyutu faktör puanları ile HTÖ'ye Yönelik Sınıf Dışı Olumlu Algılar Boyutu faktör puanları arasındaki

korelasyon ise $r = -.096$ olarak kestirilmiştir. Son olarak da elde edilen ölçğe ait yapısal regresyon ölçme modeli aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

Şekil 1

Yapısal Regresyon Ölçme Modeli



Yukarıdaki model incelendiğinde F1, F2 ve F3 alt boyutları ifade etmektedir. Boyutlara bağlı maddelerin faktör yükleri şekilde görünmektedir. Faktör yüklerinin tamamının belirlenen .40 seviyesinden yüksek olduğu tespit edilmektedir. Ayrıca boyutlar arasındaki ilişki seviyeleri de şekilde görülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ve eğitimi de etkilemesi neticesinde çeşitli yeni modeller ortaya çıkmıştır. Bunlardan biri de hibrit tabanlı öğrenme modelidir. Literatür taraması yapıldığında ise konuyla ilgili bir ölçek olmadığı tespit edilmiştir. Literatürdeki eksikliği gidermek adına ölçek geliştirme çalışması gerçekleştirilmiştir.

Ölçek geliştirme çalışması için ilk olarak literatür taraması yapılmıştır. Yapılan tarama sonrasında 24 maddeden oluşan ölçek oluşturulmuştur. Oluşturulan ölçek için önce uzman görüşü alınmış sonrasında da dokuz öğretmen ile bilişsel röportaj gerçekleştirilmiştir. Uzman görüşü ve röportajlar sonucunda anlamında hata olan yada farklı anlaşılan maddelerde düzeltme yapılmıştır. Bilişsel röportaj sonucunda hazır hale getirilen ölçek 24 maddeli olarak

Kahramanmaraş ilinin merkez ilçelerinde görev yapan öğretmenlere uygulanmıştır. Toplam 1800 adet form dağıtılmış, uygun olarak dönüş sağlayan 597 öğretmenin katılımı dikkate alınarak ölçeğe ait analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilere öncelikle açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizinde binişik maddeler ile .40 altında değeri olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Yapılan analizi sonucunda üç alt boyutlu ve 16 maddeli ölçek ortaya çıkmıştır. Ardından bu ölçeğin FIT uyum değerleri kontrol edilmiş ve tüm değerlerin kabul edilebilir seviyede olduğu belirlenmiştir. Son olarak da doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. FIT uyum indeks değerleri ile doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda üç madde daha ölçekten çıkarılarak toplam üç alt boyutlu ve 13 maddeli şekilde ölçeğe son hali verilmiştir. Alt boyutlar; HTÖ'ye Yönelik Sınıf İçi Olumlu Algılar Boyutu (5 madde), HTÖ'ye Yönelik Olumsuz Algılar Boyutu (5 madde) ve HTÖ'ye Yönelik Sınıf Dışı Olumlu Algılar Boyutu (3 madde) olarak isimlendirilmiştir. Bu boyutlar sayesinde konuyla ilgili açıklanan varyans seviye %60.6'dır. Bu da ölçeğin yeterli seviyede açıklayıcı olduğunun göstergesidir.

Yapılan çalışma sonucunda elde edilen ölçek ile öğretmenlerin hibrit tabanlı öğrenmeye yönelik algı düzeyleri hesaplanabilecektir. Literatür taraması sonucunda görüldüğü üzere hibrit tabanlı öğrenmenin temelinde öğretmenlerin yer aldığı düşünülürse öğretmenlerin bu modele yaklaşımları da oldukça önemlidir. Öğretmenlerin hibrit tabanlı öğrenme ile ilgili düşünceleri belirlenerek hatalı yaklaşımları düzenlenebilecektir ve aktif olarak modeli uygulamaları ve kullanmaları sağlanabilecektir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, U., Karabay, E., Yıldırım-Seheryeli, M., Ayaz, A., & Demir, Ö. O. (2019). Türkiye Ölçme Araçları Dizininde yer alan açımlayıcı faktör analizi çalışmalarının paralel analiz sonuçları ile karşılaştırılması. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 12(3), 1095-1123.
- Akyüz, H. E. (2018). Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi: Uygulamalı bir çalışma. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 186-198.
- Arslan, S., Karahalilöz, O., Karagözoğlu, B., Yıldırım, E., Yıldız, T., Kuş, H., Acar, & S. (2019). Geleceğin okulları: Değişim kaçınılmaz mı?. *Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi*, 2(2), 201-216.
- Chen, B. H., ve Chiou, H. H. (2014). Learning style, sense of community and learning effectiveness in hybrid learning environment. *Interactive Learning Environments*, 22(4), 485-496. <https://doi.org/10.1080/10494820.2012.680971>
- Cigdemoglu, C. (2020). Flipping the use of science-technology and society issues as triggering students' motivation and chemical literacy. *Science Education International*, 31(1), 74-83.
- Çetin, A. ve Özdemir, Ö. F. (2018). Harmanlanmış ve yüz-yüze öğrenme ortamlarında kullanılan öğretim yöntemlerinin internete yönelik tutuma etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1378-1403.
- Dağ, F. (2011). Harmanlanmış (karma) öğrenme ortamları ve tasarımına ilişkin öneriler. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 73-97.
- Erdoğan, M. ve Atik A. D. (2023). Hibrit öğrenme uygulamalarının bazı değişkenler üzerindeki etkisinin incelenmesi: Fen Bilimleri dersi Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları konusu. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 342-378. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.1317221>

- Göksel, Ş., ve Adıgüzel, A. (2024). Hibrit öğrenme modeli üzerine bir meta sentez çalışması: Uluslararası örnekler. *Millî Eğitim*, 53(243), 1655-1698. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1252931>
- Gülbahar, Y. (2005). Web-destekli öğretim ortamında bireysel tercihler. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – Tojet*, 4(2), 76-82.
- Kıral, B., ve Kıral, E. (2009). Japonya ilköğretim sistemi ve Türkiye ilköğretim sisteminin karşılaştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 53-65.
- Koç Akran, S. (2021). Öğretmen adaylarının “Hibrit Eğitim” kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi: Bir metafor analizi çalışması. *International Journal of Humanities and Education*, 7(16), 432-463.
- Korucu, A.T. ve Kabak, K. (2020). Türkiye’de hibrit öğrenme uygulamaları ve etkileri: Bir meta analiz çalışması. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 2(2), 88-112.
- Kumaş, A. (2023). Fen Bilimleri derslerinde hibrit eğitim kapsamında aktif öğrenme aracı olarak teknolojinin kullanımı. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(2), 943-961. <https://doi.org/10.24315/tred.1100907>
- Lin, O. (2008). Student views of hybrid learning: A one-year exploratory study. *Journal of Computing in Teacher Education*, 25(2), 57-66.
- Pesen, A. ve Oral, B. (2016). Harmanlanmış öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarının akademik başarısına ve güdülenme düzeyine etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(58), 799-821. <https://doi.org/10.17755/esosder.85356>
- Ramazanoğlu, M., Çetin, A., ve Uluyol, Ç. (2024). Anxiety scale for distance education: development and validation. *Behaviour & Information Technology*, 43(10), 2057-2070.
- Sungur Alhan, S. (2020). Harmanlanmış öğrenme ortamına yönelik fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 397-414. <https://doi.org/10.17556/erziefd.633189>
- Toytok, E.H. ve Doğan, E. (2019). Okullarda informal iletişimi kullanma ölçeği'nin geliştirilmesi çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(70), 852-865. <https://doi.org/10.17755/esosder.469650>
- Toytok, E.H. ve Öztaş, F. (2022). Resmi ve özel eğitim kurumlarında hibrit eğitim uygulamalarının incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi- JRET*. 11(4), 101-114.
- Toytok, E.H. ve Yavuz, M. (2020). Okullardaki örgütsel belirsizlik düzeyini belirleme ölçeği'nin geliştirilme çalışması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 799-823. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.742253>
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri (2024, 1 Ağustos). Hibrit. <https://sozluk.gov.tr/>
- Usta, E. (2007). *Harmanlanmış Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı Ve Doyuma Etkisi*. [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi
- Uyumaz, G. ve Sırgancı, G. (2020). doğrulayıcı faktör analizi için gerekli örneklem büyüklüğü kaç kişidir? : Bayes yaklaşımı ve maksimum olabilirlik kestirimi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(32), 5302-5340. <https://doi.org/10.26466/opus.826895>

- Yaman, B. (2021). Covid-19 pandemisi sürecinde türkiye ve çin’de uzaktan eğitim süreç ve uygulamalarının incelenmesi [Pandemi Özel Sayısı]. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17, 3296- 3308. <https://doi.org/10.26466/opus.857131>
- Yapıcı, I. U. ve Akbayın, H. (2012). High school students’ views on blended learning. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 13(4), 125-139.
- Yates, A., Strakey, L., Egerton, B., & Flueggen, F. (2020). High school student experience of online learning during Covid-19: The influence of technology and pedagogy. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 59-73. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1854337>.
- Yurdakal İ. H., & Susar Kırmızı F., (2021). COVID- 19 salgını sürecinde gerçekleştirilen acil uzaktan eğitime ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11(2), 290-302. <https://doi.org/10.5961/jhes.2021.449>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The most important point that educators should focus on is to be able to integrate the approaches that emerge depending on the developing technology with the education systems, thus ensuring that the learning and teaching process is interesting, fun and effective for students (Pesen & Oral, 2016). As a result, planning the education and teaching processes in line with the requirements of the age and the needs of individuals is an important point in terms of providing positive learning experiences (Korucu & Kabak, 2013).

There are two different education processes generally used today. One of these is distance education, while the other is face-to-face education (Yaman, 2021). In face-to-face education, which is a classical method, the disciplines within the scope of the curriculum are processed theoretically and practically with a teacher in a school, classroom, laboratory or workshop (Çetin & Özdemir, 2018). Neither distance education nor face-to-face education alone is sufficient for the education and training process to be effective and efficient. At this point, it is necessary to use both approaches by blending them in order to increase the effectiveness and efficiency of the education and training process (Gülbahar, 2005). One of the learning and teaching processes implemented in this way is the hybrid-based learning method (Sungur Alhan, 2020).

According to Doering (2006), hybrid-based learning is the use of face-to-face education and online education systems together. Its aim is to provide a more effective and efficient education experience by using two different teaching methods together (Yurdakal ve Susar Kırmızı, 2021). According to Jamison, Kolmos and Holgaard (2014), hybrid-based learning is a process in which recorded activities that can be accessed with mobile resources and face-to-face education activities using printed resources are brought together in an effective, easy-to-use and educational structure, and a knowledge-skill acquisition centered on the student is provided (Göksel ve Adıgüzel, 2024). According to Singh and Reed (2004), “hybrid-based learning can be defined as focusing on the learning goals that need to be achieved by using the “right” personal learning approaches and the “right” learning technologies to transfer the “right” skills to the “right” person at the “right” time” (Kumaş, 2023).

Hybrid-based learning allows students to have control over time, space, method and learning speed; it is also seen that it offers an integrated learning experience where students need to continue face-to-face education in a place other than their homes and can bring together newly discovered information and skills (Toytok & Öztaş, 2022). In the literature, the advantages of hybrid-based learning can be listed as flexible educational environments, an

increase in students' learning levels, ensuring permanence, an increase in interest in learning, and economy (Yapıcı & Akbayın, 2012).

There are disadvantages as well as advantages of hybrid-based learning. These can be listed as; insufficient teaching materials with sufficient content that can be presented according to the students' readiness levels, design of the learning environment, insufficient communication and interaction between group teachers, insufficient simultaneous application with students inside and outside the classroom (Kumaş, 2023).

In order to minimize the disadvantages of hybrid-based learning, teachers and students need to have mastered technological literacy knowledge. Teachers need to plan their lessons in the most effective and efficient way by taking into account the time factor (Koç Akran, 2021). In-service training should be organized to ensure that teachers master the process. In these trainings, teachers should be trained to be information transmitters in face-to-face education and guides and facilitators in distance education (Göksel & Adıgüzel, 2024). Finally, teachers' familiarization of students with the nature and structure of hybrid-based learning in classes where technology is actively used will have a positive effect (Yates et al., 2013). As can be seen, teachers are responsible for minimizing the disadvantages of hybrid-based learning. It is of great importance to determine teachers' perspectives on this model, which is widely used today and where teachers have the biggest responsibility. When the literature review was conducted, it was determined that there was no scale that could determine teachers' perceptions of hybrid-based learning. Accordingly, as a result of the research, it is aimed to develop a hybrid-based learning perception scale, fill an academic gap from a scientific perspective, and determine teachers' perceptions of the model that is becoming widespread.

Method

Data were obtained from teachers working in Onikişubat and Dulkadiroğlu, which are the central districts of Kahramanmaraş province. A total of 1800 forms were distributed in the central districts where 7704 teachers were determined to work for the application and 721 of these forms were returned. Statistics were made on a total of 597 data. In addition, since the validity and reliability studies regarding the scale development process were carried out within the scope of scale development, they are given in the findings section.

Results and Discussion

As a result of the study, the “Hybrid-Based Learning Perception Scale” was finalized in a 3-dimensional and 13-item format. With the obtained scale, teachers' perception levels towards hybrid-based learning can be calculated. Considering that teachers are at the core of hybrid-based learning as seen in the literature review, teachers' approach to this model is also very important. By determining teachers' thoughts on hybrid-based learning, their erroneous approaches can be regulated and they can be made to actively apply and use the model.