

A Study on The Rating of Distance Education Satisfaction Factors from Classroom Teachers: An Example of Giresun

Berna KORUCUK *1 

* Corresponding Author, bkorucuk28@gmail.com

¹Giresun Bulancak District Directorate of National Education, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 26.09.2020

Accepted: 31.10.2020

Online: 24.11.2020

Published: 01.12.2020

Keywords:

Distance education,
Distance education
satisfaction factors,
Analytical hierarchy
process method

ABSTRACT

Today, the pandemic process that affects the whole world and the rapid development of technology have affected many disciplines as well as deeply affected the education sector. Education and training activities are carried out, especially by means of computers, televisions, mobile phones, tablets, and can also appeal to a wide range of ages. The Covid -19 epidemic, which started to be seen in our country in early 2020, has greatly changed educational activities at all levels (primary school, secondary school, high school, undergraduate and graduate). Distance education has been started at all educational levels. Based on this point, it is aimed to rate the satisfaction levels of the distance education method, which has just started to be applied, from the eyes of classroom teachers. Because it is obvious that this issue will affect the whole world as well as our country for a long time. Therefore, the distance education process is one of the important and complex decision problems as it affects the performance and efficiency of education and training activities. Within the framework of this study, an application has been carried out for grading the distance education satisfaction factors of classroom teachers working in Giresun. Analytical Hierarchy Process (AHP) method was used in the solution of this problem, which is considered as a multi-criteria decision problem. According to the analysis results obtained from AHP method, the most important factors were "Program Evaluation" and "Learning". The least important distance education satisfaction factors were found to be "Support Services" and "Effectiveness", respectively.

Sınıf Öğretmenleri Gözüyle Uzaktan Eğitim Memnuniyet Faktörlerinin Derecelendirilmesi Yönelik Bir Çalışma: Giresun İli Örneği

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Geliş: 26.09.2020

Kabul: 31.10.2020

Çevrimiçi: 24.11.2020

Yayın: 01.12.2020

Anahtar Kelimeler:

Uzaktan eğitim
Uzaktan eğitim memnuniyet
faktörleri
Analitik Hiyerarşi prosesi yöntemi

ÖZET

Günümüzde tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi süreci ve teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi birçok disiplini etkilediği gibi eğitim sektöründe derinden etkilemiştir. Özellikle bilgisayar, televizyon, cep telefonu, tablet gibi araçlar yoluyla eğitim ve öğretim faaliyetleri yürütülmekte aynı zamanda her yaşta geniş bir yelpazeye hitap edebilmektedir. 2020 yılının başlarında ülkemizde görülmeye başlayan Covid -19 salgını eğitim öğretim faaliyetlerini her düzeyde (ilkokul, ortaokul, lise, lisans ve lisansüstü) büyük oranda değiştirmiştir. Öyleki eğitim kademelerinin tamamında bu sisteme geçilmiştir. Bu noktadan yola çıkarak yeni uygulanmaya başlanmış olan uzaktan eğitim yönteminin sınıf öğretmenleri gözüyle memnuniyet düzeylerinin derecelendirilmesi amaçlanmıştır. Çünkü bu hususun tüm dünyayı ve aynı zamanda ülkemizi de uzunca bir süre etkileyeceği aşikardır. Dolayısıyla uzaktan eğitim süreci eğitim ve öğretim faaliyetlerinin performansına, verimliliğine etki etmesi sebebi ile önemli ve karmaşık karar problemlerinden biridir. Bu çalışma çerçevesinde Giresun'da görev yapan sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim memnuniyet faktörlerinin derecelendirilmesi için uygulama gerçekleştirilmiştir. Çok

kriterli karar verme problemi olarak değerlendirilen bu problemin çözümünde Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yönteminden faydalanılmıştır. AHP yönteminden elde edilen analiz sonuçlarına göre en önemli faktörler "Program Değerlendirme" ve "Öğrenme" olmuştur. En az öneme sahip olan uzaktan eğitim memnuniyet faktörlerinin ise sırasıyla "Destek Hizmetleri" ve "Etkililik" olduğu tespit edilmiştir.

1. Giriş

Çin'in Wuhan eyaletinde başlayıp tüm dünyada etkisini gösteren Covid-19 pandemisi ülkelerde uzaktan eğitim yöntemini daha önemli hale getirmiş ve uygulamalardaki etkinliğin artırılmasına sebebiyet vermiştir. Teknolojik gelişmelerinde uzaktan eğitim sisteminin etkin bir şekilde uygulanmasına olanak tanınması eğitim ve öğretim faaliyetlerinde uzaktan eğitim yönteminin ve sisteminin kullanılabilirliğini ve memnuniyet düzeylerini kullanıcılar gözüyle daha açık olarak dizayn edilmesini ve sorgulanabilir olmasını beraberinde getirmiştir. Çünkü eğitim süreci insanlarda kalıcı etkiler oluşturan bir kavram olmakla birlikte teknolojik, siyasi, ekonomik, kültürel yani günümüzün olgu ve olaylarından derinden etkilenen bir husustur. Covid-19 pandemisi de uzaktan eğitim yani e- öğrenme kavramını tüm dünyada hayati sayılabilecek bir biçimde önemli kılmış ve uzaktan eğitim memnuniyet düzeylerinin önemini fazlasıyla ortaya çıkarmıştır.

Bu kapsamda uzaktan eğitim, Moore ve Anderson (2003), göre iletişim araçları yoluyla öğrenci ve öğretmen arasında köprü vazifesi gören zaman ve mekândan bağımsız olarak öğrenen ve öğretmenin iletişime geçebildiği buna yönelik teknolojilerin kullanıldığı bir öğretim şeklidir. Günümüzde ise bu uygulamalar web tabanlı olarak büyük ölçüde sunulmaktadır. Başka bir tanımda bu kavram; öğretme ve öğrenme sürecine bağlı olarak kullanıcıların farklı alanlarda bulunduğu, kullanıcılara zaman, mekan ve yer açısından esneklik, bağımsızlık ve bireysellik olanağı veren sistematik bir eğitim şeklidir (Uşun, 2006, s. 11). Başka bir ifade ile uzaktan eğitim, kullanıcıya eğitimi almak için belirli bir zamanda, belirli bir yere seyahat etme mecburiyetinden kurtaran bir yöntemdir (Valentine, 2002, s. 1). Ateş (2010) ise uzaktan eğitimi yüz yüze eğitime seçenek olarak geliştirildiğini, internet ve bilgi teknolojilerinin eğitim portalında yarattığı en büyük değişim olduğunu belirtmiştir.

Aslında uzaktan eğitimin tarihçesine inildiğinde bu sistemin geçmişte de radyo, gazete, kitap, mektup vb. vasıtalar ile yürütüldüğü görülmektedir. Dolayısıyla bu sistemin, son zamanlarda ortaya çıkan bir durum olmadığıdır. Sadece teknolojik unsurların ve sistemlerin gelişmesine paralel olarak uzaktan sunulan eğitim çeşitlendirilmiştir (Clark, 2020, s. 411).

Ancak uzaktan eğitim yönteminin bir gerekliliği durumunda olan kullanıcılar, eğitimlerini kendi kendileri devam ettirme zorunda kaldığı için, etkileşim ve iletişimsizlik aksaklığı gibi problemlerle baş başa

kalabilmektedir. Bu problemler ele alındığında sisteme en ideal / uygun öğrenme yöntemlerinin tercih edilmesi gerekmektedir (Ekici, 2003, s. 48-49). Esener ve Eyl (1993), ise bilişim teknolojilerinden faydalanmayla birlikte kullanıcıların öğrenmekte olduğu yeni bilgileri eskiye göre daha hızlı öğrendiği ve bu bilgileri uzun zamanlı hafızalarında kolay kaydettikleridir. Uzun zamanlı hafızaya yerleştirilen bilgilerin, öğrenciler tarafından gerektiği zamanlarda kullanımları, gelecekte oluşacak olan öğrenmelerde de kolaylık sağladığı ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca bilişim teknolojilerinin sağlayacağı katkılarında biri de şüphesiz engelli bireylerin eğitimine katkıda pozitif etki yapmasıdır. Özellikle duyma ve görme engeli olan kullanıcılar tarafından öğrenme-öğretme ortamlarında etkili bir şekilde kullanılmalıdır (Eygü ve Karaman, 2003, s. 40).

Bu noktadan hareketle önemli bir husus örgün ve uzaktan eğitim sistemlerinin farklılığıdır. En temel husus kullanılan teknolojik ve web tabanlı alt yapılar olsa da uzaktan eğitim zamandan ve mekandan bağımsızlık sağlayan yapısı ile ön plana çıkmaktadır. Yılmaz ve Horzum (2005), bu sistemde doğru uygulama ve yöntemler ile teknoloji kullanılırsa sistemin örgün öğretim düzeyinde başarılı olacağını ve tüm birimlerce kabul göreceğini ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitim memnuniyet ölçümü de sistemin bu kadar etkili olduğu günümüzde gittikçe önem kazanmaktadır. Odabaş, (2003), ise uzaktan eğitim sistemini tercih edilebilir kılan faktörleri; fırsat eşitliği sağlaması, özel eğitime gereksinim duyan kullanıcıların da sisteme dâhil edilmesi, sistem kurulma maliyetlerinin düşük seviyede olması ve hayat boyu öğrenmenin desteklenmesi olarak belirtmiştir. Yöntemin memnuniyet faktörlerini Eygü ve Karaman (2013), ise Kişisel Uygunluk, Etkililik, Öğrenme, Program Değerlendirilmesi, Teknoloji, Materyal, Değerlendirme ve Destek Hizmetleri olarak ifade etmişlerdir.

Günümüzde uzaktan eğitim sistemine / yöntemine yönelik çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu kapsamda uzaktan eğitim konusunda yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Russel (1998), incelemesinde uzaktan eğitim ile geleneksel yüz yüze eğitim yöntemlerinin kalite düzeylerini, Wang (2004), çalışmasında uzaktan eğitim yoluyla verilen dil eğitiminde istenilen etkinliğin sağlanıp sağlanmadığını, Özkan ve Köşeler (2009), araştırmalarında uzaktan eğitim süreci ile öğrenci tatmin düzeyi ile bilgi, öğretmen, bağlantı, servis, destekleyici birimler ve öğrenci davranışlarını, Allen ve Seaman (2011), incelemelerinde ise akademik personelden online eğitim ile yüz yüze eğitimi karşılaştırmalarını incelemişlerdir. Zhang, (2004), araştırmasında sınıf ortamı özellikleri ve öğrenme stilleri arasında öğrenci merkezli öğretimin öğrenci memnuniyetini, Burke vd., (2006), incelemelerinde uzaktan eğitim yoluyla iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin yüz yüze eğitim yöntemi açısından kıyaslamayı, Serçemeli ve Kurnaz (2020), çalışmalarında ise muhasebe eğitiminin, hem uzaktan eğitim hem de geleneksel eğitim yöntemlerinin harmanlanmasını

çalışmışlardır. Khan ve Williams (2007), çalışmalarında uzaktan eğitim sistemlerinin dezavantajlı bireylere eğitim fırsatı ile yoksulluğu azaltmaya yarayan araç olup olmadığını, Kışla vd., (2010) ile Kırmacı ve Acar (2018), çalışmalarında uzaktan eğitim sistemlerinde karşılaşılan problemleri, Çandarlı ve Yüksel (2012), incelemelerinde uzaktan eğitim sisteminin karşı taraftaki eğiticisiyle iletişim kurmada çekingenlik yaşanıp yaşanmadığını ve Ilgaz (2014), ise araştırmasında senkron eğitimde karşılaşılan sorunları araştırmışlardır.

Eygü ve Karaman (2013), ile Bayram (2020), araştırmalarında uzaktan eğitim öğrencilerinin memnuniyet algularını, Dos (2014) ile Olcay ve Döş (2016), çalışmalarında öğrencilerin internet destekli uzaktan eğitim ile en çok arzu ettikleri zaman ve mekânda derslere erişimi ve interaktif içeriklere ulaşmayı tespit etmişlerdir. Bozkurt (2017), incelemesinde Türkiye’de uzaktan eğitim sisteminin gelişimine yönelik önemli hususları, Solak vd., (2019), incelemelerinde uzaktan eğitim öğrencilerinin basılı ve dijital ortamdaki sınav başarılarının karşılaştırılmasını irdelemişlerdir.

Yapılan literatür taramasında uzaktan eğitim memnuniyet faktörlerinin ortaya konulmasına yönelik sınırlı sayıda çalışmanın olması çalışmayı önemli kılmaktadır. Yine kullanılan yöntem ve çalışmanın konu alındığı il itibari ile başka bir çalışmanın olmaması da çalışmayı diğer çalışmalardan farklı kılmakta aynı zamanda Covid-19 sürecinde uzaktan eğitimin çok fazla önem kazanmasından hareketle çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Analitik Hiyerarşi Proses (AHP) Yöntemi

1977 tarihinde Saaty tarafından uygulanan yöntem karmaşık ve kompleks problemlerin çözümünde oldukça fazla kullanılan Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) Yöntemlerinden biridir. Özbek ve Eren (2012), çalışmalarında yöntemi birçok seçenek içerisinde karar vericinin belirlediği ölçütler çerçevesinde karar seçeneklerini önem sırasına göre sıralayan bir yöntem olduğunu ifade etmişlerdir (Korucuk, 2019, s. 23). Yararlanılan diğer çok kriterli karar verme yöntemlerinden ayrı olarak AHP, subjektif unsurları da değerlendirdiği için tercih edilme durumu çok fazla olan yöntemlerin başında gelmektedir (Erdal ve Korucuk, 2018, s. 103). AHP yönteminin uygulama aşamaları şu şekildedir: (Clemen ve Reilly, 2013; Korucuk ve Memiş, 2018; Memiş vd., 2019; Saaty, 2008; Yapraklı ve Erdal, 2015).

Adım 1: Kriterler, alternatifler ve amacın verildiği aslında karar probleminin belirlendiği adımdır.

Adım 2: Kriterler arası karşılaştırma matrisi oluşturulur, Saaty’nin 1-9 önem ölçeğinin kullanıldığı adımdır.

Adım 3: Kriterlerin yüzde önem dağılımlarının tespit edildiği adımdır ve Denklem (1)'den yararlanılarak çözümlenir.

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (1)$$

$$C = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & c_{nm} \end{bmatrix}$$

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n} \quad (2)$$

Adım 4: Kriter karşılaştırmalarındaki tutarlılığın ölçüldüğü adımdır.

AHP, elde edilen Tutarlılık Oranı (CR) ile bulunan öncelik vektörünün ve dolayısıyla kriterler arasında yapılan birebir karşılaştırmaların tutarlılığının test edilebilmesi imkânını sağlamaktadır.

$$D = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nm} \end{bmatrix} \begin{matrix} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} \\ x \end{matrix}$$

$$E_i = \frac{d_i}{w_i} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

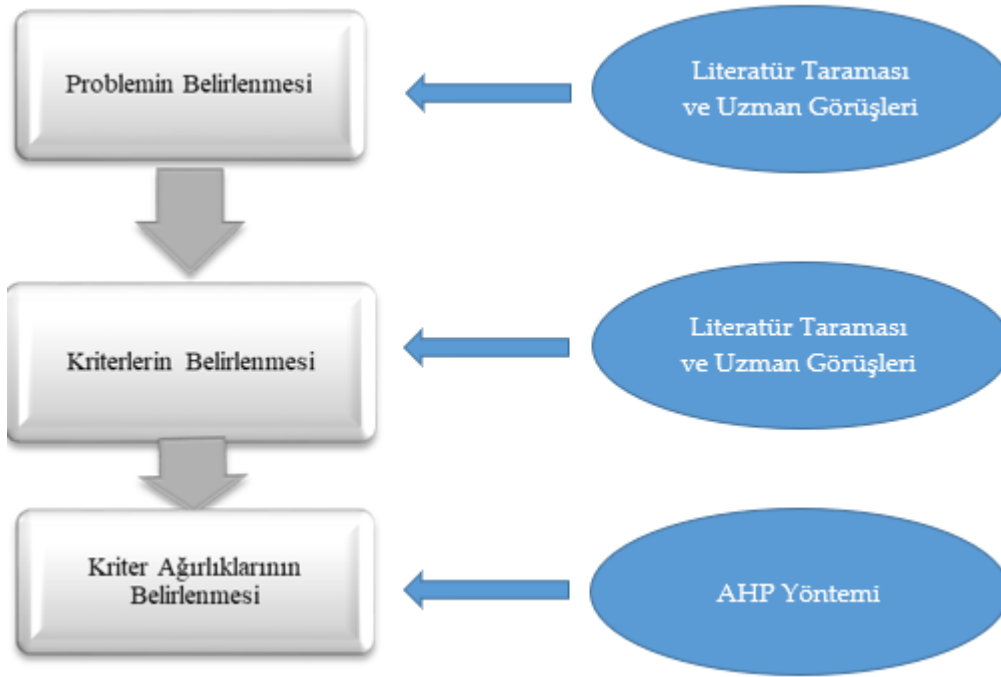
$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n} \quad (4)$$

λ hesaplandıktan sonra Tutarlılık Göstergesi (CI), Denklem (5)'den faydalanılarak hesap edilir.

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1} \quad (5)$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (6)$$

Hesap edilen CR değeri 0,10'dan küçük olursa karar vericinin yaptığı karşılaştırmaların tutarlı olduğunun göstergesidir.



Şekil 1. AHP Uygulama Aşamaları

3. Bulgular

Çalışmada, Giresun'da görev yapan sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim memnuniyet faktörlerinin derecelendirilmesi için uygulama gerçekleştirilmiştir. Uzaktan eğitim memnuniyet faktörlerinin değerlendirilebilmesine yönelik çok kriterli karar modeli oluşturulmuştur. Şekil 1 ile ifade edilen model için AHP yöntemi uygulama adımları verilmiştir. Şekil 1.'den anlaşılacağı üzere uzman görüşleri ile literatür taramasından yararlanılarak uzaktan eğitim memnuniyet faktörleri tespit edilmiştir. Tespit edilen kriterler aynı önem düzeyinde olmadığından kriterlerin önceliklendirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu kapsamda, AHP yöntemi

çerçevesinde belirlenen uzaktan eğitim memnuniyet faktörleri önem sırasına göre derecelendirilmiştir. Kriterler belirlenirken uzman görüşleri; (Eygü ve Karaman, 2013, s. 49-51) faydalanılarak aşağıda verilen Tablo 1. oluşturulmuştur.

Tablo 1.Uzaktan Eğitim Memnuniyet Faktörleri Karar Kriterleri

Kriterler
Kişisel Uygunluk (K ₁)
Etkililik (K ₂)
Öğrenme (K ₃)
Program Değerlendirme (K ₄)
Teknoloji (K ₅)
Materyal (K ₆)
Değerlendirme (K ₇)
Destek Hizmetleri (K ₈)

3.1. Kriterlerin Ağırlıklandırılması

AHP yönteminden yararlanılan bu aşamada belirlenen faktörlerin değerlendirilmesine yönelik karar matrisi oluşturulmuştur. Konunun paydaşları olan Sınıf Öğretmenlerine (9), akademisyenlere (2) ve toplamda 11 adet anket sunulmuş ve Ek'ler kısmında görüşlere yönelik tablolar verilmiştir. Bu çerçevede CR değeri 0,08470 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,10'dan küçük olması matris karşılaştırmalar sonucunun tutarlı olduğunun göstergesi olduğu ifade edilmiştir (Korucuk, 2018, s. 356). Bu kapsamda AHP yöntemi ile faktörler ağırlıklandırılmış ve ilgili ağırlık değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Uzaktan Eğitim Memnuniyet Düzeyleri Tablosu

	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	K ₇	K ₈
Ağırlık	0,051	0,039	0,220	0,340	0,072	0,146	0,103	0,029
Sıralama	6	7	2	1	5	3	4	8

Tablo 2'ye göre uzaktan eğitim memnuniyet faktörleri için en önemli kriterlerin "Program Değerlendirme" ve "Öğrenme" olduğu belirlenmiştir. Diğer önemli kriterler sırasıyla "Materyal" ve "Değerlendirme", olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan en az önem düzeyine sahip kriterlerin ise "Destek Hizmetleri" ile "Etkililik" olduğu görülmüştür. Ayrıca daha az önem düzeyine sahip olan uzaktan eğitim memnuniyet faktörleri ise sırasıyla "Kişisel Uygunluk" ve "Teknoloji" olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4. Sonuç ve Tartışma

Covid-19 pandemisini yaşadığımız bu günlerde uzaktan eğitim süreci hayatımızın bir parçası olarak yer almış ve uzunca bir zamanda devam edeceği tahmin edilmektedir. Tüm dünyadaki teknolojik gelişmeler ile eğitimler e-öğrenme portalına geçmiş covid-19 ile bu süreç hem hızlanmış hem de hayati zorunluluk haline dönüşmüştür. Özellikle uzaktan eğitim memnuniyet düzeyleri ön plana çıkmış ve eğitim kalitesi ile sürdürülebilirliğini sağlamada anahtar rol oynayan bileşenler olarak görev yapmaktadır. Bu uzaktan eğitim memnuniyet faktörleri çok çeşitli olmakla birlikte çalışmamızda genel olarak kabul gören unsurlar dikkate alınmıştır. Öte yandan uzaktan eğitim memnuniyet faktörleri kompleks bir karar verme problemi olmasından ötürü faktörlerin önceliklendirilmesinde ÇKKV yöntemlerinden yararlanmayı gerektirmektedir. Bu kapsamda çalışmanın amacı Giresun'da görev yapan sınıf öğretmenleri gözüyle uzaktan eğitim memnuniyet faktörlerinin belirlenmesi ve belirlenen faktörlerin derecelendirilmesinin AHP yöntemi ile yapılmasıdır.

Yapılan çalışma sonucuna göre, uzaktan eğitim memnuniyet faktörlerine yönelik en önemli faktörlerin "Program Değerlendirme" ve "Öğrenme" olduğu belirlenmiştir. Diğer önemli kriterler sırasıyla "Materyal" ve "Değerlendirme" olduğu tespit edilmiştir. Ulaşılan bu sonuçlar Miglietti ve Strange, (1998), Babadoğan, (2009), Özkan ve Köşeler, (2009) ve Kışla vd., (2010), çalışmalarını destekler niteliktedir. Ancak Zhang (2004) ile Eygü ve Karaman, (2013), araştırmalarını destekler nitelikte değildir.

Diğer taraftan en az önem düzeyine sahip kriterlerin ise "Destek Hizmetleri" ile "Etkililik" olduğu görülmüştür. Ayrıca daha az önem düzeyine sahip olan uzaktan eğitim memnuniyet faktörleri ise sırasıyla "Kişisel Uygunluk" ve "Teknoloji" olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuçlar Çandarlı ve Yüksel (2012), çalışması ile örtüşmekte ancak Serim ve Koch (1996) ile İşman, (2011), çalışmaları ile örtüşmemektedir.

İlgili literatür tarandığında böyle bir çalışmaya rastlanmamış olması konuyu önemli kılmaktadır. Aynı zamanda kullanılan yöntem itibari ile alanda bu şekilde bir çalışmanın olmaması da literatüre katkı sağlayacağı şeklinde değerlendirilebilir. Bu bakımdan uzaktan eğitim memnuniyet faktörleri çeşitli açılardan karşılaştırılmaya örnek nitelikte düşünülebilir. Bununla birlikte araştırmada uzman grup ile görüşülmüş ancak zamandan kaynaklı kısıtlar sebebi ile uzman sayısı artırılmamıştır. Çalışmaya ilişkin başka bir kısıt ise gerek uzman grubun görüşleri gerekse yapılan literatür taramasında uzaktan eğitim memnuniyet faktörleri temasına yönelik herhangi bir kriter setine rastlanılmamış olmasıdır.

Diğer taraftan, çalışma kapsamında elde edilen sonuçların uzman grup ile yapılan görüşmelerde karar vericilerin beklentilerini desteklediği tespit edilmiştir. Ancak insan kararları, beklentileri ve yargıları tam kesin olarak sayısal bir biçimde ifade edilemediğinden ve belirsiz olmasından dolayı gerçek durumu modellemek hem çok zor hem de çok karmaşıktır. Bu olgudan yola çıkarak gelecek çalışmalar için, bulanık ÇKKV yöntemlerinden faydalanılarak sonuçlar mukayese edilebilir.

Etik Beyan

Bu çalışmanın özgün bir çalışma olduğu ve tüm süreçlerde COPE'nin sunduğu etik standartlar çerçevesinde bilimsel etik kurallara ve sorumluluklara uygun davrandığımı beyan ederim.

Çıkar Çatışması ve Finansman

Çalışmamızda çıkar çatışmayı olmayıp, herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından ekonomik olarak desteklenmediğini beyan ederim.

5. Kaynakça

- Allen, I.E. ve Seaman, J. (2014). Grade Change, tracking online education in the United States, *Babson Survey Group*.
- Ateş, V. (2010). Gazi Üniversitesi uzaktan eğitim programlarında kullanılmakta olan öğrenme yönetim sisteminin ders verenler açısından değerlendirilmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara*.
- Babadoğan, C. (2009), Learning Preferences of English Teacher Certificates Program Student's. *Elementary Education Online, 8(2)*, 520-533.
- Bayram, M. (2020). Uzaktan iş sağlığı ve güvenliği eğitim kalitesinin katılımcıların memnuniyet algıları üzerinde etkisi, *The Journal of Social Science, 4 (7)*, 110-120.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını, *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 3(2)*, 85-124.
- Burke, M. J., Sue Ann Sarpy, S. A., Smith-Crowe, K., Chan-Serafin, S., Salvador, R. O. ve Islam, G. (2006). Relative effectiveness of worker safety and health training methods. *American Journal of Public Health, 96 (2)*, 315-324.
- Clark, J. T. (2020). Distance education. *Clinical Engineering Handbook* içinde (ss. 410-415). Editör: Ernesto Iadanza. *Academic Press, Floransa-İtalya*.
- Clemen, R. T. ve Reilly, T, (2013). Making hard decisions with decision tools, *South-Western cangage larning, USA*.
- Çandarlı, D. ve Yüksel, H. G. (2012). Students' perceptions of video-conferencing in the classrooms in higher education, *Procedia , Social and Behavioral Sciences, 47*, 357- 361.

- Döş, B. (2014). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersinde harmanlanmış öğrenme modelinin uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi, *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Gaziantep.
- Erdal, H. ve Korucuk, S. (2018). İmalat işletmelerinde yeni ürün geliştirme kriterleri: Karadeniz bölgesi örneği, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (1), 99-112.
- Ekici, G. (2003). Uzaktan eğitim ortamlarının seçiminde öğrencilerin öğrenme stillerinin önemi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 48-55.
- Eygü, H. ve Karaman, S. (2003). Uzaktan eğitim öğrencilerinin memnuniyet algıları üzerine bir araştırma, *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (1), 36-59.
- İlgaz, H. (2014). Uzaktan eğitim öğrencilerinin eşzamanlı öğrenme uygulamalarında karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri, *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 13 (26), 187-204.
- İşman, A. (1998), Student's perception of a class offered through distance education, *Doctoral*
- Kırmacı, Ö. ve Acar, S. (2018). Kampüs öğrencilerinin eşzamanlı uzaktan eğitimde karşılaştıkları sorunlar, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(3), 276-291.
- Khan, H. ve Williams, J.B. (2007). Poverty alleviation through access to Education: can e-Learning deliver? (U21Global Working Paper, No. 002/2006) in "Poverty, Poverty Alleviation, and Social Disadvantage: Analysis, Case Studies and Policies", Eds. C. A. Tisdell. New Delhi: Serials Publications.
- Kışla, T., Sarsar, F., Arıkan, Y. D., Meşhur, E., Şahin, M. ve Kokoç, M. (2010). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemlerinde karşılaşılan problemler, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5, 5.
- Korucuk, S. (2018). Soğuk zincir taşımacılığı yapan işletmelerde 3pl firma seçimi: İstanbul örneği, *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 341-365.
- Korucuk, S. (2019). Üretim işletmelerinde verimliliğin önündeki engellerin ve verim artırıcı tekniklerin bütünleşik ahp-topsis ile sıralanması: Erzurum ili örneği, *Verimlilik Dergisi*, 1, 219-241.
- Korucuk, S. ve Memiş, S. (2018). Tedarik zinciri yönetimindeki risk faktörlerinin ahp ile ölçülmesi: Erzurum ili örneği. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (2), 1036-1051.
- Miglietti, C. ve Strange, C. C. (1998), Learning styles, classroom preferences, teaching styles and remedial course outcomes, *Community College Review*, 26 (1), 1-19.
- Memiş, S, Korucuk, S. ve Ergün, M. (2019). Determination of criteria for electrical distribution: case of Erzurum province, *Journal of Global Strategic Management*, 13 (1), 17-26.
- Moore, M. G. ve Anderson, W. (2003). Handbook of Distance Education. *Lawrence Erlbaum Associates, Publishers*, London.
- Odabaş, H. (2003). İnternet tabanlı uzaktan eğitim ve bilgi ve belge yönetimi, *Türk Kütüphaneciliği*, 17 (1), 22-36.
- Olçay, A. ve Döş, B. (2016). Turizm eğitimi alan öğrencilerin internete dayalı uzaktan eğitim yöntemine yönelik görüşlerinin belirlenmesi, *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (1), 727-750.
- Özbek, A. ve Eren, T. (2012). Üçüncü parti lojistik (3pl) firmanın analitik hiyerarşi süreci (ahs) ile belirlenmesi, *International Journal of Engineering Research and Development*, 4 (2), 46-54.

- Özkan S. ve Koseler R. (2009). Multi-dimensional students' evaluation of e-learning education context: an empirical investigation, *Computers & Education*, 53, 1285-1296.
- Russel, T. L. (1998). The no significant difference phenomenon as reported in 355 research reports, summaries and papers, *raleigh, NC: North Carolina State University*.
- Saaty, T.L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process, *International Journal of Services Sciences*, 1 (1), 83-98.
- Serim, F. ve Koch, M. (1996), Net learning: why teachers use the internet, *O'Reilly Associates, Inc. California, USA*.
- Serçemeli, M. ve Kurnaz, E. (2020). Covid-19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma, *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4 (1), 40-53.
- Solak, H. İ., Ütebay, G. ve Yalçın, B. (2020). Uzaktan eğitim öğrencilerinin basılı ve dijital ortamdaki sınav başarılarının karşılaştırılması. *AUAd*, 6(1), 41-52.
- Uşun, S. (2006). Uzaktan eğitim, (1.Basım), *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara.
- Wang, Y. (2004). Distance language learning: interactivity and fourth-generation internet-based video conferencing, *CALICO Journal*, 21 (2), 373-395.
- Valentine, D. (2002). Distance learning: promises, problems, and possibilities, *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5 (3), 1-11.
- Yapraklı, T.Ş. ve Erdal, H. (2015). Bankacılık sektöründe pazarlama karması elemanlarının önceliklerinin belirlenmesi: Erzurum ili örneği, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 38, 481-500
- Yılmaz, K. ve Horzum, B.M. (2005). Küreselleşme, bilgi teknolojileri ve üniversite, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (10), 103- 121.
- Zhang, L. F. (2004). Revisiting the predictive power of thinking styles for academic performance, *Journal of Psychology*, 138 (4), 351-37.

6. Extended Summary

The Covid-19 pandemic, which started in Wuhan province of China and had an effect all over the world, made the distance education method more important in countries and caused an increase in efficiency in applications. Enabling the effective implementation of the distance education system in its technological developments has brought the usability of the distance education method and system in education and training activities and its satisfaction levels to be more openly designed and questionable from the eyes of the users. Because although the educational process is a concept that creates permanent effects on people, it is a matter deeply affected by technological, political, economic, cultural, in other words, today's facts and events. The Covid-19 pandemic has also made the concept of distance education, that is e-learning, vital all over the world and has revealed the importance of distance education satisfaction levels. From this point on, an important issue is the difference between formal and distance education systems. Although the most basic issue is the technological and web-based infrastructure used, distance education comes to the fore with its structure that provides independence from time and space. Yılmaz & Horzum, (2005) stated that if the correct application and methods and technology are used in this system, the system will be successful at the formal education level and will be accepted by all units. Distance education satisfaction measurement is becoming more and more important today, when the system is so effective. Odabaş, (2003), the factors that make the distance education system preferable; It is stated as creating equal opportunities, including users in need of special education in the system, low system establishment costs and supporting lifelong learning.

Eygü & Karaman (2013) stated the satisfaction factors of the method as Personal Convenience, Effectiveness, Learning, Program Evaluation, Technology, Material, Evaluation and Support Services.

In the second part of the study, the national and international literature on distance education was reviewed, the AHP method was explained in the following section, the AHP method was applied to the problem in the fourth section, and the study was concluded with the results and recommendations section. The limited number of studies to reveal distance education satisfaction factors in the literature review makes the study important. Again, the method used and the fact that there is no other study as the subject of the study makes the study different from other studies, and it is thought that the study will contribute to the literature, considering the importance of distance education in the Covid-19 process. The method applied by Saaty in 1977 is one of the Multiple Criteria Decision Making (MCDM) Methods that are widely used in solving complex and complex problems. Özbek and Eren (2012) stated in their study that the method is a method that lists decision options in order of importance

within the framework of criteria determined by the decision maker among many options (Korucuk, 2019, p.23). Apart from the other multi-criteria decision-making methods, AHP is one of the most preferred methods because it also evaluates subjective factors (Erdal & Korucuk, 2018, p.103). A total of 11 questionnaires were presented to Class Teachers (9), academicians (2), who are the stakeholders of the subject, and tables were given in the Appendix section. In this framework, the CR value was found to be 0.08470. It has been stated that this value is less than 0.10 indicates that the result of matrix comparisons is consistent (Korucuk, 2018, p.356). It has been determined that the most important criteria for distance education satisfaction factors are "Program Evaluation" and "Learning". Other important criteria were found to be "Material" and "Evaluation", respectively. On the other hand, it has been observed that the criterias with the least importance are "Support Services" and "Effectiveness". In addition, it was concluded that the distant education satisfaction factors, which are less important, are "Personal Compliance" and "Technology", respectively. The fact that no such study was found when the relevant literature was scanned makes the subject important. At the same time, the absence of such a study in the field due to the method used can be evaluated as contributing to the literature. In this respect, distance education satisfaction factors can be considered as an example to compare from various angles. However, the expert group was interviewed in the study, but the number of experts could not be increased due to time constraints. Another limitation of the study is that neither the opinions of the expert group nor the literature review showed any criteria set for the theme of distance education satisfaction factors.

On the other hand, it was determined that the results obtained within the scope of the study supported the expectations of the decision makers in the interviews with the expert group. However, modeling the real situation is both very difficult and very complex, since human decisions, expectations and judgments cannot be expressed in an exact numerical form and are ambiguous. Based on this fact, the results can be compared by using fuzzy MCDM methods for future studies.

7. Ekler

7.1. EK1- Karar Vericilerin Kriterler Üzerinden Elde Ettikleri Karar Matrisi ve Ağırlıklar

Tablo3. Karar Vericilerin Kriterler Üzerinden Elde Ettikleri Karar Matrisi ve Ağırlıklar

Kriterler	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	K ₇	K ₈	Ağırlıklar	Tutarlık Oranı (CR)
K ₁	1	3	1/6	1/7	1/3	1/3	1/3	1/3	0,051	0,08457 < 0,010 tutarlı
K ₂	1/3	1	1/5	1/5	1/3	1/5	1/3	3	0,039	
K ₃	6	5	1	1/3	3	3	3	5	0,220	
K ₄	7	5	3	1	7	3	3	7	0,340	
K ₅	3	3	1/3	1/7	1	1/3	1/3	3	0,072	
K ₆	3	5	1/3	1/3	3	1	3	3	0,146	
K ₇	3	3	1/3	1/3	3	1/3	1	3	0,103	
K ₈	1/3	1/3	1/5	1/7	1/3	1/3	1/3	1	0,029	