

UZAKTAN EĞİTİMDE AKADEMİK BAŞARIYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER¹

Naim KURT*, Yalçın ÖZKAN**

ÖZ

Bu araştırma, web tabanlı uzaktan eğitim sisteminde öğrenim gören ön lisans, lisans ve lisans tamamlama programlarında okuyan öğrencilerin akademik başarı algı faktörlerini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada öncelikle uzaktan eğitim ile web tabanlı uzaktan eğitime dair literatür incelemesi yapılmıştır. İlgili literatürden hareketle veri toplama aracı olarak "Akademik Başarı Değerlendirme Anketi - ABDA" geliştirilmiştir. Bu anketten elde edilen verilerle araştırmaya katılan öğrencilerin başarı algı faktörlerini belirlemek ve bu faktörlerinin cinsiyet, medeni durum, uzaktan eğitim tecrübesi, örgün eğitime geçme isteği, internete bağlanma alanı, şehir, yaş, sınıf, fakülte, bilgisayar bilgi düzeyi, internet kullanım süresi, ders çalışma zamanı ve uzaktan eğitimi seçme nedeni değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığı ortaya konulmuştur.

Araştırmada kullanılan Uzaktan Öğrenme Sistemine Yönelik Tutum Ölçeği - UÖSYTÖ, üç alt faktör ve 14 maddeden oluşan UÖSYTÖ'nün, Cronbach alpha güvenilirlik katsayısının 0.813; madde analizlerinin anlamlılık düzeyinin $p < 0.005$; KMO örneklem yeterliliğinin 0.898 ve açıklanan toplam varyansın % 66.548 düzeyinde olduğu saptanmıştır.

Yapılan fark testleri sonucunda bazı demografik değişkenlere ait alt gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p < 0.05$) tespit edilirken, bir kısmında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Anahtar kelimeler: *Uzaktan Eğitim, Web Tabanlı Eğitim, Web Tabanlı Uzaktan Eğitim, E-Öğrenme, Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Ölçeği.*

FACTORS AFFECTING THE ACADEMICAL SUCCESS IN DISTANCE EDUCATION

ABSTRACT

This study has been carried out to determine the factors of perception of academic success of associate degree and undergraduate students and that of those completing their bachelor's degree in web based distance education. In this study, we have primarily examined the literature of distance education and web based distance education. "Academic Success

¹ Bu çalışma aynı adlı Yüksek Lisans Tezinden yararlanılarak yapılmıştır.

* İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölümü, Yüksek lisans mezunu, e-posta: nkurt@istanbul.edu.tr

** Yrd. Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölümü, e-posta: yalcin.ozkan@zirve.edu.tr

Evaluation Survey" has been developed to collect data from the literature concerned. From the data obtained from this survey, whether the factors of perception of academic success of the students taking part in the survey differs according to the variables of sex, marital status, experience in distance education, request to pass the formal education, connect to the internet area, city, age, class, faculty, knowledge level about computer, duration of the Internet, study time, and reasons to choose the distance education have been presented.

The scale consisting of 14 articles, resulted from reliability is called "Scale of Attitude towards Distant Learning System." It has been determined that scale of attitude towards distant learning system's Cronbach alpha reliability coefficient level is 0.,813; the significance level of article analysis is $p < 0.005$; KMO sample adequacy level is 0.898; and total variance level is 66.548%.

As a result of the difference tests done, while a significant statistical difference ($p < 0.05$) among the subgroups belonging to some demographic variables has been established, in some of them, a statistically significant difference has not been found.

Keywords: *Distance Education, Web Based Education, Web Based Distance Education, E-learning, Web Based Distance Education Scale*

GİRİŞ

İçinde yaşadığımız çağda, bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi, insan yaşamının her alanını etkileyip değiştirmektedir. Tabi ki eğitim-öğretim sisteminin de bu değişimden etkilenmemesi düşünülemez. Bilginin, her geçen gün daha fazla gelişen iletişim teknolojilerinden yararlanılarak paydaşlara aktarılması, zaman ve mekândan kazanılarak çok kısa bir anda, çok farklı coğrafi bölgelere ulaşılabilmesini ve böylelikle e-öğrenme (e-learning) ortamlarının doğmasını ve gelişmesini sağlamıştır. E-öğrenme ortamlarının bir parçası olan web tabanlı uzaktan eğitim (WTUE) de bunlardan biridir. Dünyada giderek kabul görüp yaygınlaşmakta, ülkemizde de başta üniversiteler olmak üzere resmi ve özel kuruluşlar WTUE sistemini kullanarak eğitim-öğretim programlarının açılmasına öncelik etmektedir.

Türkiye'de uzaktan eğitim adı altında bilgisayar ağlarına dayalı öğrenme modelinin diğerlerine nazaran daha çok yaygınlaşmaya başladığı görülmüştür. Bunun nedeni hiç şüphesiz ileri teknolojik avantajlara sahip olmasıdır. Genellikle çoklu ortam yazılımı ya da video biçiminde hazırlanan öğrenme malzemeleri çeşitli öğrenme yönetim sistemleri (Learning Management Systems - LMS) içine

konularak öğrencilere sunulmaktadır. Öğrenme yönetim sistemleri içinde var olan sohbet odası, e-posta, forum türü çevrimiçi iletişim araçlarıyla da öğrencilerin birbirleri ile ve öğretim elemanı ya da yardımcıları ile iletişim kurmaları sağlanmaktadır. Öte yandan bu model sıklıkla sanal sınıf uygulamaları adı verilen teknoloji ile birleştirilerek kullanılmaktadır (Çağıltay ve Göktaş, 2013).

Uzaktan eğitim sistemleri içerisinde farklı uygulama yöntemleri kullanılsa da tüm bu yöntemler, eşzamanlı (senkron) ve eşzamansız (asenkron) olmak üzere iki temel yapıya göre şekillenmektedir. Web tabanlı uzaktan eğitim sistemleri bu iki temel yapıyı içinde bulundurması nedeni ile en yaygın kullanılan uzaktan eğitim yöntemi hâline gelmektedir (Mahiroğlu ve Coşar, 2008).

Türkçe literatürde "Learning Management System - LMS" kavramının karşılığı olarak "Öğrenme Yönetim Sistemi - ÖYS", "Öğrenim Yönetim Sistemi" ve "Eğitim Yönetim Sistemi" kavramları kullanılmaktadır. Öğrenme yönetim sistemi, adından da anlaşılacağı üzere bir yönetim aracıdır ve eğitim içeriklerinin yönetimine, öğrenenler ve öğretmenlerin izlenmesine, öğrenme öğretme süreçlerinin bireyselleştirilebilmesine olanak sağlayan bütünlük bir sistemdir. Günümüzde ticari amaçla üretilen öğrenme yönetim sistemlerinden en bilinenleri ANGEL_Learning, Blackboard, Desire2Learn, eCollege, Webct, It's learning, eLeaP'dir diyebiliriz. E-öğrenme yazılımları üreten şirketlerin geliştirdikleri ticari öğrenme yönetim sistemlerinin yanı sıra açık kaynak kodlu sayıları ellinin üzerinde olan ücretsiz öğrenme yönetim sistemleri de bulunmaktadır (Ozan, 2008).

Eşzamanlı (senkron) sanal sınıf araçları, çevrim içi ortamda karşılıklı olarak kullanıcılar arasında eşzamanlı görüntü, ses ve veri iletişimini sağlayabilen araçlardır. Bu yönüyle eşzamanlı sanal sınıf araçları, öğrenenlere çok yönlü iletişim fırsatlarının yanı sıra öğrencilerin birlikte çalışabilecekleri işbirlikli bir ortam sunarak uzaktan eğitim sistemlerine yöneltilen eleştirileri azaltabilmektedir. Web tabanlı uzaktan eğitim yoluyla verilen derslerin sanal ortamdaki yüz yüze bileşeni olarak da adlandırılacak eşzamanlı sanal sınıf araçlarının en bilinenleri Adobe Connect, Big BlueButton, Elluminate Live, Dimdim, OpenMeetings ve Office Live Meeting örnek olarak verilebilir (Çınar ve diğ., 2011). Öğrencilere görsel-işitsel sohbet imkânı sağlayan bu çevrimiçi araçlar aracılığı ile öğretim elemanı ya

da yardımcılarının ders anlatımlarına katılmakta sorularına cevap alabilmektedir (Çağltay ve Göktaş, 2013).

Uzaktan eğitimde öğrencilerin akademik başarılarını ölçme önemli bir konudur. Weiner (1983)'e göre bireyler başarı karşısında mutluluk, güven ve kişisel doyum, başarısızlık karşısında ise üzüntü, hayal kırıklığı ve depresyon gibi duygusal tepkiler geliştirmekte ve bu duygular başarı-başarısızlık nedenlerinin algılanma biçimine bağlı olarak değişmektedir.

Silahlı (2003) göre akademik başarı, öğrencilerin okul yaşamında amaçlanan davranışlara ulaşma düzeyi olarak tanımlanmaktadır.

Araştırma Problemi:

Bu çalışmanın problem cümlesi "Web tabanlı uzaktan eğitim sistemi içerisindeki öğrencilerinin akademik başarılarını (not ortalamalarını) etkileyen faktörlerin (boyutların) neler olduğunun tespit edilmesi ve faktörlere göre belirlenmiş değişkenlere ait alt gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır? " şeklindedir. Elde edilen bilgilerin web tabanlı uzaktan eğitim veren kurumlar ve uzaktan eğitim öğrencileri için yararlı olacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli:

Bu çalışmada nicel araştırma modellerinden "çıkarımsal istatistik model" seçilerek uygulanmıştır.

Çalışma Grubu:

Bu araştırma 2011 – 2012 öğretim yılı bahar döneminde, İstanbul Üniversitesi Uzaktan Eğitim Programına kayıtlı olan toplam 440 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Anketin öğrencilere uygulanması bir web sayfası üzerinden (google-document-survey) yapılmıştır. Hazırlanan web sayfasının linki, uzaktan öğretim öğrencilerinin e-posta adreslerine gönderilmiştir. Geri dönen 440 anketin 409'u kullanılabilir bulunmuştur.

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde;

Öğrencilerin %57.7'sinin kız, %42.3'ünün erkek olduğu, bu katılımcıların %72.9'unun bekâr, %27.1'inin ise evli olduğu anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin %58.5'i <18–24> yaş grubunda iken, %32.5'i <25–34> yaş grubunda ve %9'u ise <35 ve üstü> yaş grubunda olduğu görülmektedir.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıfa göre dağılımları incelendiğinde;

Öğrencilerin %47'sinin 1.sınıfta, %21.3'ünün 2.sınıfta, %7.3'ünün 3.sınıfta ve %24.4'ünün 4.sınıfta öğrenim gördükleri anlaşılmaktadır. Öğrencilerin kayıtlı oldukları fakültelere bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin %24.70'inin İktisat Fakültesinin, %24.40'ının İlahiyat Fakültesinin, %19.60'ının İletişim Fakültesinin, %11.20'sinin Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulunun, %8.80'inin Edebiyat Fakültesinin, %5.90'ının Adalet Meslek Yüksekokulunun ve %5.40'ının ise Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesinin kayıtlı öğrencisi oldukları görülmektedir.

Veri Toplama Aracı:

Araştırmada amaca yönelik veri toplama aracı olarak Kurt (2014)'ün geliştirdiği "Akademik Başarı Değerlendirme Anketi – ABDA" kullanılmıştır. Uygulanan anket üç alt bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm öğrencilerin demografik bilgilerini; ikinci bölüm başarı kriterlerini belirlemek için beş dereceli likert tipi tutum ölçeği; üçüncü bölüm ise öğrencilerin uzaktan eğitim sistemi ile ilgili beklenti ve görüşlerini daha net ortaya koyabilmek için açık uçlu bir sorudan oluşmaktadır.

Anketin ikinci bölümünü oluşturan "Uzaktan Öğrenme Sistemine Yönelik Tutum Ölçeği - UÖSYTÖ" Uzaktan Eğitim Programının yapısına uygun olarak geliştirilmiştir. Tutum ölçeği üç faktörden (boyuttan) oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla hizmet memnuniyet faktörü, Öğitmen memnuniyet faktörü ve LMS memnuniyet faktörü 'dür. UÖSYTÖ toplam 14 madde ile belirlenmiştir. Bu maddeler "Kesinlikle Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum" ve "Kesinlikle Katılmıyorum" şeklinde beş kategoride ölçeklenmiştir. Ölçek uygulandıktan sonra olumlu ifade edilmiş maddeler, "kesinlikle katılıyorum", kategorisinden başlayarak sırasıyla 5.4.3.2.1 olarak, olumsuz ifade edilmiş maddeler ise yine aynı kategoriden başlayarak sırasıyla 1.2.3.4.5 olarak puanlanmıştır.

Açık uçlu sorular araştırmacının bir konu hakkında daha derinlemesine bilgi sağlmasına yardım eder. Katılımcı önceden

belirlenmiş cevaplara bağlı olarak belirli kalıplar içinde cevap verme zorunluluğundan kurtulur. Böylece verilen cevapların katılımcının gerçek kanısını belirtme olasılığı daha yüksek olur (Ünsal, 2003). Bu nedenle anketin üçüncü bölümüne bir açık uçlu soru eklenmiştir.

Verilerin Analizi:

Anketten elde edilen veriler SPSS 16.0 istatistiksel paket programı ile değerlendirilerek, Bağımsız Örneklem t-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları elde edilmiştir. UÖSYTÖ için yapılan faktör ve güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach alpha güvenilirlik katsayısının 0.813; Kaiser-Meyer-Olkin Ölçek Geçerliliği (0.898); Bartlett Küresellik Testi Ki kare (3063); anlamlılık P değeri ise (0.000) bulunurken açıklanan toplam varyansın % 66.548 düzeyinde olduğu saptanmıştır.

BULGULAR

Web tabanlı uzaktan eğitim sistemi içerisindeki öğrencilerinin akademik başarılarını (not ortalamalarını) etkileyen hizmet, eğitim ve LMS memnuniyet faktörlerine (boyutlarına) ait puanların bağımsız değişkenlerin alt grupları arasında istatistiksel olarak karşılaştırılması şu şekildedir:

Medeni Duruma Göre Bağımsız Gruplar T Testi

Medeni duruma göre 298 bekâr uzaktan eğitim öğrencisinin, hizmet memnuniyet puanları ortalamaları 2.74; standart sapması 1.05 ve standart hatası 0.060'dir. 111 evli uzaktan eğitim öğrencisinin, hizmet memnuniyet puanları ortalamaları ise 2.49; standart sapması 1.11 ve standart hatası ise 0.105'dir. Levene testi sonucunda bulunan $p > 0.05$ olması varyansların eşitliği varsayımını doğrular.

Tablo 1: Medeni Duruma Göre Bağımsız Gruplar T Testi Sonucu.

| | Gruplar | N | \bar{X}_{ort} | SS | t | Sd | P |
|-----------------------------------|--------------|-----|-----------------|------|-------|-----|--------------|
| Hizmet Memnuniyet Puanları | Bekâr | 298 | 2,74 | 1,05 | 2,081 | 407 | 0,038 |
| | Evli | 111 | 2,49 | 1,11 | | | |

Hizmet memnuniyetine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Levene testi sonucuna göre varyansların eşit olduğu ($F=0.672$; $P=0.413 > 0.05$) varsayımı doğrulanmıştır. Analiz sonucunda $t(407)=2.081$; $p=0.038 < 0.05$ olduğu görülmüştür. Bu analize dayalı olarak bekâr ve evli uzaktan öğrenim öğrencilerinin hizmet memnuniyet puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir

fark olduğu ve bu farkın bekâr uzaktan eğitim öğrencileri lehine olduğu sonucuna varılmıştır.

Medeni duruma göre 298 bekâr uzaktan eğitim öğrencisinin, hizmet memnuniyet puanları ortalamaları 2.74; standart sapması 1.05 ve standart hatası 0.060'dır. 111 evli uzaktan eğitim öğrencisinin, hizmet memnuniyet puanları ortalamaları ise 2.49; standart sapması 1.11 ve standart hatası ise 0.105'dir. Levene testi sonucunda bulunan $p>0.05$ olması varyansların eşitliği varsayımını doğrular.

Tablo 2: Medeni Duruma Bağımsız Gruplar T Testi Sonucu.

| | Gruplar | N | \bar{X}_{ort} | SS | t | Sd | P |
|------------------------------------|--------------|-----|-----------------|------|-------|-----|--------------|
| Eğitmen Memnuniyet Puanları | Bekâr | 298 | 3,30 | 0,91 | 3,041 | 407 | 0,003 |
| | Evli | 111 | 2,99 | 0,95 | | | |

Eğitmen memnuniyetine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Levene testi sonucuna göre varyansların eşit olduğu ($F=0.654$; $P=0.419>0.05$) varsayımı doğrulanmıştır. Analiz sonucunda $t(407)=3.041$; $p=0.003<0.05$ olduğu görülmüştür. Bu analize dayalı olarak bekâr ve evli uzaktan öğrenim öğrencilerinin eğitim memnuniyet puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın bekâr uzaktan eğitim öğrencileri lehine olduğu sonucuna varılmıştır.

Medeni duruma göre 298 bekâr uzaktan eğitim öğrencisinin, LMS memnuniyet puanları ortalamaları 3.63; standart sapması 0.95 ve standart hatası 0.055'dir. 111 evli uzaktan eğitim öğrencisinin, LMS memnuniyet puanları ortalamaları ise 3.39; standart sapması 1.07 ve standart hatası ise 0.102'dir. Levene testi sonucunda bulunan $p<0.05$ olması grubun heterojen olduğunu gösterir.

Tablo 3: Medeni Duruma Bağımsız Gruplar T Testi Sonucu.

| | Gruplar | N | \bar{X}_{ort} | SS | t | Sd | P |
|--------------------------------|--------------|-----|-----------------|------|-------|-----|--------------|
| LMS Memnuniyet Puanları | Bekâr | 298 | 3,63 | 0,95 | 2,033 | 178 | 0,044 |
| | Evli | 111 | 3,39 | 1,07 | | | |

LMS memnuniyetine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir. Levene testi sonucuna göre varyansların eşit olmadığı ($F=5.299$; $P=0.022<0.05$) dolayısıyla grup heterojen dağılım göstermektedir. Analiz sonucunda $t(178)=2,033$; $p=0.044<0.05$ olduğu görülmüştür. Bu analize dayalı olarak bekâr ve evli uzaktan öğrenim öğrencilerinin LMS memnuniyet puanları

arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın bekâr uzaktan eğitim öğrencileri lehine olduğu sonucuna varılmıştır.

İnternete Bağlanma Alanı İçin Bağımsız Gruplar T Testi

Uzaktan öğretim öğrencilerinden canlı derse evden bağlanan 323 uzaktan eğitim öğrencisinin, hizmet memnuniyet puanları ortalamaları 2.60; standart sapması 1.04 ve standart hatası 0.058'dir. 86 ev dışından bağlanan uzaktan eğitim öğrencisinin, hizmet memnuniyet puanları ortalamaları ise 2.94; standart sapması 1.13 ve standart hatası ise 0.122'dir. Levene testi sonucunda bulunan $p>0.05$ olması varyansların eşitliği varsayımını doğrular.

Tablo 4: Uzaktan Öğretim Öğrencilerinin Canlı Derse Evden Bağlananlar ile Ev Dışından Bağlanana Göre Bağımsız Gruplar T Testi Sonucu.

| | Gruplar | N | X_{ort} | SS | t | Sd | P |
|-----------------------------------|----------------|-----|-----------|------|--------|-----|--------------|
| Hizmet Memnuniyet Puanları | Evden | 323 | 2,60 | 1,04 | -2,684 | 407 | 0,008 |
| | Ev dışı | 86 | 2,94 | 1,13 | | | |

Hizmet memnuniyetine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Levene testi sonucuna göre varyansların eşit olduğu ($F=0.516$; $P=0.473>0.05$) varsayımı doğrulanmıştır. Analiz sonucunda $t(407)=-2.684$; $p=0.008<0.05$ olduğu görülmüştür. Bu analize dayalı olarak uzaktan öğretim öğrencilerinin canlı derse evden bağlananlar ile ev dışından bağlananların hizmet memnuniyet puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın canlı derse ev dışından bağlanan uzaktan eğitim öğrencileri lehine olduğu sonucuna varılmıştır.

Sınıf İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

İlk olarak varyansların eşitliği varsayımını kontrol etmek için Levene Testi sonucuna bakılır. Bu test sonucuna $p>0.05$ olduğundan varyansların eşitliği varsayımı doğrulanmış olur ($L=1.983$; $p=0.116$).

Tablo 5: Faktöre Ait Puanların Uzaktan Öğretim Öğrencilerinin Öğrenim Gördüğü Sınıf Grubu Değişkenine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.

| N, X_{ort} ve SH_x Değerleri | | | ANOVA Sonuçları | | | | | | | |
|----------------------------------|----------|-----|-----------------|--------|----------------|---------|-----|-------|-------|--------------|
| Faktör | Grup | N | X_{ort} | SH_x | Var. K. | KT | Sd | KO | F | P |
| Hizmet Memnuniyet Puanları | 1. Sınıf | 192 | 2,79 | 0,079 | G.Arası | 13,039 | 3 | 4,346 | 3,861 | 0,010 |
| | 2. Sınıf | 87 | 2,78 | 0,106 | G.İçi | 455,884 | 405 | 1,126 | | |
| | 3. Sınıf | 30 | 2,61 | 0,212 | Toplam | 468,922 | 408 | | | |
| | 4. Sınıf | 100 | 2,37 | 0,100 | | | | | | |
| Toplam | | 409 | 2,67 | 0,053 | | | | | | |

Hizmet memnuniyetine göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Birinci sınıfta okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.79$), ikinci sınıfta okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.78$), üçüncü sınıfta okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.61$) ve dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.37$)'dir. Analiz sonucunda ($F(3.405)=3.861$; $P=0.010<0.05$) birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı aritmetik ortalamasından en az birinin diğerlerine farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Bu işlemin ardından ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tanımlayıcı post-hoc analiz tekniklerine geçilmiştir. ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu karşılaştırma testlerinin hangisinin kullanılacağına karar vermek için daha önce belirttiğimiz Levene Testi ile grup dağılımlarının varyanslarının eşit olup olmadığı hipotezi sınanmış ve varyansların eşit olduğu doğrulanmıştır ($L=1.983$; $p=0.116$). Anlamlılık seviyesinin $p>0.05$ durumunda sıklıkla kullanılan Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi tercih edilmiştir.

Tablo 6: Hizmet Memnuniyet Faktörüne Ait Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Alt Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc Tukey HSD Testi Sonuçları.

| Sınıf Durumu (i) | Sınıf Durumu (j) | xi-xj | SHx | p |
|------------------|------------------|---------|-------|--------------|
| 1. Sınıf | 2. Sınıf | 0,002 | 0,137 | 1,000 |
| | 3. Sınıf | 0,173 | 0,208 | 0,839 |
| | 4. Sınıf | 0,419* | 0,130 | 0,008 |
| 2. Sınıf | 1. Sınıf | -0,002 | 0,137 | 1,000 |
| | 3. Sınıf | 0,170 | 0,224 | 0,872 |
| | 4. Sınıf | 0,417* | 0,155 | 0,038 |
| 3. Sınıf | 1. Sınıf | -0,173 | 0,208 | 0,839 |
| | 2. Sınıf | -0,170 | 0,224 | 0,872 |
| | 4. Sınıf | 0,246 | 0,220 | 0,679 |
| 4. Sınıf | 1. Sınıf | -0,419* | 0,130 | 0,008 |
| | 2. Sınıf | -0,417* | 0,155 | 0,038 |
| | 3. Sınıf | -0,246 | 0,220 | 0,679 |

Tablo 6’da görüldüğü üzere hizmet memnuniyet faktörüne ait puanların sınıf durumu değişkenine bağlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda ortaya çıkan istatistiksel olarak .05 anlamlılık düzeyindeki farklılığın hangi alt gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc Tukey HSD testi sonucunda anlamlı farklılık nedeninin 1. Sınıf ile 4. Sınıf arasında ($p=0.008$), 2. Sınıf ile 4. Sınıf arasında ($p=0.038$) $p<0.05$ güven aralığında olduğu tespit edilmiştir. Farklılığın 1. Sınıfın lehine çıktığı ve hizmet memnuniyet faktörü ile ilgili algının 2. ve 4. Sınıflara göre daha olumlu olduğu görülmektedir.

Tablo 6: Faktöre Ait Puanların Uzaktan Öğretim Öğrencilerinin Öğrenim Gördüğü Sınıf Grubu Değişkenine Göre Farklılık Gösterim Göstermediğine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.

| N, \bar{X}_{ort} ve SHx Değerleri | | | | | ANOVA Sonuçları | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----|-----------------|-------|-----------------|---------|-----|--------|--------|--------------|
| Faktör | Grup | N | \bar{X}_{ort} | SHx | Var. K. | KT | Sd | KO | F | P |
| Eğitmen Memnuniyet Puanları | 1. Sınıf | 192 | 3,46 | 0,063 | G.Arası | 44,713 | 3 | 14,904 | 19,285 | 0,000 |
| | 2. Sınıf | 87 | 3,24 | 0,094 | G.İçi | 313,002 | 405 | 0,774 | | |
| | 3. Sınıf | 30 | 3,48 | 0,177 | Toplam | 357,715 | 408 | | | |
| | 4. Sınıf | 100 | 2,66 | 0,086 | | | | | | |
| | Toplam | 409 | 3,29 | 0,046 | | | | | | |

Eğitmen memnuniyetine göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Birinci sınıfta okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=3.46$), ikinci sınıfta okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=3.24$), üçüncü sınıfta okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=3.48$) ve dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.66$)'dir. Analiz sonucunda ($F(3.405)=19.285$; $P=0.000<0.05$) birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin eğitmen memnuniyet puanı aritmetik ortalamasından en az birinin diğerlerine farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Bu işlemin ardından ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tanımlayıcı post-hoc analiz tekniklerine geçilmiştir. ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu karşılaştırma testlerinin hangisinin kullanılacağına karar vermek için daha önce belirttiğimiz Levene Testi ile grup dağılımlarının varyanslarının eşit olup olmadığı hipotezi sınanmış ve varyansların eşit olduğu doğrulanmıştır ($L=0.195$; $p=0.900$). Anlamlılık seviyesinin $p>0.05$ durumunda sıklıkla kullanılan Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi tercih edilmiştir.

Tablo 7: Eğitmen Memnuniyet Faktörüne Ait Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Alt Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc Tukey HSD Testi Sonuçları.

| Sınıf Durumu (i) | Sınıf Durumu (j) | x_i-x_j | SHx | p |
|------------------|------------------|-----------|-------|--------------|
| 1. Sınıf | 2. Sınıf | 0,218 | 0,113 | 0,220 |
| | 3. Sınıf | -0,021 | 0,172 | 0,999 |
| | 4. Sınıf | 0,801* | 0,108 | 0,000 |
| 2. Sınıf | 1. Sınıf | -0,218 | 0,113 | 0,220 |
| | 3. Sınıf | -0,240 | 0,186 | 0,570 |
| | 4. Sınıf | 0,583* | 0,128 | 0,000 |
| 3. Sınıf | 1. Sınıf | 0,021 | 0,172 | 0,999 |
| | 2. Sınıf | 0,240 | 0,186 | 0,570 |
| | 4. Sınıf | 0,823* | 0,183 | 0,000 |
| 4. Sınıf | 1. Sınıf | -0,801* | 0,108 | 0,000 |
| | 2. Sınıf | -0,583* | 0,128 | 0,000 |
| | 3. Sınıf | -0,823* | 0,183 | 0,000 |

Tablo 7’de görüldüğü üzere hizmet memnuniyet faktörüne ait puanların sınıf durumu değişkenine bağlı olarak farklılaşım farklılaşmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda ortaya çıkan istatistiksel olarak .05 anlamlılık düzeyindeki farklılığın hangi alt gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc Tukey HSD testi sonucunda anlamlı farklılık nedeninin 1. Sınıf ile 4. Sınıf arasında ($p=0.000$), 2. Sınıf ile 4. Sınıf arasında ($p=0.000$) ve 3. Sınıf ile 4. Sınıf arasında $p<0.05$ güven aralığında olduğu tespit edilmiştir. Farklılığın 4. Sınıfın aleyhine çıktığı ve öğretim elemanından aldıkları eğitim faktörü ile ilgili algının 1. ve 2. Sınıflarda daha olumlu olduğu görülmektedir.

Fakülte İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

İlk olarak varyansların eşitliği varsayımını kontrol etmek için Levene Testi sonucuna bakılır. Bu test sonucuna $p>0.05$ olduğundan varyansların eşitliği varsayımı doğrulanmış olur ($L=1.265$, $p=0.272$).

Tablo 8: Faktöre Ait Puanların Uzaktan Öğretim Öğrencilerinin Kayıtlı Olduğu Fakülte Grubu Değişkenine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.

| N, X_{ort} ve SH_x Değerleri | | | ANOVA Sonuçları | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------|-----|-----------------|--------|----------------|---------|-----|-------|-------|--------------|
| Faktör | Grup | N | X_{ort} | SH_x | Var. K. | KT | Sd | KO | F | P |
| Hizmet Memnuniyet Puanları | AMYO | 24 | 2,97 | 0,258 | G.Arası | 14,734 | 6 | 2,456 | 2,174 | 0,045 |
| | EDEF | 36 | 2,78 | 0,180 | G.İçi | 454,188 | 402 | 1,130 | | |
| | HAYEF | 22 | 3,02 | 0,234 | Toplam | 468,922 | 408 | | | |
| | İKTF | 101 | 2,64 | 0,101 | | | | | | |
| | İLAF | 100 | 2,38 | 0,099 | | | | | | |
| | İLEF | 80 | 2,76 | 0,114 | | | | | | |
| | SBMYO | 46 | 2,78 | 0,179 | | | | | | |
| Toplam | | 409 | 2,67 | 0,053 | | | | | | |

Hizmet memnuniyetine göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 6’da verilmiştir. Adalet Meslek Yüksekokulunda (AMYO) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.97$), Edebiyat Fakültesinde (EDEF) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.78$), Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesinde (HAYEF) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=3.02$), İktisat Fakültesinde (İKTF) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması

($X_{ort}=2.64$), İlahiyat Fakültesinde (İLAF) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.38$), İletişim Fakültesinde (İLEF) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.76$) ve Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulunda öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.78$)'dir. Analiz sonucunda ($F(3,405)=2.174$; $P=0.045<0.05$) yukarıdaki fakülte ve meslek yüksekokullarında okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı aritmetik ortalamasından en az birinin diğerlerine farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Bu işlemin ardından ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tanımlayıcı post-hoc analiz tekniklerine geçilmiştir. Uygulanan Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi sonucunda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bunun nedeninin p değerinin (0.045) .05 anlamlılık değerine yakın olması düşünülmektedir.

Tablo 9: Faktöre Ait Puanların Uzaktan Öğretim Öğrencilerinin Kayıtlı Olduğu Fakülte Grubu Değişkenine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.

| N, X_{ort} ve SH_x Değerleri | | | ANOVA Sonuçları | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|------------|-----------------|--------------|----------------|---------|-----|-------|-------|--------------|
| Faktör | Grup | N | X_{ort} | SH_x | Var. K. | KT | Sd | KO | F | P |
| Eğitmen Memnuniyet Puanları | AMYO | 24 | 3,54 | 0,194 | G.Arası | 42,267 | 6 | 7,045 | 8,977 | 0,000 |
| | EDEF | 36 | 3,42 | 0,144 | G.İçi | 315,448 | 402 | 0,785 | | |
| | HAYEF | 22 | 3,53 | 0,204 | Toplam | 357,715 | 408 | | | |
| | İKTF | 101 | 3,32 | 0,086 | | | | | | |
| | İLAF | 100 | 2,67 | 0,084 | | | | | | |
| | İLEF | 80 | 3,46 | 0,094 | | | | | | |
| | SBMYO | 46 | 3,27 | 0,149 | | | | | | |
| | Toplam | 409 | 3,22 | 0,046 | | | | | | |

Eğitmen memnuniyetine göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 9'da verilmiştir. Adalet Meslek Yüksekokulunda (AMYO) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=3.54$), Edebiyat Fakültesinde (EDEF) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=3.42$), Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesinde (HAYEF) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=3.53$), İktisat Fakültesinde (İKTF) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması

($X_{ort}=3.32$), İlahiyat Fakültesinde (İLAF) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=2.67$), İletişim Fakültesinde (İLEF) okuyan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=3.46$) ve Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulunda öğrencilerin hizmet memnuniyet puanı ortalaması ($X_{ort}=3.27$)'dir. Analiz sonucunda ($F(6.402)=8.977$; $P=0.000<0.05$) yukarıdaki fakülte ve meslek yüksekokullarında okuyan öğrencilerin eğitmen memnuniyet puanı aritmetik ortalamasından en az birinin diğerlerine farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Bu işlemin ardından ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tanımlayıcı post-hoc analiz tekniklerine geçilmiştir. Uygulanan Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 10: Eğitmen Memnuniyet Faktörüne Ait Puanların Fakülte Değişkenine Göre Hangi Alt Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc Tukey HSD Testi Sonuçları.

| Sınıf Durumu (i) | Sınıf Durumu (j) | $x_i - x_j$ | SH _x | p |
|------------------|------------------|-------------|-----------------|--------------|
| AMYO | EDEF | 0,122 | 0,233 | 0,998 |
| | HAYEF | 0,010 | 0,261 | 1,000 |
| | İKTF | 0,223 | 0,201 | 0,925 |
| | İLAF | 0,875* | 0,201 | 0,000 |
| | İLEF | 0,084 | 0,206 | 1,000 |
| | SBMYO | 0,273 | 0,223 | 0,884 |
| EDEF | AMYO | -0,122 | 0,233 | 0,998 |
| | HAYEF | -0,111 | 0,239 | 0,999 |
| | İKTF | 0,100 | 0,171 | 0,997 |
| | İLAF | 0,752* | 0,172 | 0,000 |
| | İLEF | -0,038 | 0,177 | 1,000 |
| | SBMYO | 0,150 | 0,197 | 0,988 |
| HAYEF | AMYO | -0,010 | 0,261 | 1,000 |
| | EDEF | 0,111 | 0,239 | 0,999 |
| | İKTF | 0,212 | 0,208 | 0,949 |
| | İLAF | 0,864* | 0,208 | 0,001 |
| | İLEF | 0,073 | 0,213 | 1,000 |
| | SBMYO | 0,262 | 0,229 | 0,914 |

| | | | | |
|--------------|--------------|---------|-------|--------------|
| İKTF | AMYO | -0,223 | 0,201 | 0,925 |
| | EDEF | -0,100 | 0,171 | 0,997 |
| | HAYEF | -0,212 | 0,208 | 0,949 |
| | İLAF | 0,651* | 0,124 | 0,000 |
| | İLEF | -0,139 | 0,132 | 0,941 |
| | SBMYO | 0,049 | 0,157 | 1,000 |
| İLAF | AMYO | -0,875* | 0,201 | 0,000 |
| | EDEF | -0,752* | 0,172 | 0,000 |
| | HAYEF | -0,864* | 0,208 | 0,001 |
| | İKTF | -0,651* | 0,124 | 0,000 |
| | İLEF | -0,791* | 0,132 | 0,000 |
| | SBMYO | -0,602* | 0,157 | 0,003 |
| İLEF | AMYO | -0,084 | 0,206 | 1,000 |
| | EDEF | 0,038 | 0,177 | 1,000 |
| | HAYEF | -0,073 | 0,213 | 1,000 |
| | İKTF | 0,139 | 0,132 | 0,941 |
| | İLAF | 0,791* | 0,132 | 0,000 |
| | SBMYO | 0,189 | 0,163 | 0,910 |
| SBMYO | AMYO | -0,273 | 0,223 | 0,884 |
| | EDEF | -0,150 | 0,197 | 0,988 |
| | HAYEF | -0,262 | 0,229 | 0,914 |
| | İKTF | -0,049 | 0,157 | 1,000 |
| | İLAF | 0,602* | 0,157 | 0,003 |
| | İLEF | -0,189 | 0,163 | 0,910 |

Tablo 10'da görüldüğü üzere eğitmen memnuniyet faktörüne ait puanların fakülte değişkenine bağlı olarak farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda .05 anlamlılık düzeyindeki farklılığın hangi alt gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc Tukey HSD testi sonucunda anlamlı farklılık nedeninin AMYO ile İLAF arasında ($p=0.875$), EDEF ile İLAF arasında ($p=0.752$), HAYEF ile İLAF arasında ($p=0.864$), İKTF ile İLAF arasında ($p=0.651$), İLEF ile İLAF arasında ($p=0.791$) ve SBMYO ile İLAF arasında ($p=0.602$) .05 güven aralığında olduğu tespit edilmiştir. Farklılığın İlahiyat Fakültesi (İLAF) aleyhine çıktığı ve eğitmen memnuniyet faktörü ile ilgili algının diğer fakültelere göre daha olumsuz olduğu görülmektedir.

Diğer bağımsız değişkenlerden cinsiyet, uzaktan eğitim tecrübesi, şehir, yaş grubu, bilgisayar bilgisi düzeyi, internet kullanım süresi, ders çalışma zamanı ve uzaktan eğitim tercih nedeni ile yapılan

karşılaştırma testlerinde Hizmet, Eğitimci ve LMS memnuniyet puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Tablo 11’de bağımsız değişkenler ile yapılan karşılaştırma testlerinin p anlamlılık değerleri verilmiştir.

Tablo 11: Hizmet, Eğitimci ve LMS Memnuniyet Faktörüne Ait Puanların Bağımsız Değişkenlere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Özet Tablosu.

| Bağımsız Değişkenler | | Hizmet Memnuniyet Faktörü | Eğitimci Memnuniyet Faktörü | LMS Memnuniyet Faktörü |
|---------------------------|----------|--------------------------------------|---|------------------------------|
| Cinsiyet | | P=0,528 | P=0,198 | P=0,439 |
| Medeni Duruma | | P=0,038 | P=0,003 | P=0,044 |
| UE Tecrübesine | | P=0,920 | P=0,203 | P=0,324 |
| Dikey-Yatay Geçiş İsteği | | P=0,940 | P=0,550 | P=0,233 |
| İnternete Bağlanma Alanı | | P=0,008 (Ev Dışı) | P=0,244 | P=0,962 |
| Öğrencinin Yaşadığı Şehir | | P=0,095 | P=0,428 | P=0,822 |
| Yaş Grubu | | P=0,545 | P=0,058 | P=0,438 |
| Sınıf | | P=0,010 (1 – 4) (2 – 4) | P=0,000 (1 – 4) (2 – 4) (3 – 4) | P=0,314 |
| Fakülte | | P=0,045 | P=0,000 (İlahiyat Fak.) | P=0,309 |
| Bilgisayar Düzeyi | Bilgisi | P=0,309 | P=0,940 | P=0,932 |
| İnternet Süresi | Kullanım | P=0,822 | P=0,904 | P=0,254 |
| Ders Çalışma Zamanı | | P=0,245 | P=0,430 | P=0,976 |
| UE Tercih Nedeni | | P=0,868 | P=0,233 | P=0,542 |

SONUÇ

Uzaktan eğitimde başarıyı etkileyen faktörler ile yapılan karşılaştırma testlerinde her üç faktör için (hizmet memnuniyeti, eğitimci memnuniyeti ve LMS memnuniyeti) öğrencilerin medeni durum hali, akademik başarıyı etkileyen bir değişken olduğu, evli öğrencilerin bekâr öğrencilere göre memnuniyet puanlarının düşük çıktığı görülmektedir. Höçük’ün (2011) yapmış olduğu araştırmada

medeni durumun uzaktan eğitimde akademik başarıyı etkilediğini söylerken uzaktan eğitimi seçme nedeninin de diğer bir etken olduğunu da belirtmiştir. Ancak bu çalışmada böyle bir bulguya rastlanmamıştır.

Öğrencilerin internete bağlanma yeri tercihlerinde yapılan karşılaştırma testlerinde sadece hizmet memnuniyetinde farklılık tespit edildiği, internete ev dışından bağlanan öğrencilerin hizmet memnuniyet puanlarının diğerlerine göre yüksek çıktığı görülmüştür. Öğrencilerin hizmet ve eğitmen memnuniyetlerinde eğitim gördükleri sınıf değişkeni, akademik başarıyı etkileyen bir değişken olduğu görülmüştür. Dördüncü sınıf öğrencilerinin 1.Sınıf ile 2.Sınıfta öğrenim gören öğrencilere göre, hizmet memnuniyet puanları düşük çıkarken, eğitmen memnuniyet puanları ise 1.Sınıf, 2.Sınıf ve 3.Sınıfta öğrenim gören öğrencilerine göre yine düşük çıktığı görülmüştür.

Fakülte değişkenine göre yapılan karşılaştırma testlerinde İlahiyat Fakültesi, araştırmada yer alan diğer fakültelere göre, eğitmen memnuniyet puanında farklılık tespit edilirken, hizmet memnuniyet puanındaki görünen farklılığın hangi alt gruptan (fakülteden) kaynaklandığı tespit edilememiştir. Bunun nedeninin ANOVA testi sonucunda p değerinin .05 anlamlılık düzeyine yakın bir değer ($p=0.045$) almış olması söylenebilir.

Diğer bağımsız değişkenlerden cinsiyet, uzaktan eğitim tecrübesi, şehir, yaş grubu, bilgisayar bilgisi düzeyi, internet kullanım süresi, ders çalışma zamanı ve uzaktan eğitim tercih nedeni ile yapılan karşılaştırma testlerinde Hizmet, Eğitmen ve LMS memnuniyet puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Dolayısıyla akademik başarıyı etkileyen birer faktör olduklarını söyleyemeyiz.

KAYNAKÇA

- Çağiltay, K. ve Göktaş, Y. (2013). *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler*, 1. Baskı, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara, 978-605-364-457-6.
- Çınar, M., Tüzün, H., Yıldırım, D., Akıncı, A., Kalaycı, E., Bilgiç, H.G., Yüksel, Y. (2011). Uzaktan Eğitimde Kullanılan Eşzamanlı Sanal Sınıf Araçlarının Karşılaştırılması, *Akademik Bilişim '11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 2 - 4 Şubat 2011 İnönü Üniversitesi, Malatya.

- Höçük, S. (2011). *Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Programına Katılan Öğrencilerin Akademik Başarılarını Etkileyen Faktörler*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Mahiroğlu, A. ve Coşar, M. (2008). Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Sıra, Hız ve İçerik Kontrollerinin Akademik Başarıya Etkisi, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Kış 2008, 6(1), 63-83.
- Ozan, Ö. (2008). Öğrenme Yönetim Sistemlerinin (Learning Management Systems-LMS) Değerlendirilmesi, *Inet-tr'08 - XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri*, 22-23 Aralık 2008 Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, 61-65.
- Silah, M. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Çeşitli Nedenler Arasında Süreksiz Durumluk Kaygının Yeri ve Önemi, *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10, 102-115.
- Kurt, N. (2014). *Uzaktan Eğitimde Akademik Başarıyı Etkileyen Faktörler*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ünsal, P. (2003). *Örgütsel Araştırmalarda Anket Yöntemi*, Çantay Kitabevi, İstanbul, 975-7206-79-2.
- Weiner, B. (1983). Some Methodological Pitfalls in Attributional Research, *Journal of Educational Psychology*, Vol 75(4), 530-543.