

Video Konferans Tabanlı Uzaktan Eğitime İlişkin Öğrenci Tutumları ve Görüşleri

Salih BİRİŞÇİ¹

Özet

Bu çalışmanın amacı, video konferans tabanlı uzaktan eğitim etkinlikleri ile öğrenim görmekte olan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutum ve görüşlerini belirlemektir. Araştırma, 2010–2011 akademik yılı güz döneminde, Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümündeki “Felsefeye Giriş-I” dersi kapsamında öğrenim gören 41 öğrenci ile yürütülmüştür. Özel durum çalışması yönteminin benimsendiği bu çalışmada, veri toplama aracı olarak Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği (UEYTÖ) kullanılmış olup video konferans tabanlı uzaktan eğitim uygulamasıyla ilgili öğrenci görüşlerini belirlemek üzere görüş belirleme formundan faydalanılmıştır. Uygulanan ölçekten elde edilen verilerin analizi sonucu, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumunun kararsız düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Gerçekleştirilen uygulamanın sonunda öğrenciler, alana yönelik farklı öğretmenlerle tanışma imkanına sahip olunmasını video konferans tabanlı uzaktan eğitim sisteminin olumlu bir özelliği olarak nitelendirmiştir. Video konferans sisteminde yaşanan teknik problemlerin, ders anlatımları sürecinde öğretici-öğrenci arasında iletişim kurulmasında engel teşkil ettiğini belirten öğrenciler, öğreticiyle yüz yüze ortamda bulunmama ve buna bağlı olarak derse motive olamama şeklinde bir takım olumsuz düşünce içerisinde oldukları ortaya çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan eğitim, video konferans, tutum, öğrenci görüşleri

1. Giriş

İçinde bulunduğumuz yüzyılda, hayatın getirmiş olduğu şartlara uyum sağlayabilme ihtiyacına bağlı olarak toplumların eğitime olan gereksinimlerinin arttığı görülmektedir. Bu ihtiyacın karşılanmasında geleneksel eğitim kurumlarına önemli görevler düşmektedir. Ancak bu kurumlar, farklı öğrenci kitlelerinin eğitim talebiyle birlikte artan öğrenci sayısına bağlı olarak, nitelikli ve uygun maliyetli hizmet verme gereksiniminde kimi zaman yetersiz kalmakta, hatta karşılayamamaktadır. Bireylerin bu ihtiyacı kaliteli ve sürekli bir eğitimle karşılanabilir (Cerit, 2001). Bu bağlamda, geleneksel eğitim ve öğretimde yaşanan sınırlılıklar neticesinde birtakım çalışmaların yapılamaması, alternatif yöntemlerin

¹ Arş.Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Artvin, birisci@gmail.com

araştırılmasına sebep vermiş ve teknolojik gelişmelerin paralelinde uzaktan eğitim kavramının ortaya çıkmasına sebep olmuştur (İşman, 2005; Akça, 2006; Simonson ve diğ., 2006).

Uzaktan eğitim, özel organizasyon ve uygulamaların yapılmasında, özel bir ders planı yapma tekniği, özel öğretim teknikleri, elektronik olan veya olmayan sistemlerin kullanıldığı, özel iletişim metotları olan, normal olarak öğretme faaliyetlerini farklı ortamlarda oluşturan planlı bir öğrenmedir (Moore ve Kearsly, 1996). Yalın'a (2001) göre uzaktan eğitim, daha geniş kitlelere eğitim hizmeti götürebilmek, eğitimde fırsat eşitliğini sağlayabilmek amacıyla farklı mekanlardaki öğretmen ve öğrencilerin, çeşitli iletişim teknolojileri yardımıyla etkileşimde buldukları, öğretme-öğrenme faaliyetlerinin karşılıklı olarak gerçekleştirildiği bir sistem olarak tanımlanmaktadır. 18. yüzyılda posta yoluyla gerçekleştirilen uzaktan eğitim, günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanılarak farklı mekanlarda bulunan bireylerle çok daha etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir (İşman, 2005). Geleneksel eğitim ve öğretime göre birçok farklı özelliği bünyesinde taşıyan uzaktan eğitimde, öğrenci ve öğretmen farklı mekanlarda olup bilgiye erişme ve iletişim amacıyla çeşitli yöntem ve araçlar kullanılmaktadır. Bu teknolojilerden biri de video konferanstır.

Uzaktan eğitimin yaygın ve hızlı bir şekilde hayata geçirilmesinde, video konferans sistemlerin önemli rolü bulunmaktadır (Varol ve Daş, 2003; Martin, 2005; Parlaklıç, 2007; Gillies, 2008; Karal, Çebi ve Turgut, 2010; 2011). Teknolojik olarak video konferans, iki veya daha fazla nokta arasında bulunan mevcut iletişim hatları üzerinden (ISDN veya IP) yapılan interaktif ve eş zamanlı ses, görüntü ve veri transferi şeklinde tanımlanmaktadır (Gough, 2006). Video konferans sistemlerinin sunmuş olduğu eş zamanlı karşılıklı ses ve video iletişim olanağı ile farklı yerlerdeki bireylerin sesli ve görüntülü yüz yüze iletişim kurarak etkileşimli görüşmeler düzenlemesine imkan tanımaktadır (Kaya ve Önder, 2002; Bates, 2005; Martin, 2005; Townes-Young & Ewing, 2005; Gillies, 2008). İki yönlü ses ve görüntünün iletimini eş zamanlı olarak sağlamada video konferans sistemlerinin önemli avantajlar sunduğunu belirten Chapman (1996), bu sistemleri uzaktan eğitimin en iyi sunum yollarından biri olarak göstermektedir. Arnold, Cayley ve Griffith (2002), video konferans sistemlerinin, farklı mesafelerde bulunan öğretmen ve öğrencileri gerçek zamanlı yüz yüze bir araya getirerek uzaktan öğrenme sürecini zenginleştirmede önemli rol oynadığını belirtmektedir. Bu uygulamalar, gelişen web teknolojileri ve video konferans sistemleri sayesinde zaman, mekan, program, araç-gereç, öğreten ve öğrenen açısından büyük esneklik ve faydalar sağlamaktadır.

Teknolojinin hızlı bir biçimde ilerlemesine bağlı olarak, üniversite eğitimi sürecinde yer alan öğrencilerin gelişen teknolojilere ne şekilde benimsedikleri bilinmelidir. Ülkemizde uzaktan eğitim aracılığıyla gerçekleştirilen eğitim-öğretim faaliyetlerine sıklıkla rastlanırken, bu etkinlikler esnasında video konferans sisteminin özelliklerinden yararlanıldığı uygulamalar sınırlıdır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, video konferans sistemlerinin sahip olduğu avantajlar göz önünde bulundurulduğunda, bu teknolojiler temelinde gerçekleştirilecek uzaktan eğitim faaliyetlerine yer verilmelidir. Bu

uygulamaların gerçekleştirilmesinde aktif rol alacak öğretmen ve öğrenci özelliklerinin bakış açılarının tespiti ve bu doğrultuda gerekli tedbirlerin alınması sistemin işlevliği açısından önemli unsur teşkil etmektedir. Bu bakımdan video konferans tabanlı uzaktan eğitim faaliyetlerinin başarısını yordayan önemli bileşenlerden biri olarak, öğrencilerin bu teknolojiye karşı sergiledikleri tutumun belirlenmesi gerekmektedir.

Teknolojinin öğretim amaçlı kullanılmasına yönelik artan eğilime bağlı olarak, video konferans tabanlı uzaktan öğrenme ortamlarının etkililiğine yönelik yurt içi ve yurt dışında yapılmış çalışmalarla karşılaşmak mümkündür. Bunlar arasında; öğrencilerin, video konferans sistemine dayalı uzaktan eğitimle yürütülen derslerden memnun kaldıkları, tekrardan bu türden uygulamalara katılmak istediklerini belirten çalışmalar yer alırken (Woods, 2005; Gillies, 2008), video konferans yoluyla eğitim ile sınıf içi eğitimin aynı kalitede eğitime öğretim sunmadığı (Knipe ve Lee, 2002), yaşanan teknik problemlerin öğretici-öğrenci arasındaki iletişime engel oluşturduğu (Woods, 2005; Parlakkılıç, 2007; Gillies, 2008; Doggett, 2008; Karal, Çebi ve Turgut, 2011), karşı taraftaki öğreticiyle iletişim kurmada çekingenlik yaşandığının belirlenmesiyle genel anlamda öğrencilerin video konferans tabanlı uzaktan eğitime yönelik tutumlarının olumsuz eğilimde olduğu (Çandarlı ve Yüksel, 2012; Şimşek, İskenderoğlu ve İskenderoğlu, 2010) şeklinde çalışmalar yer almaktadır.

1.1. Çalışmanın Amacı

Uzaktan eğitime karşı tutumlarının olumsuz olması durumunda öğrencilerin, bu ortamın sunmuş olduğu imkanlardan faydalanamayacaklarını ve bunun eğitim-öğretim sürecini olumsuz yönde etkileyebileceği söylemek mümkündür. Bu bakımdan uzaktan eğitim ortamında öğrenim gören öğrencilerin öğretim sonrası uzaktan eğitime yönelik tutumlarının ne düzeyde olduğu ve bu ortam hakkında görüşlerinin incelenmesi gereklidir. Uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilen eğitsel faaliyetler sonucu, sistem içerisinde yer alan bireylerin bu ortama yönelik düşüncelerinin belirlenmesi, sistemin başarılı bir şekilde yürütülmesinde önemli bir aşamadır (Şahin, 2007; Altan & Seferoğlu, 2009). Bu değerlendirmelerin yanı sıra video konferans tabanlı uzaktan eğitim sistemlerinin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için, öğrencilerin öğrenimlerini gerçekleştirdiği bu teknolojiye karşı uyum sağlama ve kabullenmelerinde nasıl bir tutum içerisinde bulunduğu ve bu doğrultudaki görüşlerinin tespiti önemli bir aşamadır. Yapılan değerlendirmeler neticesinde sağlanan geri bildirimler, ileriki aşamalarda yapılacak olan video konferans tabanlı uzaktan eğitim faaliyetlerinin en iyi şekilde yerine getirilmesi açısından önem taşıyacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, video konferans tabanlı uzaktan eğitim etkinlikleri ile öğrenim görmekte olan öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutum ve görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın temel problem cümlesini “Video konferans tabanlı sunulan uzaktan eğitime yönelik öğrenci tutum ve görüşleri nedir?” sorusu oluşturmaktadır. Araştırmanın amacına bağlı olarak aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

- Öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları hangi düzeydedir?
- Öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- Öğrencilerin video konferans tabanlı uzaktan eğitim hakkında görüşleri nedir?

1.2. Sınırlılıklar

Bu çalışma, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Artvin Çoruh Üniversitesi ile Sakarya Üniversitesi işbirliğiyle gerçekleştirilen video konferans uygulaması kapsamında 10 hafta ile sınırlıdır.

2. Yöntem

Bu çalışmada özel durum çalışması (Case Study) kullanılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan yöntemden hareketle elde edilen veriler, araştırmacının ince ayrıntıları, sebep-sonuç ve değişkenlerin karşılıklı ilişkiler cinsinden açıklanması, çalışma grubunda yer alan bireylerin anlayışları doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konulmaya çalışılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Böylelikle araştırmacı, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ve video konferans tabanlı uzaktan eğitim uygulaması hakkındaki görüşlerden yola çıkarak, anlamlı bir yapı oluşturma gayreti içerisinde olur.

1.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın evreninde, 2010–2011 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü Felsefeye Giriş-I dersine kayıtlı 28’i kız ve 26’sı erkek olmak üzere toplam 54 öğrenci yer almaktadır. Öğrencilerinin tümü araştırmaya dahil edilmek istenmiş ancak, 13 öğrencinin daha önce uzaktan eğitimle gerçekleştirilen bir uygulamaya katıldığından tespit edilmesinin ardından 41 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur.

1.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada ele alınan problemlerin çözümüne yönelik iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Birinci veri toplama aracı iki kısımdan oluşmakta olup birinci bölümde öğrencilerin cinsiyet, yaş ve daha önce herhangi bir uzaktan eğitim uygulamasına katılma durumlarını tespit etmeye yönelik demografik soru grubu yer almaktadır. İkinci bölümde, Kışla (2005) tarafından geliştirilen Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği’ne (UEYTÖ) yer verilmiştir. Bu ölçekte 7’si olumsuz ve 28’i olumlu anlam taşıyan toplam 35 madde yer almaktadır. Beşli likert tipine göre hazırlanan bu ölçekte yer alan maddelere verilebilecek cevaplar “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde sunulmuştur. Uygulanmasına karar verilen tutum ölçeği, iki alan uzmanı ve bir Türkçe eğitimcisi tarafından incelenerek kapsam geçerliliği olduğuna karar verilmiştir. Kışla (2005) tarafından geliştirilen UEYTÖ’den elde edilen ölçümlerin güvenilirliği için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,89 ve ölçekte yer alan maddelerin tümünün tek bir faktörde toplandığı belirlenmiştir. Ölçeğin araştırma kapsamında yer alan

örnekleme uygulanmasının ardından ölçümlerin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ise 0,78 olarak bulunmuştur.

Gerçekleştirilen ders etkinlikleri sonrası öğrencilerin video konferans tabanlı uzaktan eğitime yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla “Dersin yürütülmesinde yararlanılan video konferans tabanlı uzaktan eğitim sistemi ile yürütülmesi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Ayrıntılı olarak açıklayınız.” sorusunun yer aldığı ikinci veri toplama aracı olarak görüş belirleme formu dağıtılmış ve öğrencilerden ilgili soru hakkında düşüncelerini belirtmeleri istenmiştir.

1.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada yararlanılan veri toplama aracının özelliğine bağlı olarak nicel ve nitel veri analizi yöntemleri kullanılmıştır. Bu aşamada araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçlarıyla elde edilen verilerin analiz işlemlerine ilişkin bilgiler verilmiştir.

Veri toplama aracı olarak kullanılan UEYTÖ’den elde edilen veriler SPSS 17 istatistiksel analiz programından yararlanılarak nicel yöntemlerle analiz edilmiştir. Puan hesaplamasında olumlu maddeler 5-4-3-2-1 şeklinde ve olumsuz maddelerde 1-2-3-4-5 şeklinde sıralanmıştır. Buna göre ölçekten alınabilecek en yüksek puan 175, en düşük puan ise 35’tir. Ölçeğin uygulanması sonucu, öğrencilerin tutum ölçeğindeki maddelere katılma derecesine göre alabilecekleri ortalama puanlar düzeylere göre; 1-1.80 arası çok düşük, 1.81-2.60 arası düşük, 2.61-3.40 arası kararsız, 3.41-4.20 arası yüksek, 4.21-5.00 arası ise çok yüksek düzeyi temsil edecek şekilde yorumlanmıştır. Etkisi incelenen değişkenler adına aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri bulunmuş olup, değişkenler arasında fark olup olmadığı $p=0.05$ anlamlık düzeyinde bağımsız t testi kullanılmıştır.

Öğrencilerin görüş belirleme formunda yer alan soruya vermiş oldukları yazılı cevapları nitel yaklaşım doğrultusunda içerik analizine tabi tutularak çözümlenmiştir. İçerik analizi yönteminde birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmekte ve okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenlenerek yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Öğrencilere ait yazılı görüşler, iki araştırmacı tarafından incelenerek kodlar oluşturulmuştur. Bu işlemlerin ardından yapılan kodlamalar karşılaştırılarak uygun görülen temalar altında bir araya getirilmesine karar verilmiştir. Belirlenen tema ve kodlar tekrardan incelenerek verilerin ilgili tema ve kodlar dahilinde düzenlenmesi sağlanmıştır. Bu çalışmada 60’a yakın kod çıkarılmış ve bunlar iki tema altında toplanmasına karar verilmiştir. Buna göre, verilerin hangi temalar altında düzenleneceği ve sunulacağı belirlenmiştir. Son olarak, ilgili tema altında belirlenen kodlar tablo halinde sunularak, oluşturulan kodlar dahilinde öğrencilerin görüşlerinden anlamları değiştirilmeden direkt olarak alıntılar yapılarak okuyucuya Ö-1, Ö-2... şeklinde sunulmuştur.

1.4. Uygulama Süreci

Araştırma kapsamındaki uygulamalar, 2010–2011 akademik yılı güz döneminde Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümünde okutulmakta olan “Felsefeye Giriş-I” dersi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Haftalık 4 ders saati kapsayan bu

ders, Artvin Çoruh Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi arasında yapılan işbirliği programı çerçevesinde ilgili alandan Sakarya Üniversitesi'nce görevlendirilen bir öğretim elemanı tarafından video konferans tabanlı uzaktan eğitim kapsamında yürütülmüştür. Derse ait etkinlikler, Artvin Çoruh Üniversitesi'nin de yer aldığı Yüksek Öğretim Kurulu'nun "Üniversiteler Arası Öğrenme Kaynakları Paylaşım Projesi" çerçevesince oluşturulan, bünyesinde video konferans cihazı, akıllı tahta ve doküman kamera bileşenlerinin yer aldığı akıllı sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir (Şekil 1). Eş zamanlı olacak şekilde karşılıklı ses ve görüntü paylaşımının sağlandığı video konferans sisteminde, ders sorumlusu ilgili haftadaki konuyu ele almasının yanı sıra öğrenciler, gerektiği durumlarda ders sorumlusuna konuyla ilgili sorularını iletme fırsatına sahip olmuşlardır. Ayrıca, öğrencilerin sınıf içerisindeki düzenini sağlama adına ilgili bölümden görevlendirilen bir araştırma görevlisi öğrencilerle birlikte sınıf içerisinde yer almıştır (Kara, Çebi ve Turgut, 2010).



Şekil 1. Uzaktan eğitim sınıf ortamı

Gerçekleştirilen ders etkinlikleri sonrasında, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek için UEYTÖ uygulanmış ve dersin yürütülmesinde faydalanılan yöntem hakkında görüşleri yazılı olarak alınmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde, video konferans tabanlı uzaktan eğitim yöntemiyle yürütülen ders sonrası öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları tespit edilerek bunların cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine ait bulgular verilmiştir. Çalışmada incelenen alt problemlere ilişkin bulgular aşağıda ayrı ayrı tablolar halinde sunulmuştur.

Birinci alt probleme ilişkin gerçekleştirilen ders etkinlikleri sonrası öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının seviyesine yönelik elde edilen bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. UEYTÖ'den alınan puanların aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

Tutum	n	\bar{x}	ss
UEYTÖ	41	2,658	0,41

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin UEYTÖ'den aldıkları puanların ortalaması $\bar{x}=2,658$ 'dir. Bu değere göre öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının kararsız düzeyde (2,61–3,4) olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre değişim durumlarını belirlemek amacıyla bağımsız t-testi uygulanmış ve analiz sonucu elde edilen değerler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Cinsiyete göre UEYTÖ'den alınan puanlara uygulanan bağımsız t-testi sonuçları

Tutum	Cinsiyet					
	Erkek (n=19)		Kız (n=22)		t	p
	\bar{x}	ss	\bar{x}	ss		
UEYTÖ	2,73	0,361	2,596	0,447	-1,05	0,3

Tablo 2 incelendiğinde, UEYTÖ'den elde edilen puanların cinsiyete göre farklılık durumları incelendiğinde erkek öğrencilerin tutum puanlarının ($\bar{x}_{\text{erkek}} = 2,73$) kız öğrencilerinkine ($\bar{x}_{\text{kız}} = 2,596$) nazaran daha yüksek olduğu ancak bu farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ortaya çıkarılmıştır ($t=-1,05$; $p>0,05$).

Araştırmanın üçüncü alt problemi olarak video konferans tabanlı uzaktan eğitime yönelik öğrenci görüşlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaçla, öğrencilere ait yazılı görüşlerin iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı çözümlenmesi neticesinde belirlenen alt temelerin, uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz özellikleri temaları altında toplanmasına karar verilmiştir. Öğrenci görüşlerinin analizi sonucu oluşturulan temalar ve alt temalar dahilindeki kodların belirme sıklıklarına ait değerler Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Video konferans tabanlı uzaktan eğitim hakkında öğrenci görüşleri

Tema	Alt Temalar	f
Olumlu özellikler	Alanımla ilgili farklı öğretmenlerle tanışılması	5
	Derse olan ilginin artması	4
	Farklı bir yöntemle dersin işlenmesi	4
Olumsuz özellikler	İletişim eksikliği	20
	Teknik sorunlar	12
	Derse olan konsantrasyon eksikliği	10
	Derse olan ilgisizlik	4

Tablo 3 incelendiğinde, çalışmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitimle ilgili düşünceleri olumlu ve olumsuz özellikler temaları altındaki çeşitli alt temalar dahilinde gruplandırılmıştır. Öğrencilerin uzaktan eğitim uygulamasıyla ilgili belirttiği olumlu özellikler teması altındaki görüşleri; Alanımla ilgili farklı öğretmenlerle tanışılması (5), Derse olan ilginin artması (4) ve Farklı bir yöntemle dersin işlenmesi (4) şeklinde dört alt temada gruplandırılmıştır.

Öğrencilerden bazıları, gerçekleştirilen uzaktan eğitim faaliyeti kapsamında alana yönelik farklı öğretmenlerle tanışma imkanına sahip olunmasını olumlu bir özellik olarak nitelendirmiştir:

“Gerçekleştirilen uygulama sayesinde alana yönelik farklı akademisyenlerle tanışabildiğimiz gibi onların deneyimlerinden de yararlanma şansına sahip olduk. En azından derslerimiz boş geçmedi. Bu tür uygulamaların farklı bakış açısı kazandırma noktasında etkili olabileceğini düşünüyorum.” (Ö-35)

“Bu dönem Felsefe dersinde alışıktı olmadığım bir durum yaşadım. Öğrencilik hayatımda ilk defa uzaktan eğitimle yürütülen bir derse katıldım. Bölümdeki hocalarımdan dışında farklı üniversitelerin Sosyoloji bölümlerindeki hocalarıyla tanışmak, onlardan ders almak güzel bir duygu.” (Ö-18)

Öğrencilerden bir kaç, ders kapsamında yürütülen faaliyetlerin derse olan ilgisinin artmasında etken olduğunu belirtmiştir:

“Bu yöntemde ders sorumlusunun sunumunu sürekli takip ederek anlatılanları kaçırmamaya çalıştım. Çünkü ders sorumlusuyla yüz yüze olamamanız ister istemez bazı soruları karşı tarafa aktarma konusunda çekinceler oluşturabiliyor. Dolayısıyla bu durum derse daha ilgiyle takip etmem konusunda önemli etken oluşturduğunu söyleyebilirim.” (Ö-13)

“Bu yöntemde ders sorumlusuyla sadece ders saatlerinde görüşebildiğimiz için sorularımı bu saatlerde sormaya çalışıyorum. Dolayısıyla bu durum,

dersi daha dikkatli takip etmeme sebebiyet verdiği gibi derse olan ilgimin artmasında etkili olduğunu düşünüyorum.” (Ö-22)

“...iletişim kurmada sorunlar yaşanmasına rağmen video konferans sistemiyle yürütülen dersler faydalı oldu bence. Ders sorumlusunu ders haricindeki günlerde görme fırsatımız olmadı. Dolayısıyla dersi iyi anlamak için sınıf içerisinde sessiz ve dikkatli olmaya çalıştık. Kendi açımdan söyleyecek olursam, derse daha kolay adapte oldum ve konuları daha iyi anladım.” (Ö-36)

Gerçekleştirilen uygulamaya yönelik belirtilen olumlu düşüncelerin yanı sıra olumsuz düşünceye sahip öğrenci görüşleri tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim uygulamasıyla ilgili olumsuz özellikler teması altında ortaya konan bu görüşler; İletişim eksikliği (20), Teknik sorunlar (12), Derse olan konsantrasyon eksikliği (10) ve Derse olan ilgisizlik (4) şeklinde dört alt temada gruplandırılmıştır. Bu duruma göre öğrencilerin uygulanan uzaktan eğitim yöntemine ilişkin olumsuz düşüncelerin daha yoğunlukta olduğunu söylemek mümkündür.

Öğrencilerin hemen hemen yarısına yakını, yaşanan yüz yüze iletişim eksikliğini video konferans tabanlı uzaktan eğitim sisteminin olumsuz özelliği olarak nitelendirmektedir:

“Video konferans sistemiyle gerçekleştirilen eğitimin beğenmediğim bir tek yönü var oda dersi anlatan kişiyle yüz yüze etkileşim içinde olmamanız. Bana göre yüz yüze olmak farklı bir duygu. Her ne kadar sistemde karşı taraftaki ders sorumlusunu görüyor ve duyuyor olsanız da, öyle an geliyor ki anlamadığımız konuyu tekrar sorma fırsatını zor yakalıyorsunuz. O an ne anlatıldıysa onunla yetineceksiniz.” (Ö-2)

“Gerçekleştirilen yöntemde yüz yüze iletişim imkanı olmadığı için dersi anlatan kişiyle iletişim kurmakta zorluklar yaşadık. Öğrencinin dersi dinlerken derse katılması çok önemli bir konu. Yaşanan iletişim sorunu, dersin beklenenden daha verimsiz geçmesine sebep oldu.” (Ö-21)

Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu derse motive olma noktasında bir takım olumsuzluklar yaşadığını ifade etmiştir:

“Dersler esnasında hocayla yüz yüze olamadığım için dikkatim dağılıbiliyor. Bazen iki taraf arasında ses ve görüntünün iletilmesinde teknik sorunlar ortaya çıktı. Dolayısıyla tam anlamıyla derse adapte oldum diyemem. Bu durum ister istemez derse karşı olan çalışmalarımı olumsuz etkiledi.” (Ö-8)

“Sınıf içerisinde ders sorumlusuyla yüz yüze olmanın derse motive olma noktasındaki önemini bu uygulamayla anladım. İçinde bulunduğumuz sınıfta her ne kadar görevli bir araştırma görevlisi olsa da karşılıklı diyalogların yaşandığı ders havasını yakaladığımı söyleyemem.” (Ö-4)

Ders anlatımları esnasında meydana gelen bir takım teknik aksaklıkların, derse karşı olumsuzlukların yaşanmasına sebebiyet verdiğini düşünen öğrencilere ait görüşler şu şekildedir:

“Dersin esnasında karşı tarafa ait görüntü ve seste bazen kopmalar yaşandı. Bu durum ister istemez ders sorumlusuyla irtibatın kesilmesine sebep oldu. Bu durum ister istemez derse olan ilgimin dağılmasına sebep oluyor.” (Ö-27)

“Ders esnasında yaşanan ses ve görüntü iletimi her şey internete bağlı. Sizin veya karşı tarafın interneti gittiğinde iletişim kuramıyorsunuz. Bu durum bazen bizden bazı zamanlarda karşı taratan kaynaklandı. Nitekim bu sebeple bazı haftalarda bu nedenle ders işleyemedik. Bana göre iyi bir internet altyapısı hazırlanmalı.” (Ö-21)

4. Tartışma

Araştırmanın birinci alt probleminde, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının hangi düzeyde olduğu incelenmiştir. Öğrencilere uygulanan UEYTÖ'den elde edilen verilerin analizi neticesinde öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının kararsız düzeyde (2,61-3,4) olduğu görülmektedir. Bu durumun, araştırma kapsamındaki çalışma grubunda yer alan öğrencilerin ilk kez katıldığı uzaktan eğitim uygulamasına karşı yabancı olmaları ve tecrübe eksikliğinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Öğrenciler arasında uzaktan eğitim hakkında bilgi eksikliği, bu teknolojiye karşı yaşanan deneyimsizliğin öğrencilerin bu ortama karşı çekinti duyma ve motive olamamalarına bağlanabilir. Benzer şekilde, üniversite düzeyinde öğrenim gören öğrencilerle gerçekleştirilen uzaktan eğitim etkinlikleri sonucu bu teknolojiye karşı kararsız düzeyde tutumun sergilendiği çalışmalar araştırmamız kapsamında elde edilen sonucu destekler niteliktedir (Dick, Case ve Burns, 2001; Kışla, 2005; Ateş ve Altun, 2008; Şimşek, İskenderoğlu ve İskenderoğlu, 2010). Ural (2007) çalışmasında, öğrencilerin uzaktan eğitim sistem ve teknolojilerine karşı olumlu tutum sahibi olmadıklarını ayrıca öğrencilerin uzaktan eğitimin bireysel öğrenmeyi desteklemektedir fikrine katılmadıklarını belirtmiştir. Buna karşılık Aydın (2012), Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi'nde 56 öğrenciyle gerçekleştirdiği video konferans tabanlı uzaktan eğitim uygulamasında, öğrencilerin genelinin öğreticilere, içeriğe ve uygulanan stratejiye karşı pozitif yönde tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Ojo ve Olakuluhin (2006) çalışmasında, Nijerya'daki üniversite öğrencilerinin açık uzaktan eğitime yönelik tutum ve görüşlerinin genel olarak pozitif eğilimde olduğunu belirlemişlerdir.

Araştırmanın ikinci alt probleminde, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının cinsiyet değişkeninde göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmada elde edilen tutum puanları neticesinde, erkek öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının kız öğrencilere göre fazla olmasına karşın bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucu çıkarılmıştır. Bu sonuç, Ateş ve Altun (2008), Kışla (2005), Şimşek, İskenderoğlu ve İskenderoğlu (2010), Çandarlı ve Yüksel (2012) tarafından yapılan araştırmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Benzer şekilde Aydın (2012) çalışmasında, erkek ve kız öğrencilerin genel olarak video konferans tabanlı uzaktan eğitime yönelik tutumlarının yüksek olmasına karşın erkek öğrencilerin kız öğrencilere nazaran öğreticiden daha memnun olduklarının belirlenmesine karşın gerçekleştirilen öğretimin görev ve sosyal kıcılık faktörleri açısından kız öğrencilerin daha yüksek puan elde ettikleri belirlenmiştir.

Gerçekleştirilen uygulama sonrası öğrencilerin, video konferans tabanlı uzaktan eğitimle ilgili yazılı görüşleri alınmış olup bunların içerik analizi yoluyla çözümlenmesi neticesinde olumlu ve olumsuz özellikler teması altında toplanmasına karar verilmiştir. Olumlu

özellikler teması altında belirlenen düşünceler arasında en belirginini, gerçekleştirilen uygulamayla birlikte alana hitap eden farklı öğreticilerle tanışılmış olması ve bu durumun derse olan ilgiyi arttırmasıdır. Yıldız'ın (2011), öğretmen adayların çevrimiçi senkron öğrenme ortamlarında yaşadıkları deneyimler neticesinde öğrencilerin senkron teknolojilerin sağladığı faydalar olarak, derse karşı motive oldukları ve farklı kültürlerle etkileşim halinde olmayı sağlaması şeklinde deneyimlerini ortaya çıkarması, araştırmamız kapsamında elde edilen sonucu destekler niteliktedir. Benzer şekilde Çandarlı ve Yüksel (2012), video konferans yoluyla gerçekleştirilen etkinlikler sonrası öğrenciler, buldukları üniversitede normal şartlarda sahip olamadıkları öğrenme ortamına video konferans sistemi aracılığıyla elde etmiş olmaları ve alanlarında farklı uzmanların deneyimlerinden yararlanmalarını, sistemin faydaları olarak belirttiklerini ortaya çıkarmıştır. Turgut (2011) çalışmasında, uzaktaki uzmanlara erişerek farklı bakış açısı görme imkanı sağlaması sebebiyle video konferans sistemiyle sunulan eğitiminde öğrencilerce faydalı bulunduğu belirtilmiştir. MacIntosh (2001), uzaktan eğitim sınıflarında video konferans tekniğinden yararlanılması derse olan ilgi ve etkileşimin artmasında etkiliği olduğu sonucu ortaya koymuş olması bu çalışmadaki sonuçla paralellik göstermektedir.

Gerçekleştirilen uygulamayla ilgili öğrenci görüşlerinden elde edilen cevaplar neticesinde öğrencilerin uygulamayla ilgili olumsuz görüşlerinin fazla oluşu göze çarpmaktadır. Bu olumsuz düşünceler arasında, öğretici ile öğrenci arasında yüz yüze iletişim eksikliğinden kaynaklanan bir takım problemlerin derse olan ilgiyi azalttığına dair görüşler yer almaktadır. Etkileşimin uzaktan eğitimdeki önemi literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Swan, 2002; Wilson ve Stacey, 2004). Gerçekleştirilen çalışma sonrası öğrencilerin sahip olduğu iletişim ile ilgili olumsuz düşünceler, Moore (1993) ve Ali, Ramay ve Shahzad (2011)'nin çalışmalarında belirtmiş olduğu uzaktan eğitim yönteminin etkililiği ve başarısında, öğretici ve öğrenci arasında iletişim sonucu ortaya çıkan etkileşimin önemli rolünün bulunduğu görüşü ile tutarlılık göstermektedir. Uzaktan eğitim yöntemiyle gerçekleştirilen eğitim-öğretim faaliyetlerinde, öğretici-öğrenci arasındaki etkileşimi etkileyen bazı unsurların bulunduğu belirtilmektedir. Bu unsurlardan biri olarak öğrenci-öğretici arasında yüz yüze etkileşimin olmamasından kaynaklanan kaygıların öğrencilerin öğrenmeleri üzerine olan etkileri ile açıklanabilir (Chen, Ou, Liu ve Liu, 2001; Jin, 2005). Nitekim araştırma kapsamında ortaya çıkarılan “*öğretmenle yüz yüze olamayınca derse motive olmakta sorun yaşıyorum*” ve “*ders sorumlusuyla sınıf içerisinde yüz yüze olamayınca dikkatim dağılıbiliyor*” şeklindeki öğrenci görüşleri senkron olarak gerçekleştirilen uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunları ortaya koymaktadır. Berge (2002) ve Jin (2005), uzaktan eğitim ortamlarında öğretmenlerden anında dönüt alınmamasının öğrenciler arasında bir takım sıkıntıların yaşanmasına neden olabileceği şeklindeki sonucu araştırmamız kapsamında elde edilen sonuçları destekler niteliktedir.

Bununla birlikte uygulamalar esnasında her iki taraftaki internet bağlantısına bağlı video konferans sistemde yaşanan bir takım teknik aksaklıklar, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerine olumsuz olarak yansdığı belirlenmiştir. Nitekim Wilson ve Whitelock, (1998) ve Kışla ve diğ., (2010), kurumlara ait uzaktan eğitim sistemlerinde gerek internet alt yapısı gerekse teknik eleman yetersizliğinden kaynaklanan bir takım sorunların eğitim-

öğretim faaliyetlerini olumsuz olarak etkileyebileceğini belirtmektedir. Öğrenciler, yaşanan bağlantı sorunlarına ses ve görüntü paylaşımındaki kopmalara örnek göstererek bu durumun derse olan ilgilerinin dağılmasına sebebiyet verdiğini ifade etmiştir. Benzer durum literatürde video konferans yoluyla senkron uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilen araştırmalarda da tespit edilmiş olup (Woods, 2005; Karal, Çebi ve Turgut, 2010; Çandarlı ve Yüksel, 2012; Doggett, 2008; Gillies, 2008; Turgut, 2010; Grant ve Cheon, 2007; Roberts, 2009), ses, görüntü, bant genişliği, kamera kullanımı şeklinde yaşanan bir takım teknik problemlerin öğrenci ve öğretmenin derse aktif katılımını sağlamada engel teşkil edebileceğini belirtilmiştir.

Araştırmada elde edilen sonuçlarla, video konferans destekli uzaktan eğitim uygulaması ile yürütülen ders sonrasında öğrencilerin uzaktan eğitime karşı tutum ve görüşleri irdelenmeye çalışılmıştır. Öğretim sürecinin en önemli unsurlarından biri olan iletişim, geleneksel sınıf ortamlarında anlık olarak gerçekleşmektedir. Geleneksel sınıf ortamının aksine farklı mesafelerdeki öğretici ve öğrenci arasında yürütülecek eğitim uygulamalarında fiziksel olarak etkileşim halinde olunmasından söz edilmesi mümkün değildir. Günümüzde ise artık bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle öğrenciler ile öğretmenler gerçek zamanlı görüntülü ve sesli iletişim olanakları sağlayan video konferans uygulamalar yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu uygulamalar ile öğretmen dersini anlatırken öğrencilere canlı olarak sadece sesini ve görüntüsünün yanı sıra bilgisayarında bulunan herhangi bir uygulamayı karşı tarafa aktarma imkanına sahip olabilmektedir. Bu tür uygulamaların gerçekleşmesi sürecinde, gerekli teknik alt yapının düzenlenmesiyle, kurumlar son sistem teknolojilerle donatılmış uzaktan eğitim merkezlerini bünyelerine dahil etmelidirler. Uzaktan eğitim sistemleri aracılığıyla gerçekleştirilecek eğitsel faaliyetlerde yer alacak öğrencilerin ilk tecrübelerini yaşayabilecekleri düşüncesiyle, sisteme yönelik olumlu tutum ve düşünce geliştirebilmeleri açısından eğitimler öncesi oryantasyon programları düzenlenmelidir. Böylelikle öğrencilerin sistem hakkında fikir sahibi olmaları sağlanmalı ve bu doğrultuda uygulamalar gerçekleştirilmelidir. Uzaktan eğitimin eğitim-öğretim faaliyetlerinde önemli bir yere sahip olduğu göz önüne alındığında, yapılan bu araştırma sonuçlarının üniversite ve okullardaki uzaktan eğitim ortamlarının tasarımı ve kullanımına yönelik yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Attitudes and Opinions of Students on Video Conference Based Distance Education

Extended Abstract

Today, technology plays a significant role in innovations in educational settings and these are caused many changes in delivering education with the increasing of student needs. Developments in the line with information and communication technologies led to emergence of the concept of distance education (İşman, 2005; Akça, 2006; Simonson et al., 2006). Many different features within the distance education serve variety of methods to communicate between student and teacher that were in different places. New technologies create opportunities for learning and offer a variety of tools for accessing data. One of these technologies is video conferencing. Videoconferencing is defined as interactive and synchronous voice, video and data transfer conducted between two or more points via communication lines (Gough, 2006). This system reduces the cost of education by connecting students and teachers who are in different locations. With real-time audio and video communication possibilities offered by videoconferencing systems allow individuals face-to-face interaction in different locations (Kaya ve Önder, 2002; Bates, 2005; Martin, 2005; Townes-Young and Ewing, 2005; Gillies, 2008). Videoconferencing serves significant advantages as ensuring two-way audio and video transmission (Chapman, 1996), describes these systems as one of the best presentation method of distance learning. In literature many studies were revealed effectiveness of video conference systems (Knipe and Lee, 2002; Gillies, 2008; Woods, 2005; Parlakkılıç, 2007; Doggett, 2008; Karal, Çebi and Turgut, 2011; Çandarlı and Yüksel, 2012). In addition to these researches, determining attitudes towards videoconferencing systems in adaption and acceptance process is an important stage in order to implement videoconferencing systems effectively. The present study examines undergraduate students' attitudes and perceptions of video conference based distance education lecture. "What are the undergraduate students' attitudes and perceptions of video conference-based lecture via distance education?" is the study's main question. Up to this main research question sub research questions were investigated: "What are the students' attitudes towards distance education?", "Do students' attitudes towards distance education differ in terms of gender?", "What are the opinions of students about distance education after taking a video conference-based lecture?"

In this study "case study" based research design was used in order to in order to investigate undergraduate students' attitudes and perceptions towards video conference based distance education. This research was conducted with 41 student that are enrolled an undergraduate sociology program at a small university in northeastern part of Turkey in fall semester of 2010–2011. The context of this study is a "Introduction to Philosophy-I" course instructed through videoconferencing. Data was collected through administering two data collection tool. Firstly in order to investigate students' attitudes towards distance education by "Distance Learning Attitude Scale (DLAS)". Prospective elementary teachers' responses to the questionnaire were statistically analyzed according to their gender via SPSS 17

software. The mean (\bar{x}) and standard deviation (ss) scores were computed for each attribution. In the study independent t-test analysis based on $p=0.05$ significance level were used to clarify the significance of the differences on means. Secondly, in order to investigate students' perceptions towards distance learning, an "Opinion Determination Form (ODF)" conducted to them including a question as "What are your perceptions on video conference based distance education? Explain in details" and students were asked to write down their thoughts on the question. Analyzing via content analysis to students' reflections up to the question sub-themes were created. Related with sub-themes, students' views were presented directly without changing the main idea as pseudonyms (such as: S-1, S-2,...) in order to keep their identity anonymous.

According to findings, students' average scores from DLAS were found as $\bar{x}=2,658$. This score shows that undergraduate students' attitudes towards distance learning are at unstable level. These attitude scores from DLAS weren't differ in terms of their gender level ($\bar{x}_{\text{boy}}=2,73$; $\bar{x}_{\text{girl}}=2,596$; $t=-1,05$; $p>0,05$). Even if there wasn't seen any significant difference between students' attitudes in terms of their gender levels, male students demonstrate more positive attitude rather than female ones. In terms of students' perceptions, although there was a more intensive negative thoughts positive thoughts were revealed.

As a result, students' unstable attitude performance towards distance education thought to be caused by a lack of knowledge and experience on video conference based distance education. In literature many researchers support these findings. In order to develop positive attitude and perceptions for students who will educated through distance education, orientation programs should be organized related with technological systems. Distance education instructor should have required pedagogical and technological knowledge to make distance education as functional as it can be. Institutions should pay attention to technology infrastructures to overcome come technical problems.

Keywords: Distance education, video conference, attitude, student views.

Kaynaklar/References

- Akça, Ö. (2006). SAÜ uzaktan eğitim öğrencilerinin iletişim engelleri ile ilgili öğrenci görüşleri (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Ali, A., Ramay, M. & Shahzad, M. (2011). Key factors for determining student satisfaction in distance learning courses: A study of Allama Iqbal Open University (AUOU) Islamabad, Pakistan, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 12(2), 114-127.
- Altan, T. & Seferoğlu, S. S. (2009). *Uzaktan eğitimde değerlendirme süreci: öğrenci görüşlerinin sistemin gelişimine katkıları*. 3. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Sempozyumunda sunulan bildiri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Trabzon.
- Arnold, T., Cayley, S. & Griffith, M. (2002). Video conferencing in the classroom: Communications technology across the curriculum, Conventary, UK, <http://www.athena.bham.org.uk/pdfs/VCintheClassroomAll.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Ateş, A. & Altun, E. (2008). Bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 125-145.
- Aydın, İ. E. (2012). Relationship between affective learning, instructor attractiveness and instructor evaluation in videoconference-based distance education courses. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 247-252.
- Bates, A. (2005). *Technology, e-learning and distance education* (2nd ed.). Abingdon, UK: Routledge.
- Berge, Z. (2002). Active, interactive, and reflective elearning, *Quarterly Review of Distance Education*, 3(2), 181-190.
- Cerit, Y. (2001). Bilgi toplumunda ilköğretim okulu müdürlerinin rolleri (Yayımlanmamış doktora tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Chapman, A. D. (1996). Using interactive video to teach learning theory to undergraduates: problems and benefits, <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED406425.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Chen, G. D., Ou, K. L., Liu, C. C., & Liu, B. J., (2001). Intervention and strategy analysis for web group-learning, *Journal of Computer Assisted Learning*, 17, 58-71.
- Çandarlı, D. & Yüksel, H. G. (2012). Students' perceptions of video-conferencing in the classrooms in higher education, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 47, 357-361.
- Dick, G.N., Case, T.,L. & Burns, O. M. (2001). Adopting distance education what do the students think?, *International Conference on Informatics Education & Research (ICIER)*, New Orleans, LA.
- Doggett, M., A. (2008). The videoconferencing vclassroom: What do students think?, *Journal of Industrial Teacher Education*, 44(4), 29-41.
- Gillies, D. (2008). Student perspectives on video conferencing in teacher education at a distance, *Distance Education*, 29(1), 107-118.

- Gough, M. (2006): *Videoconferencing over IP: Configure, secure, and troubleshoot*. Syngress Publishing, Rockland, MA.
- Grant, M. M. & Cheon, J. (2007). The value of using synchronous conferencing for instruction and students, *Journal of Interactive Online Learning*, 6(3), 211-226.
- İşman, A. (2005). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (3. Baskı), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Jin, S. H. (2005). Analyzing student-student and student-instructor interaction through multiple communication tools in web-based learning, *International Journal of Instructional Media*, 32, 1, 59-67
- Karal, H., Çebi, A. & Turgut, Y. E. (2010). Live authority in the classroom in video conference-based synchronous distance education: The Teaching Assistant, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 11(3), 50-62.
- Karal, H., Çebi, A. & Turgut, Y. E. (2011). Perceptions of students who take synchronous courses through video conferencing about distance education, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 276-293.
- Kaya Z. & Önder H. (2002). İnternet Yoluyla Öğretimde Ergonomi, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 1(1), 48-54.
- Kışla, T. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kışla, T., Sarsar, F., Arıkan, Y.D., Meşhur, E, Şahin, M. & Kokoç, M. (2010). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemlerinde karşılaşılan sorunlar. *E-Journal of New World Science Academy*, 5(1), 1-18.
- Knipe, D., & Lee, M. (2002). The quality of teaching and learning via videoconferencing, *British Journal of Educational Technology*, 33(3), 301-311.
- MacIntosh, J. (2001). Learner concerns and teaching strategies for video-conferencing. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 32(6), 260-265.
- Martin, M. (2005). Seeing is believing: The role of videoconferencing in distance learning. *British Journal of Educational Technology*, 36 (3), 397-405.
- Moore, M. G. (1993). *Theory of transactional distance*. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). New York: Routledge.
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A Systems view*. CA: Wadsworth Publishing Company.
- Ojo, D.O. & Olakuluhin, F.K. (2006). Attitudes and perceptions of students to open and distance learning in Nigeria, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 7(1), 1-10.
- Parlaklıç, A. (2007). *Etkileşimli video konferans sisteminin ve web destekli ders tekrarının tip öğretiminde etkililiğinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi), Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Roberts, R. (2009). Video conferencing in distance learning: A new zealand schools' perspective, *Journal of Distance Learning*, 13(1), 91-107.
- Simonson, M., S. Smaldino, M. Albright & S. Zvacek (2006). *Teaching and learning at a distance foundations of distance education* (3th Ed.). New Jersey: Upper Saddle River.

- Swan, K. (2002). Building learning communities in online courses: the importance of interaction. *Education, Communication & Information*, 2(1), 23-49.
- Şahin, İ. (2007). Prediction student satisfaction in distance education and learning environments, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 8(2), 1302-6488.
- Şimşek, A., İskenderoğlu, T., & İskenderoğlu, M. (2010). Investigating preservice computer teachers' attitudes towards distance education, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 324-328.
- Townes-Young, K. L., & Ewing, V. R. (2005). Creating a global classroom, *T.H.E. Journal*, 33 (4).
- Turgut, Y. E. (2011). *Video konferans yoluyla verilen derslerde verimliliğe etki eden faktörler* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Ural, O. (2007). Attitudes of graduate students toward distance education, educational technologies and independent learning, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 8(4), 34-43.
- Varol, A. & Daş, R. (2003). *Kampüsler arası uzaktan eğitim için kurulacak video konferans sistemi tasarımı*, Akademik Bilişim 2003'de sunulan bildiri, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Wilson, T. & Whitelock, D. (1998). Monitoring the on-line behavior of distance learning students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 14, 91-99.
- Wilson, G. & Stacey, E. (2004). Online interaction impacts on learning: Teaching the teachers to teach online, *Australasian Journal of Educational Technology*, 20(1), 33-48.
- Woods, T. J. (2005). Instructor and student perceptions of a videoconference course (Unpublished Master Dissertation), University of Lethbridge, Canada.
- Yalın H. İ. (2001). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, E. (2011). Web-tabanlı senkron derslerin öğretmen adaylarının uzaktan eğitime karşı tutumları ve senkron teknolojileri kabulleri üzerine etkisi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.