

Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Farklı Geribildirim Stratejilerinin Öğrencilerin Sosyal Bilişsel ve Öğretimsel Bulunuşluk Algıları ile Akademik Başarılarına Etkisi*

Yusuf Ziya OLPAK¹, Ebru KILIÇ ÇAKMAK²

ÖZ

Bu araştırma kapsamında; araştırma topluluğu oluşturmada ve devamlılığını sağlamada işe koşulabilecek stratejiler dikkate alınarak tasarlanan çevrimiçi öğrenme ortamlarında farklı geribildirim stratejilerinin öğrencilerin sosyal, bilişsel ve öğretimsel bulunuşluk algıları ile akademik başarılarına etkisi incelenmiştir. Açıklayıcı desen kullanılarak yürütülen araştırma, uygulama sürecine düzenli bir şekilde katılan 41 öğrenciden elde edilen veriler ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin uygulama süreci sonunda elde ettikleri akademik başarı puanları, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Öğrencilerin sosyal, bilişsel ve öğretimsel bulunuşluk algıları ile araştırma topluluğu ölçeğinin genelinden aldıkları puanlar da, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Son olarak; her iki gruptaki öğrencilerin büyük çoğunluğu, kullandıkları çevrimiçi öğrenme ortamını iyi olarak nitelenmiş ve aldıkları eğitimden memnun kaldıklarını ifade etmişlerdir.

Anahtar kelimeler: araştırma topluluğu çerçevesi, sosyal bulunuşluk, bilişsel bulunuşluk, öğretimsel bulunuşluk, akademik başarı

Effects of Different Feedback Strategies on Students' Perceptions of Social Cognitive and Teaching Presence and Academic Achievements in Online Learning Environments

ABSTRACT

This study aims to identify the effects of different feedback strategies on students' perceptions of social, cognitive and teaching presence and academic achievements in the online learning environments designed in consideration of strategies which can be put to work to build a community of inquiry and ensure its continuity. In this regard, explanatory design used in the study. All analyses were made on the data from 41 students. The feedback strategies practiced in the study failed to demonstrate significant differences in terms of the students' final academic achievement scores. The feedback strategies practiced in the study failed to demonstrate significant differences in terms of the students' perceptions of social, cognitive and teaching presence, and scores from the

*Yusuf Ziya OLPAK tarafından Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde hazırlanan "Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Farklı Geribildirim Stratejilerinin Öğrencilerin Sosyal Bilişsel ve Öğretimsel Bulunuşluk Algıları ile Akademik Başarılarına Etkisi" başlıklı doktora tezinden hazırlanmıştır

1 Öğr. Gör. Dr., Ahi Evran Üniversitesi, e-posta: yusufziyaolpak@gmail.com

2 Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, e-posta: ekilic@gazi.edu.tr

community of inquiry scale in general. Finally, majority of the students from both groups found the online environment they used and the educational activities satisfactory.

Keywords: community of inquiry framework, social presence, cognitive presence, teaching presence, academic achievement

GİRİŞ

Çevrimiçi öğrenmenin; öğrenci odaklı olması, öğrencilerin istediği zaman, istediği yerden, kendi öğrenme hızında ve ihtiyaç duyduğu kadar öğrenmesine olanak sağlaması, daha hızlı ve etkin öğrenmeye imkân tanınması, kurumsal ve bireysel olarak başarı ve gelişimin izlenebilmesi, daha az yönetimsel iş yükü ile daha fazla kişiye ulaşabilme olanağının bulunması, bireylere yaşam boyu öğrenme olanağı sağlaması, zaman, mesafe ve sosyo-ekonomik statü engellerini ortadan kaldırması gibi avantajlarının yanında; öğrencilerin çalıştıkları öğrenme ortamında kendilerini yalnız hissetmeleri, sözlü iletişim becerilerini geliştirmedeki sorunlar, diğer öğrenciler ve öğretim elemanı ile iletişim kaygısı, öğrencilerin güdülenmiş, öz denetimli ve öz disiplinli olmalarının gerekmesi gibi sınırlılıkları bulunmaktadır (Bach, Haynes ve Smith, 2007; de Bruyn, 2004; Drago, Peltier ve Sorensen, 2002; van Tryon ve Bishop, 2009; Uşun, 2006). Çevrimiçi öğrenmenin avantajlarından en üst seviyede yararlanmak ve sınırlılıklarından en az derecede etkilenmek için; hazırlanan öğrenme ortamlarının, özellikle, öğrenmenin merkezinde yer alan öğrencilerin ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap vermesi gerekmektedir. Bu bağlamda etkileşim önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Uzaktan eğitim teorisyenleri (Garrison, 1991; Garrison, 2000; Holmberg, 1991; Moore ve Kearsley, 1996) ve bazı araştırmacılar da (Anderson ve Garrison, 1995; Harasim, 1990; Henri ve Rigault, 1996; Katz, 2000; Saba ve Shearer, 1994; Soo ve Bonk, 1998; Winn, 1999) etkileşimin eğitsel, motivasyonel etkisi ile ekonomik götürüleri ve getirileri üzerinde durarak etkileşime kritik bir önem yüklemişlerdir (Akt: Moore ve Anderson, 2003). Ancak etkileşim; anlamlı öğrenme ve anlama ile bilişsel gelişim oluşturmaya garantilemez. Başka bir deyişle tek başına etkileşim yeterli değildir (Garrison ve Cleveland-Innes, 2005). Etkileşimi ve öğrenme çıktılarının kalitesini kavramak için; sosyal, bilişsel ve öğretimsel bulunuşluğun nasıl bir araya getirilerek amaca uygun bir araştırma topluluğunun oluşturulacağına anlaşılması önemlidir (Garrison ve Cleveland-Innes, 2005).

Garrison, Anderson ve Archer (2000) tarafından ortaya konulan araştırma topluluğu çerçevesi yapısal olarak çeşitli çalışmalarla doğrulanmış olup (Akyol ve Garrison, 2008; Arbaugh, 2007; Arbaugh ve diğerleri, 2008; Garrison, Cleveland-Innes ve Fung, 2004, 2010) öğrenmenin sosyal, bilişsel ve öğretimsel bulunuşluk olmak üzere üç temel elemanın etkileşimi sonucunda oluşabileceğini öne sürmektedir (Garrison ve diğerleri, 2000). Araştırma topluluğu çerçevesi içerisinde yer alan üç temel elemandan biri olan ve Tu ve McIsaac'a (2002) göre, "çevrimiçi ortamda öğrenci deneyimleri sonucu oluşan topluluk olma duygusunun ölçüsü" şeklinde tanımlanan sosyal bulunuşluk bugüne kadar

üzerinde en fazla çalışılan elemandır (Arbaugh, 2007). Çevrimiçi derslerde çalışılması ve geliştirilmesi en zor olan bulunuşluk olarak söylenen (Garrison ve Arbaugh, 2007) bilişsel bulunuşluk ise; problemin tanımlanması, uygun içerik ve fikirlerin araştırılması, oluşturulan fikirlerin anlamlı bir yapı veya çözüm için birleştirilmesi ve çıktının kullanılabilirliğinin doğrudan veya dolaylı olarak test edilmesi şeklindeki bir araştırma süreci olarak tanımlanabilir (Garrison, 2006). Araştırma topluluğu çerçevesinde yer alan bir diğer boyut olan öğretimsel bulunuşluk ise, Anderson, Rourke, Garrison ve Archer (2001) tarafından; öğretimsel olarak değerli öğrenme çıktıları ve kişisel olarak anlamlı öğrenme oluşturmak amacıyla bilişsel ve sosyal süreçleri tasarımı, kolaylaştırma ve yönlendirme olarak tanımlanmaktadır.

Araştırma topluluğu çerçevesinde yer alan elemanlar öğrenme çıktılarının ve eğitimsel deneyimin kalitesini artırabilir veya azaltabilir. Bu yüzden günümüzde eğitimcilerin yüz yüze kaldıkları sorunlardan biri de sanal ortamlarda araştırma topluluğu oluşturabilmektir (Garrison ve diğerleri, 2000). Bu bağlamda farklı araştırmacılar tarafından sosyal, bilişsel veya öğretimsel bulunuşluğu desteklemek için yapılan araştırmalardan elde edilen bulgulara ve önerilere göre araştırma topluluğunu yaratmada ve devamlılığını sağlamada kullanılacak bazı stratejiler; sınıftaki katılımcı sayısını belirlemek (Aragon, 2003; Arbaugh ve Benbunan-Fich, 2005; Rovai, 2000; Tomei, 2006), yönlendirme etkinliklerinden yararlanmak (Lehman ve Conceição, 2010), kişisel bilgiler ile ilgili paylaşımlar yapmak (Aragon, 2003; Lehman ve Conceição, 2010; Weiss, 2000), içerikle ilgili olmayan paylaşımların da yapılabileceği alanlar oluşturmak (Conceição ve Schmidt, 2010; Lehman ve Conceição, 2010), elektronik ofis saatleri belirlemek (Lehman, ve Conceição, 2010), öğrencilere çevrimiçi ortamlarda tartışırken, düşüncelerini paylaşırken ve anlamları oluştururken nasıl bir dil kullanmaları gerektiği konusunda yardımcı olmak (Lehman ve Conceição, 2010; Li, 2004; Scollins-Mantha, 2008) şeklinde belirtilebilir. Ayrıca, dersin amaçlarının açık bir şekilde belirlenmesi, ders konularının kafa karışıklığına sebep olmayacak bir netlikte belirlenmesi ve açık öğretim uygulamaları nasıl etkili ve uygun bir şekilde derse katılım sağlanabileceğini göstereceğinden önemlidir. İletişim için zaman parametrelerinin ve son teslim tarihlerinin belirlenmesi de öğrenme topluluğuna katkıda bulunmaktadır (Shea, 2006).

Yapılan araştırmalardan elde edilen bulgular da göstermektedir ki araştırma topluluğunun oluşturulması ve devam ettirilmesi zor ve meşakkatli bir süreci gerektirmektedir. Aynı zamanda uygun bir çevrimiçi öğrenme ortamında, öğretim elemanı üzerindeki yük de, yapılması gereken etkinliklerden dolayı artmaya başlamaktadır. Palloff ve Pratt'a (2007) göre, öğretim elemanları çevrimiçi bir derse hazırlık, sınıf zamanı ve izleme için haftada 18-19 saat harcamaktadırlar. Harcanan süre yüz yüze bir ders için düşünüldüğünde ise, 6.5-7 saat arasında kalmaktadır. Bu zamana kadar yapılan çeşitli araştırmalar da (Berge, Muilenburg ve Haneghan, 2002; Cavanaugh, 2005; O'Quinn ve Corry, 2002) çevrimiçi öğretimin yüz yüze öğretime göre daha fazla çaba ve zaman gerektirdiğini göstermektedir. Uzaktan eğitimde çevrimiçi ders veren öğretim

elemanları bulmak, yetiştirmek ve belli yetenekleri kazanmalarını sağlamak da ayrı bir süreci ve zamanı gerektirdiğinden; öğretim elemanı gibi değerli bir kaynaktan en verimli şekilde yararlanmaya çalışmak gerekmektedir.

Yukarıda da ayrıntılı olarak açıklandığı üzere, çevrimiçi derslerde; derse hazırlık, sınıf zamanı ve izleme için harcanan zamandan dolayı, öğretim elemanları üzerindeki iş yükü artmaktadır. Bu nedenle bu araştırma kapsamında kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamlarından birinde, öğretim elemanı üzerindeki iş yükünü hafifletebilecek bir öğretim tasarımı yapılarak, öğretim elemanı gibi değerli bir kaynaktan daha verimli olarak yararlanmanın yolları araştırılmıştır. Bu bağlamda bu araştırma kapsamında; araştırma topluluğu oluşturmada ve devamlılığını sağlamada işe koşulabilecek stratejiler dikkate alınarak tasarlanan çevrimiçi öğrenme ortamlarında, farklı geribildirim stratejilerinin öğrencilerin sosyal, bilişsel ve öğretimsel bulunuşluk algıları ile akademik başarılarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğrencilerin akademik başarı puanları uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin; öğretimsel bulunuşluk, sosyal bulunuşluk ve bilişsel bulunuşluk alt faktörlerinden ve ölçeğin genelinden aldıkları puanlar uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin öğrenme sürecine ve çalıştıkları çevrimiçi öğrenme ortamına ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli ve Çalışma Grubu

Bu çalışmada açıklayıcı desen (explanatory design) kullanılmıştır. Bu tür desenlerde araştırmacı ilk olarak nicel yöntemden yararlanır, daha sonra bulgularını tamamlamak ve rafine etmek için de nitel yöntemden faydalanır (Fraenkel ve Wallen, 2006). Araştırma 2012-2013 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi'ndeki üç farklı programdaki, "Bilimsel Araştırma Yöntemleri" dersine kayıtlı 14'er kişilik şubelerden oluşan toplam 42 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Ancak bu 42 öğrenciden uygulama kapsamında yapılan etkinliklere düzenli bir şekilde devam etmeyen bir öğrenci araştırma kapsamı dışında bırakılmış ve tüm analizler 41 öğrenciden elde edilen veriler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında çevrimiçi öğrenme ortamında sosyal bulunuşluk algısı gibi bir değişken de incelendiği için ve bu değişken, önceden birbirini tanıyan öğrenciler arasında yapılacak bir uygulamadan etkilenebileceği için, üç farklı programa kayıtlı öğrenciler her bir şubeden yedişer kişi alınarak harmanlanmış ve uygulama toplamda 21'er kişilik iki grup üzerinde yürütülmüştür. Öğrencileri gruplama işleminde; tüm öğrencilerin "Bilimsel Araştırma Yöntemleri" dersini ilk defa aldıkları göz önünde bulundurularak, internet kullanımına yönelik tutumları ve cinsiyetleri

dikkate alınmıştır. Elde edilen veriler, araştırma kapsamındaki iki grubun oluşturulmasında yansızlığı sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Bu iki grup arasında tek bir fark bulunmaktadır. Grup 1'deki öğrencilerin ders kapsamında hazırlayacakları projelere öğretim elemanı geribildirim vermiş iken; Grup 2'deki öğrenciler çevrimiçi öğrenme ortamına entegre edilen “Proje Geribildirimi” menüsü ile birbirlerinin projelerine geribildirim vermişlerdir. Ayrıca, yansız atama ile oluşturulan her iki gruptaki öğrenciler de, kendi içlerinde her bir öğrenci farklı programdan olmak koşuluyla, üçer kişilik yedi gruba, yansız bir şekilde atanmışlardır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında verilerin toplanmasında; Tavşancıl ve Keser (2002) tarafından geliştirilen internet kullanımına yönelik tutum ölçeği, Arbaugh ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilen ve Öztürk (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanan araştırma topluluğu ölçeği ve öğrencilerin çalıştıkları çevrimiçi öğrenme ortamına ilişkin görüşlerini almak amacıyla da uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen görüş formu kullanılmıştır.

Öğrencilerin “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersine yönelik akademik başarılarını belirlemek amacıyla ise; ön test ve son test olarak kullanılan başarı testi ile beraber, süreç içerisinde verilen görevler, ders kapsamındaki konularla ilgili her bir grubun bir kereye mahsus yaptığı sunular, ders etkinliklerine katılım puanları ve proje puanları kullanılmıştır. Tüm bunlar; dersin kazanımları göz önünde bulundurularak hazırlanan belirtke tablosu doğrultusunda oluşturulmuştur. Hazırlanan ölçme araçları; kapsam geçerliliği, öğrenci düzeyine uygunluğu, puanlandırma ve akademik başarı puanının belirlenmesindeki etkisi için uzmanların görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda araçlar üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin uygulama öncesi konu alanına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek ve uygulama sonrasında ders başarılarını ölçmek amacıyla geliştirilen başarı testi, başlangıçta 80 sorudan oluşan çoktan seçmeli bir test olarak hazırlanmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda son şekli verilen testin madde analizi çalışması, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi'ndeki farklı bölümlerde okuyan ve ‘Bilimsel Araştırma Yöntemleri’ dersini almış olan 111 öğrencinin katılımlarıyla gerçekleştirilmiştir. Madde analizi çalışmasında, Kuder-Richardson-20 (KR-20) tekniği ile testin güvenilirliği belirlenmiştir. Analizler sonucunda 80 maddeli çoktan seçmeli başarı testinin KR-20 Güvenilirlik Katsayısı 0.89 olarak hesaplanmıştır. Ayırt edicilik derecesi 0.30'un altında olan maddeler (18 madde) testten çıkarılmış ve 62 sorudan oluşan çoktan seçmeli başarı testine son hali verilmiştir. Madde ayırt edicilik derecesi 0.20 ile 0.27 arasında değişen sekiz madde ise, ilgili kazanımlar için başka madde olmadığından kapsam geçerliliğini sağlamak için testten çıkarılmamıştır. Atılan maddeler sonunda son hali verilen başarı testinin KR-20 Güvenilirlik Katsayısı 0.90 olarak hesaplanmıştır. Testte yer alan maddelerin ortalama güçlük derecesi ise 0.57 olarak hesaplanmıştır. Testte kolay düzeyde 13 soru, orta güçlük düzeyinde 38 soru ve güç düzeyde 11 soru bulunmaktadır. Testte bulunan maddelerin güçlük dereceleri 0.15 ile 0.88

arasında değişmektedir. Başarı testinde bulunan maddelerin ayırt edicilik katsayıları ise 0.20 ile 0.73 arasında değişmektedir. Başarı testinin son halinde; çok ayırt edici 40 soru, oldukça ayırt edici 13 soru ve düşük ayırt edici 9 soru yer almaktadır. Bu bilgilere dayalı olarak geliştirilen başarı testinde yer alan soruların birbiriyle tutarlı olduğu söylenebilir. Tablo 1’de de akademik başarı puanının nasıl hesaplandığına ilişkin detaylar sunulmaktadır.

Tablo 1. Akademik Başarı Puanının Hesaplanmasında Kullanılan Ölçme Araçları ve Akademik Başarı Puanındaki Etkisi

Ölçme Aracı	Akademik Başarı Puanındaki Etkisi (%)
Görev 1	%5
Görev 2	%5
Görev 3	%5
Sunu	%5
Ders Etkinliklerine Katılım	%20
Proje	%30
Son test	%30

Araştırma kapsamında kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamı ve tüm veri toplama araçları ile ilgili de sekiz farklı alan uzmanından görüş alınmış ve gerekli düzenlemeler yapılarak son şekli verildikten sonra kullanılmıştır.

Çevrimiçi Öğrenme Ortamı

Araştırma kapsamında kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamı, araştırma topluluğu oluşturmada ve devam ettirmede kullanılacak stratejiler dikkate alınarak geliştirilmiştir. Bu bağlamda kapsamlı bir alanyazın taraması ile kullanılacak stratejiler belirlenmiş ve oluşturulan liste alan uzmanlarının görüşüne sunulmuştur. Ardından son şekli verilen listedeki ölçütlere uygun olarak çevrimiçi öğrenme ortamı geliştirilmiştir.

Bu araştırmanın odak noktalarından biri araştırma topluluğu oluşturmada ve devamlılığını sağlamada işe koşulabilecek stratejiler dikkate alınarak bir çevrimiçi öğrenme ortamı geliştirmek, diğeri ise ders kapsamında hazırlanan projelere verilecek geribildirimde kullanılan farklı stratejilerdir. Bu bağlamda; Grup 1’deki öğrenciler projeleri ile ilgili geribildirimleri, öğretim elemanından, öğrenme ortamına entegre edilen “Mesajlar” menüsü aracılığıyla almışlardır. Grup 2’deki öğrenciler ise; öğrenme ortamına entegre edilen “Proje Geribildirimi” menüsü aracılığıyla birbirlerinin projelerine geribildirim vermişlerdir. Grup 2’deki öğrencilerin birbirlerinin projelerine nasıl geribildirim verdiklerine dair süreç özetlenecek olursa (double-blind peer review);

1. Öğrenciler (Yazarlar) öğrenme ortamına entegre “Proje Geribildirimi” menüsü altında yer alan ‘Geribildirim Al’ alt menüsündeki ‘Dosya Gönder’ sekmesini kullanarak geribildirim almak istedikleri proje dosyalarını taslak numarası seçerek sisteme yüklerler.

2. Sistem yüklenen her bir projeyi, projenin sahibi olan öğrenciyle aynı grupta olmayan öğrencilerden iki eleştirmene otomatik olarak gönderir.
3. Eleştirmenler geribildirim verecekleri proje dosyalarını, “Proje Geribildirim” menüsü altında yer alan, ‘Geribildirim Ver’ alt menüsündeki ‘Gelen Projeler’ sekmesi aracılığıyla görüp, gerekli geribildirim verirler. Geribildirim süreci iki basamakta tamamlanmaktadır. Bu geribildirim sürecini tüm öğrenciler için standartlaştırabilmek amacıyla, “Proje Değerlendirme Formu” bu kısma entegre edilmiş ve eleştirmenlerin gerekli açıklamalarla beraber geribildirim vermelerine olanak sağlanmıştır. Ayrıca, eleştirmenler gelen proje dosyası üzerinde Microsoft Word’de yer alan ‘Değişiklikleri İzle’ ve ‘Açıklama Ekleme’ özelliklerini kullanarak önerilerini sıralamış ve geribildirim verdikleri bu dosyayı tekrar sisteme yüklemişlerdir. Böylece, eleştirmenler gelen bir proje ile ilgili geribildirim sürecini tamamlamış olmaktadır.
4. Yazarlar “Proje Geribildirim” menüsü altında yer alan, ‘Geribildirim Al’ alt menüsündeki ‘Gelen Dosyalar’ sekmesi aracılığıyla, her bir taslak numarası için, projelerine verilen geribildirimleri dikkatle incelerler. Ardından eleştirmenler tarafından yapılan eleştirilerin kapsamını ve değerini yine bu ekranda yer alan ‘Geribildirim Değerlendir’ bölümündeki eleştirmen değerlendirme formu aracılığıyla belirtir ve sisteme gönderirler.
5. Sistem yazarlar tarafından doldurulan eleştirmen değerlendirme formunu otomatik olarak eleştirmenlere iletir. Böylece, eleştirmenlerin kendilerini geliştirmelerine yardımcı olunur ve daha iyi işleyen bir sisteme ulaşılmaya çalışılır.

Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulaması 2012-2013 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde (16 hafta) gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler uygulama süresince istedikleri zaman, istedikleri yerden internete bağlanarak çevrimiçi olan öğrenme ortamına erişebilmişlerdir. Öğretim elemanı da uygulama süresince yapılan etkinliklerle ilgili öğrencilere geribildirimlerde bulunmuş ve onlara rehberlik etmiştir.

Çalışma grubundaki öğrenciler yüz yüze eğitime devam eden öğrenciler olduklarından, ilk derste üç farklı şubedeki öğrencilerle de yüz yüze dersler yapılmıştır. Bu derslerde; öğretim elemanı, öğrencilere kendini tanıtmış ve ders ile ilgili beklentilerini paylaşmıştır. Ardından öğrencilerin kendilerini tanıtmalarını istemiştir. Sonrasında çevrimiçi olarak işlenecek olan dersin internet adresi öğrencilere gösterilmiş (<http://www.yzolpak.com>) ve öğrencilerin uygulamada kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamına daha kolay uyum sağlamaları amacıyla bir hazırlık eğitimi verilmiştir. Bu kısa eğitim sırasında öğrencilere; öğrenme ortamı ve sanal sınıf platformu tanıtılmış, etkileşim araçlarının yapısı ve kullanılması ile ilgili teknik ve pedagojik bilgiler verilmiş, etkili ve verimli kullanım önerileri sunulmuştur. Bu işlemlerin ardından ise, öğrencilerin konu alanına ilişkin ön bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla çoktan seçmeli bir başarı testi uygulanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin internet kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek için de, Tavşancıl ve Keser (2002) tarafından geliştirilen internet kullanımına yönelik tutum ölçeği uygulanmıştır. Takip eden

haftada da üç farklı şubedeki öğrencilerle tekrar yüz yüze dersler yapılmış, gruplar halinde çalışacaklarından dolayı da gruplama işlemi ve süreci öğrencilere anlatılmıştır. Böylece, üç farklı şubedeki öğrenciler çevrimiçi olarak çalıştıkları öğrenme ortamında iki farklı şubeye bölünmüş ve bu şubelerin her ikisinde de üç farklı şubeden eşit sayıda öğrencinin olması sağlanmıştır. Daha sonra tüm öğrencilere konu içeriğini incelemeleri ve ortama aşinalık kazanmaları için 3 günlük bir serbest zaman verilmiştir. Verilen bu serbest zamanın ardından ders izlencesinde de belirtilen zamanlarda uygulama kapsamındaki sanal sınıflar ve sanal ofisler yapılmaya başlanmıştır. İlk sanal sınıf derslerinde, her iki grupta da yönlendirme etkinliği yapılmıştır.

Yönlendirme etkinliğinden sonraki ilk hafta her iki grupta da sanal sınıf derslerinde ilk konu öğretim elemanı tarafından anlatılmıştır. Böylece, öğrencilerin yeni olan bu çevrimiçi öğrenme ortamına aşinalık kazanmalarının sağlanmasının yanı sıra öğretim elemanının öğrencilere model olması amaçlanmıştır. Ardından takip eden haftalarda; yönlendirme etkinliğinde belirlenen tarihlerde, öğrenci gruplarının sunularını yapmaları sağlanmıştır. Ayrıca, süreç içerisinde öğretim elemanı tarafından her hafta, gruplar arası eş-zamansız etkileşimin gerçekleşmesine olanak veren blog aracı kullanılarak tartışma konuları oluşturulmuştur. Uygulama süresince; haftada birer saat yapılan sanal sınıf derslerinin yanı sıra haftada dört kez farklı zaman aralıklarında yapılan ve toplam süresi 3 saat olan sanal ofis saatleri ile de öğrencilerin ihtiyaç duydukları zaman öğretim elemanına ulaşabilmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca, uygulama sürecinde ihtiyaç duyulan zamanlarda ders izlencesinde belirtilen zaman aralıklarının dışında da sanal ofis saatleri gerçekleştirilmiştir. Akademik başarı puanlarının belirlenmesinde kullanılan ve ön testin aynısı olan başarı testi de final sınavı olarak tüm öğrencilere uygulanmış ve uygulama süreci sonlandırılmıştır.

BULGULAR

Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular:

Öğrencilerin akademik başarı puanlarının uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini çözümlmek için ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Öğrencilerin akademik başarı puanlarının ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Akademik Başarı Puanlarının Uygulanan Geribildirim Stratejisine Göre Betimsel İstatistikleri

Gruplar	N	\bar{X}	S
Grup 1	21	77.05	13.120
Grup 2	20	76.48	10.432
Toplam	41	76.77	11.741

Tablo 2’de de görüldüğü gibi; Grup 1’deki öğrencilerin akademik başarı puanlarının ortalaması 77.05 iken, Grup 2’deki öğrencilerininki 76.48’dir. Öğrencilerin akademik başarı puanlarının uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine dair bulgular ise Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Akademik Başarı Puanlarının Uygulanan Geribildirim Stratejisine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	3.325	1	3.325	.024	.879
Gruplarıçi	5510.528	39	141.296		
Toplam	5513.824	40			

Tablo 3’te de görüldüğü gibi, öğrencilerin akademik başarı puanları arasında, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık yoktur [$F_{(1,39)}=.024$, $p>.05$].

İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular:

Uygulama sürecinin sonunda, öğrencilere uygulanan araştırma topluluğu ölçeği; öğretimsel bulunuşluk, sosyal bulunuşluk ve bilişsel bulunuşluk alt faktörlerinden oluşmaktadır. Bu nedenle bu kısımda; öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin genelinden ve her bir alt faktöründen aldıkları puanların, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği ayrı ayrı incelenmiştir.

Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin öğretimsel bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanların uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini çözümlmek için ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin öğretimsel bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanların ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Araştırma Topluluğu Ölçeğinin Öğretimsel Bulunuşluk Alt Faktöründen Aldıkları Puanların Uygulanan Geribildirim Stratejisine Göre Betimsel İstatistikleri

Gruplar	N	\bar{X}	S
Grup 1	21	44.00	5.779
Grup 2	20	44.90	5.160
Toplam	41	44.44	5.436

Araştırma topluluğu ölçeğinin, öğretimsel bulunuşluk alt faktöründe 13 madde bulunmaktadır. Bu faktör için alınabilecek en düşük puan 13 iken, en yüksek puan 52’dir. Tablo 4’te de görüldüğü gibi; Grup 1’deki öğrencilerin bu faktörden aldıkları puanların ortalaması 44.00 iken, Grup 2’deki öğrencilerininki 44.90’dır.

Öğrencilerin bu alt faktörden aldıkları puanların, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine dair bulgular ise Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Araştırma Topluluğu Ölçeğinin Öğretimsel Bulunuşluk Alt Faktöründen Aldıkları Puanların Uygulanan Geribildirim Stratejisine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	8.298	1	8.298	.276	.603
Gruplarıçi	1173.800	39	30.097		
Toplam	1182.098	40			

Tablo 5'te de görüldüğü gibi, öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin öğretimsel bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanlar arasında, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık yoktur [$F_{(1-39)}=.0276, p>.05$].

Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin sosyal bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanların uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini çözümlmek için ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin sosyal bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanların ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin Araştırma Topluluğu Ölçeğinin Sosyal Bulunuşluk Alt Faktöründen Aldıkları Puanların Uygulanan Geribildirim Stratejisine Göre Betimsel İstatistikleri

Gruplar	N	\bar{X}	S
Grup 1	21	25.81	4.226
Grup 2	20	25.65	3.689
Toplam	41	25.73	3.924

Araştırma topluluğu ölçeğinin, sosyal bulunuşluk alt faktöründe 9 madde bulunmaktadır. Bu faktör için alınabilecek en düşük puan 9 iken, en yüksek puan 36'dır. Tablo 6'da da görüldüğü gibi; Grup 1'deki öğrencilerin bu faktörden aldıkları puanların ortalaması 25.81 iken, Grup 2'deki öğrencilerininki 25.65'tir. Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin sosyal bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanların, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine dair bulgular ise Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin Araştırma Topluluğu Ölçeğinin Sosyal Bulunuşluk Alt Faktöründen Aldıkları Puanların Uygulanan Geribildirim Stratejisine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	.261	1	.261	.017	.898
Gruplarıçi	615.788	39	15.789		
Toplam	616.049	40			

Tablo 7’de de görüldüğü gibi, öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin sosyal bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanlar arasında, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık yoktur [$F_{(1-39)}=.017$, $p>.05$].

Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin bilişsel bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanların uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini çözümlmek için ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin bilişsel bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanların ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin Araştırma Topluluğu Ölçeğinin Bilişsel Bulunuşluk Alt Faktöründen Aldıkları Puanların Uygulanan Geribildirim Stratejisine Göre Betimsel İstatistikleri

Gruplar	N	\bar{X}	S
Grup 1	21	38.57	5.306
Grup 2	20	37.25	5.418
Toplam	41	37.93	5.336

Araştırma topluluğu ölçeğinin, bilişsel bulunuşluk alt faktöründe 12 madde bulunmaktadır. Bu faktör için alınabilecek en düşük puan 12 iken, en yüksek puan 48’dir. Tablo 8’de de görüldüğü gibi; Grup 1’deki öğrencilerin bu faktörden aldıkları puanların ortalaması 38.57 iken, Grup 2’deki öğrencilerininki 37.25’tir. Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin bilişsel bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanların, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine dair bulgular ise Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin Araştırma Topluluğu Ölçeğinin Bilişsel Bulunuşluk Alt Faktöründen Aldıkları Puanların Uygulanan Geribildirim Stratejisine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	17.888	1	17.888	.622	.435
Gruplarıçi	1120.893	39	28.741		
Toplam	1138.780	40			

Tablo 9’da da görüldüğü gibi, öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin bilişsel bulunuşluk alt faktöründen aldıkları puanlar arasında, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık yoktur [$F_{(1-39)}=.622, p>.05$].

Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin genelinden aldıkları puanların uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini çözümlemek için ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin genelinden aldıkları puanların ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin Araştırma Topluluğu Ölçeğinin Genelinden Aldıkları Puanların Uygulanan Geribildirim Stratejisine Göre Betimsel İstatistikleri

Gruplar	N	\bar{X}	S
Grup 1	21	108.38	13.851
Grup 2	20	107.80	12.348
Toplam	41	108.10	12.978

Araştırma topluluğu ölçeğinde üç alt faktörde toplam 34 madde bulunmaktadır. Ölçekten en düşük 34, en yüksek de 136 puan alınabilmektedir. Tablo 10’da da görüldüğü gibi; Grup 1’deki öğrencilerin ölçeğin genelinden aldıkları puanların ortalaması 108.38 iken, Grup 2’deki öğrencilerininki 107.80’dir. Öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin genelinden aldıkları puanların uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine dair bulgular ise Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Öğrencilerin Araştırma Topluluğu Ölçeğinin Genelinden Aldıkları Puanların Uygulanan Geribildirim Stratejisine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	3.457	1	3.457	.020	.888
Gruplarıçi	6734.152	39	172.671		
Toplam	6737.610	40			

Tablo 11’de de görüldüğü gibi, öğrencilerin araştırma topluluğu ölçeğinin genelinden aldıkları puanlar arasında, uygulanan geribildirim stratejisine göre anlamlı bir farklılık yoktur [$F_{(1-39)}=.020, p>.05$].

Üçüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular:

Öğrencilerin öğrenme sürecine ve çalıştıkları çevrimiçi öğrenme ortamına ilişkin görüşlerini almak için “Çevrimiçi Öğrenme Ortamına İlişkin Görüş Formu” kullanılmıştır. Grup 1’deki 21 öğrencinin hepsi görüş formunu doldurmuş iken, Grup 2’deki öğrencilerden birinden yanıt alınamamıştır. Bu nedenle toplamda 40 öğrenciden elde edilen veriler üzerinde analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda öğrencilerden kullandıkları çevrimiçi öğrenme ortamını

değerlendirmeleri istenmiştir. Öğrencilerin değerlendirme puanlarına ilişkin sonuçlar Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Öğrencilerin Kullandıkları Çevrimiçi Öğrenme Ortamına İlişkin Değerlendirme Puanları

Değerlendirme Puanı	Grup1		Grup2		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
5 (çok iyi)	1	4.76	4	21.05	5	12.50
4 (iyi)	13	61.90	11	57.89	24	60
3 (orta)	6	28.57	3	15.79	9	22.50
2 (kötü)	0	0	1	5.26	1	2.50
1 (çok kötü)	0	0	0	0	0	0
Yanıt Yok	1	4.76	0	0	1	2.50
Toplam	21	100	19	100	40	100

Tablo 12’de de görüldüğü gibi, öğrencilerin (n=29) %72.50’si kullandıkları çevrimiçi öğrenme ortamının iyi olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin kullandıkları çevrimiçi öğrenme ortamına ilişkin görüşleri incelendiğinde, uygulama kapsamındaki her iki grupta da; ders etkinliklerinin faydalı olması, çevrimiçi ortamda çalışılması ve farklı bir deneyim olması ile ilgili olumlu ifadeler göze çarpmaktadır. Her iki gruptaki öğrencilerin de ortak olarak vurguladıkları olumsuzluklar incelendiğinde ise; çevrimiçi öğrenme ortamına girebilmek için internet erişimine sahip olunmasının gerekmesi, teknik aksaksıklar yaşanması, sanal sınıfta öğrenciler tarafından yapılan sunumların verimsiz olması ile sistem gereksinimleri ve özellikleri ile ilgili ifadeler öne çıkmaktadır.

Öğrencilerden almış oldukları eğitim ile ilgili memnuniyet durumlarını da belirtmeleri istenmiştir. Öğrencilerin almış oldukları eğitim ile ilgili memnuniyetlerine ilişkin sonuçlar Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13. Öğrencilerin Almış Oldukları Eğitim ile İlgili Memnuniyet Durumları

Memnuniyet Durumu	Grup1		Grup2		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Evet	17	80.95	17	89.47	34	85
Hayır	1	4.76	2	10.53	3	7.50
Yanıt Yok	3	14.29	0	0	3	7.50
Toplam	21	100	19	100	40	100

Tablo 13’te de görüldüğü gibi, öğrencilerin (n=34) %85’i aldıkları eğitimden memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler almış oldukları eğitim ile ilgili memnuniyetlerini ifade ederlerken, uygulama kapsamındaki her iki grupta da ortak olarak; faydalı bir ders olması, farklı bir deneyim olması, ders etkinliklerinin faydalı olması, öğretim elemanının uygun davranışlar sergilemesi

ve çevrimiçi ortamda çalışılması üzerinde durmuşlardır. Öğrencilerin ortak olarak vurguladıkları olumsuzluklar incelendiğinde ise; çevrimiçi öğrenme ortamına girebilmek için internet erişimine sahip olunmasının gerekmesi ve teknik aksaksıklar yaşanması ile ilgili ifadeler göze çarpmaktadır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin sosyal, bilişsel ve öğretimsel bulunuşluk algıları ile akademik başarılarının uygulanan geribildirim stratejise göre değişmediğini göstermiştir. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin birbirlerinin projelerine geribildirim vermelerine imkân verilmesi, öğretim elemanı üzerindeki iş yoğunluğunu azaltmaya yardımcı olmasından dolayı, öğretim elemanı gibi değerli bir kaynaktan daha etkili bir şekilde yararlanılmasını sağlayabilir. Ayrıca, öğrencilerin büyük çoğunluğu aldıkları eğitimden memnun kaldıklarını ve kullandıkları çevrimiçi öğrenme ortamının iyi olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin olumlu ifadelerinde; uygulama kapsamında kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamının, araştırma topluluğu oluşturmada ve devam ettirmede kullanılacak stratejiler dikkate alınarak tasarlanması etkili olmuş olabilir. Olumsuz ifadelerde ise; çalışma grubundaki öğrencilerin, yüz yüze eğitim programlarına kayıtlı öğrenciler olmaları ve ilk defa çevrimiçi eğitim deneyimi yaşamaları etkili olmuş olabilir. Öğrencilerin hepsinin her an internete erişim imkânlarının olmaması ve yaşanan teknik aksaklıkları çözümedeki deneyim eksiklikleri de bu kapsamda değerlendirilebilir.

Bu araştırmanın uygulaması lisans düzeyinde “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersini alan 41 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. İleride yapılacak olan çalışmalarda, farklı düzeylerde ve derslerde benzer bir uygulamanın yapılması önerilmektedir. Ayrıca öğrenme ortamlarında öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınması önemlidir. Bu bağlamda; bilişsel stil, kişilik yapısı ve denetim odağı gibi bireysel farklılıklar da dikkate alınarak yapılacak benzer bir çalışma, öğrencilerin öğretimsel, sosyal ve bilişsel bulunuşluklarını ve akademik başarılarını etkileyen daha çok faktörün anlaşılmasına yardımcı olacaktır. Son olarak, bu çalışmada öğretim elemanı üzerindeki iş yükünü hafifletebilecek bir öğretim tasarımı ile proje geribildirimi sürecinde yapılan bir değişikliğin öğrencilerin sosyal, bilişsel ve öğretimsel bulunuşluk algıları ile akademik başarılarına etkisi incelenmiştir. İleride yapılacak çalışmalarda ise farklı ek öğretim stratejilerinin; öğrencilerin sosyal, bilişsel ve öğretimsel bulunuşluk algıları ile akademik başarılarına etkisi araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Akyol, Z., & Garrison, D. R. (2008). The development of a community of inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(3), 3–22.

- Anderson, T., & Garrison, D. R. (1995). Critical thinking in distance education: Developing critical communities in an audio teleconference context. *Higher Education, 29*(2), 183–199.
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 5*(2), 1–17.
- Aragon, S. (2003). Creating social presence in online environments. *New Directions for Adult and Continuing Education, 2003*(100), 57–68.
- Arbaugh, J. B. (2007). An empirical verification of the community of inquiry framework. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 11*(1), 73–85.
- Arbaugh, J. B., & Benbunan-Fich, R. (2005). Contextual factors that influence ALN effectiveness. *Learning Together Online: Research on Asynchronous Learning Networks, 1*, 123–144.
- Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S. R., Garrison, D. R., Ice, P., Richardson, J. C., & Swan, K. P. (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the community of inquiry framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education, 11*(3), 133–136.
- Bach, S., Haynes, P., & Smith, J. L. (2007). *Online learning and teaching in higher education* (p. 209). McGraw-Hill International.
- Berge, Z. L., Muilenburg, L. Y., & Haneghan, J. V. (2002). Barriers to distance education and training: Survey results. *The Quarterly Review of Distance Education, 3*(4), 409–418.
- Cavanaugh, J. (2005). Teaching online-A time comparison. *Online Journal of Distance Learning Administration, 8*(1).
- Conceição, S. C., & Schmidt, S. W. (2010). How non-content related forums influence social presence in the online learning environment. *Indian Journal of Open Learning, 19*(2), 73–85.
- De Bruyn, L. L. (2004). Monitoring online communication: can the development of convergence and social presence indicate an interactive learning environment? *Distance Education, 25*(1), 67–81.
- Drago, W., Peltier, J., & Sorensen, D. (2002). Course content or the instructor: Which is more important in on-line teaching? *Management Research News, 25*(6/7), 69–83.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Garrison, D. R. (1991). Critical thinking and adult education: A conceptual model for developing critical thinking in adult learners. *International Journal of Lifelong Education, 10*(4), 287–303.
- Garrison, D. R. (2000). Theoretical challenges for distance education in the 21st century: A shift from structural to transactional issues. *The International Review of Research in Open and Distance Learning, 1*(1).
- Garrison, D. R. (2006). Online collaboration principles. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 10*(1), 25–34.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education, 2*(2-3), 87–105.
- Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and Higher Education, 10*(3), 157–172.
- Garrison, D. R., & Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. *American Journal of Distance Education, 19*(3), 133–148.

- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Fung, T. S. (2004). Student role adjustment in online communities of inquiry: Model and instrument validation. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8(2), 61–74.
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 31–36.
- Harasim, L. M. (1990). *Online education: Perspectives on a new environment*. Greenwood Publishing Group Inc..
- Henri, F., & Rigault, C. R. (1996). Collaborative distance learning and computer conferencing. In *In Advanced Educational Technology: Research Issues and Future Potential* (pp. 45–76). Springer Berlin Heidelberg.
- Holmberg, B. (1991). The feasibility of a predictive theory of distance education: What are we allowed to expect. In B. Holmberg & G. Ortner (Eds.), *Research Into Distance Education*.
- Katz, Y. J. (2000). The comparative suitability of three ICT distance learning methodologies for college level instruction. *Educational Media International*, 57(1), 25–30.
- Lehman, R. M., & Conceição, S. C. O. (2010). *Creating a sense of presence in online teaching: How to “be there” for distance learners*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Li, Q. (2004). Knowledge building community: Keys for using online forums. *TechTrends*, 48(4), 24–29.
- Moore, M. G., & Anderson, W. G. (2003). *Handbook of distance education*. Routledge.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). *Distance Education: A Systems View of Online Learning, 3rd ed.: A Systems View of Online Learning*. Toronto: Wadsworth.
- O’Quinn, L., & Corry, M. (2002). Factors that deter faculty from participating in distance education. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(4), 1–18.
- Öztürk, E. (2012). Araştırma topluluğu ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 11(2), 408–422.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (2007). *Building online learning communities: Effective strategies for the online classroom*. (Second Edi.). Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Rovai, A. P. (2000). Building and sustaining community in asynchronous learning networks. *The Internet and Higher Education*, 3(4), 285–297.
- Saba, F., & Shearer, R. L. (1994). Verifying key theoretical concepts in a dynamic model of distance education. *American Journal of Distance Education*, 8(1), 36–59.
- Scollins-Mantha, B. (2008). Cultivating social presence in the online learning classroom: A literature review with recommendations for practice. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 5(3).
- Shea, P. (2006). A study of students’ sense of learning community in online environments. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 10(1), 35–44.
- Soo, K. S., & Bonk, C. J. (1998). Interaction: What does it mean in online distance education?. Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED428724>
- Tavşancıl, E., & Keser, H. (2002). İnternet kullanımına yönelik likert tipi bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(1), 79–100.
- Tomei, D. (2006). The impact of online teaching on faculty load: Computing the ideal class size for online courses. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(3), 531–541.
- Tu, C.-H., & McIsaac, M. (2002). The relationship of social presence and interaction in online classes. *The American Journal of Distance Education*, 16(3), 131–150.
- Uşun, S. (2006). *Uzaktan eğitim*. Nobel Yayın Dağıtım.

- Van Tryon, P. J. S., & Bishop, M. J. (2009). Theoretical foundations for enhancing social connectedness in online learning environments. *Distance Education*, 30(3), 291–315.
- Weiss, R. E. (2000). Humanizing the online classroom. *New Directions for Teaching and Learning*, 2000(84), 47–51.
- Winn, W. (1999). Learning in virtual environments: A theoretical framework and considerations for design. *Education Media International*, 36(4), 271–279.

SUMMARY

The community of inquiry framework suggested by Garrison, Anderson and Archer (2000) has been confirmed by several studies (Akyol and Garrison, 2008; Arbaugh, 2007; Arbaugh et al., 2008; Garrison, Cleveland-Innes and Fung, 2004, 2010) which propound that learning can take place as a result of interaction of three basic elements of social, cognitive and teaching (Garrison et al., 2000). One of the three basic elements within the community of inquiry framework, social presence which was defined as scale for feeling of being part of a social group that arise as a result of student experiences within an online environment by Tu and McIsaac (2002), has been one of the most focused subjects in the literature (Arbaugh, 2007). The cognitive presence, which has been indicated as the hardest type of presence that can be studied and enhanced in online courses (Garrison and Arbaugh, 2007), can be defined as a research process for definition of the problem, researching appropriate contents and opinions, integration of create opinions within a meaningful structure or for a solution, and testing usefulness of the outcome directly or indirectly (Garrison, 2006). Teaching presence, another dimension within the community of inquiry framework, was defined as design, facilitate and direction of cognitive and social processes to create meaningful learning individually and valuable learning outcomes in terms of educational perspective by Anderson, Rourke, Garrison and Archer (2001).

Elements within the community of inquiry framework can both develop educational quality of the learning outcomes and educational experiences or decrease. Therefore, one of the problems which has been faced by educators today is capability to establish community of inquiry in an online environment (Garrison et al., 2000). In this context, according to the suggestions and findings from studies of various researchers to support social, cognitive or teaching presence, strategies that can be utilized to create and maintain a research group can be enumerated as; determination of number of participants in a classroom (Aragon, 2003; Arbaugh and Benbunan-Fich, 2005; Rovai, 2000; Tomei, 2006), taking advantage of activities of orientation (Lehman and Conceição, 2010), sharing personal information (Aragon, 2003; Lehman and Conceição, 2010; Weiss, 2000), creating spaces for sharing issues non-relevant with the content as well (Conceição and Schmidt, 2010; Lehman and Conceição, 2010), and determining electronic office hours (Lehman and Conceição, 2010). Furthermore, determining purpose of courses explicitly and determining course subjects clearly without any confusion are important since they reveal benefits of open education applications to indicate how appropriate and how efficient course participation can be achieved. Determination of time parameters and the latest submission dates for communication would contribute into learning group (Shea, 2006).

Findings from the conducted studies have shown as well that establishing and maintaining a community of inquiry requires tough and laborious process. In online courses, the work load on the lecturers increase due to course preparation,

lecture time, and time spent for monitoring. Accordingly, in one of the online learning environments used in this research scope, more efficient ways to take benefit from lecturer, such a valuable resource by designing learning environment to decrease work load on them. In this context, under the present research scope, it was aimed to investigate effects of various feedback strategies on students' social, cognitive and teaching presence perceptions and academic achievement in establishment and maintenance of research groups within different designed online educational environments by taking applicable strategies into consideration.

In the present study, the explanatory design was applied and the research was conducted over 42 students from three separate programs (14 from each) and who are registered at the "Scientific Research Methods" course in the spring semester of the 2012-2013 educational year at the Educational Faculty of the Ahi Evran University. However, one of these 42 students was excluded from the study since there was no regular attendance to the program; and all analysis were performed based on data acquired from 41 students.

During the data collection phase in the scope of the research, the attitude scale for internet usage developed by Tavşancıl and Keser (2002), the community of inquiry scale which was developed by Arbaugh et al., (2008) and translated by Öztürk (2012), and an inquiry form to obtain students' opinions regarding the online learning environment where students study were used. To determine academic achievement levels of students in the "Scientific Research Methods" course, beside the achievement tests called pre-test and post-test, duties assigned during the process, one-time presentation given by each group concerning subjects within the course scope, student grades regarding participation of course activities, and project scores were utilized. All of these were constructed along with indication table by taking course gaining into consideration.

The study findings revealed that social, cognitive and teaching presence perceptions of students and their academic achievements do not change based on the applied feedback strategy. Moreover, majority of students stated that they were satisfied with the education quality that they received, and they exhibited positive comment regarding the online learning environment.

When research findings are considered, it can be concluded that allowing students to give feedback each others' projects and to give opportunity to reduce work load on lecturers may ensure efficient usage of lecture times as a valuable resource. The positive expressions of students in their inquiry forms can be result of designing online learning environment used in the study by taking the strategies which can be used in research group establishment and maintenance, into consideration. Regarding the negative expressions, the facts that students in the study group were registered in a formal education program and that they experienced an online program for the first time can be effective. Moreover, lack of continuous internet access opportunity and lack of experience in solving technical difficulties faced can be considered in this regard.