



ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME TOPLULUKLARINDA İLETİŞİM ARACI TÜRÜNÜN BİLİŞSEL VE TOPLUMSAL BURADALIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ*

THE EFFECT OF TYPE OF COMPUTER MEDIATED COMMUNICATION TOOLS ON SOCIAL AND COGNITIVE PRESENCE IN ONLINE LEARNING COMMUNITY

Ebru ÖZTÜRK**, Deniz DERYAKULU***

ÖZET: Bu araştırma, iletişim aracı türü ve sanal konuk katılımının, harmanlanmış öğrenme ortamları için tasarılan çevrimiçi öğrenme topluluklarında katılımcıların sergilediği bilişsel ve toplumsal buradalık üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada ayrıca çevrimiçi öğrenme topluluklarına katılan öğrencilerin toplumsal yetenek puanları ve sınıf topluluğu hissi puanları, cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Araştırma, 2x2 faktöryel desenedir. Uygulamalar Ankara Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi BÖTE III. sınıf öğrencisi olan toplam 85 kişi üzerinde yürütülmüştür. Verilerin çözümlenmesinde, Mann Whitney U-testi ve çevrimiçi tartışmalar için geliştirilmiş içerik çözümleme şablonları kullanılmıştır. Sonuçlar, iletişim aracı türünün, katılımcıların toplumsal (U=136.50, p<.05) ve bilişsel (U=97.00, p<.05) buradalıkları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu; sanal konuk katılımının ise ne bilişsel (U=329.00 p>.05) ne de toplumsal buradalık (U=253.00, p>.05) üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Öte yandan, cinsiyete göre sınıf topluluğu hissi puanları arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmazken (U=685.00, p>.05); topluluk hissini “öğrenme” alt boyutunda kızların (U=572.00, p<.05) daha yüksek puan aldıkları gözlenmiştir. Benzer biçimde, cinsiyete göre katılımcıların toplumsal yetenek puanları arasında anlamlı bir farklılaşma gözlenmezken (U=714.00, p>.05); kişisel bilgilerin paylaşımındaki rahatlık boyutunda kızların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu (U=616.00, p<.05) saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Toplumsal buradalık, bilişsel buradalık, çevrimiçi öğrenme toplulukları, sanal konuk.

ABSTRACT: The main aim of this study was to find out the effect of type of computer mediated communication tools and the virtual guest participation on students' social and cognitive presence in online learning communities designed for blended learning environment. The research was carried out in 2x2 factorial design. Participants were 85 students of the Department of Computer and Instructional Technologies Education. The data of the study were analyzed by using Mann-Whitney-U Test for independent samples and by using content analysis schemes for online discussions. The results showed that the type of computer mediated communication tools has significant effect on the social (U=136.50, p<.05) and cognitive presence (U=97.00, p<.05) whereas the virtual guest participation has no significant effect on the social presence (U=253.00, p>.05) and cognitive presence (U=329.00 p>.05). In addition, no significant relationship found between gender and the sense of classroom community (U=685.00, p>.05), however, female students reported significantly higher level of feeling of learning than did male counterparts. Similarly, females reported significantly higher level of comfort on sharing personal information (U=616.00, p<.05).

Key words: Social presence, cognitive presence, online learning community, virtual guest.

1. GİRİŞ

İletişim ağlarının gerek okul gerekse evlerdeki kullanımının yaygınlaşması ve eğitim teknolojisinde yaşanan gelişmeler, yüz yüze sınıf ortamlarının yavaş yavaş çevrimiçi ortamlara doğru evrilmesine neden olmuştur (Hew, Cheung ve Ng, 2010; Wang, 2008). Bu durum, eğitim uygulamalarını, sınıfın fiziksel sınırlarının ötesine taşıyarak öğrenci-öğrenci arasındaki iletişim kadar öğrenci-öğretmen arasındaki iletişim ve işbirliğini de güçlendirmek üzere “Bilgisayar Aracılı İletişim” (BAİ) (computer-mediated communication-CMC) araçlarını eğitimin bir parçası haline getirmiştir (De Wever, Schellens, Valcke ve Van Keer, 2006). Bunun sonucunda öğrenciler, öğretmenleri ve akranları ile gerek eşzamanlı (synchronous), gerekse eşzamansız (asynchronous) iletişim araçlarını kullanarak etkileşim kurmaya, tartışmaya ve bu ortamlarda öğrenmeye başlamışlardır (Lapadat, 2002; Romiszowski ve Mason, 2004; Wang, 2008).

* Bu çalışma, Ebru Öztürk'ün ikinci yazar yönetiminde hazırladığı “Çevrimiçi Öğrenme Topluluklarında İletişim Aracı Türünün ve Sanal Konukların Bilişsel ve Toplumsal Buradalık Üzerindeki Etkisi” adlı doktora tezinin özetidir.

** Yrd.Doç.Dr., Kafkas Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, e-posta: barisebru@gmail.com

*** Doç.Dr., Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, e-posta: deryakulu@ankara.edu.tr

İnternet teknolojisinin, yapılandırmacı yaklaşıma göre eğitim ortamları ile bütünleştirilmesi **çevrimiçi öğrenme topluluklarının** (online learning community) oluşumunu beraberinde getirmiştir. Böylece sorunları etkili bir biçimde tanımlamak, sorunun çözümüne karar vermek ve çözümü gerçekleştirmek için grup etkileşimi yoluyla etkinlikte bulunan bireylerin, içinde öğrendiği toplumsal bir alan olan çevrimiçi öğrenme toplulukları, öğretim tasarımcılarının ilgisini çekmeye başlamıştır (Tu ve Corry, 2002). Hatta öğretim tasarımcıları bu gelişmeyi bir adım ileriye taşıyarak, öğrenme memnuniyeti ve öğrenme çıktılarında olumlu katkısı olduğu araştırmalarla kanıtlanan çevrimiçi öğrenme topluluklarının, yüzyüze ortamlar ile bütünleştirilmesini gündeme getirmişlerdir (Tallent-Runnels ve diğerleri, 2006). Bu durum harmanlanmış ya da karma öğrenme (blended learning/hybrid learning) olarak bilinen ve çevrimiçi öğrenme ile yüzyüze eğitimi birleştiren bir modelin gelişimini tetiklemiştir.

Çevrimiçi tartışmaların, öğrenciler arasındaki etkileşim ve işbirliğini artırması, öğrencilerin kendi bilgilerini yapılandırmalarını sağlayarak daha etkili ve verimli öğrenmelerin gerçekleşmesini kolaylaştırmaktadır. Dahası bu etkileşim, bir öğrenme topluluğundaki öğrencilerin, öncelikle çevrimiçi tartışma ortamına kendi kişisel özelliklerini yansıtılabilme ve diğerleriyle iletişim kurabilme yeteneğini ifade eden **toplumsal buradalıklarının** (social presence), ikinci olarak da ortaklaşa araştırma yoluyla bilgiyi yapılandırma süreci olan **bilişsel buradalıklarının** (cognitive presence) gelişimini sağlamaktadır (Garrison, Anderson ve Archer, 2000; Garrison, 2006; Ramisowski ve Mason, 2004). Başka bir deyişle, gelişmiş bir toplumsal buradalık algısı, çevrimiçi ortamdaki yalıtılmışlık hissini azaltarak öğrencilerin, kendilerini bir topluluğa bağlı hissetmelerini ve öğrenme çıktıları için işbirliği içinde çalışmalarını kolaylaştırmaktadır (Garrison, 2006; Rovai, 2002a). Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme toplulukları, bu ortamda öğrenen öğrenciye, bireysel bilgilerini güven duyduğu bir ortamda derinleştirip, daha geniş bir bakış açısı ile sorunları görme fırsatı sunabilmektedir (Pallof ve Pratt, 2005).

Vaughan ve Garrison'a (2005) göre iyi tasarlanmış bir harmanlanmış öğrenme ortamı, yüzyüze öğretimin sözel, çevrimiçi öğrenme çevrelerinin ise yazılı iletişime ilişkin güçlü yönlerini bütünleştirerek çeşitli öğrenme görevleri için uygun eşleşme ve değişimi sağlayabilmektedir. Ayrıca çalışmalar, harmanlanmış öğrenme modelinin öğrenciler arasındaki bağlılığı-iletişimi (connection) arttırdığını ve öğrenme çevresiyle daha çok meşgul olmalarını sağladığını ortaya koymuştur (Aspden ve Helm, 2004, akt. Wanstreet, 2007). Öte yandan, yükseköğretimdeki öğrenmelerin etkililiğinde oldukça önemli iki değişken olan bilişsel ve toplumsal buradalık algısının, harmanlanmış öğrenme ortamları için geliştirilen çevrimiçi öğrenme topluluklarında hangi değişkenlerden etkilendiklerinin ortaya konulması gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda planlanan bu çalışmanın odak noktası, iletişim aracı türü ve sanal konuk katılımının, bilişsel ve toplumsal buradalık algısına olan etkilerini ortaya koymaktır. Buna ek olarak sınıf topluluğu hissi ve toplumsal yeteneğin öğrencilerin cinsiyetine ve araştırmanın diğer bağımsız değişkenleri olan iletişim aracı türü ve sanal konuk katılımına göre farklılaşp farklılaşmadığı da araştırma kapsamında incelenmiştir.

2. YÖNTEM

2.1 Araştırma Modeli

Araştırma, 2x2 faktöryel desende yürütülmüştür. Bu desende bağımlı değişkenler (bilişsel buradalık ve toplumsal buradalık) üzerinde etkisi incelenen iki faktör bulunmaktadır. Araştırmanın birinci faktörünü, çevrimiçi iletişimin kullanıldığı ortam türü oluşturmaktadır. Bu ortam türleri, eşzamanlı çevrimiçi iletişim (sohbet aracı-chat) ve eşzamansız çevrimiçi iletişim (forum) olarak belirlenmiştir. Araştırmanın ikinci faktörünü, öğrenciler ve öğretmen dışında çevrimiçi tartışmalara katkı sağlayan sanal konuk katılımı oluşturmuştur. İkinci faktör, birinci faktördeki her bir düzey için sanal konunun olduğu ve olmadığı durum biçiminde iki düzeyli olarak araştırma deseninde yer almıştır. Araştırma, deneysel modelde yürütülmüştür. Çalışma grubundaki öğrenciler, iletişim aracı türü ve sanal konuk katılımı durumuna göre seçkisiz olarak 4 farklı deney grubundan birine atanmışlardır.

2.2 Çalışma Grubu

Araştırma, 39'u (%46) Ankara Üniversitesi, 46'sı (% 54) Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü (BÖTE) 3. sınıfında öğrenim gören toplam 85 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada çevrimiçi iletişim araçları kullanıldığı için katılımcıların sahip olması gereken bilgisayar yeterlik düzeyi çok önemlidir. Bu nedenle Ankara Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi BÖTE 3. sınıf öğrencilerinin bu çalışma için uygun olduğu düşünülmüştür. Çalışma grubunun 36'sı (%42) kız, 49'u (%58) erkektir. Grubun yaş ortalaması yaklaşık 22'dir (en düşük=19, en yüksek=27). Çalışma grubundaki öğrencilerin 39'u eşzamanlı iletişim ortamında, 46'sı eşzamansız iletişim ortamında; 42'si sanal konuklu grupta, 43'ü ise sanal konuğun olmadığı grupta çalışma sürecine katılmıştır.

2.3 Uygulama Süreci ve Ortam Özellikleri

Çalışma, yüzyüze öğrenme ile çevrimiçi tartışmaların birlikte yürütüldüğü harmanlanmış öğrenme modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın deneysel işlemleri, 2007-2008 bahar dönemi **Özel Öğretim Yöntemleri I** dersinde yürütülmüştür. Deneysel işlemler, eşzamanlı ve eşzamansız iletişim araçlarının, ders yöneticisinin isteğine bağlı olarak atanabildiği açık kaynak kodlu bir elektronik-öğrenme içerik yönetim sistemi olan "A-tutor" ile gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya geçmeden önce çevrimiçi tartışmaların yürütüldüğü *A-tutor Öğrenme İçerik Yönetim Sistemi* çalışma grubundaki öğrencilere yüzyüze bir eğitim etkinliği ve basılı bir materyal ile tanıtılmıştır.

Uygulamada duruma-dayalı öğrenme etkinlikleri kullanılmıştır. Duruma-dayalı öğrenme, öğrencilerin gerçek sınıf ortamıyla karşılaşmadan önce gerçek sınıf ortamındaki sorunlarla yüzleşmelerine olanak tanıdığı için, öğretmen adaylarının meslek yaşantılarına daha etkili hazırlanmalarını sağlayabilmektedir. Bu araştırmada öğretmenlik uygulamaları ile ilgili durumlar, videolarla öğrenme ortamına taşınmıştır. Çünkü araştırmalar, video-durumların (video-case), yazılı durumlara (text-case) oranla öğrenme ortamını daha belirgin, daha gerçekçi ve zengin olarak sunabildiği göstermektedir (John ve Stokes, 2003). 14 hafta süren deneysel süreçte Bilişim Teknolojileri derslerinde çekilmiş, gerçek öğretim durumlarından oluşan toplam 10 video kullanılmıştır. İzlenen durumlarla ilgili tartışmaların çevrimiçi ortamda gerçekleştirilmesi sağlanmıştır. Deneysel işlemlerdeki sanal konuklar, çalışma ve ilgi alanları, tartışma konularına uygun olan öğretim üyeleri ve öğretmenler arasından seçilmiştir. Ayrıca konuklar belirlenirken, internet iletişim araçlarını kullanma becerilerinin yeterli düzeyde olmasına ve tartışmaya katılmak için gönüllü olmalarına özen gösterilmiştir.

2.4 Ölçme Araçları

Sınıf topluluğu ölçeği (STÖ): Çalışmada öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında sınıf topluluğu hislerini ölçmek için Rovai (2002a) tarafından geliştirilmiş olan iki faktörlü ve 20 sorudan oluşan "Sınıf Topluluğu Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması Öztürk (2009) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin, "öğrenme" ve "bağlanma" olmak üzere iki alt faktörü bulunmaktadır. Uyarlama çalışmasında yapıların tanımlanması için açımlayıcı faktör analizinde faktör çıkartma tekniği olarak bilinen temel bileşenler analizi (principal component analysis-PCA) kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2005). 20 madde ile faktör analizine başlanmış ancak yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması doğrultusunda 2 alt faktörden oluşan 13 maddelik bir ölçeğe ulaşılmıştır. Birinci faktörün madde-toplam korelasyonu 0.664 ile 0.399, ikinci faktörün ise 0.583 ile 0.401 arasında değişmektedir. Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için hesaplanan Cronbach alfa iç-tutarlılık katsayıları birinci faktör için 0.84, ikinci faktör için 0.77'dir. Ölçeğin bütünü için hesaplanan alfa değeri ise 0.85'dir.

Toplumsal yetenek ölçeği (TYÖ): Çalışmada, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki görevleri üstlenerek ve toplumsal uygulama araçlarını kullanarak, diğer öğrencilerle kurdukları etkileşimi ve gerçekleşen öğrenme yaşantılarını nasıl algıladıklarını açıklayan, toplumsal yetenek yapısı, Yang ve meslektaşları (2006) tarafından geliştirilen Toplumsal Yetenek Ölçeği ile ölçülmüştür. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması Öztürk (2008) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile incelenmiştir. DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerleri, ölçeğin özgün ölçekte olduğu gibi beş faktörlü bir modelde uyumlu olduğunu göstermiştir [$\chi^2=602.74$ (sd=314,

$p<.001$), $(\chi^2/sd)=1.9$, $RMSEA=0.077$, standardize edilmiş $RMR=0.090$, $NNFI= 0.79$, $CFI= 0.81$, $GFI=0.78$ ve $AGFI=0.73$]. 30 madde ile başlanan faktör analizi sonucunda 27 maddelik bir ölçeğe ulaşılmıştır. Ölçeğin, “Akran Toplumsal Buradalığı”, “Yazılı İletişim Becerisi”, “Algılanan Öğretmen Toplumsal Buradalığı”, “Kişisel Bilgilerin Paylaşımındaki Rahatlık” ve “Toplumsal Gezinme” adı verilen beş faktörü vardır. Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için hesaplanan Cronbach Alpha iç-tutarlılık katsayıları birinci faktör için 0.76, ikinci faktör için 0.88, üçüncü faktör için 0.81, dördüncü faktör için 0.79, beşinci faktör için 0.81 ve ölçeğin bütünü için ise 0.86’dır. Birinci faktörün madde-toplam korelasyonu 0.407 ile 0.338 arasında değişmektedir. Korelasyon katsayıları ikinci faktörde 0,426 ile 0.363, üçüncü faktörde 0.602 ile 0.376, dördüncü faktörde 0.380 ile 0.275 ve beşinci faktörde 0.474 ile 0.220 arasında değişmektedir. Öte yandan, t-testi sonuçları, tüm maddelerde üst %27’lik grubun madde ortalama puanının, alt %27’lik grubun aynı puanından anlamlı bir şekilde ($p<.001$) yüksek olduğunu göstermiştir.

2.5 Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Araştırmanın bağımlı değişkenleri olan toplumsal ve bilişsel buradalık puanlarına, deneysel işlemlerde kullanılan öğrenme içerik yönetim sisteminin veri tabanına kayıt edilen tartışmaların içerik çözümlemesi ile ulaşılmıştır. Deneysel işlemler sonrasında çevrimiçi ortamdan elde edilen tartışma kayıtları, araştırmanın bağımlı değişkenleri olan “bilişsel buradalık” için Garrison, Anderson ve Archer tarafından geliştirilen (2001); “toplumsal buradalık” için ise Rourke, Anderson, Garrison ve Archer (1999) tarafından geliştirilen içerik çözümleme şablonları temel alınarak çözümlenmiştir. İçerik çözümlemesi, biri ilk yazar diğeri bu konuda deneyimli bir doktora öğrencisi olan iki kodlayıcı tarafından gerçekleştirilmiştir. Kodlayıcılar arası tutarlık değerlendirilirken Pearson korelasyon katsayısı, Spearman Brown Sıra Farkları korelasyon katsayısı ve Kendall Tau-b katsayısı kullanılmıştır. Sonuçlar, .05 anlamlılık düzeyinde her iki kodlayıcı arasındaki tutarlığın gerekli düzeyi sağladığını göstermiştir ($r=0.97$, Kendall’s Tau-b katsayısı=0.95, Spearman's rho=0.97). İçerik çözümlemesi sonucunda ulaşılan toplumsal ve bilişsel buradalık puanları ile TYÖ ve STÖ ile elde edilen verilerin, parametrik istatistik yöntemlerle incelenmeye uygun olup olmadığı öncelikli olarak Kolmogorov-Simirnov testi, basıklık ve çarpıklık katsayısı, ortalama, mod ve ortanca değerleri ile normallik varsayımları açısından değerlendirilmiştir. Yapılan ön çözümlemeler, deneysel işlem gruplarına ait toplumsal buradalık, bilişsel buradalık, toplumsal yetenek algısı ve sınıf topluluğu puanlarının, sanal konuk katılımı ve iletişim aracı türüne göre oluşturulan faktörlerin bazı alt düzeylerinde parametrik istatistik varsayımlarını karşılamadığını göstermiştir. Ayrıca yapılan ön çözümlemelerle sınıf topluluğu ve toplumsal yetenek ölçeklerinden elde edilen verilerin cinsiyet değişkeninin alt faktörlerine göre de normallik varsayımını karşılamadığı görülmüştür. Bu nedenle gruplar arasındaki fark iki ilişkisiz örneklemeden elde edilen puanların birbirlerinden anlamlı bir biçimde farklılık gösterip göstermediğini test eden ve non-parametrik bir istatistiksel teknik olan Mann-Whitney-U testi ile incelenmiştir.

3. BULGULAR

3.1 İletişim Aracı Türü ve Sanal Konuk Katılımının Toplumsal Buradalığa Etkisi

İletişim aracı türü ($U=136.50$, $p<.05$) toplumsal buradalık üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki oluşturmuş, öte yandan sanal konuk katılımı ise ($U=253.00$, $p>.05$) toplumsal buradalık üzerinde anlamlı bir etki oluşturmamıştır (Çizelge 1). Bu bulgu, eşzamanlı (sohbet) iletişim aracı ile tartışan öğrencilerin toplumsal buradalık puanlarının, eşzamansız (forum) iletişim aracı ile tartışan öğrencilerin puanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum, eşzamanlı tartışmalara katılan öğrencilerin eşzamansız tartışmalara katılan öğrencilere göre, arkadaşları ve ders öğretmeniyle anında iletişim kurabilmelerinin, kendilerini çevrimiçi grubun bir üyesi olarak hissedebilmelerinin (toplumsal buradalıklarını) desteklediğini göstermektedir.

Çizelge 1. Toplumsal Buradalığın İletişim Aracı Türü ve Sanal Konuk Katılımına Göre U-Testi Sonuçları

İletişim aracı türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Eşzamanlı	39	34.25	890.50	136.50	.000*
Eşzamansız	46	18.75	487.50		
Sanal konuk katılımı	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Sanal konuk var	42	29.77	774.00	253.00	.120
Sanal konuk yok	43	23.23	604.00		

*p<.01

3.2 İletişim Aracı Türü ve Sanal Konuk Katılımının Bilişsel Buradalığa Etkisi

İletişim aracı türü (U=97.00, p<.05) bilişsel buradalık üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etki oluşturmuş; sanal konuk katılımı ise bilişsel buradalık üzerinde anlamlı bir etki yaratmamıştır (U=329.00, p>.05) (Çizelge 2). Buna göre, eşzamansız ortamda (forum) tartışan öğrencilerin bilişsel buradalıkları eşzamanlı ortamdaki (sohbet) öğrencilerden daha fazladır. Bu bulgu, eşzamansız ortamda tartışan öğrencilerin, daha çok düşünce alışverişine odaklandıkları ve akran etkileşimi ile daha az ilgilendikleri biçimde yorumlanabilir. Ayrıca bu durum eşzamansız iletişim araçlarının, öğrencilere düşünceleri için zaman tanınması, yazdıklarını düzeltme fırsatı vermesi ve diğer öğrencilerin yazdıklarını okuyarak onların bakış açılarını görüp bilgilerini yapılandırma olanağı tanınmasından da kaynaklanmış olabilir. Bununla birlikte, sanal konuk katılımının bilişsel buradalık üzerinde anlamlı bir etki oluşturmaması, öğrencilerin tartışma konusunu çevrimiçi ortamdaki sanal konukla karşılıklı tartışmaktansa, onun söylediklerini dinlemek ve ona soru sormak istemelerinden kaynaklanmış olabilir. Bu ise, sanal konukların olduğu gruplarda gerçekleşen çevrimiçi tartışmalarda katılımcıların daha az bilişsel buradalık sergilemesine neden olmuş olabilir.

Çizelge 2. Bilişsel Buradalığın İletişim Aracı Türü ve Sanal Konuk Katılımına Göre U-Testi Sonuçları

İletişim aracı türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Eşzamanlı	39	17.23	448.00	97.00	.000*
Eşzamansız	46	35.77	930.00		
Sanal konuk katılımı	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Sanal konuk var	42	26.85	698.00	329.00	.869
Sanal konuk yok	43	26.15	680.00		

* P<.01

3.3 İletişim Aracı Türü ve Sanal Konuk Katılımının Toplumsal Yetenek Algısı Üzerindeki Etkisi

Öğrencilerin çevrimiçi tartışma ortamındaki görevleri üstlenerek ve toplumsal uygulama araçlarını kullanarak diğer öğrencilerle kurdukları etkileşimi ve gerçekleşen öğrenme yaşantılarını nasıl algıladıklarını açıklayan *toplumsal yetenek algısı* değişkeni, deneysel işlemler bittikten sonra TYÖ ile ölçülmüş ve her öğrencinin toplumsal yetenek algısı toplam puanı bulunmuştur. TYÖ ile bu ölçeğin alt faktörleri olan *akran toplumsal buradalığı*, *yazılı iletişim becerileri*, *öğretmen toplumsal buradalığı*, *kişisel bilgilerin paylaşımındaki rahatlık* ve *toplumsal gezinme* değişkenleri de ayrı ayrı incelenmiştir. İletişim aracı türü ve sanal konuk katılımının, deney gruplarının toplumsal yetenek algısına olan etkisi Mann-Whitney U-Testi ile incelenmiştir (Çizelge 3). Çözümleme sonuçları, hem iletişim aracı türü (U=559.00, p<.05) hem de sanal konuk katılımına (U=656.00, p<.05) göre öğrencilerin toplumsal yetenek puanları arasında anlamlı farklılaşmalar olduğunu göstermiştir. Buna göre, eşzamanlı (sohbet) ortamda tartışan öğrencilerin toplumsal yetenek puanları, eşzamansız (forum) ortamda tartışan

öğrencilerinkinden daha yüksektir ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. Bu bulgu, eşzamanlı çevrimiçi tartışmalara katılan öğrencilerin, eşzamansız çevrimiçi tartışmalara katılan öğrencilere göre çevrimiçi ortamda daha etkin olmuş olmalarından ve gerçek zamanlı toplumsal etkileşim sağlayan, neredeyse yüzyüzeymiş hissi uyandıran anında yazışma olanağı sayesinde diğer öğrencilerle kurdukları etkileşimi ve gerçekleşen öğrenme yaşantılarını görece daha yoğun toplumsal etkileşimli olarak algıladıkları biçiminde yorumlanabilir.

Çizelge 3. Toplumsal Yetenek Algısının İletişim Aracı Türü ve Sanal Konuk Katılımına Göre U-Testi Sonuçları

İletişim aracı türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Eşzamanlı	39	51.67	2015.00	559.00	.003*
Eşzamansız	46	35.65	1640.00		
Sanal konuk katılımı	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Sanal konuk var	42	48.87	2052.50	656.50	.030*
Sanal konuk yok	43	37.27	1602.50		

*p<.05

Toplumsal yetenek ölçeği alt faktörlerinin iletişim aracı türüne göre U-Testi sonuçları incelendiğinde, iletişim aracı türünün *akran toplumsal buradalığı* (U=595.00, p<.05), *yazılı iletişim becerileri* (U=686.50, p<.05), *öğretmen toplumsal buradalığı* (U=597.50, p<.05) ve *toplumsal gezinme* (U=549.00, p<.05) alt boyutlarında da anlamlı farklılaşmalara neden olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, öğrencilerin eşzamanlı çevrimiçi ortamda sordukları soruların anında yanıtlanabilmesi ve yazdıkları ile ilgili anında geribildirim alabilmeleri sonucunda akranları ve öğretmenlerinin varlıklarını daha fazla hissedip, yazılı iletişim becerilerini daha fazla olarak algılamış olabilecekleri biçiminde yorumlanabilir.

Çözümlemeler, sanal konuk katılımının, toplumsal yeteneğin alt faktörlerinden *öğretmen toplumsal buradalığı* (U=636.50, p<.05) ve *toplumsal gezinme* (U=637.50, p<.05) alt boyutlarında da anlamlı farklılaşmalar oluşturduğuna işaret etmektedir. Buna göre, öğrenciler sanal konuklu gruplarda daha yüksek öğretmen toplumsal buradalığı algılamışlardır. Ayrıca, öğrencilerin, akranlarının yazdıklarından yola çıkarak kendi anlamlarını yapılandırmaları olarak tanımlanan *toplumsal gezinme* alt boyutunda da kendilerini daha iyi algıladıkları belirlenmiştir. Bu bulgu, sanal konukların belirli konularda yetkin olmaları ve gerçek yaşam durumlarından edindikleri deneyimleri öğrencilerle paylaşmış olmalarından kaynaklanmış olabileceği biçiminde yorumlanabilir.

3.4 Toplumsal Yetenek Algısı Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Öğrencilerin toplumsal yetenek toplam puanları ve toplumsal yetenek alt faktör puanlarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı Mann-Whitney U-Testi ile değerlendirilmiştir. Çözümleme sonuçları, toplumsal yetenek algısı toplam puanının cinsiyete göre farklılaşmadığını göstermiştir (U=714.00, p>.05). Buna karşılık, toplumsal yetenek ölçeğinin “kişisel bilgilerin paylaşımındaki rahatlık” alt boyutundan elde edilen puanların cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür (U=616.00, p<.05). Bu bulgu, kızların çevrimiçi ortamda daha rahat iletişim kurdukları, kendi öğrenmeleri konusunda daha fazla sorumluluk aldıkları ve kendileriyle ilgili kişisel bilgilerini paylaşırken daha rahat davrandıkları biçiminde yorumlanabilir.

3.5 İletişim Aracı Türü ve Sanal Konuk Katılımının Sınıf Topluluğu Hissi Üzerindeki Etkisi

İletişim aracı türünün ve sanal konuk katılımının, grupların sınıf topluluğu hissine olan etkisi Mann-Whitney U-Testi ile değerlendirilmiştir (Çizelge 4).

Çizelge 4. Sınıf Topluluğu Hissinin İletişim Aracı Türü ve Sanal Konuk Katılımına Göre U-Testi Sonuçları

İletişim aracı türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Eşzamanlı	39	49.82	1943.00	631.00	.019*
Eşzamansız	46	37.22	1712.00		
Sanal konuk katılımı	N	Sıra Ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Sanal konuk var	42	45.74	1921.00	788.00	.311
Sanal konuk yok	43	40.33	1734.00		

*p<.05

Sonuçlar, iletişim aracı türünün sınıf topluluğu hissi üstündeki etkisinin (U=631.00, p<.05) istatistiksel olarak anlamlı; sanal konuk katılımının ise anlamlı olmadığını göstermiştir (U=788.00 p>.05). Sıra ortalamaları dikkate alındığında eşzamanlı tartışan grupların, eşzamansız tartışan gruplara göre daha fazla sınıf topluluğu hissine sahip oldukları görülmektedir. Bu bulgu, eşzamanlı iletişim ortamındaki öğrencilerin farklı yerlerde olsalar da aynı zaman diliminde çevrimiçi oldukları için, eşzamanlı ortamın öğrencilere yüzyüze ileşim kadar hızlı gelişen bir iletişim örüntüsü deneyimi yaşatmış olabileceği biçiminde yorumlanabilir.

Çizelge 5. Sınıf Topluluğu Hissi Alt Faktörlerinin İletişim Aracı Türüne Göre U-Testi Sonuçları

STÖ alt faktörleri	İletişim aracı türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Bağlılık	Eşzamanlı	39	50.78	1980.50	593.50	.007*
	Eşzamansız	46	36.40	1674.50		
Öğrenme	Eşzamanlı	39	46.63	1818.50	755.50	.210
	Eşzamansız	46	39.92	1836.50		

Öte yandan, iletişim aracı türüne göre sınıf topluluğu hissi ölçeğinin *bağlılık* alt faktörü puanlarında gözlenen farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu (U=593.50, p<.05); *öğrenme* alt faktöründe gözlenen farklılığın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir (U=755.50, p>.05) (Çizelge 5). Bu bulgu, eşzamanlı iletişim ortamında tartışan öğrencilerin, buldukları grup içinde eşzamansız gruptaki öğrencilere göre daha fazla bütünlük, canlılık, karşılıklı dayanışma ve güven hissederek gruplarına daha çok bağlandıkları biçiminde yorumlanabilir. Ayrıca öğrenme alt faktöründe anlamlı bir fark çıkmaması, çevrimiçi ortamdaki anlamı yapılandırma, hem eşzamanlı hem de eşzamansız iletişim aracıyla tartışan öğrencilerin topluluk içindeki etkileşimi aynı düzeyde kullandıkları yönünde bir algı geliştirdikleri biçiminde yorumlanabilir.

3.6 Sınıf Topluluğu Hissinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Öğrencilerin sınıf topluluğu hissi ve sınıf topluluğu hissini alt boyutları olan *bağlılık* ve *öğrenme* alt faktörlerine ilişkin puanlarının cinsiyete göre istatistiksel açıdan anlamlı biçimde farklılaşmış farklılaşmadığı Mann-Whitney U-Testi ile incelenmiştir. Bu karşılaştırmalara ilişkin sayısal değerler Çizelge 6'da verilmiştir.

Çizelge 6. Sınıf Topluluğu Hissi Alt Faktörlerinin Cinsiyete Göre U-Testi Sonuçları

STÖ toplam ve alt faktörleri	Cinsiyet	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Sınıf Topluluğu Hissi (Toplam)	Kız	36	48.47	1745	685.00	.079
	Erkek	49	38.98	1910		
Bağlılık	Kız	36	44.83	1614.00	816.000	.555
	Erkek	49	41.65	2041.00		
Öğrenme	Kız	36	51.61	1858.00	572.000	.006*
	Erkek	49	36.67	1797.00		

*p<.05

Çizelge 6 incelendiğinde görülebileceği gibi öğrencilerin sınıf topluluğu hissi toplam puanları (U=685.00, p>.05) ve bağlılık alt faktör puanları (U=816.00, p>.05) cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaşmamaktadır. Buna karşılık, öğrenme alt faktöründe kızların erkeklerden daha yüksek puan aldıkları ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (U=572.00, p<.05). Bu bulgu, kızların, çevrimiçi ortamda anlamı yapılandırma topluluk içindeki etkileşimi daha iyi kullandıkları ve ortak öğrenme amaçlarını daha çok paylaştıkları yönünde bir algılarının olduğu biçiminde yorumlanabilir.

4. TARTIŞMA

Bu araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre, eşzamanlı (sohbet) çevrimiçi ortamda gerçekleştirilen tartışmalara katılan öğrencilerin, duygusal ve toplumsal özelliklerini gerçek yüzyüze bir etkileşimdeki gibi diğer katılımcılara yansıtılabilmelerini niteleyen *toplumsal buradalıkları*, eşzamansız (forum) çevrimiçi ortamda tartışan öğrencilerden istatistiksel açıdan anlamlı biçimde daha yüksektir. Buna karşılık, eşzamansız ortamda tartışan öğrencilerin, gönderilen iletilerden aldıkları destekle kendi öğrenme ve anlamlarını yapılandırabilmelerini niteleyen *bilişsel buradalıkları*, eşzamanlı ortamda tartışan öğrencilerinkinden istatistiksel açıdan anlamlı biçimde daha yüksektir. Buna göre, öğrenciler sohbet ortamında birbirleriyle daha çok ve daha kişisel etkileşmişler ve sürece katılım bakımından daha eşit bir deneyim yaşamışlardır; öte yandan, eşzamansız ortamdaki öğrenciler daha çok düşünce alışverişine odaklanmışlar ve birbirleriyle gerçekleştirdikleri etkileşimde kişisel konularla daha az ilgilenmişlerdir. Pena-Shaff ve Nichols (2004) da çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Eşzamanlı iletişim ortamındaki katılımcıların daha yüksek toplumsal buradalık sergilemeleri, bu ortamın yüzyüze ortamdaki iletişimin özelliklerine daha benzer olmasından kaynaklanabileceği tartışılmaktadır (Lapadat, 2002; Schwier ve Balbar, 2002). Bunun aksine, eşzamansız iletişim ortamındaki öğrencilerin toplumsal buradalıklarının daha düşük bulunması ise bu ortamdaki iletilerin daha düzenli ve görev odaklı yazılması sonucunda öğrencilerin forum ortamını daha resmi algılamalarından ve ortamı kişisel etkileşimden çok ders bağlamındaki tartışmaları sürdürmek üzere kullanmalarından kaynaklanmış olabilir (Aragon, 2003). Bu nedenle, eşzamansız çevrimiçi iletişim aracı olan forumlar, akademik konuların tartışılması için öğrencilere daha uygun gelmiş olabilir (Lapadat, 2002; Wang, 2008).

Bu çalışmada, alanyazınla tutarlı olarak, eşzamansız ortamda tartışan öğrencilerin bilişsel buradalıklarının, eşzamanlı ortamdaki öğrencilerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Im ve Lee (2003–2004) de çalışmalarında benzer bulgulara ulaşmışlardır. Alanyazında, eşzamansız ortamların eleştirel ve yansıtıcı düşünme; sohbet ortamlarının ise düşünce üretimi ve geribildirim için daha uygun olabileceği tartışılmaktadır (De Wever, Schellens ve Valcke, 2004. akt. De Wever ve diğerleri, 2006; Pena-Shaff ve Nicholls, 2004). Bu nedenle, geliştirilmesi düşünülen çevrimiçi derslerde her iki iletişim aracı türünün de yer alması yararlı olacaktır.

Araştırmacılar, eşzamanlı tartışmaların çevrimiçi eğitim ortamlarındaki derslerin başlangıcında öğrencilerin toplumsal buradalıklarını yükseltmek ve sıcak bir sınıf ortamı yaratmak için; eşzamansız tartışmaların ise görev odaklı etkinliklerin yürütülmesi ve daha üst düzey bilişsel öğrenmeler için kullanılmasının uygun olabileceğine inanmaktadırlar (Mabrito, 2006; Paulus ve Phipps, 2008). Çünkü çevrimiçi öğrenme topluluklarının önemli bir ögesi olan toplumsal buradalık ve çevrimiçi topluluk

hissinin gelişimi, bilginin yapılandırılması ve işbirliğine dayalı öğrenmenin desteklenmesindeki anahtar unsurlardır. Ayrıca, çevrimiçi ortamlarda bilişsel buradalığın ortaya çıkabilmesi için gerekli olan etkileşim ve işbirliğine dayalı öğrenme süreçleri, katılımcıların toplumsal buradalıkları, topluluk hissi ve ortak bir amaçları olduğu sürece gerçekleşebilmektedir (Gunawardena, 1995; Rovai, 2002b).

İletişim aracı türü dışında ele alınan sanal konuk katılımı, öğrencilerin toplumsal buradalıklarında anlamlı bir farklılaşma yaratmamıştır. Ama şaşırtıcı olan ve beklenenin tersi bir biçimde sonuç veren ise bilişsel buradalığın, sanal konuk katılımından etkilenmemesi olmuştur. Oysa Siva Kumari (2001), sanal konuk katılımının, öğrenciler için verimli olduğu ve öğrencilerin sanal konuk katılımının olduğu derslere ve tartışma konularına yüksek düzeyde ilgi gösterdiklerini saptamıştır. Bu çalışma sonucunda da uzman konunun katıldığı oturumlarda bilişsel buradalık düzeyinin sanal konuklarla tartışan gruplarda daha yüksek olmaması, öğrencilerin konuyu dinlemek ve konuya soru sormak istemelerinden kaynaklanmış olabilir. Öte yandan araştırma bulgularına göre sanal konuk katılımı, TYÖ'nün alt faktörlerinden olan "öğretmen toplumsal buradalığı" ve "toplumsal gezinme" alt faktörlerinde anlamlı bir fark oluşturmuştur. Bu bulgu, öğrencilerin sanal konukları, öğretmen gibi algılayıp diğer öğrencilerin ve sanal konunun rehberliği ile çevrimiçi ortamın bilgi uzayında daha rahat gezindiklerini göstermektedir (Dourish, 1999, akt; Yang ve diğerleri, 2006). Bu durum öğrencilerin, sanal konuyu ortamda güç sahibi bir otorite gibi ya da ders öğretmeni gibi algılamış olmalarından kaynaklanabilir. Bu bulgu, sanal konunun tartışmaları yapılandırabildiğini (yönlendirebildiğini) göstermektedir. Dolayısıyla, öğretim tasarımcıları, çevrimiçi öğrenme uygulamalarındaki tartışmaları belirli bir konu çerçevesinde yapılandırmak istediklerinde, alanlarında uzman sanal konuk katılımından yararlanabilirler. Vurgulanmasında yarar olan bir nokta da şudur ki, eşzamanlı ortamlarda tartışan öğrencilerin toplumsal buradalık puanının daha yüksek çıkması, eşzamansız ortamlarda tartışan öğrencilerde bu yapının olmadığı anlamına gelmemektedir. Ancak, eşzamanlı ve eşzamansız ortamın toplumsal ve bilişsel buradalık değişkenleri açısından karşılaştırıldığı çalışmalar, sınırlı da olsa, öğrencilerin eşzamanlı iletişim araçlarının kullanıldığı öğrenme çevrelerinde daha çok toplumsal buradalık sergiledikleri ve bu ortamlarda kendilerini diğer katılımcılara daha iyi yansıtabildiklerini ortaya koymaktadır (Levin, He ve Robbins, 2006; Mercer, 2002).

5. ÖNERİLER

1. Araştırma, iki farklı üniversitenin öğrencilerinden oluşturulan deney grupları ile gerçekleştirilmiştir, ancak yine de birbirini önceden tanıyan öğrencilerin aynı grupta olması engellenememiştir. Toplumsal buradalık ve sınıf topluluğu hissini çevrimiçi tartışma sürecinde gelişmesi beklenen değişkenler olması nedeniyle, yukarıda anılan durumun deneysel süreci etkilemiş olması olasılığına karşı, ileride yapılacak araştırmaların birbirini daha önceden tanımayan bireylerle yürütülmesi, toplumsal buradalık gelişiminin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

2. Bu araştırma, yüzyüze ve çevrimiçi öğrenme boyutlarının yer aldığı harmanlanmış bir öğrenme ortamında gerçekleştirilmiştir. Ancak, toplumsal ve bilişsel buradalığın tamamen çevrimiçi bir öğrenme ortamlarında nasıl bir gelişim göstereceği ulusal alanyazında yeteri kadar çalışılmamıştır. Bu nedenle, ileride yapılacak çalışmaların tamamen çevrimiçi öğrenme bağlamında incelenmesi alanyazına katkı sağlayacaktır.

3. Henüz ulusal alanyazınımızda toplumsal, bilişsel ve öğretimsel buradalık yapılarını ölçen geçerli ve güvenilir ölçme araçları bulunmamaktadır. Ancak, Araştırma Topluluğu Modelini geliştiren araştırmacılar (Garrison ve meslektaşları) bu modeldeki bilişsel, toplumsal ve öğretimsel buradalık yapılarını ölçen bir ölçek geliştirmişlerdir. Bu ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması katkı getirebileceği gibi, bu yapıları ölçen özgün Türkçe ölçekler de geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Aragon, S. R. (2003). Creating social presence in online environment. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 100, 57-68.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal bilimler için veri çözümlemesi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- De Wever, B., Schellens, T., Valcke, M., & Van Keer, H. (2006). Content analysis schemes to analyze transcripts of online asynchronous discussion groups: A review. *Computers & Education*, 46, 6-28.

- Garrison, D. R. (2006). Cognitive presence for effective asynchronous online learning: The role of reflective inquiry, self-direction and metacognition. 25 Kasım 2006 tarihinde ulaşıldı.
<http://www.communitiesofinquiry.com/documents/SLOAN%20CP%20Chapter%202003.doc>
- 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., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15, 7-23.
- Gunawardena, C. N. (1995). Social presence theory and implications for interaction and collaborative learning in computer conferences. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1(2/3), 147-166.
- Hew, K. F., Cheung, W. S., & Ng, C. S. L. (2010). Student contribution in asynchronous online discussion: A review of the research and empirical exploration. *Instructional Science*, 38, 571-606.
- Im, Y., & Lee, O. (2003-2004). Pedagogical implications of online discussion for preservice teacher training. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(2), 155-170.
- John, M. St., & Stokes, L. (2003). Opening windows onto classrooms: Promises and challenges in the design of video cases for professional development in mathematics and science. 05 Ocak 2008 tarihinde ulaşıldı.
http://www.inverness-research.org/reports/ab_videoscasesconf.htm
- Lapadat, J. S. (2002). Written interaction: a key component in online learning. *Journal of Computer Mediated Communication*. 27 Ocak 2007 tarihinde ulaşıldı. www.ascusc.org/jcmc/vol7/issue4/lapadat.html.
- Levin, B., He, Y., & Robbins, H. (2006). Comparative analysis of preservice teachers' reflective thinking in synchronous versus asynchronous online case discussions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(3), 439-460.
- Mabrito, M. (2006). A study of synchronous versus asynchronous collaboration in an online business writing class. *The American Journal of Distance Education*, 20(2), 93-107.
- Mercer, D. M. (2002). *Synchronous communication in collaborative online learning: Learners' perspectives*. Yayınlanmamış doktora tezi. University of Toronto, Canada.
- Öztürk, E. (2008). Toplumsal yetenek ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 97-120.
- Öztürk, E. (2009). Sınıf topluluğu hissi ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 193-202.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (2005, Ağustos). Online learning communities revisited. 21. *Annual Conference on Distance Teaching and Learning*, 15 Şubat 2009 tarihinde ulaşıldı
http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource_library/proceedings/05_1801.pdf
- Paulus, T. M., & Phipps, G. (2008). Approaches to case analyses in synchronous and asynchronous environments. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(2), 459 - 484.
- Pena-Shaff, J. B., & Nicholls, C. (2004). Analyzing student interactions and meaning construction in computer bulletin board discussions. *Computers & Education*, 42, 243-265.
- Romiszowski, A., & Mason, R. (2004). Computer-mediated communication. In D. H. Jonassen. (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 397-431). (2nd ed.). New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., & Archer, W. (1999). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *Journal of Distance Education*, 14(3), 51-70.
- Rovai, A. P. (2002a). Development of an instrument to measure classroom community. *Internet and Higher Education*, 5, 197-211.
- Rovai, A. P. (2002b). Building sense of community at a distance. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3(1), 18 Kasım 2006 tarihinde ulaşıldı. <http://www.icaap.org/iuicode?149.3.1.x>
- Schrum, L., Burbank, M.D., & Capps, R. (2007). Preparing future teachers for diverse schools in an online community: Perceptions and practice. *Internet and Higher Education*, 10, 204-211.
- Schwier, R. A., & Balbar, S. (2002). The interplay of content and community in synchronous and asynchronous communication: Virtual communication in a graduate seminar. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 28(2), 21-30.
- Siva Kumari, D. (2001). Connecting graduate students to virtual guests through asynchronous discussions - analysis of an experience. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 53-63.
- Tallent-Runnels, M. K., Thomas, J. A., Lan, W. Y., Cooper, S., Ahern, T. C., Shaw S. M., & Liu, X. (2006). Teaching courses online: A review of the research. *Review of Educational Research*, 76(1), 93-135.
- Tu, C., & Corry, M. (2002). Research in online learning community. 25 Aralık 2006 tarihinde ulaşıldı.
http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/html2002/chtu_frame.html
- Vaughan, N. (2007). Perspectives on blended learning in higher education. *International Journal on E-Learning*, 6(1), 81-94.
- Vaughan, N., & Garrison, D. R. (2005). Creating cognitive presence in a blended faculty development community. *Internet and Higher Education*, 8, 1-12.
- Wang, S. K. (2008). The effects of a synchronous communication tool (yahoo messenger) on online learners' sense of community and their multimedia authoring skills. *Journal of Interactive Online Learning*, 7(1), 59-74.
- Wanstreet, C. E. (2007). *The effect of group mode and time in course on frequency of teaching, social, and cognitive presence indicators in a community of inquiry*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ohio State University, Ohio.
- Yang, C. C., Tsai, I. C., Kim, B., Cho, M. H., & Laffey, J. M. (2006). Exploring the relationships between students' academic motivation and social ability in online learning environments. *Internet and Higher Education*, 9, 277-286.

Extended Abstract

Blended learning can be defined as the combination of face-to-face and online learning. Blended learning can be a useful alternative for teacher education. Schrum, Burbank and Capps (2007) emphasized that teacher preparation programs must incorporate field experiences into their learners' experiences and assist them in preparing to teach in culturally and socio-economically diverse settings. Research on teaching methods courses indicated that teacher education courses are most effective when they provide both a framework for new conceptualizations and "challenging experiences that require learners to rethink their understandings based on evidence from experience" (Schrum, Burbank & Capps, 2007). Online (or computer-mediated) part of blended learning can be used both to present case studies, video-cases, simulations or other related content and materials, and to listen to others' views, and as a result the focus of the classroom can be shifted from a presentational format (i.e. lecturing) to one of active learning (i.e. discussions) (Vaughan, 2007). The model of Community of Inquiry (Garrison, Anderson, & Archer, 2000) assumes that learning occurs within the community through the interaction of three core elements, namely cognitive presence, social presence, and teaching presence. Garrison, Anderson and Archer (2000) define these core elements as follows: *Cognitive presence* concerns the process of both reflection and discourse in the initiation, construction and confirmation of meaningful learning outcomes. *Social presence* is defined as the ability of participants in the online community to project their personal characteristics into the community, thereby presenting themselves to the other participants as "real people". Finally, *teaching presence* is defined as the ability of instructors in the online community to manage online activities, it consists of two general functions, first is the design of educational experience, and the second is facilitation. Social and cognitive presences in online learning communities which designed for the blended learning environment are highly important variables for the effectiveness of higher education. For this reason, the variables that can affect both the social and cognitive presence of students in the online learning communities should be clarified.

The main purpose of this study was to find out the effects of type of online communication medium and participation of virtual guests on student teachers' cognitive and social presence in online learning communities designed for blended learning. In addition, the relationships among the sense of classroom community, the social ability of the students and their gender was also investigated. The participants of this study were 85 pre-service ICT teachers from two large Turkish universities in Ankara. Of the participants, 39 (46%) were from Ankara University and 46 (54%) were from Hacettepe University; 36 (42%) were female, and 49 (58%) were male; 39 (46%) were in the synchronous discussion group and 46 (54%) were in the asynchronous discussion group; and the mean age was approximately 22. Participants of the study participated in a 14-week blended ICT teaching methods course which consisted of face-to-face lectures with video-case presentations, and synchronous or asynchronous online discussions. Results showed that the level of social presence of the participants of synchronous online environment (chat) was higher than the participants of asynchronous environment (forum). On the contrary, the level of cognitive presence of the participants of asynchronous environment was higher than the participants of synchronous environment. Although there was no significant relationship found between the sense of classroom community variable and gender; girls reported higher level of "learning", which was the sub-factor of sense of classroom community. Similarly, when there was no significant relationship found between the social ability and gender in general, girls reported higher level of comfort than boys in the sub-factor of sharing of the personal information. That is to say, females are more comfortable than their male counterparts when sharing their personal information. Results also showed that the participation of virtual guests did not affect both the students' cognitive and social presence. However Siva Kumari (2001) determined that participation of virtual guests was effective for students and virtual guest participation can increase students' in-class activities and matter of debate participation. The findings of the study also showed that the participation of the virtual guests was significantly contributed to the participants' perception of "social presence of instructor" and "social navigation". This finding shows that students navigate in the information-rich space of the online environment with the guidance of the virtual guest by perceiving him/her as an authority. This finding also supports that virtual guest can form and manage the discussions. Thus, as instructional designers design online learning environments, they can take advantage of participation of a virtual guest who is specialist in his/her field of study.