

## Ö RETMEN ADAYLARININ A D YET DUYGULARI VE ARA TIRMA TOPLULU U ALGILARIYLA LG L B R NCELEME

### AN INVESTIGATION OF PROSPECTIVE TEACHERS'SENSE OF BELONGING AND PERCEPTIONS OF THE COMMUNITY OF INQUIRY

Sinan KESK N<sup>1</sup>

Süleyman Sadi SEFERO LU<sup>2</sup>

Ba vuru Tarihi:26.04.2017

Yay,na Kabul Tarihi: 03.11.2017

DOI:10.21764/maeuefd.309133

**Özet:** Bu çal, man,n amac, harmanlanm, ö renme deneyimine sahip ö retmen adaylar,n,n aidiyet duygular, ile ara t,rma toplulu u modeli kullan,larak bili sel, toplumsal ve ö retimsel buradal,k alg,lar,n,n incelenmesidir. li kisel ara t,rma yöntemlerine göre gerçekleştirilen bu ara t,rman,n çal, ma grubunu Ankara'da bulunan bir devlet üniversitesindeki Bilgisayar ve Ö retim Teknolojileri E itimi bölümünde ö renim gören 117 ö renci olu turmaktadır. Ara t,rma için veriler ara t,rmac,lar taraf,ndan haz,rlanan ö ki isel bilgi formuö, Ersanl, ve Koçyi it (2013) taraf,ndan Türkçeye uyarlanan öAit Olma Ölçe iö ve Öztürk (2012) taraf,ndan Türkçeye uyarlanan öAra t,rma Toplulu u Ölçe iö arac,l, , ile toplanm, t,r. Ara t,rma bulgular,na göre ö retmen adaylar,n,n aile, meslek ve arkada grubuna aidiyet duygular,n,n iyi düzeyde oldu u belirlenmi tir. Buna göre harmanlanm, ö renme etkinliklerinin ö retmen adaylar,nda sosyal aç,dan yabanc,la ma ve izolasyona neden olmad, , söylenebilir. Bulgulardan ayr,ca, ö retmen adaylar,n,n; ara t,rma toplulu u modelinde yer alan toplumsal, ö retimsel ve bili sel buradal,k alg,lar,n,n iyi düzeyde oldu u ve birbirleri ile benzer özellikler gösterdi i anla ,lmaktadır. Çevrimiçi araçlar, kullanma konusunda yeterlili i yüksek olan bireylerin bili sel buradal,k lar, ve mesleki aidiyet düzeyleri de yüksektir. Ara t,rma ba lam,nda ele al,nan ara t,rma toplulu u ve aidiyet duygusuna ili kin alt boyutlar aras,nda anlaml, ve pozitif bir ili ki bulunmaktadır. Ayr,ca ö retmen adaylar,n,n çevrimiçi araçlar, kullanma konusunda yeterliklerinin ve becerilerinin art,r,lmas, onlar,n bilgiyi yap,land,rma süreçlerine, toplumsal buradal,k alg,lar,na ve mesleki aidiyetlerine olumlu katk, sa layaca , belirlenmi tir.

**Abstract:** The purpose of this study is to examine sense of belonging and perception of cognitive, social and teaching presences of prospective teachers, who have blended learning experiences. The participants were 117 prospective teachers at a state university in Ankara. In order to collect data, a personal information form, a belonging scale and a community of inquiry instrument were used. The belonging scale was adapted into Turkish by Ersanl, and Koçyi it (2013) from a scale developed by Hagerty and Patusky (1995). The community of inquiry instrument was adapted into Turkish by Ozturk (2012) from a scale developed by Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson and Swan (2008). According to the results, the overall sense of belonging to prospective teachers was found to be at a good level. It can be said that blended learning activities by prospective teachers don't cause social alienation and isolation. Teacher candidates'social, instructional and cognitive presence perception is at a good level and were found to be similar to each other. Prospective teachers who have high proficiency in using online tools; cognitive presence, and occupational belonging levels are determined to be high. There is a significant and positive relationship among sub-dimensions of the community of inquiry and the sense of belonging. It has also been determined that prospective teachers' increased competence and skills in using online tools will positively contribute to their knowledge building processes, perception of social presence and occupational belonging

**Keywords:** *Belonging, blended learning, community of inquiry, prospective teachers*

**Anahtar Sözcükler:** *Ara t,rma toplulu u, aidiyet, harmanlanm, ö renme, ö retmen adaylar,*

### Giri

Günümüz ö renme-ö retme ortamlar,nda bilgi ve ileti im teknolojinin günden güne e itsel ba lamda daha fazla kullan,lm, ile birlikte ö renenlerin ve ö reticilerin birbirlerinden ayr,

<sup>1</sup> Ara t,rma Görevlisi, Yüzüncü Y,1 Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, E itim Fakültesi, Bilgisayar ve Ö retim Teknolojileri E itimi Bölümü, sinan.keskin@hacettepe.edu.tr, Orcid No:0000-0003-0483-3897

<sup>2</sup> Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, E itim Fakültesi, Bilgisayar ve Ö retim Teknolojileri E itimi Bölümü, sadi@hacettepe.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-5010-484X

ortamlarda ö renme ve sosyal etkile imlerini gerçekte tirmeleri söz konusu olmaktadır. Özellikle internet teknolojilerinin e itsel ba lamda yaygınlaşması, ile birlikte çevrimiçi ö renme toplulukları, olarak isimlendirilen yeni ö renme ortamları, ortaya çıkmıştır (Tu & Corry, 2002). Bu ortamlarda netür etkile imlerin gerçekte tirişimi, bu etkile imin kalitesi, katılımcıların bu ortamlara ilişkin sosyallik algıları, araştırmacıların merak ettiği konular olmuştur. Bu bağlamda özellikle çevrimiçi ö renme ortamlarında gerçekte tirilen i birliği, etkile im, ele tirdiği öğrenme, toplumsal buradalk ve bilişsel buradalk yapıları, nın incelenmesi amacıyla çeşitli kuramlar, yaklaşımlar ve modeller ortaya konulmuştur (Benbunan-Fich, Hiltz & Harasim, 2005; Chen & Jang, 2010; Siemens, 2014). Araştırmacılar bu çalışmalar yaparken hem bu ortamların etkililiğini ortaya koymayı amaçlamakta hem de bu ortamların daha etkili, i birlikli ve verimli bir şekilde nasıl kullanılabilceğini anlamaya çalışmaktadırlar.

Çevrimiçi öğrenme ortamları, ve yüzyüze öğrenme ortamları, sahip oldukları avantajlar ve dezavantajlar açısından ele alındığında, nında birçok boyutta birbirinden farklı oldukları, söylenebilir. Bu ortamlarda gerçekte en öğrenmelerin niteliği de bu farklılıklardan etkilenmektedir. Çevrimiçi öğrenme ile yüzyüze öğrenme ortamları, arasındaki farklılıklardan en önemlisi öğrenenlerin öğrenme ortamından fiziksel olarak uzakta olmalarıdır (Anderson, 2008). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin yüzyüze öğrenme ortamından uzak olmaları, daha serbest ve yalnız olmaları, öğrenme ortamındaki diğer bireylerle olan ilişkilerinin kolay bir şekilde kopması,na neden olabilmektedir (Jones, Kolloff & Kolloff, 2008). Bu nedenle çevrimiçi öğrenme ortamlarında bulunan bireyler arasında farklı sosyal dinamiklerin bulunduğu düşünülmektedir. Araştırmacılar bu durumu incelemek amacıyla çevrimiçi öğrenme ortamında bulunan bireylerin aidiyet, sosyalleşme ve topluluk hissini inceleyen çeşitli çalışmalar gerçekte tirmilerdir (Çakmak, Çebi & Kan, 2013; Gökçearslan, 2013; Ilgaz & Akar, 2009). Ancak bireylerin sosyal davranışları, üzerinde inceleme yapıldığında ya da bir bütün olarak ele alınması, gerektiği de unutulmamalıdır. Bunların yanı sıra, yüzyüze öğrenme deneyimleri ile birlikte çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin bütünleştirildiği harmanlanmış öğrenme (Garrison & Kanuka, 2004) uygulamaları, da günümüzde giderek yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Harmanlanmış öğrenme uygulamalarında öğrenenler sadece çevrimiçi ortamlarda bir arada bulunmamakta aynı zamanda yüz yüze derslerde de bir araya gelmektedirler. Bu nedenle öğrenenlerin hem gerçek ya da amadaki aidiyet duygularının hem de çevrimiçi öğrenme ortamındaki sosyal bağlantılarının birlikte incelenmesi gerektiği söylenebilir. Bu bağlamda aidiyet ve araştırmacı topluluğu kavramlarının ayrıntılı bir şekilde incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

## **Aidiyet**

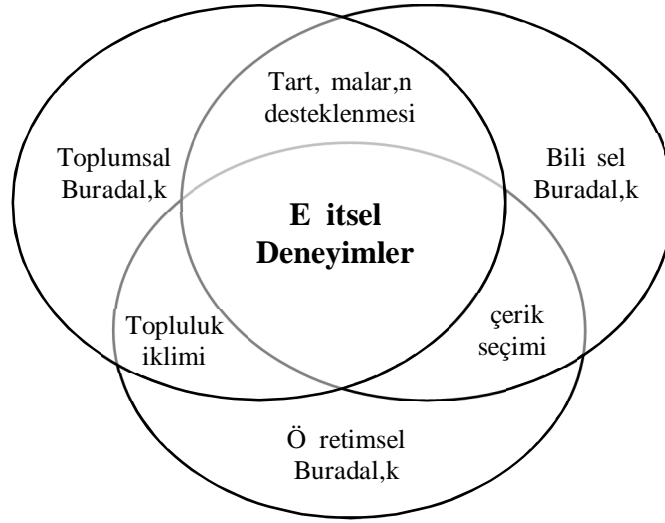
Ait olma duygusu Hagerty ve Patusky (1995) tarafından bir topluluğa de erli katılıma ve uyuma olarak tanımlanmıştır. De erli katılımdan kasıt bireyin kendini topluluk içinde de erli ve istenilen bir birey olarak hissetmesidir. Ait olma duygusu yabancılaşma ve izolasyonun karşıtı olan; bir gruba ait olma, birbirleri için önemli olma, paylaşım, ortak bir amaç ve birliktelik olarak da ele alınabilir (Hagerty & Patusky, 1995). Kişiler arası ilişkiler ve bu ilişkilerin bir parçası olmak, insanlar ile yakın ilişkiler içinde olmak bireyin hayatında uyum sağlaması için oldukça önemlidir (Shifron, 2010). Bu süreçte aidiyet duygusu fiziksel ve psikolojik iyilik hali için kritik bir özellik veya temel gereksinimlerden biri olarak görülmektedir (Ersanl, & Koçyi it, 2013; Hagerty & Patusky, 1995). İnsanların ihtiyaçları karşılanması, daha verimli, mutlu, sağlıklı ve huzurlu olmaları sağlanmaktadır. Bu nedenle bireylerin yaşamlarındaki temel gereksinimlerinden biri olan aidiyet duygusu yaşam kalitesini belirleyen önemli psikolojik yapılardan biri olarak değerlendirilebilir.

Aidiyet duygusunun yaşamadığı ortamlarda duygusal bozukluklar ve amaçsızlık gibi olumsuz durumlar ortaya çıkmaktadır (Ersanl, & Koçyi it, 2013). Bu tür olumsuz duygular içinde bulunan bir bireyin hayatı ile ilgili doğru kararlar vermesinin zor olduğu düşünülmektedir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda sağlıklı bir bireyin yaşamında aidiyet duygusunu yaşamıyor olması beklenir. Buldukları ortamlara ilişkin hissettikleri aidiyet duygusu, kendilerini bu ortamın bir parçası olarak hissetme dereceleri aday öğretmenler için oldukça önemlidir. Bireylerin aidiyet ihtiyaçlarının ne kadar karşılandığını belirlemesi bu yönüyle önemli görülmektedir. Öte yandan öğretmenlerin sadece eğitim-ö retim yaşamları, yaşamında ele alınması ötesinde yaşamın bir bütün olduğu göz önünde bulundurulduğunda aile, meslek ve arkadaş gruplarına ait olma durumları da göz önünde bulundurulması gerekli olduğu düşünülmektedir. Özellikle çevrimiçi ve harmanlanmış öğrenme ortamlarında bilişim ve aidiyet hissini güçlendiren stratejilerin öğrenciler için kritik olduğu belirtilmektedir (So & Brush, 2008). Nitekim öğrenciler için aidiyet duygusu topluluk algısının oluşmasında bir önkoşul olarak görülmektedir (Harasim, 1993; So & Brush, 2008).

## **Araştırma Topluluğu Modeli**

Bu araştırma yaşamında ele alınan bir diğer önemli yapı ise çevrimiçi öğrenme ortamlarının etkililiğinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan "Araştırma Topluluğu Modeli"dir. Garrison, Anderson ve Archer (2000) tarafından geliştirilen Araştırma Topluluğu (Community of Inquiry) Modeli; işbirlikçi yapılandırılacak öğrenme bağlaşımlarını temel almaktadır (Garrison, Anderson & Archer, 2003). Bu modele göre öğrenme, toplumsal bağlaşımlık, bilişsel bağlaşımlık ve ö retimsel bağlaşımlık olarak isimlendirilen üç temel öğe ile etkileşim sonucunda ve bir topluluk

içinde gerçekleşir (Garrison, Anderson & Archer, 2000). Öğrenenler çevrimiçi topluluklarda yansıtıcı, ve eleştirel bir şekilde tartışarak bireysel veya ortak anlam oluşturmak amacıyla bir araya gelmektedir (Öztürk, 2012). Garrison (2007) eleştirel bağlamda çevrimiçi ortamlar ele alınırken katılımcılar arasındaki sosyal ve içerik ilişkili etkileşimlerin incelenmesinin yeterli olmayacağını belirterek buradan hareketle araştırmacılar topluluğu modelini önermiştir. Bu modele göre araştırmacı topluluğu, çevrimiçi ortamda bulunan bir toplulukta yer alan bireylerin bilişsel anlamda başarıyla, sosyal ve toplumsal anlamda dayanıklı, sağlam, durumunda olmaktadır.



ekil 1. Araştırmacı topluluğu modeli (Garrison, Anderson & Archer, 2000)

Araştırmacı topluluğu modeli ötoplumsal, bilişsel ve ö retimsel buradalık olarak isimlendirilen üç boyuttan oluşmaktadır. Modele göre çevrimiçi öğrenme ortamlarında bu üç boyutun bir araya gelmesi ile etkili öğrenme yaşıyanlar, gerçekleşebilmektedir (Bkz. ekil 1). Ayrıca bu yapıda yer alan buradalık duyguların, ders ile ilgili çıktılar (memnuniyet, başarı, gibi) üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu düşünülmektedir (Rubin, Fernandes & Avgerinou, 2013). Bu üç boyuttan birisi olan toplumsal (sosyal) buradalık, bireylerin kendilerini bir topluluğa ait hissetmesi ve içinde bulunduğu topluluğa ilişkin memnuniyeti olarak tanımlanmaktadır (Doğan, Duman & Seferoğlu, 2011). Toplumsal buradalık öğrencilerin kendilerini sosyal ve duygusal açıdan bir topluluk içinde hissetme yeteneği olarak da tanımlanmaktadır (Rourke, Anderson, Garrison & Archer, 2007). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında bireyler birbirlerinden fiziksel anlamda uzak olduklarından bu ortamlarda yalnızlık hissine kapılabilirler. Araştırmacı topluluğu modelinin toplumsal buradalık boyutu öğrenenlerin öğrenme ortamlarında kendilerini bir topluluğun içinde hissetme durumuyla ilişkilendirilmektedir. Modelin diğer boyutu olan bilişsel buradalık ise öğrenenlerin birlikte araştırmalar ve tartışmalar sonucunda bilgiyi yapılandırma süreci olarak tanımlanmaktadır (Anderson, Garrison & Archer, 2007). Öğrenenler çevrimiçi öğrenme ortamında iletişim kurarak diğerlerinin

fikirlerinden faydalan,p ortak anlam üretirler. Bili sel buradal,k çevrimiçi ö renme ortamlar,nda üst düzey ö renmelerin gerçekleşmesinde önemli bir role sahiptir (Öztürk, 2012). Bu nedenle bili sel buradal,k ele tirdiği öğrenme için kritik öğelerden biri olarak görülmektedir. Ara tırma toplulu u modelinin son boyutu olan ö retimsel buradal,k ise bili sel ve toplumsal süreçlerin yönetilmesi ile ilgili bir kavramdır. Bu boyut anlam oluşturma sürecinin kolaylaştırılması, tasarımı ve yönlendirilmesi ile ilgilidir (Garrison, Anderson & Archer, 2000).

Bilgi iletişim teknolojilerinin etkili bir şekilde kullanılması, özellikle bilgisayar öğretmenlerinin görevleri arasında (Seferolu, 2009). Mesleki hayatta gerçekleştirecek birçok görevle ilgili temel yeterliklerin üniversite yaşamı sırasında kazandırılması beklenmektedir. Bu nedenle öğretmen adaylarından da bilgi ve iletişim teknolojilerini eğitim süreçlerinde etkili bir şekilde kullanmaları beklenmektedir. Nitekim günümüzde yaygınlaşan çevrimiçi araçların öğrenme ortamlarında kullanılması ile birlikte öğrenenler ve eğitimciler çevrimiçi ortamlarda da bir araya gelmektedirler. Öğrenenlerin ve öğretmenlerin bu öğrenme ortamlarına ilişkin deneyim, bilgi, beceri, öz yeterlik ve kullanımları, durumları, bu ortamlardan yararlanma miktarları, ve diğer öğrenmelerle ilişkileri yapıları, da etkilemektedir (Lim, 2001; Topkaya, 2010; Wilfong, 2006; Yıldırım, 2007). Eğitim ortamında teknoloji kullanılmasıyla ilgili alanyazın incelendiğinde öğretmen ve öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini (BT) etkisiz şekilde etkili bir şekilde kullanmadıkları, ortaya koyan bazı çalışmalar rastlanmaktadır (Çalıştay & Çakıroğlu, 2001; Seferolu, 2009; Usluel & Halaman, 2003). Alanyazındaki bu çalışmalar, BT kullanımı, çeşitli de ikenlere göre incelenmiş, ele alınan bu de ikenlerin çevrimiçi öğrenme, BT kullanımı ve entegrasyonunda etkisinin olup olmadığı, ortaya konulmaya çalışılmıştır. Örneğin Top (2012) bilgisayar okuyucuları, ve topluluk algısının çevrimiçi ortamlarda öğrenme algısı üzerinde etkili olduğunu bulmuştur. Cahai (2010) ise öğretmen adaylarının pedagojik inançları ve BT kullanımı yeterliklerinin BT'nin öğrenme ortamlarına entegrasyonunda önemli de ikenler olduğunu belirlemiştir. Usluel, Mumcu ve Demiraslan (2007) öğretmen yeterliklerinin BT'nin öğrenme ortamında kullanılmasıyla önemli bir rolünün olduğunu ifade etmiştir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda öğretmen adaylarının çevrimiçi araçları kullanmaları, araçları kullanabilme yeterlikleri ile araştırma toplulu u algıları arasında ilişkinin incelenmesinin önemli olacağı söylenebilir. Bu çalışmada ise harmanlanmış öğrenme deneyimine sahip öğretmen adaylarının araştırma toplulu u algıları ve aidiyet duyguları düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada öğretmen adaylarının öğrenme amaçları, teknoloji kullanımı sürecinde önemli olduğu düşünülen çevrimiçi araçları kullanmaya yönelik yeterlik düzeyleri ve bu araçları kullanmaları gibi demografik bilgiler göz önünde bulundurulmuştur.

Çevrimiçi ve harmanlanm, ö renmeyle ilgili alanyaz,n incelendi inde aidiyet duygusu, toplumsal buradal,k, bili sel buradal,k, i birli i ve ara t,rma toplulu u gibi yap,lar,n bu ortamlar için önemli de i kenler oldu u görülmektedir (Do an, Duman & Sefero lu, 2011; Gökçearsan, 2013; Olpak & Çakmak, 2009; Öztürk, 2012; So & Brush, 2008). Ö renenlerin bili sel buradal,k alg,s,n,n belirlenmesi, çevrimiçi ö renme ortamlar,nda üst düzey ö renmelerin gerçekleştirilmesi aç,s,ndan önem arz etmektedir (Rourke vd., 2007; Öztürk, 2012). Ö renenlerin kendilerini bir toplulu a ait hissetmesi, sosyal ve duygusal aç,dan bir topluluk içinde oldu u hissi, topluluk içinde ileti im kurarak di erlerinin fikirlerinden faydalan,p ortak anlam üretme becerileri aidiyet duygusu ve ara t,rma toplulu u alg,lar, ile aç,klanabilir. Ö retmen adaylar,n,n buldukları ortama ili kin aidiyet duygular,n,n, ara t,rma toplulu u alg,lar,n,n ve sosyal a , ö renme yönetim sistemleri, tart, ma forumlar, gibi Web 2.0 teknolojilerini kullan,m tercihlerinin belirlenmesinin gelecekte bu teknolojileri ö retim amaçlı kullan,m becerilerinin geli tirilmesi amacıyla strateji geli tirmesine ili kin önemli ipuçlar, sunaca , dü ünülmektedir.

Bu ara t,rmada çevrimiçi harmanlanm, ö renme uygulamalar,na kat,lan ö retmen adaylar,n,n hem gerçek ya amlar,ndaki aidiyet duygular, bir bütün olarak ele al,nmaya çal, lm, hem de ara t,rma toplulu u modeli kullan,larak bili sel, toplumsal ve ö retimsel buradal,k alg,lar, incelenmiştir. Bu amaca ula ma sürecinde a a ,daki ara t,rma problemleri yan,tlanmaya çal, lm, t,r:

Harmanlanm, ö renme deneyimine sahip ö retmen adaylar,n,n;

1. Teknoloji sahiplik durumlar, ve çevrimiçi araç kullan,m yeterlilik durumlar, ne düzeydedir?
2. Aidiyet duygusu düzeyleri nas,ld,r?
3. Ara t,rma toplulu u alg,lar, nas,ld,r?
4. Aidiyet duygusu düzeylerinin ve ara t,rma toplulu u alg,lar,n,n, çevrimiçi yeterlilik alg,lar,na göre farklıla ma durumu nas,ld,r?
5. Çevrimiçi araçlar, kullan,m s,kl,klar, ile ara t,rma toplulu u alg,lar, aras,ndaki ili ki nas,ld,r?
6. Aidiyet duygular, ile ara t,rma toplulu u alg,lar, aras,ndaki ili ki nas,ld,r?

## Yöntem

### Ara t,rma Modeli

Bu çal, ma ö retmen adaylar,n,n aidiyet duygular, ve ara t,rma toplulu u alg,lar,n,n incelendi i nicel bir ara t,rmad,r. Ara t,rmada ö retmen adaylar,n,n mevcut durumlar,n,n ortaya konulmas, ve ele al,nan yap,lar aras,ndaki ili kilerin incelenmesi amaçlanm, t,r. Bu amaçla tarama, ili kisel ve nedensel kar ,la t,rmal, ara t,rma yöntemlerine özgü analiz tekniklerinden yararlan,lm, t,r.

## Çalışma Grubu

Araştırmamızın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim öğretim yılında Ankara'da bulunan bir devlet üniversitesinde öğrenim gören Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü 2, 3 ve 4. sınıflı öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya toplam 117 öğrenci katılmıştır.

Çalışma grubuna ilişkin cinsiyete dayalı, demografik bilgiler incelendiğinde araştırmaya katılanların %56.4'ü (66) kadın, %43.6'sı (51) ise erkek öğretmen adaydır. Çalışma grubunun sınıf düzeylerine göre dağılımlarına göre katılımcıların büyük çoğunluğunun 2. ve 3. sınıfta öğrenim gören öğrencilerden oluştuğu anlaşılmaktadır. Araştırmamızın katılımcılarının harmanlanmış öğrenme ortamlarında araştırma topluluğuna antrenman dayalı, özel bir programa maruz bırakılmamıştır. Ancak öğrenim gördükleri program gereği araştırmaya katılan öğrenciler üniversitedeki öğrenim hayatları boyunca çeşitli dersler bağlamında Moodle, Sosyal Ağ, Wiki, web sitesi, elektronik posta ve ağ günlüğü gibi çeşitli teknolojileri kullanmışlardır. Bu çalışma grubunun belirlenmesinin en önemli nedeni çalışma grubunda yer alan bireylerin öğrenim hayatlarında en azından birkaç dersle ilgili harmanlanmış öğrenme deneyimine sahip olmalarıdır.

Bu çalışmada özellikle çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip öğretmen adayların araştırmaya topluluğuna algıları, ve aidiyet duyguları incelenmektedir. Bu bağlamda bu ortamlarla ilgili yeterlik düzeylerinin/kullanım durumlarının ortaya konması önemli görülmektedir. Bu nedenle katılımcılara eğitimde bağlamda kullanılan çevrimiçi araçlar, kullanım şekilleriyle ilgili bir soru yöneltilmiştir. Bu soru ile öğretmen adayların çevrimiçi araçlar, mevcut kullanım durumları ile gelecekte kullanmayı istedikleri web teknolojileri belirlenmek istenmiştir. Bu soru kapsamında toplanan veriler, minimum ve maksimum değerleri ile ortalama ve standart sapmalar hesaplanarak Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1

*Öğretmen Adayların Çevrimiçi Araçlar, Kullanma Durumlarıyla İlgili Dağılımlar*

			Mevcut		Gelecekte	
	Min.	Maks.	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss
LMS	1.00	5.00	3.85	.75	3.50	1.01
Sosyal Ağ	1.00	5.00	4.34	.90	4.04	1.07
Web Sitesi	1.00	5.00	3.59	.94	4.01	.876
Wiki	1.00	5.00	2.90	1.01	3.38	1.17
Forum	1.00	5.00	2.73	.92	3.56	1.10
Anlık Mesaj	1.00	5.00	3.37	1.24	3.81	1.13
E-Posta	2.00	5.00	4.44	.67	4.64	.64
Bulut Bilişim	1.00	5.00	2.80	1.31	3.79	1.17
Ağ Günlüğü	1.00	5.00	2.80	.93	3.52	1.10

Ö retmen adaylar,n,n ki isel alg,lar,na dayal, olarak elde edilen bulgulara göre mesleki hayatlar,nda yukar,da verilen çevrimiçi teknolojileri kullanmaya yönelik ortalama puanlar genel olarak incelendi inde ortalama puanlar,n,n 3.38 ve üstü oldu u görülmektedir. Ö retmen adaylar,n,n çevrimiçi araçlar,n, mevcut kullanma durumlar, incelendi inde imdi ve gelecekte en çok kullanmay, tercih ettikleri çevrimiçi araçlar,n elektronik posta ve sosyal a lar oldu u belirlenmi tir. Bilginin sosyal olarak yap,land,r,ld, , forum, blog Wiki gibi web teknolojilerinin mevcut kullan,m durumlar,n,n dü ük oldu u dikkati çekmektedir.

### **Veri Toplama Araçlar,**

Bu çal, maya veri toplamak için üç ayr, veri toplama arac, kullan,lm, t,r. Bu veri toplama araçlar,n,n birincisi ara t,rmac,lar taraf,ndan haz,rlanan öKi isel Bilgi Formuödur. kinci veri toplama arac, Ersanl, ve Koçyi it (2013) taraf,ndan Türkçeye uyarlanan öAit Olma Ölçe iö ve üçüncü veri toplama arac, da Öztürk (2012) taraf,ndan Türkçeye uyarlanan öAra t,rma Toplulu u Ölçe iödir. Çal, ma grubu bu veri toplama araçlar,n, genel olarak harmanlanm, ö renme ya ant,s, geçirdikleri dersleri göz önünde bulundurarak yan,tlam, t,r.

**Ki isel bilgi formu.** Bu çal, ma kapsam,nda kullan,lan ilk veri toplama arac,, kat,l,mc,lar hakk,nda demografik bilgiler ve çevrimiçi araçlar, kullanma durumlar, ile ilgili bilgiler edinmek amac,yla ara t,rmac,lar taraf,ndan haz,rlanan ki isel bilgi formudur. Bu formda ö retmen adaylar,n,n cinsiyet, s,n,f, çevrimiçi araç kullan,m yeterlili i ile çevrimiçi araçlar, kullan,m s,kl,klar,n,n belirlemesine yönelik sorular yer almaktadır.

**Ait olma ölçe i.** Bu ara t,rmada kullan,lan ikinci veri toplama arac, öAit Olma Ölçe iö ba l,kl, ölçektir. Hagerty ve Patusky, (1995) taraf,ndan geli tirilen bu ölçek bireyin ait olma düzeyini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek Ersanl, ve Koçyi it (2013) taraf,ndan Türkçeye uyarlanarak gerekli geçerlik ve güvenilirlik çal, malar, gerçeikle tirilmi tir. Üç faktörden olu an bu ölçekte 22 madde bulunmaktadır. Ölçek maddeleri toplam varyans,n %58.53'ünü açıklamaktadır. Faktörler öaile, meslek ve arkada grubuna aidiyetö olarak isimlendirilmi tir. Ölçme arac,n,n güvenilirli ini belirlemek amac,yla hesaplanan Cronbach Alpha de eri ölçek geneli için 0.90, her bir faktör için hesapland, ,nda ise s,ras,yla 0.88, 0.89 ve 0.88 olarak hesaplanm, t,r. Bu sonuçlara göre ölçe in yüksek derecede güvenilirli e sahip oldu una karar verilmi tir. Ölçek 5'di likert türünde haz,rlanm, t,r. Ölçme arac,n, geli tiren ara t,rmac,lar, bireylerin aidiyet düzeylerinin Tablo 2'de gösterilmi olan puan aral,klar,na göre yorumlanmas,n, önermektedirler.



Tablo 2

*Ait Olma Ölçe i için Önerilen Puan Aral,klar, ile ilgili Da ,l,mlar*

Düzey	Aile	Arkada Grubu	Meslek
Dü ük	6-14	7-16	9-21
Orta	15-22	17-25	22-33
Yüksek	23-30	26-35	34-45

**Ara t,rma toplulu u ölçe i.** Bu ara t,rma çal,mas,nda kullan,lan üçüncü veri toplama arac,õ Ara t,rma Toplulu u Ölçe i ö ba l,kl, ölçektir. Bu ölçek Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson ve Swan (2008) taraf,ndan İngilizce dilinde geli tirilmi tir. Ölçek Öztürk (2012) taraf,ndan Türkçeye uyarlanarak gerekli geçerlik ve güvenilirlik çal,malar, gerçeikle tirilmi tir. õBili sel buradal,k, toplumsal buradal,k ve ö retimsel buradal,kö ekinde üç faktör ve 34 maddeden olu an bu ölçek õ Ara t,rma Toplulu u Modeliöni esas almaktad,r. Ara t,rma toplulu u, ö renenlerin internet arac,l, yla bireysel veya ortak anlam,n olu turulmas, amac,yla olu turduklar, gruplard,r. Bu ölçek çevrimiçi ö renme ortamlar,n,n etkilili inin de erlendirilmesinde kullan,lan geçerli i denenmi bir araç,t,r. Arac,n güvenilirli ine ili kin her bir faktör için hesaplanan Cronbach alfa katsay,lar, 0.79-0.91 aral, ,ndad,r. Buna göre arac,n güvenilir bir ölçme arac, oldu una karar verilmi tir.

### Verilerin Analizi

Veri toplama süreci sonunda toplanan veriler elektronik ortama aktar,lm, t,r. Ölçme araçlar,n, yan,tlama sürecinde bo b,rakan ya da uygun ekinde yan,tlamayan ö retmen adaylar,n,n verileri analizlere dâhil edilmemi tir. Verilerin istatistiksel çözümlemesinde SPSS yaz,l,m, kullan,lm, t,r. Veriler Pearson korelasyon analizi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve betimsel istatistikler kullan,larak analiz edilmi tir. Toplanan verilerin normalli i hakk,nda yorum yapabilmek amac,yla çarp,kl,k ve bas,kl,k de erleri incelenmi tir. Bu de erler eldeki verilerin ne ölçüde normal da ,l,ma uygun oldu u konusunda ara t,rmac,lara fikir vermektedir. Çarp,kl,k ve bas,kl,k de erlerinin normal da ,l,m için ideal istatistik de er aral, ,  $\pm 1$  iken,  $\pm 2$  ise kabul edilebilir de er aral,klar, olarak görölmektedir (Büyüköztürk, 2012). Her iki ölçme arac, ile toplanan verilere ili kin çarp,kl,k ve bas,kl,k hesaplamalar, yap,lm, ve sonuçlar Tablo 5 ve 6da verilmi tir.

Yap,lan güvenilirlik analizi sonucunda Croanbach Alfa Katsay,s, Ait Olma Ölçe i geneli için 0.77, Ara t,rma Toplulu u Ölçe i için 0.97 olarak tespit edilmi tir. Tablo 3te ölçeklerin orijinal güvenilirlik katsay,lar, ile bu ara t,rmada hesaplanan güvenilirlik katsay,lar, verilmi tir.

Tablo 3

*Ölçeklere İlişkin Hesaplanan ve Orijinal Güvenilirlik Katsayılar, ile İlgili Dağılımlar*

Ölçekler		Croanbach Alfa
Ait Olma Ölçeği	Hesaplanan Değer	0.77
	Orijinal Değer	0.90
Araştırma Topluluğu Ölçeği	Hesaplanan Değer	0.96
	Orijinal Değer	0.97

Tablo 3 incelendiğinde ölçme araçlarına ilişkin elde edilen sonuçların ait olma ölçeği için kabul edilebilir, araştırma topluluğu ölçeği için ise mükemmel düzeyde güvenilir kabul edilebileceğine karar verilmiştir (Kalaycı, 2010). Yapılan tüm analizler için birinci tip hata payı, (manidarlık düzeyi)  $\alpha=0.05$  alınmıştır.

### Bulgular

Bu bölümde, verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin yorumlar yer almaktadır. Bulgular çalışmanın araştırma sorularındaki sınırlara göre sunulmaktadır.

#### 1. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Sahiplik ve Çevrimiçi Araç Kullanım Yeterlilik Durumu

Bu çalışmanın ilk araştırma sorusu *“Harmanlanmış öğretmen adaylarının teknoloji sahiplik durumları, ve çevrimiçi araç kullanım yeterlilik durumları, ne düzeydedir?”* şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya cevap vermek üzere frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır.

Çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının çevrimiçi araç kullanım yeterlilikleri incelendiğinde (Tablo 4) büyük bir çoğunluğun kendilerini orta düzey ve üstünde yeterli hissettikleri görülmektedir. Çevrimiçi araç kullanım yeterliliklerine ilişkin ortalama puan  $\bar{X}=2.68$  olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4

*Katılımcıların Çevrimiçi Araç Kullanım Yeterlilikleri ile İlgili Dağılımlar*

	1	2	3	$\bar{X}$
Çevrimiçi araç kullanım yeterlilik düzeyi	%3.4	%25.6	%70.9	2.68

Katılımcıların sahip oldukları bilgisayar türleri incelendiğinde %93.2'sinin dizüstü bilgisayar, %34'ünün masaüstü bilgisayar, %26.5'inin tablet, %66.7'sinin akıllı telefona sahip oldukları belirlenmiştir. Katılımcıların %65.8'inin en az 2 tane internet bağlantısı kurabilecekleri teknolojik araçlara sahiptir. Buna göre öğretmen adaylarının farklı türlerde teknolojik araçlarla çevrimiçi ortamlara erişim olanağına sahip olduğu söylenebilir.

## 2. Ö retmen Adaylar,n,n Aidiyet Duygusu Düzeyleri

Bu ara t,rman,n ikinci sorusu *öHarmanlanm, ö renme deneyimine sahip ö retmen adaylar,n,n aidiyet duygusu düzeyleri nas,ld,r?ö* ekinde belirlenmi tir. Bu soruya yan,t bulmak üzere betimsel istatistiklerden yararlan,lm, t,r. Ö retmen adaylar,n,n aile, meslek ve arkada grubuna ait olma düzeylerine ili kin betimsel istatistikler Tablo 5øte verilmi tir.

Tablo 5

*Ö retmen Adaylar,n,n Aidiyet Duygusuyla İlgili Da ,l,mlar*

Boyutlar	N	$\bar{X}$	SS	Çarp,kl,k	Bas,kl,k
Arkada	117	29.80	5.28	-1.46	2.56
Aile	117	27.28	3.15	-1.16	1.01
Meslek	117	32.02	8.06	-0.43	-0.29

Aidiyet duygusuna ili kin ortalama puanlar incelendi inde ö retmen adaylar,n,n arkada grubuna ait olma boyutunda 29.80, aileye ait olma boyutunda 27.28, mesle e ait olma boyutunda ise 32.02 ortalama puana sahip olduklar, bulunmu tur. Elde edilen bu ortalama puanlar Tablo 2øde verilen puan aral,klar,na göre arkada grubuna ait olma ve mesle e ait olma boyutlar, için yüksek, aileye ait olma boyutunda ise orta düzeyde aidiyet olarak yorumlanabilir. Standart sapma, çarp,kl,k ve bas,kl,k de erleri incelendi inde çal, ma grubunun aile boyutunda benzer özellikler gösterdikleri anla ,lmaktad,r. Bu ba lamda arkada ve mesle e ait olma boyutunda grup içi farklıla man,n daha fazla oldu u söylenebilir.

## 3. Ö retmen Adaylar,n,n Ara t,rma Toplulu u Alg,lar,

Bu ara t,rman,n üçüncü sorusu *öHarmanlanm, ö renme deneyimine sahip ö retmen adaylar,n,n ara t,rma toplulu u alg,lar, nas,ld,r?ö* ekinde belirlenmi tir. Bu soruya yan,t bulmak üzere betimsel istatistiklerden yararlan,lm, t,r. Ö retmen adaylar,n,n ara t,rma toplulu u modelinde yer alan toplumsal, ö retimsel ve bili sel buradal,k alg,lar,na ili kin betimsel istatistikler Tablo 6øde verilmi tir.

Tablo 6

*Ö retmen Adaylar,n,n Ara t,rma Toplulu u Alg,lar,yla İlgili Da ,l,mlar*

Boyutlar	N	$\bar{X}$	SS	Çarp,kl,k	Bas,kl,k
Ö retimsel Buradal,k	117	3.12	.57	-0.51	0.96
Toplumsal Buradal,k	117	2.98	.56	-0.19	0.31
Bili sel Buradal,k	117	3.10	.55	-0.85	1.96

Ö retmen adaylar,n,n ara t,rma toplulu u alg,lar,na ili kin ortalama puanlar, ö retimsel buradal,k boyutunda 3.12; toplumsal buradal,k boyutunda 2.98; bili sel buradal,k boyutunda ise 3.10 olarak

bulunmu tur. Bulgular ölçe in dörtlü likert türünde oldu u göz önünde bulundurularak incelendi inde ortalama puanlar,n genel olarak yüksek oldu u söylenebilir. Bunun yan,nda en yüksek puan,n ise ö retimsel buradal,k boyutunda elde edildi i görülmektedir.

#### 4. Ö retmen Adaylar,n,n Aidiyet Duygusu Düzeyleri ve Ara t,rma Toplulu u Alg,lar,n,n Çevrimiçi Yeterlik Alg,s,na Göre ncelenmesi

Bu ara t,rman,n dördüncü sorusu *öHarmanlanm, ö renme deneyimine sahip ö retmen adaylar,n,n aidiyet duygusu düzeylerinin ve ara t,rma toplulu u alg,lar,n,n, çevrimiçi yeterlilik alg,lar,na göre farklı ma durumu nas,ld,r?ö* ekinde belirlenmi tir. Ö retmen adaylar,n,n ara t,rma toplulu u alg,lar, ve aidiyet duygusu düzeylerinin çevrimiçi yeterlik alg,lar,na göre farklı ma durumunun incelenmesi amac,yla gerçekleştirilen ANOVA analizi sonuçlar, Tablo 7øde verilmi tir.

Tablo 7

*Ö retmen Adaylar,n,n Aidiyet Duygusu Düzeyleri ve Ara t,rma Toplulu u Alg,lar,n,n Çevrimiçi Araçlar, Kullan,m Yeterlik Alg,lar,na Göre ANOVA Sonuçlar,*

Boyutlar	Varyans,n Kayna ,	Kareler Toplam,	Sd	Kareler Ortalamas,	F	p	Anlaml, Fark
Ö retimsel Buradal,k	Gruplararası,	0.16	2	0.08	0.24	0.79	
	Grupiçi	37.92	114	0.33			-
	Toplam	38.08	116				
Toplumsal Buradal,k	Gruplararası,	0.13	2	0.07	0.21	0.81	
	Grupiçi	36.47	114	0.32			-
	Toplam	36.60	116				
Bili sel Buradal,k	Gruplararası,	2.30	2	1.15	3.97	0.02	1 <sup>a</sup> ,2 <sup>b</sup> ,3 <sup>b</sup>
	Grupiçi	33.02	114	.29			
	Toplam	35.32	116				
Arkada Grubuna Aidiyet	Gruplararası,	88.44	2	44.22	1.60	0.21	
	Grupiçi	3144.04	114	27.58			-
	Toplam	3232.48	116				
Aileye Aidiyet	Gruplararası,	40.43	2	20.22	2.07	0.13	
	Grupiçi	1113.26	114	9.77			-
	Toplam	1153.69	116				
Mesleki Aidiyet	Gruplararası,	584.29	2	292.14	4.79	0.01	1 <sup>a</sup> ,2 <sup>b</sup> ,3 <sup>b</sup>
	Grupiçi	6955.68	114	61.02			
	Toplam	7539.97	116				

\* 1 (dü ük), 2 (orta), 3 (yüksek) de erleri ö retmen adaylar,n,n çevrimiçi araç kullan,m yeterlili i düzeylerini göstermektedir.

Tablo 7øde verilen ANOVA analizi sonuçlar, incelendi inde çevrimiçi araçlar, kullanma konusunda kendini dü ük düzeyde yeterli hissedenler ile orta ve yüksek düzeyde yeterli hisseden bireyler aras,nda bili sel buradal,k ( $F_{(2,114)}=3.97$ ,  $p<.05$ ) ve mesleki aidiyet ( $F_{(2,114)}=4.78$ ,  $p<.05$ ) boyutlar,nda ortalama puanlara göre anlaml, farklı,l,k görülmektedir. Bu ba lamda araçlar,

kullanma konusunda kendini orta ve yüksek düzeyde yeterli hisseden bireylerin bilişsel buradalık ile öğrenmeyle ilgili aidiyet düzeyinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

### 5. Öğretmen Adayların Çevrimiçi Araçlar, Kullanım Sıklığı, ile Araştırma Topluluğu Algı, Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Çalışmanın beşinci araştırma sorusu *“Harmanlanmış öğrenme deneyimine sahip öğretmen adayların çevrimiçi araçlar, kullanım sıklıkları, ile araştırma topluluğu algıları, arasındaki ilişki nedir?”* şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak üzere Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Öğretmen adayların çevrimiçi araçlar, kullanım sıklıkları, ile araştırma topluluğu algı, alt boyutları, arasındaki ilişki Pearson korelasyonuna göre hesaplanmış ve analiz sonuçları, Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

*Öğretmen Adayların Çevrimiçi Araçlar, Kullanım Sıklıkları, ile Araştırma Topluluğu Algıları, Arasındaki İlişkiyle İlgili Dağılımlar*

	Araç Kullanım,	Öğretimsel Buradalık	Toplumsal Buradalık	Bilişsel Buradalık
Araç Kullanım,	1	.16	.28*	.36*

\*  $p < 0.01$

Yapılan korelasyon analizi sonucunda çevrimiçi araç kullanım sıklığı, ile toplumsal ve bilişsel buradalık arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Çevrimiçi araç kullanım sıklığı, ile bilişsel buradalık arasında orta, toplumsal buradalık arasında düşük düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Öte yandan öğretimsel buradalık algı, ile araç kullanım sıklığı, arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

### 6. Öğretmen Adayların Aidiyet Duygusu ile Araştırma Topluluğu Algı, Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Çalışmanın altıncı araştırma sorusu *“Harmanlanmış öğrenme deneyimine sahip öğretmen adayların aidiyet duyguları, ile araştırma topluluğu algıları, arasındaki ilişki nedir?”* şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak üzere Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Öğretmen adayların aidiyet duygusuna ilişkin alt boyutları ile araştırma topluluğu algı, alt boyutları, arasındaki ilişki Pearson korelasyonuna göre hesaplanmış ve analiz sonuçları, Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

Ö retmen Adaylar,n,n Ara t,rma Toplulu u Alg,lar, ile Aidiyet Duygular, Aras,ndaki ili kiyle ilgili Da ,l,mlar

Boyutlar	Ö retimsel	Toplumsal	Bili sel	Arkada	Aile	Meslek
Ö retimsel	1	.70**	.68**	.46**	.42**	.21*
Toplumsal	.70**	1	.72**	.45**	.39**	.26**
Bili sel	.68**	.72**	1	.36**	.37**	.31**
Arkada	.46**	.45**	.36**	1	.48**	.45**
Aile	.42**	.39**	.37**	.48**	1	.38**
Meslek	.21*	.26**	.31**	.45**	.38**	1

\*\* p<0.01 \*p<0.05

Yap,lan korelasyon analizi sonucunda tüm yap,lar aras,nda anlaml, ve pozitif bir ili kinin oldu u belirlenmi tir. Yap,lar aras,nda en yüksek ili ki toplumsal buradal,k ile bili sel buradal,k alg,s, aras,nda; en dü ük ili ki ise ö retimsel buradal,k ile mesle e ait olma aras,nda bulunmu tur. Arkada ve aileye ait olma boyutlar, ile ara t,rma toplulu unun alt boyutlar, aras,nda orta düzeyde anlaml, bir ili kinin oldu u görülmektedir. Mesle e ait olma ile ara t,rma toplulu u alg,s,n,n alt boyutlar, aras,ndaki ili kiler her ne kadar anlaml, olsa da zay,f bir ili ki hesaplanm, t,r.

### Sonuç ve Tart, ma

Bu ara t,rmada ö retmen adaylar,n,n aidiyet düzeyleri ve ara t,rma toplulu u modeli kullan,larak bili sel, toplumsal ve ö retimsel buradal,k alg,lar, belirlenmeye ve bu yap,lar aras,ndaki ili kiler ortaya konulmaya çal ,lm, t,r. Ayr,ca baz, demografik bilgilere göre ö retmen adaylar,na ili kin bu ölçümlerin farklı,k gösterip göstermedi i denenmi tir. Yap,lan bu analizlerin sonucuna göre ö retmen adaylar, çevrimiçi araçlar, kullanma konusunda kendilerini genel olarak yeterli hissetmektedirler. Eğitim ortamlar,n,n farklı, payda lar, olan ö retmen (Yalç,nkaya & Özkan, 2014), ö renci (Tataro lu, 2009) ve ö retmen adaylar, (Efe, 2015) ile yap,lan çal, malar bilgisayar, ak,ll, tahta, Web 2.0 vb. yeniliklerin e itsel ba lamda kullanma konusunda yeterlik alg,s,n,n genel olarak yüksek oldu unu ortaya koymaktad,r. Ayr,ca ö retmen adaylar,n,n neredeyse tamam,n,n ta ,nabilir ve internet ba lant,s,na sahip bir bilgisayara sahip olduklar, belirlenmi tir. Buna göre ö retmen adaylar,n,n teknoloji sahipli i konusunda iyi düzeyde olduklar, söylenebilir. Horizon 2014 raporunda gelecek birkaç y,l içinde bireylerin ö renme ortamlar,na kendi ki sel dizüstü, tablet, ak,ll, telefon ve di er mobil cihazlar,n, getirecekleri ifade edilmi tir (Horizon Report, 2014). Gerçekle tirilen bu ara t,rma Horizon raporunda belirtilen kestirimleri do rular nitelikte bulgulara sahiptir. Böyle bir sonuca ula ,mas,nda son zamanlarda insanlar,n ki sel cihazlar,n,n

ta ,nabilirli inin (mobilitesinin) artmas,n,n da etkisinin oldu u dü ünülmektedir. Ki isel cihazlar,n kullan,m, ile üretkenlikte gözlenen art, aras,nda gün geçtikçe daha güçlü bir ba lant, olu maktad,r (Afreeen, 2014; Gaff, 2015). Ki isel ak,ll, telefonlar,n, tabletlerin ve bilgisayarlar,n i ortam,na ta ,nmas,/kayna t,r,lmas, (entegrasyonu) i ortam,n,n do as,n,n ve ö renme etkinliklerinin de i imine yol açmaktad,r. Bireylere, i ve okul ya mlar, süresince kendi ki isel cihazlar,n, kullanma f,rSATlar,n,n verilmesi, bu teknolojilerin kurumsal düzeyde edinilme gereklili ini belli ölçüde ortadan kald,r,maktad,r. Ayr,ca bireylerin ki isel cihazlar,na daha çok a ina olmalar, nedeniyle de o cihazlar, kullan,m,lar, daha kolay olabilmektedir. Bu durumun hem ekonomik hem de teknoloji kayna t,r,lmas, (entegrasyonu) aç,s,ndan önemli avantajlar sunaca , dü ünülmektedir.

Ö retmen adaylar, e itim ö retim hayatlar, boyunca çe itli çevrimiçi araçlar, ald,k,lar, dersler ba lam,nda kullanmak zorunda kalmaktad,r,lar. Bu ara t,r,mada ö retmen adaylar,n,n çevrimiçi araçlar, mevcut kullan,m durumlar, ile gelecekte kullan,p kullanmayacaklar, sorgulanm, t,r. Ö retmen adaylar, birçok arac, her ne kadar imdi zorunlu olarak kullansa da gelecekte i hayatlar,nda da bu teknolojileri kullanmaya devam edeceklerini belirtmi lerdir. Örne in bilgi ileti im teknolojilerinden en çok elektronik posta ve sosyal a lar, gelecekte ö retim hayatlar,nda kullanmay, dü ünülmektedirler. Conole ve Alevizou (2010) kuramsal bak, aç,s,n,n de i mesi ve teknolojik geli meler ile birlikte sosyal araçlar ve etkile imli Web 2.0 ortamlar,n, kullanmaya do ru bir de i imin gerçekte ti ini ifade etmi tir. Bu ara t,r,ma da ö retmen adaylar,n,n bu yöndeki niyetini ortaya koymaktad,r. Farkl, ya gruplar, ile yap,lan ara t,r,malar da kat,l,mc,lar,n mesleki ve e itim hayatlar,nda sosyal a lar, ve payla ,m ortamlar,n, kullanmaya yönelik bir e ilim içinde olduklar,n, göstermektedir (Ba er Gülsoy, Do usoy Taylan & Yak,n, 2014; Conole & Alevizou, 2010). Buna göre bireylerin çevrimiçi ortamlarda bir topluluk ve sosyal çevre içinde olmay, tercih ettikleri söylenebilir.

Aidiyet duygusuna ili kin ortalama puanlar ele al,nd, ,nda; ö retmen adaylar,n,n arkada grubuna ait olma boyutunda yüksek, aileye ait olma boyutunda yüksek, mesle e ait olma boyutunda ise orta düzeyde aidiyet duygusuna sahip olduklar, belirlenmi tir. Buna göre ö retmen adaylar,n,n psikolojik ihtiyaçlar,ndan biri olan aidiyet duygusu aç,s,ndan ihtiyaçlar,n,n kar ,land, , söylenebilir. Bu durum ö retmen adaylar,n,n çevrimiçi ortamlarda arkada lar, ile bir araya gelmi olmalar,n,n onlarda sosyal aç,dan izolasyona ve yabanc,la maya neden olmad, , ekinde de yorumlanabilir.

Ö retmen adaylar, ara t,r,ma toplulu u modelinde yer alan toplumsal, ö retimsel ve bili sel buradal,k alg,s, aç,s,ndan benzer özellikler göstermektedir. Öte yandan ö retmen adaylar,n,n bu yap,lara ili kin ortalama puanlar, genel olarak yüksektir. Özellikle ö retimsel buradal,kta gözlenen

yüksek ortalama puan, ö retmen adaylar,n,n ya am, olduklar, harmanlanm, ö renme deneyimlerinin çevrimiçi ö renme süreçlerini yönetmelerinde, tasarımlar,nda ve sürecin kolayla t,r,lmas,nda onlara yol gösterici oldu u ekinde yorumlanabilir. Ara t,rma toplulu u alg,s, ancak ö renenler bili sel aç,dan ba ,ms,z ve toplumsal aç,dan dayan, ma içinde olduklar, zaman gerçekte ebilir (Garrison, Anderson & Archer, 2000). Buna göre bu ara t,rman,n kat,l,mc,lar, olan harmanlanm, ö renme deneyimini ya ayan ö retmen adaylar,n,n, bili sel anlamda ba ,ms,zla may, ve toplumsal anlamda dayan, may, sa lad,klar, söylenebilir. Garrison ve Arbaugh (2007) ö renenlerin rahatlıkla ileti im kurabilecekleri iklimin üretken bir ara t,rma toplulu u için gerekli oldu unu ifade etmiştir. Buna göre ara t,rma toplulu u alg,s,nda gözlenen olumlu havan,n sürdürülebilirli i, ö renenler aras,ndaki ileti im kanallar,n,n art,r,lmas, ve birbirleri ile olan etkile imlerin desteklenmesi ile sa lanabilir.

Çevrimiçi araçlar, kullanma konusundaki yeterlilik alg,s,na göre aidiyet ve ara t,rma toplulu u yapılar, ele al,nd, ,nda mesleki aidiyet ve bili sel buradal,k boyutlar,nda anlaml, bir farklılık oldu u gözlenmiştir. Çevrimiçi araçlar, kullanma konusunda yeterli i yüksek olan bireylerin bili sel buradal,klar, ve mesleki aidiyet düzeyleri de yüksektir. Mesleki aidiyetin çevrimiçi araç kullanma yeterli ine ba l, olarak artmas,nda ara t,rmaya kat,lan ö retmen adaylar,n,n Bilgisayar ve Ö retim Teknolojileri E ğitimi bölümünde ö renim görmesinin etkili oldu u dü ünülmektedir. Ö retmen adaylar, bu araçlar, kullanmay, mesleklerinin bir parças, olarak görmektedirler. Öte yandan ö renenlerin birlikte ara t,rma ve tart, malar, sonucunda bilgiyi yapıland,rma süreci olarak ele al,nan bili sel buradal,k alg,s, (Garrison, Anderson & Archer, 2000) için de çevrimiçi araçlar, kullanma konusundaki yeterlilik düzeyinin belirleyici bir role sahip oldu u görülmektedir. Buna göre ö retmen adaylar,n,n çevrimiçi araçlar, kullanma konusunda yeterliklerinin ve becerilerinin art,r,lmas, onlar,n hem bilgiyi yapıland,rma süreçlerine hem de mesleki aidiyetlerine olumlu katkı sa layaca , söylenebilir. Aynı zamanda çevrimiçi araçlar, kullanma s,kl, , ile bili sel buradal,k alg,s, aras,nda pozitif yönlü orta düzeyde, toplumsal buradal,k ile pozitif yönlü dü ük düzeyde bir ili ki bulunmaktadır. Çevrimiçi araçlar, kullanma konusunda yetkinli in ileti im yollar,n, art,rd, , ve kolayla t,rd, , dü ünüldü ünde bili sel ve toplumsal buradal, a anlaml, bir katkı sa lanabilece i anlaşılmaktadır. Ancak ara t,rma sonucunda çevrimiçi araçlar, kullanma s,kl, , ile ö retimsel buradal,k aras,nda anlaml, bir ili ki bulunmam, t,r. Ö retimsel buradal,k ö retim sürecinin yönetimi, seçimi ve organizasyonu ile ilgili bir ara t,rma toplulu u ögesidir. Buna göre ö retmen adaylar, çevrimiçi ö renme ortamlar,n, her ne kadar daha fazla kullansa da bu ortamlarda gerçekte ecek ö retimin tasarlanması, ve yönetilmesinde rollerinin olmad, , ve ö retimsel sürecin çevrimiçi araçlar, kullanmadan ba ,ms,z olarak e ğitmen kontrolünde gerçekte ti i ekinde yorumlanabilir.



Ara t,rma ba lam,nda ele al,nan ara t,rma toplulu u ve aidiyet duygusuna ili kin alt boyutlar aras,nda anlaml, ve pozitif bir ili ki bulunmaktad,r. Bu ili kiler içinde en yüksek ili ki toplumsal buradal,k ile bili sel buradal,k alg,s, aras,ndad,r. Bili sel, toplumsal ve ö retimsel buradal,k kavramlar, her ne kadar birbirinden ayr, kavramlar olsa da birbirleri ile yüksek bir ili ki içindedirler. Garrison (2007) ara t,rma toplulu u alg,s,n,n her bir boyutunun birbiriyle ili kili yap,lar oldu unu ifade etmektedir. Ara t,rma bulgular, bu durumu do rular niteliktedir. Ayr,ca ara t,rma toplulu u alg,s, ile aidiyet duygusunun alt boyutlar,n,n birbiriyle ili kili olduklar, belirlenmi tir. Ö rencilerin ö renme ya am,ndaki deneyimleri ile aidiyet duygular, do rudan ili kilidir (Osterman, 2010). Bu ara t,rma sonucunda da aile ve arkada lara ait olma ile ara t,rma toplulu unun alt boyutlar, aras,nda orta düzeyde bir ili ki oldu u belirlenmi tir. Bu sonucu alanyaz,ndaki di er çal, malarda desteklemektedir. Ö rencilerin aile geçmi i ve aile ili kileri duygusal iyilik halini etkilemektedir. Bu durum ö rencinin s,n,f ortam,ndaki psikolojik ihtiyaçlar,n,n kar ,lanmas, ve motivasyonlar,n, do rudan etkilemektedir (Osterman, 2010). Aileden al,nan destek do rudan olmazsa bile dolayl, olarak ö renenlerin akademik benlik kavramlar, ve e itim ya am,ndaki davran, lar, üzerinde etkilidir (Sanders, 1998). Harrisonøa (2017) göre aileye aidiyet duygusu ergenlik dönemine kadar yaln,zl,k duygusu ve sosyal ili kiler üzerinde önemli bir etkiye sahipken ergenlik sonras,nda bu etki giderek azalmaktad,r. Nitekim bu ara t,rma sonucunda da aileye aidiyet duygusu ergenlik sonras, dönemde yer alan ö retmen adaylar, için çevrimiçi ö renme deneyimleri ile orta düzeyde ili kili bir yap, olarak belirlenmi tir. Akran ili kileri de ö rencilerin okula yönelik tutumlar,n, (Osterman, 2010), okula yönelik memnuniyet düzeylerini (Verkuyten & Thijs, 2002) ve ö renme ortam,na aidiyet duygular,n, (Hamm & Faircloth, 2005) etkilemektedir. Ancak ara t,rma sonucunda ö retmen adaylar, için ara t,rma toplulu u alg,s, ile mesleki aidiyetin her ne kadar birbirinden ba ,ms,z olmad, , bulunmu olsa da ara t,rma toplulu u yap,lar,n,n mesleklerine ait olma durumuyla zay,f bir ili ki içinde oldu u dikkati çekmektedir. Çevrimiçi ortamlarda bir arada bulunmay,, birlikte anlam üretmeyi ve çevrimiçi ö renmeler gerçekte tirmeyi ö retmenlik mesle inin bir parças, olmayla dü ük düzeyde ili kilendirdikleri ekinde yorumlanabilir. So ve Brush (2008) sosyal buradal,k ve topluluk hissini olu abilmesi için aidiyet duygusuna sahip olman,n bir ön ko ul oldu unu belirtmi tir. Bu ba lamda içinde bulunulan toplulu a ait olma duygusunun özellikle uzaktan ö renme gerçekte tiren bireyler için yüz yüze ö renme ortamlar,nda ö renenlere göre daha kritik bir öneme sahip oldu u söylenebilir.

Bu çal, mada kat,l,mc, ö retmen adaylar,n,n aidiyet duygular, ile ara t,rma toplulu u alg,lar,na bak,lm, t,r. Ara t,rma toplulu u modeli ile harmanlanm, ö renme deneyimlerine ili kin alg,lar, incelenirken ya am,n bir bütün oldu u göz önünde bulundurularak aidiyet duygular, da incelenmi tir. Bu yap,lar,n dü ük düzeyde de olsa birbirleriyle ili kili oldu u görölmektedir.

Bundan sonra yapılacak olan e itim-ö retim ya am,na ili kin alg, ve duygu ara t,rmalar,nda kat,l,mc,lar,n tutarlı,k, okula aidiyet, sorumluluk, genel ve akademik öz yeterlik gibi duygular, da incelenebilir. Bu ara t,rman,n sonuçlar, göz önünde bulundurularak;

- Ö retmen adaylar,n,n sahip olduklar, teknolojileri okul ya am,nda e itsel ba lamda kullanmalar,n,n te vik edilmesi,
- Daha derinlemesine sonuçlara ula abilmek amac,yla benzer çal, malar,n nitel ara t,rma yöntemleri ile gerçekleştirilmesi,
- Ö retmen adaylar,n,n mesleki aidiyet duygusu ve bili sel buradal,k alg,s,n,n geli imini sa lamak için çevrimiçi araçlar, kullan,m bilgi ve becerilerinin art,r, lmas,

önerilmektedir.

### Kaynaklar

- Afreen, R. (2014). Bring your own device (BYOD) in higher education: opportunities and challenges. *International Journal of Emerging Trends & Technology in Computer Science*, 3(1), 233-236.
- Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning*. Edmonton, Canada: Athabasca University Press.
- 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.
- Ba er Gülsoy, V. G., Do usoy Taylan, B., & Yak,n, . (2014). Studentsøinternet and web 2.0 use: a case of Burdurø middle schools. *ICEMST 2014*, 6(199), 1075.
- Benbunan-Fich, R., Hiltz, S. R., & Harasim, L. (2005). The online interaction learning model: An integrated theoretical framework for learning networks. *Learning together online: Research on asynchronous learning networks*, 19-37.
- Büyüköztürk, . (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitab,.* Ankara: Pegem Akademi Yay,nlar,.
- Chai, C. S. (2010). The relationships among Singaporean preservice teachers' ICT competencies, pedagogical beliefs and their beliefs on the espoused use of ICT. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 19(3), 387-400.
- Ça ,ltay, K., Çak,ro lu, J., Ça ,ltay, N., & Çak,ro lu, E. (2001). Ö retimde bilgisayar kullan,m,na ili kin ö retmen görü leri. *Hacettepe Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, 21, 19-28.
- Çakmak, E. K., Çebi, A., & Kan, A. (2014). E-ö renme ortamlar,na yönelik øSosyal bulunu luk ölçe iø geli tirme çal, mas,. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(2), 755-768.

- Chen, K. C., & Jang, S. J. (2010). Motivation in online learning: Testing a model of self-determination theory. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 741-752.
- Conole, G., & Alevizou, P. (2010). *A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education*. A report commissioned by the Higher Education Academy. UK: The Open University[Çevrim-içi:https://www.heacademy.ac.uk/system/files/conole\_alevizou\_2010.pdf, Eri im tarihi: 10 Kas,m 2017.]
- Do an, D., Duman, D., & Sefero lu, S. S. (2011). e-Ö renme ortamlar,nda toplumsal buradal, ,n artt,r,lmas, için kullan,labilecek ileti im araçlar,. *XIII. Akademik Bili im Konferans,onda (AB11) Sunulmu Bildiri*. (pp. 689-696). nönü Üniversitesi, Malatya. [Çevrim-içi: http://ab.org.tr/ab11/kitap/dogan\_duman\_AB11.pdf, Eri im tarihi: 25.04.2017.]
- Efe, H. A. (2015). The relation between science student teachersø educational use of web 2.0 technologies and their computer self-efficacy. *Journal of Baltic Science Education*, 14(1), 142-154.
- Ersanl,, K., & Koçyi it, M. (2013). Ait olma ölçe için psikometrik özellikleri. *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(12), 751-764.
- Gaff, B. M. (2015). Byod? omg!. *Computer*, 48(2), 10-11.
- Garrison, D. R. (2007). Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 61-72.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2003). A theory of critical inquiry in online distance education. *Handbook of distance education*, 1, 113-127.
- 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., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105.
- Gökçearsan, . (2013). Çevrimiçi ö renme toplulu u hissi ölçe inin geli tirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çal, mas,. *Türk Kütüphanecili i*, 27(1), 154-165.
- Hagerty, B., & Patusky, K. (1995). Developing a measure of sense of belonging. *Nursing Research*, 44, 9-13.
- Hamm, J. V., & Faircloth, B. S. (2005). The role of friendship in adolescents' sense of school belonging. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2005(107), 61-78.
- Harasim, L. M. (1993). *Global Networks: Computers and International Communication*. Cambridge: MIT Press.

- Harrison, M. S. (2017). *Measuring adolescent sense of belonging: Development of an instrument incorporating gender, ethnicity, and age*. Yayınlanmamış doktora tezi. Colorado State University, USA.
- Horizon Report. (2014). *Horizon Report 2014 Higher Education Edition*. California, USA: New Media Consortium. [Çevrimiçi: <https://www.nmc.org/pdf/2014-nmc-horizon-report-HEEN.pdf>, Erişim tarihi:01.02.2017].
- Ilgaz, H., & Akar, P. (2009). Çevrimiçi uzaktan eğitim ortamında topluluk hissi ölçme için geliştirilmiş ölçek, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(1), 27-35.
- Jones, P., Kolloff, M., & Kolloff, F. (2008). *Students' perspectives on humanizing and establishing teacher presence in an online course*. [Çevrimiçi] Instructional Development Center Faculty and Staff Research. Paper 4. [Çevrimiçi: [https://encompass.eku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=idc\\_fsresearch](https://encompass.eku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=idc_fsresearch), Erişim tarihi: 10 Kasım 2017.]
- Lim, C. K. (2001). Computer self-efficacy, academic self-concept, and other predictors of satisfaction and future participation of adult distance learners. *American Journal of Distance Education*, 15(2), 41-51.
- Olpak, Y. Z., & Çakmak, E. K. (2009). E-öğrenme ortamları için sosyal bulunuşluk ölçeğinin uyarlanması, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi E-İTİM Fakültesi Dergisi*, 6(1), 142-160.
- Osterman, K. F. (2010). *Teacher practice and students' sense of belonging*. In *International research handbook on values education and student wellbeing* (pp. 239-260). Netherlands: Springer.
- Öztürk, E. (2012). Araştırma topluluğu ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması, *İkÖ Retim Online*, 11(2).
- Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., & Archer, W. (2007). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 14(2), 50-71.
- Rubin, B., Fernandes, R., & Avgerinou, M. D. (2013). The effects of technology on the community of inquiry and satisfaction with online courses. *The Internet and Higher Education*, 17, 48-57.
- Sanders, M. G. (1998). The effects of school, family, and community support on the academic achievement of African American adolescents. *Urban education*, 33(3), 385-409.
- Seferoğlu, S. S. (2009). İkÖ retim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açıları. *XI. Akademik Bilişim Konferansı'nda (AB09) bildiri olarak sunulmuştur*. (pp. 403-410). Harran Üniversitesi, Van, Türkiye. [Çevrimiçi: [http://ab.org.tr/ab09/kitap/seferoglu\\_AB09.pdf](http://ab.org.tr/ab09/kitap/seferoglu_AB09.pdf), Erişim tarihi: 14 Ekim 2016.]
- Shifron, R. (2010). Adler's need to belong: Mental health. *The Journal of Individual Psychology*, 66(1).
- Siemens, G. (2014). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1).

- So, H. J., & Brush, T. A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors. *Computers & Education*, 51(1), 318-336.
- Tataro lu, B. (2009). *Matematik ö retiminde ak,ll, tahta kullan,m,n,n 10. s,n,f ö rencilerinin akademik ba ar,lar,, matematik dersine kar , tutumlar, ve öz yeterlilik düzeylerine etkileri*. Yay,mlanmam, Yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi E itim Bilimleri Enstitüsü, zmir.
- Top, E. (2012). Blogging as a social medium in undergraduate courses: Sense of community best predictor of perceived learning. *The Internet and Higher Education*, 15(1), 24-28.
- Topkaya, E. Z. (2010). Pre-service English language teachers' perceptions of computer self-efficacy and general self-efficacy. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(1).
- Tu, C., & Corry, M. (2002). Research in online learning community. *e-Journal of Instructional Science and Technology (e-Jist)*, 5(1).
- Usluel, Y. K., & Ha laman, T. (2003). Ö retmenlerin bilgisayar kullan,m,na kar ,la t,rnal, bir yakla ,m: varolan ve tercih ettikleri bilgisayar kullanma durumlar,. *Hacettepe Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, 25, 204-213.
- Usluel, Y. K., Mumcu, F. K., & Demiraslan, Y. (2007). Ö renme-ö retme sürecinde bilgi ve ileti im teknolojileri: Ö retmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görü leri. *Hacettepe Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, 32(32).
- Verkuyten, M., & Thijs, J. (2002). School satisfaction of elementary school children: The role of performance, peer relations, ethnicity and gender. *Social indicators research*, 59(2), 203-228.
- Wilfong, J. D. (2006). Computer anxiety and anger: The impact of computer use, computer experience, and self-efficacy beliefs. *Computers in Human Behavior*, 22(6), 1001-1011.
- Yalç,nkaya, Y., & Özkan, H. H. (2014). Ortaö retim ö retmenlerinin etkile imli tahta kullan,m,na yönelik öz yeterlikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, 29, 69-91.
- Y,ld,r,m, S. (2007). Current utilization of ICT in Turkish basic education schools: A review of teacher's ICT use and barriers to integration. *International Journal of Instructional Media*, 34(2), 171.

## Extended Abstract

### Introduction

Nowadays, online learning environments are becoming increasingly common in higher education. Many higher education institutions are using these learning environments for the delivery of educational programs anytime, anywhere. The kind of interactions that take place in this environment, the quality of these interactions, sense of belonging and participants' perception of sociability have been some of the issues researchers questioning on this medium. In blended learning, learners experience both online and face-to-face lessons. For this reason, it can be said that learners' feelings of belonging in real life as well as their social experiences in online learning environment should be examined together. Taking this situation into consideration, the "belonging" and "research community" were discussed in this research.

The community of inquiry framework is used to assess the effectiveness and efficiency of online learning environments. Therefore, the Community of Inquiry framework attracts substantial attention of researchers and system developers. Learners converge in online research communities in a reflective and critical way to create individual or common meanings (Öztürk, 2012). This model is comprised of the perception of social, cognitive and teaching presences. Social presence is defined as the satisfaction of the individual and the sense of belonging to one community (Doğan, Duman & Seferoğlu, 2011). It is also defined as students' ability to feel themselves in a social and emotional community. The other dimension of the Community of Inquiry model, cognitive presence, is defined as the process of constructing knowledge as a result of the researches and discussions of learners together. Learners can produce common sense ideas by interacting with each-others. This can occur through the advantages of communication in online learning environments. At the same time, cognitive presence dimension is seen as one of the critical elements for critical thinking. Lastly, teaching presences is a concept related to the management of cognitive and social processes. This dimension concerns the facilitation, design and orientation of the common meaning creating process (Garrison, Anderson & Archer, 2000).

The sense of belonging, on the other hand, is defined as individuals' feeling as being an integral part of the system or environment (Hagerty & Patusky, 1995). The sense of belonging is seen as a basic human need. Many theories are closely interested in the sense of belonging for human development. The sense of belonging of prospective teachers have about the environment they live in is very important as well. Decisions made by prospective teachers who are in the preparation phase of their professional life will affect their future in a significant way. The belonging is an important structure that influences individual decisions in this process.

## **Purpose**

The purpose of this study is to examine the sense of belonging and the perception of cognitive, social and teaching presences of prospective teachers, who have blended learning experiences.

## **Method**

In this research correlational research method was employed. The participants consisted of 117 prospective teachers, who were in the Department of Computer Education and Instructional Technology at a state university in Ankara. Teacher candidates who participated in this research have used various technologies such as Moodle, Social Network, Wiki, website, e-mail and web log in the context of various lessons during their education life at the university. The study group has blended learning experiences with at least a few lessons in their teaching-learning processes.

## **Data Collection Tools**

In order to collect data for the study three data collection instruments were used. The first data collection tool is a personal information form, the second one is the belonging scale and the third one is the community of inquiry instrument. The personal information form was prepared by the researchers to obtain demographic information about the participants and information about the participants' use of the online tools. The second tool which is the "belonging scale" was adapted by Eranlı, and Koçyi it (2013) into Turkish from a scale originally developed by Hagerty and Patusky (1995). This scale, consisting of three factors, has 22 items. These three factors are called "family, friends group and occupation". The Cronbach alpha internal consistency coefficient is 0.90 for the overall scale, 0.88, 0.88 and 0.89 for each factor, respectively.

The third data collection tool is the "community of inquiry instrument" which was adapted by Ozturk (2012) into Turkish from a scale originally developed by Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson and Swan (2008). The "community of inquiry" instrument was composed of 34 items. There are 3 factors in this scale which are called "social, cognitive and teaching presences". Cronbach alpha coefficient of internal consistency values, which ranged between 0.79-0.91, were calculated depending on the item analysis for the reliability. Thus, these scales are found to be reliable and they can be used to maintain assessment for research problems of this study.

## **Data Analysis**

SPSS software was used for statistical analysis. Data were analyzed using Pearson's correlation analysis, one-way analysis of variance (ANOVA) and descriptive statistics. In order to comment on the normality of the collected data, the values of skewness and kurtosis are examined.

## Results

Prospective teachers have the opportunity to access online environments with technological devices of different types. Examining the use of online tools by prospective teachers, it has been determined that online tools and social networks are the most popular online tools to use now and in the future. When the average scores of sense of belonging were examined, it was found that the teacher candidates had an average score of 29.80 in the dimension of belonging to the group of friends, 27.28 in the dimension of belonging to the family, and 32.02 in the dimension of belonging to the occupation. According to this finding teacher candidates' belonging to friends group and occupation dimensions is at a high level; and belonging to the family dimension is average level. When the average scores of prospective teachers' perceptions of the "community of inquiry" were examined, it was found that average score of teaching presence is 3.12, social presence is 2.98, and cognitive presence is 3.10. It can be said that the average scores are generally high when considering that the scale used is a four-point likert type scale. It has been determined that prospective teachers differ in their level of sense of belonging and their perceptions of the community of inquiry according to their competence perceptions on the use of online tools. This differentiation is observed in the dimensions of occupational belonging and cognitive presence. The relationship between the frequency of use of online tools and the perceptions of the community of inquiry subscales were calculated according to Pearson correlation. There is a positively moderate relationship between the frequency of using online tools and the cognitive presence perception, and a low positive relationship with social presence. There is also a positive and significant relationship among all research variables such as social presence, teaching presence, and cognitive presence; belonging to family, belonging to friends group and belonging to occupation.

## Discussion and Conclusions

E-learning platforms have been widely used in higher education and this widely use of online learning environments has resulted in paying more attention to perceptions and feelings of users. In this research, prospective teachers' sense of belonging and community of inquiry perception have been identified. According to the results, the overall sense of belonging to prospective teachers was found to be at a good level. It can be said that blended learning activities by prospective teachers do not cause social alienation and isolation. Teacher candidates' social, teaching and cognitive presence perception is at a good level and were found to be similar to each other. The community of inquiry can be perceived but only when learners are cognitively independent and socially solidified (Garrison, Anderson & Archer, 2000). Accordingly, it can be said that prospective teachers have a cognitive sense of independence and a social sense of solidarity. The positive atmosphere in the perception of the community of inquiry can be sustained by increasing communication channels



between individuals and by promoting interactions with each other. Prospective teachers who have high proficiency in using online tools, cognitive presence, and occupational belonging levels are determined to be high. The level of proficiency in using online tools has a decisive role for cognitive presence. It is understood that competence in using online tools can make a meaningful contribution to cognitive and social presence because it is thought that competence in using online tools enhances and facilitates ways of communicating. Lastly, it is determined that there is a significant positive relationship among structures which addressed in this research. Each dimension of the community of inquiry model is interrelated. There is also a low-level relationship between perception of the community of inquiry and sense of belonging. So and Brush (2008) stated that a sense of belonging is a precondition for the formation of social presence and community feeling.