



Karma Öğrenme Öğrencilerinin Transaksiyonel Uzaklık Algıları ve Öğrenme Yaklaşımlarına Yönelik Boylamsal ve Kesitsel Bir Araştırma

Mehmet Barış Horzum ¹

Öz

Karma öğrenme öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları, transaksiyonel uzaklık algılarının öğrenim sürelerindeki değişimi önemli bir konudur. Araştırmada karma öğrenme öğrencilerinin öğrenim süresince transaksiyonel uzaklık algılarının ve öğrenme yaklaşımlarının değişip değişmediği araştırılmıştır. Ayrıca öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ile transaksiyonel uzaklık algıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada boylamsal ve kesitsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin derin öğrenme yaklaşımları ve diyalog algıları öğrenim gördükleri süre arttıkça azalırken yüzeysel öğrenme yaklaşımları ve algıladıkları kontrol artmaktadır. Yapı esnekliği, içerik organizasyonu ve özerlik boyutlarında anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler

Karma öğrenme
Transaksiyonel uzaklık
Öğrenme yaklaşımı

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 09.02.2012

Kabul Tarihi: 07.05.2014

Elektronik Yayın Tarihi: 06.08.2014

DOI: 10.15390/EB.2014.1858

Giriş

Karma öğrenme yüz yüze ve uzaktan öğrenmeden sonra bu iki öğrenme biçimini birleştiren üçüncü bir yol olarak ortaya koyulmuştur. Karma öğrenme yeni bir uygulama ve kavram olmasına rağmen günümüzde oldukça yaygın olarak kullanılan uygulamaların başında gelmektedir. Öyle ki Amerika'da 2009 yılında 1.030.000 K-12 öğrencisi karma ya da çevrimiçi öğrenme uygulamalarına kayıtlı iken bu rakamın 2016 yılı için 5 milyonu bulması beklenmektedir (Picciano ve Seaman, 2010). Bu durum üniversite öğrencileri içinde benzer şekilde artış göstermektedir (Allen ve Seaman, 2011). Ülkemizde de Anadolu, Ankara ve Sakarya Üniversitelerinde karma öğrenme uygulanmaktadır.

Rosenberg'e (2006) göre karma öğrenme çoğunlukla sınıf ve çevrimiçi iletimden oluşan, grup ve kendi ilerleme hızında öğretim bütünleştiren bir modeldir. Böyle bir modelde kaliteli bir öğretici vasıtasıyla sınıf öğretiminin oldukça uygun olduğu bir durum; çevrimiçi öğretimin daha etkili olduğu bir durum ve bu iki durumun birlikte dikkatlice birleştirildiği bir öğretim söz konusudur. Karma öğrenmeyle ilgili literatür incelendiğinde karma öğrenmenin en önemli niteliği, farklı modelleri birleştirmesi ve birleştirme sonucunda bir amacı gerçekleştirmesidir. Graham (2006) ve Whitelock ve Jelfs (2003) karma öğrenme ile ilgili makaleleri incelediklerinde 3 temel unsurun ön plana çıktığını ifade etmişlerdir. Bunlar geleneksel öğrenme ile web tabanlı çevrimiçi yaklaşımların tümleşik olarak birleştirilmesi; e-öğrenme ortamlarında kullanılan medya ve araçların birleştirilmesi ve eğitsel yaklaşımın birleştirilmesidir.

Oliver ve Trigwell (2005) karma öğrenmede teorik bilgi, uygulama, araştırma ve keşfetme gibi bağlamsal unsurların birleştirilmesi, öğrenme kurumları ve hedeflerinin birleştirilmesi, eğitsel etkinlik ve unsurların birleştirilmesini önermektedir. Karma öğrenmeyle ilgili olarak teoride yüz yüze ve

¹ Sakarya Üniversitesi, Türkiye, mhorzum@sakarya.edu.tr

çevrimiçi öğrenmenin eksiklerini giderecek biçimde güçlü yönlerin birleştirilmesinin gerçekleştirildiği ifade edilir. Ancak iyi bir şekilde tasarlanmadığında bunun tam tersinin gerçekleşebileceği unutulmamalıdır (Graham, 2006: 8). Bu tasarımların amacına ulaşabilmesi büyük oranda bir kurama dayalı olarak gerçekleştirilmesi ile sağlanabilecek nitelikte görülmektedir.

Yüz yüze ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenmenin etkililiği uygulamanın kendine ait bir kuramının olması ve bu kurama yönelik araştırmaların gerçekleştirilmesi ile sağlanmaktadır. Karma öğrenme uygulamalarının yeni olması karma öğrenmede uzaktan eğitim kuramlarının yansıtılmasını beraberinde getirmektedir. Bu kuramların başında Moore'un Transaksiyonel Uzaklık (TU) kuramı gelmektedir. Çünkü Rumble, TU'nun sadece uzaktan eğitim ortamlarında değil, bütün eğitim ortamları ve durumlarında olduğunu ifade etmiştir (Akt: Moore ve Kearsley, 2012). Bu yönüyle TU hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim ortamlarında var olan bir durumdur ve karma öğrenme ortamlarının iki boyutu olan yüz yüze ve uzaktan öğrenme de yer alması TU kuramının karma öğrenme için önemli olan ve kullanılan bir kuram olmasını sağlamaktadır. Literatüre bakıldığında Garrison (2000) uzaktan eğitim uygulamalarında en fazla aşına olunan ve kullanılan kuram şeklinde gözlemlemiş, Ciciarelli (2008) ise TU kuramının çevrimiçi ortamda ders veren kişiler tarafından her zaman yararlandıkları en önemli kuram olarak bulmuştur. Bunun yanında kuramın karma öğrenmede Benson ve Samarawickrema (2009), Dron, Seidel ve Litten (2004), Horzum (2011) ve Wheeler (2007) tarafından kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmalar kuramın karma öğrenme için önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

TU "öğrenci ve öğretici davranışları arasında potansiyel yanlış anlamalara yol açan psikolojik ve iletişimsel boşluktur; yani sadece fiziksel bir uzaklık değildir ve özel organizasyon ve öğretim prosedürleri gerektirir" (Moore ve Kearsley, 2012). TU, öğrencilerin öğrenmelerindeki iletişimsel ve psikolojik etkileri ortadan kaldırmayı temel alan bir yaklaşıma sahiptir. Kuramda bağımsız öğrenmeyi etkileyen uzaklık (yapı ve diyalog) ve özerklik olmak üzere iki boyut tanımlanmaktadır.

Uzaklık boyutu, diyalog ve yapı olmak üzere iki alt faktörden oluşmaktadır (Gunawardena ve McIsaac, 2004). Diyalog, öğrenme materyallerinde öğrencileri düşünmeye sevk etme yönüyle içsel (Gorsky ve Caspi, 2005) ve ortamda yer alan diğer kişilerle çift yönlü etkileşim ve iletişime olanak sağlama yönüyle dışsal (Jung, 2000) olarak öğrencinin öğrenmesine destek olmayı ifade etmektedir. Yapı, öğrencinin öğrenme ortamında sahip olduğu bireysel farklılıklar ve ihtiyaçlarına cevap vermede kullanılan bileşenlerin bir arada bulunması ve içerik erişiminin kolay olmasını içerir (Saba ve Shearer, 1994).

TU kuramında yapının artması ve diyalogun azalması uzaklığın artmasına neden olur. Bunun yanında tam tersi ise uzaklığı azaltır. Algılanan uzaklığın azalması öğrencilerin anlamasını artırır, belirsizliği azaltır, motivasyonu artırır ve izole olmuş hissini azaltarak aidiyet hissi oluşturur (Horzum, 2007, 2011; Jung, Seonghee, Lim ve Leem, 2002; Murphy ve Rodriguez-Manzaneres, 2008).

Bağımsız öğrenme ele alındığında uzaklığa özerklik boyutu eklenir. Özerklik; hedeflerin, öğrenme etkinliklerinin ve değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesinde öğrencilerin aktif katılımını, görüşlerini ifade etmesini ve seçim yapabilmesini içerir (Moore, 1972, 1980). Özerklik, kişisel sorumluluk alma, bağımsız çalışma alışkanlığı geliştirme gibi kişilikle ilişkili bir unsurdur (Moore, 1993). Algılanan uzaklık arttıkça öğrencinin karara katılma düzeyi azalmakta ve sorumluluğu artmaktadır (Saba, 2003).

TU kuramına zamanla kontrol boyutu eklenmiştir. Saba ve Shearer (1994) Moore'un kuramını sistem dinamikleri modelleri ile birlikte ele alarak kuramda TU'nun yanında öğrenci ve öğretici kontrolü olmak üzere iki değişken daha tanımlamıştır. Dron (2006) kontrol değişkenini transaksiyonel kontrol olarak adlandırmıştır. Transaksiyonel kontrol (TK) seçimi ifade eder. Tüm eğitim etkinliklerinde seçimlerin bazıları öğretici, bazıları ise öğrenciler tarafından yapılmaktadır. Seçimi kimin yaptığı TK'yı anlatmaktadır. Dron'un TK değişkeni TU kuramının yerine önerilmemiş daha çok TU'nun bileşenlerini açıklamaya yardımcı olacak bir değişkendir. TK'da öğretici kontrolü yapı, öğrenci kontrolü özerklik, diyalog ise kontrolün eşitlenmesine karşılık gelmektedir (Horzum, 2011). Transaksiyonel kontrolde öğrenci kontrolü arttığında öğretici kontrolü azalmaktadır ya da tam tersidir.

Bu yönüyle transaksiyonel kontrol, öğrenci ve öğretici kontrolü arasında sürekli bir yapıya sahiptir (Dron, 2007).

Karma öğrenmede TU ile ilgili araştırmalar incelendiğinde sınırlı sayıda çalışma dikkati çekmektedir. Bu çalışmalardan Shinkle'ın (2003) araştırmasında 18 aylık bir doktora programına katılan 30 öğrenciden 13'ü programı tamamlamıştır. Diğerleri ise 3 aylık bir süreçte programı tamamlamışlardır. Bu süreç içinde diyalog boyutu e-posta ile sağlanmış olmasına rağmen TU'nun zaman içinde değişimi bulunmuştur. Dron, Seidel ve Litten'in (2004) araştırmasında yapı ve diyalog arasında negatif ilişki olduğu ve bunun dersin başından sonuna kadar devam ettiği bulunmuştur. Çalışma iki yıl boyunca devam eden bir çalışma olmuştur. Bu çalışmada öğrencilerin zamanla kazandığı deneyim vurgulanmaktadır. Bu yönüyle çalışmada TU'nun zamanla değişebileceğine yönelik kanıtlar bulunmaktadır.

Wheeler'in (2007) araştırmasında yüz yüze, e-posta ve telefonla iletişimde öğrencilerin TU algıları incelenmiş, sonuçta e-postanın diyalog için etkili bir araç olduğu bulunmuştur. Benson ve Samarawickrema'nın (2009) araştırmasında karma öğrenme programlarının aralarında bulunduğu e-öğrenme uygulamalarındaki TU sınıflaması ortaya koyulmuştur. Horzum'un (2011) araştırmasında karma öğrenme öğrencilerinin cinsiyetlerinin, sistemde kullandıkları temel bileşenlerin ve sisteme giriş sayılarının TU algılarında farklılık oluşturmadığı bulunmuştur. Araştırmalarda karma öğrenmede TU'nun değişimini konu edinen çalışmalar bulunsa da doğrudan öğrencilerin TU algılarının zamanla değişip değişmediğine yönelik bir çalışma bulunmadığı görülmektedir.

Karma öğrenmede TU kadar başarı, motivasyon, doyum, isteklilik, aidiyet gibi öğrenmeye devam etmeyi etkileyen öğrenme çıktılarıyla ilişkili unsurda bireysel farklılıklardır. Bireylerin öğrenmelerini etkileyen bireysel farklılıklar, öğrenme ortamlarında doğru şekilde desteklemelidir (Haripersad, 2010). Karma öğrenmenin sahip olduğu farklı bileşenlerin ve uygulamaların doğru şekilde ve olumlu yönleri ile harmanlanması bireysel farklılıkları desteklemede etkili olmasını sağlar (Yılmaz ve Orhan, 2010).

Öğrenme yaklaşımları, karma öğrenme açısından önemli bir bireysel farklılıktır. Derin ve yüzeysel öğrenmeden oluşan öğrenme yaklaşımları ilk olarak Marton ve Saljö (1976) tarafından tanımlanmıştır. Derin öğrenme yaklaşımında öğrenci dersi, materyallerini ve içindekileri anlayarak bilgilere sahip olmak ister ve bu yönüyle içsel motivasyonunu kullanır, konuyu derinlemesine keşfetmekten mutluluk duyar. Yüzeysel öğrenme yaklaşımında ise öğrenci dersin gereklerini yerine getirmek için minimum çaba harcayarak sadece hatırlayabileceği bilgiyi edinmek ister (Chamorro-Premuzic, Furnham ve Lewis, 2007; Greener, 2008). Derin öğrenen öğrencilerin içsel ve dışsal diyalogu olan ve çok fazla yapılandırılmamış özerliği yüksek ve öğrenci kontrolüne izin veren uzaklık algısı düşük programları benimser. Yüzeysel öğrenme yaklaşımını kullanan öğrencilerde ise bunun tam tersine sahiptir.

Literatür incelendiğinde karma öğrenme ile başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar (Burton ve Nelson, 2006; Ellis, Goodyear, Prosser ve O'Hara, 2006; Ginns ve Ellis, 2007; Yılmaz ve Orhan, 2010) bulunmasına rağmen karma öğrenmede algılanan uzaklıkla öğrenme yaklaşımlarını inceleyen ve karma öğrenme de öğrenme yaklaşımlarının zamanla değişip değişmediğini araştıran çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu araştırmanın amacı karma öğrenme öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ve TU algılarının öğrenim süresi içinde değişip değişmediğini ortaya koymaktır. Bu amacın yanında TU boyutları ile öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişki incelenmesi de amaçlanmaktadır. Karma öğrenme öğrencilerinin öğrenme sonuçlarını doğrudan etkileyen iki değişken olan TU ve öğrenme yaklaşımları ile ilgili literatüre katkı yapılması açısından önemli görülmektedir.

Yöntem

Araştırmada tarama modellerinden kesitsel ve boylamsal tarama modelleri kullanılmıştır. Kesitsel tarama modelinde değişkenlerin bir defa ve anlık olarak ölçülmektedir. Boylamsal tarama modelinde bir değişkenle ilgili farklı zamanlarda yapılan tekrarlı ölçümler söz konusudur (Fraenkel ve Wallen, 2006). Bu çalışmada öncelikle seçilmiş bir grubun üç yıl boyunca öğrenme yaklaşımları ve karma öğrenme ortamlarında algıladıkları uzaklık tekrarlı olarak ölçülmüştür. Tekrarlı ölçümlerin sonucunda iki farklı sınıftan yansız olarak öğrencilerden anlık saptamalar yapılarak karşılaştırılmıştır. Bu yönüyle araştırmada kesitsel ve boylamsal tarama modellerinden yararlanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu kesitsel ve boylamsal tarama modelleri için olmak üzere iki farklı gruptan oluşmuştur. Bu gruplardan boylamsal tarama modelinin çalışma grubu Marmara Bölgesinin doğusunda yer alan devlet üniversitesinin birindeki eğitim fakültesinin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Karma öğrenme programının 2011-2012 öğretim yılında 3. Sınıfında öğrenim gören 34 öğrenci oluşturmuştur. Bu modelde öğrenciler 2009-2010 (öğrenciler 1. Sınıfta iken), 2010-2011 (öğrenciler 2. Sınıfta iken) ve 2011-2012 (öğrenciler 3. Sınıfta iken) öğretim yıllarında aynı değişkenlerle ilgili üç kez ölçme aracını doldurmuşlardır. Çalışma grubunda yer alan 3. Sınıf öğrencileri toplam 47 öğrenciden oluşmakta iken üç yıl boyunca ölçme araçlarını dolduran 34 öğrenci çalışma grubunda yer almıştır. Bu öğrencilerden 8'i (%23.5) kız, 26'sı (%76.5) ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Araştırmada ayrıca farklı sınıflardaki öğrencilerin TU algıları ve öğrenme yaklaşımlarının farklılaşp farklılaşmadığını incelemek üzere kesitsel tarama modeline uygun olarak veriler toplanmıştır. Kesitsel tarama modelinin çalışma grubu yukarıda ifade edilen üniversite, fakülte ve bölümün karma öğrenme programının 2011-2012 öğretim yılında bir, iki ve üçüncü sınıfında öğrenim görmekte olan toplam 111 öğrenci oluşturmuştur. Bu öğrencilerden 33'ü (%29.7) 1. sınıf, 44'ü (%39.6) 2. Sınıf ve 34'ü (%30.6) 3. Sınıf karma öğrenme öğrencisidir. Öğrencilerden 42'si (%37.8) kız, 69'u (%62.2) ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Bunun yanında 32 öğrenci (%28.8) bir işte çalışırken, 79 öğrenci (%71.2) bir işte çalışmamaktadır.

Karma Öğrenme Programı

Yukarıda adı geçen Üniversitenin eğitim fakültesinin bu bölümündeki karma öğrenme programı yüz yüze programda yer alan derslerin tamamen aynı sayıda, aynı sırada ve aynı dönemde uygulanmasını içermektedir. Karma öğrenme programında yüz yüze öğrenme ile bire bir benzer şekilde bir öğretim programı ve ders programı uygulanmaktadır. Karma öğrenme programının yüz yüze öğrenmeden tek farkı derslerin uygulanmasında yüz yüze derslerin yanında uzaktan öğrenme uygulamalarıyla harmanlanmış olmasıdır. Karma öğrenme programına öğrenciler ÖSYM tercih rehberinde karma öğrenme programını seçerek aldıkları puanlara göre yerleşmektedirler. Öğrenciler her dönemde yüz yüze öğrencilerin aldığı dersleri bire bir aynı şekilde 8 dönemde almaktadır. Karma öğrenme programının uygulamasında öğrenciler derslerin %75'ini uzaktan %25'ini yüz yüze derslerle almaktadır. Burada öğrenci haftalık 4 saat olan bir dersin üç saatini uzaktan eğitimle alırken 1 saati yüz yüze bölümde dersi veren hoca ile fakültenin kampüsünde yer alan bir sınıfta gerçekleştirmektedir. Haftada 1 ya da 2 gün dersleri bulunan karma öğrenme öğrencileri her hafta düzenli olarak fakülteye derse gelmektedir. Öğrenciler yüz yüze derslere gelmeden önce uzaktan öğrenme uygulamasında her haftanın konusu için ayrı yarı geliştirilen bir elektronik kitap bölümünü okumakta, bir sunu ve bir videoyu izlemekte ve gerekli gördüğünde e-posta, forum ya da sohbet sistemine girerek soru sorabilmektedir. Haftalık konuları uzaktan öğrenme ile takip eden öğrenci yüz yüze derslerde sorularını sorabilmekte, anlamadığı yerler tekrar edilebilmekte ve uygulamalar yüz yüze olarak gerçekleştirilmektedir. Karma öğrenme programının sınavlarının tamamı yüz yüze olarak gerçekleştirilmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı öğrenme yaklaşımları anketi ve karma öğrenme ortamlarında algılanan uzaklık ölçeği kullanılmıştır. Öğrenme yaklaşımları anketi karma öğrenme öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarını belirlemek üzere kullanılmıştır. Ankette 5'li Likert yapıda derin ve yüzeysel öğrenmeyi ölçmek üzere yazılmış toplam 20 madde yer almaktadır (derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımlarını ölçecek 10'ar soru yer almaktadır). Öğrenciler derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımlarında her bir maddeye be kadar katıldıklarını ifade etmekte ve 10 ile 50 arasında puan almaktadırlar. Ölçeğin orijinal İngilizce formu Biggs, Kember ve Leung (2001) tarafından geliştirilmiş Önder ve Beşoluk (2010) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları incelendiğinde derin öğrenme boyutu için Cronbach-Alfa değeri 0.78 ve yüzeysel öğrenme içinse 0.74 olarak ifade edilmiştir.

Araştırmada karma öğrencilerinin karma öğrenme ortamlarında algılanan uzaklık ölçeği Horzum (2011) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geliştirilme çalışmalarında yapı geçerliliği için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Ölçeğin açımlayıcı faktör analizi sonucunda 5'li Likert yapıda 38 madde ve beş faktörden oluşmuştur. Bu beş faktör diyalog, yapı esnekliği, içerik organizasyonu, kontrol ve özerklik olarak adlandırılmıştır. Ölçekte yer alan 38 maddenin faktörlerdeki yük değerleri 0.59-0.87 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam öz değeri 22.47 ve açıkladığı toplam varyans miktarı 59.11'dir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin uyum indeksleri RMSEA= .045, SRMR= .05, $\chi^2/sd= 1.39$, CFI= .98, RMR= .07 NNFI= .98 ve NFI= .93 olarak bulunmuştur. Ölçeğin güvenilirliği için iç tutarlılık (Cronbach alpha) kullanılmıştır. Ölçeğin 38 maddelik toplam iç tutarlılık katsayısı .92; diyalog faktörü için .91, yapı esnekliği için .91, içerik organizasyonu için .91, kontrol için .87 ve özerklik için .82'dir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada veriler karma öğrenme öğrencilerinin kampüste yüz yüze derslere geldiklerinde ilgili öğretim elemanlarından izin alınarak sınıflarda elden dağıtıp toplanarak elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde boylamsal tarama modeli için ilişkili ölçümler için tek yönlü ANOVA testi; kesitsel tarama modeli için ilişkisiz ölçümler için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmıştır. Araştırmada veri analizi için hazır bir paket programı kullanılmıştır ve anlamlılık düzeyi için .05 temel alınmıştır.

Bulgular

Araştırmada bulgular; öğrenme yaklaşımları ve TU ölçeklerinin sahip olduğu alt boyutlarında ayrı ayrı olarak ele alınmıştır. Öğrencilerin 3 yıllık süreçte öğrenme yaklaşımları ve TU ölçeklerinin alt boyutlarındaki puanlarında farklılık olup olmadığına bakılmıştır.

Öğrenme Yaklaşımı Ölçeğine Yönelik Bulgular

Öğrenme yaklaşımları ölçeğinin derin ve yüzeysel öğrenme alt boyutları sırasıyla incelenmiştir. Bu alt boyutlardan derin öğrenmenin karma öğrenme öğrencilerinde 3 yıllık süreçte değişip değişmediğine ilişkili ölçümler için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Karma Öğrenme Öğrencilerinin Derin Öğrenme Puanlarının Üç Yıllık Süreçte Değişimi ANOVA Tablosu

Sınıf	N	\bar{x}	S		Kareler Top.	sd	Kareler Orta.	F	p
1. Sınıf	34	30.24	6.42	Deneklerarası	2746.87	33	83.24		
2. Sınıf	34	27.35	6.05	Ölçüm	525.55	2	262.78	28.23	.00
3. Sınıf	34	24.68	4.90	Hata	614.45	66	9.31		
				Toplam	3986.87	101			

Tablo 1 incelendiğinde karma öğrenme öğrencilerinin derin öğrenme yaklaşımlarının 3 yıllık süre içerisinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu (Wilk's $\Lambda= 0.42$, $F_{(2, 66)}= 28.23$, $p<.05$, çok değişkenli $\eta^2= 0.58$) görülmektedir. İstatistiksel farklılık çok değişkenli η^2 değerine bakıldığında orta

düzydedir. Boferronni testi sonucunda karma öğrenme öğrencilerinin 1. sınıftaki derin öğrenme ($\bar{x} = 30.24$) yaklaşımları, 2. Sınıf ($\bar{x} = 27.35$) ve 3. Sınıftaki ($\bar{x} = 24.68$) derin öğrenme yaklaşımlarına göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun yanında öğrencilerin 2. Sınıftaki derin öğrenme ($\bar{x} = 27.35$) yaklaşımları, 3. Sınıftaki derin öğrenme ($\bar{x} = 24.68$) yaklaşımlarına göre daha yüksek bulunmuştur. Analizlerin devamında uygulanan polynomial contrast analizinde de ($F_{(1,33)} = 37.59$, $p < .05$, çok değişkenli $\eta^2 = 0.53$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu bulgu doğrusallık etkisinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu bulgu değişimin yıllara göre azalma niteliğinde olduğunu ortaya koymaktadır. Yüksek düzeydeki polynomial contrast analizinde ise anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Tüm bu bulgular karma öğrenme öğrencilerinin derin öğrenme yaklaşımlarının yıllara göre azaldığını ortaya koymaktadır.

Araştırmada karma öğrenme öğrencilerinin yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının 3 yıllık süreçte değişip değişmediğine ilişkin ölçümler için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Karma Öğrenme Öğrencilerinin Yüzeysel Öğrenme Puanlarının Üç Yıllık Süreçte Değişip Değişmediğine Yönelik ANOVA Testi Tablosu

Sınıf	N	\bar{x}	S		Kareler Top. sd	Kareler Orta.	F	p
1. Sınıf	34	29.18	6.06	Deneklerarası	2576.52	33	78.08	
2. Sınıf	34	32.44	6.08	Ölçüm	613.59	2	306.79	23.12 .00
3. Sınıf	34	35.18	5.57	Hata	875.75	66	13.27	
				Toplam	4065.86	101		

Tablo 2 incelendiğinde karma öğrenme öğrencilerinin yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının 3 yıllık süre içerisinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu (Wilk's $\Lambda = 0.26$, $F_{(2,66)} = 23.12$, $p < .05$, çok değişkenli $\eta^2 = 0.74$) görülmektedir. İstatistiksel farklılık çok değişkenli η^2 değerine bakıldığında yüksek düzeydedir. Boferronni testi sonucunda karma öğrenme öğrencilerinin 3. sınıftaki yüzeysel öğrenme ($\bar{x} = 35.18$) yaklaşımları, 2. Sınıf ($\bar{x} = 32.44$) ve 1. Sınıftaki ($\bar{x} = 29.18$) yüzeysel öğrenme yaklaşımlarına göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun yanında öğrencilerin 2. Sınıftaki yüzeysel öğrenme ($\bar{x} = 32.44$) yaklaşımları, 1. Sınıftaki yüzeysel öğrenme ($\bar{x} = 29.18$) yaklaşımlarına göre daha yüksek bulunmuştur. Analizlerin devamında uygulanan polynomial contrast analizinde de ($F_{(1,33)} = 32.11$, $p < .05$, çok değişkenli $\eta^2 = 0.49$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu bulgu doğrusallık etkisinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu bulgu değişimin yıllara göre artma niteliğinde olduğunu ortaya koymaktadır. Yüksek düzeydeki polynomial contrast analizinde ise anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Tüm bu bulgular karma öğrenme öğrencilerinin yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının yıllara göre arttığını ortaya koymaktadır.

TU Ölçeğine Yönelik Bulgular

TU ölçeğinin öğretim ortamlarında algıladıkları diyalog, yapı esnekliği, içerik organizasyonu, kontrol ve özerklik alt boyutları sırasıyla incelenmiştir. Bu alt boyutlardan öğretim ortamlarında algılanan diyalog boyutunun karma öğrenme öğrencilerinde 3 yıllık süreçte değişip değişmediğine ilişkin ölçümler için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Karma Öğrenme Öğrencilerinin Diyalog Puanlarının Üç Yıllık Süreçte Değişip Değişmediğine Yönelik ANOVA Testi Tablosu

Sınıf	N	\bar{x}	S		Kareler Top. sd	Kareler Orta.	F	p
1. Sınıf	34	33.41	6.04	Deneklerarası	1795.54	33	54.41	
2. Sınıf	34	29.82	6.29	Ölçüm	370.73	2	185.36	7.14 .00
3. Sınıf	34	29.03	5.51	Hata	1714.61	66	25.98	
				Toplam	3880.88	101		

Tablo 3 incelendiğinde karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamlarında algıladıkları diyalog 3 yıllık süre içerisinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu (Wilk's $\Lambda = 0.71$, $F_{(2, 66)} = 7.14$, $p < .05$, çok değişkenli $\eta^2 = 0.29$) görülmektedir. İstatistiksel farklılık çok değişkenli η^2 değerine bakıldığında düşük düzeydedir. Yapılan Boferroni testi sonucunda karma öğrenme öğrencilerinin 1. sınıfta öğretim ortamlarında algıladıkları diyalog ($\bar{x} = 33.41$) yaklaşımları, 2. Sınıf ($\bar{x} = 29.82$) ve 3. Sınıftaki ($\bar{x} = 29.03$) öğretim ortamlarında algıladıkları diyaloga göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun yanında öğrencilerin öğretim ortamlarında algıladıkları diyalog 2. Sınıfta ve 3. Sınıfta anlamlı farklılık göstermemiştir. Analizlerin devamında uygulanan polynomial contrast analizinde de ($F_{(1, 33)} = 11.07$, $p < .05$, çok değişkenli $\eta^2 = 0.25$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu bulgu doğrusallık etkisinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu bulgu değişimin yıllara göre azalma eğilimden olduğunu ortaya koymaktadır. Yüksek düzeydeki polynomial contrast analizinde ise anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Tüm bu bulgular karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamında algıladıkları diyalogun ilk yılda yüksek diğer yıllarda ise düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamlarında algıladıkları yapı esnekliği boyutunun 3 yıllık süreçte değişip değişmediğine ilişkin ölçümler için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Karma Öğrenme Öğrencilerinin Yapı Esnekliği Puanlarının Üç Yıllık Süreçte Değişip Değişmediğine Yönelik ANOVA Testi Tablosu

Sınıf	N	\bar{x}	S		Kareler Top. sd	Kareler Orta. F	p		
1. Sınıf	34	22.09	6.03	Deneklerarası	1444.75	33	43.78		
2. Sınıf	34	22.18	4.30	Ölçüm	22.14	2	11.07	0.66	.52
3. Sınıf	34	21.15	4.55	Hata	1714.61	66	25.98		
				Toplam	3181.50	101			

Tablo 4 incelendiğinde karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamlarında algıladıkları yapı esnekliği açısından 3 yıllık süre içerisinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı (Wilk's $\Lambda = 0.93$, $F_{(2, 66)} = 0.66$, $p > .05$, çok değişkenli $\eta^2 = 0.07$) görülmektedir. Bu bulgu karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamında algıladıkları yapı esnekliğinin yıllara göre değişim göstermediğini ortaya koymaktadır. Karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamlarında algıladıkları içerik organizasyonu boyutunun 3 yıllık süreçte değişip değişmediğine ilişkin ölçümler için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Karma Öğrenme Öğrencilerinin İçerik Organizasyonu Puanlarının Üç Yıllık Süreçte Değişip Değişmediğine Yönelik ANOVA Testi Tablosu

Sınıf	N	\bar{x}	S		Kareler Top. sd	Kareler Orta. F	p		
1. Sınıf	34	21.56	7.11	Deneklerarası	3828.08	33	116.00		
2. Sınıf	34	21.32	6.43	Ölçüm	1.12	2	0.56	0.06	.94
3. Sınıf	34	21.53	6.55	Hata	620.22	66	9.40		
				Toplam	4449.42	101			

Tablo 5 incelendiğinde karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamlarında algıladıkları içerik organizasyonu açısından 3 yıllık süre içerisinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı (Wilk's $\Lambda = 0.98$, $F_{(2, 66)} = 0.06$, $p > .05$, çok değişkenli $\eta^2 = 0.02$) görülmektedir. Bu bulgu algılanan içerik organizasyonunun yıllara göre değişim göstermediğini ortaya koymaktadır. Karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamlarında algıladıkları kontrol boyutunun 3 yıllık süreçte değişip değişmediğine ilişkin ölçümler için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Karma Öğrenme Öğrencilerinin Kontrol Puanlarının Üç Yıllık Süreçte Değişip Değişmediğine Yönelik ANOVA Testi Tablosu

Sınıf	N	\bar{x}	S		Kareler Top.	sd	Kareler Orta.	F	p
1. Sınıf	34	14.35	4.70	Deneklerarası	639.58	33	19.38		
2. Sınıf	34	14.79	7.31	Ölçüm	1233.71	2	616.85	16.95	.00
3. Sınıf	34	21.94	4.08	Hata	620.22	66	9.40		
				Toplam	2493.51	101			

Tablo 6 incelendiğinde karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamlarında algıladıkları kontrol açısından 3 yıllık süre içerisinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu (Wilk's $\Lambda=0.33$, $F_{(2, 66)}=16.95$, $p<.05$, çok değişkenli $\eta^2=0.67$) görülmektedir. İstatistiksel farklılık çok değişkenli η^2 değerine bakıldığında yüksek düzeydedir. Yapılan Boferronni testi sonucunda karma öğrenme öğrencilerinin 3. sınıfta öğretim ortamlarında algıladıkları kontrol ($\bar{x}=21.94$), 2. Sınıf ($\bar{x}=14.79$) ve 1. Sınıftaki ($\bar{x}=14.35$) öğretim ortamlarında algıladıkları kontrole göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun yanında öğrencilerin öğretim ortamlarında algıladıkları kontrol 2. ve 1. sınıfta anlamlı farklılık göstermemiştir. Analizlerin devamında uygulanan polynomial contrast analizinde de ($F_{(1, 33)}=48.21$, $p<.05$, çok değişkenli $\eta^2=0.59$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu bulgu doğrusallık etkisinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu bulgu değişimin yıllara göre artma eğilimden olduğunu ortaya koymaktadır. Yüksek düzeydeki polynomial contrast analizinde ise anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

Karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamlarında algıladıkları özerklik boyutunun 3 yıllık süreçte değişip değişmediğine ilişkin ölçümler için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Karma Öğrenme Öğrencilerinin Özerklik Puanlarının Üç Yıllık Süreçte Değişip Değişmediğine Yönelik ANOVA Testi Tablosu

Sınıf	N	\bar{x}	S		Kareler Top.	sd	Kareler Orta.	F	p
1. Sınıf	34	22.94	6.59	Deneklerarası	3207.85	33	97.21		
2. Sınıf	34	22.32	6.11	Ölçüm	17.31	2	8.66	0.89	.42
3. Sınıf	34	21.94	5.99	Hata	643.35	66	9.75		
				Toplam	3868.51	101			

Tablo 7 incelendiğinde karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamlarında algıladıkları özerklik açısından 3 yıllık süre içerisinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı (Wilk's $\Lambda=0.85$, $F_{(2, 66)}=0.89$, $p>.05$, çok değişkenli $\eta^2=0.15$) görülmektedir. Bu bulgu karma öğrenme öğrencilerinin öğretim ortamında algıladıkları özerkliğin yıllara göre değişim göstermediğini ortaya koymaktadır.

Araştırmada öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ile TU algıları arasındaki ilişkiye de bakılmıştır. Yapılan korelasyon analizi sonucunda derin öğrenme yaklaşımı ile diyalog ve yapı esnekliği arasında pozitif yönlü orta düzeyde ($r_{diyalog}=.43$, $r_{yapı}=.40$) anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bunun yanında yüzeysel öğrenme yaklaşımı ile diyalog ve yapı esnekliği arasında negatif yönlü orta düzeyde ($r_{diyalog}=.32$, $r_{yapı}=.36$) anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Araştırmada karma öğrenme öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıfları bakımından öğrenme yaklaşımları ve algılanan uzaklık boyutlarına göre farklılık oluşup oluşmadığına ilişkisiz ölçümler için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Öğrencilerin Öğrenme Yaklaşımları ve Algılanan Uzaklık Boyutlarında Öğrenim Gördükleri Sınıflara Göre Değişimi Tek Yönlü ANOVA Testi Tablosu

Faktörler	Sınıf	N	\bar{x}	S		Kareler Top.	sd	Kareler Orta.	F	p
Derin Öğrenme	1	33	33.39	4.88	Gruplar	1280.73	2	640.37	16.61	.00
	2	44	29.52	7.79	Arası					
	3	34	24.68	4.90	Gruplar içi	4164.30	108	38.56		
	Toplam	111	29.19	7.03	Toplam	5445.03	110			
Yüzeysel Öğrenme	1	33	27.73	3.87	Gruplar	941.88	2	470.94	17.09	.00
	2	44	30.82	5.86	Arası					
	3	34	35.18	5.57	Gruplar içi	2976.03	108	27.56		
	Toplam	111	31.23	5.97	Toplam	3917.91	110			
Diyalog	1	33	29.09	5.34	Gruplar	6.33	2	3.17	0.12	.89
	2	44	29.55	4.82	Arası					
	3	34	29.03	5.51	Gruplar içi	2912.61	108	26.97		
	Toplam	111	29.25	5.15	Toplam	2918.94	110			
Yapı Esnekliği	1	33	20.85	4.91	Gruplar	8.75	2	4.38	0.24	.79
	2	44	21.52	3.31	Arası					
	3	34	21.15	4.75	Gruplar içi	1985.49	108	18.38		
	Toplam	111	21.21	4.26	Toplam	1994.23	110			
İçerik Organizasyonu	1	33	20.42	4.96	Gruplar	114.18	2	57.09	1.91	.15
	2	44	22.86	4.88	Arası					
	3	34	21.53	6.55	Gruplar içi	3225.71	108	29.87		
	Toplam	111	21.73	5.51	Toplam	3339.89	110			
Kontrol	1	33	16.49	2.55	Gruplar	498.76	2	249.38	21.11	.00
	2	44	19.34	3.47	Arası					
	3	34	21.94	4.08	Gruplar içi	1276.01	108	11.82		
	Toplam	111	19.29	4.01	Toplam	1774.78	110			
Özerklik	1	33	23.30	6.60	Gruplar	123.47	2	61.73	1.55	.22
	2	44	24.48	6.35	Arası					
	3	34	21.94	5.99	Gruplar içi	4313.83	108	39.94		
	Toplam	111	23.35	6.35	Toplam	4437.30	110			

Analiz sonucu incelendiğinde karma öğrenme öğrencilerinin öğrenim görmekte oldukları sınıfları bakımından derin öğrenme ($F_{(2, 108)} = 16.61$), yüzeysel öğrenme ($F_{(2, 108)} = 17.09$) ve algılanan kontrol ($F_{(2, 108)} = 21.11$) boyutlarında istatistiki bakımdan anlamlı farklılık meydana geldiği ($p < .05$) bulunmuştur. Bunun yanında algılanan diyalog ($F_{(2, 108)} = 0.12$), yapı esnekliği ($F_{(2, 108)} = 0.24$), içerik organizasyonu ($F_{(2, 108)} = 1.91$) ve özerklik ($F_{(2, 108)} = 1.55$) boyutlarında karma öğrenme öğrencilerinin öğrenim görmekte oldukları sınıfları açısından istatistiki bakımdan anlamlı farklılık meydana geldiği ($p > .05$) bulunmuştur.

Derin öğrenme yaklaşımının Boferronni testi sonucunda 1. Sınıf öğrencilerinin ($\bar{x} = 33.39$), ikinci sınıf ($\bar{x} = 29.52$) ve üçüncü sınıf ($\bar{x} = 24.68$) öğrencilerine göre daha fazla derin öğrendikleri bulunmuştur. Bunun yanında ikinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin de üçüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilere göre daha çok derin öğrendikleri ortaya çıkmıştır. Bu bulgu karma öğrenme öğrencilerinin sınıfları arttıkça derin öğrenme yaklaşımlarının azaldığını göstermektedir. Yüzeysel öğrenme yaklaşımının Boferronni testi sonucunda üçüncü sınıf öğrencilerinin ($\bar{x} = 35.18$), ikinci sınıf ($\bar{x} = 30.82$) ve birinci sınıf ($\bar{x} = 27.73$) öğrencilerine göre daha fazla yüzeysel öğrendikleri bulunmuştur. Bunun yanında ikinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin de birinci sınıfta öğrenim gören öğrencilere göre daha fazla yüzeysel öğrendikleri ortaya çıkmıştır. Bu bulgu karma öğrenme öğrencilerinin sınıfları arttıkça

yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının da arttığını göstermektedir. Algılanan kontrol Boferronni testi sonucunda 3. Sınıf öğrencilerinin ($\bar{x} = 21.94$), 2. Sınıf ($\bar{x} = 19.34$) ve 1. Sınıf ($\bar{x} = 16.49$) öğrencilerine göre daha fazla kontrol algıladıkları bulunmuştur. Bunun yanında ikinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin de birinci sınıfta öğrenim gören öğrencilere göre daha çok kontrol algıladıkları ortaya çıkmıştır. Bu bulgu karma öğrenme öğrencilerinin sınıfları arttıkça algıladıkları kontrolün arttığını göstermektedir. Yine karma öğrenme ortamlarına alıştıkça öğrencilerin öğrenmelerinde kontrollerinin arttığı ifade edilebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Karma öğrenme günümüzde sıkça kullanılmaya başlamış bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır. Karma öğrenmenin bu kadar yaygınlaşmasının temelinde yüz yüze ile uzaktan öğrenmeyi birleştirmesi görülebilir. Karma öğrenme sadece yüz yüze öğrenmeyle uzaktan eğitimi birleştirmekle kalmayıp, farklı araçları, yöntem ve teknikleri, etkileşimleri harmanlaması yönüyle avantajlı konuma gelmektedir. Birçok farklı uygulamayı harmanlama özelliği ile karma öğrenme öğrencilerin bireysel farklılıklarını destekleyebilecek niteliğe sahiptir (Diseth, 2007, Yılmaz ve Orhan, 2010). Bu özelliklerden biri öğrenme yaklaşımlarıdır. Öğrenme yaklaşımları ile ilgili araştırmalar incelendiğinde karma öğrenmede öğrenme yaklaşımları ve zamanla değişip değişmediğine yönelik araştırmayla karşılaşmamıştır. Araştırmada karma öğrenme öğrencilerinin derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının öğrenim süreleri içinde değişip değişmediğine bakılmıştır.

Araştırma sonucunda karma öğrenme öğrencilerinin derin öğrenme yaklaşımlarının öğrenim sürecinde anlamlı derecede azaldığı, yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının ise her geçen sen arttığı bulunmuştur. Araştırmanın kesitsel verilerinde öğrenme yaklaşımları ile öğrenim görülen sınıflar karşılaştırıldığında, derin öğrenmenin öğrenim süresi içerisinde düştüğü, yüzeysel öğrenmenin ise arttığı bulunmuştur. İki bulgu, karma öğrenmede öğrenme yaklaşımlarının zamanla yüzeysel hale geldiğini göstermektedir. Bu bulgu Yılmaz ve Orhan'ın (2010) karma öğrenme ortamlarında yüzeysel öğrenme yaklaşımını kullanan öğrencilerin başarısına katkı sağladığı ifadesi ile tutarlıdır. Bu bulgular, Papinzak, Young, Graves ve Haynes'in (2008) çalışmasındaki tıp fakültesi öğrencilerinin öz-yeterlik algılarını kaybederek zamanla daha yüzeysel öğrendikleri bulgusunu destekler niteliktedir. Karma öğrenme öğrencilerinin derin öğrenme yaklaşımı tercihlerinin zamanla azalması öğrenilenlerin kalıcı ve transfer edilebilir olması açısından olumsuz bir durumdur. Bu yönüyle bundan sonraki çalışmalarda bu durumun yüz yüze öğrencilerde de benzer şekilde olup olmadığının incelenmesi problemin kaynağına yönelik bilgi vermesi açısından önemli görülmektedir. Ayrıca problemin kaynağını tespit edebilmek adına öğrencilerle görüşmeler yapılması önerilebilir.

Araştırmanın bulguları aynı zamanda yüzeysel öğrenme ile derin öğrenme arasında negatif ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bulgular öğrenme yaklaşımlarının ortaya koyduğu temel hipotezlerle tutarlıdır (Biggs, Kember ve Leung, 2001; Horzum, 2013; Marton ve Saljö, 1976, Önder ve Beşoluk, 2010).

Araştırmada karma öğrenme öğrencilerinin TU algılarının zamanla değişip değişmediğine de bakılmıştır. Araştırma sonucunda diyalogun öğretim sürecinde düştüğü bulunmuştur. Öğrencilerin derin öğrenme yaklaşımları ile diyalog algıları arasında pozitif, yüzeysel öğrenme yaklaşımları ile negatif anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Bunun yanında karma öğrenme öğrencilerinin zamanla daha yüzeysel öğrendikleri bulgusu da araştırmanın kendi içerisinde tutarlı veriler ürettiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, Cleveland-Innes ve Emes'in (2004) etkileşimin artmasıyla öğrenme yaklaşımının zamanla değiştiği ifadesi ile açıklanabilir. Karma öğrenme öğrencilerinin zamanla diyaloglarının azalması, onların öğrenme yaklaşımlarını daha yüzeyselle dönüştürmelerinin gerekçesi olarak görülebilir. Yine derin öğrenme yaklaşımının daha kaliteli öğrenme ürünlerine odaklanması ve bunu sağlayabilmesi için daha çok içsel ve dışsal diyalog kullanması gerekliliği (Greener, 2008) diyalog ve derin öğrenme arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek niteliktedir.

Araştırmada karma öğrenme öğrencilerinin algıladıkları yapı esnekliği, içerik organizasyonu ve özerklik üç yıllık süreç içinde anlamlı düzeyde farklılık göstermemiştir. Yine kesitsel tarama örnekleminde de farklılık bulunamamıştır. Karma öğrenme programının içeriğinin sunumunda üç yıllık süreçte değişiklik yapılmamış olması öğrencilerin algularının değişmemesinin nedeni olabilir. Yapı esnekliği ve içerik organizasyonun ilişkili değişkenler olması, öğrencinin programı tanınması ve öğrenmeye başlaması ile büyük oranda şekillendiğinden (Demir Kaymak ve Horzum, 2013; Horzum, Baskıda; Huang, 2000) zamanla değişmemesi beklenen bir durumdur.

Araştırmada karma öğrenme öğrencilerinin algıladıkları kontrolün değişip değişmediğine bakılmıştır. Algılanan kontrolün öğrenim sürecinde öğrenciye doğru değişim gösterdiği bulunmuştur. Yine kesitsel tarama örnekleminde de benzer sonuca ulaşılmıştır. Bu bulgular karma öğrenme süreci içerisinde zamanla öğrenci kontrolünün arttığını ortaya koymaktadır. Bu durum öğrencilerin karma öğrenmeye uyum sağlamalarına bağlanabilir (Dron, 2006, 2007). Bunun yanında BÖTE öğretim programı incelendiğinde sınıflar arttıka alana yönelik ve öğretmenlik bilgisinin uygulanmasını sağlayacak derslerin arttığı görölmektedir (YÖK, 2007). Bu derslerdeki uygulamalar öğrencilerin derslerdeki kontrol algularının artmasını sağlamış olabilir.

Karma öğrenme uygulaması yürüten ve tasarlayan kişilerin bu değişimi ele alarak planlama yapmaları önerilmektedir. Yine karma öğrenme ortamları ve karma öğrenmenin uzaktan boyutu oluşturulurken öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre tasarlanmış ve kendini bu değişime uyarlayabilen ortamların tasarlanması önemli görölmektedir. Araştırmada, öğrencilerin bireysel farklılıklarından öğrenme yaklaşımları ele alınmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda karma öğrenme algı ve görüşleriyle ilişkilendirilmiş olan öğrenme stilleri (Akkoyunlu ve Yılmaz-Soylu, 2006, Akkoyunlu ve Yılmaz-Soylu, 2008, Uğur, Akkoyunlu ve Kurbanoğlu, 2011) ve transaksiyonel uzaklık incelenebilir. Araştırmada karma öğrenme lisans öğrencilerinin 3 yıllık süreci ele alınmıştır. 4 yıllık süreçteki değişimi ele alan bir çalışma yapılması sürecin bütününe görmek aadından oldukça önemlidir. Araştırma sadece sınırlı sayıdaki öğretmen adaylarıyla gerçekeştirilmiştir. Bundan sonraki çalışmalarda farklı fakültelerdeki öğrencilerle çalışmalar yürütülebilir. Bunun yanında araştırmadaki kişi sayısı sınırlaması ileri istatistik tekniklerinin kullanımını engellemiştir. Bundan sonraki çalışmalarda daha fazla kişi ile ileri istatistik tekniklerini kullanarak çalışmalar yürütülebilir. Ayrıca çalışmada nicel araştırma yöntemlerinin modelleri kullanılarak veriler toplanmıştır. Bu verileri desteklemek ve derinlemesine bilgi elde edilebilmesi amacıyla bundan sonraki çalışmalarda nitel araştırma yöntemlerinin modellerini içeren çalışmalarla karma modele uygun çalışmalar yürütülebilir.

Kaynakça

- Akkoyunlu, B. ve Yılmaz-Soylu, M. (2006). A study on students' views on blended learning environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 7(3), 43-56.
- Akkoyunlu, B. ve Yılmaz-Soylu, M. (2008). A study of student's perceptions in a blended learning environment based on different learning styles. *Educational Technology & Society*, 11(1), 183-193.
- Allen, I. E. ve Seaman, J. (2011). Going the Distance: Online Education in the United States. 07 Aralık 2011 tarihinde <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/goingthedistance.pdf> adresinden erişildi.
- Benson, R. ve Samarawickrema, G. (2009). Addressing the context of e-learning: using transactional distance theory to inform design. *Distance Education*, 30(1), 5-21.
- Biggs, J., Kember, D. ve Leung, D. Y. P. (2001). The revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.
- Burton, L. J. ve Nelson, L. (2006). The relationships between personality, approaches to learning, and academic success in first-year psychology distance education students. In: 2006 Higher Education Research and Development Society of Australasia Annual Conference, Perth, Australia. 27 Temmuz 2006 tarihinde http://eprints.usq.edu.au/3210/1/Burton_Nelson.pdf adresinden erişildi.
- Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. ve Lewis, M. (2007). Personality and approaches to learning predict preference for different teaching methods. *Learning and Individual Differences*, 17, 241-250.
- Cicciarelli, M. S. (2008). A description of online instructors use of design theory. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 4(1), 25-32.
- Cleveland-Innes, M. F. ve Emes, C. (2004). Social and academic interaction in higher education contexts and the effect on deep learning. *NASPA Journal*, 42(2), 241-262.
- Demir Kaymak, Z. ve Horzum, M. B. (2013). Çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyleri, algıladıkları yapı ve etkileşim arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(3), 1783-1797.
- Diseth, A. (2007). Approaches to learning, course experience and examination grade among undergraduate psychology students: testing of mediator effects and construct validity. *Studies in Higher Education*, 32(3), 373-388.
- Dron, J. (2006). The Teacher, the Learner and the Collective Mind. *AI & Society*, 21 (1-2), 200-216.
- Dron, J. (2007). Designing the undesignable: Social software and control. *Educational Technology & Society*, 10(3), 60-71.
- Dron, J., Seidel, C. ve Litten, G. (2004). Transactional distance in a blended learning environment. *ALT-Journal Research in Learning Technology*. 12(2), 163-174.
- Ellis, R. A., Goodyear, P., Prosser, M. ve O'Hara, A. (2006). How and what university students learn through online and face-to-face discussion: conceptions, intentions and approaches. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22(4), 244-256.
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education* (6th Ed.). New York: Mac Graw Hill, Inc.
- Garrison, R. (2000). Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century: A Shift from Structural to Transactional Issues. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. 1(1), 1-17.
- Ginns, P. ve Ellis, R. (2007). Quality in blended learning: Exploring the relationships between on-line and face-to-face teaching and learning. *Internet and Higher Education*, 10, 53-64.
- Gorsky, P. ve Caspi, A. (2005). Dialogue: a theoretical framework for distance education instructional systems. *British journal of educational technology*, 36(2), 137-144.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: definition, current trends and future directions. Ed: Bonk, C. J. ve Graham, C. R. *The Handbook of Blended Learning*. San Francisco: Preffier A Wiley Imprint.

- Greener, S. L. (2008). Selfaware and selfdirected: Student conceptions of blended learning. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 4(2), 243-253.
- Gunawardena, C. N. ve McIsaac, M. S. (2004). Distance Education. (Ed: Jonassen, D.H.), *Handbook of research on educational communications and technology: second edition*. New Jersey: Lawrence Erlbaum associates, publishers, USA.
- Haripersad, R. (2010). Deep and surface learning of elementary calculus concepts in a blended learning environment. In *Proceedings of the 7th WSEAS international conference on Engineering education (EDUCATION'10)*, Dondon, P. ve Martin, O. (Eds.). World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS), Stevens Point, Wisconsin, USA, 470-476.
- Horzum, M. B. (2007). *İnternet tabanlı eğitimde etkileşimsel uzaklığın öğrenci başarısı, doyumunu ve öz-yeterlik algısına etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Horzum, M. B. (2011). Transaksiyonel Uzaklık Algısı Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Karma Öğrenme Öğrencilerinin Transaksiyonel Uzaklık Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(3), 1571-1587.
- Horzum, M. B. (2013). The investigation of technological pedagogical content knowledge of pre-service teachers. *Technology, Pedagogy and Education*, 22(3), 303-317.
- Horzum, M. B. (Baskıda). Interaction, structure, social presence, and satisfaction in online learning. *EURASIA Journal of Mathematics, Science, & Technology Education*. Doi Number: 10.12973/eurasia.2014.1046a
- Jung, I. (2000). Internet-Based Distance Education Bibliography (1997-1999). 27 Temmuz 2006 tarihinde <http://www.ed.psu.edu/acsde/annbib/annbib.asp> adresinden erişildi.
- Jung, I., Seonghee, C., Lim, C. ve Leem, J. (2002). Effect of different type of interaction on learning achievement, satisfaction and participation in Web Based Instruction. *Innovation in education and teaching international*, 39(2), 153-162.
- Marton, F. ve Saljö, R. (1976). On qualitative differences in learning-I: outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Moore, M. G. (1972). Learner autonomy: The second dimension of independent learning. *Convergence*, 5(2), 76-97. 04 Şubat 2012 tarihinde http://www.ajde.com/Documents/learner_autonomy.pdf adresinden erişildi.
- Moore, M. G. (1980). Independent study. In R. Boyd, J. Apps, and associates (Eds.), *Redefining the Discipline of Adult Education* (pp. 16-31). San Francisco: Jossey-Bass.
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. Ed.: Keegan, D. *Theoretical Principle of distance education*. Routledge, 22-38.
- Moore, M. G., ve Kearsley, I. G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning (3rd Ed.)*. New York: Wadsworth Publishing Company.
- Murphy, E. ve Rodríguez-Manzanares, M. A. (2008). Revisiting transactional distance theory in a context of web-based high-school distance education. *Journal of Distance Education*, 22(2), 1-14
- Oliver, M. ve Trigwell, K. (2005). Can 'Blended Learning' be redeemed? *E-Learning*, 2(1), 17-26.
- Önder, İ. ve Beşoluk, Ş. (2010). Düzenlenmiş iki faktörlü çalışma süreci ölçeği'nin (R-SPQ-2F) Türkçeye uyarlanması. *Eğitim ve Bilim*, 35(157), 57-69.
- Papinczak, T., Young, L., Groves, M. ve Haynes, M. (2008). Effects of a metacognitive intervention on students' approaches to learning and self-efficacy in a first year medical course. *Advances in Health Sciences Education*, 13(2), 213-232.
- Picciano, A. G., ve Seaman, J. (2010). Class Connections High School Reform and the Role of Online Learning. 07 Aralık 2011 tarihinde <http://www.babson.edu/Academics/Documents/babson-survey-research-group/class-connections.pdf> adresinden erişildi.

- Rosenberg, M. J. (2006). *Beyond e-learning: approaches and technologies to enhance organizational knowledge, learning, and performance*. Pfeiffer, John Wiley & Sons, Inc.
- Saba, F. (2003). Distance Education Theory, Methodology, and Epistemology: A Pragmatic Paradigm. Ed: M. G. Moore ve W. G. Anderson. *Handbook of Distance Education*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Saba, F., & Shearer, R. L. (1994) Verifying the key theoretical concepts in a dynamic model of distance education. *The American Journal of Distance Education*, 8(1), 36-59.
- Shinkle, A. G. (2003). Interaction in distance education: A longitudinal study of participant interaction via email distribution lists in a graduate distance education program. Hawaii International Conference on Education, January 7 - 10, 2003. 03 Şubat 2012 tarihinde http://www.hiceducation.org/edu_proceedings/Andrew%20G%20Shinkle.pdf adresinden erişildi.
- Uğur, B., Akkoyunlu, B. ve Kurbanoğlu, S. (2011) Students' opinions on blended learning and its implementation in terms of their learning styles. *Education and Information Technologies*, 16(1), 5-23.
- Wheeler, S. (2007). The influence of communication technologies and approaches to study on transactional distance in blended learning. *ALT-J: Research in Learning Technology*, 15(2), 103-117.
- Whitelock, D. ve Jelfs, A. (2003) Editorial: Journal of Educational Media Special Issue on Blended Learning, *Journal of Educational Media*, 28(2-3), 99-100.
- Yılmaz, M. B. ve Orhan, F. (2010). Pre-service English teachers in blended learning environment in respect to their learning approaches. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(1), 157-164.
- YÖK (2007). *T.C. Yükseköğretim Kurulu: Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. Ankara: Meteksan.