

**UZAKTAN EĞİTİMDE UZAKLIĞIN BOYUTLARI VE
TASARIMI: COĞRAFİ UZAKLIĞA KARŞIN
TRANSAKSİYONEL (PSİKOLOJİK VE İLETİŞİMSEL)
UZAKLIĞIN AZALTILMASI**

Mehmet Barış HORZUM*

ÖZET

Bu araştırmanın amacı uzaktan eğitim kuramlarından biri olan Transaksiyonel Uzaklık Kuramının ne olduğu, bileşenlerinin neler olduğu ve transaksiyonel uzaklığı azaltma yollarını ortaya koymaktır. Transaksiyonel Uzaklık kuramı, Michael G. Moore tarafından geliştirilmiş bir uzaktan eğitim kuramıdır. Uzaktan eğitim ortamlarında uzaklık olarak algılanan unsurun coğrafi bir uzaklık değil, yanlış anlamaya yol açan psikolojik ve iletişimsel bir boşluk olduğu ifade edilmektedir. Makalede genel olarak aşağıdaki tespitleri açıklayıcı tarzda tartışmalara yer verilmiştir. Transaksiyonel uzaklık, öğretici ve öğrenci davranışları arasındaki potansiyel yanlış anlamalara yol açan, psikolojik ve iletişim boşluğunun neden olduğu uzaklıktır. Transaksiyonel uzaklığın yapı ve diyalog olmak üzere iki bileşeni vardır. Uzaklık, yapının artması ve diyalogun azalması ile artmakta, yapının azalması diyalogun artması ile azalmaktadır. Uzaktan eğitimde öğrencilerin algıladıkları uzaklığı azaltmanın temel yolları diyalog ve etkileşimi artırma, yapıyı azaltmadır.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, Transaksiyonel Uzaklık, Yapı, Diyalog.

Distance in Distance Education

ABSTRACT

The purpose of this research is to reveal the notion of transactional distance, its components and the ways to reduce transactional distance. The concept of transactional distance, one of the theories of distance education, is developed by Michael G. Moore. Transactional distance, perceived element in distance education, is not a geographical distance. It can be considered as a space which leads to misunderstanding. In other words, transactional distance is a distance leading to potential misunderstanding between instructor and student behaviors resulted from psychological and communication gap. There are two components of transactional distance, namely structure and dialog. Transactional distance increases as the

*Yrd. Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BOTE Bölümü,
mhorzum@sakarya.edu.tr.

structure increases and dialog decreases; whereas, it decreases as the structure decreases and the dialog increases. Dialog and increasing communication are the basic ways of reducing transactional distance.

Keywords:Distance Education, Transactional Distance, Structure, Dialog.

GİRİŞ

Transaksiyonel Uzaklık (Transactional Distance) kuramı, Michael G. Moore tarafından geliştirilmiş bir kuramdır. Moore 1960–1990 yılları arasında yaptığı çalışmalarda uzaktan eğitimle ilgili problemlere çözüm arayışı içine girmiş ve uzaktan eğitimin işleyişinde uyarı eksikliği nedeniyle öğrenmenin engellenmiş olmasıyla ilgilenmiştir. Çalışmalarıyla; uzaktan eğitimin tanımlanmaya ve tanınmaya, farklı bileşenleri arasında ayırım yapılmaya ve öğretimin farklı şekillerinin ortaya konulmasına ihtiyaç olduğunu göstermiştir. Böyle bir ortamda Moore (1972) önce, öğrenci özerkliği ve bağımsızlığını konu alan “Learner autonomy: the second dimension of independent learning” kuramını ortaya koymuştur. Bu kuram zamanla gelişerek “Transaksiyonel Uzaklık” kuramı haline gelmiştir.

Moore, kuramla ilgili incelemelerinde Dewey’in ortaya koyduğu bir kavram olan transaksyon (transaction) kavramının uzaktan eğitimde de yer alacağı fikrinden yola çıkıp uzaklığı yeniden tanımlayarak kuramını şekillendirmiştir. Bu nedenle kuramı daha net anlamak için öncelikle “Transaksyon” kavramını netleştirmek gerekmektedir.

Transaksyon, Dewey tarafından geliştirilmiş bir kavramdır. Bu kavram ilk olarak Dewey ve Bentley’in “Knowing and Known” adlı kitabında tanımlanmıştır. Burada transaksyon kavramı, iki kavrama dayanılarak oluşturulmuştur. Dewey’in kullandığı bu iki kavram; kendi kendine eylem (self-action) ve etkileşimdir (interaction). Bu üç kavramın tanımları aşağıda yer almaktadır (Dewey ve Bentley, 1949; Zhang, 2003);

○ **Kendi Kendine Eylem:** Kendi kendine eylem, bireyin kendisi olarak sahip olduğu gücün farkında olmasını içerir. Epistemoloji, mantık, psikoloji ve sosyoloji alanları kendi kendine eylemin kullanıldığı alanlardandır. Dewey, öğrencinin öğrenme ortamında kendi kendine bağımsız olarak öğrenmesini kendi kendine eylem olarak ifade etmektedir.

○ **Etkileşim:** Etkileşim, kişiler arası ilişkiler yolu ile anlam yapılandırmayı ifade eder. Etkileşimsel süreç, öğrenci-öğrenci ya da öğrenci-öğretici etkileşimini içerir. Etkileşimin temel karakteristikleri karşılıklılık ve çift yönlülüktür.

○ **Transaksyon:** Transaksyon, ortamda var olan bileşenleri takip ederek ilişkileri kavramayı ifade eder. Eğitim ve felsefe alanları etkileşim ve transaksyon içeren alanlar olarak görülür. Transaksiyonel bir yaklaşım

birlikteliği ve farklılıkları görebilmeyi içerir. Transaksiyon, bir durumu anlamada ilişkileri aktarılan biçimiyle kavrayabilmedir. Bu kavram tam olarak kendi kendine eyleme geçme ile etkileşim arasında kalmaktadır. Kavramın ifade ettiği süreçte ne birey kendi kendine eyleme geçer ne de etkileşim sürecinde olduğu gibi karşılıklı olma durumu vardır. Transaksiyonda iletim vardır, bu iletimi yakalayıp algılayabilmek gerekmektedir.

Uzaktan Eğitimde Transaksiyon

İlk olarak Dewey tarafından ortaya atılan transaksiyon kavramı, Boyd ve Apps tarafından ayrıntılandırılmıştır. Bu kavram; bir durumda ortam, bireyler ve davranış örnekleri arasında birinin diğerini etkilemesi ve anlam oluşturulmasını ifade etmektedir. Moore, bu fikri bir adım ileriye taşıyarak uzaktan eğitimle ilişkilendirmiştir. Moore, transaksiyonun uzaktan eğitimde yer aldığını vurgulayarak bu kavramın “uzaktan eğitimde uzaklık nedir?” sorusunun cevabına farklı bakışlar getireceğini düşünmüştür. Moore, “uzaktan eğitimde uzaklık nedir?” sorusuna “yanlış anlama ve psikolojik boşluğa yol açan uzaklık” cevabını vermiş, uzaktan eğitimin transaksiyon içerdiğini vurgulamış ve kuramını ortaya koymuştur. Uzaktan eğitimde transaksiyonun bulunduğu fikri; birbirinden farklı mekanlarda bulunan öğretici ve öğrencilerin iletişim kurmalarına olanak sağlayan ortamlarda, birbirini izleyen bir takım modüllerle öğrenme gerçekleştirdikleri görüşüne dayanarak temellendirilmiştir (Moore ve Kearsley, 1996).

Alanyazın incelendiğinde uzaktan eğitim ortamlarında öğrencilerin ilişkili olduğu dört potansiyel unsur bulunmaktadır. Bunlar öğretici, diğer öğrenciler, içerik ve ortamdır. Öğrencilerin uzaktan eğitim ortamlarındaki bu unsurlarla olan ilişkileri etkileşim olarak ele alınmaktadır. Etkileşim şekilleri ile ilgili ilk çalışmalar yine Moore tarafından yapılmıştır. Moore uzaktan eğitim ortamlarında üç farklı etkileşim şekli tanımlamıştır (Moore, 1989; Woods ve Baker, 2004; Swain, 2002; Stow, 2005 ve Huang, 2002):

o **Öğrenci – Öğretici Etkileşimi:** Öğrenci ve öğretici arasında diyalog, geri bildirim, destek ve motivasyon sağlamak için gerçekleşen etkileşimdir. Bu etkileşimde öğrenci ve öğreticinin dersle ilgili karşılıklı olarak birbirlerini etkilemek amacıyla iletişim kurmaları temel alınır. Bu iletişimde öğretici, öğrencilerin yeni bilgileri yapılandırılmalarına yardımcı olma, destek sağlama, rehberlik yapma ve teşvik etme görevlerini üstlenir. Öğrenci-öğretici etkileşimi, öğretici ve öğrencilerin iletişimini kapsamakla kalmayıp dersle ilgili etkinlikleri de içine almaktadır. Öğretici, öğrencilerle sohbet odaları, e-postalar, tartışma panelleri vb. gibi iletişim araçları ile etkileşim kurabilir. Uzaktan eğitim öğrencileri tarafından en çok talep

edilen etkileşim şekli budur. Çünkü bu etkileşim şekli, öğrencilerin yüz yüze eğitim uygulamalarından getirdikleri bir alışkanlıktır.

○ **Öğrenci – Öğrenci Etkileşimi:** Dersle ilgili öğrencilerin karşılıklı olarak birbirlerini etkilemek amacıyla kurdukları iletişim sürecinde meydana gelen bilgi, fikir ve diyalog paylaşımı ve değişimidir. Bu etkileşim, uzak öğrencilerle iletişim kurma, genel konuları veya dersleri tartışma olanağı verir. Öğrenci, diğer öğrencilerle sohbet odaları, e-postalar, tartışma panelleri vb. gibi iletişim araçları ile etkileşim kurabilir. Bu etkileşim; öğretici olmadan öğrencilerin kendi aralarında gerçekleşir.

○ **Öğrenci – İçerik Etkileşimi:** Öğrencilerin konuyla ilgili öğrenme materyallerinden bilgi elde etmesini sağlayan etkileşimdir. Öğrenci-içerik etkileşimi, uzaktan eğitimin temelinde yer alan merkezi bir noktadır ve öğrencinin o dersi çalışmasıyla ilgilidir. Her öğrenci, bilginin bireysel olarak önceki kavramsal yapılara yerleştirildiği bilgi yapılandırma sürecinden geçer. Bu süreç, içerikle etkileşim sayesinde gerçekleşebilir. Bu etkileşim, öğrenciye mevcut kavramsal yapılarını dersteki bilgilere uygun şekilde birleştirerek yeni bilgiler yapılandırma olanağı verir. Bu etkileşim, bilginin elde edilme sürecini ve öğrencinin dersin içeriğini anlamasını içerir.

Moore'un bu üçlü etkileşim yapısı birçok uzaktan öğrenme ortamında gerçekleşen etkileşimleri içermesine rağmen zamanla gelişen teknolojilerin uzaktan öğrenme ortamlarında kullanımı ile birlikte bu yapıya yeni bileşenler eklenmiştir. Bu teknolojilerin başında bilgisayar ve internet tabanlı ortamlarda gerçekleşen etkileşimler gelmektedir. Moore'un üçlü etkileşim yapısı en çok internet ortamında kabul gördüğü için araştırmalar da bu yönde devam etmiş ve bu teknolojilerin sağladığı özellikler doğrultusunda da yeni etkileşim boyutları ortaya konulmuştur.

Bunlardan en önemlisi dördüncü etkileşim şekli Hillman, Willis ve Gunawardena (1994) tarafından özellikle internet tabanlı uygulamalarda yer aldığı vurgulanan öğrenci-arayüz etkileşimidir. Öğrenci-arayüz etkileşimi; öğrenci ve teknolojik çevre arasındaki etkileşimi ifade etmektedir. Arayüzle gerçekleşen etkileşimde; öğrencilerin öğrenme içeriği, diğer öğrenciler ve öğreticilerle etkileşimlerini içeren araçlar ve tasarımlar yer almaktadır.

Diğer bir etkileşim ise Sutton (2000) tarafından tanımlanan, başkalarını izleyerek gerçekleşen etkileşimdir. Sutton "bir öğrenci diğer iki arkadaşı ya da bir arkadaşı ve öğretmeni arasındaki etkileşimi doğrudan gözlemleyip öğrenme meydana getirdiğinde" başkalarının etkileşimlerini takip ederek farklı bir etkileşim ortaya çıkacağını ileri sürmüştür. Sutton'un önerdiği etkileşim şekli aslında transaksyonun kendisidir.

Woods ve Baker (2004) başkalarını izleyerek gerçekleşen etkileşim şeklini transaksyonla ifade ederek, arayüz ve öğrenme hizmetleriyle etkileşimleri, ortamla etkileşim boyutunda toplamayarak 4 boyutlu bir yapı önermiştir. Bu yapıda öğrenci merkezde ve kendi başına kaldığında kendi kendine eylemedir. Öğrenci merkezden ne kadar uzaklaşırsa oldukça etkileşimli, merkeze yaklaştıkça ise transaksiyonel bir öğrenme gerçekleşmektedir. Burada öğrenci ne kadar az unsurla etkileşim içinde olursa, transaksyon o kadar artmaktadır. Öğrencilerin dört unsurla olan ilişkileri ne kadar tümleşik ve çok olursa etkileşim o kadar artmaktadır.

Bir tanımlama yapılmak istendiğinde; transaksyon, katılımcılardan birinin özel bir ihtiyacını çok az iletişim veya diyalog kurarak karşılmasıdır. Etkileşimde ise, ortamdaki tüm bileşenlerle etkili iletişim ve diyalog kurarak ihtiyaçları karşılama vardır. Bu tanımlamalar düşünüldüğünde etkileşim, transaksyonun ötesine geçer ve kapsar. Wood ve Baker'da (2004) transaksyonun, haberleri izlemek gibi kişiler arası veya kişilerle ilgili daha az ilişki içinde olmayı, etkileşimin ise kişilerarası gerçekleşen daha nitelikli iletişimle ifade edilebileceğinden bahsetmektedir. Moore transaksyon kavramını, "herhangi bir durumda meydana gelen davranış örüntüleri, ortam ve bireylerin birinin diğerini etkilemesi" olarak ele almıştır. Uzaktan eğitimde bireylerin birbirlerini etkili bir biçimde etkileyememelerine neden olan unsur uzaklıktır yani transaksiyonel uzaklıktır (TU).

Uzaktan eğitim ortamlarında uzaklık olarak algılanan unsur, coğrafi bir uzaklık değil, yanlış anlamaya yol açan bir boşluk olarak ele alınabilir ve TU, öğretici ve öğrenci davranışları arasındaki potansiyel yanlış anlamalara yol açan, psikolojik ve iletişim boşluğunun neden olduğu uzaklıktır (Moore ve Kearsley, 1996). Rumble, Moore'un ortaya koyduğu TU kavramını bir adım ileri götürerek, TU kavramının bütün eğitim ortamları ve durumları için geçerli olduğunu belirtmiştir (Moore ve Kearsley, 1996). Bu yönüyle TU, yüz yüze öğrenme ortamlarında da karşılaşılan bir olgudur. Yani, bir ortamda öğretmen, öğrenci ve bir iletişim varsa burada TU'nun varlığından bahsedilebilir (Swain, 2002). Moore'un (1973, 1993, 1996) TU kuramı öğrenci özerkliği ve uzaklık olmak üzere iki temel boyuttan oluşmaktadır. Öğrenci özerkliği, öğrencinin kendi öğrenmeleri ile ilgili hedef, yöntem ve değerlendirme hakkında karar vermesi ve kendi deneyimini temel alarak kendi bilgilerini yapılandırmasıdır. Kuramda uzaklık iki temel bileşen olan yapı ve diyalogdan oluşmaktadır (McIsaac ve Gunawardena, 1996).

Transaksiyonel Uzaklığın Boyutları

Moore transaksiyonel uzaklığı iki boyutu olan bir değişken olarak ortaya koymuştur. Bunlar; öğretici-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasındaki çift yönlü iletişim ve etkileşime imkan sağlayan diyalog; öğrenci-içerik ve öğrenci-

arayüz etkileşimi sırasında derslerin içerik ve etkinliklerinde öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlayacak temel unsurların bir arada olmasını sağlayan yapı boyutudur.

Diyalog

Diyalog, ortamda bulunan kişilerin iletişimi ve etkileşimi sonucu ortaya çıkan bir bileşendir. Bu yönüyle bireyin anlam yapılandırmak üzere ortamdaki diğer kişilerle iletişim ve etkileşimini temel alır. Alanyazında diyalogla ilgili yer alan bazı tanımlar şöyledir:

- Diyalog kavramı, birinin anlatım yapıp soru sorduğu, diğerinin cevapladığı durumlarda öğretici ve öğrencinin kelime, eylem, fikir aktarımı ile birbirini etkilemeleri olarak ifade edilir (Moore ve Kearsley, 1996).
- Diyalog, iletişimdeki insanların anlamlar oluşturma ve değiştirmeye aktif olarak katılmalarıdır. Diyalog yalnızca mesaj iletimi değil aynı zamanda içsel bir iletişime geçmeyi de içerir. Yani diyalog bir anlamda öğrencilerin çeşitli kavram ve kuramlarla ilişkili anlaşmazlık ve çelişkilerin farkında olmasını da içerir (Evans ve Nation, 1989).
- Diyalog, gruptaki her birey için amaçlı, yapıcı ve değerlidir. Diyalog içindeki her kişi aktif dinleyici ya da katılımcıdır, yani her biri diğer kişilere katkıda bulunur. Eğitsel bir diyalogun yönü, öğrencideki kavrama gücünü geliştirir (Gorsky ve Caspi, 2005a).

Tanımlar incelendiğinde; Moore'un ortaya koyduğu diyalog tanımı öğretici ve öğrenciyi temel alırken, diğer tanımlar tüm katılımcıların (öğretici-öğrenci-uzman) etkileşimine odaklanmıştır. Yine tanımlarda, diyalogun iletişim ve etkileşimden oluşan, amaçlı bir yapıya sahip olduğu görülür. Burada diyalogun iki temel özelliği bulunmaktadır. Bunlar iki tarafın da kendini ifade etmesi ve aktif katılımıdır.

Moore'a (1993) göre de diyalog kavramı, kaliteli niteliklere sahip iletişim ve etkileşim serilerini içerir ki bu nitelikler her etkileşimde bulunmayabilir. Bu yönüyle etkileşim ve diyalog kavramları çok benzerdir ve bazen aynı anlamlarda kullanıldıkları görülürken bazen de aralarında çok büyük farklılıklar tanımlamak mümkündür. Diyalogda, hep olumlu etkileşimler gerçekleşmez, olumsuz ya da nötr etkileşimler de bulunabilir. Diyalog yoluyla anlamalar arttığında yanlış anlamalar azalacaktır. Bu yönüyle diyalog, öğrencinin algısını güçlendirir ve her katılımcı için amaçlı, yapıcı ve değerlidir.

Diyalog; iletişim becerisi ve çeşitlerini, öğretmen-öğrenci arasındaki etkilemeyi ve davranış sonuçlarını içerir. Örneğin; öğretmenden öğrenciye gelen içerik ve geri bildirimler, diyalog ve yapının seviyesini belirleyen etmenlerdir. Diyalog; öğretmen, öğrenci, ders, tasarım ve içeriğin özelliğinden etkilenir. Eğer öğrenci dersi kayıtlı bir ortam aracılığıyla takip ediyorsa tek yönlü bir iletim söz konusudur. E-postanın kullanıldığı derslerde de diyalog söz konusudur. Ancak grubun tamamı ile hızlı bir şekilde diyalogun sağlanıp öğrencinin kendini sistemin bir parçası olarak hissettiği bilgisayar yönetimli derslerle karşılaştırıldığında çok daha yavaş gerçekleşir (Stow, 2005).

Gorsky ve Caspi'ye (2005b) göre diyalogun iki boyutu vardır. Bunlar içsel ve dışsal diyalogdur. İçsel diyalog, bireyin kendi içinde ve iki farklı şekilde meydana gelmektedir. Bunlardan birincisi; öğretici tarafından öğrencilerin içsel diyalog kurmaları amacıyla hazırlanan metinlerde anlaşmazlık ve çelişkiler verilmesidir ki; burada mesajın iletiminden daha fazlası vardır. Çünkü katılımcı çelişkili durumla ilgili içsel bir düşünme sürecine girmektedir. İkincisi, öğrencilerin öğrenme süreçlerini haritalandırabilmelerine yardımcı olacak ek materyallerin metinlere yerleştirilmesidir (Carnwell, 1999). Ek materyaller öğrencileri içinden geçtikleri süreçle ilgili düşünmeye ve değerlendirmeye sevk edecek nitelikte olmalıdır.

Gorsky ve Caspi'ye (2005b) göre öğrenci verilen içeriği okuduğunda, konferans veya sesli kayıtları dinlediğinde, eğitici filmler izlediğinde, problem çözdüğünde, bilgisayar benzetimlerini kullandığında içsel diyalog gerçekleştirebilir. İçsel diyalog, öğrencilerin öğrenmesine imkân sağlayan tüm öğrenme materyallerini kaynak olarak görür. İçsel diyalog için öğrenme materyallerinin ortamda mevcut olmasına gerek yoktur. Örneğin öğrencinin yalnız başına yürümesi, koşması veya yatakta uzanırken konuyu düşünmesi içsel diyalogla meşgul olmasını ifade eder. İçsel diyalogun sağlanmasında; materyallerde sunulan kavram ve düşünceleri sorgulama, alternatif bilgi kaynaklarına ulaşma ve problemlerin çözümüne alternatiflerle yaklaşma etkili yollardır (Carnwell, 1999). İçsel diyalog, çoğu zaman gözlenemeyen ve değerlendirilemeyen süreçlerden oluşmaktadır. Buna rağmen öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve öğrenciyi geliştirdiği için kullanılması gerekmektedir.

Dışsal diyalog, öğrenme içeriğinin içinde ya da dışında meydana gelen çift yönlü iletişim ve etkileşimi ifade etmektedir. Dışsal diyalog, öğrencinin kendi kendine başa çıkamadığı ya da öğrenmenin danışman yönetiminde meydana geldiği durumlarda, öğretici, öğretici yardımcısı, rehber, yönetici ve diğer öğrencilerle karşılıklı etkileşmeyi içermektedir. Böyle bir diyalogda sosyal bir mesaj döngüsü söz konusudur. Bu tür diyalog, uzaktan eğitim

ortamlarının problemlerinden birisi olarak görülen öğrencinin yalnızlığı ve sosyalleşememesi konularına çözüm olacak niteliktedir. Dışsal diyalog, iki kişi arasında gerçekleşir ve hem içeriğin öğretimini sağlar hem de öğrencilere sosyallik kazandırır. Dışsal diyalog, gözlenebilir ve değerlendirilebilir süreçlerden oluşmaktadır. Bu diyalogun kaynağı materyallerden çok insandır. Carnwell (1999) dışsal diyaloga örnek olarak telefon konuşmaları, video, ses, web konferansları ve öğrenci destek ağlarını vermektedir.

Diyalogun iki boyutu olan içsel ve dışsal diyalog etkileşim boyutları açısından ele alındığında, içsel diyalog çoğunlukla öğrencilerin içerik ve ortamla etkileşimlerinde gerçekleşmektedir. Burada öğrenci materyalde ve ortamda yer alan içerikle ilgili kendi içinde bir öğrenme süreci işleterek sonuca ulaşır. Bu süreçte kavramla ilgili tüm boyutları gözden geçirir, çelişkili bir durumla ilgili kendi kendine çözüm üreterek içselleştirme gerçekleştirir ve anlamı yapılandırmış olur. Dışsal diyalog ise çoğunlukla öğrencinin, öğretici ve/veya diğer öğrencilerle etkileşime girmesiyle gerçekleşmektedir. Öğrenci, kendi kendine değil belli bir öğrenme grubunda etkileşime girer. Bu diyalog öğrenciye sosyallik kazandırır. Bunun yanında son olarak her iki diyalog türünü içeren diğer bir nokta ise bir öğrencinin öğretici ve diğer öğrenciler arasındaki diyalogu takip ederek kendi içinde anlam yapılandırma sürecini oluşturmasıdır. Bu süreçte, dışsal bir diyalogdan yararlanarak içsel diyalogun kullanımı söz konusudur. Bu diyalog sosyal bir kazanım elde edilmesini sağlamaz. Gorsky ve Caspi'ye (2005b) göre öğrenme içsel diyaloglarla desteklenir ve kişiler arası diyaloglarla kolaylaştırılır. Yani, uzaktan eğitim ortamlarında her iki diyalogdan da yararlanmak gerektiği vurgulanmaktadır.

Diyaloglu ortamlarda yer alan etkileşimleri iki grupta toplamak mümkündür. Bunlardan birincisinde üç farklı etkileşim üzerinde durulmaktadır: Öğrenciler ve öğreticiler arasında oluşan akademik etkileşim, öğrenciler arasındaki işbirlikli etkileşim ve öğrenciler ve öğreticiler arasındaki sosyal etkileşimdir (Jung, Seonghee, Lim ve Leem, 2002). İkinci sınıflama ise Offir, Lev, Barth ve Shteinbek (2004) tarafından yapılmıştır. Bu sınıflamada beş farklı etkileşim bulunmaktadır. Bunlar;

- *Sosyal etkileşim*: Öğretmen/öğrenciler iletişim içinde olmak ve sosyalliği geliştirmek için etkileşim kurar. Örneğin: Öğretici, "Merhaba Fatma, mutlu yıllar!" Öğrenci: "Mutlu yıllar, öğretmenim!"
- *Prosedürel (Procedural) Etkileşim*: Öğrenci/öğretmen dersi ilgilendiren bilgilerin iletilmesi için etkileşim kurar. Örneğin:

Öğretmen, “Anlamadığınız bir nokta var mı?” Öğrenci, “TU ile yapı arasında nasıl bir ilişki vardı?”

- *Yorumlayıcı Etkileşimler:* Öğretmen veya öğrenci sorulan bir soru karşısında bilgi düzeylerini ifade etmek için etkileşim kurar. Örneğin: Öğretmen “TU ile bileşenleri arasındaki ilişkiyi söyleyebilir misin?” Öğrenci, “Yapı TU ile doğru, diyalog ise ters orantılıdır.”
- *Açıklayıcı Etkileşim:* Öğretmenin derste sunulan içeriği açıklayabilmek için öğrencilerin verdiği cevapları kullandığı etkileşimdir. Örneğin: Öğretmen, “TU’nun kaç boyutu vardır?” Öğrenci “2.” Öğretmen: “Evet, yapı ve diyalog.”
- *Derin Etkileşimler:* Öğretmenin, öğrenciye sahip olduğu bilgileri test etmesi için yapıcı geri dönütler verdiği etkileşimdir. Örneğin: Öğretmen, “Benimle Fatma arasında neden yanlış anlaşılma oldu?” Öğrenci, “Siz düz anlatımı kullandınız.” Öğretmen, “Ama sence bu tek neden olabilir mi? Peki ya Fatma’nın önceki bilgileri ne olacak?”

Uzaktan eğitim ortamlarında diyalogun oluşmasını etkileyen bazı unsurlar bulunmaktadır. Bunlar; kullanılan ortam, derslerin tasarımında yer alan etkinliklerin eğitsel felsefesi, öğretmen ve öğrencinin kişilik yapısı, konunun ana teması ve çevresel faktörlerdir (Swain, 2002). Burada çevresel faktörler oldukça önemlidir. Moore ve Kearsley’e (1996) göre bu faktörler;

- *Bir öğrenme topluluğunun olması ve büyüklüğü:* Bir öğrenme topluluğu, öğrenmenin meydana gelmesi için önemli bir faktördür. Bu topluluğun büyüklüğü diyalogun miktarını doğrudan etkileyebilecek bir unsurdur.
- *Dil:* Farklı dil ve şivelerin konuşulduğu ortamlarda dil, diyalogu etkileyen önemli bir faktör olur.
- *İletişim Araçları:* Çevresel faktörlerden en önemlisi, iletişim araçlarıdır. İletişim araçları, öğrenme ortamında içeriğin öğrenilmesi için doğru ve sağlıklı iletişim sağlamaya yarayan unsurlardır.

Uzaktan eğitimde kullanılan iletişim araçları eş zamanlı ve eş zamansız olmak üzere iki grupta toplanabilir. Eşzamansız iletişim araçları, e-posta, tartışma tahtaları, bülten tahtası, forum, wiki; eşzamanlı iletişim araçları ise sohbet, beyaz tahta, video ve web konferanslarıdır. Tüm bu araçlar

diyaloglu araçlar iken basılı materyal, videokasetler, TV ve radyo yayını ise diyalogsuz ortamlardır.

Eşzamansız iletişim teknolojileri, öğrenme grubunda yer alan öğrencilerin ve öğreticinin aynı zamanda bir arada olma zorunluluğu olmadan bilgi, veri ve fikir paylaşımlarına olanak sağlayan araçlardan oluşmaktadır. Bu araçlardan e-posta bir veya birden fazla kişi ile iletişim sağlamayı amaçlayan mesajlaşma aracıdır. Chen ve Willits'e (1998) göre e-posta ile desteklenen uzaktan eğitim derslerinde diyalogun arttığı görülmüştür. Tartışma tahtası, bülten tahtası, wiki ve forum, belirli konular hakkında karşılıklı fikir paylaşımını amaçlayan, katılımcıların tamamı ile iletişim kurmayı sağlayan araçlardır. Bu araçlar, zamandan ve mekândan bağımsız etkileşime olanak sağlar (Jung, 2000; Jung, Seonghee, Lim ve Leem, 2002). Eşzamansız iletişim araçları; kendi hızında ilerleme, tartışmaya katılmadan önce düşünmek için zaman bulma ve genelde sessiz olan öğrenciler için tartışmalara katılma fırsatı verir (Swain, 2002).

Eşzamanlı iletişim araçları, teknik bilgi ve alt yapı gerektirmekle birlikte öğrenciye eşzamanlı ve anında bilgi, veri ve fikir paylaşımı imkânı sağlamaktadır. Eşzamanlı araçlarla gerçekleştirilen iletişim zamanında katılım gerektirir. Eşzamanlı araçlardan sohbet; katılımcıların metin tabanlı bilgi paylaşımını temel almaktadır. Birebir iletişim söz konusu olabileceği gibi, çoklu iletişimlere de olanak sağlayan bu araçların kullanımı gitgide arttığı için kendine özgü iletişim dilleri de oluşmaya başlamıştır. Bu, iletişimi kolaylaştırıcı ve uzaklığı azaltıcı bir yöndür. Beyaz tahta, yüz yüze sınıflardaki tahta kullanımının internet ortamına aktarılmasını sağlayan bir yazılımdır. Video ve web konferansları ise aynı zamanda belirli bir mekanda bulunmayı gerektiren eş zamanlı iletişim araçlarıdır. Zaman ve mekan bağımlılığının olması ve çok fazla donanım gerektirmesi gibi dezavantajları bulunmasına rağmen bu araçlarla yüz yüze eğitimlere yakın öğrenmeler sağlamak mümkündür.

Bütün iletişim araçlarının öğrenci ve öğretmen arasındaki diyalogun niteliği üzerinde çok büyük bir etkisi olduğu açıktır. Öğretmen ve öğrenci arasındaki bilgi aktarımının televizyon, ses bandı veya kitap gibi kendi kendine öğrenme sağlayabilecek kayıtlı ortamlardan biriyle sunulduğu program, öğrenci-öğretmen diyalogu içermez; çünkü bu araçlar öğrenciden aldıkları mesajları tekrar öğretmene taşıyamazlar. Buna karşın, yukarıda belirtilen etkileşimli elektronik ortamlar, kayıtlı ortamları kullanmaktan daha yoğun, daha kişisel, daha bireysel ve daha dinamik diyalog sağlarlar. Yüksek etkileşimli elektronik ortamlar uzak kişiler arasında köprü görevi görürler ve kayıtlı ortamlara göre daha etkilidirler (Moore, 1993).

Hangi araç kullanılırsa kullanılsın diyalog kurulurken dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Diyalogda birbirini izleyen çok uzun açıklamalar yapmamaya, beklentilerimizi açıkça ifade etmeye, cevap vermeye, hazır, sabırlı ve kolaylaştırıcı olmaya, etkileşimi arttırıcı sorularla ve fikirlerle ilgilenmeye, mümkün olduğu ölçüde küçük gruplar oluşturmaya ve grup tartışmaları üzerinde durmaya, görgü kurallarına dikkat etmeye, konularla ilgili düşündürücü yazılar yazmaya ve © gibi sohbet dili ifadeleri kullanmaya özen göstermek gerekmektedir (Harasim ve diğerleri, 1995; Care, 1996; Barrett, 2002; Yatchou, Nkambou ve Tangha, 2004).

Yapı

Uzaktan eğitim programlarında yapı, dersin tasarımını ifade etmektedir. Yapının temel elementlerini; içeriğin güncellenebilirliği, uyarlanabilirliği ve görsellerle desteklenebilirliği oluşturmaktadır. Bu yönüyle dersin öğrenme hedefleri, içerik temaları, bilgi sunumları, örnek olaylar, resimli ve diğer gösterimler, alıştırmalar, proje ve testler gibi bileşenler yapı unsurlarını oluşturmaktadır. Bu unsurları içeren bir uzaktan eğitim programı, kayıtlı öğrencilerin programla ilgili bireysel ihtiyaçlarına cevap verebilmek için esnek olmalıdırlar. Yapıdaki bireysel ihtiyaçlara yönelik esneklik farklı öğrencilerin anlama yolları ve öğrenme şekillerini destekleyebilmedir. Kısaca yapı programdaki öğrenme-öğretme sürecinde yer alan amaç, bilgi aktarımı/alımı, öğrenme şekli ve yolu ile danışmanlığın bireysel ihtiyaçlara duyarlılığını ifade etmektedir. Uzaktan eğitim programı ne kadar fazla yapılandırılırsa, bireysel ihtiyaçlara cevap verme yönünden de o kadar az duyarlı hale gelecektir. Dersin yapılandırılması; dersin kontrolü, iletimi, üretimi ve değerlendirilmesini belirlemeyi içerir (Moore ve Kearsley, 1996).

Diyalogun etkin olduğu uygulamaların bireysel ihtiyaca cevap verme olasılığı daha fazladır. Yapılandırılmış bir programda ise her şey bir reçete gibi önceden tasarlanmış, geliştirilmiş ve uygulanabilecek konumdadır. Uygulamadaki her aşama belirli ve planlanmıştır. Yapılandırılmış programlar anlık çözümler üretmediği için bireysel ihtiyaçlara cevap verme potansiyelleri yetersizdir. Kearsley ve Lynch'e (1996) göre yapılandırılmış bir derste yer alan beş temel araç bulunmaktadır. Bunlar;

- *Öğretim Programı*: Yapılandırılmış bir uzaktan eğitim programında; dersin hedef ve amaçları, önkoşulları, değerlendirme şeması, kullanılan materyaller ve başlıklar, ders programı ve bibliyografyayı içeren bir öğretim programı yer almalıdır.
- *Çalışma Kılavuzu*: Yapılandırılmış bir uzaktan eğitim programında ek açıklama, çalışma önerileri ve kendi kendini değerlendirme alıştırmaları içeren bir çalışma kılavuzu bulunmalıdır. Kılavuz,

dersin çeşitli bileşenlerini (ders kitapları, diğer ortamlar, görevler, testler) birbirine bağlayıcı nitelikte olmalıdır.

- *Öğrenme Seti*: Yapılandırılmış bir program öğrencilere ders materyallerini sağlamalıdır. Yapılandırılmış programlarda, öğrencilere çalışma kılavuzları, okuma parçaları, videokasetler, testler gibi ders için gerekli tüm öğrenme materyallerinin yer aldığı bir “öğrenme seti” verilir.
- *Öğrenme ortamının düzenlenmesi*: Yapılandırılmış programlarda, öğrenmenin meydana geleceği ortamların düzenlenmesi öğretim tasarımıyla gerçekleşir. Bu sürece öğrencilerin katılımı yoktur. Yapılandırılmış uygulamalarda, öğrenme ortamı kendi kendine öğrenmeye destek olacak şekilde tasarlanır. Yapılandırılmış materyaller öğrencilere ulaşmadan önce tüm bileşenleri hazır ve test edilmiş olmalıdır.

Öğrencinin tamamlama süresi: Yapılandırılmış programlarda belirli bir bitirme zamanı verilir ve öğrencilerin istediği zaman çalışmasına izin verilir. Bu yönüyle öğrenciler kendi öğrenme süreçlerini planlarlar.

Yapılandırılmış bir öğrenme materyalinin sahip olması gereken bazı özellikler vardır. Bunlar; öğrenme olay/etkinliklerinin ardışıklığı, uygun bir sunum şekli, geri dönüt verme, öğrenmelerin değerlendirilmesi, belirli bir uygulama yöntemine (Eşzamanlı/Eşzamansız, Çevrimiçi/Çevrimdışı), belirli bir ilerleme/öğrenme hızına (Carnwell, 1999, Chen ve Willits 1998, Gorsky ve Gapsi 2005a; Gorsky ve Caspi, 2005b), dersin amaç ve hedefleri, çalışma kılavuzu (Moore ve Kearsley 1996; Kearsley ve Lynch, 1996), dersle ilgili öğrenme görevlerine yönelik yönerge ve değerlendirme kriterleri (Lemak, Montgomery ve Reed, 2003), öğrenme materyalinin kullanımına yönelik öneriler (McAteer ve Marsden, 2004), konuyla ilgili örnek uygulamalar ve etkinliklere sahip olmasıdır (Moore, 1993).

Uzaktan eğitim dersleri, yapılandırılmışlık düzeylerine göre az yapılandırılmış ve çok yapılandırılmış olarak ayrıştırılabilir. Az yapılandırılmış derslerde katılımcılar açık uçlu tartışmalara katılırlar. Yine az yapılandırılmış ortamlar, öğrenciye dersin içeriğini kendi ihtiyaçlarına göre biçimlendirme olanağı verir. Çok yapılandırılmış ortamlarda ise tüm bakış açıları kesindir ve önceden tanımlanmıştır. Çok yapılandırılmış ortamlarda öğretim içeriği programa göre seçilir. İçerik, öğretici tarafından belirlenir. İçeriğe yönelik öğrenme materyalleri öğretici tarafından uzmanlarla birlikte geliştirilir (Kearsley ve Lynch, 1996).

Araştırmalara göre öğrenciler, çok yapılandırılmış materyallerle karşı karşıya kalmak istemediklerini belirtmektedir. Basılı materyallerin

tasarımı oldukça önemlidir; çünkü ne tam bağımlı ne de tamamen bağımsız öğrenciler oluşturmamak için içerikte yapı ve diyalog seviyesi iyi ayarlanmalıdır. Çok yapılandırılmış öğrenme paketlerinin, çalışma yöntemleriyle birlikte verilmesi ve bütün gerekli kaynakları içermesi gerekliliği vurgulanmaktadır. Böyle bir pakette tüm unsurlar yer almalı ve kendi kendine öğrenmeyi sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bu materyallerin yapılandırılmasında, metin içinde diyalog, rehberlik ve etkinlik kullanımına dikkat edilmelidir (Carnwell, 1999).

Moore ve Kearsley'e (1996) göre; yapıyı, uzaktan eğitim uygulamasını gerçekleştiren kuruluşun eğitim felsefesi, sahip olduğu öğreticiler, öğrencilerin akademik seviyeleri, içeriğin doğası ve özellikle iletişim ortamı belirler. Bir dersin yapısı, öğrenci ihtiyaçlarına ve öğretim tasarımına bağlı olarak az veya çok olabilir. Örneğin; videoteyp üzerindeki dersler yapılandırılmış öğrenme materyalleridir. Böyle bir derste tartışma, soru sorma ve geri bildirim imkânı yoktur. Öğrenci sadece videoyu izleyip not alır, bu yüzden katılımı sınırlıdır. Az yapılandırılmış derslerde öğrenciler öğrenmeleriyle ilgili katılımcı ve aktif konumdadırlar (Stow, 2005).

Dersin ya da programın yapısı; hedeflerin, içeriğin, bilgi sunumunun, öğretim stratejilerinin ve değerlendirme yöntemlerinin, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına ne kadar cevap verdiğini gösterir. Televizyon dersi oldukça yapılandırılmıştır, yani öğrenci öğreticinin verdiği mesajı kendi başına anlamaya çalışır. Telekonferansta ise öğrenci içeriğe farklı yollarla ulaşabilir ve kendi ihtiyacı doğrultusunda sorularla sunumu yönlendirebilir (Moore ve Kearsley, 1996).

Sonuç olarak yapının, öğretim materyallerinin tasarımı; diyalogun ise öğrenci ve öğretici iletişimi esnasındaki etkileşim olduğu vurgulanmaktadır. Yapılı/yapısız ve diyaloglu/diyaloğsuz ortamların özelliklerinin neler olduğu Tablo 1'de özetlenmiştir (Braxton 2000; Gorsky ve Capsi, 2005a; Gorsky ve Capsi, 2005b; Moore 1993; Moore ve Kearsley 1996):

Tablo 1. *Transaksiyonel Uzaklık Bileşenlerine Göre Ortamların Özellikleri*

Özellik	Programın sahip olması gerekenler
İlerleme/ Öğrenme Hızı ve Ardışıklık	-D (-Y): Tüm içerik başlangıçta verilir. Öğrenci istediği zaman başlar ve bitirme tarihinde bitirir. Tüm içeriğin başlangıcı ve bitişi vardır. İçeriğin tamamı verilir. +D (+Y): İçerik hafta hafta verilir. Öğrencinin her haftalık başlangıç ve bitişi vardır. Zamanlama öğrenci kontrolünde değildir. İçerik hafta hafta verilir.

Öğrenme Şekli	-Y: Farklı öğrenme stillerinden görsel, işitsel, görsel ve işitsel, kinestetik öğrenenlerden ses, metin, etkileşim, ekran geçiş süreleri ve ekran zemin renginin kullanıcı tarafından açılıp kapanması seçeneğine sahip olması. +Y: Farklı öğrenme stillerinden görsel, işitsel, görsel ve işitsel, kinestetik öğrenenlerden tamamına hitap eden ses, metin, etkileşim, ekran geçiş süreleri ve ekran zemin rengine sahip olması.			
Uygulama Yöntemi ve Hazır Bulunma	-D ve -Y: İçerik çevrimiçi ve dışı seçeneği yer alır. Öğrenci öğrenmeyi istediği yerde ve zamanda gerçekleştirir. Eş zamansızdır. +D ve +Y: İçerik çevrim içidir. Öğrenci öğrenmeyi çevrimiçi olduğu zamanlar gerçekleştirir. Eş zamanlıdır.			
Gezinme araçları ve Gezinme	-Y: Üniteler içi ve arasında içindekiler, ileri-geri, arama, site haritası yer almaktadır. Üniteler arası geçiş serbesttir. Gezinmede arama yaparak, içindekiler listesi, ileri-geri butonları ve üniteler arası gezinme butonları kullanılır. +Y: Ünite içinde ileri-geri butonları ile gezinir. Menü (ileri-geri) ve site haritası yer alır. Üniteler arası geçişte kartları, belli miktarları görmek gerekir. Gezinme için ileri-geri butonları kullanılır. Çok fazla gezinme seçeneği kaybolmaya yol açmaktadır.			
Ödev-Görev ve Katılım	-D: Bağımsız çalışma ve görevler (Bireysel) +D: Grupta yapılacak görevlerin verilmesi (Bireysel ve Grup)			
	-D -Y	+Y -D	+D +Y	+D -Y
Dışsal Diyalog	Bağımsız çalışma	Öğreticiye e-posta	Öğrenci tartışma formu, öğretici-öğrenci sohbet	Video konferans, çevrimiçi görüşme
İçsel Diyalog	Kendi kendine eyleme geçme	İçeriği okuyup konuyu düşünme	Konuyla ilgili çıkarımda bulunup tartışma ve paylaşma.	Birlikte bir süreç oluşturma.
Amaç, Hedef ve Çalışma Kılavuzu	Tüm içeriği ele alan proje bazlıdır.	Tek üniteye yönelik haftalıktır.	Tek üniteye yönelik haftalıktır.	Tüm içeriği ele alan proje bazlıdır.

* -D: Az Diyaloglu ortam

+D: Diyaloglu ortam

** -Y: Az yapılandırılmış Ortam

+Y: Çok yapılandırılmış Ortam

Şu unutulmamalıdır ki uzaktan eğitimde yapı ve diyalogu bağımsız olarak düşünmek çok zordur. Birbirinden ayırmak da çok zordur. Yani diyalogun içinde yapı, yapının içinde diyalog bulunur. Bu yönüyle uzaktan eğitim programları ve TU, yapı ve diyaloga değişen ve ilişkili unsurlardır.

TU, Yapı ve Diyalog İlişkisi

TU'nun temelde iki değişkeni bulunmaktadır. Bunlar; yapı ve diyalogdur. TU'da, diyalog ve yapı değişken özelliğe sahiptir. Biri arttığında diğeri azalır. Yani bir uzaktan eğitim programında diyalogun artması yapının azalmasını ya da yapının artması diyalogun azalmasını sağlar. Uzaklık unsurları olan diyalog ve yapının TU ile olan ilişkisi matematiksel olarak formüleleştirilmek istenildiğinde $TU = \text{Yapı/Diyalog}$ gibi bir denklem karşımıza çıkacaktır. Bu denklem açıldığında, yapı TU ile doğru orantılı

olarak görülecektir. Yani bir uzaktan eğitim programında yapı arttığında TU da artacaktır. Bunun yanında diyalog ise TU ile ters orantılıdır yani diyalog arttığında TU azalacaktır. Saba ve Shearer (1994), bu kuramsal çerçeveyi destekleyerek; diyalog arttığında yapı ve TU'nun azalacağını; yapı arttığında diyalogun azalacağını, TU'nun ise artacağını belirtmiştir.

Uzaktan eğitim programlarında yapının az/çok ve diyalogun az/çok olduğu uygulamaların varlığı düşünüldüğünde dört farklı düzey ortaya çıkmaktadır. Bunlar; tam TU, çok TU, orta TU ve az TU olarak sınıflanmaktadır. Bunlardan tam TU, öğrencilerin dersle ilgili konunun ve hedeflerinin ne olduğuna dair bilgilerinin olduğu ve kendi öğrenmelerini bu konularla ilgili kaynaklara kendileri ulaşarak bağımsız okuma ve izlemelerle gerçekleştirdikleri durumları ifade etmektedir.

Tablo 1'de verilen düzeylerde “-D” yani diyalogun az olması, öğrenci ve öğretici arasında çift yönlü iletişim ve etkileşimin (dışsal diyalog) ve öğrencinin kendi kendisine iletişim içinde bulunup kavram yapılandırmasının (içsel diyalog) az olmasını ifade etmektedir. “+D” yani diyalogun çok olması ise dışsal ve içsel diyalogun çok olması durumudur. “-Y” yani yapılandırmanın az olması içeriğin öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının çoğuna cevap verebilmesini ifade ederken, “+Y” yani yapılandırmanın çok olması ise içeriğin öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına az miktarda cevap verebilmesidir. Bu tanımlar ışığında Moore'un program sınıflamaları incelendiğinde (Braxton, 2000; Kawachi, 2003; Keegan 1996; Moore, 1993; Sandoe, 2005);

Tam TU: Tam TU programla yapı ve diyalogun çok az bulunduğu uygulamalar ifade edilmektedir. Bağımsız çalışan öğrencilerin kendi kendine eyleme geçmelerini yansıtmaktadır. Burada öğrenciler her şeyden bağımsız olarak öğrenmeler gerçekleştirmekte ve sadece sınavlara gelmektedir. Bağımsız oldukları için öğrencilerin öğrenmelerinde dışsal diyalog yok denecek kadar azdır ve çok az rehberlik alırlar. Bu nedenle anlam yapılandırma ve çalışma konuları hakkında kendi kendilerini yönlendirirler. Genellikle uzaktan eğitimin ilk dönemlerine ait olan yaygın olmayan bir uygulamayı ifade etmektedir.

Çok TU: Çok TU programla yapının çok diyalogun az olarak bulunduğu uygulamalar ifade edilmektedir. Böyle bir ortam yapılandırılmış materyaller içerir ve diyalog çok azdır. Burada içerik ve ortamla etkileşim vardır. Çok TU'da öğreticiden öğrenciye materyalle tek yönlü bilgi iletimi söz konusudur. İçerik, hedef kitlenin özellikleri düşünülerek önceden hazırlanır. İçerikle etkileşim tek yönlüdür ve öğrenci içeriği sadece televizyon izler gibi takip eder. Böyle bir ortamda öğrenciye sunum yapılmaktadır. Sunum içeriği ardışıktır ve öğrenci mevcut unsurlardan izole

olmadan ilişkileri kendi başına görmeye çalışır. Kişiyeye çalışması için bir öğrenme seti gönderilir ya da ortamla sunulur. Böyle bir ortamda içsel ve dışsal diyalogdan bahsedilebilir. İçsel diyalog materyallerle gerçekleştirilir yani materyallerin içinde sorular veya çelişkili durum örnekleri verilerek düşünmeye sevk edilme söz konusudur ve ilerleyen bölümlerde bu durumlar aydınlatılır. Dışsal diyalog ise çok azdır. Uygulamada, hazırlanmasına yönelik rehberi bulunan ödevler vardır. Öğreticinin ödevlerle ilgili geri dönüt vermesi söz konusudur. Chen ve Willits'e (1998) göre böyle bir uygulama ile büyük öğrenme grupları için yapılandırılmış ve çok az diyaloglu programlar vurgulanmaktadır.

Orta TU: Orta TU programla yapı ve diyalogun çok bulunduğu uygulamalar ifade edilmektedir. Böyle bir ortamda yapılandırılmış materyaller ve diyalog vardır. Burada içerik, ortam, öğretici ve diğer öğrencilerle etkileşimin temel alındığı bir uygulama yer almaktadır. İçsel diyalogun materyallerle olduğu, dışsal diyalogun ise öğretici ve diğer öğrencilerle eşzamanlı olarak gerçekleştiği uygulamalar söz konusudur. İçerik, hedef kitlenin özellikleri düşünülerek önceden hazırlanır. Burada öğreticiden öğrenciyeye materyaller ve iletişim araçları ile bilgi iletimi söz konusudur. Orta TU programlarda da öğrenme seti bulunmaktadır. İçerikle etkileşim çift yönlüdür ve öğrenci içeriği sadece izlemez, kendi de uygulayarak katılır ve dönüt alır. Böyle bir ortamda öğrenciyeye sunum yapılmaktadır. Sunum içeriği oldukça esnekler. Her bir hedef ve davranışa bölünmüş içerik parçaları arasında öğrenci rahatlıkla gezinebilir. Öğrenciler içerikle ilgili yaşadığı problemleri arkadaşları ya da öğreticiye iletişim araçları aracılığıyla sorarak cevap alabilir. Burada öncelik sırasına dayalı etkileşimler vardır ve içerikle etkileşim sonrası kişiler arası diyaloglar gerçekleşir. Böyle bir ortamda içsel ve dışsal diyalog vardır. İçsel diyalog materyallerle gerçekleştirilir yani materyallerin içinde sorular veya çelişkili durum örnekleri verilerek düşünmeye sevk edilir. Öğrenciler bu durumlarla ilgili dışsal diyaloglarla aydınlatılırlar. Dışsal diyalog ise iletişim araçlarıyla gerçekleşir. Uygulamada hazırlanmasına yönelik rehberi bulunan ödevler mevcuttur. Öğrenciler bu ödevlerle ilgili iletişim araçlarını kullanarak geri dönüt alırlar.

Az TU: Az TU programla, diyalogun çok, yapının ise az olduğu uygulamalar ifade edilmektedir. Burada öğretmen, içerik, ortam ve diğer öğrencilerle etkileşimin temel olduğu bir uygulama yer almaktadır. İçerik, içsel ve dışsal diyalog, öğreticilerle gerçekleşen eşzamanlı etkileşimli iletişim araçlarıyla sunulur. Dersler esnasında öğrencilerin ihtiyaç ve soruları dersin akışına etki edebilir. Burada öğretici ve diğer öğrencilerden öğrenciyeye eşzamanlı ve çift yönlü içerik ve bilgi iletimi mevcuttur. Az TU ortamlarda içerik, web konferansı ve sohbet aracılığıyla çift yönlü ve etkileşimli olarak sunulur.

İçerik iletimiyle birlikte öğrenme etkinlikleri beyaz tahta uygulaması ile etkileşimli olarak gerçekleştirilir. Böyle bir uygulamada öğrenci ortamla, içerikle, diğer öğrencilerle ve öğretici ile aynı anda etkileşime sahiptir ve çok yönlü bir diyalog söz konusudur.

Kısaca az TU ortamında yüksek diyalog ve az yapılandırılmış materyaller vardır ve bunlar katılımcıları aktif hale getirir. Bu da katılımcıların her birinin, diğerine katkıda bulunmasını sağlar. Diyaloglar, öğrencideki kavrama gücünü geliştirir ve öğrenmeye motive eder. Diyaloglar önceden tahmin edilemeyen öğrenme olguları, yeni sonuçlar ve planlanmış sonuçlardan ayrılma meydana getirebilecektir (Dron, Seidel ve Litten, 2004). Bu uygulamalarda iletimde teknik problemlerle, konuşmaların tekrarlanmasıyla ve yeniden anlatım isteğiyle karşılaşıldığı görülmektedir (Kawachi, 2003). Bu ortamlarda katılımcıların sayısının az olması gerektiği ortadadır. Katılımcılar ne kadar artarsa o kadar az etkileşime girecekleri unutulmamalıdır.

TU'yu Azaltma Yolları

TU'yu azaltmanın temel yolları yukarıda da bahsedildiği gibi diyalog ve etkileşimi artırma, yapının azaltılmasıdır. Yukarıda kuramla ilgili verilen bilgilerde diyalog, TU'nun azaltılmasında önemli bir faktör olarak görülür. TU'nun azaltılması için diyalogun artırılması, yapının ise azaltılması gerektiği vurgulanır. Fakat diyalogu en üst seviyeye, yapıyı en alt seviyeye indirmek her koşul için uygun değildir. Moore, çok fazla yapı ve diyalogun iyi olmadığını vurgulamıştır. Yüksek yapı veya diyalogdan her biri değişik durumlarda uygun olabilir (Dron, Seidel ve Litten, 2004). Barker'a (1995) göre bir uzaktan eğitim ortamında öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci arasındaki diyalog ve etkileşimi artırmak için aşağıdakilere dikkat edilmelidir:

- Diyalog ve etkileşim için belirli bir zaman dilimini önceden belirleyip, bununla ilgili öğrencilere tavsiyelerde bulunulmalıdır. Öğrencileri etkileşimli uygulamalara hazırlamak için profesyonel bir tasarım yapılması gerekir.
- Önceki etkileşimlerde kullanılan ve oluşan bilgi ve deneyimler, yeni etkinliklerle bütünleştirilmelidir.
- Katılım sağlamak için öğrenciler soru sorma, cevap verme ve yorum yapmaya teşvik edilmelidir.
- Etkileşimli etkinlikler, bilginin sunumundan önce, sunumu esnasında ve sunumundan sonraya yerleştirilerek yer ve zamanları çeşitlendirilmelidir.

- Öğrenci-öğretici-içerik-ortam etkileşimi teşvik edilmeli ve sosyal yakınlık için fırsatlar oluşturulmalıdır.
- Sosyal yakınlığı kurmak için elektronik ortamdaki özel iletişim ifadelerini kullanmaya özen gösterilmelidir.

Moore ve Kearsley'e (1996) göre TU'yu azaltmak için diyalog ve etkileşimi arttırmanın yanında, öğrencilere gönderilen öğrenme materyallerinin yapılandırılmasında dikkat edilmesi gereken özellikler şu şekilde özetlenmektedir:

- *Sunum*: Yapılandırılmış ortamlar; bilgi, beceri, değer ve davranış sunumu için oldukça iyi ortamlardır.
- *Öğrenci motivasyonunun desteklenmesi*: Öğretici ve tasarımcılar ders içeriğini hazırlarken öğrenciyi öğrenmeye motive etmek ve öğrencilerin ilgilerini arttırmak için çaba göstermelidir.
- *Analizi ve eleştirmeyi kazandırma*: Analiz ve eleştiri yüksek öğretimde gelişmesi beklenen zihinsel becerilerdir. Bu becerileri kazandırmanın yolu; etkili bir rehberlik sağlamak ve materyallerde içsel diyalogu teşvik etmektir.
- *Tavsiyelerde bulunma ve nasihat verme*: Uzaktan eğitim programında materyal kullanımı ve çalışma yöntemi ile ilgili problem yaşayan bireylere rehberlik yapılmalıdır. Bu problemlerin yapılandırılmış materyallerle çözülmesi beklenir, ancak bunların çoğu bireysel bir iletişim yoluyla (telefon, mektup, e-posta veya yüz yüze görüşme) olur.
- *Alıştırma, uygulama, test ve değerlendirme hazırlanması*: Kendi kendine öğrenen öğrencilerin süreçteki kazanımlarını görebilmeleri oldukça önemlidir. İyi yapılandırılmış bir ders öğrencilere öğrenmelerini test etme ve geribildirim sunma olanağı vermelidir.
- *Öğrenciye bilgi çeşitliliği sağlamak*: Öğrencinin, bilgi yapılandırması sürecinde öğretmenin ve diğer öğrencilerle paylaşım sağlayan bir diyalogunun olması bakış açısı ve bilgi çeşitliliği sağlar.

Uzaktan öğretim materyallerinin tasarımında diyalog ve yapı, bağımlılık sağlamayacak şekilde geliştirilmelidir. Yapı ve diyalogun dışında TU'yu etkileyen faktörler bulunmaktadır. Alanyazın incelendiğinde TU'yu etkileyen faktörler; öğrenci uzmanlığı, öğretim modeli, öğrenme materyali ve etkinliklerinin seviyesi, öğretim ortamı, öğrenci özerkliği, sınıf büyüklüğü, geçmiş deneyim ve teknoloji kullanım becerisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Braxton, 2000; Moore ve Kearsley, 1996). Materyaller

geliştirilirken şimdiye kadar hep eğitsel boyutlar göz önüne alınmıştır. Materyallerin geliştirilmesinde sadece yapı ve diyalogun göz önünde tutulduğu eğitsel boyut etkili değildir. Eğitsel yönün yanında; zaman, işgücü, personel ve maddi unsurlar da etkilidir.

Keegan'a (1996) göre yapılandırılmış bir programı geliştirmek için harcanan zaman çok fazladır. Yapılandırılmış bir program oluşturmak için, program oluşturulmadan önce çalışma yapılması gerekmektedir. Geliştirme zamanı yapı arttıkça artış göstermektedir. Geliştirme zamanı arttıkça iletim zamanında azalma meydana gelmektedir. Yapının tersine diyalog ise iletim zamanı yönünden vakit alıcıdır. Diyalog arttıkça iletim zamanı artacak, bunun tersine geliştirme zamanı azalacaktır. Yapılandırılmış bir programı geliştirecek olan uzmanlara ve öğretim tasarımcılarına büyük bir görev düşmektedir. Diyaloglu bir programda diyalog etkinliklerini tasarlamak için öğretim tasarımcılarına, süreci yönetme adına da öğreticilere iş düşmektedir. Maliyet ve yönetim açısından da bağımsız etkinlikler ucuzken, etkileşimli etkinlikler daha pahalıdır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Transaksiyonel uzaklık, uzaktan eğitimde önemli bir kavramdır. Transaksiyonel uzaklığın yapı ve diyalog olmak üzere iki boyutu bulunmaktadır. Uzaktan eğitim uygulamalarında diyalogun boyutu ve yapının derecesi, dersten derse ve programdan programa farklılık göstermektedir. TU az olan program veya derslerde öğrenciler yönerge ve rehberliği diyalog yoluyla alır. Diyalog; öğretim materyallerini kullanma şekillerinde ilerleme hızları, öğrenme stilleri ve bireysel ihtiyaçları doğrultusunda farklılaşmaya imkân tanır. Öğrenciler öğrenme materyalini mevcut hali ile alır ve öğrenmeye çalışır (Moore ve Kearsley, 1996). Sonuç olarak az TU, öğrenci-öğretici ve öğrenci-öğrenci arasında kişiler arası iletişim ve öğrenci-içerik arasındaki etkileşimlerde algılanan yakınlıktır. Çok TU ise mevcut yapılandırılmış öğrenme materyalleri ve çok az diyalog bulunması nedeniyle sınıf üyeleri arasında kişiler arası yakınlık hissetmeme durumu olarak tanımlanabilir.

Her ne kadar Moore, TU bileşenlerinin tam bir dengesinin olmadığını belirtmekteyse de uzaktan eğitimde öğretim tasarımcıları yapı ve diyalogun en iyi dengesini oluşturacak kişilerdir ve bunu amaç edinmelidirler. Bir derse uygun diyalog ve yapıyı ortaya koyan sihirli bir oran yoktur. Dersin doğasındaki yapı ve diyalog için plan ve değerlendirme yapma, öğretim tasarımcılarının görevidir. Stow'a (2005) göre öğretim tasarımcıları, öğrenci için yapı ve diyalogu uygun seviyede tutan farklı yöntemler geliştirmelidirler. Bu TU mesafesini azaltacak, böylece öğrencinin ilgisini ve başarısını arttıracaktır. Uygulamanın etkililiğini arttırmak için diyalog ve

yapının iyi bir planlamasının yapılıp TU'yu azaltacak önlemlerin alınması gerekmektedir.

Uzaktan eğitim uygulamaları ve materyalleri geliştirilirken yapı ve diyalog dengesinin sağlanması, TU'nun azaltılması, maliyet, işgücü, zaman ve personel bakımından değerlendirme yapılması gerekmektedir. Özellikle de günümüzde çok yaygın olan ve yaygınlaşmaya devam eden İTE uygulamaları göz önüne alındığında bu unsurlar daha fazla karşımıza çıkmaktadır. Uzaktan eğitim programları incelendiğinde, yapı ve diyalog yönünden çok farklı uygulamalar bulunduğu görülmektedir. Bu noktada İTE uygulamalarının farklı TU düzeyleri olduğu görülebilir.

KAYNAKLAR

- Barker, B.O. (1995). Strategies to ensure interaction in communicated distance learning. *ACSDE Research Monograph*, 12, 5-12.
- Barrett, S. (2002). Overcoming transactional distance as a barrier to effective communication over the internet. *International Education Journal*, 3(4), 34-42.
- Braxton, S.N. (2000). *Empirical comparison of technical and non-technical distance education courses to derive a refined transactional distance theory as the framework for a utilization-focused evaluation tool*. Unpublished dissertation. George Washington University.
- Care, W.D. (1996). The transactional approach to distance education. *Adult Learning*, 7(6), 11-12.
- Carnwell, R. (1999). Distance education and need for dialogue, *Open Learning*, 14(1), 50-55.
- Chen, Y.J. ve Willits, F.K. (1998) Dimensions of educational transactions in a videoconferencing learning environment, *American Journal of Distance Education*, 13(1), 1-21.
- Dewey, J. ve Bentley, A.F. (1949). *Knowing and Known*. Beacon Pres. Boston, USA.
- Dron, J., Seidel, C. ve Litten, G. (2004). Transactional distance in a blended learning environment. *ALT-J, Research in Learning Technology*, 12(2).
- Evans, T.D. ve Nation, D.E. (1989). Dialogue in practice, research and theory in distance education. *Open Learning*, 4(2), 37-42.
- Gorsky, P. ve Caspi, A. (2005a). A critical analysis of transactional distance theory. *Quarterly Review of Distance Education*, 6(1), 1-11.
- Gorsky, P. ve Caspi, A. (2005b). Dialogue: a theoretical framework for distance education instructional systems. *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 137-144.

- Harasim, L., Hiltz, S., Teles, L. ve Turoff, M. (1995) *Learning network: a field guide to teaching and learning online*. MIT Press, Cambridge, MA. USA.
- Hillman, D.C.A., Willis, D.J. ve Gunawardena, C.N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42.
- Huang, H.M. (2002). Student perceptions in an online mediated environment. *International Journal of Instructional Media*, 29(4), 405-422.
- Jung, I. (2000). Enhancing Teaching and Learning Through Research: Focusing on Web-based Distance Education. *CRIDALA 2000 – Enhancing learning and teaching through research 1. The Open University of Hong Kong*, 21 - 24 June, 2000.
- 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.
- Kawachi, P. (2003). Support for Collaborative e-Learning in Asia. *The Asian Society of Open and Distance Education*, 1(1), 46-59.
- Kearsley, G. ve Lynch, W. (1996). Structural issues in distance education. *Journal of Education for Business*. 71(4).
- Keegan, D. (1996). *Foundations of distance education: third edition*. Routledge studies in distance education Series. London and New York.
- Lemak, D.J., Montgomery, J.C. ve Reed, R. (2003). Instructor effectiveness in distance education: the case of technology and transactional distance. *Academy of Management Best Conference Paper 2003*.
- McAteer, E. ve Marsden, S. (2004). Frameworks for the representation and analysis of networked learning activity. Networked learning conference 2004. http://www.shef.ac.uk/nlc2004/Proceedings/Symposia/Symposium7/McAteer_Marsden.htm adresinden 25.07.2005 tarihinde erişilmiştir.
- McIsaac, M.S. ve Gunawardena, C.N. (1996). Distance Education. Ed: D.H. Jonassen, *Handbook of research for educational communications and technology: a project of the association for educational Communications and Technology*. 403-437. New York: Simon&Schuster Macmillan.
- Moore, M.G. (1972). Learner autonomy: The second dimension of independent learning. *Convergence*, 5(2), 76-97. http://www.ajde.com/Documents/learner_autonomy.pdf adresinden 18.02.2005 tarihinde erişilmiştir.
- Moore, M.G. (1973b). Toward a theory of independent learning and teaching. *Journal of higher education*, XLIV(12), 661-679. <http://www.ajde.com/Documents/> adresinden 18.02.2005 tarihinde erişilmiştir.

- Moore, M.G. (1989). Three types of interaction. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-6.
- 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. (1996). *Distance education: a systems view*. Wadsworth Publishing Company.
- Offir, B., Lev, Y., Lev, Y., Barth, I. ve Shteinbek, A. (2004). An integrated analysis of verbal and nonverbal interaction in conventional and distance learning environment. *Journal of Educational Computing Research*, 31(2), 101-118.
- Sandoe, C. (2005). *Measuring Transactional Distance in Online Courses: The Structure Component*. Unpublished dissertation. University of South Florida.
- Stow, R.C. (2005). Minimizing the distance in distance learning. *Human Kinetics ATT*, 10(2), 57-59
- Sutton, L. (2000). Vicarious interaction: a learning theory for computer-mediated communications. *Paper presented at the Annual meeting of the American Educational Research Association*, 24-28 April 2000 New orleans. Eric Document.
- Swain, C. (2002). Improving traditional teaching using findings from distance education. *Effective Teaching*, [Online series], 5(2), <http://cte.uncwil.edu/et/articles/Swain/> adresinden 12.11.2006 tarihinde erişilmiştir.
- Şimşek, N. (2002). Teknoloji Destekli Eşitlik Açıköğretimde Daralmayı Gerektirir mi? *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 34(1-2), 71-75.
- Woods, R.H., ve Baker, J.D. (2004). Interaction and Immediacy in Online Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2). <http://www.irrodl.org/content/v5.2/woods-baker.html> adresinden 27.09.2006 tarihinde erişilmiştir.
- Yatchou, R., Nkambou, R. ve Tangha, C. (2004). An approach to reduce transactional distance: semi-synchronous distance monitoring of learners. *Information Technology Based Higher Education and Training, 2004. ITHET 2004. Proceedings of the Fifth International Conference*. ieeexplore.ieee.org/iel5/9391/29802/01358128.pdf?arnumber=1358128 adresinden 225.07.2005 tarihinde erişilmiştir.
- Zhang, A.U. (2003). *Transactional distance in web based college learning environments: toward measurement and theory construction*. PhD Thesis. Virginia Commonwealth University.

EXTENDED ABSTRACT

The Transactional Distance, one of the theories of distance education, is developed by Michael G. Moore. Moore started to look for solutions in his studies for problems related with distance education, between the years 1960-1990 and focused in that distance education; learning is blocked due to the lack of stimulus. He showed that "distance education" needs to be defined and recognized; different components of it to be distinguished and various types of teaching need to be presented. In this respect Moore (1972) priority presented the theory of "Learner autonomy: the second dimension of independent learning" which is about student autonomy and independency. This theory became the theory of "Transactional Distance" by the time of progress.

Moore is starting out at the idea of the concept of transaction that was put forward by Dewey that will take place distance education about researches related to theory, shaped his theory of re-defining the distance. Moore considered of the concept of transaction as "Behavior patterns that occur in any case, the environment and individuals influence one to another". This concept has emerged through the distance. Distance in transactional distance, is the factor that causes individuals can not influence each other effectively.

Distance learning environments are perceived as the distance factor, not a geographical distance, can be considered as a space leads to misunderstanding and Transactional Distance (TD), instructor and misunderstandings between the potential student behaviors led to, psychological and communication gap caused by distance (Moore and Kearsley, 1996). Rumble take a step forward the concept of TD that is put forward by Moore stated covers all educational environments and conditions (Cit. Moore and Kearsley, 1996). This regard of TD, is a phenomenon even in the face-to-face learning environments encountered in. That is if there are teachers, students and a dialogue an environment, the presence of TD be mentioned here (Swain, 2002). Moore's theory of transactional distance consists of three components in two basic extents. These; distance (dialogue and structure) and the autonomy of the learner. The autonomy of learner; Learner decides about goal, method and evaluation of own learning and based on their experience are structured of their own knowledge theory. The distance consist of the structure and the dialogue which is about two basic components (McIsaac and Gunawardena, 1996).

In transactional distance structure and dialogue has a variable property. One of these increases, the other reduces. That is a distance education program, reduction of the structure to increase the dialogue or reduction of the dialogue to increase the structure provides. The structure and dialogue that are elements of the distance, its relationship with TD is requested to formulate as mathematically, will come up an equation such as $TD = \text{Structure} / \text{Dialogue}$. This equation is resolved, the structure will be seen as direct proportion with TD. That is a distance education program when the structure increases, TD will increase. In addition, the dialogue is inversely proportional to the TD. When the dialogue increases, TD will reduce. Saba and Shearer (1994) stated supporting this theoretical framework, when the dialogue increases, TD and structure will reduce; the structure increases, dialogue will reduce and TD increases.

Although Moore, if the components of TD indicate that are not a complete stability in distance education instructional designers who are to form the best of stability of structure and dialogue and to acquire this purpose. There is no magic rate that setting out structure and dialogue for a course. To make a plan and evaluation for the structure and dialogue that is nature of the course, it is the task of instructional designers. According to Stow (2005) instructional designers should develop different methods for learners which are about holding the appropriate level of structure and dialogue. This will reduce the extent of TD, so that the learner's interest and achievement will enhance. Increase the effectiveness of the application whether a good planning of the structure and dialogue, measures to reduced TD should be taken.

According to Moore and Kearsley (1996) addition to increasing dialogue and interaction for reduction TD, there are some particulars to take into consideration when structured learning materials that sent to students.

These are follows:

- *Presentation*: the structured environments are very well the presentation of information, skill, value and behavior.
- *Support of the learner's motivation*: while the instructors and designers is preparing a content of course, they should make an effort to motivate the student to learn and enhance the learner's interest.
- *Stimulate analysis and criticism*: *analysis* and *criticism* are cognitive skills that are expected to develop in higher education. The way of the development of these skills; to provide an effective guidance and to encourage internal dialogue in materials.
- *Give advice and counsel*: The distance education programs must provide guidance on the use of materials and individuals who have a problem dealing with techniques for their study. Solving many of these problems can be expected through structured teaching materials, but eventually many dealt with on an individual basis by telephone, mail, e-mail, and face-to-face interviews.
- *Arrange practice, application, testing and evaluation*: self directed learners can see the attainments of the process are very important. The well-structured course should provide opportunity learning testing and getting feedback.
- *Arrange for student creation of knowledge*: In the process of creating knowledge, learner have a sufficient dialogue to share with teachers and other learner that diversity of perspectives and provides information.

As a result, while distance education practices and materials are developed evaluation needs to be done in terms of the stabilization of structure and dialogue, reduction TD, cost, labor, time and personnel. Particularly, today in view of internet based education applications are very common and widespread the ongoing, upward of these facts appear to. When Distance education programs are examined, seen that there are many different applications in terms of structure and dialogue. At this point, internet based education applications can be seen that different levels of TD.