

T. C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM
BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ BİLİM
DALI

ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME VE KARMA ÖĞRENME
ÖĞRENCİLERİNİN TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ
ÖĞRENMELERİ VE SORGULAMA TOPLULUĞU ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: YAPISAL EŞİTLİK MODELİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MEHMET UYSAL

DANIŞMAN

DOÇ. DR. MEHMET BARIŞ HORZUM

ŞUBAT 2015

T. C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM
BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ BİLİM
DALI

ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME VE KARMA ÖĞRENME
ÖĞRENCİLERİNİN TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ
ÖĞRENMELERİ VE SORGULAMA TOPLULUĞU ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: YAPISAL EŞİTLİK MODELİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MEHMET UYSAL

DANIŞMAN

DOÇ. DR. MEHMET BARIŞ HORZUM

ŞUBAT 2015

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt ederim.



Mehmet Uysal

25.02.2015

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

“Çevrimiçi Öğrenme ve Karma Öğrenme Öğrencilerinin Teknoloji İle Öz-Yönelimli Öğrenmeleri ve Sorgulama Topluluğu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Yapısal Eşitlik Modeli” başlıklı bu yüksek lisans tezi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim/Bilim Dalında hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Doç Dr. Tuncay AYAS

Üye: Doç. Dr. Mübin KIYICI

Üye: Danışman Doç Dr. Mehmet Barış HORZUM

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım

25./02/2015

Prof. Dr. İsmail GÜLEÇ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Sakarya Eğitim Fakültesi'ndeki öğrenim ve çalışma hayatımın ilk gününden itibaren beni "topluluk" 'un bir parçası olarak kabul eden, başta tezimin tamamlanmasında emeği büyük olan tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Mehmet Barış Horzum Hocam ve bölüm başkanımız Sayın Doç. Dr. Mübin Kıyıcı Hocama, diğer tüm hocalarım, meslektaşlarım ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Ayrıca çalışmam boyunca her konuda yardımcı olan aileme ve kardeşime çok teşekkür ederim. Zehram sen motive etmesen bu çalışma kolay kolay bitmezdi sanırım.

ÖZET

ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME VE KARMA ÖĞRENME ÖĞRENCİLERİNİN TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENMELERİ VE SORGULAMA TOPLULUĞU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: YAPISAL EŞİTLİK MODELİ

Uysal, Mehmet

Yüksek Lisans Tezi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Mehmet Barış Horzum

Şubat, 2015. xiii + 81 Sayfa.

Bu araştırmada, Sakarya Üniversitesi çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme öğrencilerinin, teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmeleri ile sorgulama topluluğu oluşumları arasındaki ilişkinin, yapısal eşitlik modeli kullanarak incelenmesi amaçlanmıştır. Öngörülen model, sorgulama topluluğu (sosyal bulunuşluk, öğretimsel bulunuşluk ve bilişsel bulunuşluk) ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme arasındaki ilişkiyi açıklamıştır.

Araştırmanın örneklemini, Sakarya Üniversitesinde 2013-2014 Bahar döneminde çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme programlarında kayıtlı 587 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme yöntemi olarak uygun örnekleme kullanılmıştır. Veri toplama araçları olarak beşli likert ölçekleri (Arbaugh v.d. (2008) tarafından geliştirilen 34 maddelik sorgulama topluluğu ölçeği; Türkçe'ye uyarlayan Horzum (baskıda) / Teo v.d. (2010) tarafından geliştirilen 6 maddelik teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ölçeği; Türkçe'ye uyarlayan Tercan v.d. (2014)) kullanılmıştır.

Elde edilen veri yapısal eşitlik modellemesi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme, sosyal bulunuşluğun %63'ünü açıklamıştır. Sosyal bulunuşluk tek başına bilişsel bulunuşluğun %34'ünü açıklarken, teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin dolaylı etkisi ile birlikte toplam %92'sini açıklamıştır. Sosyal bulunuşluk öğretimsel bulunuşluğun %28'ini tek başına açıklarken teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin dolaylı etkisi ile birlikte toplam %76'sını açıklamıştır.

Anahtar Kelimeler: Sorgulama Topluluğu, Teknoloji İle Öz-Yönelimli Öğrenme, Yapısal Eşitlik Modeli.

ABSTRACT

EXAMINING RELATIONSHIP BETWEEN SELF-DIRECTED LEARNING WITH TECHNOLOGY AND COMMUNITY OF INQUIRY IN ONLINE AND BLENDED LEARNING STUDENTS: A STRUCTURAL EQUATION MODEL

Uysal, Mehmet

Master Thesis, Department of Computer Education and Instructional Technology

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mehmet Barış HORZUM

February, 2015. xiii + 81 Pages.

This research aimed to examine the relationship between self-directed learning with technology and community of inquiry in Sakarya University's online and blended learning students by using structural equation modeling. Proposed model explained the relationship between community of inquiry (social presence, teaching presence, and cognitive presence) and self-directed learning with technology.

Sample of the study consisted of 587 students from online or blended learning students in Sakarya University in the spring semester of 2013-2014. Data have been collected by using convenience-sampling method. Data collection instruments were 5 points likert scales (34 items, community of inquiry instrument was developed by Arbaugh et. all (2008); adapted to Turkish by Horzum (in press) / 6 items, self directed learning with technology scale was developed by Teo et. all (2010), adapted to Turkish by Tercan et. al (2014)), and participants contributed to the study voluntarily.

The collected data have been analyzed with structural equation modeling. The findings have shown that self-directed learning with technology explained 63% variance of social presence. Social presence explained 34% variance of cognitive presence alone. When self-directed learning with technology's indirect effect over social presence included, 92% variance of cognitive presence was explained by social presence. In addition, social presence explained 28% variance of teaching presence alone. When self-directed learning with technology's indirect effect over social presence included, 76% variance of teaching presence was explained by social presence.

Keywords: Community Of Inquiry, Self-Directed Learning With Technology, Structural Equation Model.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER	x
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1 PROBLEM CÜMLESİ	6
1.2 AMAÇ.....	6
1.2.1 Alt Amaçlar.....	6
1.3 ÖNEM.....	7
1.4 SINIRLILIKLAR.....	8
1.5 TANIMLAR.....	8
1.6 KISALTMALAR	10
BÖLÜM II.....	11
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR ...	11
2.1 ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ.....	11
2.1.1 Uzaktan Eğitim.....	11
2.1.2 Sorgulama Topluluğu.....	20
2.1.3 Öz-Yönelimli Öğrenme.....	32
2.2 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	34
2.2.1 Sorgulama Topluluğunun Kendisini Veya Bir Bulunuşluğu Konu Edinen Araştırmalar.....	35
2.2.2 Sorgulama Topluluğunun (Veya Alt Faktörlerinin) Etkilediği Değişkenler.....	36
2.2.3 Bağımsız Değişkenlerin Sorgulama Topluluğu Üzerindeki Etkisini İnceleyen Araştırmalar.....	37
2.2.4 Öz-Yönelimli Öğrenmeler İle İlgili Araştırmalar	37
2.3 ALAN YAZIN TARAMASININ SONUCU.....	37
BÖLÜM III	39
YÖNTEM.....	39
3.1 ARAŞTIRMA MODELİ.....	39
3.2 EVREN VE ÖRNEKLEM.....	40
3.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	42

3.3.1 Sorgulama Topluluğu Ölçeği	42
3.3.2 Teknoloji İle Öz-Yönelimli Öğrenme Ölçeği	43
3.4 VERİLERİN TOPLANMASI.....	44
3.5 VERİLERİN ANALİZİ	44
BÖLÜM IV	46
BULGULAR.....	46
4.1 SORGULAMA TOPLULUĞU OLUŞUMU ÖLÇEĞİNE AİT BETİMSEL İSTATİSTİKLER.....	46
4.2 TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENME ÖLÇEĞİNE AİT BETİMSEL İSTATİSTİKLER.....	48
4.3 SORGULAMA TOPLULUĞU OLUŞUMU VE TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENME ARASINDAKİ İLİŞKİYİ GÖSTEREN YAPISAL EŞİTLİK MODELİ.....	48
4.4 TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENME ÖLÇÜM MODELİNE (X MODEL) İLİŞKİN BULGULAR.....	54
4.5 SORGULAMA TOPLULUĞU OLUŞUMU ÖLÇÜM MODELİNE (Y MODEL) İLİŞKİN BULGULAR.....	55
4.6 TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENMENİN SORGULAMA TOPLULUĞU OLUŞUMU ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİ GÖSTEREN YAPISAL EŞİTLİK MODELİNE (STRUCTURAL MODEL) AİT BULGULAR.....	59
BÖLÜM V	63
SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	63
5.1 SONUÇLAR VE TARTIŞMA	63
5.1.1 Teknoloji İle Öz-Yönelimli Öğrenmenin Sosyal Bulunuşluk Üzerine Etkisi... 63	
5.1.2 Sosyal Bulunuşluğun Öğretimsel Bulunuşluk ve Bilişsel Bulunuşluk Üzerine Etkisi	64
5.1.3 Gösterge ve Gizil Değişkenler Arasında Ortaya Çıkarılan Bulgulara Ait Sonuçlar.....	65
5.2 ÖNERİLER.....	68
5.2.1 Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler.....	68
5.2.2 İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler	69
KAYNAKÇA.....	70
EKLER.....	79

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Uzaktan Eğitim Teorilerinin Karşılaştırılması (Amundsen, 1993).....	19
Tablo 2. ST ve Alt Faktörleri için Türkçe Alanyazında Kullanılan İfadeler	23
Tablo 3. Sosyal Bulunuşluk Sınıflaması ve Göstergeleri (Rourke v.d., 1999)	25
Tablo 4. Öğretimsel Bulunuşluk Alt Boyutları (Garrison ve Anderson, 2011).....	30
Tablo 5. Öğretimsel Bulunuşluk Alt Boyutları, Göstergeleri ve Örnekleri (Garrison ve Anderson, 2011)	31
Tablo 6. ST'yi Oluşturan ÖB, SB, BB ve Bunların Alt Boyutlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma.....	47
Tablo 7. TÖYÖ Ortalama ve Standart Sapma	48
Tablo 8. Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İndeksleri (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, ve Müller, 2003).....	51
Tablo 9. X değişkenine ait ölçümsel Modelin λ_x , δ , t ve R^2 değerleri	54
Tablo 10. Y değişkenine ait ölçümsel Modelin λ_x , δ , t ve R^2 değerleri	57
Tablo 11. SB, ÖB, BB ile TÖYÖ Arasındaki Kovaryanslar	60

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Moore (2012) Uzaktan Eğitim Sisteminin Bileşenleri ve Etkileşimleri	14
Şekil 2. ST Faktörleri ve Etkileşimleri (Garrison v.d., 2000).....	22
Şekil 3. Uygulanabilir Sorgulama Modeli ve Bilişsel Bulunuşluğun Evreleri (Garrison ve Anderson, 2011).....	29
Şekil 4. Garrison, Anderson ve Archer (2000)'e Yapılan Atıflar (Google Scholar'dan Alınan Verilere Göre) (Befus, t.y.)	35
Şekil 5. ST Oluşumu Algısı ve TÖYÖ Arasındaki İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli Standart Katsayıları.....	52
Şekil 6. ST Oluşumu Algısı ve TÖYÖ Arasındaki İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli t Değerleri.....	53
Şekil 7. X Değişkenine Ait Ölçümsel Model Standart Çözümler.....	54
Şekil 9. TÖYÖ, SB, ÖB, BB Gizil Değişkenleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Yapısal Eşitlik Modeli.....	60
Şekil 10. (sol) Öğretimsel Bulunuşluk, Sosyal Bulunuşluk ve Bilişsel Bulunuşluğun Zaman İçindeki Değişimi. (sağ) Açık İletişim, Duygusal İletişim ve Grup Uyumunun Zaman İçindeki Değişimi.....	66

BÖLÜM I

GİRİŞ

Değişmeyen sadece değişim olduğu dünyamızda, eğitimde de birçok yenilik ve değişiklik meydana gelmiştir. Eğitimde teknoloji ile birlikte tanımlar, kapsamlar yeniden tartışılmaya başlamıştır. Belki de el yazmasından basılı kitaplara geçilmesinden bu yana ilk defa böylesine köklü değişimlerin yaşandığı bir dönemden geçilmektedir (Agarwal, 2014).

Amerika Birleşik Devletleri eski Eğitim Bakanı Richard Riley'e ait "Biz şu anda öğrencilerimizi; henüz problem olduğunu bilmediğimiz problemleri çözmek üzere, daha icat edilmemiş teknolojileri kullanacakları ve şu an bulunmayan meslekler için yetiştiriyoruz." sözü eğitim camiasının karşısında bulunduğu güç durumu özetlemektedir (Eger, 2012). Eğitim artık çok daha esnek olmalı ve çağın gereksinim duyduğu ihtiyaçlara cevap vermek için hazır bulunmalıdır.

Bu noktaya kadar hayatımızda meydana gelen değişikliklerden sadece teknoloji boyutuna vurgu yapılmıştır. Bununla beraber, son yüzyılda toplumsal ve ekonomik olarak da çok büyük değişiklikler meydana gelmiştir. Günümüzde eğitim, toplumların haklı olarak istekte buldukları özgürlükler, sosyal adalet, eşitlik ve demokrasi taleplerine karşılık verebilmelidir. Fakat var olan sistemler hem nicelik hem de nitelik bakımından yetersiz kalmaktadır (Kaya, 2002).

Eğitim ile bahsedilen sorunlara çözüm bulma amaçlı yeni arayışlar ortaya çıkmıştır. Kaya (2002) bu arayışların temelinde;

- Aynı anda büyük kitlelere eğitim hizmeti verilememesi,
- Bireylerin ilgi ve yeteneklerinin yeterince dikkate alınamaması,
- Bireyler için gerekli olan bilgilerin ve bilgi miktarının iyi belirlenememesi,

- Uygun bilginin uygun yöntem ve tekniklerle sunulamaması,
 - Gerekli bilginin etkili olarak kısa sürede kazandırılmaması,
- olduğunu belirtmektedir.

Uzaktan eğitim tüm bu gelişmelerin filizlenmeye başladığı 19. yüzyıl sonlarında inceleme, araştırma konusu olarak ele alınmaya başlamış ve teknolojiadaki gelişmeleri yakından izleyerek, eğitim öğretim sorunlarına bir cevap olma niteliği taşıyan anahtar bir kavram olarak karşımıza çıkmıştır. Uzaktan eğitimin ilk formu kabul edilen mektupla eğitim 19. yüzyıl ortalarında gelişmeye başlamıştır. 1840 yılında bir İngiliz eğitimci Sir Isaac Pitman'nın mektupla yaptığı eğitim ilk geniş kapsamlı uzaktan eğitim örneği olarak gösterilebilir (URL1). Uzaktan eğitim bir kavram olarak ilk kez Wisconsin Üniversitesinin 1892 kataloğunda yer almış ve William Light tarafından bir yazıda kullanılmıştır (Verduin ve Clark, 1994).

Uzaktan eğitimin başlı başına bir disiplin mi yoksa eğitimin bir alanı olduğu tartışmaları bulunurken (Amundsen, 1993) uzaktan eğitim için ortak, tek bir tanım yapmak mümkün gözükmemektedir. Ancak uzaktan eğitimle ilgili birçok tanımla karşılaşmak mümkündür. Araştırmanın kuramsal çerçevesinde bu tanımlara değinilmiştir. Uzaktan eğitim tanımlanırken karakteristik olarak öğretmen ve öğrencinin ayrı ortamlarda (zaman ve/veya mekân olarak) bulunması dile getirilmektedir (Amundsen, 1993).

1996 yılında Keegan, o tarihe kadar ki uzaktan eğitim tanımlarını inceleyerek tanımlarda beş ortak özelliği ifade etmiştir.

- Öğrenim süreci boyunca öğretmen ve öğrencilerin farklı mekânlarda bulunmaları,
- Hem öğrenme materyallerinin hazırlanması ve planlaması hem de öğrenci destek hizmetlerinin sağlanmasında eğitim kurumunun etkisi,
- Öğretici ve öğrenciyi bir araya getirmek ve ders içeriğini iletmek için basılı materyaller, ses, video ve bilgisayar gibi teknik ortamların kullanımı,
- Çift yönlü iletişim sağlanması ile öğrencilerin diyalogu başlatabilmeleri veya bundan yararlanabilmeleri,
- Öğrenme süreci boyunca öğrenme grubunun bulunmaması, bu yüzden kişilerin gruplar halinde değil, genellikle bireysel olarak öğretimi devam ettirmeleri.

Çağımızda Otto Peters, Michael Moore, Börje Holmberg, Desmond Keegan, D.R. Garrison, John Verduin ve Thomas Clark'ın yaptığı çalışmalar ile uzaktan eğitime yön vermişlerdir. Oluşturdukları kuram ve çerçeveler ile uzaktan eğitimin nasıl yapılması gerektiği sorusuna cevap aramışlardır. Bu kuramlar, araştırmanın kuramsal çerçeve bölümünde daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Uzaktan eğitimin önemli özelliklerinden birisi de teknoloji tabanlı gerçekleşmesidir ayrıca güncel teknolojileri takip eden bir yapısı vardır. Çevrimiçi öğrenme günümüzde en yaygın uzaktan eğitim türlerinden biridir. Çevrimiçi öğrenmenin izlenmesi ile ilgili yapılan çalışmada enstitülerin reklam ve medya grubu başkanlarının (CAO) yüzde 70,8'i çevrimiçi eğitimin enstitülerinin uzun-dönem stratejilerinde kritik öneme sahip olduğunu ifade etmiştir (Allen ve Seaman, 2013).

Akademi önderleri arasında yapılan diğer bir çalışmada ise öğrenme çıktıları bakımından çevrimiçi öğrenme ile yüz yüze öğrenim gören öğrencilerin aynı olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte bu çalışmada çevrimiçi eğitimde öğrencilerin devamını sağlamanın daha zor olduğuna yönelik inancın son yıllarda arttığı ortaya konmuştur (Allen ve Seaman, 2013). Geçmişte de uzaktan eğitimin ve çevrimiçi öğrenmenin en temel sorunlarından biri olarak öğrencilerin eğitimi bırakma oranlarının yüksekliği karşımıza çıkmaktadır (Wheeler ve Reid, 2005).

Uzaktan eğitim ve çevrimiçi öğrenmede eğitimi bırakma ve benzer problemlere çözüm üretmek için bu eğitim uygulamalarının kendine özgü kuramlarının olması gerekliliği karşımıza çıkmaktadır. Uzaktan eğitim ile ilgili bağımsız çalışma ve özerklik, endüstrileşme, iletişim ve etkileşim gibi kuramlar geliştirilmişken, çevrimiçi öğrenmede farklı öğrenme kuramları ön plana çıkmıştır. Çevrimiçi öğrenmenin farklı kuramlar gerektirmesinin sebebi çevrimiçi öğrenmede internetin kullanılmasıdır. İnternetin sahip olduğu farklı özellikleri şimdiye kadarki bütün uzaktan eğitim uygulamalarını tek bir çerçevede, tümleşik olarak bir arada kullanılmasına olanak tanımaktadır. Çevrimiçi öğrenme ile geliştirilen kuramların başında transaksiyonel uzaklık ve eşitlik ve ST (sorgulama topluluğu) kuramları gelmektedir. Bu kuramlardan en günceli ve günümüzde en çok ele alınan ST'dir (Horzum, 2007).

ST Garrison, Anderson ve Archer 2000 yılında bir makale kapsamında önerilen daha sonra Garrison ve Anderson tarafından 2003 yılında model çerçevesi ortaya konulan bir kuramdır. ST çerçeve modeli çevrimiçi öğrenme modelindeki öğretimde etkili

sunumu ve öğretim çıktılarının kalitesini arttıracak bir rehber olma niteliği taşımaktadır. Bu rehberin temelinde çevrimiçi eğitimde ideal bir ortam oluşturma düşüncesi vardır (Garrison, Anderson ve Archer, 2001).

Kuramda öğrenme deneyimleri oluşturulurken işbirliği, etkileşim ve sorgulama ön plana çıkarılmaktadır. Bu yönüyle kuram çevrimiçi öğrenmede süreci temel almasıyla yenilikçi bir kuramdır. Yani çevrimiçi öğrenmede üründen çok sürece odaklanmaktadır (Arbaugh, 2008). Kuram zamanla sadece çevrimiçi öğrenmeyle kalmayıp yüz yüze desteklenen çevrimiçi öğrenmeleri ifade eden karma öğrenme için de uygun ve kullanılan bir kuram haline gelmiştir (Akyol, Garrison ve Ozden, 2009; Garrison ve Vaughan, 2008; Vaughan, 2010; Vaughan, Cleveland-Innes ve Garrison, 2013; Vaughan ve Garrison, 2005; Vaughan ve Garrison, 2006).

Kuramın getirdiği en önemli yeniliklerinden birisi diğer uzaktan eğitim kuramlarında vurgulanan sosyallik ya da SB'nin (sosyal bulunuşluk) dışında süreçte BB (bilişsel bulunuşluk) ve ÖB'nin (öğretimsel bulunuşluk) oluşmasını ifade etmesidir. Bu yönüyle ST modelinin üç boyutu bulunmaktadır. Bunlar sosyal, bilişsel ve öğretimsel bulunuşluluktur (Akyol v.d., 2009; Garrison v.d., 2000).

SB ST modelinde öğrenenlerin kendilerini (kişisel özelliklerini, karakteristiklerini) sosyal ve duygusal olarak yansıtma göstermektedir. Kısaca SB öğrenenlerin kendilerini ST içerisinde gerçek bir birey olarak temsil etmesini ifade etmektedir (Rourke, Anderson, Garrison ve Archer, 1999).

BB öğrenenlerin sürekli bir yansıtıcı düşünme ve karşılıklı diyalog faaliyetleri ile öğrenmelerin anlamını kendilerinin inşa etmesi ve onaylaması olarak tanımlanmaktadır (Garrison, Anderson ve Archer, 2001). ST'nin bir diğer faktörü ÖB ise bilişsel ve sosyal süreçlerin, bireysel olarak anlamlı ve eğitimsel olarak zahmete değer öğrenme çıktıları gerçekleştirilmek amacıyla tasarlanması, kolaylaştırılması ve yönetilmesidir (Anderson, Rourke, Garrison ve Archer, 2001).

Modelin bu üç temel bileşeni ile ilgili yapılan çalışmalar bu boyutların birbiri ile ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Buradaki ilişki her boyutun birbirini etkilediği ve birbirinden etkilendiğini ifade etmektedir. Modelle ilgili alanyazında pek çok çalışma bulunmaktadır. ST ile ilgili çalışmaları 3 kategoride toplamak mümkündür (Horzum, baskıda). İlk kategoride modelin bileşenlerini ve aralarındaki ilişkileri ölçen çalışmalar ele alınabilir. Bu çalışmaların çoğunda üç bileşenin çevrimiçi öğrenmede teker teker

(Rourke v.d., 1999) ya da tümleşik (Arbaugh, 2008; Bangert, 2009; Shea, 2006; Shea ve Bidjerano, 2009) olarak oluştuğu görülmektedir.

İkinci kategoride ST'nin öğrenme çıktıları ile ilişkisini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda ST bileşenlerinin algılanan öğrenme, tutum, doyum, üst biliş ve topluluk algısı gibi öğrenme çıktıları ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Ke, 2010; Swan ve Shih, 2005).

Üçüncü kategoride ST bileşenlerini etkileyen bağımsız değişkenleri ele alan çalışmalar karımıza çıkmaktadır. Bu çalışmalarda yaş, cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, öğrenme yaklaşımı, bir yerde çalışıp çalışmama gibi değişkenlerin ST bileşenlerini etkilediği ortaya konulmuştur (Akyol, Ice, Garrison ve Mitchell 2010; Shea ve Bidjerano, 2009).

ST çerçevesinin önemi, bu yapının oluşmasını kolaylaştıracak veya olanak sağlayacak değişkenlerin araştırma konusu olmasına sebep olmuştur. Abraham (2013) doktora araştırmasında teknoloji hazır bulunuşluğu ile BB'nin ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma ile öğrenenlerin teknoloji hazır bulunuşluklarının arttırılmasının BB'yi etkilemesi, bunun da öğrenme çıktılarına etkisinin görülebileceği ortaya koymuştur. ST ile ilgili araştırmalarda çevrimiçi öğrenmenin önemli bileşenlerinden biri olan öz-yönelimli öğrenme ile ilgili çalışma yapılmadığı görülmektedir.

Öz-yönelimli öğrenme yeni bir kavram değildir. Knowles (1975) öz-yönelimli öğrenmeyi; öğrenenin, öğrenme ihtiyaçlarını belirleme, öğrenme hedeflerini formüle etme, öğrenme kaynaklarını seçme, uygun öğrenme stratejilerini işe koşma ve öğrenme çıktılarını değerlendirme sürecinde, başkalarının yardımı olsun ya da olmasın inisiyatif elinde bulundurması olarak açıklamıştır. Bununla beraber hızla gelişen ve kullanımı artan dijital teknolojiler öz-yönelimli öğrenmeler için çeşitli ve önemli fırsatlar oluşturmaktadır. Öz-yönelimli öğrenme bireyler için zorunlu bir beceri olarak değerlendirilebilir (Demir ve İbanoğlu, 2011).

Teknolojinin öz-yönelimli öğrenme üzerinde doğrudan bir etkisinin bulunduğu ifade edilebilir. Bu duruma sebep olarak ise teknolojinin bilgi ve uzmanlık kaynaklarına erişimi büyük ölçüde kolaylaştırdığı ve olanaklı kıldığı gösterilebilir. Öz-yönelimli öğrenmeler için, öğrenenlerin kendi ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek geniş ve sınırsız sayılabilecek bilgiye ulaşabilmeleri önem taşımaktadır. Teknoloji bu noktada

öğrenenlere bir “tık” uzaklığında erişim, depolama, düzenleme; diğer öğrenenler ile iletişim kurma olanakları sağlamaktadır (Candy, 2004).

Tüm bunlar biraraya getirildiğinde uzaktan çevrimiçi öğrenme ile TÖYÖ’yü (teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme) beraber incelemenin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma ile Sakarya Üniversitesi çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme programlarında kayıtlı öğrenciler TÖYÖ ve ST oluşumu algıları açısından incelenmiş ve ortaya çıkan durumu açıklayacak yapısal bir model oluşturma planlanmıştır.

1.1 PROBLEM CÜMLESİ

Sakarya Üniversitesi çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme programlarında kayıtlı öğrencilerin TÖYÖ düzeyleri ve ST oluşumu algıları arasındaki ilişkiyi açıklayan yapısal eşitlik modeli nedir?

1.2 AMAÇ

Bu araştırmanın amacı çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme programlarına kayıtlı öğrencilerde, TÖYÖ’nün ST bileşenlerine etkisini inceleyen bir yapısal eşitlik modellemesi geliştirmektir.

1.2.1 Alt Amaçlar

Bu amaç doğrultusunda Sakarya Üniversitesi çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme programlarında kayıtlı öğrencilerde, TÖYÖ düzeyleri ile ST’nin alt boyutları arasındaki ilişkilere yönelik alt amaçlara ait hipotezler:

- 1) TÖYÖ, SB üzerinde doğrudan, anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.
- 2) TÖYÖ, BB üzerinde dolaylı, anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.

- 3) TÖYÖ, ÖB üzerinde dolaylı, anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.
- 4) SB, BB üzerinde doğrudan, anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.
- 5) SB, ÖB üzerinde doğrudan, anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.

1.3 ÖNEM

Günümüzde eğitim alanında, teknolojiye gerçekleşen gelişmelerin tetiklediği, beklenmedik, patlayıcı ve hatta yıkıcı olarak adlandırılabilir değişiklikler meydana gelmektedir (Garrison ve Anderson, 2011). Özellikle yükseköğretim ve uzaktan eğitim alanlarında etkilerinin gözlemlendiği bu değişiklikler öğrenme kuramlarının yeniden ele alınmasını gerekli kılacak düzeye gelmiştir.

İlk defa Garrison, Anderson ve Archer'ın (2000) kaleme aldığı ve kendinden sonra gelecek araştırmalara yön vererek yeni bir ufuk açan makalede sunulan ST kuramı, uzaktan eğitimde gerçekleşen öğrenmeyi açıklamaya aday önemli bir çalışmadır. Çalışmaya esas olan eşzamansız ve metin tabanlı ortamdaki etkileşimler, günümüzde yerini modern iletişim araçlarına bıraksalar da, günümüze değin orijinal çalışmada ele alınan ST ve alt boyuları olan SB, BB ve ÖB ilgi devam etmektedir.

Öz-yönelimli öğrenme uzaktan eğitimde önemli bir kavramdır. Uzaktan eğitimin tanımından gelen ve öğrencinin özerkliğini gerektiren bu durum birçok çalışmaya konu olmuştur. Gelişen teknoloji ile günümüzde öz-yönelimli öğrenmelerin önünü açacak çok çeşitli olanaklar bulunmaktadır.

Araştırmalarda sorgulanması gereken özgünlük, güncellik, gereklilik ve işlevsellik boyutları önemin göstergeleri arasında yer almaktadır. Yapılan bu araştırma;

- Çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenmeyi açıklayan kuramlardan ST yapısının, TÖYÖ ile ilişkisini ele alması açısından özgün,
- Günümüzde çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenmenin önemini giderek arttırması, sunulan ve yararlanılan çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme

alternatiflerinin hem nicelik hem de nitelik bakımından artış göstermesi açısından güncel,

- ST yapısı kuramının çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenmenin daha sağlıklı gerçekleştirilebilmesi için anahtar role sahip olması ve ST yapısının TÖYÖ arasındaki ilişkinin daha önce incelenmemiş olması açısından gerekli,
- Elde edilecek sonuçları ile çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme uygulamalarına ve araştırmalarına sağlayacağı katkı açısından işlevseldir.

1.4 SINIRLILIKLAR

Bu araştırma;

1. Sakarya Üniversitesi,
2. Çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme,
3. 2013-2014 bahar dönemi

öğrencileri ile sınırlıdır.

1.5 TANIMLAR

Sorgulama Topluluğu (Community of Inquiry): John Dewey'nin yenilikçi eğitim anlayışına dayanan ve kompleks çevrimiçi eğitim deneyimini kıyasla basit; sosyal, bilişsel ve öğretimsel bulunuşluk faktörleri ve bunların birbiri ile etkileşimi ile açıklayan, uygulanabilir çevrimiçi öğrenme çerçeve modeli.

Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenme (Self Directed Learning with Technology): Teknoloji teması altında öğrenenlerin inisiyatif göstererek, başkalarının yardımını alarak veya almayarak, eğitim ihtiyaçlarını belirlemesi, eğitim hedeflerini formüle etmesi, eğitim kaynaklarına karar vermesi, uygun öğrenme stratejilerini seçmesi ve uygulaması ve eğitim çıktılarını değerlendirme süreci.

Öğretimsel Bulunuşluk (Teaching Presence): Bireysel olarak anlamlı ve eğitimsel olarak değerli eğitim çıktılarını gerçekleştirme amacıyla; bilişsel ve sosyal süreçlerin, tasarlanması, kolaylaştırılması ve yönlendirilmesi.

Sosyal Bulunuşluk (Social Presence): ST'deki bireylerin, kullanılan iletişim aracı kanalıyla, kendilerini sosyal ve duygusal olarak "gerçek" bireyler olarak yansıtabilmesi yeterliği.

Bilişsel Bulunuşluk (Cognitive Presence): ST'deki öğrenenlerin, sürdürülebilir şekilde yansıtıcı düşünme (reflection) ve ayrıntılı ifadeler (discourse) ile anlamı yapılandırması ve onaylaması.

Öz-Yönetim (Self Management): Öğrenenlerin eğitim ihtiyaçları, hedefleri, kaynakları, stratejileri ve çıktıları gibi eğitim sürecindeki tüm boyutlarda söz sahibi olup kendi kararlarını vermesi.

Maksatlı Öğrenme (Intentional Learning): Bireyin bilgiye ulaşma ve elde etme için tamamen kendisinin gösterdiği arzu ve rızası.

1.6 KISALTMALAR

ST: Sorgulama Topluluğu (Community of Inquiry)

TÖYÖ: Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenme (Self Directed Learning with Technology)

ÖB: Öğretimsel Bulunuşluk (Teaching Presence)

SB: Sosyal Bulunuşluk (Social Presence)

BB: Bilişsel Bulunuşluk (Cognitive Presence)

ÖY: Öz-Yönetim (Self Management)

MÖ: Maksatlı Öğrenme (Intentional Learning)

TO: Tasarım ve Organizasyon (Design and Organization)

TK: Tartışmayı Kolaylaştırma (Facilitation of Discourse)

DÖ: Doğrudan Öğretim (Direct Instruction)

Dİ: Duygusal İletişim (Affective Communication)

Aİ: Açık İletişim (Open Communication)

GU: Grup Uyumunu (Group Cohesion)

TE: Tetikleyici Olay (Triggering Event)

KE: Keşif (Exploration)

BÜ: Bütünleştirme (Integration)

ÇÖ: Çözüm (Resolution)

BÖLÜM II

ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmaya konu olan temel kavramlara (uzaktan eğitim, sorgulama topluluğu ve öz-yönelimli öğrenme) yer verilmiştir.

2.1 ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ

2.1.1 Uzaktan Eğitim

2.1.1.1 Tanımı ve gelişimi

Uzaktan eğitimin, eğitim tarihi düşünüldüğünde, yeni bir kavram olması, halen farklı tanımlar yapıyor olmasına sebep olmuştur. Bu tanımlar temelde öğrenci ve öğreticinin, öğrenme – öğretme süreci boyunca farklı ortamlarda bulunması ve sürecin devamı için gerekli iletişimin teknoloji ile gerçekleştirilmesi noktasında birleşmektedir (Keegan, 1993; Moore, 2012). Uzaktan eğitimdeki kavramların daha iyi tartışılabilmesi için ortak bir tanıma, anlayışa olan ihtiyaca cevap vermek için alanyazında çalışmalar bulunmaktadır (Bates ve Bates, 2005; Holmberg, 2005; Keegan, 1993, Moore, 2012; Moore ve Anderson, 2003).

Moore (2012); uzaktan eğitimi, normalde öğretimin, öğrenmeden farklı bir mekânda gerçekleştiği, teknoloji aracılığıyla iletişime ve de aynı zamanda özel kurumsal organizasyonlara ihtiyaç duyan öğretme ve planlı öğrenme olarak tanımlamaktadır. Bu tanımda kullanılan her kavram ve kelimenin neden seçildiği yazar tarafından ilgili

eserinde ayrıntıları ile ele alınmıştır. Örneğin uzaktan öğrenme yerine uzaktan eğitim ifadesinin kullanılması öğretmen ve öğrenci olmak üzere iki boyutu doğru bir şekilde ifade eden kavramın öğrenme değil eğitim olmasından kaynaklanmaktadır. İkinci bir örnek olarak ise “normalde” ifadesi gösterilebilir. Moore (2012) bu ifade ile uzaktan eğitim ve sınıfta teknoloji kullanımı arasındaki sınıra işaret etmektedir. Uzaktan eğitim teknolojiye iletişim noktasında ihtiyaç duymaktadır, sınıftaki eğitim teknoloji yardımı ile desteklenebilir fakat sınıfta gerçekleşen eğitimde teknolojiye bağlı kalma söz konusu değildir.

Alanyazında uzaktan eğitimle eş anılan çevrimiçi öğrenme, açık öğrenme, e-öğrenme, tele-öğrenme gibi bazı kavramlar kullanılmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta uzaktan eğitimin bu kavramların üzerinde olup onları kapsadığı, kullanılan teknolojiyi içerdiği ve kendine özgü pedagoji, tarih ve organizasyonel yapısı olduğudur (Moore, 2012).

19. yüzyıldan itibaren gelişen teknoloji ile beraber önemini arttıran, sunduğu olanakları çeşitlenen uzaktan eğitime gösterilen ilgiyi, Kaya (2002) Uzaktan Eğitim kitabında, uzaktan eğitimin faydalarını

- İnsanlara değişik eğitim seçeneği sunma,
- Fırsat eşitsizliğini en aza indirme,
- Kitle eğitimini kolaylaştırma,
- Eğitim programlarında standart sağlama,
- Eğitimde maliyeti düşürme,
- Eğitimde niteliği arttırma,
- Öğrenciye serbesti sağlama,
- Öğrenciye zengin bir eğitim ortamı sunma,
- Öğrenciyi sınıf ortamında öğrenim görmeye zorlamama,
- Bireysel öğrenmeyi sağlama,
- Bağımsız öğrenmeyi sağlama,
- Bireye öğrenme sorumluluğu kazandırma,
- İlk kaynaktan bilgi sağlama,
- Uzmanlardan daha fazla kişinin yararlanmasını sağlama,
- Başarının aynı koşullarda belirlenmesini sağlama,
- Eğitimi bir taraftan kitleleştirirken, diğer taraftan bireyselleştirebilme,

- Belli bir zamanda ve belli bir kapalı alanda bulunma zorunluluğunu ortadan kaldırma

şeklinde listeleterek açıklamaktadır.

Kaya'nın (2002) uzaktan eğitim tanımlarından hareketle oluşturduğu listenin bir benzerini ise Moore (2012), benzer maddeleri aynı çatı altında toplayarak:

- Öğrenme ve yetiştirme olanaklarına erişimi artırma (eşitlik ilkesi çerçevesinde)
- İşgücünün yeteneklerini güncellemek için fırsatlar sunması
- Eğitim kaynaklarının maliyet verimliliğini artırması
- Mevcut eğitim yapılarının kalitesini artırması
- Yaş grupları arasındaki eşitsizliği dengelemesi
- Belirli hedef kitlelere eğitim kampanyalarını ulaştırması
- Anahtar hedef gruplara acil eğitimler sunması
- Yeni konu ve alanlardaki kapasiteyi genişletmesi
- İş ve aile hayatı ile eğitimin birleşimini sunması

“Neden uzaktan eğitim?” sorusuna cevap aramaktadır.

Uzaktan eğitimin yeterli olmadığı, tam bir çözüm sunamadığı noktalar da bulunmaktadır. Kaya (2002) uzaktan eğitimin sınırlılıklarını:

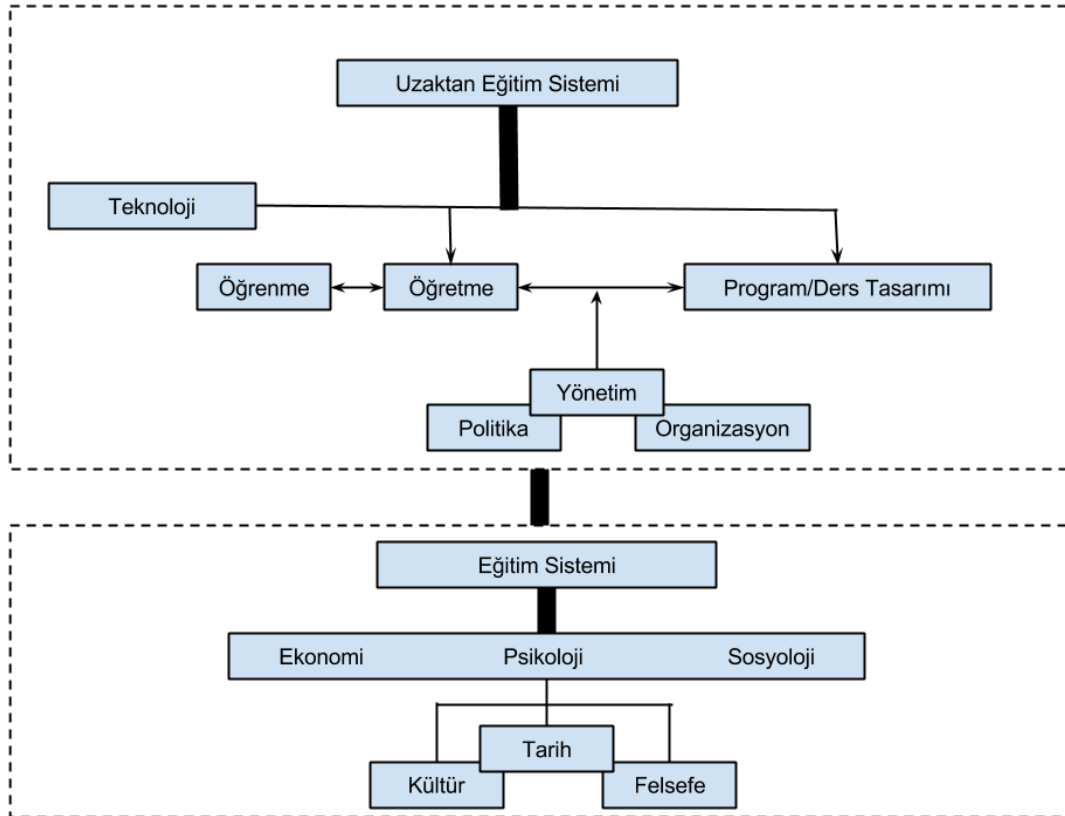
- Yüz yüze eğitim ilişkilerinin kolay sağlanamaması,
- Öğrencilerin sosyalleşmelerini engellemesi,
- Yardımsız ve kendi kendine öğrenme alışkanlığı olmayan öğrencilere yeterince yardım sağlayamama,
- Çalışan öğrencilerin dinlenme zamanını alma,
- Uygulamaya dönük derslerden yeterince yararlanamama,
- Beceri ve tutuma yönelik davranışların gerçekleştirilmesinde etkili olamama,
- Ulaşım olanaklarına ve iletişim teknolojilerine bağımlı olma

ile özetlemiştir.

Uzaktan eğitimde problem olan konulardan birisi de eğitimin yarıda bırakılması sorunudur (Wheeler ve Reid, 2005). Fakat normal eğitimlerinde sıkıntılarla ve

sorunlarla karşılaşan bireyler için alternatif çözüm sunmasıyla, uzaktan eğitim bireylere normal eğitimlerini tamamlama fırsatı sunabilmektedir. Gray v.d. (2011) yaptıkları araştırmada lise öğrencilerinin eksik kredilerini veya kaldıkları derslerin tekrarını çevrimiçi olarak eğitimlerine devam ettiklerini belirtmektedir. Ayrıca günümüzde yükseköğretim düzeyinde dersler sunan Edx, Coursera, Udacity v.b. platformların sertifikalarının, formal eğitim kurumları tarafından kendi derslerine eş kabul edilmeye başlaması yakın gelecekte mümkün gözükmektedir.

Uzaktan eğitimi sistem bakış açısı ile inceleyen Moore (2012) insan vücudundaki sistem ile benzetim oluşturarak; bazı sistemlerin sıkıntılı olması veya hiç çalışmaması vücudun diğer sistemlerini etkileyebileceğini, vücut sisteminin bazı alt sistemlerinin ise hayati öneme sahip olup çalışmaması durumunda vücudun yaşamına devam edemeyeceğini belirtmiştir. Özetle Moore (2012), uzaktan eğitim sisteminin, öğrenme ve öğretim gerçekleşirken işleyen tüm süreçlerdeki bileşenleri içerdiğini ve bu bileşenlerin öğrenim, öğretim, iletişim, tasarım ve yönetimi kapsadığını ifade etmektedir. Bu bileşenlerin birbirleri ile etkileşimini iki boyutlu olarak Moore (2012) Şekil 1’de olduğu gibi sunmuştur.



Şekil 1. Moore (2012) Uzaktan Eğitim Sisteminin Bileşenleri ve Etkileşimleri

2.1.1.2 Uzaktan eğitim kuramları

Araştırmanın bu bölümünde uzaktan eğitimi açıklamak için geliştirilen kuramlara yer verilmiştir. Tarihsel sıralama izlenerek kuramlara ait temel kavramlar ele alınmıştır.

2.1.1.2.1 Endüstriyel süreç

Peters (1989 akt. Amundsen, 1993) 19. yüzyılda gerçekleşen endüstriyel devrimin uzaktan eğitimin değişmesinde ve gelişmesinde etkili olduğunu ifade etmektedir. İki süreç arasındaki paralelliklere dikkat çeken Peters uzaktan eğitimin endüstriyel toplumun bir ürünü olduğunu öne sürmektedir. Uzaktan eğitimin başarısının yeni bir toplum anlayışı gerektiren endüstriyel toplumun ihtiyaçlarına, organizasyonuna, kurallarına ve değerlerine hitap etmesinden kaynaklandığını belirtmektedir.

Peters (1989 akt. Amundsen, 1993) post-endüstriyel ya da post-modern çağa girilirken, uzaktan eğitimin bu değişimlere uygun olarak değişmesi gerektiğini, ancak bu şekilde uzaktan eğitimin başarısının devamının mümkün olacağını belirtmiştir.

2.1.1.2.2 Transaksiyonel uzaklık ve öğrenen özerkliği

Moore bireysel öğrenme ve öğretme teorisini 70'li yıllarda geliştirmiş ve iyileştirmiştir. Bu teorinin transaksiyonel uzaklık ve öğrenen özerkliği olmak üzere iki boyutu bulunmaktadır. Moore (1991);

“Uzaktan eğitim adını verdiğimiz, öğreten ve öğrenen bireyler arasında gerçekleşen transaksyon, bireylerin birbirinden ayrıldığı bir ortamda gerçekleşmektedir ve dolayısı ile bir takım özel öğrenme ve öğretme davranışları bu ortamda yer almaktadır. Bu fiziksel ayrılık, psikolojik ve iletişimsel aralığa yol açmakta ve öğreten ve öğrenciler arasında potansiyel yanlış anlaşılmalara için boşluk oluşturmaktadır, bu boşluk transaksiyonel uzaklıktır.”

ifadeleri ile transaksiyonel uzaklığı özetlemiştir.

Moore (1991) geleneksel eğitimde geçerli olan teori ve uygulamaların uzaktan eğitim için de geçerli olabileceğini söylemekle beraber, transaksiyonel uzaklık arttıkça yeni ve sıradışı düşünme ve uygulamalara ihtiyaç duyulabileceğini belirtmiştir.

Transaksiyonel uzaklığın kapsamı diyalog ve yapı olmak üzere iki değişkenden oluşan bir fonksiyondur. Diyalog, bir eğitim programında, öğrenen, program ve öğretmenin birbirleri ile etkileşime geçme yeteneğidir. Yapı ise, eğitim programının öğrenenlerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verebilme düzeyidir (McIsaac ve Gunawerdana, 1996).

Transaksiyonel uzaklık fonksiyonunun değişkenlerinden ilki olan diyalog için sadece basılı materyalle eğitim verilen bir uzaktan eğitim programı örnek verilebilir. Bu durumda diyalog mevcut değildir. Mektupla eğitimde ise öğrenci ve öğretmen arasında değişik boyutta yazılı diyalog gerçekleşmektedir. Eğer mektupla eğitim ve telekonferans beraber kullanılarak bir eğitim programı hazırlanırsa önceki durumdan daha fazla bir diyalog gerçekleşecektir (Keegan, 1996).

Transaksiyonel uzaklık fonksiyonunun diğer değişkeni yapı ise uzaktan eğitim programının esnekliği ile ilişkilidir. Daha yapısal uzaktan eğitimde, programın ne zaman başlayacağı ve biteceği, ödev ve görevlerin teslim tarihleri, birden fazla öğrenciye hitap edecek hazır paketlenmiş ders materyalleri belirlenmiştir. Daha az yapısal uzaktan eğitimde ise, programa kayıt olmak, ödev ve görevlerin teslim tarihleri geniş bir zaman aralığında gerçekleşirken, ders bileşenleri bireysel olarak belirlenir (Gorsky ve Caspi, 2005).

Moore'un teorisinin diğer boyutu olan öğrenen özerkliği ise, öğrencinin hedeflerin, öğrenme etkinliklerinin ve değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesinde aktif rol almasını ifade etmektedir. Transaksiyonel uzaklık arttıkça, öğrenen özerkliği de artma eğilimi göstermektedir. Moore'a göre gerçek özerk öğrenen arasına özerkliğinden fedakârlık etse de, hiçbir zaman özerkliğini tamamen bırakmaz (Keegan, 1996).

2.1.1.2.3 Etkileşim ve iletişim

Holmberg (1995) uzaktan eğitimin yapısı üzerine odaklanmaktansa uzaktan öğretim sürecinin bireyselleştirilmesi üzerinde durmuştur. Öğretmen ve öğrencinin farklı zaman ve mekân üzerinden diyaloga geçme durumunu bitişik olmayan iletişim terimi ile ifade eden Holmberg (1995), öğrenci ile kişisel bir ilişki kurulmasının öğrenci motivasyonu ve dolayısı ile öğrenme için önşart olduğunu dile getirmiştir. Uzaktan eğitimde öğrenci – öğretmen arasında bu iletişim ancak bitişik olmayan iletişim yöntemleri ile mümkün olacaktır.

Holmberg (1995), Moore'a benzer şekilde öğrenmenin temelde bireysel bir aktivite olduğunu, gerçek öğrenmenin ancak içselleştirme süreci sonunda elde edilebileceğini belirtmiştir. Tekrar Moore'un görüşlerine benzer bir şekilde öğrenen özerkliğinin sağlanmasının önemi üzerinde duran Holmberg, uzaktan eğitim sistemlerindeki yapının esnek olmasının öğrenenin tam özerkliğe ulaşmasını kolaylaştıracağını belirtmiştir.

Ayrıca Holmberg (1995) uzaktan eğitim materyalleri geliştirilirken, materyal ile öğrenenin iletişim kuracağı şekilde tasarlanması ile öğrenci ve öğretmen arasında bir diyalogun gerçekleşmesi benzer bir etkinin görülebileceğini belirtmiştir. Diğer bir ifade ile öğrenen ve öğretmen arasında gerçekleşemeyen diyalogun, materyal ve öğrenen arasında oluşturulması ile öğrenenin motivasyonun artırılabilceğini öne sürmüştür. Bu durumu Holmberg, öğrenen ve destekleyici organizasyon (yazarlar, eğitmen, danışman) arasında devamlı bir etkileşim (görüşme), önceden hazırlanmış materyaller ile simüle edilerek; eğitmenleri, danışmanları ile olan yazışmalar, telefon görüşmeleri v.b. ile ise gerçek olarak devam etmektedir şeklinde özetlemiştir.

2.1.1.2.4 Öğrenme ve öğretme eylemlerinin tekrar bütünleştirilmesi

Keegan (1996), uzaktan eğitim için eğitim teorisi temelinin, genel eğitim teorisi içinde bulunabileceğini belirtmiştir. Uzaktan eğitimin temel karakteristiğini öğretme eylemlerinin, öğrenme eylemlerinden zaman ve mekân açısından ayrılması olarak niteleyen Keegan bu ayrılığın öğrenme bağlantısı olarak isimlendirdiği yapının kopmasına neden olduğunu belirtmiştir. Bahsedilen öğrenme bağlantısı öğrenme ve öğretme arasındaki etkileşimdir.

Geleneksel eğitimde, eğitimi destekleyen bir ortam oluşturulması ile sağlanan öğrenme bağlantısı, uzaktan eğitimde ilk olarak öğrenme materyalleri ile öğrenme arasında oluşturulacak bağlantılar ile gerçekleştirilebilir. Uzaktan eğitim öğrencisi açısından öğrenme ve öğretme arasında kopan bu bağlantı, maksatlı bir şekilde planlanmış bireyselleştirilmiş iletişim ile onarılabilir (Keegan, 1996).

Uzaktan eğitim programları yapacakları değişiklikler ile öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin tekrar bütünleştirilmesini sağlayarak, eğitimi bırakmaların önüne

geçilmesini ve daha kaliteli öğrenmeleri destekleyebilir; aynı zamanda kurumlarının daha itibarlı olmalarını sağlayabilir (Amundsen ve Bernard, 1989).

2.1.1.2.5 İletişim ve öğrenen kontrolü

Garrison (1989) uzaktan eğitim teorisinin başlangıç noktasının öğretmen ve öğrenci arasında gerçekleşen eğitimsel transaksyon olduğunu belirtmiştir. Eğitimsel transaksyon, diyalog ve tartışma aracılığı ile anlayış ve bilgi arama temeli üzerine inşa edilmiştir. Garrison (1985) bu kuramında Moore ve Holmberg'den farklı olarak eğitimin sadece bireysel bir aktivite olmadığını belirtmiştir. Öğrenme süreci yalnızca bireyin içsel süreçlerinden oluşmamakta, öğrenme süreci boyunca öğrenci ve öğretmen arasında etkileşime ihtiyaç duyulmaktadır. Bu etkileşim ise ancak teknoloji aracılığı ile gerçekleşebilir.

Garrison teknoloji ile uzaktan eğitimin ayrılmaz olduğunu ve uzaktan eğitim teorilerinin ve uygulamalarının öğretimsel teknolojilere paralel olarak evrimleştiğini belirtmiştir. Garrison ayrıca bu teorisinde, eğitim ortamında kontrolün sadece tek bir birey tarafından gerçekleştirilemeyeceğini belirterek işbirliğine olan ihtiyacı dile getirmiştir (Anderson ve Dron, 2010).

2.1.1.2.6 Uzaktan eğitimin üç boyutlu teorisi

Verduin ve Clark (1994) uzaktan eğitim için geliştirdikleri teoride 3 boyut üzerinde durmuşlardır. Bunlar diyalog/destek, yapı/özelleşme (uzmanlaşma) ve genel yeterlik / özyönelim'dir. Verduin ve Clark'ın (1994) uzaktan eğitim teorisinin ilk boyutu olan diyalog/destek, diyalogun esas amacının öğrenciye destek sağlaması gerçeğini yansıtmaktadır. Bu destek basitçe ödevler / görevler hakkında yönlendirme olabileceği gibi, önemli motivasyonel ve duygusal destek de olabilir.

Yapı / özelleşme (uzmanlaşma) boyutu ise uzaktan eğitimin konu alanına göre yapının farklılaşması gerektiği gözlemine dayanmaktadır. Bazı alanlarda konu gereği daha fazla yapıya ihtiyaç duyulabilirken, bazı alanlarda yapıda daha fazla esneklik sağlanabilir. Verduin ve Clark (1994) bu ikinci boyutla birlikte uzaktan eğitimde konu alanın etkisini göz önüne almışlardır. Teorinin üçüncü boyutu genel yeterlik /

özyönelim, öğrenenin öz-yönelim veya özerkliğinin uygun seviyesinin ancak öğrenenin genel yeterlik seviyesine göre belirlenebileceğine vurgu yapmaktadır.

Uzaktan eğitim kuramları incelendiğinde yetişkin eğitiminin izleri, iletişim teorileri ve iletişim teknolojilerinin, toplum ve sosyolojinin etkileri görülmekle birlikte; geliştirilen teorilerin sonraki teorilere zemin hazırladığı söylenebilir. Tablo 1 ile uzaktan eğitim kuramları özetlenmiş ve karşılaştırılmıştır.

Tablo 1. Uzaktan Eğitim Teorilerinin Karşılaştırılması (Amundsen, 1993)

Geliştiren	Temel Kavramlar	Ana Odak Noktası	Etkilendiği Akım
Peters	endüstriyel, post-endüstriyel	toplumsal prensipler ve değerler ile uyum	kültürel sosyoloji
Moore	transaksiyonel uzaklık (diyalog, yapı), öğrenen özerkliği	yetişken öğrenenin algılanan ihtiyaçları ve istekleri	bağımsız çalışma
Holmberg	öğrenen özerkliği, bitişik olmayan iletişim, rehberli öğretsel etkileşim	öğrenmenin kişisel ve etkileşimsel yöntemlerle desteklenmesi	eğitime insancıl yaklaşım
Keegan	öğretim ve öğrenme eylemlerinin tekrar bütünleştirilmesi.	yüz yüze öğrenmenin bireyler arası bileşenlerinin tekrar oluşturulması	geleneksel pedagoji çerçevesi
Garrison	eğitimsel transaksyon, öğrenen kontrolü, iletişim	eğitimsel transaksyonun kolaylaştırılması	yetişkin eğitiminin iletişim teorisi prensipleri
Verduin ve Clark	diyalog/destek, yapı/özelleşmiş yeterlik, genel yeterlik/öz-yönelim	hem öğrencinin hem de öğrenme görevinin gerektirdikleri	yetişkin eğitimi prensipler Bilginin yapısı

2.1.1.3 Türkiye’de uzaktan eğitim

Türkiye’de uzaktan eğitimin sağlam bir geçmişi bulunmakta ve ilköğretim hariç tüm eğitim basamaklarında bir öğrenme yöntemi olarak kabul edilmektedir. Türkiye’deki formal uzaktan eğitim, merkezi bir yapı sergilemekte ve devlet tarafından kontrol

edilmektedir. Okul öncesi dönemden yükseköğrenime kadar ki basamaklarda gerçekleşen uzaktan eğitimden Milli Eğitim Bakanlığı sorumludur. Yükseköğrenim kurumlarında yürütülen uzaktan eğitim çalışmalarının yürütülmesinden ise Yüksek Öğrenim Kurulu sorumludur (Aşkar, 2009).

Türkiye’de uzaktan eğitim içeriğinin dağıtımı için kullanılan teknolojiler; basılı materyaller, televizyon programları, radyo programları, teletekst, video kompakt diskler, ses kasetleri, video kasetleridir. Türkiye Radyo Televizyon Kurumu eğitimsel programların yayınlanmasından sorumludur. Bu amaçla TRT Okul adında ayrı bir televizyon kanalı da bulunmaktadır (Aşkar, 2009). Milli Eğitim Bakanlığının uzaktan eğitim için oluşturduğu web sitesine kayıtlı yaklaşık 600 000 öğrenci bulunmaktadır (URL2).

1981 yılındaki yasa ile Anadolu Üniversitesi ülke çapında uzaktan eğitim vermek için yetkilendirilmiştir. 1982 yılında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi öğrenci alımına başlamıştır. Hemen her yıl yaklaşık 300.000 öğrencinin kaydolduğu, toplamda 1.400.000 kayıtlı öğrencisi, 2.200.000 mezunu ile Açık Öğretim Fakültesine sahip Anadolu Üniversitesi sadece Türkiye’nin değil Dünya’nın en büyük üniversitelerinden bir tanesidir. (Aşkar, 2009; URL3) Eğitimlerini başarıyla tamamlayan öğrencilerin kazandıkları diploma ile yüz yüze eğitim veren üniversiteden alınan diploma arasında fark bulunmamaktadır (URL3).

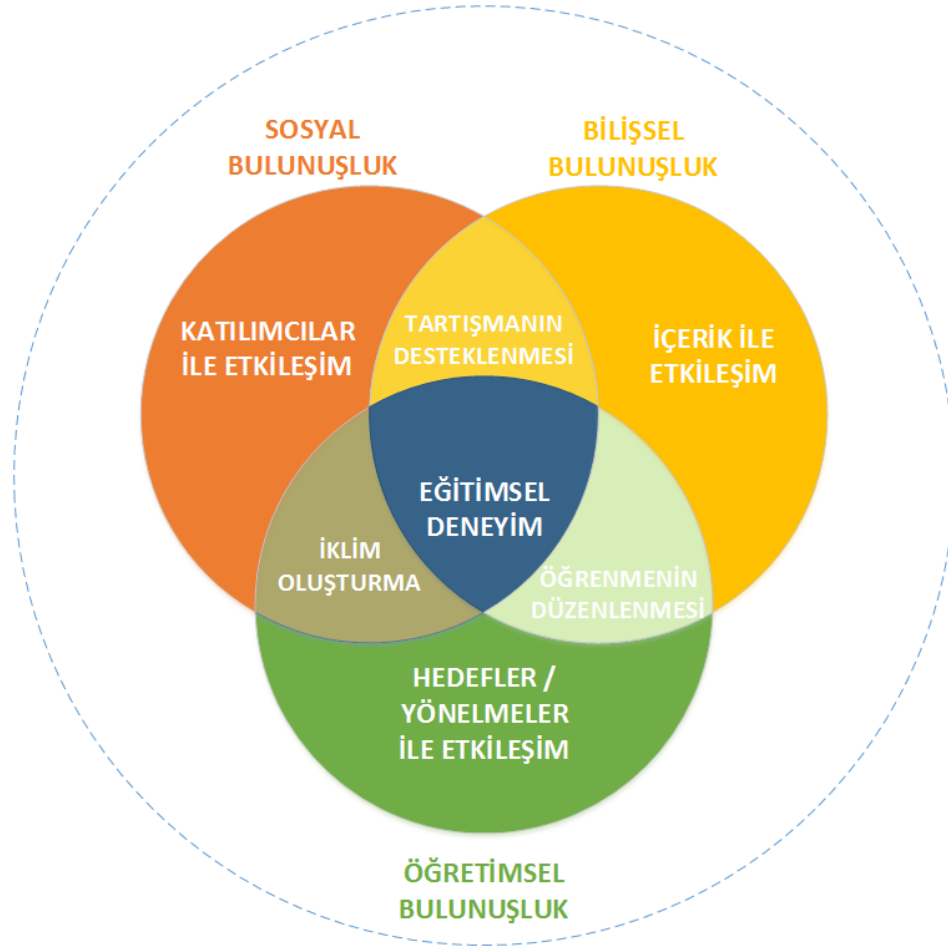
Türkiye’deki uzaktan eğitimin bu durumu göz önüne alındığında, yüksek öğrenci sayısı ve her yaşta insanın eğitimlerini bu şekilde tamamlama isteği ve uzaktan eğitime karşı ilginin artması, daha kaliteli bir uzaktan eğitim deneyimi için araştırmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır.

2.1.2 Sorgulama Topluluğu

Uzun yıllar, çevrimiçi öğrenme veya e-öğrenme tartışmalarının, çevrimiçi öğretme uygulamaları ve çevrimiçi olmanın çevrimdışı kadar iyi olup olmadığı üzerinde meşgul kaldığını belirten Haythornthwaite ve arkadaşları (2007), geçmiş bu süreci yeni öğretme - öğrenme uygulamaları ve teorileri için kuluçka dönemi olarak görmektedirler. Bilişim ve iletişim teknolojilerindeki değişimlerle beraber, çevrimiçi nasıl öğretilir sorusuna cevap arandığı kadar, çevrimiçi, başkaları ile beraber, kampüs

ortamından uzakta nasıl öğrenilir sorusuna da cevap aranmıştır. Haythornthwaite ve arkadaşları (2007) çevrimiçi öğrenme ortamı için yeni teori ve modellere ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Bu teori ve modeller öğrenmeyi, bilişim ve iletişim teknolojileri kapsamında ele alarak, formal ve informal öğrenmeleri, bireysel ve toplumsal öğrenmeleri ve de öğrenme hizmetlerinde teknoloji kullanımından kaynaklanan yeni uygulamaları göz önüne almalıdır.

Uzaktan eğitimin bir çeşidi olan çevrimiçi öğrenmelerde, öğrenme çıktılarının daha kaliteli ve etkili olması için Garrison, Anderson ve Archer (2000) ST modelini geliştirmişlerdir. ST çevrimiçi öğrenme için, Dewey'in yenilikçi, yapılandırmacı ve işbirlikli eğitim anlayışına dayanan teorik bir modeldir. Bu çerçeve model çevrimiçi öğrenmeyi süreç modeli olarak görmekte ve çevrimiçi eğitimsel deneyimlerin, sosyal, bilişsel ve öğretimsel olmak üzere üç bulunuşluk arasındaki etkileşimden doğduğunu belirtmektedir (Swan, Garrison ve Richardson, 2009). ST modelinde BB, SB ve ÖB hem tek başlarına hem de birbirleri ile olan etkileşimleri ile "başarılı yükseköğrenim deneyimleri" için gerekli esas bileşenleri oluşturmaktadır (Garrison v.d., 2000). ST'nin alt boyutları ve bunların birbirleri ile olan ilişkileri Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. ST Faktörleri ve Etkileşimleri (Garrison v.d., 2000)

Araştırmanın bu noktasında İngilizce kavramlara Türkçe karşılık bulma süreci ele alınmıştır. ST ve alt boyutlarının Türkçe karşılıkları olarak, daha önce gerçekleştirilen çalışmalarda farkların bulunduğu gözlemlenmiştir. Yapılan bazı çalışmalar ve İngilizce ifadelerle karşılık yazarların tercihleri Tablo 2’de verilmiştir. Tablodan görüleceği üzere Türkçe alanyazında ST kavramları için ortak bir görüş bulunmamaktadır. “Inquiry” kelimesinin karşılığı olarak sorgu-sorgulama ifadeleri, ST çerçeve modelindeki “inquiry” kavramının, “research/araştırma” kavramlarının üzerinde daha kapsamlı bir anlam ifade etmesinden dolayı seçilmiştir. “Presence” kelimesi için ise bulunuşluk karşılığının, buradalık yerine tercih edilmesi, söz konusu alt boyutların, bizzat kendisinin değil, izlerinden yola çıkılarak bu kavramların algılanması ile açıklanabilir. Ayrıca SB ve ÖB kavramları bireylerin tek başlarına değil, topluluk olarak beraberce ortaya çıkardıkları oluşumlardır, “bulunuşluk” ifadesindeki “işteş” çatının bu durumu daha iyi açıklayacağı düşünülmüştür.

Tablo 2. ST ve Alt Faktörleri için Türkçe Alanyazında Kullanılan İfadeler

	Öztürk, E.	Küçük, Ş.	Polat, A.	Bu çalışmada
		Araştırmaya		
Community Of Inquiry	Araştırma Topluluğu	Dayalı Öğrenme Topluluğu	Sorgulama Topluluğu	Sorgulama Topluluğu
Social Presence	Toplumsal Buradalık	Sosyal Bulunışluk	Sosyal Buradalık	Sosyal Bulunışluk
Teaching Presence	Öğretimsel Buradalık	Öğretimsel Bulunışluk	Öğretimsel Buradalık	Öğretimsel Bulunışluk
Cognitive Presence	Bilişsel Buradalık	Bilişsel Bulunışluk	Bilişsel Buradalık	Bilişsel Bulunışluk
Yayın Yılı	2009	2012	2013	2015
Çalışma Türü	Doktora Tezi	Yüksek Lisans Tezi	Yüksek Lisans Tezi	Yüksek Lisans Tezi

ST alanyazında iyi çalışılmış bir konudur. Ayrıca sadece teori olmakla kalmayıp, Amerika Birleşik Devletleri'nde çevrimiçi eğitim sunan lider kurumlardan biri olan APUS (American Public University System - www.apus.edu) tarafından aktif kullanılmaktadır. APUS eğitimcilere, ST yapısı hakkında ve ST'yi oluşturan alt faktörler SB, BB ve ÖB'yi geliştirebilecekleri yönergeler, kaynaklar sunmaktadır. Ayrıca ST oluşumu algısı ölçeği, derslerin sonunda öğrencilere uygulanarak öğretme ve öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (URL4).

2.1.2.1 Sosyal bulunışluk

SB, ST'deki bireylerin, kullanılan iletişim aracı kanalıyla, kendilerini sosyal ve duygusal olarak "gerçek" bireyler (tüm kişilik özellikleri ile) olarak yansıtmaları yeterliği olarak tanımlanmıştır (Garrison, v.d., 2000). Bir topluluğun oluşmasında sosyal bulunışluğun önemi yüksektir. Fakat topluluk, ST olduğunda, sosyal bulunışluk belirli öğrenim çıktıları ile uyum içinde olmalıdır (Garrison v.d., 2000).

Garrison ve arkadaşlarının ST'nin çıkış noktası olan çalışmaları, metin tabanlı eşzamansız web konferans sistemi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Eşzamansız ortamın sosyal bulunuşluk üzerinde olumsuz etki göstereceği alanyazında kabul ediliyorken, bu durumun tamamen işbirlikli ST oluşumu ve devamını engelleyici olmadığı çalışma sonunda ortaya konmuştur. Öğrenciler eşzamansız ve sadece metin tabanlı web ortamında, sözel olmayan iletişim araçları (mimikler, ses tonu, bakışlar, konuşma hızı/yavaşlığı/duraksamalar v.b.) eksikliğinde, büyük-küçük harfleri, noktalama işaretlerini, emojileri (:-) ;-) v.b.) ve kendilerine ait kısa hikayeleri (gerçek kimlikleri hakkında detayları ortaya çıkararak) kullanarak sosyal bulunuşluğu ve dolayısı ile işbirlikli grup oluşumunu sağlamışlardır (Rourke v.d., 1999)

Öğrenciler yeni bir ortamla karşı karşıya geldiklerinde, kendilerinin rahat hissetmesini sağlayacak, onlara hoşgeldin mesajı verecek bir ortamın bulunması, öğrencilerin iletişim olanaklarını daha rahat kullanmalarını sağlayarak paylaşımda bulunmalarının önünü açacak ve topluluğun oluşmasını kolaylaştıracaktır. Sosyal bulunuşluk bahsedilen hoşgeldin düzeyi ile ilişkilidir. Her ders açık, öğrencileri çeken bir yapıda olmalı ve bu sayede öğrencilerin birbirleri ile, içerik ile, öğretmenleri ile daha fazla etkileşime girmelerinin önü açılmalıdır (Garrison v.d., 2000)

Sosyal bulunuşluk işbirlikli çalışmalar ve eleştirel tartışmalar için önemli bir öncüdür. İlişkilerin oluşturulması ve aitlik hisleri önemlidir. Fakat sosyal bulunuşluk anlamsız bir nezaketi destekleyerek, başkalarının hislerini incitmekten korkma dolayısı ile ifade edilen görüşlere eleştiri yöneltmemek, kuşkucu olmamak anlamına gelmemektedir. Sosyal bulunuşluk soruların irdelendiği, kuşkucu, daha fazla açıklayıcı fikirlerle katkıda bulunulan, destekleyici ve cesaretlendirici bir atmosfer oluşturmaktır (Garrison ve Anderson, 2011).

Sosyal bulunuşluk şemaları tekrarlanan bir süreç sonunda ortaya çıkarılmıştır. Bu süreçte alanyazının teorik analizinin yanı sıra bilgisayar ortamında gerçekleşen yazışmalara ait transkriptlerin analizi de yer almaktadır. Bu süreç sosyal bulunuşluk için duygusal iletişim, açık iletişim ve grup uyumu olmak üzere üç geniş gösterge ile sonuçlanmıştır. Sosyal-duygusal hislerin paylaşımı, iletişimsel fonksiyonu ve grup uyumu için ST'nin özündedir (Rourke v.d., 1999). Analizler sonunda ortaya çıkan üç kategori, bunların alt göstergeleri, tanımları ve örnek ifadeler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Sosyal Bulunuşluk Sınıflaması ve Göstergeleri (Rourke v.d., 1999)

Kategori	Gösterge	Tanım	Örnek
Duygusal İletişim	Duyguların ifade edilmesi	Duyguların sıradan veya alışılmadık şekilde ifade edilmesi. Tekrarlanan noktalama işaretleri, dikkat çeken büyük-küçük harf kullanımı, emoji kullanımı	“... olduğu zaman dayanamıyorum!!!” “KİMSE VAR MI?” “lol :)”
	Mizahın kullanılması	Alaya alma, pohpohlama, kinaye, küçümseme, sarkastik ifadeler kullanma	Bu sene Calgary’de muz hasatı güzel görünüyor ;-) “Burası çalıştığım yer, bu yaptığımız iş...” “Bu soruyu hiç anlamadım”
	Kendini ortaya çıkarma	Sınıf dışındaki yaşantısına dair detayları sunma, incinebilir ifadeler kullanma	
Açık İletişim	Bir başlığı (forum, konu başlığı) devam ettirmek	Yeni bir başlık açmaktansa yazılımın yanıtla özelliğini kullanma	Yazılıma bağımlı olarak değişebilir “Konu: Ynt” “Martha: ...”
	Başkalarının mesajlarından alıntı yapma	Yazılımın özelliklerini kullanarak başkalarının mesajlarının tamamını alıntılama veya bir kısmını kesip yapıştırma	Yazılıma bağımlı. Tırnak işaretleri, farklı fontlar, arkaplanlar kullanılabilir.
	Açıkça diğerlerinin mesajlarına referans gösterme	Diğerlerinin mesaj içeriklerini direk referans gösterme	“Mesajında, Moore’ın uzaktan eğitim hakkındaki ...”
	Soru sorma	Başka öğrencilere veya moderatöre soru sorma	“WEBCT tecrübesi olan var mı?”

	İltifatta bulunma, takdir etme	Diğerlerine veya diğerlerinin mesaj içeriklerine iltifatta bulunma	“Makale için yaptığın yorumu gerçekten çok beğendim.”
	Aynı fikirde olduğunu ifade etme	Diğerleri ile veya diğerlerinin mesaj içerikleri ile aynı fikirde olduğunu ifade etme	Ben de aynı şeyi düşünüyordum. Turnayı gözünden vurdun.
	İsimle hitap etme	Katılımcılara ismiyle hitap etme	Bence John iyi noktaya temas etti. John sen ne düşünüyorsun?
Grup Uyumu	Grup hakkında konuşurken, kendisini gruba dâhil etme	Gruptan söz ederken, biz, bizim vb. ifadeleri/ekler kullanma	Kitabımız bu konuda... Bence konudan uzaklaştık.
	Sadece sosyal amaçlı ifadeler kullanma, selamlaşma	Sadece sosyal işlevi olan, selamlaşma, ayrılma vb. İletişim kurma	Herkese merhaba. Şimdilik bu kadar. Bugün gerçekten güzel bir gün.

Duygusal İletişim

Duygusal ifadeler sadece SB'nin değil aynı zamanda ST'de katılımın da tanımlayıcı karakteristiğidir. İlgi ve ısrar öğrenme deneyimi için temel olup, tamamen duygusal tepkilerdir. Bu duygular anlamlı bir diyalog ve eğitimsel deneyim için kolaylaştırıcı faktörlerdir. Saygılı ve destekleyici sosyal-duygusal tepkiler eleştirel düşünme ve tartışma için gerekli koşulları yansıtmaktadır. Duygusal tepkiler toplumla karşılıklı ilişkilerin örtük ifadeleridir (Garrison ve Anderson, 2011).

Duygusal iletişim ifadeleri için üç ana gösterge bulunmaktadır. Öncelikle, fiziksel işaretlerin ve vokal tonlamaların bulunmadığı ortamlarda, duyguların ifadesi,

noktalama, büyük-küçük harf veya emojielerin (:-) v.b.) kullanımı gibi farklı yöntemlerle mümkün kılınabilir. Sonrasında duyguların ifadesinde konuşma dilinin kendisi oldukça güçlü bir araçtır. Mizah kullanımı, şakalar v.b. iyi niyetin bir göstergesi olup, ortamda yapılan eleştiri v.b. ifadelerin ciddi kişisel saldırılar olmadığına işaret etmektedir (Rourke v.d., 1999).

Açık İletişim

Duygusal ifadelerin etkileşim ve açık iletişim üzerinde direkt etkisi bulunmaktadır. Açık iletişim karşılıklı ve saygı çerçevesinde gerçekleşir, ayrıca derin ve anlamlı öğrenme çıktılarının özünde bulunmaktadır. Açık iletişim topluluk içinde kabul edilmeyi ve öz-saygıyı korurken soru sorulmasına izin vermektedir. Açık iletişim; tanıma, iltifatta bulunma, diğer bireylerin yaptıkları katkılara karşılık verme süreçleri ile gerçekleşmekte ve böylece yansıtıcı katılım ve etkileşim gerçekleşmektedir. Öğrencilerin katıldığını ifade etmesi veya mesajların içeriğini sorgulaması eleştirel düşünme ve tartışma süreçleri ile meşgul olduğuna işaret etmektedir. Açık iletişim, diğerleri tarafından yapılan katkılar ve sorulara yönelik, ilgili ve yapıcı tepkilerdir ve e-öğrenme deneyimleri tamamen açık iletişim üzerine inşa edilmiştir (Garrison ve Anderson, 2011).

Grup Uyumu

Grup uyumu, özellikle zaman ve mekân olarak birbirinden ayrı olan e-öğrenme grubunda, ST'nin amacı ve kararlılığının devamı için temeldir. Anlamın oluşturulması ve onaylanması ancak uyumlu, birbirine bağlı bir topluluk içinde gerçekleşebilir. Öğrenciler kendilerini ST'nin bir parçası olarak gördüklerinde, tartışma, anlamın paylaşılması ve öğrenme çıktılarının kalitesi en iyi şekilde olacaktır. Uyumun ve birliğin inşa edilmesi grupta diğer bireylere isimleri ile hitap etmekle başlar. Grup uyumu ve grup ile ilişkilendirilme “biz, bizim” v.b. öğrenenin kendisini de grubun içine dâhil ettiği ifadeleri kullanması ile üst seviyeye çıkmaktadır (Rourke v.d., 1999).

Uygulanabilir Çıkarımlar

SB ST modelindeki diğer iki bulunuşluğa kıyasla daha fazla çalışmanın odak noktası olmuştur. Araştırmacılar SB'yi, SB'nin ifade edilmesi, SB'nin öğrenme ve memnuniyet üzerindeki etkisi gibi birçok farklı bakış açıları ile ele almışlardır. SB çevrimiçi ST'ler oluşturmak için temel bir unsurdur (Akyol, 2009). Bu sebeple sosyal etkileşimin cesaretlendirilmesine ve erkenden sosyal etkileşim için destek ve yapının sağlanmasına özen gösterilmelidir (Garrison ve Arbaugh, 2007).

SB'nin düzeyi çevrimiçi eğitim ortamlarında dengeli bir şekilde ayarlanmaya çalışılmalıdır. SB'nin çok az bulunması ST'nin devamlılığı ve sürekliliğini tehlikeye atarken, çok fazla olması ise gereksiz sohbet ve yüzeysel ifadelerle sebep verebilir. Önemli olan ST'de amacın her öğrenci için kaliteli öğrenme deneyimleri olduğu hatırlanıp, SB için dengenin sağlanmasıdır (Garrison ve Anderson, 2011).

2.1.2.2 Bilişsel bulunuşluk

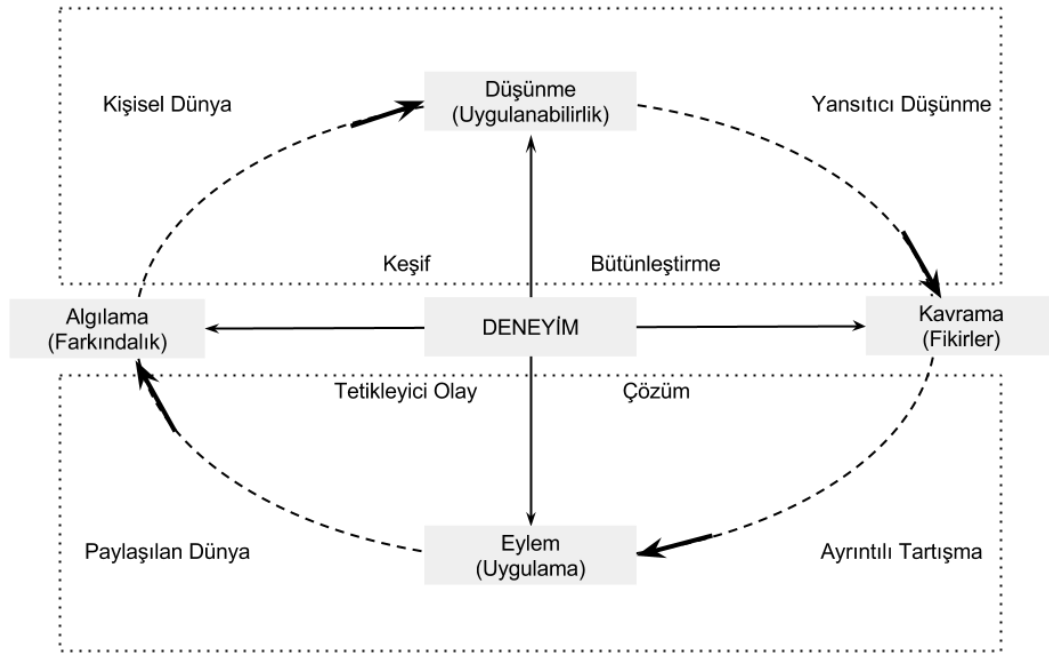
BB, öğretimsel materyallerin geliştirilmesi ve tasarımı ile ilişkisi olup, öğrencilerin anlamı ilgili yansıtıcı düşünme ve detaylı düşünceler ile yapılandırması ve onaylamasıdır (Garrison v.d., 2000).

Alanyazında BB'nin eleştirel düşünme ve bilgisayar konferansı (Garrison v.d., 2001), çevrimiçi etkileşim (Garrison ve Cleveland-Innes, 2005), çevrimiçi tartışma (Yu-mei ve Chen, 2008) ve çıktıların değerlendirilmesi (Akyol ve Garrison, 2011) açılarından incelendiği görülmektedir.

SB ST'yi oluşturmada esas eleman olsa da topluluğun amacı sosyal etkileşimden fazlasıdır. Eğitimsel ST'nin ana hedefi öngörülen bilişsel çıktıların gerçekleşmesidir. Bu açıdan SB ve ÖB için öğrenmeyi kolaylaştırıcı faktörler olarak ele alınabilir (Garrison ve Anderson, 2011). Garrison bu ifadeleri ile BB'yi diğer faktörlerin üzerinde bir konuma yerleştirmekle beraber SB ve ÖB'nin ST oluşumundaki etkisini hatırlatarak SB ve ÖB'ye yeterli önemin verilmesi gerektiğini belirtmiştir (Garrison ve Anderson, 2011).

BB eleştirel düşünme kavramı ile yakından ilişkilidir. Eleştirel düşünme ise Dewey'in yansıtıcı düşünme modelinden yola çıkılarak tanımlanmıştır. Dewey'e göre yansıtıcı ve eleştirel düşünme, anlamı derinleştirme ve eğitim deneyimini zenginleştirme sebebi ile eğitimsel hedeflerin özünde bulunmalıdır (1933 akt. Garrison v.d., 2001).

BB Dewey'in sorgulama modelinden yola çıkılarak oluşturulan uygulanabilir sorgulama modelindeki evreleri esas almaktadır. Öğrencinin öğrenme süreci bu uygulanabilir sorgulama modeli ile 4 evrede açıklanmaktadır. Şekil 3'te bu evreler ve geçiş durumları sunulmuştur.



Şekil 3. Uygulanabilir Sorgulama Modeli ve Bilişsel Bulunuşluğun Evreleri
(Garrison ve Anderson, 2011)

BB'ye ait evreler, evrelerin göstergeleri ve betimleyicileri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretimsel Bulunuşluk Alt Boyutları (Garrison ve Anderson, 2011)

Evre	Betimleyici	Gösterge
Tetikleyici Olay	Çağrışımçı (Tümevarım)	Problemin farkına varma Şaşkınlık
Keşif	Sorgulayıcı (Iraksak)	Iraksama Bilgi değiş tokuşu Önergeler Beyin Fırtınası Sezgisel sıçramalar
Bütünleştirme	Deneme Amaçlı, Geçici Yakınsak	Yakınsama Sentez Çözümler
Çözüm	Bağlı Olmak (Tümdengelim)	Uygula Sına Savun

2.1.2.3 Öğretimsel bulunuşluk

ÖB, öğrenme topluluğundaki bilişsel ve sosyal süreçlerin, bireysel olarak anlamlı ve eğitimsel olarak zahmete değecek şekilde tasarlanmasına, kolaylaştırılmasına ve yönetilmesine yönelik etkinlikler ve çabalar olarak tanımlanmaktadır (Vaughan v.d., 2013)

ÖB diğer bulunuşlukların oluşumuna, özellikle BB'nin oluşumuna katkıda bulunabilir. ÖB, öğretimsel tasarım ve organizasyon, tartışmayı kolaylaştırma ve doğrudan öğretim olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlara ait gösterge ve örnekler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretimsel Bulunuşluk Alt Boyutları, Göstergeleri ve Örnekleri (Garrison ve Anderson, 2011)

	Gösterge	Örnek
Öğretimsel Tasarım ve Organizasyon	Öğretim programının oluşturulması	“Bu hafta ... yı tartışacağız.”
	Yöntemlerin tasarlanması	“Sizleri gruplara ayıracağım, sizler ... tartışacaksınız.”
	Zaman parametlerinin belirlenmesi	“Lütfen Cuma gününe kadar mesajlarınızı gönderin.”
	Aracın verimli bir şekilde kullanılması	“Gönderdiğiniz mesajlarda diğerlerinin başlattığı konulara değinmeye çalışın.”
	İnternet ortamına ait etik kuralların yerleştirilmesi	“Mesajlarınızı kısa tutun.”
Tartışmayı Kolaylaştırma	Ders içeriğine yönelik makro düzeyde yorumlarda bulunmak	“Bu tartışma sizlere farklı araştırma tekniklerini nasıl ve ne zaman kullanma konusunda yardım edecek yetenek ve araçları sunma amacıyla gerçekleştirilecektir.”
	Hemfikir olunan veya olunmayan noktaların belirlenmesi	“Joe, Mary senin hipotezine ters güçlü bir örnek sundu. Buna cevap vermek ister misin?”
	Fikir birliğine, ortak anlayışa ulaşmaya çalışma	“Bence Joe ve Mary temelde aynı şeyi söylüyorlar.”
	Öğrenci katkısını cesaretlendirme, onaylama, destekleme	“Değerli yorumların için teşekkürler.”
	öğrenme için atmosferi oluşturma	“Forumlarda sesli düşünmek için tereddüt etmeyin. Nede olsa burası fikirlerin denendiği bir ortam.”
Doğrudan Öğretim	Katılımcıları çekme, tartışmayı başlatma	“Bu konu hakkında düşüncesi olan var mı? Yorum yapmak isteyen kimse var mı?”
	Sürecin etkililiğini değerlendirme	“Bence burada konu dışına çıkıyoruz.”
	İçerik/sorular sunma	“Bates ... söylüyor. Siz ne düşünüyorsunuz?”
	Tartışmayı belli noktalara odaklama	“Bence orası çıkmaz sokak. Şunu da düşünmeni isteyeceğim.”
	Tartışmayı özetleme	“Orijinal sorumuz ... Joe ... belirtti. Mary ... ekledi. Son olarak karar kıldık. Henüz ... dikkate almadık.”
	Değerlendirici ve açıklayıcı	“Yaklaştın, fakat ... dikkate almadın. Bu nokta önemli çünkü ...”

geribildirimler ile anlayışı onaylama	
Yanlış anlaşılmalari teşhis etme	“Unutmayın, Bates yönetsel bakış açısından konuşuyor, bu sebeple ... söylerken dikkatli olun.”
Farklı ve çeşitli kaynaklardan (kitaplar, makale, internet, kişisel deneyim v.b.) bilgileri sunma.	“Bates ile bir konferansta beraberdik ve Bates ... belirtti. Konferansa ait bildiri kitabını http://www... adresinde bulabilirsiniz.”
Teknik endişeleri yanıtlama	“Mesajlarınıza bağlantı eklemek istiyorsunuz ... yapmak zorundasınız.”

2.1.3 Öz-Yönelimli Öğrenme

Öz-yönelimli öğrenme kavramının kendisinin oldukça eski olmasına rağmen, yapılan akademik araştırmalar kıyasla yakın zamanda gerçekleştirilmiş çalışmalardır. Öz-yönelimli öğrenmenin önemine dikkat çekmek için Craik “Bütün mucitler kendi kendilerini eğitmişlerdir, en azından icat ettikleri alanda.” ifadesini kullanmış ve Galileo'nun zamanı ölçme, Newton'un gezegenlerin hareketlerini açıklama peşinde, öz-yönelimli öğrenmenin temelinde yatan merak ve sorgulamadan hareket ettiğini dile getirmiştir (1866, akt. Candy 2004).

Knowles (1975) öz-yönelimli öğrenmeyi; öğrenenin, öğrenme ihtiyaçlarını belirleme, öğrenme hedeflerini formüle etme, öğrenme kaynaklarını seçme, uygun öğrenme stratejilerini işe koşma ve öğrenme çıktılarını değerlendirme sürecinde, başkalarının yardımı olsun ya da olmasın inisiyatifi elinde bulundurması olarak açıklamıştır.

Vaughan ve Prediger 2013 ve 2014 yıllarında öğretmen eğitimi programında, eğitim teknolojileri dersine kayıtlı öğrencilerle gerçekleştirdiği çalışmada, öğrencilerde sorgulama temelli öğrenmenin gelişmesini incelemişlerdir. Çalışmanın bulgularından biri olan, öğrencilerin sorgulama temelli öğrenmeleri tanımlamasında ortaya çıkan temalar sırasıyla:

1. Kendi sorularını sorma ve cevaplama,
2. Öz-yönelimli öğrenme ve bilginin yapılandırılması,
3. Keşif ve açıklama öğrenmeleri,

olarak karşımıza çıkmıştır.

Öz-yönelimli öğrenme alanında ortaya konan ilk akademik bakış açısı olarak Houle'in gerçekleştirdiği çalışma gösterilebilir. Sorgulayan Zihin ismini verdiği kitapta öğrenenleri hedef odaklı (goal-oriented), aktivite odaklı (activity-oriented), öğrenme odaklı (learning-oriented) olarak ayıran Houle, "öğrenme projesi" ismini verdiği kavramı ortaya koyarak geçici sorgulama ile daha kasıtlı ve önemli öğrenmeler arasındaki sınırı belirlemiştir (Candy, 2004). Tüm bu çalışmalar sorgulama kavramı ile öz-yönelimli öğrenme kavramlarının birbirlerine olan yakınlığına işaret etmektedir.

Uzaktan eğitimde öğretmeninden, arkadaşlarından, akranlarından, öğrenme ortamından (sınıftan) uzakta kalan öğrenen için öz-yönelimli öğrenme önemlidir. Bu durum karşısında uzaktan eğitimde öz-yönelimli öğrenmeye yönelik araştırmalar yapılmıştır (Moore, 1986; Teo v.d., 2010). Ancak internet teknolojisi ile birlikte daha önce mümkün olmayan nitelikte ve nicelikte iletişime olanak sağlayan çevrimiçi öğrenmelerle birlikte topluluk, grup, işbirliği kavramları tekrar gün yüzüne çıkmıştır (Akyol ve Garrison, 2008; Akyol v.d., 2009; Garrison v.d., 2000)

Garrison ve Anderson (2011:49) topluluğun, hayatın her alanında olduğu gibi eğitim ve öğrenmenin de ayrılmaz bir parçası olduğunu belirtmektedir. Geleneksel uzaktan eğitimin belki de en büyük eksikliklerinden birisi, topluluk kavramının inkâr edilmişçesine, tecrit halindeki (soyutlanmış haldeki) öğrenci tarafından asimile edilecek, kuralcı ders paketleri üzerine odaklanmasıdır. Bu anlayışın temelinde öğrenmenin bireysel bir deneyim olduğu ve öğrenmenin anlamlandırılması ve onaylanmasına olan ihtiyacın çok az olduğu varsayımı bulunmaktadır.

Ayrıca Garrison ve Anderson (2011:48) topluluğun oluşumu ve sağlıklı bir şekilde devamı hakkında: "Birbirine bağlı bir topluluk, temelde arkadaşlık ilişkilerinin kurulmasına ya da diğer ortak amaçlar (belirli eğitimsel hedefler gibi) temelinde oluşturulabilir. Bir topluluğun devamı ise bireylerin ve topluluğun, ihtiyaçlarını karşılama ve hedeflerine ulaşmada ne kadar başarılı olduğu ölçüde gerçekleşebilir." ifadelerini kullanmıştır.

Candy (2004:59) geniş bir alanyazına sahip çevrimiçi öğrenme ve kıyasla eski fakat yine aynı şekilde geniş bir alanyazına sahip öz-yönelimli öğrenme konularının birbirlerine referanslarının kısıtlılığına dikkat çekmiştir. Bu durum iki alanı beraber inceleyen çalışmaların kısıtlılığını da ortaya koymaktadır.

Teknoloji ile Öz-Yönelimli öğrenmenin ilişkisi

Teknolojinin öz-yönelimli öğrenme üzerinde doğrudan bir etkisi bulunmaktadır çünkü teknoloji hem bilgi kaynaklarına hem de çevrimiçi olarak uzmanlara ulaşımı kolaylaştırmıştır. Öğrenenlerin geniş ve sınırsız bilgiye ulaşarak, öğrenme ihtiyaçlarını ve ilgilerini karşılamaları öz-yönelimli öğrenmeleri açısından önemlidir. Hiçbir bürokrasiye gerek duymadan, tek bir tıklama uzaklığında teknolojinin olanaklı kıldığı seçenekler için, bilgiyi elde etme, saklama, düzenleme, gösterme ve dünyanın herhangi bir yerindeki, diğer öğrenen bireyler ve uzmanlar ile iletişime geçme gösterilebilir. (Candy, 2004)

2.2 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde ST ve öz-yönelimli öğrenmeler ile ilgili yapılan alanyazından seçilen çalışmalara yer verilmiştir. ST'yi konu edinen araştırmalar;

- a) ST'nin kendisinin (süreç, gelişim, oluşum, yapı geçerliği vb.) incelendiği,
- b) ST oluşumunun veya bulunuşlukların öğrenme çıktıları gibi bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin incelendiği,
- c) yaş, cinsiyet gibi bağımsız değişkenlerin ST oluşumu veya bulunuşluklara etkisinin incelendiği

olmak üzere üç farklı kategoride ele alınmıştır.

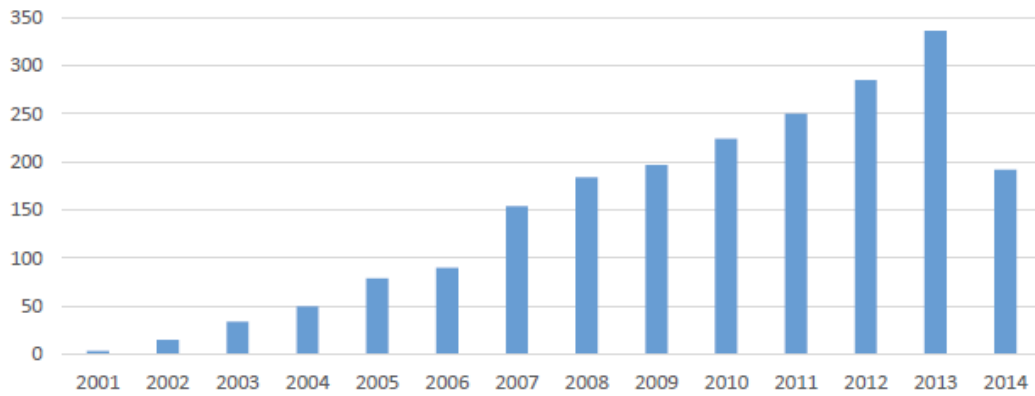
Garrison, Anderson ve Archer tarafından 2000 yılında, metin tabanlı eşzamansız iletişim ortamında gerçekleşen araştırma sonrasında ortaya konan ST çerçevesi, uzaktan eğitime etkisi olabilecek birçok önemli olaya rağmen güncelliğini korumaktadır.

Gerçekleşen bu olayların bazıları;

- 2002 Moodle,
- 2003 web konferansları (adobe connect v.b.),
- 2004 scorm standartının yerleşmesi,
- 2005 facebook ve diğer sosyal medya ile connectivisim akımının başlaması,
- 2005 web 2.0,

- 2007 mobile teknolojiler,
- 2008 MOOC,
- 2008 android,

şeklinde sıralanabilir. Befus tarafından halen yürütülmekte olan ST meta analizinde bu gerçeğe dikkat çekilmiş ve Garrison ve arkadaşları (2000) tarafından yazılan makaleye olan atıflar yıllara göre incelendiğinde (bakınız Şekil 4), ST'nin önemini giderek arttırdığı gözlenmiştir.



Şekil 4. Garrison, Anderson ve Archer (2000)'e Yapılan Atıflar (Google Scholar'dan Alınan Verilere Göre) (Befus, t.y.)

2.2.1 Sorgulama Topluluğunun Kendisini Veya Bir Bulunuşluğu Konu Edinen Araştırmalar

Bu kapsamda ele alınması en gerekli çalışmalar en sonunda Arbaugh v.d. (2008) tarafından ST ölçeğinin ortaya çıkmasıyla sonuçlanan, bulunuşlukların ölçüldüğü çalışmalarıdır. Bunlar, Rourke v.d.'nin (1999) sosyal bulunuşluğu, Garrison v.d.'nin (2001) bilişsel bulunuşluğu, Anderson v.d.'nin (2001) ise öğretimsel bulunuşluğu ölçtüğü çalışmalarıdır. Bu çalışmalar ST ölçeğini oluşturacak maddelerin oluşturulmasında etkili olmuştur.

Akyol ve Garrison 2008 yılında çevrimiçi eğitim deneyiminin dinamiklerini incelemek amacıyla ST çerçevesini kullanmıştır. Çevrimiçi gönderilerin transkriptleri ve Arbaugh ve arkadaşları (2008) tarafından geliştirilen ST ölçeğinden elde edilen verileri kullandıkları çalışmada ÖB ve SB'de zaman içinde anlamlı değişimin

gerçekleştirdiğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca çalışma, öğrencilerin algılanan öğrenme ve memnuniyetleri ile SB, BB ve ÖB arasında anlamlı ilişkileri ortaya koymuştur.

2.2.2 Sorgulama Topluluğunun (Veya Alt Faktörlerinin) Etkilediği Değişkenler

Bu gruptaki araştırmalarda ST yapısının veya bu yapıyı oluşturan alt faktörlerin memnuniyet, başarı vb. öğrenme çıktıları bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Alanyazında sosyal bulunuşluğun etkileri ST çerçeve teorisinden önce de konu edilmiştir. Gunawardena ve Zittle (1997) sosyal bulunuşluğun bilgisayar aracılığıyla gerçekleşen metin tabanlı konferans ortamında memnuniyet için göstere olup olmadığını incelemiştir. Araştırmaya beş farklı üniversiteden 50 öğrenci katılmıştır. Sosyal bulunuşluğun memnuniyetin %60'ını açıklaması, sosyal bulunuşluğun memnuniyet için güçlü bir göstere olduğu sonucunu verirken, yazarlar küçük örneklemin elde edilen sonucun genellenmesinde dikkate alınması gerektiğini belirtmişlerdir.

Rourke ve Anderson (2002), akran takımlarının, çevrimiçi tartışmaları yönlendirmesinin, öğretimsel bulunuşluğa etkisini incelemiştir. Dört kişiden oluşan takımlar çevrimiçi tartışmayı öğretmenin yerine yönlendirmiştir. Öğretimsel bulunuşluğun alt boyutları olan, öğretimsel tasarım, tartışmanın kolaylaştırılması ve doğrudan öğretime yönelik veriler 17 öğrenciden görüşme, anket ve içerik analizi kullanılarak elde edilmiş ve öğrencilerin akran takımlarını öğretmene tercih ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç ST çerçevesinde öğretimsel bulunuşluğun sadece öğretmene ait olmadığını desteklemektedir.

Swan (2002) New York Devlet Üniversitesi Öğrenim Ağı tarafından sunulan 73 dersten elde ettiği verilerle eşzamansız çevrimiçi öğrenmelerdeki başarıyı etkileyen ders tasarım faktörlerini ele almıştır. Analizler sonunda ders tasarımlarının açıklığı ve tutarlılığı, öğretmenlerle iletişim ve geribildirim, aktif ve değerli tartışmalar arasında anlamlı ilişkiler ortaya konmuştur.

2.2.3 Bağımsız Değişkenlerin Sorgulama Topluluğu Üzerindeki Etkisini İnceleyen Araştırmalar

Shea ve Bidjerano (2010) 3165 öğrenci gibi oldukça geniş katılımlı bir çalışma ile ST çerçevesini “öğrenme bulunuşluğu” ismini verdikleri bir yapı ile beraber incelemişlerdir. Öğrenme bulunuşluğu, “öz-yeterlik” ve bilişsel, davranışsal ve motivasyonel yapıları içeren “çevrimiçi öğrenci öz-düzenleme” ’yi ifade etmektedir. Araştırma sonunda “öğrenme bulunuşluğu” ve ST arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki ortaya konmuş ve ST’nin alt boyutları SB, ÖB ve BB’nin yanı sıra, öz-yeterlik ve çaba değişkenlerini içeren bir model önerisinde bulunulmuştur.

Rubin, Fernandes ve Avgerinou (2012) teknoloji kullanımının ST ve çevrimiçi derslere yönelik memnuniyete etkisini, 605 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirdikleri çalışma ile incelemiştir. Öğrenme yönetim sisteminin kullanıldığı derste, regresyon analizleri, öğrencilerin öğrenme yönetim sistemine karşı kolaylaştırma algılarının, bilişsel ve sosyal bulunuşluğu açıkladığını ortaya koymuştur. Ayrıca öğretim yönetim sisteme karşı memnuniyet, derse karşı memnuniyeti açıklamıştır.

2.2.4 Öz-Yönelimli Öğrenmeler İle İlgili Araştırmalar

Brockett (1985) çalışmasında öz-yönelimli öğrenmenin, yaşamdan memnuniyet algısına etkisini incelemiştir. 60 yaş ve yukarısında 64 kişinin katıldığı çalışmada öz-yönelimli öğrenme hazırbulunuşluğu ile yaşamda memnuniyet algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca çalışmada öz-yönelimli öğrenmenin yaş ile ilişkisi bulunmazken, alınan formal eğitim ile öz-yönelimli öğrenme hazırbulunuşluğu arasındaki ilişki ortaya çıkmıştır. Bu durum formal eğitimin öz-yönelimli öğrenmeleri desteklediği şeklinde yorumlanabilir.

2.3 ALAN YAZIN TARAMASININ SONUCU

Yapılan çalışmalar incelendiğinde ST’nin iyi incelenmiş bir konu olduğu görülmektedir. ST etkileyebileceği veya etkilenebileceği değişkenler ile beraber birçok araştırmaya konu olmuştur. Fakat alanyazın taraması sırasında uzaktan eğitim

için önemli bir alan olan TÖYÖ ve ST'yi beraber inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın yürütüldüğü evren ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin toplanma süreci ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1 ARAŞTIRMA MODELİ

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, bir grubun belirli özelliklerinin (görüş, ilgi, beceri, yetenek, tutum vb.) ortaya çıkarılmasını amaçlayan çalışmalardır. Tarama araştırmalarında aynı soruların çok sayıdaki bireye ulaştırılabildiği anketler ve ölçekler kullanılabilir. Tarama çalışmalarının avantajlarından bir tanesi ulaşılabilen birey sayısının çok olabilmesi, örneklemin evreni daha iyi temsil edebilme olasılığının artmasıdır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013).

Tarama modelleri ölçümün yapıldığı zaman dikkate alınarak kesitsel, boylamsal, geçmişe dönük olarak sınıflandırılmaktadır. Bu araştırmada betimlenecek değişkenler tek bir seferde, anlık olarak ölçüldüğünden, araştırma kesitsel tarama modeli sınıfına girmektedir (Büyüköztürk vd., 2013).

Çalışmada Sakarya Üniversitesi öğrencilerinde ST oluşumu algısı ve TÖYÖ düzeyleri anlık olarak kesitsel modelle elde edilmiştir.

3.2 EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evrenini, Sakarya Üniversitesinde 2013-2014 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme programlarında öğrenim görmekte olan, yaklaşık olarak 8000 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme yöntemi olarak uygun örnekleme kullanılmıştır. Kazara ve elverişli örnekleme olarak da isimlendirilen bu yöntem zaman, para ve işgücü kaybını önlemeyi temel almaktadır (Büyüköztürk vd., 2013). Bu yöntemin seçilmesine sebep olarak çevrimiçi öğrenme öğrencilerine internet ortamından ulaşmanın daha kolay, daha ekonomik ve de daha olanaklı olduğu gösterilebilir.

Ölçek, çevrimiçi öğrenme öğrencileri için Google Forms, karma öğrenme öğrencileri için ise hem Google Forms hem de basılı olarak hazırlanan formlar yardımı ile öğrencilere ulaştırılmıştır. Araştırma tamamen gönüllü katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Hatalı veya eksik olan veriler çıkarıldıktan sonra toplam 587 öğrenciye ait veri seti üzerinden işlemler gerçekleştirilmiştir.

Analizlerde kullanılan verilerin 373'ü (%63,5) Google Forms, 214'ü (%36,5) ise basılı form ile elde edilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerden 366'sı (%62,4) karma, 221'i (%37,8) ise çevrimiçi öğrenme öğrencisidir. 259 (%44,1) öğrenci kadın, 326 (%55,5) öğrenci ise erkek cinsiyetini belirtirken, 2 (%0,04) öğrenci cinsiyet belirtmemiştir. 264 (%44,9) öğrenci öğrenci çalışmadığını, 259 (%44,1) öğrenci tam zamanlı çalıştığını, 60 (%10,2) öğrenci yarı zamanlı çalıştığını belirtirken, 4 (%0,7) öğrenci bu alanda bir bildirimde bulunmamıştır.

Çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme programı

Sakarya Üniversitesinde 1997 yılında Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı dersinin verilmesiyle başlayan uzaktan eğitim süreci 2005 yılında UZEM'in (Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi) kurulmasıyla hız kazanmıştır. UZEM ile birlikte uzaktan eğitim tek çatı altında toplanmıştır. 2014 yılı itibari ile 6 önlisans, 8 lisans, 8 yüksek lisans, 1 lisans tamamlama ve 2 sertifika programında kayıtlı 8000 öğrenci bulunmaktadır. Bu rakamlarla Türkiye'de önde gelen bir konumda olan Sakarya Üniversitesi yapılan donanım, yazılım ve insan kaynakları ile uzaktan eğitim kapsamında yapılan çalışmalara devam etmektedir.

Sakarya Üniversitesi UZEM tarafından geliştirilen AkademikLMS ve SAUPORT ismi verilen öğrenme yönetim sistemi, özellikle Türkiye’deki yükseköğrenim kurumlarının ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik hazırlanmıştır. SAUPORT’un sağladığı avantajlar:

- Tek bir sistem ve yazılım ile içerik, sanal sınıf ve öğrenme yönetim sisteminin yönetilebilmesi
- Üniversite organizasyonuna uygun (fakülte, yüksekokul, uzaktan eğitim merkezi, öğrenci işleri) olması sebebi ile sorumlulukların paylaşılması ve görevlerin dağıtımının yapılması
- Sadece eğitim sisteminin değil aynı zamanda eğitim programının web sitesinin de yönetilmesi
- Staj, belge talebi, not durum belgesi ve diğer öğrenci işleri gibi işlemlerin, ALMS üzerinden uzaktan eğitim öğrencilerine destek verilebilmesi
- Entegre içerik üretim aracı ile derslerin çevrimiçi olarak geliştirilmesi
- Üniversitedeki diğer sistemlere entegre olabilmesi sayesinde öğrenci işleri ve dönem başı/sonu işlemlerinin kolayca yapılabilmesi
- Onbinlerce öğrencinin sistemi kullanacağı varsayımı ile yönetsel kolaylıklar sağlanması
- Sürekli gelişime açık olması

şeklinde sıralanabilir (URL5).

Altı farklı ana modülden oluşan SAUPORT, sanal sınıf, anlık sınav, anket, ekran paylaşımı, dosya paylaşımı, sohbet, sesli ve görüntülü web tabanlı ders olanakları ile modern çevrimiçi öğrenmelerin gerektirdiği iletişim ve teknoloji olanaklarını sağlamaktadır. Karma öğrenme programlarında ise derslerin %30 ile %25’i arasında yüz yüze dersler ile desteklenen çevrimiçi öğrenme uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Bu bakımdan burada eğitim görmekte olan öğrencilerle ST oluşumlarına yönelik bir çalışma yürütmek uygun olacaktır.

3.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Çalışmada biri ST oluşumu algı düzeyini, diğeri TÖYÖ düzeyini ölçen iki ölçek kullanılmıştır. ST algı düzeyini ölçmek için Arbaugh ve arkadaşları (2008) tarafından geliştirilen ve Horzum (baskıda) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek kullanılmıştır. TÖYÖ düzeyi ise Teo ve arkadaşları (2010) tarafından geliştirilen ve Tercan ve arkadaşları (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek kullanılarak ölçülmüştür.

3.3.1 Sorgulama Topluluğu Ölçeği

Garrison, Anderson ve Archer'ın (2000) ortaya koyduğu ST yapısını işlevsel hale getirmek için Arbaugh ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilen ST oluşumu ölçeği beşli likert tipinde 34 maddeden oluşmaktadır. Aynı çalışma da faktör analizleri yapılan ölçeğin SB, ÖB ve BB olmak üzere üç faktörlü yapısı ortaya çıkmıştır. Çalışma sonunda geçerliği ve güvenirliği kanıtlanmış bir ölçek ortaya çıkmıştır. Ayrıca ölçeğin İngilizce dilindeki formu farklı çalışmalarda (Akyol, 2009; Akyol ve Garrison, 2008; Kozan ve Richardson, 2014; Lambert ve Fisher, 2013; Posey, Davis, Briggs ve Sheingold, 2014; Rubin ve Fernandes, 2013; Shea ve Bidjerano, 2013) kullanılarak geçerlik ve güvenirlik boyutları birçok kez tekrardan sınanmıştır. Ayrıca Arbaugh ve arkadaşlarının geliştirdiği ölçek birçok çalışmada (Kumar ve Ritzhaupt, 2014; Yu ve Richardson, 2015) farklı dil ve kültürlere uyarlanmıştır.

ST oluşumu ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması Horzum (baskıda) tarafından gerçekleştirilmiştir. Horzum tarafından Türkçe'ye çevrilen maddeler, uzman görüşleri ile düzenlenmiştir. Oluşturulan Türkçe form ve orijinal İngilizce form iki dile hâkim öğrenciler tarafından bir hafta aralıkla doldurulmuştur. Ölçeğin üç faktörü için korelasyonlar (SB: 0,83; BB: 0,82 ve ÖB: 0,81) 0,80'nin üzerinde çıktığından uyarlanan ölçeğin dilsel eşdeğer olduğu kabul edilmiştir. Sonrasında 277 öğrenciden elde edilen veriler üzerinde gerçekleştirilen faktör analizleri ölçeğin uygulandığı üniversite öğrencilerinde geçerli güvenilir olduğunu ortaya çıkarmıştır.

3.3.2 Teknoloji İle Öz-Yönelimli Öğrenme Ölçeği

Teo ve diğerleri (2010) tarafından geliştirilen TÖYÖ düzeyini belirlemeyi amaçlayan ölçek, öz-yönelimli öğrenmenin uzun vadede toplumsal ihtiyaçlara cevap olabilecek en etkili öğrenme biçimlerinden birisi olması gerçeğine dayanarak geliştirilmiştir. Ölçekteki teknoloji boyutu ise öz-yönelimli öğrenmelerde çağın getirdiği gelişmelerin etkisini ortaya koyması açısından önemlidir. Pilot çalışmasında 558 öğrenci, geçerlik güvenirlik çalışmalarında ise 545 öğrencinin katılımı sağlanmıştır. Faktör analizleri sonucunda altı madde ve iki faktörden oluşan yapı ortaya çıkmıştır. 10-12 yaşlarındaki ortaokul öğrencileri üzerinde yapılan araştırma sonunda geliştirilen ölçeğin geçerli güvenilir olduğunu ortaya çıkmıştır. Çalışma sonunda rapor edilen uyum indeksleri ($\chi^2 = 19,22$, $df = 8$; $\chi^2/df = 2,40$; $TLI=0,98$; $CFI=0,99$; $RMSEA=0,05$; $SRMR=0,02$) iyi ve üzerinde uyumu ifade etmektedir.

TÖYÖ ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması Tercan ve arkadaşları (2014) tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından Türkçe'ye çevrilen, üniversite öğrencileri ve dilsel çeviri için uzman görüşü alınarak düzenlenmiştir. Sonrasında elde edilen Türkçe form ve orijinal İngilizce form paralel formlar yöntemi ile Sakarya Üniversitesi İngilizce öğretmenliği bölümü öğrencileri tarafından iki hafta aralıkla doldurulmuştur. Formlar arasındaki korelasyonun 0,87 çıkması ölçeklerin eşdeğer kabul edilebileceğini göstermiştir. Daha sonra Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri eğitimi bölümündeki 518 öğrenciye uygulanan ölçekte açılımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılarak iki faktörlü yapı tekrar gözlemlenmiştir. Ayrıca Türkçe formun Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,77 bulunarak uyarlanan ölçeğin geçerli ve güvenilir sınırlar içinde bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışma ile ölçek, orijinal çalışmadan farklı olarak üniversite öğrencileri üzerinde uygulanarak ölçeğin bu grup için de geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiği ortaya konmuştur. Çalışmada raporlanan uyum indeksleri ($\chi^2=10,80$ ($df=8$, $p=,05$), $\chi^2/df=1,35$, $RMSEA=0,03$, $RMR=0,04$, $GFI=0,99$, $AGFI=0,97$, $IFI=1,00$, $CFI=1,00$, $NFI=0,99$, $NNFI=0,99$) iyi ve üzeri uyumu göstermektedir.

Araştırmada kullanılan ölçekler ile elde edilen veriler üzerinde tutarlılığı ortaya çıkarmak için Cronbach Alfa testleri gerçekleştirilmiştir. Bu testlerde ST ölçeğinin tüm maddeleri için Cronbach Alfa katsayısı 0,97, tek tek faktörler için ise ÖB: 0,94,

SB: 0,93, BB: 0,93 olarak ortaya çıkmıştır. Elde edilen bu sonuçlar kullanılan ölçeğin çalışma grubunda geçerli güvenilir sonuç vereceğini destekler durumdadır.

TÖYÖ ölçeği ile elde edilen veriler üzerinde uygulanan Cronbach Alfa testlerinde ise ölçeğin tamamı için 0,84, faktörleri için ise SM: 0,70, IL: 0,86 katsayıları elde edilmiştir. Bu sonuçlar ölçeğin geçerli ve güvenilir kabul edilebileceğini göstermektedir.

3.4 VERİLERİN TOPLANMASI

Verilerin toplanmasında Google Forms ile çevrimiçi yöntem kullanılmıştır. Çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme ile ilgili yapılan araştırmalarda diğer yöntemleri veri toplamanın zorluğu göz önüne alındığında çevrimiçi veri toplama tercihinin sebebi ortaya çıkmaktadır. Yeterli örneklem büyüklüğüne ulaşabilmek, geçerli güvenilir sonuçlara ulaşmak amacıyla ölçek formu ayrıca basılı olarak İşletme-İktisat bölümünde okuyan öğrencilere yüz yüze öğrenme saatlerinde uygulanmıştır. Sonuçta hatalı, eksik, tekrarlı gönderimler elenerek 587 Sakarya Üniversitesi çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme öğrencisine ait veriye ulaşılmıştır. Ölçekler araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen öğrenciler tarafından doldurulmuştur.

3.5 VERİLERİN ANALİZİ

Yapısal eşitlik modeli veri analizinde kullanılabilir yazılım alternatifleri oldukça fazladır (MPlus, Mx, R - lavaan, R - OpenMx, EQS, SPSS AMOS). Bunlar arasında karşılaştırma yapmak araştırmanın kapsamı dışında olmakla birlikte, çalışmanın analizlerinde Lisrel kullanılmasında; ilk yazılım çözümü olması, yapısal eşitlik modeli ile eş adlı olarak anılması ve öğrenci sürümüne erişim kolaylığı etkili olmuştur.

Analizler Lisrel 9.10 Öğrenci Sürümü ile yapılmış daha sonra açık kaynak kodlu R İstatistiksel Yazılımı ve lavaan (Latent Variable Analysis) kütüphanesi kullanılarak analiz sonuçları kontrol edilmiştir. Bu tezin yazımında Lisrel 9.10 öğrenci sürümünden elde edilen sonuçlar bulunmaktadır. Analizlerde kullanılan hesaplama yöntemleri

farklı olabildiğinden (aynı paket yazılımın farklı sürümlerinde dahi sonuçlar değişebilmektedir) aynı uyum indeksleri için farklı sonuçlar elde edilebilmektedir. Lisrel ve R arasında çıkan uyumsuzluklarda yukarıda sıralanan sebeplerden sadece Lisrel sonuçlarına yer verilmiştir.

Analizin yapılabilmesi için öncelikle yapısal eşitlik modellemesinin varsayımlarının karşılanıp karşılanmadığı incelenmiştir. Tüm varsayımlar karşılandığı için yapısal eşitlik modellemesinin yapılmasına karar verilmiştir. Yapısal eşitlik modeli Maximum Likelihood yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümde araştırmanın verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1 SORGULAMA TOPLULUĞU OLUŞUMU ÖLÇEĞİNE AİT BETİMSSEL İSTATİSTİKLER

Sakarya Üniversitesinde çevrimiçi veya karma öğrenme programlarında kayıtlı öğrencilerin, beşli likert tipindeki ST ölçeğinde yaptıkları işaretlemeler sonucunda oluşan ÖB, SB ve BB düzeylerine ait betimsel istatistikler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. ST'yi Oluşturan ÖB, SB, BB ve Bunların Alt Boyutlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma

	n	\bar{X}	S
ÖB	587	3,44	0,94
DO(1-4)	587	3,60	1,00
FA(5-10)	587	3,39	1,04
DI(11-13)	587	3,32	1,05
SB	587	3,46	0,92
AE(14-16)	587	3,37	1,00
OC(17-19)	587	3,56	1,05
GC(20-22)	587	3,44	1,03
BB	587	3,49	0,91
TE(23-25)	587	3,42	1,06
EX(26-28)	587	3,49	1,02
IN(29-31)	587	3,54	1,00
RE(32-34)	587	3,51	1,00

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde, ÖB faktörü için ortalama $\bar{X} = 3,44$, SB faktörü için $\bar{X} = 3,46$ ve BB faktörü için $\bar{X} = 3,49$ olarak ortaya çıkmıştır. Elde edilen bu değerler araştırmaya katılan öğrencilerin ÖB, SB ve BB düzeylerinin ölçeğin orta noktasının üzerinde olduğunu göstermektedir. Bu durum araştırmaya katılan öğrencilerde ST oluşumu algısının iyi düzeye yakın olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca faktörlerin alt boyutlarına ait ortalamalar da ölçeğin orta noktasının üzerindedir. Bu

bulgular faktörlerin alt boyutlarının da öğrencilerde iyi düzeyde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

4.2 TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENME ÖLÇEĞİNE AİT BETİMSSEL İSTATİSTİKLER

Sakarya Üniversitesinde çevrimiçi veya karma öğrenme programlarında kayıtlı öğrencilerin, beşli likert tipindeki TÖYÖ ölçeğine verdikleri cevaplar sonucunda oluşan betimsel istatistikler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. TÖYÖ Ortalama ve Standart Sapma

	N	\bar{X}	S
TÖYÖ	587	3,83	0,89
ÖY(35-36)	587	3,43	1,19
MÖ(37-40)	587	4,03	0,93

Tabloda 7’deki veriler incelendiğinde, TÖYÖ puanının $\bar{X} = 3,83$ olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Bu değer araştırmaya katılan öğrencilerin TÖYÖ düzeylerinin ölçeğin orta noktasının üzerinde olduğunu göstermektedir. Bu durum araştırmaya katılan öğrencilerde TÖYÖ düzeyinin iyi olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca faktörlerin alt boyutlarına ait ortalamalar da ölçeğin orta noktasının üzerindedir.

4.3 SORGULAMA TOPLULUĞU OLUŞUMU VE TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENME ARASINDAKİ İLİŞKİYİ GÖSTEREN YAPISAL EŞİTLİK MODELİ

ST’yi oluşturan ÖB, SB, CB gizil faktörleri ile bunların yordadığı on gösterge değişken ve TÖYÖ gizil değişkeninin yordadığı iki gösterge değişken öz-yönetim ve

maksatlı öğrenmeden oluşan yapının faktör analizleri yapılmış, güvenilirlik katsayıları hesaplanarak geçerlik güvenilirlik çalışmaları sonuçlandırılmıştır.

Yapısal eşitlik modeli oluşturulurken, ölçekteki gizil değişkenlerin yordadığı gösterge değişkenler toplanarak, elde edilen toplamlar gizil değişkenlere atanmıştır. Bunun sonucunda kendi gösterge değişkenlerinin toplamlarından oluşan yeni gösterge değişkenler elde edilmiş ve yapısal eşitlik modelinde kullanılmıştır.

ST ölçeğinin ÖB gizil değişkeninin açıkladığı gösterge değişkenlerinin oluşturulması süreci özetlenmek istenirse; 1, 2, 3, 4 numaralı maddeler öğretim tasarımı ve organizasyona ait maddeler olup bunların toplamı TO adlı değişkene atanarak yeni bir gösterge değişken elde edilmiştir. 5, 6, 7, 8, 9, 10 numaralı maddeler tartışmayı kolaylaştırma hakkında olup, toplamı TK adlı değişkene atanıp, yeni bir gösterge değişken oluşturulmuştur. 11, 12 ve 13 numaralı maddeleri doğrudan öğretimle ilgili maddeler olup, toplamı DÖ adlı değişkene atanmıştır.

Bu işlemler tekrar edilerek:

- SB gösterge değişkeni için:
 - 14-16 arasındaki maddeler için duygusal iletişim, Dİ
 - 17-19 arasındaki maddeler için açık iletişim, Aİ
 - 20-22 arasındaki maddeler için grup uyumu, GU
- BB gösterge değişkeni için:
 - 23-25 arasındaki maddeler için tetikleyici olay, TE
 - 26-28 arasındaki maddeler için keşif, KE
 - 29-31 arasındaki maddeler için bütünleştirme, BÜ
 - 32-34 arasındaki maddeler için çözüm, ÇÖ

elde edilmiştir.

TÖYÖ'nün ilk faktörü ÖM 35 ve 36 numaralı maddelerin toplamını gösterecek şekilde dış gösterge değişken olarak analizlere dâhil edilmiştir. Aynı yapının ikinci faktörü MÖ 37, 38, 39 ve 40 numaralı maddelerin toplamı alınarak dış gösterge değişken olarak analizlere dâhil edilmiştir. Kline (2011) yapısal eşitlik oluşturma adımlarını şu şekilde sıralamıştır:

1. Modelin belirlenmesi

2. Modelin tanımlı olmasının değerlendirilmesi (eğer tanımlı değilse birinci basamağa dön)

3. Ölçümlerin seçilmesi (yapıların işe koyulması), verinin toplanması, hazırlanması, temizlenmesi

4. Modelin değerlendirilmesi

4.a. Model uyum indekslerinin değerlendirilmesi, (eğer düşük, kötü ise 5. adıma git)

4.b. Analiz sonucunda elde edilen parametrelerin değerlendirilmesi

4.c. Eşdeğer veya yakın nitelikteki modellerin değerlendirilmesi. (6. adıma git)

5. Modelin tekrar belirlenmesi (4. adıma geri dön)

6. Sonuçların raporlanması

Anlatılan işlemlerin sonunda TÖYÖ'nün, ST'nin SB düzeyini açıkladığı, SB'nin ise BB ve ÖB'yi açıkladığı model oluşturulmuştur.

Oluşturulan model Lisrel 9.10 Öğrenci Sürümü kullanılarak test edilmiştir. İlk analizde değişkenler arasında hiçbir ilişki oluşturulmamış ve modelin uyum ve modifikasyon indeksleri incelenmiştir. Uyum indekslerinin gerekli değerlerin altında olması modelde modifikasyona gidilebileceğini göstermiştir.

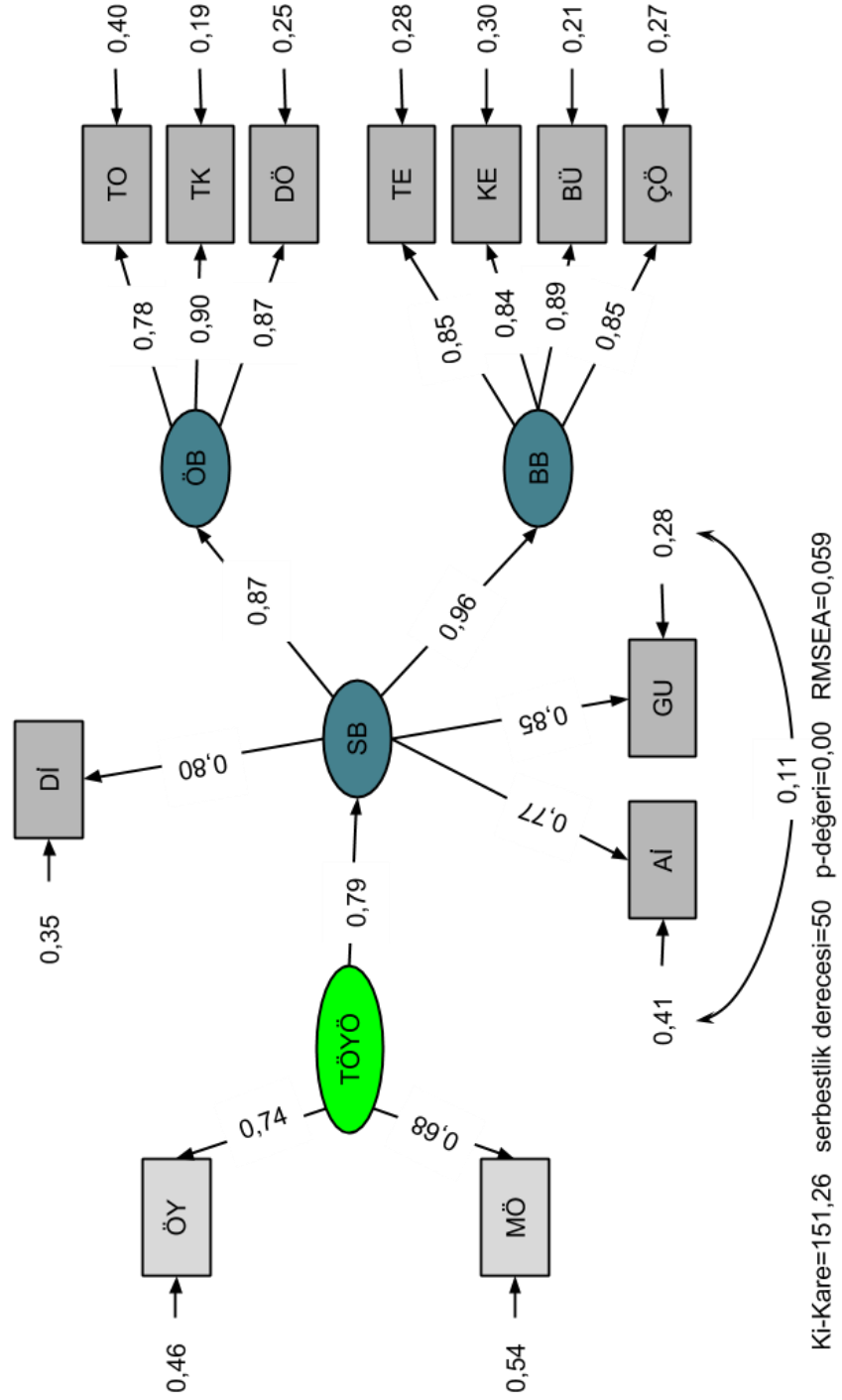
Lisrel'in çıktılarında modifikasyon indeksleri incelendiğinde Aİ ve GU gösterge değişkenleri arasındaki hata kovaryansın serbest bırakılması ile ki-kare değerinde belirgin bir düşüş (42,5) gerçekleştiği görülmüştür. Analizler Aİ ve GU arasındaki hata kovaryansının serbest bırakılarak tekrar edilmiştir. Modelde yapılacak modifikasyonların (gizil değişkenler arasında veya gösterge değişkenler arasında) kuramsal temellerinin sağlam olması gerekmektedir (Kline, 2011). Ayrıca yapılacak çok sayıda modifikasyon, ölçeğin tek boyutluluk özelliğine zarar vererek, modeli olumsuz etkileyeceğinden daha fazla modifikasyondan kaçınılmıştır.

Aİ ve GU gösterge değişkenleri arasındaki hata kovaryansının serbest bırakılarak tekrar yapılan analiz sonucunda elde edilen uyum değerleri Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İndeksleri (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, ve Müller, 2003)

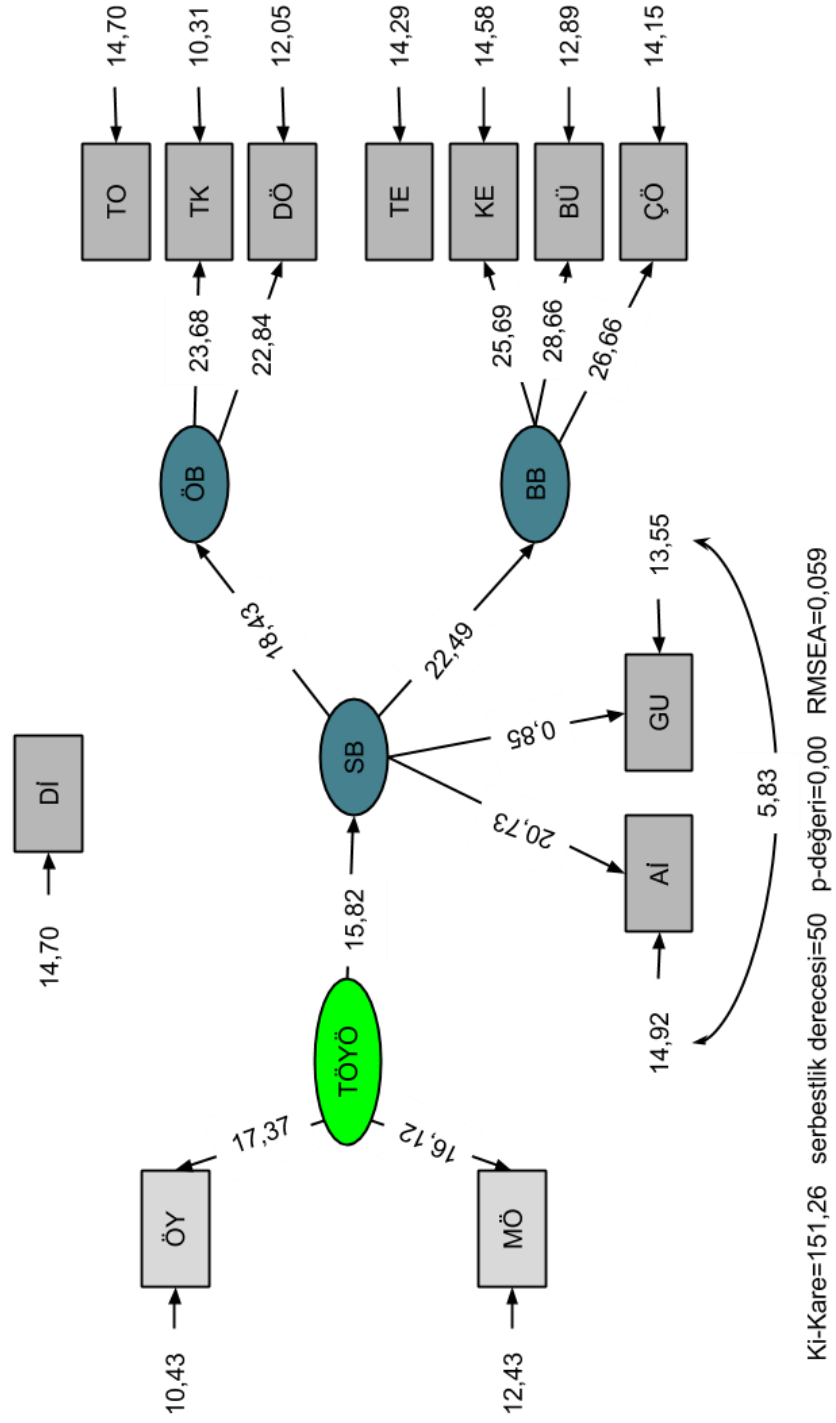
Uyum İndeksi	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Çalışmada Elde Edilen Değer
$\frac{\chi^2}{\text{serbestlik derecesi}}$	$\frac{\chi^2}{df} < 2$	$2 < \frac{\chi^2}{df} \leq 3$	3,03
RMSEA	$0 \leq \text{RMSEA} \leq 0,05$	$0,05 < \text{RMSEA} \leq 0,08$	0,06
S-RMR	$0 \leq \text{S-RMR} \leq 0,05$	$0,05 < \text{S-RMR} < 0,1$	0,02
NNFI	$0,97 \leq \text{NNFI} \leq 1$	$0,95 \leq \text{NNFI} < 0,97$	0,99
CFI	$0,97 \leq \text{CFI} \leq 1$	$0,95 \leq \text{CFI} < 0,97$	0,99
GFI	$0,95 \leq \text{GFI} \leq 1$	$0,90 \leq \text{GFI} < 0,95$	0,96
AGFI	$0,90 \leq \text{AGFI} \leq 1$	$0,85 \leq \text{AGFI} < 0,90$	0,94
IFI	$0,95 \leq \text{IFI} \leq 1$	$0,90 \leq \text{IFI} < 0,95$	0,99

Tablo 8’de görüldüğü gibi elde edilen uyum indeksleri kabul edilebilir veya iyi uyuma işaret etmektedir. Yapısal eşitlik modellerinde uyumu gösterecek farklı indeksler bulunmaktadır. Yukarıdaki tablodaki alanyazında çok kullanılan ve tercih edilen (Kline, 2011; Schermelleh-Engel v.d., 2003) indekslerin değerleri verilmiştir. Ayrıca Lisrel yazılımında oluşturulan t değerlerini ve standart çözümleri gösteren yapısal eşitlik grafikleri Şekil 5 ve Şekil 6’da verilmiştir.



Şekil 5. ST Oluşumu Algısı ve TÖYÖ Arasındaki İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli Standart Katsayıları

Şekilde 5’deki değişkenler arasındaki standart çözüm katsayıları, önerilen modelin araştırma kapsamındaki hipotezleri doğrulayacak nitelikte olduğunu göstermektedir.

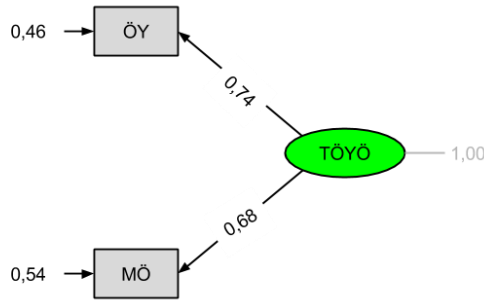


Şekil 6. ST Oluşumu Algısı ve TÖYÖ Arasındaki İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli t Değerleri

Şekil 6’da belirtilen t değerlerinin tamamının 2,96’dan büyük çıkması değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlı ve pozitif olduğunu göstermektedir.

4.4 TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENME ÖLÇÜM MODELİNE (X MODEL) İLİŞKİN BULGULAR

Öz-yönetimi belirten ÖY, maksatlı öğrenmeyi belirten MÖ dış gösterge değişkenleri ile teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmeyi simgeleyen TÖYÖ gizil değişkeninin yer aldığı model analiz edilmiş ve sonuçları bu bölümde yer almaktadır. Bölümde ilk olarak X modeline ilişkin standart çözüm görseli Şekil 7’de sunulmuştur.



Şekil 7. X Değişkenine Ait Ölçümsel Model Standart Çözümler

Yapısal eşitlik modellerinin gösteriminde tercih edilen gösterime uyularak, modeldeki bağımsız x gizil değişkeni TÖYÖ ile gösterge değişkenler arasındaki faktör yükleri (λ_x), t değerleri, ölçüm hataları (δ) ve gösterge değişkenlerin gizil değişkeni açıklama oranları (R^2) Tablo 9’da raporlanmıştır.

Tablo 9. X değişkenine ait ölçümsel Modelin λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Bağımsız Gizil Değişken	Gösterge Değişkenler	λ_x katsayısı	δ katsayısı (ölçüm hatası)	t değeri	R^2
TÖYÖ	ÖY	0,74	0,46	17,37	0,55
	MÖ	0,68	0,54	16,12	0,46

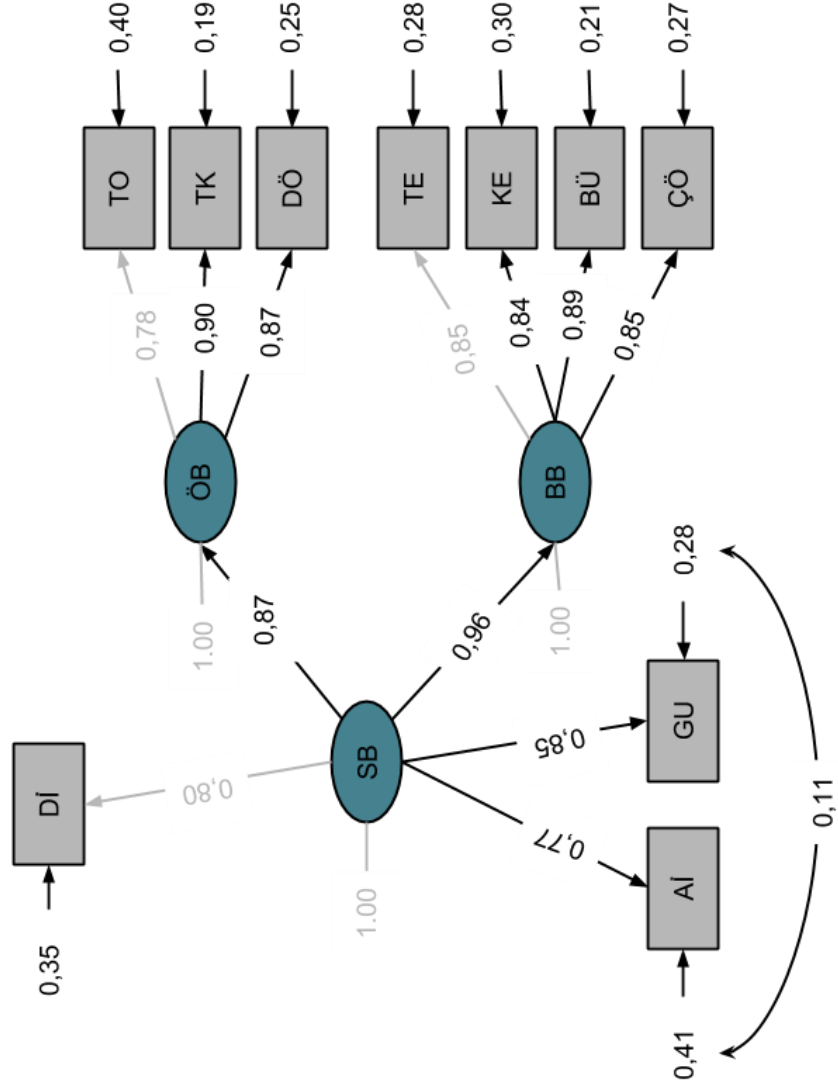
ÖY ve TÖYÖ arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0,74 olduğu görülmektedir. Bu değerle oluşan R^2 değeri ise bu gizil değişkeni 0,55 ile en iyi açıklayan gösterge değişkenin öz-yönetim olduğu görülmektedir. 17,37 olarak elde edilen t değeri ise iki değişken arasında anlamlı pozitif bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir.

MÖ ve TÖYÖ arasındaki bağlantı katsayısı 0,68 olarak bulunmuştur. R^2 değeri ise 0,46 olarak ortaya çıkmıştır. 16,12 olarak elde edilen t değeri ise iki değişken arasında anlamlı pozitif bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak MÖ ve ÖY gösterge değişkenleri TÖYÖ için anlamlı ve önemli değişkenler olarak modelde yer almıştır.

4.5 SORGULAMA TOPLULUĞU OLUŞUMU ÖLÇÜM MODELİNE (Y MODEL) İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde oluşturulan yapısal eşitlik modelinin ölçüm kısmına ait bulgulara yer verilmiştir. Sosyal bulunuşluğu simgeleyen SB ve bu gizil değişkenin yordadığı Dİ (duygusal iletişim), Aİ (açık iletişim) ve GU (grup uyumu) gösterge değişkenleri; öğretimsel bulunuşluğu simgeleyen ÖB ve bu gizil değişkenin yordadığı TO (tasarım ve organizasyon), TK (tartışmayı kolaylaştırma) ve DÖ (doğrudan öğretim) gösterge değişkenleri; bilişsel bulunuşluğu simgeleyen BB ve bu gizil değişkenin yordadığı TE (tetikleyici olay), KE (keşif), BÜ (bütünleştirme) ve ÇÖ (çözüm) gösterge değişkenleri modele dâhil edilerek analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen standart çözümlere ilişkin ortaya çıkan görsel Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. Y Değişkenine Ait Ölçümsel Model Standart Çözümler.

Yapısal eşitlik modellerinin gösteriminde tercih edilen gösterime uyularak, modeldeki bağımlı y gizil değişkenleri ile gösterge değişkenler arasındaki faktör yükleri (λ_y), t değerleri, ölçüm hataları (δ) ve gösterge değişkenlerin gizil değişkeni açıklama oranları (R^2) Tablo 10’da raporlanmıştır.

Tablo 10. Y değişkenine ait ölçümsel Modelin λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Bağımlı Gizil Değişken	Gösterge Değişkenler	λ_y katsayısı	δ katsayısı (ölçüm hatası)	t değeri	R^2
Öğretimsel Bulunuşluk (ÖB)	TO	0,78	0,40	-	0,61
	TK	0,90	0,19	23,68	0,81
	DÖ	0,87	0,25	22,84	0,76
Sosyal Bulunuşluk (SB)	Dİ	0,80	0,35	-	0,64
	Aİ	0,77	0,41	14,92	0,59
	GU	0,85	0,28	13,55	0,72
Bilişsel Bulunuşluk (BB)	TE	0,85	0,28	-	0,72
	KE	0,84	0,30	25,69	0,71
	BÜ	0,89	0,21	28,66	0,79
	ÇÖ	0,85	0,27	26,66	0,72

Tablo 10 incelendiğinde ÖB ve TK arasındaki standart çözüm katsayısının 0,90 ($p < 0,05$) olduğu görülmektedir. Bu durum TK değişkeninin BB’yi $R^2 = 0,81$ ile en iyi açıklayan gösterge değişken olduğunu göstermektedir. Ayrıca t değeri 23,68 olarak bulunmuştur ve iki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Bulguların bu yönü, BB'yi artırmada öncelikle TK gösterge değişkenine odaklanılması gerektiği ile ifade edilebilir.

ÖB ve DÖ arasındaki standart çözüm katsayısı 0,87 ($p < 0,05$) olarak elde edilmiştir. Bu durum DÖ değişkeninin ÖB'yi $R^2 = 0,76$ ile açıkladığını göstermektedir. Ayrıca t değeri 22,84 olarak bulunmuştur ve iki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Çevrimiçi veya karma öğrenmede TK göstergesinden sonra DÖ'ye odaklanarak öğretimsel bulunuşluk algısının oluşumu gerçekleştirilebilir.

ÖB ve TO gösterge değişkeni arasındaki standart çözüm katsayısının 0,78 ($p < 0,05$) olduğu görülmektedir. Bu durum TO değişkeninin ÖB'yi $R^2 = 0,61$ ile en az oranda açıkladığını göstermektedir. Ayrıca t değeri analizin gerçekleştirilebilmesi için bu değişkende sabit tutulmuştur. İki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu yönüyle ÖB algısı oluşturmada son odaklanılacak gösterge olarak TO bulunmuştur.

Tablo 10 incelendiğinde SB ve GU arasındaki standart çözüm katsayısının 0,85 ($p < 0,05$) olduğu görülmektedir. Bu durum GU değişkeninin SB'yi $R^2 = 0,72$ ile en iyi açıklayan gösterge değişken olduğunu göstermektedir. Ayrıca t değeri 13,55 olarak bulunmuştur ve iki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

SB ve Dİ arasındaki standart çözüm katsayısı 0,80 ($p < 0,05$) olarak elde edilmiştir. Bu durum Dİ değişkeninin SB'yi $R^2 = 0,64$ ile açıkladığını göstermektedir. Bu değişken için t değeri sabit tutulmuştur. İki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

SB ve Aİ arasındaki standart çözüm katsayısı 0,77 ($p < 0,05$) olarak elde edilmiştir. Bu durum Aİ değişkeninin SB'yi $R^2 = 0,59$ ile açıkladığını göstermektedir. Analiz sonunda elde edilen t değeri 14,92 olup, iki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır. SB ile ilgili bulgular incelendiğinde çevrimiçi veya karma öğrenme uygulamalarında SB algısı oluşturmak için öncelikle grup uyumu sağlamaya, ardından duygusal iletişim kurmaya son olarak ise açık iletişime odaklanılması gerektiği ortaya çıkmıştır.

BB ve BÜ arasındaki standart çözüm katsayısının 0,89 ($p < 0,05$) olduğu görülmektedir. Bu durum BÜ değişkeninin BB'yi $R^2 = 0,79$ ile en iyi açıklayan gösterge değişken

olduğunu göstermektedir. Ayrıca t değeri 28,66 olarak bulunmuştur ve iki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

BB ve TE arasındaki standart çözüm katsayısı 0,85 ($p < 0,05$) olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum TE değişkeninin BB'yi $R^2 = 0,72$ oranında açıkladığını göstermektedir. Ayrıca t değeri bu değişken için sabit tutulmuş ve iki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

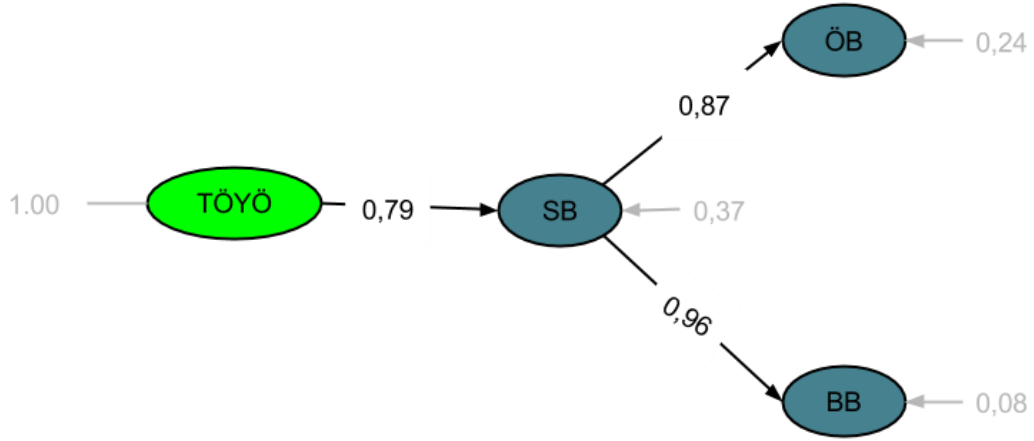
BB ve ÇÖ arasındaki standart çözüm katsayısının 0,85 ($p < 0,05$) olduğu görülmektedir. Bu durum ÇÖ değişkeninin BB'yi $R^2 = 0,72$ ile açıkladığını göstermektedir. Ayrıca t değeri 26,66 olarak bulunmuştur ve iki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

BB ve KE arasındaki standart çözüm katsayısının 0,84 ($p < 0,05$) olduğu görülmektedir. Bu durum KE değişkeninin BB'yi $R^2 = 0,71$ ile açıkladığını göstermektedir. Ayrıca t değeri 25,69 olarak bulunmuştur ve iki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

BB ile ilgili bulgular incelendiğinde çevrimiçi veya karma öğrenme uygulamalarında BB algısı oluşturmak için öncelikle bütünleştirmeye ardından birbirine eşit veya çok yakın öneme sahip tetikleyici olay, çözüm ve keşife odaklanması gerektiği ortaya çıkmıştır.

4.6 TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENMENİN SORGULAMA TOPLULUĞU OLUŞUMU ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİ GÖSTEREN YAPISAL EŞİTLİK MODELİNE (STRUCTURAL MODEL) AİT BULGULAR

TÖYÖ'nün ST oluşumu üzerindeki etkisine ilişkin modelin yapısal ölçümü Şekil 9'da gösterilmiştir.



Şekil 9. TÖYÖ, SB, ÖB, BB Gizil Değişkenleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Yapısal Eşitlik Modeli

Bağımlı gizil değişkenler (SB, ÖB, BB) ile bağımsız gizil değişken (TÖYÖ) arasındaki ilişkiyi gösteren kovaryans matrisi aşağıdaki Tablo 11’de verilmiştir. Tablodan görüleceği üzere TÖYÖ ile ST’nin faktörleri arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunmaktadır. Tablodaki veriler kullanılarak elde edilen regresyon denklemleri verilmiştir. Böylece değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkisi matematiksel olarak ifade edilmiştir.

Tablo 11. SB, ÖB, BB ile TÖYÖ Arasındaki Kovaryanslar

	BB	SB	ÖB	TÖYÖ
BB	1,00			
SB	0,96	1,00		
ÖB	0,84	0,87	1,00	
TÖYÖ	0,76	0,79	0,69	1,00

Analiz sonrasında gizil değişkenler arasında ortaya çıkan regresyon denklemleri:

$$BB = 0,96 * SB, \text{ hata varyansı} = 0,08, R^2 = 0,92$$

standart hata (0,04) (0,02)

z-değerleri 22,47 4,4

p-değerleri 0,00 0,00

$$SB = 0,79 * TÖYÖ, \text{ hata varyansı} = 0,37, R^2 = 0,63$$

standart hata (0,05) (0,05)

z-değerleri 15,80 7,04

p-değerleri 0,00 0,00

$$ÖB = 0,87 * SB, \text{ hata varyansı} = 0,23, R^2 = 0,76$$

standart hata (0,05) (0,03)

z-değerleri 18,42 8,06

p-değerleri 0,00 0,00

Analiz sonrasında TÖYÖ gizil değişkenin SB üzerinden dolaylı olarak ÖB ve BB üzerindeki etkisini ortaya koyan regresyon denklemleri:

$$BB = 0,76 * TÖYÖ, \text{ hata varyansı} = 0,42, R^2 = 0,58$$

standart hata (0,05)

z-değerleri 16,05

P-values 0,00

$$ÖB = 0,69 * TÖYÖ, \text{ hata varyansı} = 0,52, R^2 = 0,48$$

standart hata (0,05)

z-değerleri 14,29

p-değerleri 0,00

Gizil değişkenler arasındaki regresyon denklemlerine bakıldığında SB ve TÖYÖ arasındaki ilişkinin 0,792 olarak ortaya çıktığı ve anlamlı ($t = 15,82$) olduğu bulunmuştur. Oluşturulan modelde SB değişkeninin %63'ü TÖYÖ değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Ayrıca elde edilen bu sonuçlar $p = 0,01$ düzeyinde anlamlıdır.

SB bağımlı gizil değişkenini ile bağımsız gizil değişken BB'nin arasındaki ilişki 0,96 olarak elde edilmiş ve $p=0,01$ düzeyinde anlamlıdır ($t=22,49$). SB gizil değişkeni BB değişkeninin %92'sini açıklamaktadır. Bunun yanında TÖYÖ değişkeninin dolaylı olarak BB üzerindeki etkisi incelendiğinde, BB'nin $R^2=0,578$ 'inin yani %58'inin TÖYÖ ile açıklandığı görülmektedir. Bu noktada SB'nin BB'de TÖYÖ'nün dolaylı etkisi ile birlikte %92'sini açıkladığı, tek başına SB'nin BB'nin %34'ünü açıkladığı ifade edilebilir.

SB bağımlı gizil değişkenini ile bağımsız gizil değişken ÖB'nin arasındaki ilişki 0,87 olarak ortaya çıkmış ve $p=0,01$ düzeyinde anlamlıdır ($t=18,43$). SB gizil değişkeni ÖB değişkeninin %76'sını açıklamaktadır. Bunu yanında TÖYÖ değişkeninin dolaylı olarak ÖB üzerindeki etkisi incelendiğinde ÖB'nin $R^2=0,479$ 'unu yani %48'inin TÖYÖ ile açıklandığı görülmektedir. Bu noktada SB'nin ÖB'de TÖYÖ'nün dolaylı etkisi ile birlikte %76'sını açıkladığı, tek başına SB'nin açıkladığı oran ise %28 olarak ifade edilebilir.

BÖLÜM V

SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1 SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu araştırmada çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme programlarında kayıtlı öğrencilerde ST oluşumları ve TÖYÖ düzeyleri arasındaki ilişkiyi açıklayan bir yapısal eşitlik modeli test edilmiştir. Araştırmada kullanılan veriler Sakarya Üniversitesi'nde kayıtlı öğrencilerden, kişisel bilgi formu, ST oluşumu algısı ölçeği (geliştiren: Arbaugh v.d., 2008; uyarlayan: Horzum, baskıda) ve de TÖYÖ ölçeği (geliştiren: Teo v.d., 2010; uyarlayan: Tercan v.d., 2014) olmak üzere 3 bölümden oluşan form ile toplanmıştır. Eksik ve hatalı veriler çıkarıldıktan sonra kalan 587 öğrenciye ait veri üzerinde geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Daha sonra SB, BB ve ÖB olmak üzere 3 faktörden oluşan ST ile MÖ ve ÖY faktörlerinden oluşan TÖYÖ arasında öngörülen yapısal model oluşturulmuş ve test edilmiştir.

Analizler sonucunda TÖYÖ, SB, BB ve ÖB olmak üzere dört gizil değişkeni ve MÖ, ÖY, Dİ, Aİ, GU, TO, TK, DÖ, TE, KE, BÜ ve ÇÖ olmak üzere on iki gösterge değişkeni içeren yapısal model doğrulanmıştır. Bu değişkenler arasında ortaya konan ilişkilere ait sonuçlar önem sırasına göre raporlanmıştır.

5.1.1 Teknoloji İle Öz-Yönelimli Öğrenmenin Sosyal Bulunuşluk Üzerine Etkisi

Araştırma sonunda elde edilen yapısal eşitlik modelinde, modelin tamamı göz önüne alındığında, en dikkat çekici sonuç TÖYÖ ile SB arasında anlamlı ve olumlu bir ilişkinin ortaya çıkmasıdır. TÖYÖ, SB'nin %63'ünü açıklamıştır. Bu bulgu alanyazında daha önce beraber olarak incelenmemiş bir durumu ortaya çıkarmaktadır.

Dünyada okul öncesinden, lisans sonrasına kadar eğitimde birçok alan ve kapsamda teknolojiden yararlanılması (Candy, 2004:43) çevrimiçi ortamlarda öğrenme çabası gösterecek bireylerde belirli bir teknoloji okur-yazarlığı bulunmasını gerekli kılmıştır (Candy, 2004:53). TÖYÖ ölçeği öz-yönelimli öğrenmeler için teknoloji temasını kullanmaktadır. Bu sebeple TÖYÖ düzeyi yüksek bireylerin teknoloji yeterlilikleri de yüksektir yorumu yapılabilir. Bu sebeple, TÖYÖ düzeyi yüksek bireyler yüz yüze ortamlara göre kısıtlı iletişim olanakları sunan internet üzerinde kendilerini daha iyi ifade edebilecek alternatif yöntemleri (Garrison v.d., 2000; Rourke v.d., 1999) (emojiler, büyük-küçük harf, simgeler, kısaltmalar v.b.) kullanmada daha rahat olacaktırlar. Bu durum TÖYÖ ve SB arasında ortaya çıkan anlamlı ve pozitif ilişkinin sebeplerinde birisi olarak gösterilebilir.

Ayrıca çıkan bu ilişki TÖYÖ'nün alt boyutu MÖ'nün topluluğun oluşumu, gelişimi ve devamı için gerekli olan ortak amaçlar etrafında toplanma ihtiyacını (Garrison ve Anderson, 2011) karşılaması veya desteklemesi ile açıklanabilir. Öz-yönelimli öğrenmelerde yüksek olan içsel güdülenme (Tough, 1971; Knowles, 1975) hedeflere ulaşmada çaba gösterilmesine böylece ST oluşumu ve devamına katkıda bulunmaktadır. Öğrenme ve başarı için güdülenmiş bireyler daha sağlıklı topluluğun oluşmasını tetiklemekte ve ST'nin alt boyutu olan SB'yi desteklemektedir.

TÖYÖ ve SB arasında ortaya çıkan bu ilişkinin sebeplerinden diğeri olarak SB'nin alt boyutlarından olan Aİ gösterilebilir. Aİ'nin tanımından hatırlanacağı üzere, Aİ'de kullanılan teknolojik iletişim araçlarının etkisi önemlidir (Garrison ve Anderson, 2011). TÖYÖ düzeyi yüksek bireyler bu teknolojik iletişim araçlarını daha etkili ve rahat olarak kullanabileceklerinden Aİ ve dolayısı ile SB, TÖYÖ düzeyi ile açıklanabilmektedir.

5.1.2 Sosyal Bulunuşluğun Öğretimsel Bulunuşluk ve Bilişsel Bulunuşluk Üzerine Etkisi

Araştırma sonunda elde edilen diğeri önemli bir sonuç ise ST'deki alt boyutların birbiri arasındaki ilişkinin gözlemlenmesidir. ST'nin alt boyutları birbiri üzerine binişik bir yapı sergilemekte, birbirlerini etkilemekte ve birbirlerinden etkilenmektedirler (Garrison, 2011; Garrison v.d., 2000; Richardson ve Swan, 2003).

Araştırmada ST'nin diğer iki boyutunu yüksek ve anlamlı bir şekilde açıklayan SB, çevrimiçi öğrenmede diyalogun devamını sağlamakta, grup içi birliktelik, uyum ve bütünlüğün sürekliliği ile bilişsel ve öğretimsel bulunuşlukların algılanmasına destek olmaktadır. SB, BB'nin %92'sini açıklamaktadır. Oldukça yüksek çıkan bu ilişki için, çevrimiçi ortamlarda yalnız kalan ve kendini tek başına hisseden öğrencinin artan SB ile bu duygudan uzaklaştığı ve BB'nin süreçlerini daha başarılı devam ettirdiği söylenebilir.

SB, ÖB'nin ise %76'sını açıklamaktadır. ÖB'de dikkate değer bir nokta, bulunuşluğun öğretimsel olup sadece öğretmene değil topluluktaki tüm bireylere hitap etmesidir (Anderson v.d., 2001; Garrison, Cleveland-Innes ve Fung, 2010). Bu bakımdan SB'nin yüksek değerlere sahip olmasının öğretimin yönlendirilmesi, tasarım ve organizasyon, doğrudan öğretim gibi ÖB'nin alt boyutlarının gerçekleşmesini kolaylaştırdığı ileri sürülebilir.

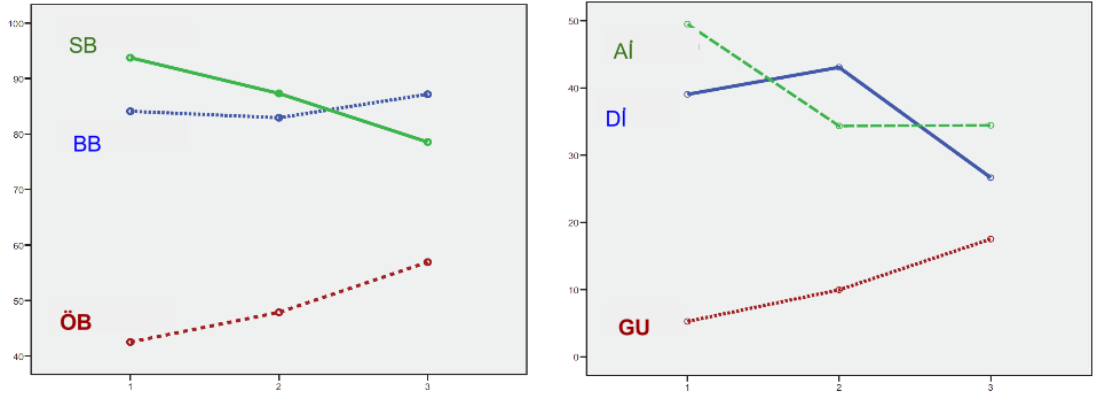
Alanyazında öğrenimin sosyal boyutunun önemini ortaya koyan birçok çalışma bulunmaktadır. Wegerif (1998) İngiltere'nin Open University Eğitim Teknolojisi Fakültesi'nde gerçekleştirdiği çalışmada, eşzamansız öğrenme ağlarının sosyal boyutunu incelemiş ve öğrenci başarısının, öğrencinin kendini topluluğun bir parçası olarak hissedip hissetmemesi ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca sosyal boyutun oluşmasında iletişimin gerçekleştiği teknoloji aracının öğrenciler tarafından verimli ve etkili kullanılması gerekmektedir (Candy, 2004). Tüm bu ortaya konanlar TÖYÖ açısından yeterli bireylerin daha sağlıklı ve sağlam bir ST oluşmasını, önce doğrudan SB'nin oluşmasında kolaylaştırıcı bir etki sağlayarak, daha sonra ise SB üzerinden dolaylı olarak BB ve ÖB boyutlarını dolaylı etkilemesi ile sağladığı şeklinde yorumlanabilir.

5.1.3 Gösterge ve Gizil Değişkenler Arasında Ortaya Çıkarılan Bulgulara Ait Sonuçlar

Oluşturulan yapısal eşitlik modelin test edilmesi sonucunda, TÖYÖ'nün ÖY ve MÖ değişkenleri ile anlamlı ve olumlu bir ilişkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. ÖY, TÖYÖ ile en yüksek ilişkiye sahip ve TÖYÖ'de %55 oranla değişkenliği en iyi açıklayan yapı olarak ortaya çıkmıştır. Ayrıca betimsel istatistiklere bakıldığında MÖ'nin 4.03 (5 üzerinden) gibi oldukça yüksek bir değere sahip olması, öğrencilerin

öğrenmeleri konusunda istek, arzu ve inisiyatif gösterdikleri fakat ÖY konusunda yaşadıkları sıkıntılar nedeniyle TÖYÖ’de problemler yaşadığı ileri sürülebilir.

ST’nin oluşumunda temel faktörlerinden, özellikle ST’nin ilk oluşumu sırasında ağırlığı hissedilen SB (Akyol ve Garrison, 2008) gizil değişkeni ve göstergeleri arasındaki anlamlı ve olumlu ilişkiler incelendiğinde, SB’yi en iyi açıklayan gösterge değişkeninin %72 ile GU olduğu görülmektedir. ST oluşumu yapısını faktörel olarak inceleyen çalışmalarda (Arbaugh v.d., 2008; Carlon v.d., 2012; Garrison v.d., 2010, Swan v.d., 2008), SB’ye olan faktör yüklerinin madde bazında farklı sonuçlar ortaya konduğu görülmüştür. Akyol ve Garrison’ın 2008 yılında yaptığı çalışmada ST oluşumu süreci incelenmiş ve bulunuşlukların tamamının süreç içinde nasıl değiştiği incelenmiştir. Aynı çalışmada BB ve ÖB zaman içinde artış eğilimi gösterirken (bakınız Şekil 10) düşme eğilimi gösteren SB’de sadece GU yükselme eğilimi (bakınız Şekil 10) göstermiştir (Akyol ve Garrison, 2008). Bu durum GU’nun SB için ve dolayısı ile ST için, öğrenme deneyimi sürecinin tamamında etkili ve önemli bir değişken olduğunu göstermektedir.



Şekil 10. (sol) Öğretimsel Bulunuşluk, Sosyal Bulunuşluk ve Bilişsel Bulunuşluğun Zaman İçindeki Değişimi. (sağ) Açık İletişim, Duygusal İletişim ve Grup Uyumunun Zaman İçindeki Değişimi

ST’nin diğer bir faktörü ÖB için, gösterge değişkenler arasında %81 ile ÖB’yi en iyi açıklayan TK olmuştur. Vaughan ve arkadaşlarının (2013) kitabında önemine vurgu yaptığı ve karma öğrenme ortamlarında öğretmede, ST oluşturma ve devamlılığını sağlamada yapılabilecekler uygulanabilir örnekler verilen ÖB için, sadece

öğretmenle ilişkili olmadığı hatırlatılmakta, kolaylaştırma rolünün topluluktaki diğer bireyler tarafından da sağlanabileceği belirtilmektedir.

Son olarak ST'nin BB faktörünü en iyi açıklayan gösterge değişken %79 ile BÜ olmasına rağmen, gösterge değişkenlerin açıklama yüzdeleri birbirine yakındır (TE:%72, KE:%71, BÜ:%79, ÇÖ:%72). Bu durum BB için tüm göstergelerin (ya da evrelerin) eşit önemde olduğuna işaret etmektedir. Bu durumda bilişsel süreçlerin gerçekleşmesinin açıklandığı BB için tüm evrelerin önemli olduğu, hepsine ayrı ayrı gerekli önemin verilmesi gerektiği sonucu çıkarılabilir.

Bu noktaya kadar verilen sonuçlar ve diğer araştırma sonuçları üst üste getirilecek olursa;

- ST oluşumunun eğitim çıktılarını olumlu etkilemesi ve TÖYÖ'nün ST'yi olumlu etkilemesi sebebiyle, çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme öğrencilerine, programa kayıt sırasında veya öncesinde teknolojiyi öğrenme amaçlı kullanımı eğitimi verilmesi, öğrenme sürecine ve çıktılarına katkı sağlayacaktır.
- SB faktörünün topluluk oluşturmada etkisi dikkate alınarak SB oluşturmak için gerekli olan iletişim kanallarının etkili kullanılması gerekmektedir.
- Öğretim tasarımında topluluk oluşumunu sağlayacak adımlar atılmalıdır.

5.2 ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarından yola çıkarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

5.2.1 Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

Araştırmanın en dikkat çeken bulgusu TÖYÖ'nün ilk olarak ST'nin SB, daha sonra bu değişken üzerinden ST'nin diğer boyutları olan BB ve ÖB'yi yüksek bir oranla açıklamasıdır. Bu durum dikkate alınarak çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme programlarına katılacak öğrencilere, özellikle sistemdeki araçları yeni ve güncel teknolojileri kullanarak, öz-yönelimli öğrenmelerini geliştirebilecekleri olanaklar sağlanmalıdır.

Yine bu bulgu dâhilinde çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme öğrencilerinin TÖYÖ'lerini programlara girişte arttırılması önerilmektedir.

Ayrıca SB'nin ST'nin diğer iki faktörü ÖB ve BB üzerindeki etkisi, çevrimiçi öğrenme ve karma eğitim ortamlarında yapılacak tasarım ve organizasyonda dikkate alınması gereken bir sonuçtur. SB'nin alt boyutu açık iletişim eğitim süreci boyunca önemini koruduğundan çevrimiçi öğrenme ve karma eğitim ortamlarında açık iletişimi destekleyecek önlemler alınmalıdır.

Bu bulguya yönelik olarak öğretim tasarımcıları ve uzaktan öğretim sistemi geliştiricilerin öğrenme yönetim sistemlerine ve ders içeriklerine ST oluşturmaya destek olacak bileşenler eklemeleri önerilmektedir.

Ayrıca çalışma sonucunda ST'nin alt boyutlarının birbirleri ile etkileşim içinde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu yönüyle çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme ortamlarında ST oluşturabilmek için alt boyutlardan birine odaklanmak diğerlerini de geliştireceğinden sistem geliştirici ve öğretim tasarımcılarının öncelikle bir boyuta odaklanması önerilmektedir.

5.2.2 İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

Bu araştırma kapsamında çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenciler birlikte ele alınarak incelenmiştir. Bundan sonraki çalışmalarda çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenciler için benzer çalışmalar ayrı ayrı yürütülebilir. Ayrıca çevrimiçi öğrenme ve karma öğrencilerdeki ST oluşumu algısı ve TÖYÖ düzeyleri karşılaştırılabilir.

Araştırma tek bir üniversite kapsamındaki uygulamaları ele almıştır. Bundan sonraki çalışmalarda ülkemizdeki uzaktan eğitim veren farklı üniversitelerde benzer çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Araştırma bir çevrimiçi öğrenme ve karma uygulama temel alınarak gerçekleştirilmiştir. İleriki çalışmalarda farklı üniversitelerdeki uygulamalar birbirleri ile karşılaştırılabilir. Ayrıca bir programda birden fazla ders yürütülmektedir. Bu çalışmada tüm derslere yönelik ortalama görüşler ele alınmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda ders ders karşılaştırmalar yapılarak derslerin etkililiği karşılaştırılabilir ya da dersin içeriğine yönelik ST oluşumu algısı ortaya konabilir.

Bu araştırma kapsamında ST oluşumu algısı bir ölçek yoluyla toplanmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda bu algıyı takip etmeye olanak sağlayacak forum, e-posta v.b. araçlardan veri elde edilerek analizler yapılması önerilmektedir. Araştırmada TÖYÖ'ye yönelik kısa form ölçek olarak kullanılmıştır. İleriki çalışmalarda uzun formlar kullanılarak benzer sonuçlar elde edilip edilmediği kontrol edilebilir.

KAYNAKÇA

- Abraham, D. R. (2013). *Technology Readiness as a Predictor of Cognitive Presence in Online Higher Education*. Yayınlanmış doktora tezi, Walden University, College of Education, United States - Minnesota.
- Agarwal, A. (2014). Why Massive Open Online Courses (Still) Matter https://www.ted.com/talks/anant_agarwal_why_massively_open_online_courses_still_matter adresinden erişilmiştir.
- Akyol, Z. (2009). *Examining Teaching Presence, Social Presence, Cognitive Presence, Satisfaction and Learning in Online and Blended Course Contexts*. Yayınlanmış doktora tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Akyol, Z. ve Garrison, D. R. (2011). Assessing Metacognition In An Online Community Of Inquiry. *The Internet and Higher Education*, 14(3), 183–190.
- Akyol, Z. ve Garrison, D.R. (2008). The Development Of A Community Of Inquiry Over Time In An Online Course: Understanding The Progression And Integration Of Social, Cognitive And Teaching Presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12, 3–22.
- Akyol, Z., Garrison, D.R. ve Ozden, M.Y. (2009). Development Of A Community Of Inquiry In Online And Blended Learning Contexts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1834–1838.
- Akyol, Z., Ice, P., Garrison, D. R. ve Mitchell, R. (2010). The Relationship Between Course Socio-Epistemological Orientations And Student Perceptions Of Community Of Inquiry. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 66-68.
- Allen, I. E. ve Seaman, J. (2013). Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Sloan Consortium. <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/changingcourse.pdf> adresinden erişilmiştir.

- Amundsen, C. (1993) The Evolution of Theory in Distance Education. *Theoretical Principles Of Distance Education*. Keegan, D. (Editör). (Birinci Baskı), s. 55-71. London: Routledge.
- Amundsen, C. ve Bernard, R. (1989). Institutional Support For Peer Contact In Distance Education: An Empirical Investigation. *Distance Education*, 10(1), 7–27.
- Anderson, T. ve Dron, J. (2010). Three Generations Of Distance Education Pedagogy. *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 12(3), 80–97.
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D.R. ve Archer, W. (2001). Assessing Teaching Presence in a Computer Conferencing Context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 1-17.
- Arbaugh, J. B. (2008). Does The Community Of Inquiry Framework Predict Outcomes In Online MBA Courses? *International Review Of Research In Open And Distance Learning*, 9(2), 1-21.
- Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S.R., Garrison, D.R., Ice, P., Richardson J.C. ve Swan, K.P. (2008). Developing a Community of Inquiry Instrument: Testing a Measure of the Community of Inquiry Framework Using a Multi-Institutional Sample. *The Internet and Higher Education*, 11(3–4), 133–136.
- Aşkar, P. (2009). Distance Education In Turkey. *Encyclopedia Of Distance Learning*. Rogers, P., Berg, G., Boettcher, J., Howard, C., Justice, L. ve Schenk, K (Editörler). (İkinci Baskı), s. 671-675. Hershey, PA: Information Science Reference.
- Bangert, A. W. (2008). The Influence Of Social Presence And Teaching Presence On The Quality Of Online Critical Inquiry. *Journal Of Computing In Higher Education*, 20(1), 34–61.
- Bates, T. ve Bates, T. (2005). *Technology, E-Learning and Distance Education*. New York: Routledge.
- Befus, M. (t.y.). A Multi Vocal Thematic Synthesis Of CoI Research. <https://landing.athabascau.ca/file/download/769447> adresinden erişilmiştir.

- Brockett, R. G. (1985). The Relationship Between Self-Directed Learning Readiness and Life Satisfaction Among Older Adults. *Adult Education Quarterly*, 35(4), 210–219. DOI:10.1177/0001848185035004003
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (15.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Candy, P. C. (2004). *Linking Thinking Self-Directed Learning in the Digital Age*. Canberra: Department of Education, Science and Training.
- Carlson, S., Bennett-Woods, D., Berg, B., Claywell, L., LeDuc, K., Marcisz, N., ... Zenoni, L. (2012). The Community Of Inquiry Instrument: Validation And Results In Online Health Care Disciplines. *Computers & Education*, 59(2), 215–221. DOI:10.1016/j.compedu.2012.01.004
- Demir, S. ve İbanoğlu, E. (2011). İnternet Tabanlı Kaynaklar Yoluyla Özyönetimli Öğrenme. Yaşayarak Öğrenme, Herkes İçin, Her Zaman, Her Yerde! İnfomal Öğrenme İçin Kaynak Kitabı. http://www.projecteasy.eu/projekte/projecteasy/content/e1814/EASY_Handbook_TR.pdf#page=48 adresinden erişilmiştir.
- Eger, M. (2012, 21 Mart). It's All About Creativity. http://www.huffingtonpost.com/john-m-eger/-its-all-about-creativity_b_1358886.html adresinden erişilmiştir.
- Garrison, D. R. ve Anderson, T. (2003). *E-Learning In The 21st Century: A Framework For Research And Practice*. London: Routledge/Falmer.
- Garrison, D. R. ve Anderson, T. (2011). *E-Learning In The 21st Century: A Framework For Research And Practice*. London: Routledge/Falmer.
- Garrison, D. R. ve Arbaugh, J. B. (2007). Researching the Community of Inquiry Framework: Review, Issues, and Future Directions. *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157–172.
- Garrison, D. R. ve Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. *American Journal of Distance Education*, 19(3), 133–148.
- Garrison, D. R. ve Vaughan, N.D. (2008). *Blended Learning In Higher Education: Framework, Principles, And Guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Garrison, D. R., Anderson, T. ve Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.
- Garrison, D. R., Anderson, T. ve Archer, W. (2001). Critical Thinking And Computer Conferencing: A Model And Tool To Assess Cognitive Presence. *American Journal Of Distance Education*, 15(1), 7-23. <http://auspace.athabascau.ca/handle/2149/740> adresinden 2 Mayıs 2014 tarihinde erişilmiştir.
- Garrison, D.R. (1985). Three Generations Of Technological Innovations In Distance Education. *Distance Education*, 6(2), 235-241.
- Garrison, D.R. (1989). *Understanding Distance Education*. New York: Routledge.
- Garrison, D.R., Cleveland-Innes, M. ve Fung, T.S. (2010). Exploring Causal Relationships Among Teaching, Cognitive And Social Presence: Student Perceptions Of The Community Of Inquiry Framework. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 31-36.
- Gorsky, P. ve Caspi, A. (2005). A Critical Analysis Of Transactional Distance Theory. *Quarterly Review Of Distance Education*, 6(1), 1-11.
- Gray, T., Silver-Pacuilla, H., Brann, A., Overton, C. ve Reynolds R. (2011). Converging Trends In Educational And Assistive Technology. *Breakthrough Teaching And Learning: How Educational And Assistive Technologies Are Driving Innovation*. Gray T., Silver-Pacuilla, H., (Editörler). s.5-24. New York: Springer.
- Gunawardena, C. N. ve J. Zittle, F.J. (1997). Social Presence As A Predictor Of Satisfaction Within A Computer-Mediated Conferencing Environment. *American Journal of Distance Education*, 11(3), 8-26.
- Haythornthwaite, C., Andrews, R. ve Kazmer, M.M. (2007) Theories And Models Of And For Online Learning. *First Monday* 12(8).
- Holmberg, B. (1995). *Theory and Practice of Distance Education*. London: Routledge.
- Holmberg, B. (2005). *The Evolution, Principles and Practices of Distance Education*. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg.

- Horzum, M. B. (2007). *İnternet Tabanlı Eğitimde Transaksiyonel Uzaklığın Öğrenci Başarısı, Doyumu Ve Özyeterlilik Algısına Etkisi*. Yayınlanmış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Horzum, M. B. (Baskıda). Online Learning Students' Perceptions Community Of Inquiry Based On Learning Outcomes And Demographic Variables. *Croatian Journal of Education*.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Ke, F. (2010). Examining Online Teaching, Cognitive, And Social Presence For Adult Students. *Computers & Education*, 55(2), 808-820.
- Keegan, D. (1993). *Theoretical Principles of Distance Education*. New York: Routledge.
- Keegan, D. (1996). *Foundations of Distance Education*. (Üçüncü Baskı) New York: Routledge.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Press.
- Knowles, M. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide For Learners And Teachers*. New York: Cambridge.
- Kozan, K. ve Richardson, J.C. (2014). New Exploratory and Confirmatory Factor Analysis Insights into the Community of Inquiry Survey. *The Internet and Higher Education*, 23, 39-47.
- Kumar, S. ve Ritzhaupt, A. D. (2014). Adapting The Community Of Inquiry Survey For An Online Graduate Program: Implications For Online Programs. *E-Learning And Digital Media*, 11(1), 59-71. DOI:10.2304/elea.2014.11.1.59
- Küçük, Ş. (2012). *Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Modeli İle Öğretmen Adaylarının Öğrenme Ortamı Olarak Facebook Kullanımı*. Yayınlanmış doktora tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Lambert, J. L. ve Fisher, J. L. (2013). Community of Inquiry Framework: Establishing Community in an Online Course. *Journal of Interactive Online Learning*, 12(1), Scopus: 1-16.

- McIsaac M.S. ve Gunawardena, C.N. (1996). Distance Education. Handbook Of Research For Educational Communications And Technology: A Project Of The Association For Educational Communications And Technology. Jonassen, D.H. (Editör). s. 403-437. New York: Simon&Schuster MacMillan.
- Moore, M. (1986). Self-Directed Learning and Distance Education. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 1(1), 7–24.
- Moore, M. (1991). Editorial: Distance Education Theory. *The American Journal of Distance Education*, 5(3), 1–6.
- Moore, M. G. (2012). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. (Üçüncü Baskı) Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Moore, M. G. ve Anderson, W.G. (2003). *Handbook of Distance Education*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Öztürk, E. (2009). *Çevrimiçi Öğrenme Topluluklarında İletişim Aracı Türünün Ve Sanal Konukların Bilişsel Ve Toplumsal Buradalık Üzerindeki Etkisi*. Yayımlanmış doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Polat, A. (2013). *Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Sorgulama Topluluğu Algılarının Akademik Güdülenme ve Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Cumhuriyet Üniversitesi Örneği)*. Yayımlanmış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Posey, L., S. Davis, L. Briggs ve B. Sheingold (2014). Communities of Inquiry in Online Nurse Practitioner Education. *Journal for Nurse Practitioners* 10(10). Scopus: e77–e86.
- Richardson, J. C. ve Swan, K. (2003). Examining Social Presence In Online Courses In Relation To Students' Perceived Learning And Satisfaction. *Journal Of Asynchronous Learning Networks*, 7(1), 68–88.
- Rourke, L. ve Anderson, T. (2002). Using Peer Teams to Lead Online Discussions. *Journal Of Interactive Media in Education*, 2002(1).
- Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D.R. ve Archer, W. (1999). Assessing Social Presence in Asynchronous Text-Based Computer Conferencing. *Journal Of Distance Education*, 14(2), 50-71.

- Rubin, B. ve Fernandes, R. (2013). Measuring The Community In Online Classes. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 17(3), 115–136.
- Rubin, B., Fernandes, R. ve Avgerinou, M.D. (2013). The Effects Of Technology On The Community Of Inquiry And Satisfaction With Online Courses. *The Internet And Higher Education*, 17, 48–57. DOI:10.1016/j.iheduc.2012.09.006
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. ve Müller, H. (2003) Evaluating The Fit Of Structural Equation Models: Tests Of Significance And Descriptive Goodness-Of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23–74.
- Shea, P. (2006). A Study Of Students’ Sense Of Learning Community In Online Environments. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 10(1), 35-44.
- Shea, P. ve Bidjerano, T. (2009). Community Of Inquiry As A Theoretical Framework To Foster “Epistemic Engagement” And “Cognitive Presence” In Online Education. *Computers & Education*, 52(3), 543-553.
- Shea, P. ve Bidjerano, T. (2010). Learning Presence: Towards A Theory Of Self-Efficacy, Self-Regulation, And The Development Of A Communities Of Inquiry In Online And Blended Learning Environments. *Computers & Education*, 55(4), 1721–1731. DOI:10.1016/j.compedu.2010.07.017
- Shea, P. ve Bidjerano, T. (2013). Understanding Distinctions In Learning In Hybrid, And Online Environments: An Empirical Investigation Of The Community Of Inquiry Framework. *Interactive Learning Environments*, 21(4), 355–370. DOI:10.1080/10494820.2011.584320
- Swan, K. (2002). Building Learning Communities in Online Courses: the importance of interaction. *Education, Communication & Information*, 2(1), 23–49. DOI:10.1080/1463631022000005016
- Swan, K. ve Shih, L. F. (2005). On The Nature And Development Of Social Presence In Online Course Discussions. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 9(3), 115-136.

- Swan, K., Garrison, D.R. ve Richardson, J.C. (2009) A Constructivist Approach To Online Learning: The Community Of Inquiry Framework. *Information Technology And Constructivism In Higher Education: Progressive Learning Frameworks*. Payne, C.R. (Editör). s. 43–57. Hershey, PA: IGI Global
- Swan, K., Shea, P., Richardson, J., Ice, P., Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M. ve Arbaugh, J. B. (2008). Validating A Measurement Tool Of Presence In Online Communities Of Inquiry. *E-Mentor*, 2(24), 1–12.
- Teo, T., Tan, S. C., Lee, C. B., Chai, C. S., Koh, J. H. ve Chen, W. L. (2010). The Self-Directed Learning With Technology Scale (SDLTS) For Young Students: An Initial Development And Validation. *Computers & Education*, 55, 1764–1771.
- Tercan, S.S., Uysal, M. ve Horzum, M.B. (2014). Teknoloji İle Öz-Yönelimli Öğrenme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi* 5(3).
- Tough, A. M. (1971). *The Adult's Learning Projects*. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education.
- URL1 <http://www.historyofinformation.com/expanded.php?id=2415> adresinden 12 Aralık 2014 tarihinde erişilmiştir.
- URL2 Milli Eğitim Bakanlığı. (t.y.). Uzaktan Eğitim Ana Sayfası. <http://uzaktanegitim.meb.gov.tr> adresinden 5 Ocak 2015 tarihinde erişilmiştir.
- URL3 Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi. (t.y.). Açıköğretim Sistemi. <http://aof.anadolu.edu.tr/content/acikogretim-sistemi> adresinden erişilmiştir.
- URL4 American Public University System. (t.y.). The Community Of Inquiry Framework Center For Teaching & Learning. <http://www.apus.edu/ctl/faculty/community-of-inquiry/> adresinden erişilmiştir.
- URL5 Sakarya Üniversitesi. (t.y.). Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi. <http://www.uzem.sakarya.edu.tr/> adresinden erişilmiştir.
- Vaughan, N. D. (2010). A Blended Community Of Inquiry Approach: Linking Student Engagement And Course Redesign. *The Internet and Higher Education*, 13(1–2), 60–65.

- Vaughan, N. ve Garrison, D.R. (2005). Creating Cognitive Presence In A Blended Faculty Development Community. *The Internet And Higher Education*, 8(1), 1–12.
- Vaughan, N. ve Garrison, D.R. (2006). How Blended Learning Can Support A Faculty Development Community Of Inquiry. *Journal Of Asynchronous Learning Networks*, 10(4), 139–152.
- Vaughan, N.D., Cleveland-Innes, M. ve Garrison, D.R. (2013). *Teaching In Blended Learning Environments: Creating and Sustaining Communities of Inquiry*. Edmonton: AU Press.
- Vaughan, N.D., Prediger, S. (t.y.) Fostering An Inquiry-Based Approach To Learning. <https://docs.google.com/document/d/1hnAkVW6DarSKTUNR6-6rqsyMD8-F4ks0yPbqVnqkRWI/edit> adresinden erişilmiştir.
- Verduin, J. R. ve Clark, T. A. (1994). *Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları* (Çev. İ. Maviş). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Wang, Y. ve Chen, V.D. (2008). Essential Elements In Designing Online Discussions To Promote Cognitive Presence — A Practical Experience. *Journal of Asynchronous Learning*, 12(3).
- Wegerif, R. (1998). The Social Dimension Of Asynchronous Learning Networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2(1), 34–49.
- Wheeler, S., Reid, F. (20-23 June, 2005). A Matter Of Perception? Transactional Distance And Student Support In Distance Education. *EDEN 2005 Annual Conference. Lifelong E-Learning. Bringing E-Learning Close To Lifelong Learning And Working Life: A New Period Of Uptake Conference Proceedings*. Helsinki University of Technology, Finland. 31-40
- Yu, T. ve Richardson, J.C. (2015) Examining Reliability And Validity Of A Korean Version Of The Community Of Inquiry Instrument Using Exploratory And Confirmatory Factor Analysis. *Internet and Higher Education*, 25, 45–52.

EKLER

EK 1

Değerli Öğrenci Arkadaşlar;

Bu anket, yüksek lisans tez çalışmamda kullanılmak üzere, sorgulama topluluğu oluşumunu ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. 40 maddeden oluşan bu anketi doldurmanız yaklaşık 8-10 dakika alacaktır. Anketi doldururken kullanacağınız kişisel bilgiler gizli kalacak ve hiçbir kişi ya da kurumla paylaşılmayacaktır. Gerçek durumunuzu gösteren yanıtı işaretlemeniz çalışmamın geçerli sonuçlar vermesi açısından önemlidir. Çalışmaya sağladığınız katkıdan dolayı teşekkür ederim.

Arş. Gör. Mehmet Uysal
memedu@gmail.com

Danışman Yrd. Doç. Dr. Mehmet Barış Horzum

Yaşınız: Cinsiyetiniz (K, E): Çalışıyor musunuz? (E, H, Yarı Zamanlı) Sınıfınız:

Bölümünüz: Daha önce uzaktan eğitim aldınız mı? (E, H) Akademik başarınız (gpa/gano) (4.00 üzerinden)

Günlük çevrimiçi kalma süreniz?

- 1-3 saat 4-6 saat
 7-9 saat 10 saat ve üzeri

Sizi en iyi ifade eden tek bir seçeneği işaretleyiniz. 1: Hiç Memnun Değilim - 10: Çok memnunuz

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aldığınız çevrimiçi eğitimin memnun musunuz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sizi en iyi ifade eden tek bir seçeneği işaretleyiniz.

1: Hiç bir zaman - 5: Her zaman

	1	2	3	4	5
1. Öğretici, önemli ders amaçlarını açıkça bildirdi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Öğretici, önemli ders konularını açıkça bildirdi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Öğretici, dersin öğrenme etkinliklerine katılımın nasıl olacağı konusunda açık yönergeler sağladı.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Öğretici, öğrenme etkinlikleri ile ilgili önemli tarih ve zaman dilimlerini açıkça bildirdi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Öğretici, ders konularından üzerinde uzlaşma ve uzlaşmazlık bulunan alanları belirlemeyi öğrenmeye yardımcı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Öğretici, ders konularının anlaşılması için sınıfa rehberlik yaparken, düşüncelerimi açıklamama yardımcı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Öğretici, dersin katılımcılarına dahil olmamda ve verimli diyaloglara katılmamda bana yardımcı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Öğretici, ders katılımcılarının öğrenmesine katkı sağlayacak bir şekilde, görevlerde katılımcılara dahil olmama yardımcı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Öğretici derste geçen yeni kavramları keşfetmeleri için katılımcıları cesaretlendirdi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Öğretim etkinlikleri, ders katılımcıları arasında topluluk hissi gelişmesini güçlendirdi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Öğretici, öğrenmeye destek olacak şekilde, ilgili konulardaki tartışma(lar)a odaklanmama yardımcı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Öğretici, derslerin amaçları ve hedefleri ile ilgili güçlü ve zayıf yönlerini anlamama yardımcı olacak geri bildirimler sağladı.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Öğretici, zamanında geri bildirim sağladı.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Derste, diğer ders katılımcıları tanımak bana aidiyet duygusu kazandırdı.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Bazı ders katılımcılarının farklı izlenimlerini şekillendirebildim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Çevrimiçi veya web tabanlı iletişim sosyal etkileşim için mükemmel bir araçtır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Çevrimiçi araçlar yoluyla diyalog kurarken kendimi rahat hissettim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Ders tartışmalarına katılmada kendimi rahat hissettim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Diğer ders katılımcıları ile etkileşim kurarken kendimi rahat hissettim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Diğer ders katılımcıları ile fikirlerimiz çelişirken hala güven duygumu koruduğumu hissettim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Kendi bakış açımın, diğer ders katılımcıları tarafından kabullenildiğini hissettim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Çevrimiçi tartışmalar, işbirliği hissi geliştirmemde yardımcı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Problemler derslerdeki konulara ilgimin artmasına neden oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ders etkinlikleri merakımı uyandıracak nitelikteydi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Sorularla ilişkili içeriği incelemeye motive olduğumu hissettim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Derste, problemleri keşfetmek için çeşitli bilgi kaynaklarından yararlandım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Beyin fırtınası ve konuyla ilgili bilgileri bulmak, içerikle ilişkili soruları çözmeme yardımcı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Çevrimiçi tartışmalar, farklı bakış açıları anlamamda oldukça yararlı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Yeni bilgileri bir araya getirmek, ders etkinliklerinde yer alan soruları cevaplamama yardımcı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Öğrenme etkinlikleri, karşılaştığım sorun ve çözümleri yapılandırmama yardımcı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Derste tartışma ve yansımalar bu sınıftaki temel kavramları anlamama yardımcı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Bu derste üretilen bilgileri uygulama ve test etme yollarını tanımlayabilirim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Derste sorunlara, pratikte uygulanabilecek nitelikte çözümler geliştirdim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Bu derste üretilen bilgileri işime veya diğer sınıf dışı etkinliklere uygulayabilirim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Okulda olmadığım anda derslerimle ilgili soruları öğretmenlerime sormak için internete bağlanırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Okul çalışmalarım ile ilgili düşünce ve fikirlerimi paylaşmak için bilgisayar kullanırım (çoklu ortam hikaye anlatımı, ses kayıtları ve bloglar vasıtasıyla v.s.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Derslerimi daha iyi anlamama yardımcı olması için internetten daha fazla kaynak bulurum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Öğrenmemde bilgiyle çalışmak için bilgisayar kullanırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. İlgilendiğim bir beceride daha iyi olmak için bilgisayar kullanırım (Bir dil öğrenmek gibi).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Bir konuyu daha iyi öğrenmek için insanlardan veya farklı web sitelerinden fikir almak için bilgisayar kullanırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİSİ

Mehmet UYSAL, 1980 yılında Bursa'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Bursa'da tamamladı. 1998 yılında Bursa Ulubatlı Hasan Anadolu Lisesinden mezun oldu. 2012 yılında Uludağ Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünden mezun oldu. ÖYP kapsamında 2012 yılında Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. Yine aynı tarihten itibaren Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Yabancı dili İngilizcedir.

E-posta : memedu@gmail.com