

TEKNOLOJİNİN ÖĞRENCİ BAĞLILIĞINDAKİ ROLÜ VE DERSTE  
TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE ÖĞRENCİ BAĞLILIĞI ARASINDAKİ  
İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

Selim GÜNÜÇ

DOKTORA TEZİ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Abdullah KUZU

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Aralık 2013

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Selim GÜNÜÇ'ün "Teknolojinin Öğrenci Bağlılığındaki Rolü ve Derste Teknoloji Kullanımı ile Öğrenci Bağlılığı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi" başlıklı tezi 16.12.2013 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Programında, Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	<b>Adı-Soyadı</b>	<b>İmza</b>
Üye (Tez Danışmanı)	: Doç.Dr.Abdullah KUZU	
Üye	: Prof.Dr.Hafize KESER	
Üye	: Doç.Dr.Suzan Duygu ERİŞTİ	
Üye	: Doç.Dr.A.AşkıM KURT	
Üye	: Doç.Dr.Süleyman Sadi SEFEROĞLU	

Prof.Dr.H.Ferhan ODABAŞI  
Anadolu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## ÖZET

# TEKNOLOJİNİN ÖĞRENCİ BAĞLILIĞINDAKİ ROLÜ VE DERSTE TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE ÖĞRENCİ BAĞLILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

Selim GÜNÜÇ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Aralık 2013

Danışman: Doç. Dr. Abdullah KUZU

Son yıllarda öğrenci bağlılığının azalması sonucunda çok sayıda öğrencinin; okulu terk ettiği, formal öğrenim sürecini sonlandırdığı, derslerde başarısız olduğu, dersleri aksattığı, verilen ödev ya da görevleri yerine getirmediği gibi birçok olumsuz durum gözlenmektedir. Öğrencilerin eğitim süreçlerini başarılı olarak tamamlayabilmeleri ve başarılı öğrenci çıktılarının alınabilmesi için, öğrenci bağlılıklarının yüksek düzeyde olması ve bunun sürekliliğinin sağlanması önem taşımaktadır. Teknoloji ile değişen dünyada eğitimin amaçları, öğrencilerin istekleri, öğrencilerin beklentileri ve ilgileri, bir başka deyişle öğrencilerin kendileri de değişmektedir. Özellikle de teknoloji kültürü içinde doğan ve yetişen günümüz öğrencilerinin eğitim ortamlarından sıkılmaması, eğitim ortamlarına etkin katılım göstermesi ve başarılı öğrenmeler gerçekleştirebilmesi için teknolojinin eğitim ortamlarına entegrasyonu söz konusu olmuştur. Bu nedenlerle, öğrenci bağlılık düzeyini arttırmanın araç, yöntem ve stratejileri çok sayıda araştırmacı tarafından incelenmekte, teknolojinin rolü de bu bağlamda merak edilmektedir. Bu araştırmada teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolünü belirlemek ve derslerde teknoloji kullanımı ile öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkileri incelemek amaçlanmıştır. Bunun yanı sıra, öğrenci bağlılığını etkileyen

faktörlerin ve öğrenci bağlılığı yapısının incelenmesi de araştırmanın diğer amacını oluşturmuştur.

Araştırma, nicel ve nitel araştırma paradigmalarından yararlanılarak karma yöntem ile desenlenmiştir. Araştırmanın nitel boyutu durum çalışması ile desenlenmişken nicel boyutu ilişkisel tarama modeli ile desenlenmiştir. Araştırmanın nitel boyutunun katılımcılarını, 2012-2013 öğretim yılı bahar döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 45 öğretmen adayını oluşturmuştur. Araştırmanın nicel boyutuna ilişkin veriler 2013-2014 öğretim yılı güz döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 1219 öğretmen adayından toplanmıştır.

Araştırmanın nitel verilerinin toplanmasında yarı-yapılandırılmış görüşme ve kompozisyon veri toplama yöntem ve teknikleri kullanılmış, veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Nicel verilerin toplanmasında ise “Öğrenci Bağlılığı Ölçeği (ÖBÖ)” ve “Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği (DTKYEÖ)” kullanılmış, veriler korelasyon, ANOVA, AFA, DFA, kümeleme ve yol analizleri ile analiz edilmiştir.

Araştırmanın nitel bulguları sonucunda, öğrenci bağlılığını yükseköğretim bağlamında anlamaya ve açıklamaya ilişkin Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli geliştirilmiştir. Ayrıca, öğrenci bağlılığını oluşturan bileşenlerin kampüse ve derse bağlılık olduğu ortaya çıkmıştır. Derse bağlılığı etkileyen faktörler öğretim elemanına ilişkin, derse ilişkin ve öğrenciye ilişkin olmak üzere üç boyutta sınıflandırılmıştır. Buna göre; öğretim elemanı ile ilişkiler ve dersin öğrenciye olan faydası, öğrenci bağlılığında en önemli faktörler olarak ortaya çıkmıştır. Yine nitel bulgular sonucunda, teknolojinin ders işlenişinde ve ders yükümlülüklerinin yerine getirilmesinde kolaylaştırıcı bir rol üstlendiği ve öğrenci bağlılığının artırılmasına katkı sağladığı anlaşılmıştır. Ancak, teknolojinin sınıf içi ve dışında derse ilişkin kullanımının öğrenci bağlılığının artırılmasına yüksek düzeyde katkı sağlaması için; teknoloji altyapısının sağlanması, derste etkili teknoloji entegrasyonunun gerçekleştirilmesi gerektiği, aksi takdirde öğrenci bağlılığının bu durumdan olumsuz etkilendiği belirlenmiştir.

Araştırmanın nicel bulguları sonucunda derste teknoloji kullanımı ile öğrenci bağıllık düzeyi arasında doğru orantılı, bir başka deyişle pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca, nitel bulgular sonucunda elde edilen Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli, yol analizleri ile test edilmiştir. Modele ilişkin analizler sonucunda, değer ve aidiyet değişkenleri duyuşsal bağıllığı, duyuşsal bağıllık da davranışsal bağıllığı yordamıştır. Davranışsal bağıllık ise son olarak bilişsel bağıllığı yordamıştır. Modelde, teknoloji derse bağıllığı yordayan ve derse bağıllığı arttıran nedenlerden biri olarak elde edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, sınıf içi ve dışında derse ilişkin teknoloji kullanımı ve etkili entegrasyonunun öğrenci bağıllığını artırdığı ya da öğrenci bağıllığının geliştirilmesinde kolaylaştırıcı bir rol üstlendiği belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda uygulamaya, kurumlara ve araştırmaya yönelik önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Öğrenci bağıllığı, kampüse bağıllık, derse bağıllık, öğrenci bağıllığı ölçeği, teknoloji, yükseköğretim

## **ABSTRACT**

# **DETERMINING THE ROLE OF TECHNOLOGY IN STUDENT ENGAGEMENT AND EXAMINING OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN STUDENT ENGAGEMENT AND TECHNOLOGY USE IN CLASS**

Selim GÜNÜÇ

Department of Computer Education and Instructional Technology

The Graduate School of Educational Sciences

December 2013

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Abdullah KUZU

In recent years, it has been observed that as a result of the decrease in student engagement, a number of students drop out school, end their formal education process, fail in and skip some of their classes and fail to carry out certain tasks and homework assigned to them. In order for students to complete their education processes successfully and to achieve successful learning outcomes, it is important that they have high levels of engagement and maintain the permanence of this engagement. In line with the current changing world of technology, the objectives of education, students' demands, their expectations and their interests change as well. Thus, technology should be integrated into educational environments so that especially today's students born and trained in technology culture can enjoy their educational environments, demonstrate effective participation in educational environments and achieve successful learning. For these reasons, researchers investigate the tools, methods and strategies to increase students' levels of engagement. In this respect, the related role of technology is an issue of concern for many researchers. In the present study, the purpose was to determine the role of technology in student engagement and to examine the relationships between technology use in class and student

engagement. Furthermore, the study aimed at investigating the factors influential on student engagement and the student engagement construct.

The study was designed with the mixed method using quantitative and qualitative research paradigms. The qualitative dimension of the study was designed as a case study, while its quantitative dimension was designed with the correlational survey method. The participants of the qualitative dimension of the study were a total of 45 student teachers attending Education Faculty at Anadolu University in the Spring Term of the academic year of 2012-2013. The research data regarding the quantitative dimension of the study were collected from 1219 student teachers attending Education Faculty at Anadolu University in the Fall Term of the academic year of 2013-2014. In order to collect the qualitative research data, the semi-structured interview method and the composition data collection method and technique were used, and the data collected were analyzed with the content analysis method. While collecting the quantitative data, the “Student Engagement Scale” and the “Scale for Tendency towards Technology Use in Class” were used, and for the analysis of the data collected, correlation, ANOVA, EFA, CFA, cluster and path analyses were applied.

The qualitative findings of the study revealed that the components constituting student engagement were class engagement and campus engagement. The factors influencing class engagement were classified in three dimensions such as those related to the faculty member, class-related and student-related. Accordingly, relationships with the faculty member and the benefit of the course to the student were found to be among the most important factors in student engagement. In addition, the qualitative findings demonstrated that technology had a facilitator role in meeting the course commitments as well as in teaching the class and that it did not contribute to student engagement. However, in order for instructional use of technology in class and out of class to have a high level of contribution to the increase in student engagement, the infrastructure of technology should be established and effective integration of technology into class should be achieved; otherwise, this situation would have negative influence on student engagement.

The quantitative research findings revealed a positive correlation between technology use in class and the level of student engagement. In addition, the Campus-Class-Technology Model, according to the qualitative findings, was tested with path. As a result of the analyses conducted regarding the model, it was found out that the variables of value and belonging predicted emotional engagement while emotional engagement predicted behavioral engagement. Lastly, behavioral engagement predicted cognitive engagement. Within the scope of the model, technology was found to be one of the causes which predicted and increased class engagement. The result of the study revealed that use and effective integration of technology in class and out of class increased student engagement or had a facilitator role in the development of student engagement. Also, depending on the results obtained, several suggestions were put forward for implementation, higher education institutions and the research to increase student engagement.

**Keywords:** Student engagement, campus engagement, class engagement, student engagement scale, technology, higher education



## ÖNSÖZ

*Bilimi bilim yapan idraktır. İdraka ermeyen vuku, yavandır.*

...Ve bir bilime yolculuk biter, bilim serüveni başlar.

Yoğun doktora sürecimde, Anadolu Üniversitesi ulusal ve uluslararası düzeyde farklı kültürleri ve insanları tanımama vesile olmuştur. Doktora sürecimin son aşaması olan tezimde, etkili öğrenmelerin gerçekleşmesinde ve başarılı öğrenci çıktılarının alınmasında oldukça önemli olan “öğrenci bağlılığı” kavramı ve teknoloji kullanımı ile ilişkisi incelenmiştir.

Doktora tezimin ortaya çıkmasında, süreç içinde doğrudan ve dolaylı olarak katkısı olan değerli insanlara teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Öncelikle, doktora süresince bilgisinden ve ilminden yararlandığım, manevi olarak katkı ve desteklerini esirgemeyen değerli hocam ve danışmanım Doç.Dr. Abdullah KUZU'ya, doktora eğitimime Anadolu Üniversitesi'nde başlamama vesile olan değerli hocam Prof. Dr. Hatice Ferhan ODABAŞI'na, tez savunmamda yer alan ve değerli görüş ve önerileriyle tezime katkı sağlayan Prof.Dr. Hafize KESER ve Doç.Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU'na, doktora ders sürecinde derslerini aldığım, tez jürimde ve tez savunmamda değerli görüş ve önerileriyle tezime katkı sağlayan Doç.Dr. Adile Aşkım KURT ve Doç.Dr. Suzan Duygu BEDİR ERİŞTİ'ye teşekkür ederim.

Tezimin veri toplama sürecinde değerli yardımlarını esirgemeyen Arş.Gör. Derya ORHAN, Arş.Gör. Halil İbrahim HASESKİ, Arş.Gör. Fevzi İnan DÖNMEZ, Arş. Gör. Ozan FİLİZ ve Arş.Gör. Elif KUZU'ya veri toplamamda bana yardımcı oldukları için teşekkür ederim.

Son olarak, bugünlere gelmemde ve varlığımı borçlu olduğum sevgili annem Nezahat GÜNÜÇ, merhum babam M.Ali GÜNÜÇ ve sevgili kardeşlerim Zehra, Fatime, Hülya ve Sefa GÜNÜÇ'e teşekkür ederim. Ayrıca, tezimi yazarken her türlü desteğini esirgemeyen, bu yoğun ve stresli zamanımda her an yanımda olan müstakbel eşim Büşra BAYRAKTAR'a teşekkür ederim.

Selim GÜNÜÇ

Eskişehir, 2013

## İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI .....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT.....	vi
ÖNSÖZ .....	ix
ÖZGEÇMİŞ.....	x
İÇİNDEKİLER .....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvi
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xvii
BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
Kuramsal Çerçeve.....	4
21. Yüzyılın Öğrencileri ve Teknolojiye Yüklenen Anlam.....	5
Öğrenci Bağlılığı (Student Engagement).....	9
Öğrenci Bağlılığının Tanımlanması .....	9
Öğrenci Bağlılığının Boyutları.....	13
Kampüse Bağlılık (Campus Engagement) .....	17
Değer verme ve aidiyet (Psikolojik bağlılık).....	17
Katılım (participation) .....	18
Derse Bağlılık (Class Engagement).....	19
Bilişsel bağlılık (Cognitive engagement) .....	19
Duyuşsal bağlılık (Affective/Emotional engagement) .....	20
Davranışsal bağlılık (Behavioral engagement).....	21
Öğrenci Bağlılığında Kuram ve Modeller.....	23
Astin'nin Dahil Olma Kuramı (Student Involvement Theory) .....	23
Finn'in Katılım-Özdeşleşme Modeli (Participation-Identification Model).....	24
Tinto'nun Akademik ve Sosyal Entegrasyon Kuramı (The Theory of Academic and Social Integration) .....	25
Akış Kuramı (Flow Theory).....	26
Öğrenci Bağlılığı ve Teknoloji Kullanımı .....	27
İlgili Araştırmalar.....	29
Uluslararası Araştırmalar .....	29
Ulusal Araştırmalar .....	36

Problem .....	37
Önem .....	38
Sınırlılıklar .....	40
Tanımlar .....	40
<b>İKİNCİ BÖLÜM: YÖNTEM .....</b>	<b>41</b>
Araştırmanın Modeli .....	41
Evren ve Örneklem .....	42
Veri Toplama Araçları .....	48
Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu .....	48
Kompozisyon Formu.....	48
Kişisel Bilgi Formu.....	48
Öğrenci Bağlılığı Ölçeği (ÖBÖ) Denemelik Formu.....	49
Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği (DTKYEÖ) Denemelik Formu .....	55
Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi.....	57
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUMLAR .....</b>	<b>61</b>
Öğrenci Bağlılığını Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulgular.....	61
Kampüse Bağlılığa İlişkin Bulgular .....	64
Ders Bağlılığa İlişkin Bulgular .....	69
Teknolojinin Öğrenci Bağlılığındaki Rolüne İlişkin Bulgular .....	76
Görüşme Verilerinden Elde Edilen Bulgular .....	76
Kompozisyon Verilerinden Elde Edilen Bulgular .....	80
Öğrenci Bağlılığını Oluşturan Bileşenlere ve Boyutlara İlişkin Bulgular .....	90
Öğrenci Bağlılığı Ölçeği'nin Geçerliliğine ve Güvenilirliğine İlişkin Bulgular .....	92
ÖBÖ'ye İlişkin Verilerin Analizlere Hazırlanması ve AFA Sayıtlarının İncelenmesi .....	92
ÖBÖ'ye İlişkin Madde Analizi .....	95
ÖBÖ'ye İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) .....	98
ÖBÖ'ye İlişkin Güvenilirlik Analizi Bulguları .....	108
Verilerin DFA ve Yol Analizlerine Hazırlanması ve Sayıtların İncelenmesi .....	109
ÖBÖ'ye İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA).....	111
DFA Sonucunda ÖBÖ'nün Güvenilirliğine İlişkin Bulgular .....	115

Öğrenci Bağlılığının Bileşenleri ve Boyutları Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular.....	115
Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği'nin (DTKYEÖ) Geçerliliğine ve Güvenilirliğine İlişkin Bulgular .....	118
Verilerin Analizlere Hazırlanması ve AFA Sayıltılarının İncelenmesi .....	118
DTKYEÖ'ye İlişkin Madde Analizi .....	120
DTKYEÖ'ye İlişkin Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) .....	122
AFA Sonucunda DTKYEÖ'ye İlişkin Güvenilirlik Analizi Bulguları.....	128
DTKYEÖ'ye İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA).....	128
DFA Sonucunda DTKYEÖ'nin Güvenilirliğine İlişkin Bulgular .....	132
Öğrencilerin Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Düzeylerinin, Bağlılık Puanlarına Göre Anlamlı Bir Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular .....	132
Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilimin Öğrenci Bağlılığı ile Nedensel Bir İlişki Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular .....	135
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER.....</b>	<b>153</b>
Öğrenci Bağlılığını Etkileyen Faktörlere ve Oluşturan Bileşenlere İlişkin Sonuçlar ...	153
Teknolojinin Öğrenci Bağlılığındaki Rolüne İlişkin Sonuçlar .....	156
Geliştirilen “Öğrenci Bağlılığı Ölçeği”nin Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Sonuçlar .....	158
Öğrenci Bağlılığının Bileşenleri ve Boyutları Arasındaki İlişkilere Yönelik Sonuçlar .....	162
Geliştirilen “Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği”nin Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Sonuçlar .....	163
Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Düzeyleri, Öğrenci Bağlılık Puanlarına Göre Anlamlı Bir Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuçlar .....	165
Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilimin Öğrenci Bağlılığı İle Nedensel Bir İlişki Gösterip Göstermediğine Yönelik Sonuçlar .....	166
Öneriler .....	169
Uygulamaya Yönelik Öneriler .....	169
Kurumlara Yönelik Öneriler .....	170
Araştırmaya Yönelik Öneriler.....	171
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>172</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>192</b>

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: <i>Dijital Yerli ve Dijital Göçmen Arasındaki Farklılıklar</i> .....	7
Tablo 2: <i>Dijital Yerli ve Dijital Göçmen Arasındaki Sınıflama</i> .....	8
Tablo 3: <i>Olumlu ve Olumsuz Öğrenci Bağlılığı Örnekleri</i> .....	14
Tablo 4: <i>Katılımcılarla Yapılan Görüşmelere İlişkin Bilgiler</i> .....	43
Tablo 5: <i>Katılımcılardan Toplanan Kompozisyonlara İlişkin Bilgiler</i> .....	44
Tablo 6: <i>ÖBÖ ve DTKYEÖ'ye İlişkin AFA İçin Örneklem Dağılımları</i> .....	46
Tablo 7: <i>ÖBÖ ve DTKYEÖ'ye İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizleri (DFA) ve Yol Analizleri İçin Örneklem Dağılımları</i> .....	47
Tablo 8: <i>ÖBÖ'ye İlişkin Ölçek Maddeleri, Yararlanılan Kaynaklar ve Kavramlar</i> .....	49
Tablo 9: <i>DTKYEÖ'ye İlişkin Ölçek Maddeleri ve Yararlanılan Kaynaklar</i> .....	56
Tablo 10: <i>Görüşme Verilerine İlişkin Kategori, Tema ve Alt Temalar</i> .....	62
Tablo 11: <i>Kompozisyon Verilerine İlişkin Kategori, Tema ve Alt Temalar</i> .....	81
Tablo 12: <i>ÖBÖ Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler</i> .....	95
Tablo 13: <i>ÖBÖ Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistik</i> .....	95
Tablo 14: <i>KMO ve Bartlett Testi Değerleri (ÖBÖ)</i> .....	98
Tablo 15: <i>AFA ve Paralel Analiz Özdeğerlerinin Karşılaştırılması (ÖBÖ)</i> .....	99
Tablo 16: <i>AFA'ya İlişkin Çıkartma ve Döndürme Özdeğerleri (ÖBÖ)</i> .....	101
Tablo 17: <i>Faktör Sayısı Belirlenmiş AFA'ya İlişkin Çıkartma ve Döndürme Özdeğerleri (ÖBÖ)</i> .....	102
Tablo 18: <i>ÖBÖ Faktörlerine İlişkin Faktör Yük Değerleri</i> .....	102
Tablo 19: <i>Son Yapılan AFA'ya İlişkin Faktör, Madde ve Faktör Yükleri (ÖBÖ)</i> .....	106
Tablo 20: <i>DFA Bulgularına İlişkin Madde İstatistikleri (ÖBÖ)</i> .....	111
Tablo 21: <i>DFA'ya İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi (ÖBÖ)</i> .....	114
Tablo 22: <i>ÖBÖ ve Alt Faktörlerine İlişkin Pearson Korelasyon Katsayıları</i> .....	116
Tablo 23: <i>DTKYEÖ Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler</i> .....	120
Tablo 24: <i>DTKYEÖ Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistik</i> .....	121
Tablo 25: <i>KMO ve Bartlett Testi Değerleri (DTKYEÖ)</i> .....	122
Tablo 26: <i>AFA ve Paralel Analiz Özdeğerlerinin Karşılaştırılması (DTKYEÖ)</i> .....	123

Tablo 27: <i>AFA'ya İlişkin Çıkartma ve Döndürme Özdeğerleri (DTKYEÖ)</i> .....	124
Tablo 28: <i>Faktör Sayısı Belirlenmiş AFA'ya İlişkin Çıkartma ve Döndürme Özdeğerleri (DTKYEÖ)</i> .....	125
Tablo 29: <i>Faktörlere İlişkin Madde ve Faktör Yük Değerleri (DTKYEÖ)</i> .....	125
Tablo 30: <i>Son Yapılan AFA'ya İlişkin Faktör, Madde ve Madde Yükleri (DTKYEÖ)</i> .....	127
Tablo 31: <i>DFA Bulgularına İlişkin Madde İstatistikleri (DTKYEÖ)</i> .....	129
Tablo 32: <i>DFA'ya İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi (DTKYEÖ)</i> .....	131
Tablo 33: <i>DTKYEÖ ve Alt Faktörlerine İlişkin Pearson Korelasyon Katsayıları</i> .....	132
Tablo 34: <i>DTKYEÖ Toplam Puanlarının İki Aşamalı Kümeleme Analiziyle Gruplanması</i> .....	133
Tablo 35: <i>DTKYEÖ'ye İlişkin Gruplar Arasında ÖBÖ Toplam Puanlarına Göre ANOVA Sonuçları</i> .....	133
Tablo 36: <i>DTKYEÖ Grupları Arasında ÖBÖ Toplam Puanlarına Göre Farkın Kaynağına İlişkin Tukey ve Scheffe Testleri</i> .....	134
Tablo 37: <i>Model-1'e İlişkin Madde Değerleri</i> .....	137
Tablo 38: <i>Model-1'e İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi</i> .....	139
Tablo 39: <i>Model-2'ye İlişkin Madde Değerleri</i> .....	141
Tablo 40: <i>Model-2'ye İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi</i> .....	142
Tablo 41: <i>Model-3'e İlişkin Madde Değerleri</i> .....	144
Tablo 42: <i>Model-3'e İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi</i> .....	145
Tablo 43: <i>Model-4 ve 5'e İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi</i> .....	150

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Öğrenci Bağlılığı Kavramının Tarihsel Temelleri .....	11
Şekil 2: Öğrenci Bağlılığının Bileşenleri ve Boyutları.....	16
Şekil 3: Akış kuramında görevin zorluğu ve öğrenci becerisi arasındaki ilişki .....	27
Şekil 4: Öğrenci Bağlılığı ve Teknoloji Arasındaki Kuramsal Yapı.....	86
Şekil 5: Teknolojinin Derse Bağlılıktaki Rolü (Teknoloji-Bağlılık Piramidi).....	88
Şekil 6: Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli .....	91
Şekil 7: Paralel Analiz ve AFA'ya ilişkin Yamaç Eğim Grafiği (ÖBÖ).....	100
Şekil 8: ÖBÖ'nün Faktör Yapısı .....	109
Şekil 9: ÖBÖ'ye İlişkin Standardize Edilmiş Değerler .....	113
Şekil 10: Öğrenci Bağlılığını Oluşturan Bileşen ve Boyutlar Arasında Pearson Korelasyon Katsayıları .....	117
Şekil 11: Paralel Analiz ve AFA'ya İlişkin Yamaç Eğim Grafiği (DTKYEÖ) .....	124
Şekil 12: DTKYEÖ'ye İlişkin Standardize Edilmiş Değerler .....	130
Şekil 13: Teknolojiye Yönelik Eğilim ve Derse Bağlılık Arasındaki Standardize Edilmiş Değerler.....	136
Şekil 14: Teknolojiye Yönelik Davranışsal Eğilim ve Davranışsal Bağlılık Arasındaki Standardize Edilmiş Değerler .....	140
Şekil 15: Teknolojiye Yönelik Duyuşsal Eğilim ve Arkadaş İlişkileri/Öğretim Elemanı ile ilişkiler Arasındaki Standardize Edilmiş Değerler.....	143
Şekil 16: Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli-4'e İlişkin Standardize Edilmiş Değerler ve Yol Diyagramı .....	147
Şekil 17: Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli-5'e İlişkin Standardize Edilmiş Değerler ve Yol Diyagramı .....	148
Şekil 18: Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli-4 ve 5'e İlişkin Yollar ve Yol Katsayıları .....	149
Şekil 19: Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli .....	151

## KISALTMALAR LİSTESİ

- CEEP** : Değerlendirme ve Eğitim Politikaları Merkezi (Center for Evaluation and Education Policy)
- DTKYEÖ** : Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği
- HSSSE** : Ortaöğretimde Öğrenci Bağlılığı Ölçeği (High School Survey of Student Engagement)
- NCSE** : Ulusal Öğrenci Bağlılığı Merkezi (National Center for School Engagement)
- NSSE** : Öğrenci Bağlılığı Ulusal Anketi (National Survey of Student Engagement)
- ÖBÖ** : Öğrenci Bağlılığı Ölçeği



## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

Teknolojinin her geçen gün hızlı bir şekilde gelişimini sürdürmesi, bu teknolojilere erişenler ile erişemeyenler arasındaki uçurumu artırmaktadır. Teknolojiye erişimde ortaya çıkan eşitsizlik, dijital uçurum olarak ifade edilmektedir (Dijk, 2006). Bu eşitsizlik toplumlar arasında yaşanabileceği gibi aynı toplumun fertleri ya da kurumları arasında da yaşanabilmektedir. Öyle ki bu durumun en dikkat çeken örneklerinden birinin okullarda ve sınıflarda yaşandığı söylenebilir. Sınıf içinde yaşanan dijital uçurumun bir ucunda öğretmenler varken bir ucunda da öğrenciler bulunmaktadır (Naish, 2008; Waycott, Bennett, Kennedy, Dalgarno ve Gray, 2010; Weiß ve Bader, 2010). Bu durumun önemli nedenlerinden biri, günümüz öğrenci özellikleri ve davranışlarının teknoloji kullanımı nedeniyle önceki nesillerden farklılaştığının iddia edilmesidir (Prensky, 2001b).

21. yüzyılın öğrenenleri, yeni bin yılın öğrencileri, Y nesli, İnternet nesli, teknolojik yerli gibi ifadelerle tanımlanan günümüzün öğrencileri, Prensky (2001a) tarafından teknoloji kullanımı ve teknoloji kültürü içinde doğmaları nedeniyle “dijital yerli” olarak ifade edilmiştir. Dijital yerliler için teknolojinin bir araçtan çok daha fazla şey ifade ettiği, bir yaşam biçimi olduğu ve teknolojik ortamların doğal bir ortam olarak sıradanlaştığı söylenebilir. Buna karşın dijital göçmenler, teknoloji kültürüne sonradan uyum sağlamaya çalışan ve dijital dünyada var olmaya çalışan grubu oluşturmaktadır. Günümüz öğrencilerinin dijital yerli, teknoloji kültürü ile sonradan tanışmış öğretmenlerin ise dijital göçmen olduğu söylenebilir (Bayne ve Ross, 2007; Bittman, Rutherford, Brown ve Unsworth, 2011). Farklı iki teknoloji kültürüne sahip bu iki neslin, sınıf ortamında birçok noktada karşı karşıya geldiği gözlenmektedir (Sheard, Carbone ve Hurst, 2010). Öğrencilerin teknoloji deneyimlerinin olması, onların öğretmenlerinden daha fazla teknoloji becerilerine sahip olduğunu düşünmelerine yol açmaktadır. Bazı öğrenciler ise İnternet’in öğretmenlerden daha fazla eğitimsel potansiyelinin olduğuna inanmaktadır (Kolikant, 2009). Buna karşın, öğretmenler ise öğrencilerin yeterince derslerle ilgilenmediklerini, tembel olduklarını ve öğrenmeye istekli olmadıklarını düşünmektedirler.

Bu nedenle, öğrencilerin istekleri ve ihtiyaçları ile eğitim kurumlarının ve eğitim sisteminin sundukları arasında bir boşluğun bulunduğu da söylenebilir (Parsons ve Taylor, 2011). Öğretmen ve öğrenciler arasındaki bu boşluğun giderilmesi ve bir köprü kurularak çözümün sağlanması için Prensky (2001a) öğretmenlerin, dijital yerlilerin dilini öğrenmesi ve onları iyi bir şekilde anlaması gerektiğini önermiştir. Bu köprünün kurulmasında önemli yollardan biri ve belki de en önemlisinin teknoloji kullanımı olduğu söylenebilir.

Dijital yerliler ya da 21. yüzyılın öğrencileri, önceki nesillere göre birçok konuda farklı yaşam tarzına ve davranış şekillerine sahipken, asıl farklılığın teknoloji kullanımında daha açık bir şekilde gözlemlendiği söylenebilir. 21. yüzyılın öğrencilerinin; masaüstü ve dizüstü bilgisayar, tablet, İnternet, e-posta, anında mesajlaşma, cep telefonu, fotoğraf makinesi kamera, MP3 çalar, flash bellek, sosyal ağlar gibi birçok dijital ortam ve araçlarını sık sık kullandığı görülmektedir (Kennedy ve diğ. 2009). Ayrıca, dijital yerlilerin önceki neslin öğrenme tercih ve stillerinden daha farklı tercih ve stillere sahip oldukları düşünülmektedir (Dede, 2005; Prensky, 2001b). Bunun yanında, bazı eğitimci ve araştırmacılar 21. yüzyılın öğrencilerinin teknolojiyi farklı kullandıkları, farklı düşündükleri, öğretmen ve ailelerinin neslinden farklı bir şekilde öğrendikleri konusunda fikir birliği sağlamıştır (Beck ve Wade, 2004; Dale, Holland ve Matthews, 2006; Dede, 2005; McHale, 2005; Oblinger ve Oblinger, 2005; Prensky, 2001b).

21. yüzyılın öğrencileri, günlük yaşamlarında teknoloji ile iç içe yaşamakta ve teknolojiyi kullanmaktadırlar. Aynı zamanda, okul ya da eğitim ortamlarının da öğrencilerin yaşamlarının önemli bir zaman dilimini oluşturduğu söylenebilir. 21. yüzyılın öğrencileri, okulların kendi istek ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi gerektiğini savunmaktadırlar (Kolikant, 2010). Eğitim ortamlarının, öğrencilerin istek ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmemesi ve teknolojinin bu anlamda eğitim ortamlarına etkili bir şekilde entegre edilememesi sonucunda; okulların çekiciliğinin azalması, öğrencilerin okul ve derslerde sıkılması, devamsızlık yapmaları ve öğrenmeye karşı ilgilerinin azalması gibi durumlar gözlenebilmektedir (Pedró, 2006; Yazzie-Mintz, 2010). Bu bağlamda, öğrencilerin ilgi, algı ve istekleri; akademik başarı, okula devam, okul ve öğrenmeye ilişkin tutum gibi çıktılar için oldukça önemlidir (Fredricks, Blumenfeld ve Paris, 2004).

Öğrencilerin okuldan yeterli şekilde faydalanabilmeleri ve olumlu okul çıktıları alabilmeleri açısından, öğrencilerin okula ve derse bağlı olmaları önem taşımaktadır. Bu anlamda, psikolojik temele dayanan öğrenci bağlılığı kavramı, eğitim-öğretim süreçlerinin ön koşullarından biri olarak görülebilmektedir.

Krause ve Coates (2008) öğrenci bağlılığını, öğrenme çıktılarındaki yüksek kalite ile ilişkilendirmiştir. Kuh, Kinzie, Buckley, Bridges ve Hayek (2007) öğrenci bağlılığını, sınıf içi ve sınıf dışında ölçülebilir çıktılara yol açan etkili eğitimsel etkinliklere katılım olarak tanımlamıştır. Bu bağlamda, öğrenci bağlılığı ve öğrenme çıktıları ya da öğrenme başarısı arasında pozitif bir ilişki bulunduğu söylenebilir (Connell, Spencer ve Aber, 1994; Furlong ve Christenson, 2008; Marks, 2000; Park, 2005). Başka bir ifade ile öğrenci bağlılığı, öğrenme, performans ve başarı için gerekli görülmektedir (Appleton ve diğ. 2006; Carini, Kuh ve Klein, 2006; Fredricks ve diğ. 2004; Klem ve Connell, 2004). Alanyazında da belirtildiği gibi öğrenci bağlılığı, akademik başarı ve etkin öğrenmelerin sağlanabilmesi için eğitim ve psikolojinin ya da eğitim psikolojisinin önemli yapı taşlarından biri olarak ifade edilebilir.

Öğrenci bağlılığı, toplumların eğitim düzeylerinin ve eğitim sistemlerinin bir göstergesi olabileceği gibi, bir kurumun öğretim kalitesinin göstergelerinden biri olarak da görülebilir (Kuh, 2001a). Ancak, öğrenci bağlılık düzeyinin artırılmasından hem öğrenci hem de kurumun yani eğitimin paydaşlarının sorumlu olduğu söylenebilir (Pascarella ve Terenzini, 2005; Trowler, 2010). Eğitimci ve araştırmacılar son yıllarda özellikle de bağlılığın azalması sonucu çok sayıda öğrencinin; erken yaşta okulu terk etmesi, dersleri aksatması, zayıf öğrenci davranışı göstermesi, verilen ödev ya da görevleri yerine getirmemesi, dersleri sıkıcı bulması ve düşük başarı düzeyi göstermesi gibi sorunlara dikkat çekmişlerdir (Harris, 2008; Steinberg, Brown ve Dornbusch, 1996; Yazzie-Mintz, 2010). Sadece öğrencinin akademik yeterliğinde, öğrenme ve başarısında değil sosyalleşmesinde, refahında, yaşam memnuniyetinde ve etkili bir öğrenim yaşamı geçirmesinde de öğrenci bağlılığının önemi ve faydası büyüktür (Lewis, 2010; Li ve diğ. 2010). Bir başka deyişle öğrenci bağlılığı, bireysel ve sosyal yaşama ilişkin önemli katkılar sunmaktadır. Öğrenci bağlılığı aynı zamanda eğitimin ve eğitim sistemlerinin önemli konularından biridir.

Öğrencilerin okula ve derse bağlılıklarını artırmak için birçok faktörden söz edilebilir. Öğrencilerin istekle, hevesle, eğlenerek öğrenmeleri ve buna ilişkin ortamların düzenlenmesi önem taşımaktadır. Bu noktada, 21. yüzyılın öğrencilerinin diğer nesillerden farklılaşan yönü olarak teknolojinin göz önünde bulundurulması ve okul-öğrenci arasındaki köprüünün kurulması anlamında rol oynaması önem taşımaktadır. Teknolojinin günümüz öğrencilerinin yaşamlarında önemli bir yeri olması ve girdikleri her ortamda teknoloji ile iç içe olmak istemeleri, okul ortamında da teknolojiden bu anlamda faydalanmayı ve teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolünün incelenmesini gerekli kılmıştır.

Yükseköğretimde bağlılık kavramının ilköğretim ve ortaöğretimden farklılaşabileceği ve bu nedenle daha kapsamlı ve detaylı olarak ele alınması gerektiği söylenebilir. Başka bir ifadeyle, ilköğretim ve ortaöğretim eğitim kademelerinden farklı olarak yükseköğretimde; derslere devam etme konusunda daha fazla esnekliğin olması, bireyin ailesinden daha fazla bağımsızlaşarak kendi kararlarını verdiği dönemde olması, eğitim kurumunun bir binadan daha fazla şey ifade etmesi ve kampüs alanının olması, üniversite yaşamı gibi sosyalleşmeye daha açık bir kampüs ve üniversite ortamının olması gibi değişkenlerin varlığı, öğrenci bağlılığını bu bağlamda detaylı incelemeyi gerekli kılmıştır. Ayrıca, öğrenci bağlılığının yükseköğretimde gerçekleştirilmesi; öğrencilerin geleceklerini inşa etmeleri, iyi bir mesleğe sahip olmaları ve sosyalleşebilmeleri açısından daha önemli görülebilmektedir. Bu durumda, öncelikle 21. yüzyılın öğrenci özellikleri ele alınmış ve ardından öğrenci bağlılığı kavramı ve yapısı yükseköğretim bağlamında açıklanmıştır.

### **Kuramsal Çerçeve**

Teknolojinin eğitim-öğretim sürecinde kullanımını incelendiğinde, teknolojinin kullanımına yönelik algı ve tutum ile teknolojiyi kullanma ve kullanma becerisine sahip olma arasında farklılık olduğu görülmektedir. Bu durum, aynı zamanda eğitim paydaşları arasında da çeşitli farklılıklar göstermektedir. Inan (2007), teknolojinin sınıflarda kullanımını; öğretime hazırlık sürecinde, öğretimin gerçekleştirilmesinde ve bir öğrenme aracı olarak teknolojinin kullanımı olarak sınıflandırmıştır. Teknolojinin eğitim-öğretim sürecine katkıları olduğu

bilinse de tam anlamıyla öğrenci başarısına etkisine ilişkin henüz kesin yargılar bulunmamaktadır. Buna karşın, teknolojiden eğitimde birçok noktada fayda sağlandığı söylenebilir. Bununla birlikte, teknolojiden eğitim alanında istenilen düzeyde fayda sağlamak için eğitim paydaşlarının; teknolojiye ilişkin algı ve tutumlarının olumlu yönde olması, teknolojiyi kullanmaları ve teknolojiyi eğitime etkili bir şekilde entegre etmeleri önem taşımaktadır. Her ne kadar bu durum, eğitimin tüm paydaşları için geçerli olsa da asıl paydaşlar olan öğretmen ve öğrenci için daha çok önem taşımaktadır. Alanyazın incelendiğinde, özellikle de öğretmen bağlamında bazı ciddi problemlerin yaşandığı gözlenmektedir. Her ne kadar öğretmen teknolojiye ilişkin olumlu tutum geliştirse de bu durumun teknolojinin eğitimde kullanıldığı ve etkili bir şekilde eğitime entegre edildiği anlamına gelmediği söylenebilir. Teknolojinin derslerde kullanımını öğrenme sürecine bazı katkılar getirirse de teknoloji kullanımının öğrenci bağlılığında rolünün ne olduğu ya da öğrenci bağlılığını artırmak için işe koşulup koşulmayacağı merak edilmektedir. Bu durumun incelenebilmesi için konunun 21. yüzyılın öğrencileri ve öğrenci bağlılığının boyutları bağlamında ele alınması önem taşımaktadır.

## **21. Yüzyılın Öğrencileri ve Teknolojiye Yüklenen Anlam**

Teknoloji kültüründe doğan günümüzün öğrencileri araştırmacılar tarafından; yeni bin yılın öğrencileri (Pedró, 2006), Y nesli (McCrindle, 2006), İnternet nesli (Oblinger ve Oblinger, 2005), teknolojik yerli (Monereo, 2004), dijital yerli (Prensky, 2001a) gibi farklı ama benzer kavramlarla ifade edilmiştir. Bunlar arasında en dikkat çeken kavramlar Prensky (2001a) tarafından ifade edilen “dijital yerli” ve “dijital göçmen” kavramlarıdır. Dijital göçmenler dijital yerlilerin zaten içinde bulunduğu dijital dünyaya sonradan gelen bireyleri ifade etmektedir. Palfrey ve Gasser (2008)’e göre dijital göçmenler, analog dünyada doğan ancak dijital kültürle de şekillenen nesli oluşturmaktadır. Dijital yerliler, dijital göçmenlere göre daha fazla teknoloji araçlarını kullanmakta ve daha yüksek oranda teknoloji araçlarına sahip olmaktadır (Kvavik, Caruso ve Morgan, 2004; Margaryan, Littlejohn ve Vojt, 2011).

Prensky (2004), dijital yerlilerin birçok konudaki farklı davranış ve öğrenmelerini aşağıdaki gibi özetlemiştir:

- Dijital yerliler farklı şekilde iletişim kurarlar.
- Dijital yerliler farklı şekilde paylaşırlar.
- Dijital yerliler farklı ortamda alış-verişler yaparlar.
- Dijital yerliler ellerindekileri farklı biçimde değiştirirler.
- Dijital yerliler farklı yollarla sanal içerik oluştururlar.
- Dijital yerliler farklı şekilde buluşurlar.
- Dijital yerliler farklı şeyler biriktirirler.
- Dijital yerliler farklı biçimde işbirliği içerisindedirler.
- Dijital yerliler farklı biçimde değerlendirirler.
- Dijital yerliler farklı biçimde öğrenirler.
- Dijital yerliler farklı biçimde araştırırlar.
- Dijital yerliler farklı biçimde analiz ederler.
- Dijital yerliler farklı biçimde ifade ederler.
- Dijital yerliler farklı biçimde programlarlar.
- Dijital yerliler farklı biçimde yetişirler.

Alanyazında bazı araştırmacılar, 21. yüzyılın öğrencilerinin ya da dijital yerlilerin farklılıklarını ve tercihlerini aşağıdaki kavramlarla betimlemişlerdir (Brown, 2000; Frand, 2000; McMahon ve Pospisil, 2005; Oblinger ve Oblinger, 2005; Şahin, 2010):

- Bilgisayarlar “teknoloji” değil (sıradan araçlar)
- İnternet’i televizyona tercih etme
- Gerçeklik artık gerçek
- Bilmek yerine yapmak
- Deneme-yanılma yoluyla öğrenme
- Çoklu görev
- Bağlı kalma

- Gecikmeye ilişkin tahammülsüzlük
- Yaratıcı ve kullanıcı arasında bulanıklık

Jukes ve Dosaj (2003), dijital yerli ve göçmenler arasındaki farklılıkları Tablo 1’deki gibi ifade etmiştir:

Tablo 1

*Dijital Yerli ve Dijital Göçmen Arasındaki Farklılıklar*

Dijital Yerli	Dijital Göçmen
• Çoklu ortam kaynaklarından bilgiye hemen ulaşmayı tercih ederler.	• Sınırlı kaynaktan bilgiye yavaş ve kontrollü olarak ulaşmayı tercih ederler.
• Paralel işlemleri ya da çoklu işlemleri tercih ederler.	• Tekli işlem süreçlerini ya da sınırlı görevleri tercih ederler.
• Metinden önce resim, ses, videoları tercih ederler.	• Resim, ses, videolardan önce metinleri tercih ederler.
• Çoklu ortam bilgilerine rastgele erişimi tercih ederler.	• Bilgiye doğrusal, mantıksal ve sıralı bir şekilde erişmeyi tercih ederler.
• Diğerleri ile eş zamanlı etkileşim kurmayı tercih ederler.	• Etkileşimden daha çok bağımsız çalışmayı tercih ederler.
• Her şeyi zamanında ya da son anda yapmayı öğrenirler.	• Her şeyi “ne olur ne olmaz” diyerek erken yapmayı öğretirler
• Anlık sevinç, anlık ödül tercih ederler.	• Sevinci ve ödülü ertelemeyi tercih ederler.
• Faydalı, eğlenceli ve konu ile ilgili olanı öğrenmeyi tercih ederler.	• Programa uygun öğretmeyi tercih ederler.

Tablo 1’de ifade edilen dijital yerli ve dijital göçmen arasındaki bu farklılıkların günümüz öğrenci ve öğretmen özelliklerine işaret ettiği söylenebilir. Bayne ve Ross (2007) bu farklılıkları öğrenci ve öğretmenin yanında başka farklı sınıflandırmalarla ifade etmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2

*Dijital Yerli ve Dijital Göçmen Arasındaki Sınıflama*

Dijital Yerli	Dijital Göçmen
Öğrenci	Öğretmen
Hızlı	Yavaş
Genç	Yaşlı
Gelecek	Geçmiş
Çoklu işlem	Seri (sıralı) düşünme
Resim	Metin
Oyun ile	Ciddi
İleriye dönük	Geçmişe dönük
Dijital	Analog
Eylem	Bilgi
Sürekli İnternet bağlantısı	İzolasyon

21. yüzyılın öğrencilerinin teknolojiye yüklediği anlam ve teknolojinin onlar için ne ifade ettiği, bazı araştırmalarda inceleme konusu olmuştur. McMahon ve Pospisil (2005) yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin; %66'sının teknolojiyle birlikte kendilerini rahat hissettiklerini, %75'inin yeni teknolojilerin çıkmasını merakla beklediklerini, %67'sinin aynı anda birden fazla işle (çoklu görev) meşgul olduklarını, %67'sinin beklemekten hoşlanmadıklarını, %99'unun derslerde en son teknolojilerin kullanılmasını istediklerini ve %99'unun ise dizüstü bilgisayarlarının kendilerinin başarılı olmalarında önemli bir etken olduğunu dile getirdiklerini belirtmişlerdir. Dijital yerliler için İnternet gibi dijital ortamlar sanal ortam olarak değil gerçek yaşamsal ortamlar gibi algılanmaktadır (Weltevrede, 2011). Bir başka deyişle, dijital yerliler için gerek gerçek yaşam gerekse dijital yaşam bir bütündür ve aralarında bir ayırım ve tercih yapmak çok olanaklı değildir. Dijital yerliler için dijital dünya doğal bir ortamken, dijital göçmenler için bu ortama teknoloji ile uygulama yapılarak sonradan ulaşılmak istenir. Dijital göçmenler, dijital dünyayı sadece bir araç olarak görmektedir. Dijital yerliler kolayca yeni teknolojilere uyum sağlar ve onu kullanırken bozmaktan ya da yanlış yapmaktan korkmazlar, çünkü bu şekilde daha çabuk öğrenirler. Ayrıca, dijital yerliler dünyanın değişmesine rağmen okulların değişmediğini



belirterek, okulların kendi hızlarına ya da çağa ayak uyduramadığını ifade etmişlerdir (Kolikant, 2010).

Kolikant (2010), 21. yüzyılın öğrencilerinin algılarını incelediği çalışmasında öğrencilerden bazılarının; okul dersleri için İnternet kullandığı, bilgi kaynağı olarak İnternet'e yöneldiği, kitapları sıkıcı bulduğu ve tercih etmediğini belirlemiştir. Bunun yanında bazı öğrenciler ise önceki nesle göre öğrenmede daha başarısız olduklarını ve İnternet'in sunduğu fırsatlardan dolayı daha tembel olduklarını düşündüklerini ve dijital teknolojilerin öğrenmeyi azalttığını düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Günümüzün tüm öğrencilerinin dijital yerli olduklarını söylemek mümkün değildir. Nitekim, günümüzün öğrencileri arasında da teknoloji kültürü içinde doğmayan ve teknoloji ile çok geç tanışan öğrenciler de bulunmaktadır. Kolikant (2009) yaptığı çalışmasında bazı öğrencilerin bilgisayar ve İnternet teknolojilerini kitaplardan daha faydalı bulduklarını ancak bazılarının ise hala kitapları çok sevdiğini ve kitapları daha faydalı bulduğunu ifade etmiştir. Bu durum her öğrencinin dijital yerli olmadığı yargısını güçlendirmektedir. Bu bağlamda kuşkusuz toplumların gelişmişlik düzeyleri, ekonomileri, bireylerin refahı ve toplumun kendi içinde dijital eşitsizlikleri bu durumu etkileyen faktörler olarak gösterilebilir. Ancak, toplumların teknolojik rekabet ve gelişim çabası içinde oldukları düşünülürse, her geçen gün teknolojinin yaygınlaşacağı ve dijital yerlilerin artacağı söylenebilir. Ayrıca, her öğrenci için dijital yerli olduklarından söz edilemese de birçoğunun en azından teknolojiye ilgisinin olduğu söylenebilir. Teknolojiye yönelik bu ilgi, eğitim ortamlarının çekici hale getirilmesi ve öğrenci bağlılığının artırılması noktasında teknolojiden yararlanılmasını önemli kılmaktadır.

## **Öğrenci Bağlılığı (Student Engagement)**

### **Öğrenci Bağlılığının Tanımlanması**

Öğrenci bağlılığı kavramı, uluslararası alanyazında “student engagement” olarak kullanılmış ve ardından ulusal alanyazına girmiştir. Bağlılık terimi Türk Dil Kurumunun web sitesinde “Bağlı olma durumu, birine (bir şeye) karşı, sevgi, saygı ile yakınlık duyma

ve gösterme, sadakat” olarak tanımlanmıştır (Türk Dil Kurumu, 2012). Öğrenci bağlılığı ise bu çalışmanın araştırmacısı tarafından: Öğrencinin başarılı öğrenme çıktılarına ulaşmak için öğrenme sürecine, sınıf içi/dışındaki akademik ve sosyal etkinliklere psikolojik, bilişsel, duyuşsal, davranışsal boyuttaki tepkilerinin ve katılma enerjilerinin niteliği ve niceliği olarak tanımlanmıştır.

Öğrenci bağlılığı kavramının tarihsel gelişimi yıllar öncesine dayanmaktadır. Bu anlamda öğrenci bağlılığının temelleri; görevlere harcanan zaman (time on task) (Tyler, 1930; akt. Kuh, 2009b), çabanın niteliği (quality of effort) (Pace, 1960-1970; akt. Kuh, 2009b), öğrencinin dahil olması (student involvement) (Astin, 1984), çıktılar (outcomes) (Pascarella, 1985), sosyal ve akademik entegrasyon (social and academic integration) (Tinto, 1987,1993), lisans eğitiminde iyi uygulamalar (good practices in undergraduate education) (Chickering ve Gamson, 1987), öğrenci etkileşimleri (student interactions) (Pascarella ve Terenzini, 1991) ve öğrenci bağlılığı (student engagement) (Kuh, 2001a; 2001b; 2009a) kavramlarıyla günümüze kadar gelmiş ve araştırmacılar tarafından çalışılmıştır. Kuşkusuz sözü geçen araştırmacılar birbirlerinin çalışmalarından etkilenmiş ve birbirleriyle paralel olarak birçok araştırma gerçekleştirmişlerdir. Bu bağlamda, öğrenci bağlılığı Şekil 1’de görüldüğü gibi bazı kavramların bir bütünü olarak ifade edilebilir.



Şekil 1. Öğrenci Bağlılığı Kavramının Tarihsel Temelleri

Öğrenci bağlılığı kavramının tarihi gelişimi içinde kapsamının giderek daha çok geliştiği ve üzerinde daha çok araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Öğrenci bağlılığı kavramının gerek çok boyutlu bir kavram olması gerekse tarihsel gelişim sürecinde farklı araştırmacılar tarafından farklı boyutlarının incelenmesi nedeniyle, tanımlanmasında bir fikir birliğinin sağlanamadığı görülmektedir. Bağlılık kavramı; öğrenmeye bağlılık, teknolojiye bağlılık, işe bağlılık, kişiye bağlılık, aileye bağlılık gibi birçok alanda kullanılan psikolojik temelli bir kavramdır. Bağlılık, tarihi gelişimi içinde dahil olma ya da katılım kavramlarıyla tanımlanmış olsa da günümüzde bundan çok daha fazlası olduğu bilinmektedir. Bağlılık, aktif olmanın yanında hissetme ve anlamlandırmayı gerektirmektedir (Harper ve Quaye, 2009). Bu anlamda bağlılığı hissetmeden hareket etme, sadece dahil olmaktır.

Newmann, Wehlage ve Lamborn (1992) öğrenci bağlılığını; öğrenme sürecine aktif katılım, öğrenme sürecine sorumluluk ve öğrenme sürecine odaklanma olarak tanımlamışlardır. Bomia ve arkadaşları (1997) öğrenci bağlılığını; öğrenme sürecinde öğrencinin istekliliği, ihtiyacı, arzusu, katılım dürtüsü ve başarılı olması şeklinde ifade etmiştir. Marks (2000) öğrenci bağlılığını; psikolojik bir süreç olarak tanımlayarak, bağlılığı öğrenme sürecinde dikkat, ilgi, yatırım ve çaba olarak ele almıştır. Hu ve Kuh (2001) öğrenci bağlılığını; istenen çıktılara katkı sağlamak için öğrencinin eğitim amaçlı etkinlikleri gerçekleştirmeye harcadığı kendi çabalarının niteliği olarak tanımlamıştır. Kuh (2009a), bu tanımlamaya çabanın yanında zaman harcamayı da eklemiştir. Stovall'a (2003) göre öğrenci bağlılığı; öğrencilerin görevler için harcadığı zaman ve öğrencilerin etkinliklere katılma isteklerinin tümüdür. Russell, Ainley ve Frydenberg (2005) bağlılığı; birey ve etkinlik arasındaki enerji olarak tanımlamıştır. Krause (2005) bağlılığı; öğrencinin üniversitedeki öğrenmelerini artırmak için etkinliklere verdiği enerji, zaman ve kaynaklar olarak ifade etmiştir. Akey (2006) öğrenci bağlılığını; bir öğrencinin sınıf içi ve sınıf dışındaki etkinliklere katılım düzeyi ve ilgisi olarak tanımlamıştır. Kuh ve arkadaşları (2007) öğrenci bağlılığını; sınıf içi ve sınıf dışında ölçülebilir çıktılara yol açan, etkili eğitimsel etkinliklere katılım olarak tanımlamıştır. Krause ve Coates (2008) öğrenci bağlılığını; öğrenme çıktılarındaki yüksek kalite ile ilişkilendirmiştir. Öğrenci bağlılığı, bazı araştırmacılar tarafından başarıyı, olumlu davranışları ve aidiyet duygusunu artırma olarak da tanımlanmıştır (Harris, 2008; Willms, Friesen ve Milton, 2009).

Jones, Valdez, Nowakowski ve Rasmussen (1994) öğrenmeye bağlılığını sağlayan göstergeleri şöyle tanımlamıştır:

- Bağlı öğrenciler kendi öğrenmelerinden sorumludur. Öğrenmeyi zevkle ve heyecanla gerçekleştirirler.
- Öğrenmeye bağlılığı sağlayan görevler zorlayıcı, özgün ve birden çok disiplini içerendir.
- Öğrenmeye bağlılığı sağlayan değerlendirme performans tabanlıdır ve her öğrenci için adil bir şekilde uygulanır.
- Öğrenmeye bağlılığı sağlayan öğretim stratejileri, etkileşimli ve üretkendir.

- Öğrenmeye bağlılığı sağlayan bağlam, işbirliğine dayalıdır.
- Öğrenmeye bağlılığı sağlayan grup, daima heterojen, esnek ve adildir.
- Öğretmenlerin rolleri kolaylaştırıcı, rehber ve öğrenmeye devam eden; öğrencilerin rolleri keşifçi, bilişsel çırak ve bilgiyi üretendir.

Bağlılık, öğrencinin okul hakkındaki duyguları ve kendi öğrenmelerine karşı yaklaşımı ile ilişkilidir. Bir başka deyişle, öğrencinin okul kavramına yüklediği anlam, okula ve öğrenmeye verdiği değer ya da kendini öğrenmeye adanması ve öğrenmeye yatırım yapması bu kapsamda yer almaktadır. Görüldüğü gibi tanımlarda; etkinliklere katılım, verilen görevlere harcanan zaman, çabanın miktarı ve niteliği, öğrenmeye verdiği değer gibi öğrenci bağlılığının farklı boyutlarına yer verilmiştir. Bu tanımların öğrenci bağlılığının farklı boyutlarına işaret etmesi ya da vurgu yapması, bu kavramın daha zenginleşmesine ve kapsamının genişlemesine katkı sağlamıştır. Özellikle son on yıl içinde öğrenci bağlılığının boyutları ya da öğrenci bağlılığını tanımlayan bileşenler ele alınmış ve araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Bu nedenle öğrenci bağlılığının boyutlarını tanımlamak, bu kavramın daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Uluslararası alanyazında bazı araştırmacıların “okula bağlılık (school engagement)” (Li ve Lerner, 2013) bazılarının ise “derse ya da sınıfa bağlılık (class/classroom/course engagement)” (Handelsman, Briggs, Sullivan ve Towler, 2005; Skinner, Furrer, Marchand ve Kindermann, 2008) kavramlarını tercih ettikleri görülse de en çok tercih edilen kavramın “öğrenci bağlılığı” olduğu görülmektedir (Appleton, Christenson, Kim ve Reschly, 2006). Her ne kadar bu araştırmada kampüse ve derse bağlılık kavramları alt bileşenler olarak kullanılsa da daha genel ve kapsamlı olması nedeniyle “öğrenci bağlılığı” kavramı tercih edilmiştir. Öğrenci bağlılığının kapsamlı bir kavram olduğu, alanyazında farklı boyutları ile ele alınmasından da anlaşılmaktadır. Bu bağlamda öğrenci bağlılığının farklı araştırmalarda farklı boyutları ile ele alındığı aşağıda ifade edilmiştir.

### **Öğrenci Bağlılığının Boyutları**

Öğrenci bağlılığı, günümüze kadar birçok araştırmacının konusu olmuştur. Ancak, birçok çalışmada tek boyut olarak ele alınan öğrenci bağlılığı kavramı özellikle de Jimerson,

Campos ve Greif (2003) ve Fredricks ve arkadaşlarının (2004) çalışmaları ile çok boyutlu bir kavram olarak incelenmeye başlanmıştır. Günümüzde birçok araştırmacı arasında öğrenci bağlılığının çok boyutlu bir kavram olduğu konusunda fikir birliği sağlanmıştır. Öğrenci bağlılığı birçok araştırmacı tarafından bilişsel, duyuşsal ve davranışsal ayrıca bunlara ek olarak akademik, psikolojik ve sosyal bağlılık boyutlarıyla ya da bunların; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal (Fredricks ve diğ. 2004), davranışsal ve duyuşsal (Furrer ve Skinner, 2003), bilişsel ve psikolojik (Anderson, Christenson, Sinclair ve Lehr, 2004; Appleton ve diğ. 2006), akademik ve sosyal (Finn, Pannoza ve Achilles, 2003), bilişsel (Helme ve Clarke, 2001), davranışsal (Kindermann, McCollam ve Gibson, 1996) gibi çeşitli kombinasyonları ile incelenmiştir. Bir başka deyişle, öğrenci bağlılığında öğrencinin nasıl düşündüğü (bilişsel), nasıl hissettiği (duyuşsal) ve nasıl davrandığı (davranışsal) ayrı ayrı ya da bir arada değerlendirilerek incelenmiştir (Fredricks ve diğ. 2004). Bazı çalışmalarda ise öğrenci bağlılığı farklı türleri ile de ifade edilmiştir. Schlechty (2002) bağlılığı; gerçek bağlılık, ritüel bağlılık, pasif uyum, ricatçılık ve başkaldırı şeklinde ele almıştır. Bunun yanında Yair (2000), öğrenci bağlılığını sosyolojik bir süreç olarak ele alırken, Marks (2000) psikolojik bir süreç olarak ele almıştır. Kahu (2013) ise her iki açıyı da birleştirerek psiko-sosyal açıdan ele almıştır.

Trowler (2010) öğrenci bağlılığını bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlılık olarak incelemiş ve bu üç boyutun olumlu ve olumsuz durumlarından söz etmiştir (Tablo 3).

Tablo 3

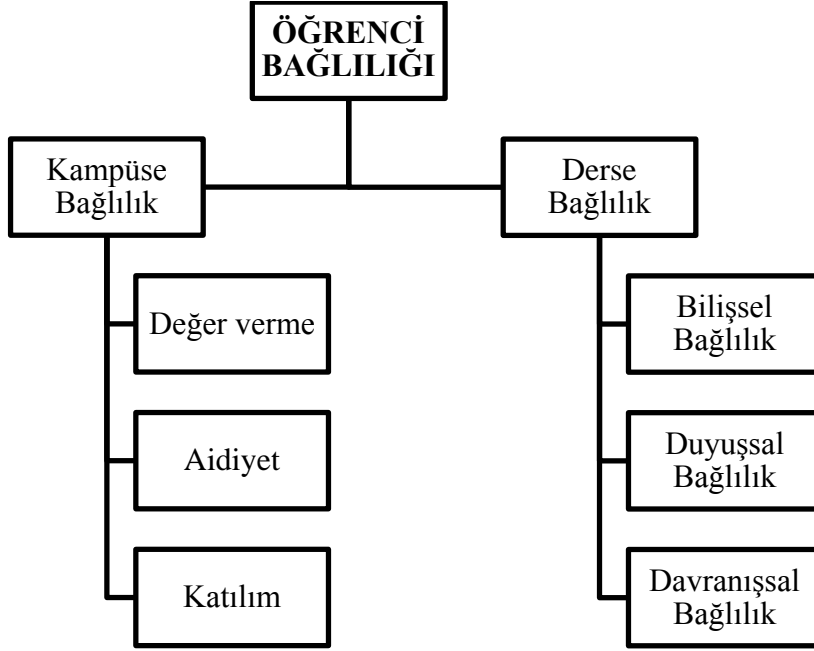
*Olumlu ve Olumsuz Öğrenci Bağlılığı Örnekleri*

Olumlu Bağlılık		Bağın Zayıflaması/Kopması	Olumsuz Bağlılık
• Davranışsal	• Derslere şevk ile katılma	• Mazeretsiz dersi kaçırma	• Boykot etmek ya da dersi kaynatmak
• Duyuşsal	• İlgi	• Sıkılmak	• Reddetme
• Bilişsel	• Görev gereksinimlerini yerine getirme ya da fazlasıyla yapma	• Görevleri geç yerine getirme ya da aceleye getirme	• Görevlerini parametrelerini yeniden tanımlama

Örneklerde görüldüğü gibi öğrencinin derse etkin katılımı ve ders sorumluluklarını yerine getirerek derse ve öğrenmeye olumlu tutum sergilemesi olumlu bağlılığı işaret etmektedir. Bunun aksine, öğrencinin bu özelliklerinin tersi, bir başka deyişle olumsuz ve istenmeyen bir durum göstermesi olumsuz bağlılığa işaret etmektedir. Öğrencinin okulla ve derslerle bağının kopması ya da bu süreçten çekilmesi, bağlılığın karşıtı olan kopma şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Öğrenci bağlılığının odak noktaları; bireysel öğrenci öğrenmesi, yapı ve süreç, kimlik şeklinde ifade edilmektedir (Trowler, 2010). Bireysel öğrenci öğrenmesi kapsamında; öğrenmede öğrenci dikkati, öğrenci ilgisi, öğrencinin dahil olması, öğrencinin aktif katılımı, öğrenciyi tasarıma, dağıtıma, değerlendirmeye dahil etme (öğrenci merkezlilik) yer almaktadır. Yapı ve süreç kapsamında; öğrenci temsilciliği, komitede gözlemci öğrenciler, komitede temsilci öğrenciler, komitenin tam üyeleri olarak öğrenciler, fakültelere, bölümlere ve derslere öğrenci temsilcilerinin entegre edilmesi yer almaktadır. Kimlik kapsamında; öğrencilere aidiyetin kazandırılması, özel (marjinal) öğrenci gruplarının oluşturulması, temsilciliğe kimliğin eklenmesi yer almaktadır.

Yukarıda ele alındığı gibi öğrenci bağlılığı bazı bileşen ve boyutları içermektedir. Ancak, öğrenci bağlılığının ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim gibi eğitim kademeleri arasında bazı farklılıklar göstereceği söylenebilir. Bu tez çalışmasında öğrenci bağlılığı yükseköğretim bağlamında ele alınmıştır. Yükseköğretim bağlamında öğrenci bağlılığı kavramının daha geniş bir kapsama sahip olduğu da bu tez çalışmasında öngörülmüştür. Bu nedenle hem alanyazın hem de bu çalışmanın nitel bulguları göz önünde bulundurularak yapılan analiz ve sentez sonucunda öğrenci bağlılığı, kampüse ve derse bağlılık olarak iki ana bileşen ve bu bileşenlere ait üçer alt boyut kapsamında açıklanmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. Öğrenci Bağlılığının Bileşenleri ve Boyutları

Araştırmanın nitel bulgularında elde edilen tema ve alt temalar değerlendirilmiş ve Şekil 2’deki yapı oluşturulmuştur. Bu nedenle, araştırmanın bu bölümünde bu yapıya ilişkin kavramlar, başlıklar halinde açıklanmaya çalışılmıştır. Alanyazındaki çalışmalarda bu altı boyutun ayrı ayrı ya da kombinasyonlar halinde ele alındığı görülmüştür. Yine alanyazında ilköğretim ya da ortaöğretim bağlamında incelenen öğrenci bağlılığı kavramında doğal olarak “kampüse bağlılık” kavramı söz konusu olmamıştır. Bu tez çalışmasında boyutlar ayrı ayrı birer faktör olarak ele alınarak üniversite eğitimi ve okul kavramına yüklenen anlam, kampüs ortamının ve üniversite yaşamının bağlılığa etkileri detaylı olarak incelenmek istenmiştir. Bunun yanında kampüse bağlılığı içeren değer verme, aidiyet ve katılım boyutları, alanyazındaki birçok çalışmada derse ya da okula bağlılık kapsamında yer almış ve ayrı bir boyut olarak değerlendirilmemiştir. Bu nedenle bu tez çalışmasında, kampüse ve derse bağlılığın öğrenci bağlılığı üzerindeki ağırlıklarının, bir başka deyişle öğrenci bağlılığına katkılarının ne olduğu da bu faktörler ayrı bir şekilde ele alınarak incelenmek istenmiştir.



## **Kampüse Bağlılık (Campus Engagement)**

İlköğretim ve ortaöğretim kademelerinden farklı olarak birçok yükseköğretim kurumunda genellikle kampüsün fiziksel ortamı ve kampüs alanı bulunmaktadır. Bu durum, gerek kampüs etkinliklerinin gerekse kampüsün fiziksel alanının öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisini oluşturmaktadır. Bunun yanında bu araştırmada, kampüse ilişkin sözü geçen faktörlerin üniversite eğitime verilen değer ve aidiyet gibi öğrenci bağlılığına ilişkin boyutları da etkilediği görülmüştür. Bu nedenle kampüse bağlılık derse bağlılıktan farklı bir boyut olarak ele alınmış ve bu kapsamda değer verme, aidiyet ve katılım boyutları ile ilişkileri aşağıda açıklanmıştır.

Alanyazında kampüse bağlılık kavramı yerine özellikle de ilköğretim ya da ortaöğretim kademeleri için okul iklimi ifadesi kullanılmıştır. Bu anlamda okul iklimi ya da ortamı; okulun güvenli bir yer olması, normları, değerleri, inançları, duyguları ve sınıf dışındaki sosyal ilişkiler ve etkileşimlerle ilişkili olarak ifade edilmektedir (Brand, Felner, Shim, Seitsinger ve Dumas, 2003; Ulusal Araştırma Konseyi ve Tıp Enstitüsü, 2004).

Üniversiteye ya da eğitime değer verme, okula aidiyet duygusu ve etkinliklere katılım kavramları öğrenci bağlılığının önemli yapı taşları arasında görülmektedir. Öyle ki, bazı araştırmacılar öğrenci bağlılığını bu boyutları ele alarak tanımlamıştır. Bu bağlamda Willms (2003) bağlılığı; öğrencilerin aidiyet duyguları, okulun değerini kabul etme ve okuldaki etkinliklere aktif katılım sağlama olarak ifade etmiştir. Voelkl (1996) okula bağlılığı, okula ilişkin aidiyet ve değer verme temalarına vurgu yaparak ele almıştır. Kenny, Blustein, Haase, Jackson ve Perry (2006) ise okula bağlılığın; okula, öğretmene, sınıf arkadaşlarına ve öğrenmeye ilişkin olumlu tutumları kapsadığını ifade etmiştir.

### ***Değer verme ve aidiyet (Psikolojik bağlılık)***

Değer verme ve aidiyet kavramlarının, duyuşsal ve davranışsal bağlılıklarla da ilişkili olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle okulla özdeşleşme, aidiyet, değer verme kavramları duyuşsal ya da psikolojik bağlılığı ifade ederken (Appleton ve diğ. 2006), okula ve okul etkinliklerine katılma da davranışsal bağlılığı ifade etmektedir, çünkü öğrenci değer verdiği

ve kendini ait hissettiği bir ortamda mutlu ve huzurlu olmakta ve etkinliklere katılmaktadır. Bununla birlikte, genel olarak bu kavramlar psikolojik bağlılık olarak ele alınmaktadır.

Goodenow (1992) okula aidiyet duygusunu, bir öğrencinin okulun sosyal ortamında diğer kişiler (öğrenci, öğretmen gibi) tarafından kabul edildiğini, desteklendiğini ve ortama dahil edildiğini hissetmesi olarak tanımlamıştır. Matthews, Andrews ve Adams (2011) ise sosyal öğrenme alanları ya da kampüs alanının, aidiyeti ve öğrenci bağlılığını geliştirmede önemli katkılar sunduğunu göstermiştir. Aidiyet, önemli psikolojik yapı taşları arasındadır, çünkü okula aidiyet, akademik başarıya ve motivasyona olumlu yönde etki etmektedir (Goodenow, 1993; Sarı, 2013).

Finn'in (1989) katılım ve özdeşleşme modelinde, okula daha çok katılan öğrenciler daha başarılı olur ve duyuşsal olarak okulla daha çok özdeşleşir. Duyuşsal özdeşleşme, öğrencinin öğrenme sürecine katılımının devam etmesi için motivasyon sağlamaktadır. Psikolojik bağlılık; okulla özdeşleşme, öğretmen ve arkadaşlarına aidiyet duygularını ifade etmektedir. Bu bağlamda, katılım ve özdeşleşme kampüse bağlılık ile yakından ilişkilidir. Değer verme ise, aidiyet duygusu kadar önemli başka bir psikolojik göstergedir. Değer verme, sadece kampüse ya da ilişkili olduğu öğelere değer vermekle değil, aynı zamanda okul, üniversite, eğitim, öğrenme kavramlarına da verilen değer ya da yüklenen anlam ile ilişkilidir.

### ***Katılım (participation)***

Katılım, özellikle kampüs ya da sınıf dışı etkinliklere katılma olarak ifade edilmektedir. Bunun yanında katılım, sosyal bağlılığın ya da davranışsal bağlılığın kapsamında da ele alınabilmektedir. Aynı zamanda sosyal bağlılığın içinde kurallara uyma, diğer öğrencilerle işbirliği yapma ve kendi sınıfına ya da okuluna katkıda bulunma yer almaktadır. Buna karşın kampüs etkinliklerinden çekilme ve rahatsız edici davranışlarda bulunma gibi istenmeyen durumlar ise, anti sosyal davranışlar altında değerlendirilmektedir (Finn ve diğ. 2003).

Kampüse bağlılığın yanında, derse bağlılık öğrenci bağlılığının diğer bileşenini oluşturmaktadır. Dersle bağlılık önemli ölçüde derse ilişkin göstergeleri içermektedir.

Kampüs ve derse bağıllık, bir başka ifadeyle sınıf içi ve sınıf dışı bağıllıklar olarak da düşünülebilmektedir. Ancak, öğrencilerin sınıf dışında teknoloji araçları ile derse ilişkin iletişimleri sınıf içi bağıllık kapsamında değerlendirilmektedir.

### **Derse Bağıllık (Class Engagement)**

Derse bağıllık, öğrencinin sınıf içi ve dışında derse ilişkin etkinliklere bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutta verdiği tepkilerini içermektedir. Bu bağlamda, derse bağıllık bileşenine ilişkin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağıllık boyutları ayrı başlıklar altında ele alınmıştır.

### ***Bilişsel bağıllık (Cognitive engagement)***

Bilişsel bağıllık, öğrencinin kendi öğrenmeleri hakkındaki yaklaşımları ve anlamaları ile ilişkilidir. Bir başka deyişle bilişsel bağıllık; öğrenmeye yatırım yapmayı, derste öğrendiklerine değer vermeyi, öğrenme amaçlarını, öz-denetimi ve planlamayı kapsamaktadır. Bilişsel bağıllığın öğrenme motivasyonu ile önemli bir ilişkisi vardır. Bu nedenle, motivasyon kavramı öğrenci bağıllığının önemli yapı taşları arasında bulunmaktadır, çünkü bilişsel öğrenme motivasyonel amaçları ve kendi öğrenmelerini yönlendirmeyi kapsamaktadır. Başka bir ifadeyle bilişsel bağıllık; kendi öğrenmelerine yatırım yapan, bunun için gereksinimleri belirleyen ve karşılaştığı zihinsel güçlüklerden keyif alan öğrencileri ifade etmektedir (Fredricks ve diğ. 2004). Bu anlamda gerek özyeterlik gerekse içsel motivasyon, bilişsel bağıllığı yordayan ya da açıklayan önemli göstergelerdendir (Walker, Greene ve Mansell, 2006). Motivasyon öğrenci bağıllığının önemli göstergelerinden biri olmasına rağmen, öğrenci bağıllığını sadece motivasyonla açıklamak oldukça yetersizdir (Appleton ve diğ. 2006). Ancak, motivasyon ve öğrenci bağıllığı arasında özellikle de bilişsel bağıllık boyutunda ilişki bulunmaktadır (Walker ve diğ. 2006). Bunun yanında, öğrenci bağıllığını anlamak ve değerlendirmek için motivasyon penceresinden bakmak önemlidir. Bunun için araştırmacılar öz belirleme ya da kendi geleceğini belirleme kuramı gibi motivasyon kuramları da geliştirilmiş ve öğrenci bağıllığını anlamaya çalışmışlardır. Bu araştırmanın nitel boyutunda motivasyon faktörü

çok fazla öne çıkmadığı için, motivasyon sadece bir gösterge olarak bilişsel bağlılık kapsamında ele alınmış ve ölçme aracında kullanılmıştır.

Newmann ve Wehlage (1993) bilişsel olarak bağlı öğrencilerin; anlamı yapılandırarak bilgiyi ürettiğini, anlamı yapılandırmak için sorgulayıcı yaklaşımı kullandığını ayrıca söylev, performans ve ürüne yönelik işleri hedeflediğini belirtmiştir. Görüldüğü gibi bilişsel bağlılık, öğrencinin zihinsel sürecine ilişkin durumları ifade etmektedir. Bu nedendir ki, bilişsel bağlılık alanyazında bazen zihinsel bağlılık (intellectual engagement) olarak da ifade edilmektedir. Bazı çalışmalarda zihinsel bağlılığı biliş ile yüksek ilişkisine dikkat çekilmiştir (Woo, Harms ve Kuncel, 2007). Ancak, bilişsel bağlılığın sadece zihinsel ya da bilişsel süreçlerle ilgili olmadığı, bu zihinsel sürecin sonucunda da akademik çıktılarının etkilendiği ve akademik başarı ile bilişsel bağlılığın yakından ilişkili olduğu da görülmüştür (Walker ve diğ. 2006). Davranışsal bağlılıkta olduğu gibi bilişsel bağlılıkta da gözlem tekniğinden yararlanarak ölçüm yapılabilmektedir (Helme ve Clarke, 2001; Prickett, 1999).

Gibbs ve Poskitt (2010) duyuşsal ve davranışsal bağlılıkları, bilişsel bağlılığın ön koşulları olarak değerlendirmişlerdir. Bir başka deyişle, öğrencinin bilişsel olarak bağlı olması için duyuşsal ve davranışsal olarak bağlı olmasını ön koşul olarak ileri sürmüşlerdir. Buna karşın, davranışsal bağlılığın kendini gösterebilmesi için de öğrencinin bazı noktalarda bilişsel ve duyuşsal yönden hazır olması gerekmektedir. Örneğin, öğrencinin derse katılması ya da soru sorması gibi davranışsal bağlılığını gösterebilmesi için bilişsel olarak konuya hakim olması ya da soru sormadan önce bilişsel süreçten geçmesi gerekmektedir. Bunun yanında, duyuşsal bağlamda yer alan öğrencinin, arkadaş ve öğretim elemanı ile olan ilişkileri öğrencinin soru sormasını da etkileyebilmektedir. Bu nedenle, bazı durumlarda davranışsal bağlılığın bilişsel ve duyuşsal süreçlere bağlı olduğu söylenebilir.

### ***Duyuşsal bağlılık (Affective/Emotional engagement)***

Duyuşsal bağlılık, psikolojik yaklaşıma ya da psikolojik bağlılığa dayanmaktadır. Bu nedenle, psikolojik bağlılıktan çok keskin çizgilerle ayrılmadığı noktalar da bulunmaktadır.

Özellikle de okula aidiyet ve okula değer verme gibi psikolojik bağlılık altında yer alan boyutlar, psikolojik bağlılık ayrı bir sınıflandırma olarak yer almayacaksa duyuşsal bağlılığın altında da ele alınabilmektedir. Bunun yanında öğrenci bağlılığı, psikolojik bakış açısıyla ele alınarak bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutları ile değerlendirilebilmektedir (Kahu, 2013).

Duyuşsal bağlılık; öğrencilerin öğretmene, arkadaşlarına, okul ortamına, ders içeriğine ve sınıfına karşı tutum, ilgi ve değerleri içeren duyuşsal tepkileri ifade etmektedir. Bunun yanında kendini okula ait hissetme, okulu sevme, bir grubun üyesi olarak hissetme gibi duygu durumları da duyuşsal bağlılık kapsamında ele alınabilmektedir (Fredricks ve diğ. 2004). Duyuşsal bağlamda bağlı olma, öğrencinin sınıftaki ilgisi ve mutluluğu gibi olumlu duygularla ilişkiyken duyuşsal kopma, öğrencinin sıkılması ve endişesi gibi olumsuz duygularla kendini göstermektedir. Sınıf içinde sosyal ve duyuşsal ortamlar, etkinlik ve görevlere öğrenci bağlılığının sağlanması için ön şartlar arasında gösterilmiştir (Patrick, Ryan ve Kaplan, 2007).

### ***Davranışsal bağlılık (Behavioral engagement)***

Davranışsal bağlılık, daha çok gözlenebilir olması ve kolay ölçülebilir olması nedeniyle araştırmalarda ve uygulamalarda en çok kullanılan göstergelerdendir. Bu bağlamda davranışsal bağlılığın ölçümünde gözlem tekniğinden de yararlanılmaktadır (Stipek, 2002). Ancak, gözlem ile yapılan ölçümün öğrenci bağlılığını tek başına ölçmede yetersiz kaldığı, bilişsel ve duyuşsal boyutları tam olarak yansıtmadığı söylenebilir. Davranışsal bağlılık; öğrencinin akademik, sosyal ve ders dışındaki etkinliklere katılımını, çabasını, derse devamlılığını ve derse katılımını kapsamaktadır. Davranışsal bağlılığın dayandığı en önemli temel, kampüs ve ders etkinlikleri ile ilişkili olmasıdır. Davranışsal bağlılık, öğrenci katılımını merkeze almaktadır. Olumlu davranışsal bağlılıkta; öğrencilerin soru sorması, derse aktif olarak katılması, dikkatini vermesi, çaba göstermesi gibi davranışlar gözlenmektedir. Davranışsal bağlılığın sağlandığı durumlar, normal davranış gösteren ve olumsuz davranışlardan yoksun öğrencileri ifade etmektedir.

Fredricks ve arkadaşları (2004) davranışsal bağlılığı üç ayrı açıdan tanımlamıştır. Birinci tanım ile sınıf norm ve kuralları; ikinci tanım ile çaba, kararlılık/devamlılık, dikkat, soru sorma ve sınıf tartışmalarına katılımı ve üçüncü tanım ile okul etkinliklerine katılımı ifade etmiştir. Öğrencinin tüm bu davranışları gösterebilmesi ve bu sürece dahil olması bilişsel ve duyuşsal bağlılıklarına ilişkin de fikir verebilmektedir, çünkü bilişsel ve duyuşsal bağlılığın ölçümü davranışsal bağlılığa göre daha güçtür (Fredricks ve diğ. 2004).

Alanyazında bazı çalışmalarda akademik bağlılık kavramı da yer almaktadır. Akademik bağlılığın özellikle davranışsal bağlılık olmak üzere bilişsel bağlılığa ilişkin göstergeleri de içeren, ancak bağlılık kavramının akademik boyutuna odaklanan bir kavram olduğu söylenebilir. Finn ve arkadaşları (2003) akademik bağlılığı; öğrenme etkinliklerine katılım, görevlere harcanan çaba ve zaman, doğrudan öğrenme sürecine ilişkin öğrenci davranışları olarak tanımlamıştır. Akademik bağlılık alanyazında çok fazla kullanılsa da bu boyutların dışında tutulduğu ve bu boyutlara göre daha genel bir kavram olduğu söylenebilir.

Alanyazında öğrenci bağlılığının farklı boyut ya da bileşenlerle ele alındığı görülmektedir. Ancak, bu boyutlar arasında bazı paralellikler de bulunmaktadır. Benzerliklerin bulunması, öğrenci bağlılığının boyutlar bağlamında ölçümünü ve boyutların birbirilerinden kesin çizgilerle ayrılmasını güçleştirmektedir. Örneğin, bilişsel ve akademik bağlılık arasında, duyuşsal ve psikolojik bağlılık arasında, davranışsal ve sosyal bağlılık arasında bazı benzerlik ve paralellikler bulunmaktadır. Yazzie-Mintz (2010) öğrenci bağlılığını; bilişsel/zihinsel/akademik, sosyal/davranışsal/katılımcı ve duyuşsal bağlılıklar olmak üzere üç boyut ile ele alarak bağlılık türlerini benzerliklerine göre sınıflandırmıştır. Buna karşın, bazı boyutların sınırlarının esnekliği ya da bazı göstergelerin her iki boyutta da ortaya çıkması gibi güç durumlar da bulunmaktadır. Örneğin, bilişsel bağlılık öğrenmeye psikolojik olarak yatırım yapma olarak da tanımlanabilir. Bunun yanında öğrenci bağlılığının göstergelerinden biri olan çaba bilişsel ve davranışsal bağlılıklar içinde kullanılabilir (Fredricks ve diğ. 2004). Bu anlamda “çaba” kavramı zihinsel çaba olarak ifade edilirse bilişsel bağlılık, ödev tamamlama ya da ödevi bitirme çabası olarak tanımlanırsa davranışsal bağlılık kapsamında ele alınması daha doğru olacaktır. Bu

nedenle, göstergelerin kavramsal olarak tanımlanması yeterli değil, aynı zamanda hangi boyutu temsil edeceğine göre ifade edilmesi gereklidir. Öğrenci bağlılığına ilişkin bileşen ve boyutlar, konunun yapısını anlamaya yardımcı olurken, öğrenci bağlılığına yönelik geliştirilen kuram ve modeller de öğrencinin bağlı olma durumu ya da öğrencinin kopma durumunu anlamaya yardımcı olmaktadır.

### **Öğrenci Bağlılığında Kuram ve Modeller**

Öğrenci bağlılığını anlamak ve açıklamak için bazı kuram ve modeller geliştirilmiştir. Bu kuram ve modellerden önemli olanları ve alanyazında yaygın olarak ele alınanları aşağıda verilmiştir.

#### **Astin'nin Dahil Olma Kuramı (Student Involvement Theory)**

Astin (1984; 1993; 1999) bağlılığı, “öğrencinin dahil olması” kavramı ile ifade etmiş ve öğrencinin fiziksel ve psikolojik enerjisini eğitim etkinliklerine vermesi olarak tanımlamıştır. Astin, dahil olma teriminin sözlükte benzer şekillerde katılmak, bağlanmak, adanmak, ilgilenmek, hoşlanmak gibi terimlerle de ifade edildiğini belirterek bu terimlerle ilişkilendirmiştir. Astin'e göre öğrenci, sosyal ve akademik olarak etkin bir şekilde sürece dahil olursa daha çok öğrenir temeline dayanmaktadır. Bu nedenle öğrencinin akademik çalışmaları, kampüste daha çok zaman geçirmesi, ders dışı etkinliklere katılması ve fakülte (öğretim elemanları ve diğer personel) ile etkileşim halinde olması gerektiği vurgulanmıştır. Astin (1993), kampüse dahil olmanın öğrencinin kendisine bağlı olduğunu ifade etmekle birlikte fakülte, öğretim elemanı ve arkadaşları ile olan ilişkileri ve etkileşimlerinin de önemli rol oynadığını ifade etmiştir. Astin, nitelikli dahil olmanın gerektirdiği göstergeleri; öğrencinin kendini sınıf içinde bir şeye yönelik fiziksel ve psikolojik olarak adanması, öğrencinin üniversite eğitimi boyunca dahiliyetinde devamlılığın olması, dahiliyetin nicel ve nitel olarak gözlenebilmesi, öğrencinin bir eğitim programına ya da etkinliğe doğrudan dahil olması ve öğrenci dahiliyetini artırmak için eğitim politikaları ve uygulamalarının etkililiğinin doğrudan politika ve uygulamaların kapasitesi ile ilişkili olması şeklinde sıralamıştır. Kurama göre öğrencinin dahil olması, öğrencinin öğrenmeleri ve kişisel gelişimi için oldukça önemlidir. Ancak, bu noktada sadece

öğrenciyle ilişkili akademik olan ve olmayan durumlar değil, aynı zamanda kurumsal politikalar ve uygulamaların da öğrencinin dahil olma düzeyinde önemli olduğu, Astin'nin kuramında özellikle öne çıkmıştır.

### **Finn'in Katılım-Özdeşleşme Modeli (Participation-Identification Model)**

Finn (1989) Katılım-Özdeşleşme Modeli'nde, davranışsal ve duyuşsal boyutlara odaklanmış ve öğrencilerin okulu terk etme davranışını açıklamayı amaçlamıştır. Modelde katılım, okul ve sınıf etkinliklerine katılımı ifade ederken; okulun değerini kabul etme, normlar, okula aidiyet gibi duygular da özdeşleşmeyi ifade etmektedir. Modelin dayanaklarından biri okulla özdeşleşmedir. Okulla özdeşleşme terimi ile; yakınlık, dahil olma, bağlantı, teslim olma ya da sorumlu olma ve bağ kurma gibi bağıllığı ifade eden olumlu kavramlar; yabancılaşma ya da uzaklaşma ve çekilme gibi olumsuz kavramlar kastedilmiştir. Yine bu kavram, başarılı olan öğrencilerin okulla özdeşleştiğini, başarılı olamayanların ise okulla özdeşleşemediği fikrine dayanmaktadır. Okulla özdeşleşme, aidiyet ve değer kavramlarına vurgu yapmaktadır. Bir başka deyişle, öğrencinin okulla özdeşleşmesi, kendini okul ortamına ait hissetmesi ve okulla ilişkili konulara değer vermesi durumunda gerçekleşmektedir.

Modelin diğer dayanağı ise katılımdır. Katılım, sınıfta ve okulda öğrenmeye ve sosyalliğe ilişkin etkinliklere katılım göstermeyi ifade etmektedir. Sınıfta formal öğrenmenin gerçekleşmesi için minimum etkin katılımın gerçekleşmesi şartı bulunmaktadır. Etkin katılım derste öğretmene katılmak, sorulan soruları yanıtlamak, verilen görevleri tamamlamak gibi etkinlikleri içermektedir. Ayrıca, derse ilişkin katılımda öğretmen ve öğretim yöntemleri gibi başka faktörlerin de rol aldığı belirtilmiştir. Katılım, sadece sınıf içinde derse katılım ile değil, aynı zamanda sınıf dışında ev ödevini tamamlama gibi derse ilişkin, ya da spor takımlarına katılma gibi sosyal etkinliklere ilişkin durumları da kapsamaktadır. Modelde, okul ve derslere ilişkin etkinliklere katılımın öğrenci performansını ve başarısını etkilediği, öğrenci performansının da öğrencide okulla özdeşleşme hissini etkilediği savunulmuştur. Ayrıca, okulla özdeşleşme hissini okul ve ders etkinliklerine katılımı etkilediği ve bunun döngüsel devam ettiği ifade edilmiştir. Finn, bu modele ilişkin olumsuz bir döngüye daha dikkat çekmiştir. Katılım göstermeyen ya da



fiziksel olarak çekilme yaşıyan öğrencinin başarısız okul çıktıklarına neden olduğu, bu durumun da öğrencide duyuşsal çekilmeye neden olduğu savunulmuştur. Duyuşsal çekilme ya da özdeşleşememe durumunun da bir döngü şeklinde fiziksel çekilmeyi etkilediği belirtilmiştir. Finn, bu döngü ile aynı zamanda öğrenci bağılılığında duyuşsal ve davranışsal bağılılıklar arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir.

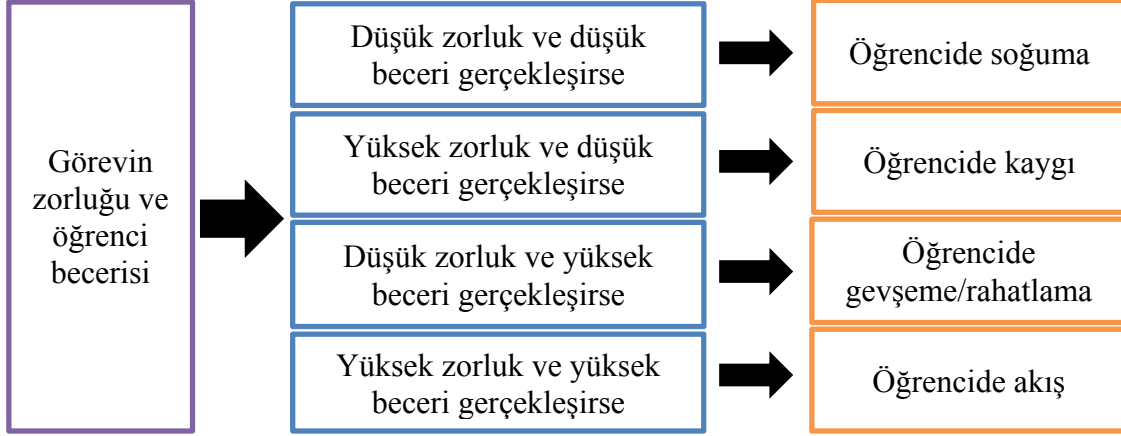
### **Tinto'nun Akademik ve Sosyal Entegrasyon Kuramı (The Theory of Academic and Social Integration)**

Tinto (1987; 1993), Akademik ve Sosyal Entegrasyon Kuramı ile öğrencilerin gönüllü olarak üniversiteden ayrılmasını açıklamaya çalışmıştır. Öğrencinin üniversiteden ayrılmasını; personelin sorumluluğunu yeterince yerine getirmemesi, zaman ve kaynakları ayarlayamama, sosyal ağ ya da sosyal entegrasyon zayıflığı, akademik zorluklar ve kariyer hedeflerinin net olmaması gibi kritik faktörlere bağlamıştır. Kurama göre öğrencinin sürece entegre olması ve etkileşim algısı, kuruma verdiği değer ve normlara yansımaktadır. Ayrıca, entegrasyonun önemi özellikle de üniversite öğreniminin ilk yılında öne çıkmaktadır. Bu noktada öğrencilerin akademik ve sosyal olarak entegre olabilecekleri fırsatların kurum tarafından yaratılması gerekmektedir. Entegrasyon bu anlamda, kurum kültürüne uyum sağlama süreci ile ilişkilidir. Bunun için de öğrencinin arkadaşları, öğretim elemanları ve fakülte ile etkileşim içinde olması ya da bu ortamın öğrenciye sağlanması gerekmektedir. Tinto, öğrencilerin üniversiteden ayrılma nedenlerini; üniversiteye girmeden önceki bireysel özellikler, üniversitede yaşadığı deneyimler ve dış faktörler olarak üç grupta toplamıştır. Öğrencinin üniversiteye gitmeden önce bazı beklentileri, gelecek hedefleri ve ön deneyimleri bulunmaktadır. Öğrencinin üniversitede yaşadığı deneyimler ise öğrencinin ilgi, tercih, beklenti ve amaçlarının üniversitenin sunduklarından farklı olması ya da uyumsuzluğun görülmesi ile oluşan durumları kapsamaktadır. Bu noktada öğrenciler gelecek ve kariyerleri için rehberlik edilmeye ihtiyaç duyarlar. Tinto, öğrencinin kurumla arasında uyumsuzluk söz konusu olduğunda okula aidiyet duygusunun oluşmadığını belirtmiştir. Yine bu uyumsuzluk değer verme, arkadaş ilişkileri ve öğretim elemanı ile ilişkilere de olumsuz olarak yansımaktadır. Bunların sonucunda da üniversite ortamında sosyal izolasyon yaşanabilmektedir. Dış faktörler ya da dış güçler aile, iş ve

toplum tarafından kaynaklanan faktörlerdir. Tinto, sosyal ve akademik olarak üniversiteye uyum sağlayan öğrencilerin, üniversiteden kesinlikle ayrılmayacağını iddia etmemekle birlikte, üniversiteden ayrılmanın daha az yaşanacağını savunmaktadır. Tinto'nun kuramı öğrencilerin üniversiteden ayrılmasını öğrenci gelişimi bağlamında ele aldığı için önemli kuramların başında gelmektedir.

### **Akış Kuramı (Flow Theory)**

Akış kuramı, bir etkinlikte akışın devam etmesi için dikkat, ilgi ve eğlencenin (haz) sağlanması gerektiği temeline dayanmaktadır. Akış kuramının dikkat, geri bildirim, kontrol, amaca yönlendirilmişlik, etkinlik yönelimli, içsel motivasyon ve anlam yaratma olarak yedi özelliği sıralanmıştır (Csikszentmihalyi, 1990; 1997). Akış deneyimleri, bir etkinliğe ciddi anlamda yoğunlaşma ya da etkinliğe dalmak olarak tanımlanmaktadır. Etkinliğe derin bir şekilde dalmak, yüksek düzeyde öğrenme deneyimi elde etmeyi sağlamaktadır. Akış deneyimlerinin esas yönünü ise etkinliğe yönelik ilgi oluşturmaktadır. Zihinsel olarak zor görevleri içeren akış etkinlikleri, aynı zamanda haz ve memnuniyet verici de olabilmektedir (Shernoff, Csikszentmihalyi, Schneider ve Shernoff, 2003). Akış kuramı, bir görevin zorluğu ile bireyin becerisi arasındaki ilişki ve bu ilişkideki denge ile açıklanmaya çalışılmıştır. Aradaki ilişkiye yönelik denge kırılığandır. Şekil 3' de görüldüğü gibi kurama göre bu denge bozulduğunda, örneğin düşük zorluk ve düşük beceri gerçekleşirse öğrencide soğuma, yüksek zorluk ve düşük beceri gerçekleşirse öğrencide kaygı, düşük zorluk ve yüksek beceri gerçekleşirse öğrencide gevşeme ya da rahatlama, yüksek zorluk ve yüksek beceri gerçekleşirse öğrencide akış gözlenmektedir (Csikszentmihalyi, 1997; Shernoff ve Csikszentmihalyi, 2009).



Şekil 3. Akış kuramında görevin zorluğu ve öğrenci becerisi arasındaki ilişki

Akış kuramı, öğrenci bağlılığı ile yakından ilişkilidir. Özellikle de her iki kavramda da “etkinliğe dahil olma”, “dikkat” ya da “içsel motivasyon” göstergeleri önemli ortak noktalardandır. Bunun yanında, Webster ve Ahuja (2006) gibi bazı araştırmacılar bağlılığı, akışın bir alt kümesi olarak ele almıştır. Akış kuramı, derste teknoloji kullanımı ile de yakından ilişkilidir. Bu kurama göre öğrencinin akış deneyimlerini yaşaması için, dikkati, ilgisi, cesareti ve özellikle de içsel motivasyonu ders içi ve ders dışında teknoloji kullanımı ile sağlanabilmektedir.

### Öğrenci Bağlılığı ve Teknoloji Kullanımı

Araştırmacılar ve eğitimciler, öğrenci bağlılığını artırmanın yollarını incelemiş ve bu anlamda yeniliklerden ve çağın gereklerinden yararlanma yoluna gitmişlerdir. Teknoloji, bu nesil için öğrenci bağlılığına katkı sağlayabilecek önemli araçlardan biridir. Reynard (2007) öğretmenlerin 21. yüzyılın öğrencilerinin bağlılığını sağlamak için teknolojiyi yardımcı bir araç olarak kullanabileceğini ifade etmiştir. Bunun yanında, 21. yüzyılın öğrencilerinin yaşamlarında teknoloji ile iç içe oldukları ve teknolojinin kullanımını faydalı buldukları gözlenmektedir (Kennedy ve diğ. 2009). Teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü ve etkisine ilişkin alanyazında son yıllarda çalışmaların arttığı gözlenmektedir. Teknolojinin,

öğrenci bağlılığını artırmanın önemli yollarından biri ya da özellikle bu neslin öğrencileri için en önemlisi olduğu söylenebilir. Bunların yanında teknolojinin öğrenci bağlılığına getirdiği katkılar alanyazında bazı çalışmalarla ortaya konmuştur. Teknolojinin; web 2.0 ve sanal teknolojiler (Golubski, 2012), kampüs etkinlikleri (Ericson, 2011), çevrimiçi tartışmalar (Reynard, 2007), 3D sanal ortamları (Bouta, Retalis ve Paraskeva, 2012), web tabanlı öğrenme (Chen, Lambert ve Guidry, 2010), etkileşimli tahta (Berque, 2004; Morgan, 2008), geri bildirim verme (Hepplestone, Holden, Irwin, Parkin ve Thorpe, 2011; Xu, 2010), görsel ve çoklu ortam araçları (Allison ve Rehm, 2007), diğer öğrencilerle ve öğretim elemanı ile e-posta aracılığıyla iletişim kurma (Krause ve Coates, 2008) gibi sınıf içi ve dışı kullanımlarda etkili bir şekilde entegre edilmesinin öğrenci bağlılığına katkılar getirdiği belirlenmiştir.

Uluslararası alanyazın incelendiğinde genel olarak teknoloji kullanımının öğrenci bağlılığını artırdığı ya da etkilediği görülmektedir (Gibbs ve Poskitt, 2010; Golubski, 2012; Nelson Laird ve Kuh, 2005). Teknoloji kullanımının tam olarak yeterli olmadığı ve etkili teknoloji entegrasyonlarının öğrenci bağlılığını artırmada daha çok etkili olduğu söylenebilir (Hancock ve Betts, 2002; McGrath, 1998). Bu nedenle öğretmenlerin, öğrenci bağlılığını artırmak için teknolojiyi nasıl entegre edeceklerini planlamaları gerekmektedir (Hede, 2002). Teknoloji, yüz yüze eğitimin bir devamı olarak çevrimiçi tartışmalar, gruplar şeklinde, bir başka deyişle harmanlanmış öğrenme amaçlı kullanıldığında da öğrenci bağlılığına katkılar sağlamaktadır (Reynard, 2007, Coates, 2007). Bu bağlamda Twitter, Facebook gibi sosyal ağların, derse entegreli şekilde kullanılmasının öğrenci bağlılığına büyük katkılar sağladığı görülmüştür (Junco, 2012; Junco, Heiberger ve Loken, 2011; Heiberger ve Harper, 2008; HERI, 2007). Ayrıca, Cole (2009) Wiki'nin öğrenci bağlılığındaki etkisinin az da olsa var olduğu belirtmiştir. Ancak, gerek öğrencilerin yeterince Wiki'yi kullanmaması gerekse teknolojiye ilişkin ders tasarımının çekici ve etkili yapılmamış olması, bu etkinin daha az olmasına neden olmuştur. Etkili olabilecek teknolojilerin, öğrencilerin kullanmak isteyeceği çekicilikte olmaması ya da teknolojinin öğrenciye göre etkili bir şekilde entegre edilememesi, teknolojiden fayda sağlanması ve teknolojinin öğrenci bağlılığını artırmadaki rolü önünde önemli bir engel oluşturmaktadır.

## **İlgili Araştırmalar**

Uluslararası alanyazın incelendiğinde öğrenci bağlılığına ilişkin birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Buna karşın ulusal alanyazında çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Ayrıca, ulusal alanyazında teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolüne ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır. Öğrenci bağlılığının uluslararası alanyazında kapsamlı bir araştırma alanına sahip olması nedeniyle, bu bölümde öğrenci bağlılığının sadece bu araştırmanın amaçları ile ilişkili olan yönleri incelenmiştir. Bu bağlamda öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler, teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü ve etkisi, öğrenci bağlılığının boyutları, öğrenci bağlılığının başka değişkenlerle olan ilişkisi ve son olarak da öğrenci bağlılığına yönelik geliştirilen ölçme araçları uluslararası ve ulusal bağlamda incelenmiştir.

### **Uluslararası Araştırmalar**

Virtanen, Lerkkanen, Poikkeus ve Kuorelahti (2013) ortaöğretimde yaptıkları çalışmalarında duyuşsal destek, sınıf örgütü, öğretimsel destek boyutlarını içeren sınıf niteliği ile davranışsal bağlılık arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Duyuşsal destek kapsamında olumlu iklim, olumsuz iklim, öğretmen duyarlığı ve öğrencinin bakış açısını dikkate almak; sınıf örgütü kapsamında davranış yönetimi, performans, öğretimsel öğrenme biçimleri; öğretimsel destek kapsamında içeriği anlama, analiz ve problem çözme, geri bildirim kalitesi ve öğretimsel diyaloglar yer almıştır. Çalışmanın örneklemini 181 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada sınıf niteliğine ilişkin kullanılan göstergeler, kontrol listeleri ile gözlemler sonucunda ölçülmüştür. Bunun yanında öğrencilerin davranışsal bağlılıkları ise ölçek ile ölçülmüştür. Her iki ölçümler karşılaştırma ve ilişki analizleri ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğrenme etkinliklerindeki öğrenci bağlılığı ile örgütsel ve öğretimsel destek arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Bunun yanında duyuşsal destek ise öğrenci bağlılığına doğrudan etki etmediği, ancak örgütsel ve öğretimsel destek üzerinden dolaylı katkı sağladığı belirlenmiştir.

Sheard ve arkadaşları (2010) çalışmalarında, bilgi ve iletişim teknolojileri öğrencilerinin öğrenci bağlılığını etkileyen faktörleri ve teknolojinin bağlılıklarındaki

rolünü incelemiştir. Araştırmada gerek öğrencilerden gerekse öğretim elemanlarından veriler toplanmıştır. 185 öğrenciden anket, 25 öğrenciden ise görüşme yoluyla veriler toplanmıştır. Bunun yanında 30 öğretim elemanından da görüşme yoluyla veriler toplanmıştır. Araştırmanın bulgularında öğrenci bağlılığı bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlılık boyutları ile ele alınmıştır. Öğretim elemanları öğrencilerin düşük düzeyde bağlılık gösterdiklerini algılamışken, öğrenciler ise bu durumun gerekçelerini; değişen yaşam biçimleri, bir işte çalışma, teknolojinin öğrenmelerine olan desteğine inanmaları şeklinde göstermişlerdir. Bazı öğrenciler çevrim içi kaynaklara ve çevrim içi iletişime güvenerek sürekli okula devam etmelerinin gerekmediğini ifade etse de, araştırmanın sonucunda teknolojinin öğrenci bağlılığını artırmada önemli bir faktör olduğu ifade edilmiştir. Araştırmada öğretim elemanlarının öğrenci bağlılığını artırmak için kullandıkları bazı stratejiler de öneri olarak sunulmuştur.

Li ve Lerner (2013) çalışmasında okula bağlılık kapsamında bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlılıklar arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırmanın örneklemini 9., 10. ve 11. sınıflarda okuyan 1024 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutları içeren okula bağlılık ölçeği kullanılmıştır. Boyutlar arasında yol analizi ile modellemeler yapılmış ve aralarındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, davranışsal ve duyuşsal bağlılıklar arasında çift yönlü ilişki bulunmuştur. Ayrıca, davranışsal bağlılığın bilişsel bağlılığı etkilediği, ama tersinin geçerli olmadığını bulmuştur.

Li, Lerner ve Lerner (2010) çalışmalarında okula bağlılık değişkenini çevresel varlıklar (kaynaklar), kişisel varlıklar (kaynaklar) ve akademik yeterlik değişkenleri arasında bir aracı değişkeni olarak yapısal eşitlik modelini (YEM) kullanarak incelemiştir. Araştırmada çevresel varlıklar ile ailesel faktörler, akran desteği ve okul ortamı gibi değişkenler kastedilmiş; kişisel varlıklar ile kendini yönetme ve eğitimsel beklentiler gibi değişkenler kastedilmiştir. Araştırmanın örneklemini 5. ve 6. sınıftan olmak üzere toplamda 960 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada okula bağlılık, davranışsal ve duyuşsal bağlılık boyutları ile ölçülmüştür. Sonuç olarak, kişisel ve çevresel kazançların okula bağlılık aracılığı ile dolaylı olarak akademik yeterliği etkilediği bulunmuştur. Ayrıca, davranışsal ve

duyuşsal bağlılıklar akademik yeterlik değişkenini yordamıştır. Yine, duyuşsal bağlılık, davranışsal bağlılık aracılığıyla dolaylı olarak akademik yeterlik ile ilişkilili bulunmuştur.

Skinner ve arkadaşları (2008) çalışmalarında sınıfa bağlılık ve asilik (hoşnutsuzluk) arasındaki ilişkiyi yapısal eşitlik modellemesi ile incelemiştir. Araştırmanın örneklemini 4., 5. ve 6. sınıflardan olmak üzere toplam 805 öğrenci oluşturmuştur. Verilerin analizinde yol analizi kullanılmıştır. Araştırmacılar sınıfa bağlılığı, davranışsal ve duyuşsal bağlılıklar olarak ölçmüş ve sınıfa bağlılık ile asilik, öğretmen desteği ve öğrenci öz-algısı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırmanın sonucunda, duyuşsal bağlılık, öğretmen desteği ve öğrenci öz-algısı değişkenlerinin davranışsal bağlılığa katkı sağladığı bulunmuş, her bir yordayan değişkenin bağlılığı artırdığı ve asiliği azalttığı belirlenmiştir.

Lewis, Huebner, Malone ve Valois (2011) yaşam memnuniyeti ve öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve yaşam memnuniyeti ile bilişsel bağlılık arasında iki yönlü bir ilişki bulmuşken, yaşam memnuniyeti ile duyuşsal ve davranışsal bağlılık arasında bir ilişki bulmamıştır.

Dietrich (2012), ilköğretim öğrencileri ile yaptığı doktora tez çalışmasında hangi faktörlerin öğrencileri derse bağladığını, yaptığı görüşmeler sonucunda değerlendirmiştir. 34 öğrenci ile yapılan görüşmeler sonucunda; teknolojinin, öğrenci-öğretmen ilişkisinin, eğlence, oyun gibi motive edici faktörlerin, bireysel özellikler ya da bireysel bağlılık faktörlerinin öğrenci bağlılığını artırdığını bu 4 temaya ulaşarak ifade etmiştir. Yine bu çalışmada öğrenciler sadece öğretmenin ya da diğer öğrencilerin teknoloji kullanımını izleyerek değil kendilerinin de teknolojiyi bizzat kullanımları ile bağlılıklarının artacağını ifade edilmiştir. Bunun yanında etkileşimli tahta, bilgisayar, tablet bilgisayar gibi sınıfta kullanılan teknolojilerin bağlılıklarını artırdığını ancak öğretmenin bu teknolojileri etkili bir şekilde derse entegre etmesi gerektiği de ifade edilmiştir.

Zepke ve Leach (2010), teknoloji faktörünün öne çıkmadığı öğrenci bağlılığının artırılmasına ilişkin 10 faaliyet önermiştir. Bunlar; Öğrencinin kendine olan inancını artırmak, öğrencinin bağımsız olarak çalışmasına fırsat sunmak, bağlılık için öğretim ve öğretmenin öneminin farkında olmak, aktif ve işbirlikli öğrenmeler yaratmak, eğitim

deneyimleri yaşamalarını sağlamak, kurum kültürünü kazandırmak, çeşitli destekleyici hizmetlere yatırım yapmak, değişen öğrenci beklentilerine uyum sağlamak, öğrencilere aktif vatandaş olma fırsatı sunmak, öğrencilere kendi sosyal ve kültürel kazanımlarını geliştirme fırsatı sunmak şeklinde sıralanmıştır. Gibbs ve Poskitt (2010) öğrenci bağlılığını etkileyen faktörleri; öğretmen-öğrenci ilişkileri, ilişkisel öğrenme, bir öğrenci eğiliminde olma, öğrenmeye ilişkin ilgi ve motivasyon, kişisel eylem ya da bilişsel özerklik, öz-yeterlik, amaç yönelimli, öz-yönlendirmeli öğrenme şeklinde ele almıştır. Beer, Clark ve Jones (2010) öğrenci bağlılığını etkileyen faktörleri; öğretmen katılımı, ders tasarımı, sınıfın boyutu, öğrenci cinsiyeti ve öğrenci yaşı olarak belirlemiştir. Fredricks ve arkadaşları (2004) öğrenci bağlılığını etkileyen faktörleri okul düzeyi, sınıf bağlamı (öğretmen, arkadaş, sınıf yapısı gibi) ve bireysel ihtiyaçlar şeklinde ele almıştır.

Walker ve arkadaşları (2006) çalışmalarında, bazı değişkenlerin bilişsel bağlılığı yordama durumunu incelemiştir. Araştırmanın katılımcılarını 191 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak motivasyon ölçeği, öz-yeterlik ölçeği, akademik özdeşleşme ölçeği ve bilişsel bağlılık ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise yol analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda içsel motivasyon, akademik özdeşleşme ve öz-yeterlik değişkenlerinin bilişsel bağlılığı yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Junco ve arkadaşları (2011) çalışmalarında, Twitter kullanımının öğrenci bağlılığındaki etkisini incelemiştir. Deneysel model olarak desenlenen araştırmada deney grubu 70, kontrol grubu 55 üniversite öğrencisinden oluşmuştur. Deney grubunda Twitter, 14 hafta boyunca derse destek amaçlı kullanılmıştır. Araştırmada ölçme araçları olarak öğrenci bağlılığı ölçeği ve Twitter'daki paylaşımlar kullanılmıştır. Gruplar arasındaki farklılıklar varyans analizi (ANOVA) ile karşılaştırılmış ve Twitter paylaşımları da içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, deney grubunun kontrol grubuna göre bağlılık ve başarı puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Welch ve Bonnan-White (2012) çalışmalarında, üniversitedeki derslerde Twitter kullanımının öğrenci bağlılığına etkisini incelemiştir. Araştırmacılar, Twitter kullanan öğrencilerin bağlılıklarının daha yüksek düzeyde olduğu hipotezini savunmuştur.



Çalışmada yarı deneysel desen kurulmuş ve bunun için sosyoloji ve antropoloji dersleri seçilmiştir. Araştırmanın örneklemini toplamda 205 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak, öğrenci bağlılığı ölçeği ve katılımcıların Twitter'a ilişkin kullanım deneyimlerini ölçmeyi amaçlayan açık uçlu soru formu kullanılmıştır. Araştırmada 15 hafta boyunca kontrol grubunda dersler Twitter uygulaması olmaksızın ve deney grubu olarak dersler Twitter uygulamalı işlenmiştir. Araştırma sonucunda Twitter kullanmaktan hoşlanan ve hoşlanmayan öğrenciler arasında bağlılık düzeyleri karşılaştırılmış ve Twitter kullanmaktan hoşlanan grubun hoşlanmayan gruba göre toplam bağlılık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Uluslararası alanyazında öğrenci bağlılığına ilişkin en çok kullanılan kurumsal ölçek “Öğrenci Bağlılığı Ulusal Anketi (National Survey of Student Engagement-NSSE)” dir. İlk pilot çalışmaları 3.226 öğrenci ile 12 kurum kapsamında ve 12.472 öğrenci ile 56 kurum kapsamında yapılmıştır (Kuh, 2001b). NSSE’de akademik güçlük düzeyi, aktif ve işbirlikli öğrenme, eğitimsel deneyimlerin zenginleştirilmesi, öğrenci-fakülte etkileşimi ve destekleyici kampüs ortamı yer almaktadır. NSSE ilk kez ulusal anlamda 2000 yılında kullanılmıştır. Kanada ve Avustralya başta olmak üzere birçok ülkede kullanılmaktadır. NSSE, kurumsal anlamda kullanıldığı 2000 yılından 2013 yılına kadar 4 milyondan fazla bireye uygulanmıştır. Sadece 2013 yılında 371,284 öğrenciye uygulanmıştır. NSSE’nin fakülteye, öğrencilere yönelik farklı formları bulunmaktadır. Birçok araştırmacı tarafından da uyarlanan ve kullanılan NSSE, kurumsal olarak her yıl ölçümlerine devam etmektedir.

Diğer kurumsal ve uluslararası alanyazında öğrenci bağlılığına ilişkin en çok kullanılan ölçme araçlarından biri de “Ortaöğretimde Öğrenci Bağlılığı Ölçeği”dir (High School Survey of Student Engagement-HSSSE). Ölçek, İndiana Üniversitesi’ndeki Değerlendirme ve Eğitim Politikaları Merkezi (Center for Evaluation and Education Policy [CEEP], 2003) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin 2003 yılında ortaöğretimden 7200 öğrenci ile pilot çalışması yapılmıştır. 2006 yılında 100.000 ve 2006-2013 arasında 400.000’den fazla uygulamaya tabi tutulmuştur. Sık sık güncellenen ölçme aracının 2013 formunda toplamda 120’nin üzerinde soru ve madde bulunmuş ve okul bağlamına yönelik hazırlanmıştır. Bilişsel/zihinsel/akademik bağlılığa ilişkin 65 madde,

sosyal/davranışsal/katılımcı bağlılığa ilişkin 17 madde ve duyuşsal bağlılığa ilişkin 39 madde bulunmaktadır. HSSSE ölçme aracı okul ortamına ilişkin geliştirilmiştir. Ölçek geliştirildikten sonra başka araştırmacılar tarafından da kullanılmaya devam etmiştir.

Voelkl (1996) tarafından “Okulla Özdeşleşme Ölçeği (Identification with School Questionnaire-ISQ)” geliştirilmiştir. Ölçek toplamda 163 okuldaki 8. sınıftan 3.539 öğrenci ile geliştirilmiştir. Ölçek okul bağlamında ele alınmış ve duyuşsal bağlılığa ilişkin hazırlanmıştır. Ölçekte, aidiyete ilişkin 9 ve değer vermeye ilişkin 7 madde olmak üzere toplamda 16 madde bulunmaktadır. Alt faktörlere ilişkin güvenilirlik sırasıyla .76 ve .73 iken ölçeğin tamamına ilişkin güvenilirlik katsayısı .84 olarak bulunmuştur. Ölçek geliştirildikten sonra başka araştırmacılar tarafından da kullanılmaya devam etmiştir.

Martin (2003; 2007; 2008; 2009) tarafından “Motivasyon ve Bağlılık Ölçeği (Motivation and Engagement Scale-MES)” geliştirilmiştir. İlköğretime ilişkin norm çalışması 1249, ortaöğretime ilişkin norm çalışması da 21.579 öğrenci ile yapılmıştır. Ölçekte motivasyon ve bağlılığa ilişkin toplamda 11 alt faktör ve 44 madde elde edilmiştir. İlköğretim norm çalışmasında alt faktörlere ilişkin güvenilirlik katsayıları .70-.87 arasında hesaplanmış ve ölçeğin tamamına ilişkin güvenilirlik katsayısı ise .78 olarak hesaplanmıştır. Ortaöğretim norm çalışmasında alt faktörlere ilişkin güvenilirlik katsayıları .77-.82 arasında hesaplanmış ve ölçeğin tamamına ilişkin güvenilirlik katsayısı .79 olarak hesaplanmıştır. Ölçek geliştirildikten sonra başka araştırmacılar tarafından da kullanılmaya devam etmiştir.

Blumenfeld ve arkadaşları (2005) ve Fredricks, Blumenfeld, Friedel ve Paris (2005) tarafından “Öğrenci Bağlılığı Ölçeği (School Engagement Measure-SEM)” geliştirilmiştir. Ölçek, 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinden toplamda 641 öğrenciden toplanmıştır. Ölçekte davranışsal bağlılık, duyuşsal bağlılık ve bilişsel bağlılık boyutları elde edilmiş ve toplamda okul bağlamına ilişkin 19 madde bulunmuştur. Davranışsal bağlılığa ilişkin güvenilirlik katsayısı .72-.77, duyuşsal bağlılığa ilişkin güvenilirlik katsayısı .83-.86 ve bilişsel bağlılığa ilişkin güvenilirlik katsayısı .55-.82 olarak hesaplanmıştır. Ölçek geliştirildikten sonra başka araştırmacılar tarafından da kullanılmaya devam etmiştir.

Appleton ve arkadaşları (2006) tarafından “Öğrenci Bağlılığı Aracı (Student Engagement Instrument- SEI)” geliştirilmiştir. Ölçeğin örneklemini 9. Sınıfta öğrenim gören 1931 öğrenci oluşturmuştur. Ölçekte psikolojik ve bilişsel bağlılık boyutları altında öğretmen-öğrenci ilişkileri, akran desteği, aile desteği, kontrol ve okul çalışmalarına ilgi, geleceğe ilişkin amaç ve dışsal motivasyon faktörleri elde edilmiştir. Ölçek toplamda 33 maddeden oluşmuş ve okul bağlamına yönelik geliştirilmiştir. Öğretmen-öğrenci ilişkileri faktörüne ilişkin güvenilirlik katsayısı .88, akran desteği faktörüne ilişkin güvenilirlik katsayısı .82, aile desteği faktörüne ilişkin güvenilirlik katsayısı .76, kontrol ve okul çalışmalarına ilgi faktörüne ilişkin güvenilirlik katsayısı .80, geleceğe ilişkin amaç faktörüne ilişkin güvenilirlik katsayısı .78 ve dışsal motivasyon faktörüne ilişkin güvenilirlik katsayısı .72 olarak hesaplanmıştır. Ölçek geliştirildikten sonra başka araştırmacılar tarafından da kullanılmaya devam etmiştir.

Ulusal Öğrenci Bağlılığı Merkezi (National Center for School Engagement [NCSE], 2006) tarafından “Öğrencinin Okula Bağlılığı Anketi (Student School Engagement Survey- SSES)” geliştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini ilköğretim ve ortaöğretimden 150 öğrenci oluşturmuştur. Ölçekte bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlar elde edilmiştir. Okul bağlamına yönelik toplamda 45 madde bulunan ölçek, çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır. Ölçeğe ilişkin boyutların .79-.92 aralığında güvenilirlik değerleri hesaplanmıştır. Ölçek geliştirildikten sonra başka araştırmacılar tarafından da kullanılmaya devam etmiştir.

Krause ve Coates (2008) üniversitenin ilk yılındaki bağlılığı ölçmeyi amaçlayan “İlk Yıl Deneyim Ölçeği (The First Year Experience Questionnaire)”ni geliştirmişlerdir. Araştırmanın örneklemini üniversitenin ilk yılında öğrenim gören 3542 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmacılar geliştirdikleri ölçek kapsamında bağlılığa ilişkin toplamda 61 maddelik 7 alt ölçek geliştirmiştir. Bu alt ölçekler geçiş bağlılığı, akademik bağlılık, arkadaş bağlılığı, öğrenci-öğretim elemanı bağlılığı, zihinsel bağlılık, çevrimiçi bağlılık ve ders dışı bağlılık şeklinde sıralanmıştır. Alt ölçeklere ilişkin güvenilirlik katsayıları sırasıyla .80, .67, .72, .86, .80, .85 ve .71 olarak hesaplanmıştır.

Handelsman ve arkadaşları (2005) çalışmalarında, “Derse Bağlılık Ölçeği” geliştirmişlerdir. Bunun için 266 üniversite öğrencisinden veri toplamış ve faktör analizi yapmıştır. Faktör analizi sonucunda beceri bağlılığı, duyuşsal bağlılık, katılımsal bağlılık ve performans bağlılığı boyutlarını elde etmiş ve toplam açıklanan varyansı %43 olarak hesaplamıştır. 27 maddelik ölçeğin alt faktörlerine ilişkin güvenilirlik katsayılarını sırasıyla .82, .82, .79 ve .76 olarak hesaplamıştır.

### **Ulusal Araştırmalar**

Özdemir ve Kalaycı (2013) çalışmalarında, okula bağlılık ile okul algısı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmanın örneklemini 410 ortaöğretim öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada okula bağlılık ölçeği ve okul algısı ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testi, MANOVA ve çoklu regresyon analizleri kullanılmıştır. Araştırmada kadınların bağlılıkları erkeklerden daha yüksek bulunmuş, okul algısının okula bağlılığı yordadığı ve olumlu okul algısının okula bağlılığı artırdığı belirlenmiştir.

Çetinkaya Yıldız ve Hatipoğlu Sümer (2010) çalışmalarında, çevresel güvenlik ve okul iklimi algısının öğrencilerin saldırgan davranışlarını ne ölçüde yordadığını araştırmışlardır. Araştırmanın katılımcılarını, ilköğretim okulu 6.,7. ve 8. sınıflarında okuyan 400 (217 kadın, 183 erkek) öğrenci oluşturmuştur. Verilerin analizinde hiyerarşik çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda yaş, cinsiyet, çevresel risk algısı, çevresel güvenlik algısı ve okul iklimi algısının öğrencilerin saldırgan davranışlarını anlamlı düzeyde yordadığı bulunmuştur.

Arastaman (2009) çalışmasında, lise birinci sınıf öğrencilerinin okula bağlılık durumlarına ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşlerini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini 408 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilen ölçme aracı kullanılmıştır. Öğrencilerin okula bağlılık durumlarına ilişkin görüşleri, öğrencilerin cinsiyetine, ailelerinin eğitim durumuna ve ailelerin gelirlerine göre incelenmiş ve t-testi ile ANOVA yapılmıştır. Kız öğrencilerin okula bağlılıkları erkek öğrencilere göre yüksek bulunmuştur. Annesinin eğitim durumu ve ailenin gelir durumu

düşük olan öğrencilerin okula bağlılıkları, annesinin eğitim durumu ve ailesinin gelir durumu daha yüksek durumda olan öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin okul bağlılığı görüşleri ile babalarının eğitim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Hem öğretmenler hem de yöneticiler, öğrencilerin okul bağlılığını azaltan nedenlere ilişkin olarak öğretmenden kaynaklanan nedenleri, yönetimden kaynaklanan nedenlere göre daha yüksek düzeyde algılamışlardır.

Sarı (2013) çalışmasında, lise öğrencilerinin okula aidiyet duygularını çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın örneklemini farklı ekonomik düzeylerdeki 9., 10. ve 11. sınıf düzeylerinde öğrenim gören 274 öğrenci oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında “Okula Aidiyet Duygusu Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde, betimsel istatistikler ile bağımsız gruplar *t* testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Ulaşılan bulgulara göre, öğrencilerin okula aidiyet duyguları çok yüksek olmamakla birlikte ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Cinsiyetlerine göre öğrencilerin aidiyet puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, kız öğrencilerin ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin aidiyet puanları, sınıf düzeylerine, akademik başarılarına ve öğrenim gördükleri lisenin sosyo-ekonomik düzeyine göre anlamlı farklılık göstermiştir.

### **Problem**

Yükseköğretimde, özellikle de öğrencilerin gelişim dönemleri nedeniyle, birçok içsel ve dışsal faktörden etkilendikleri dolayısıyla bağlılıklarını sağlamanın zor olduğu söylenebilir. Bu nedenle, öğrenci bağlılık düzeyini artırıcı faktörlerin incelenmesi ve bunların eğitim ortamlarına ve sürece dahil edilmesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda, teknoloji ile iç içe olan 21. yüzyıl öğrencileri için, teknolojinin bağlılıkları üzerinde nasıl bir rolü olduğu ve öğrenci bağlılığını arttırıp arttırmayacağı merak konusudur. Alanyazın incelendiğinde, teknoloji kullanımı ve öğrenci bağlılığına ilişkin bazı çalışmalara rastlansa da, teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü ve etkisi üzerine daha çok detaylı çalışmalara gereksinim duyulduğu söylenebilir. Bu araştırmanın genel amacı, teknolojinin öğrenci bağlılığındaki

rolünü belirlemek ve derslerde teknoloji kullanımı ile öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkileri incelemektir. Bu genel amaç kapsamında araştırmanın problemleri şu şekilde belirlenmiştir:

1. Öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler nelerdir?
  - a. Öğrencilerin kampüse bağlılıklarını etkileyen faktörler nelerdir?
  - b. Öğrencilerin derse bağlılıklarını etkileyen faktörler nelerdir?
2. Teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü nedir?
  - a. Derste teknoloji kullanımının öğrenci bağlılığındaki rolüne ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
  - b. Etkili teknoloji entegrasyonunun öğrenci bağlılığındaki rolüne ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
3. Öğrenci bağlılığını oluşturan bileşenler ve boyutlar nelerdir?
4. Geliştirilen “Öğrenci Bağlılığı Ölçeği” geçerli ve güvenilir bir ölçek midir?
5. Öğrenci bağlılığının bileşenleri ve boyutları arasındaki ilişkiler nelerdir?
6. Geliştirilen “Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği” geçerli ve güvenilir bir ölçek midir?
7. Öğrencilerin derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim düzeyleri, bağlılık puanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
8. Derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim, öğrenci bağlılığı ile nedensel bir ilişki göstermekte midir?

### **Önem**

Öğrenci bağlılığı, eğitimin özellikle de psikolojinin önemli çalışma alanlarından biridir. Öğrenci bağlılığının sağlanamadığı ya da çok az düzeyde sağlandığı bir eğitim sisteminin olumlu çıktılar vermesinden söz etmek oldukça güçtür. Öğrencilerin başarılı ve etkili bir öğrenme süreci geçirmeleri için, okula ve derse bağlılıklarının yüksek düzeyde tutulması önem taşımaktadır. Bu nedenle öğrenci bağlılığına ilişkin araştırmalar, öğrenci bağlılığını kurumsal ve kültürel bağlamda yansıtmayı amaçlayan çalışma sonuçlarının eğitim paydaşlarına kazandırılması anlamında önem taşımaktadır.

Bu araştırmada, 21. yuzyılın oğrencileri için yaşamlarının her anında bryk öneme sahip olan teknolojinin eğitim ortamlarında kullanımının, oğrenci bağlılığındaki rolü ve etkisi belirlenmek istenmiştir. Bu araştırma, gerek oğrencilerin bu bağlamdaki görüşlerinin belirlenmesi gerekse oğrenci bağlılığı ve teknoloji kullanımı arasındaki ilişkilerin incelenmesi açılarından önem taşımaktadır. Ayrıca, bu araştırmanın diğer bir önemi ise; teknolojinin oğrenci bağlılığı için ne ifade ettiği, eğitim ortamlarındaki mevcut kullanımların bağlılıklarına etkisi ve oğrencilerin beklentilerinin ne olduğu, eğitimin asıl paydaşı ve merkezinde olan oğrenciler tarafından ifade edilmiş olmasıdır. Öğrencilerin bağlılıklarının hangi olumlu ve olumsuz durumlardan etkilendiği noktasında görüşlerini ifade etmeleri, oğrencilerin bağlılıklarının arttırılması konusunda eğitim paydaşlarına önemli ipuçları sunması açısından da önemlidir. Bu nedenle, araştırmanın sonuçları ve araştırma sonucunda uygulamaya, kurumlara ve araştırmaya yönelik sunulan öneriler; ğretim elemanlarının, yüksek ğretim kurumlarının, araştırmacıların, politika yapıcıların ve kural koyucuların yararlanmaları açısından önem taşımaktadır. Böylelikle kamp yaşamı ve derslere ilişkin bir takım önlemlerin alınması ve düzenlemelerin yapılması hem kurumlara hem de oğrencilere önemli katkılar sağlayabilecektir.

Bu araştırmanın diğer bir önemi ise, geliştirilen “ğrenci Bağlılığı leği” ve “Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim leği” lme araçlarının ulusal alanyazına kazandırılmış olması ve bu anlamda ulusal alanyazındaki ölçek gereksinimlerinin karşılanmasına katkı sağlamış olmasıdır. Ayrıca, uluslararası alanyazında oğrenci bağlılığı farklı lme araçlarında okul ya da derse ilişkin bağlamları ayrı ayrı ölçmeyi amalamışken, bu araştırmada geliştirilen “ğrenci Bağlılığı leği” psikolojik, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlılık boyutları ile hem kamp hem de ders bağlamlarını bir bütüncül yapı olarak ele alarak ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu noktada, ölçeğin farklı faktör yapısıyla, araştırmanın uluslararası alanyazına katkı getireceği de söylenebilir. Araştırmanın uluslararası alanyazın açısından diğer bir önemi ise, ulusal düzeyde yansıtılmaya çalışılan ulusal niversite kültürü ve yapısının oğrenci bağlılığı ile ilişkisinin ve bu anlamda oğrenci bağlılığı yapısının nasıl şekillendiği noktasında ortaya çıkmaktadır.

Böylelikle, öğrenci bağlılığı ileriki araştırmalarda kültürel bağlamda ele alınabilecek ve tartışılabilecektir.

### **Sınırlılıklar**

Bu araştırma;

1. 2012-2014 yılları arasında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Özel Eğitim, İlköğretim, Güzel Sanatlar Eğitimi, Yabancı Diller Eğitimi ve Eğitim Bilimleri bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarıyla,
2. görüşme yapılan öğretmen adaylarının verdiği yanıtlar doğrultusunda oluşturulan öğrenci bağlılığına ilişkin bileşen ve boyutlarla,
3. sınıf içi ve dışında derse ilişkin kullanılan teknolojilerle,
4. öğrencilerin derslerine giren öğretim elemanlarının teknolojiyi derse entegre etme düzeyleriyle sınırlıdır.

### **Tanımlar**

**Teknoloji:** Bu çalışmada teknolojiden kastedilen, özellikle de sınıf içinde ve dışında derse ilişkin yaygın olarak kullanılan bilgisayar, İnternet, tablet, etkileşimli tahta, projeksiyon, akıllı telefon, kamera gibi bilgi ve iletişim teknolojileridir.

**Öğrenci Bağlılığı:** Bu çalışmanın araştırmacısı tarafından öğrenci bağlılığı: “Öğrencinin başarılı öğrenme çıktıklarına ulaşmak için öğrenme sürecine, sınıf içi/dışındaki akademik ve sosyal etkinliklere psikolojik, bilişsel, duyuşsal, davranışsal boyuttaki tepkilerinin ve katılma enerjilerinin niteliği ve niceliği” olarak tanımlanmıştır.



## İKİNCİ BÖLÜM

### YÖNTEM

#### Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel ve nitel araştırma paradigmalarından yararlanılarak karma yöntem ile desenlenmiştir. Araştırmanın nitel boyutu durum çalışması ile desenlenmişken, nicel boyutu tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli ile desenlenmiştir. Gerek nitel gerekse nicel veri toplama araç ve yöntemlerinin kullanılması üzerine bu çalışmada karma model benimsenmiştir. Karma yöntem, araştırmacının nitel paradigmayı araştırmanın bir aşamasında, nicel paradigmayı ise diğer aşamasında kullanmasıdır (Balcı, 2011).

Öğrenci bağlılığının fenomolojisini anlamak için nitel araştırma yaklaşımına ihtiyaç duyulmaktadır (Fredricks ve diğ. 2004). Bu bağlamda öğrenci bağlılığında “öğrenci sesine” kulak verilmesi, bazı ilgili araştırmalarda dikkate alınmış ve bu tekniğe başvurulmuştur (Mirta, 2004; Yazzie-Mintz, 2007; Trygstad, 2010). Yükseköğretim kurumlarında, kurumun gelişimi ve başarılı öğrenci çıktılarının alınması konusunda öğrencileri dinlemek oldukça önemlidir (Harvey, 2001). Öğrenci sesi, öğrencilerin okulun amacına, anlamına, kapsamına, işleyişine, uygulamalarına ilişkin ne düşündüklerine odaklanmayı ifade etmektedir (Mirta, 2004). Bunun yanında öğrencilerin kendi öğrenmelerini planlama, uygulama ve değerlendirmelerine ilişkin görüşlerini ifade etmeleri için bir fırsat olarak da tanımlanabilmektedir (Rogers, 2005). Bu görüşlerin ise olgunun kendi var olduğu ortam içinde incelenmesi, bir başka deyişle okul (kampüs) iklimi bağlamında ele alınması önemli görülmektedir. Okul iklimi ya da üniversite ortamı; okul uygulamaları ile ilgili normları, değerleri, inançları, duyguları, davranışları ve sınıf dışındaki öğretim elemanı-öğrenci, öğrenci-öğrenci gibi sosyal etkileşimleri ifade etmektedir (Brand ve diğ. 2003; Ulusal Araştırma Konseyi ve Tıp Enstitüsü, 2004; Çetinkaya Yıldız ve Hatipoğlu Sümer, 2010). Bu bağlamda araştırmanın nitel boyutu durum çalışması ile desenlenmiştir.

Nitel bulgular sonucunda bazı kuramsal çıkarımlarda bulunmuş ve çalışmanın nicel boyutunda bu çıkarımlar daha büyük örneklem grubunda test edilmiştir. Bu bağlamda;

öğrenci bağlılığını oluşturan bileşenlerin kampüse ve derse bağlılık olduğu, derse bağlılığın öğrenci bağlılığı ile kampüse bağlılığa göre daha yüksek düzeyde korelasyon gösterdiği, kampüse bağlılığın okula değer verme, aidiyet ve katılım boyutlarından oluştuğu, öğretim elemanı ile ilişkiler göstergesinin öğrenci bağlılığı ile en yüksek korelasyon gösteren faktör olduğu ve teknolojinin öğrenci bağlılığını arttırdığı şeklindeki çıkarımlar çalışmanın nicel boyutunda test edilmiştir.

Araştırmanın nitel boyutunda ele edilen veri çeşitlemesi ile öğrenci bağlılığına ilişkin Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli geliştirilmiştir. Araştırmanın nicel boyutunda ise bu model daha çok sayıdaki öğrenci grubuna ulaşılarak korelasyon, karşılaştırma ve yol analizleri ile test edilmiş ve teknoloji kullanımı ile öğrenci bağlılığı arasındaki özellikle de nedensel ilişkiler belirlenmiştir.

### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın katılımcıları araştırmanın nitel ve nicel boyutları için farklı şekillerde oluşturulmuştur. Araştırmanın nitel ve nicel boyutlarına ilişkin katılımcılar tabakalı ve uygun (kolayda) örnekleme yöntemleri ile belirlenmiştir (Balcı, 2011). Bu bağlamda hem nitel hem de nicel verilerin toplanmasında, öncelikle eğitim fakültesine bağlı her bölüm ayrı birer tabakayı oluşturmuş ve her tabakaya bağlı sınıflar arasından ise kolaylıkla ulaşılabilen sınıflar örnekleme dahil edilmiştir. Araştırmanın nitel boyutunun katılımcıları, 2012-2013 öğretim yılı bahar döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören ve gönüllü olan öğretmen adaylarının arasından, yüz yüze görüşmeler için 25 öğretmen adayı ve kompozisyonlar için 20 öğretmen adayı olmak üzere toplam 45 öğretmen adayı seçilmiştir. Katılımcıların kimlikleri saklı tutulmuş ve verilerin bilimsel araştırma amaçlı kullanılacağı konusunda katılımcılara bilgi verilerek, katılımcılardan yazılı ve sözlü izinler alınmıştır (EK A). Görüşme yapılan katılımcıların kimliklerinin saklı tutulması için görüşme verileri "G1..G25" (Görüşme1..Görüşme25) şeklinde kodlanmıştır. Bunun yanında, kompozisyon verileri ise K1..K20 (Kompozisyon1..Kompozisyon20)

şeklinde kodlanmıştır. Araştırmanın nitel bölümünün katılımcılarına ilişkin bilgiler Tablo 4 ve Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 4 ve 5’te görüldüğü gibi, eğitim fakültesindeki her bir bölümden örneklem alınan katılımcılar ile görüşmeler yapılmış ve farklı bir katılımcı grubundan da kompozisyon verileri toplanmıştır. Nitel verilerin elde edilmesi için oluşturulan katılımcı grup, özellikle 3. ve 4. sınıftan oluşturulmuştur, çünkü öğrenci bağlılığını etkileyen faktörlere ilişkin detaylı verilere ulaşmak için katılımcıların kampüs ve üniversite yaşamına ilişkin belli bir deneyimleri olmasının araştırmaya daha çok katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Tablo 4

*Katılımcılarla Yapılan Görüşmelere İlişkin Bilgiler*

Kod	Bölüm	Sınıf	Görüşme Süresi (dk:sn)	Görüşme Tarihi
G1	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE)	3	27:05	03.04.2013
G2	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE)	3	31:01	08.04.2013
G3	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE)	3	40:08	03.04.2013
G4	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE)	4	24:05	18.04.2013
G5	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE)	4	16:19	12.04.2013
G6	Yabancı Diller Eğitimi Bölümü	4	17:32	18.04.2013
G7	Yabancı Diller Eğitimi Bölümü	4	20:59	18.04.2013
G8	Yabancı Diller Eğitimi Bölümü	4	16:53	09.05.2013
G9	Yabancı Diller Eğitimi Bölümü	4	16:17	09.05.2013
G10	Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü	4	10:30	22.04.2013
G11	Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü	4	15:53	22.04.2013
G12	Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü	3	18:11	16.05.2013
G13	Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü	3	21:44	17.05.2013
G14	Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü	3	21:44	17.05.2013
G15	İlköğretim Bölümü	3	12:59	09.05.2013
G16	İlköğretim Bölümü	3	11:23	09.05.2013
G17	İlköğretim Bölümü	4	24:09	18.05.2013
G18	İlköğretim Bölümü	4	12:45	21.05.2013
G19	İlköğretim Bölümü	3	12:31	23.05.2013

Kod	Bölüm	Sınıf	Görüşme Süresi (dk:sn)	Görüşme Tarihi
G20	İlköğretim Bölümü	3	12:50	23.05.2013
G21	Özel Eğitim Bölümü	4	07:30	11.04.2013
G22	Özel Eğitim Bölümü	4	11:31	11.04.2013
G23	Özel Eğitim Bölümü	4	20:25	21.05.2013
G24	Özel Eğitim Bölümü	4	14:55	21.05.2013
G25	Özel Eğitim Bölümü	3	13:12	21.05.2013

Tablo 5

*Katılımcılardan Toplanan Kompozisyonlara İlişkin Bilgiler*

Kod	Bölüm	Sınıf	Tarih
K1	Özel Eğitim Bölümü	3	20.05.2013
K2	Özel Eğitim Bölümü	3	18.05.2013
K3	Özel Eğitim Bölümü	3	25.05.2013
K4	Özel Eğitim Bölümü	3	21.05.2013
K5	BÖTE	3	21.05.2013
K6	BÖTE	3	21.05.2013
K7	İlköğretim Bölümü	3	20.05.2013
K8	İlköğretim Bölümü	3	28.05.2013
K9	İlköğretim Bölümü	3	22.05.2013
K10	İlköğretim Bölümü	3	22.05.2013
K11	İlköğretim Bölümü	3	27.05.2013
K12	İlköğretim Bölümü	3	25.05.2013
K13	İlköğretim Bölümü	3	18.05.2013
K14	İlköğretim Bölümü	3	25.05.2013
K15	İlköğretim Bölümü	3	25.05.2013
K16	Yabancı Diller Eğitimi Bölümü	3	28.05.2013
K17	Yabancı Diller Eğitimi Bölümü	3	27.05.2013
K18	Yabancı Diller Eğitimi Bölümü	3	28.05.2013
K19	Yabancı Diller Eğitimi Bölümü	3	27.05.2013
K20	Yabancı Diller Eğitimi Bölümü	3	27.05.2013

Tablo 5’de görüldüğü gibi kompozisyon katılımcıları ise 3. sınıfta öğrenim gören öğrenciler arasından seçilmiştir. Bu anlamda 4. sınıf öğrencilerinin son sınıfta olmaları ve okul deneyimleri dersleri nedeniyle üniversiteye daha az sıklıkta gelmeleri nedeniyle, kolaylıkla ulaşılabilir sınıflar örnekleme dahil edilmiştir.

Araştırmanın nicel boyutuna ilişkin veriler 2013-2014 öğretim yılı güz döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören öğretmen adaylarından iki aşamada toplanmıştır. Birinci aşamada, her bir ölçme aracına ilişkin açıklayıcı faktör analizi (AFA) için örneklem grupları ayrı ayrı oluşturulmuştur. Bunun nedeni, denemelik ölçeklere ilişkin toplam madde sayısının fazla olması nedeniyle, verilerin güvenilirliğini artırmak için her iki ölçek formu aynı öğrenciye verilmemiş ve ayrı örneklem grupları oluşturulmuştur. Araştırmanın evrenini, 2013-2014 öğretim yılı güz döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören toplam 4096 (Kadın: 2612, erkek: 1484) öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmanın nicel boyutunu oluşturan örneklem grubuna ilişkin veriler Tablo 6 ve 7’de yer almaktadır.

Tablo 6

*ÖBÖ ve DTKYEÖ'ye İlişkin AFA İçin Örneklem Dağılımları*

Değişkenler	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
	<u>ÖBÖ</u>		<u>DTKYEÖ</u>	
Cinsiyet				
Kadın	329	69.6	269	65.0
Erkek	144	30.4	145	35.0
Toplam	473	100.0	414	100.0
Bölüm				
BÖTE	70	14.8	59	14.3
Özel Eğitim	53	11.2	69	16.7
Yabancı Diller Eğitimi	42	8.9	100	24.1
İlköğretim	204	43.1	123	29.7
Güzel Sanatlar Eğitimi	42	8.9	28	6.8
Eğitim Bilimleri	62	13.1	35	8.4
Toplam	473	100.0	414	100.0
Sınıf				
1	64	13.5	127	30.7
2	150	31.7	109	26.3
3	190	40.2	109	26.3
4	69	14.6	69	16.7
Toplam	473	100.0	414	100.0

*f*: frekans; %: Yüzde

Tablo 6'da görüldüğü gibi ÖBÖ ve DTKYEÖ için örneklem dağılımları incelendiğinde, veriler ÖBÖ'ye ilişkin AFA için 473 (evrenin %11.6) öğrenci ve DTKYEÖ'ye ilişkin AFA için 414 (evrenin %10.1) öğrenciden toplanmıştır. Ölçme araçlarının tüm eğitim fakültesindeki öğrencilere yönelik geliştirilmesi amacıyla tüm bölüm ve sınıf düzeylerinden örneklem alınmıştır.

Araştırmanın nicel boyutunun ikinci aşaması, ölçeklerin faktör yapılarının DFA ile test edilmesi ve ölçeklere ilişkin değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesine yöneliktir. AFA ile belirlenen faktör yapısının gerek DFA ile test edilmesi gerekse değişkenler

arasındaki ilişkilerinin incelenmesi için alanyazında da önerildiği üzere (Erkuş, 2012) AFA’da kullanılan örneklemden farklı bir örneklem grubu oluşturulmuştur (Tablo 7).

TABLO 7

*ÖBÖ ve DTKYEÖ’ye İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizleri (DFA) ve Yol Analizleri İçin Örneklem Dağılımları*

Değişkenler	<i>f</i>	%
Cinsiyet		
Kadın	217	65,4
Erkek	115	34,6
Toplam	332	100,0
Bölüm		
BÖTE	54	16,3
Özel Eğitim	35	10,5
Yabancı Diller Eğitimi	107	32,2
İlköğretim	59	17,8
Güzel Sanatlar Eğitimi	46	13,9
Eğitim Bilimleri	31	9,3
Toplam	332	100,0
Sınıf		
1	51	15,4
2	145	43,7
3	86	25,9
4	50	15,0
Toplam	332	100,0

Tablo 7’de anlaşıldığı gibi, veriler eğitim fakültesindeki farklı bölümlerden ve farklı sınıf düzeylerinden olmak üzere toplamda 382 (evrenin %9.3) öğrenciden toplanmıştır. DFA ve yol analizinin yer aldığı YEM’e ilişkin analizlerin kayıp verilere oldukça duyarlı olması nedeniyle, veri setinde kayıp veri bulunmaması önerilmektedir (Kline, 2011). Bu nedenle örneklem grubunda analizler için yeterli sayıda veri olması nedeniyle, kayıp verisi

bulunan 50 öğrenci veri setine dahil edilmemiş ve analizler 332 öğrenci üzerinden sürdürülmüştür.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada, nicel ve nitel veri toplama araçlarından yararlanılmıştır. Nitel verilerin toplanmasında, yarı-yapılandırılmış görüşme ve kompozisyon formları kullanılmıştır. Nicel verilerin toplanmasında ise bu araştırmada geliştirilen “ÖBÖ” ve “DTKYEÖ” ölçme araçları kullanılmıştır.

#### **Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

Öğretmen adaylarının kampüse ve derse bağlılıklarını etkileyen faktörlerin ve teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolünün belirlenmesine ilişkin toplamda sekiz görüşme sorusu, yarı-yapılandırılmış görüşme formunda yer almıştır (EK A). Ancak, bazı görüşmelerde soru sayısı, sondalar (ek sorular) ile birlikte 14-15'e kadar çıkmıştır.

#### **Kompozisyon Formu**

Görüşme soruları ile teknolojinin kampüse ve derse bağlılık üzerindeki rolü ve etkisi üzerine sorulara odaklanılmışken, kompozisyon ile öğrencilerden özellikle derste teknoloji kullanımının bağlılıklarına etkisi üzerine odaklanılmıştır. Bu amaçla öğrencilerden, belirlenen konu hakkında kompozisyon yazmaları istenmiştir. Bağlılık ifadesinin öğrenciler tarafından daha net anlaşılabilmesi için kompozisyon formunda bağlılığın ne olduğuna ilişkin gerekli açıklamalar yapılmış ve sunulan kompozisyon konusu basitleştirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda kompozisyon konusu “*Teknolojinin derslere, ders-içi ve ders-dışı etkinliklere, dersin sorumluluklarına olan bağlılığınıza etkisi ve rolü nedir? Bağlılığınızın artmasına ilişkin hangi teknolojiler ve nasıl kullanılmalıdır?*” şeklinde belirlenmiştir.

#### **Kişisel Bilgi Formu**

Öğretmen adaylarının üç sorudan oluşan cinsiyetleri, sınıf düzeyleri, bölümlerine ilişkin bilgileri, kişisel bilgi formu ile toplanmıştır.



## Öğrenci Bağlılığı Ölçeği (ÖBÖ) Denemelik Formu

Araştırmacı tarafından öğrencinin bağlılık düzeyini belirlemeyi amaçlayan “Öğrenci Bağlılığı Ölçeği” geliştirilmiştir. Bu ölçek, öğrencinin kampüse ve derse bağlılık düzeyini ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle ölçek, kampüse bağlılık ve derse bağlılık olarak iki bileşen ile ele alınmıştır. Kampüse bağlılığa ilişkin maddeler oluşturulurken, üniversiteye verilen değer, kampüse aidiyet ve kampüse katılım boyutları dikkate alınmıştır. Derse bağlılığa ilişkin maddeler oluşturulurken; bilişsel bağlılık, duyuşsal bağlılık ve davranışsal bağlılık boyutları dikkate alınmıştır. Tablo 8’de görüldüğü gibi, 59 maddeden oluşan madde havuzu; katılımcılarla yapılan görüşmelerden ve ilgili alanyazından yararlanılarak oluşturulmuştur. Özellikle bu tez çalışmasının nitel boyutunda elde edilen görüşme verileri ile madde havuzuna bazı ölçek maddeleri ile katkı sağlanmıştır. Sadece görüşme bulgularından elde edilen bu maddeler: “Derslerde yapabileceğimin en iyisini yapmaya çalışırım.”, “Derslerime giren öğretim elemanlarını severim.”, “Derslerime giren öğretim elemanlarının alanlarında yeterli olduğunu düşünürüm.”, “Üniversiteye ait eşyalara zarar vermemeye özen gösteririm.”, “Kampüs çalışanları onlara ihtiyaç duyduğumda bana yardımcı olur.” ve “Kampüsün sunduğu olanaklardan (kantın, kütüphane, spor alanları vb.) yararlanırım.” şeklinde madde havuzunda yer almıştır.

Tablo 8

### *ÖBÖ’ye İlişkin Ölçek Maddeleri, Yararlanılan Kaynaklar ve Kavramlar*

Madde	Kaynak	Kavram
<b>Kampüse Bağlılık</b>		
<b>Değer Verme</b>		
• Üniversitenin bana faydalı olduğuna inanırım.	• (Finn, 1993; Voelkl, 1996) Görüşmeler	• Okula verilen değer
• Üniversite, yaşamımda büyük önem taşır.	• (Finn, 1993; Voelkl, 1996; Whitlock, 2006; Yazzie-Mintz, 2007) Görüşmeler	• Okulun önemi • Okul ile özdeşleşme
• Üniversitedeki kuralların herkese eşit uygulandığını düşünürüm.	• (Appleton ve diğ. 2006; Brown ve Evans, 2002; Jenkins, 1997; Yazzie-Mintz, 2007)	

Madde	Kaynak	Kavram
• Üniversiteye ait eşyalara zarar vermemeye özen gösteririm	• Görüşmeler	
• Üniversite eğitimini ciddiye alırım, önemserim.	• (Finn, 1993; Simons-Morton ve Crump, 2002; Voelkl, 1996; Whitlock, 2006)	
<b>Aidiyet</b>		
• Kendimi kampüsün bir parçası gibi hissedirim.	• (Appleton ve diğ. 2006; Brown ve Evans, 2002; Capps, 2003; Finn, 1993; Fredericks, Blumenfeld ve Paris, 2004; Goodenow, 1993; Kahu, 2013; Krause ve Coates, 2008; Lehr, Johnson, Bremer, Cosio ve Thompson, 2004; Voelkl, 1996; Wehlage, Rutter, Smith, Lesko ve Fernandez, 1989; Whitlock, 2006; Willms, 2003) Görüşmeler	• Okula aidiyet • Okulun üyesi olma • Okul etkinliklerine isteklilik ve katılım • Okul güvenliği/huzuru • Okul ortamının rahatlığı • Okul ile özdeşleşme
• Kampüs eğlenceli bir yerdir.	• (Brewster ve Bowen, 2004; Sutherland, 2010) Görüşmeler	• Okula bağlanabilirlik
• Kampüste yapılan etkinlikler hoşuma gider.	• (Chapman, 2003; Sutherland, 2010; Voelkl, 1996) Görüşmeler	• Okul iklimi
• Kampüsteyken kendimi mutlu hissedirim.	• (Fredricks, Blumenfeld, Friedel ve Paris, 2003) Görüşmeler	
• Kampüste zaman geçirmek hoşuma gider.	• (Fredricks ve diğ. 2003; Krause ve Coates, 2008; Yazzie-Mintz, 2007) Görüşmeler	
• Kampüste yakın arkadaşlarım var.	• (Appleton ve diğ. 2006; Brown ve Evans, 2002; Krause ve Coates, 2008)	
• Kampüste kendimi güvende hissedirim.	• (Appleton ve diğ. 2006; Sutherland, 2010; Yazzie-Mintz, 2007) Görüşmeler	
• Kampüsteki arkadaşlarım, onlara ihtiyaç duyduğumda yanımda olur.	• (Appleton ve diğ. 2006)	

Madde	Kaynak	Kavram
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kampüsteki diğer öğrencilerle iletişim kurmaktan hoşlanırım.</li> <li>• Kampüs çalışanları, onlara ihtiyaç duyduğumda bana yardımcı olur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Appleton ve diğ. 2006; Fredericks, Blumenfeld ve Paris, 2004; Lehr ve diğ. 2004)</li> <li>• Görüşmeler</li> </ul>	
<b>Katılım</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kampüs etkinliklerine (spor, kültürel, kulüp vb.) katılırım.</li> <li>• Kampüse isteyerek, zevkle giderim.</li> <li>• Kampüsün sunduğu olanaklardan (kantin, kütüphane, spor alanları vb.) yararlanırım.</li> <li>• Kampüsün kurallarına uyarım.</li> <li>• Kampüse gitmek için sabırsızlanırım.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Appleton ve diğ. 2006; Capps, 2003; Chapman, 2003; Finn, 1993; Jordan, 1999; Krause ve Coates, 2008; Lehr ve diğ. 2004; Newmann ve diğ. 1992; Sutherland, 2010; Voelkl, 1996; Yazzie-Mintz, 2007)</li> <li>• Görüşmeler</li> <li>• (Hawkins, Guo, Hill, Battin-Pearson ve Abbott, 2001; Willms, 2003)</li> <li>• Görüşmeler</li> <li>• (Fredricks ve diğ. 2003; Lewis, 2010)</li> <li>• (Hawkins ve diğ. 2001; Willms, 2003)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Okula devam (katılım)</li> <li>• Okul etkinliklerine katılım</li> <li>• Kurallara uyma</li> </ul>
<b>Derse Bağlılık</b>		
<b>Bilişsel Bağlılık</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öğrenmek için kendimi motive ederim.</li> <li>• Kendi öğrenme amaçlarımı belirlerim.</li> <li>• Derslerde yapabileceğimin en iyisini yapmaya çalışırım.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Appleton ve diğ. 2006; Cleary ve Zimmerman, 2004; Gibbs ve Poskitt, 2010; Lehr ve diğ. 2004; Sutherland, 2010)</li> <li>• Görüşmeler</li> <li>• (Appleton ve diğ. 2006; Cleary ve Zimmerman, 2004; Gibbs ve Poskitt, 2010; Lehr ve diğ. 2004)</li> <li>• Görüşmeler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öğrenmeye yatırım</li> <li>• Öğrenmeye değer verme</li> <li>• Derslere hazırlıklı gelme</li> <li>• Zihinsel çaba</li> </ul>

Madde	Kaynak	Kavram
•Ödevlerimin haricinde de ders çalışırım.	• (Fredricks ve diğ. 2003; Hawkins ve diğ. 2001; Krause ve Coates, 2008)	• Öğrenme motivasyonu
•Derslerde öğrendiklerim benim için önemlidir.	• (Appleton ve diğ. 2006; Brewster ve Bowen, 2004; Simons-Morton ve Crump, 2002) Görüşmeler	• Öğretim elemanı stili
•Derslerde öğrendiklerimi ders dışında arkadaşlarımla konuşurum/tartışırım.	• (Fredricks ve diğ. 2003; Krause ve Coates, 2008)	• Yükümlülük
•Derslere hazırlıklı giderim.	• (Finn, 1989; Krause ve Coates, 2008; Marks, 2000; Newmann ve diğ. 1992)	• Öğrenme amaçlarını belirleme
•Ödevlerimi en iyi şekilde yapmaya çalışırım.	• (Appleton ve diğ. 2006; Fredricks ve diğ. 2003; Marks, 2000; Newmann ve diğ. 1992) Görüşmeler	• Öğrenmede Öz-yönlendirme
•Öğrenirken karşılaştığım zihinsel zorluklar hoşuma gider.	• (Appleton ve diğ. 2006; Krause ve Coates, 2008)	• Öğrenmeye değer verme
•Öğrenmek için yeterli çabayı/zamanı harcarım.	• (Appleton ve diğ. 2006; Finn ve diğ. 2003; Lehr ve diğ. 2004; Marks, 2000; Newmann ve diğ. 1992) Görüşmeler	• Motivasyon
<b>Duyuşsal Bağlılık</b>		
•Sınıfımda yakın arkadaşım/larım var.	• (Appleton ve diğ. 2006; Brown ve Evans, 2002; Krause ve Coates, 2008) Görüşmeler	• Öğretim elemanını sevme
•Derslerime giren öğretim elemanları, onlara ihtiyaç duyduğumda yanımda olur.	• (Appleton ve diğ. 2006; Capps, 2003; Simons-Morton ve Crump, 2002; Sutherland, 2010; Whitlock, 2006) Görüşmeler	• Öğretim elemanı-öğrenci ilişkileri
•Sınıf arkadaşlarımla (grupla) çalışmayı önemserim.	• (Finn ve diğ. 2003; Frickey, 2003; Krause ve Coates, 2008)	• İlgi
•Derslerime giren öğretim elemanları bana bir birey olarak saygı duyar.	• (Appleton ve diğ. 2006; Capps, 2003; Sutherland, 2010) Görüşmeler	• Hoşlanma
		• Duygu
		• Mutluluk
		• Tutum
		• Öğrenmeye değer verme

Madde	Kaynak	Kavram
•Derslerime giren öğretim elemanlarını severim.	• Görüşmeler	• Aidiyet
•Sınıf arkadaşlarım düşündüklerime/ söylediklerime saygı duyar.	• (Appleton ve diğ. 2006; Simons-Morton ve Crump, 2002)	• Saygılı davranma
•Derslerime giren öğretim elemanlarının alanlarında yeterli olduğunu düşünürüm.	• Görüşmeler	• Rehberlik desteği
•Derslerin bana fayda sağladığını düşünürüm.	• (Brown, Reumann-Moore, Hugh, Christman ve Riffer, 2008; Pickens ve Eick, 2009)	• Arkadaş ilişkileri
•Sınıf arkadaşlarıma saygı duyarım.	• (Appleton ve diğ. 2006; Fredericks, Blumenfeld ve Paris, 2004; Lehr ve diğ. 2004; Simons-Morton ve Crump, 2002; Sutherland, 2010; Voelkl, 1996)	• Eğlenerek öğrenme
•Sorunlarımı paylaşabileceğim öğretim elemanları var.	• (Appleton ve diğ. 2006; Capps, 2003; Simons-Morton ve Crump, 2002; Sutherland, 2010; Whitlock, 2006)	• Sınıfa katkıda bulunma
•Dersler eğlenceli geçer.	• (Brown ve diğ. 2008; Fredricks ve diğ. 2003; Sutherland, 2010)	• Öğretim elemanının saygınlığı
•Derslerime giren öğretim elemanlarına saygı duyarım.	• (Appleton ve diğ. 2006; Fredericks, Blumenfeld ve Paris, 2004; Lehr ve diğ. 2004; Sutherland, 2010; Voelkl, 1996)	• Öğretim elemanı özellikleri
•Dersler ilgimi çeker.	• (Kahu, 2013; Marks, 2000; Newmann ve diğ. 1992)	• Derslerin katkısı/faydası
•Derslerime giren öğretim elemanları ilgi ve ihtiyaçlarımı dikkate alır.	• (Appleton ve diğ. 2006; Krause ve Coates, 2008)	• Yükümlülük
•Sınıf arkadaşlarım için bir şeyler yapmaktan hoşlanırım.	• (Appleton ve diğ. 2006; Finn ve diğ. 2003; Fredericks, Blumenfeld ve Paris, 2004; Lehr ve diğ. 2004; Sutherland, 2010)	

Madde	Kaynak	Kavram
•Sınıfta kendimi bir öğrenci grubunun parçası/üyesi olarak hissederim.	• (Finn ve diğ. 2003; Kahu, 2013; Wehlage ve diğ. 1989)	
•Derslerime giren öğretim elemanları ile iletişim kurmaktan hoşlanırım.	• (Appleton ve diğ. 2006; Sutherland, 2010)	
•Derslere gidemediğim zaman huzursuz olurum.	• (Willms, 2003)	
•Derslerde arkadaşlarımı görmekten hoşlanırım.	• (Appleton ve diğ. 2006; Sutherland, 2010)	
<b>Davranışsal Bağlılık</b>		
•Derslerde aktif (derse katılan) bir öğrenciyim.	• (Appleton ve diğ. 2006; Finn, 1993; Finn ve diğ. 2003; Gibbs ve Poskitt, 2010; Krause ve Coates, 2008; Lehr ve diğ. 2004; Newmann ve diğ. 1992)	• Ders içi (öğrenme) etkinliklere katılma
•Derslerime giren öğretim elemanları tüm öğrencilere eşit (adil) davranır.	• (Appleton ve diğ. 2006; Sutherland, 2010)	• Dikkatini verme
•Derslere isteyerek, zevkle giderim.	• (Willms, 2003)	• Dikkatini toplama
•Dersleri dikkatlice dinlerim.	• (Finn, 1989; Fredricks ve diğ. 2003; Caraway, Tucker, Reinke ve Hall, 2003; Lewis, 2010; Marks, 2000; Newmann ve diğ. 1992; Simons-Morton ve Crump, 2002)	• Derslere devam ve kararlılık
•Derslerime giren öğretim elemanları benimle etkileşim/iletişim içindedir.	• (Kahu, 2013; Sutherland, 2010)	• Öğretim elemanı- öğrenci etkileşimi
•Derslerde kurallara uyarım.	• (Fredricks ve diğ. 2003; Lewis, 2010)	• İşbirliğine dayalı öğrenme
•Ödevlerimi/görevlerimi zamanında bitiririm.	• (Appleton ve diğ. 2006; Fredricks ve diğ. 2003; Frickey, 2003; Lehr ve diğ. 2004; Lewis, 2010; Marks, 2000; Newmann ve diğ. 1992; Yazzie-Mintz, 2007)	• Yükümlülük
		• Ödev/görev tamamlama
		• Kurallara uyma
		• Soru sorma
		• Tartışmaya katılma
		• Çaba/zaman harcama (ödev yapma vb.)

Madde	Kaynak	Kavram
•Derslerde diğer öğrencileri dikkatlice dinlerim.	• (Appleton ve diğ. 2006; Fredericks, Blumenfeld ve Paris, 2004; Sutherland, 2010)	
•Grup çalışmalarında üstüme düşen sorumluluğu en iyi şekilde yerine getirmeye çalışırım.	• (Finn ve diğ. 2003; Gibbs ve Poskitt, 2010; Marks, 2000; Newmann ve diğ. 1992)	
•Sınıf arkadaşlarımla bilgi paylaşımında bulunurum.	• (Finn ve diğ. 2003; Gibbs ve Poskitt, 2010; Krause ve Coates, 2008) Görüşmeler	

Oluşturulan madde havuzu, beş alan uzmanına sunularak görünüş ve kapsam geçerliliğine ilişkin görüşler alınmıştır. Beşli likert tipindeki derecelmeleri içeren ölçek maddeleri “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde sırasıyla 1’den 5’e doğru puanlanmaktadır. Ölçme aracına son şekli verildikten sonra AFA ve DFA’ya ilişkin uygulama ve analizler sırasıyla yapılmıştır. Ölçeğin geçerlilik-güvenilirlik analizleri yapılmış son formu EK B’de sunulmuştur.

### **Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği (DTKYEÖ) Denemelik Formu**

Araştırmacı tarafından “Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği” geliştirilmiştir. Bu ölçek, derste teknoloji kullanımına yönelik öğrenci tarafından hangi düzeyde eğilim gösterildiğini ölçmeyi amaçlamaktadır. Başka bir ifadeyle bu ölçek, derste ya da derse ilişkin teknoloji kullanımının öğrenci tarafından hangi düzeyde tercih edildiğini ölçmeyi amaçlamaktadır. Tablo 9’da görüldüğü gibi, 21 maddeden oluşan madde havuzu; katılımcılarla yapılan görüşmelerden, katılımcılardan toplanan kompozisyonlardan ve ilgili alanyazından yararlanılarak oluşturulmuştur. Bu anlamda, özellikle öğrenci bağlılığının göstergeleri ve bu göstergelere yönelik teknoloji kullanımı göz önünde bulundurularak DTKYEÖ’ye ilişkin madde havuzu oluşturulmuştur.

Tablo 9

*DTKYEÖ'ye İlişkin Ölçek Maddeleri ve Yararlanılan Kaynaklar*

Madde	Kaynak
• Teknolojinin kullanıldığı derslerde daha iyi öğrenirim.	• Görüşmeler Kompozisyonlar
• Teknoloji kullanıldığında dikkatimi derslere daha çok veririm.	• Görüşmeler
• Derslerde teknolojinin kullanılması kendimi okulun bir parçası gibi hissetmemi sağlar.	• Görüşmeler
• Teknoloji ile öğrenmek daha hoşuma gider.	• Görüşmeler Kompozisyonlar
• Teknolojinin kullanıldığı dersler daha eğlencelidir.	• Görüşmeler Kompozisyonlar
• Teknolojinin kullanıldığı derslere daha çok devam ederim.	• Kompozisyonlar
• Teknolojinin kullanıldığı derslere daha hazırlıklı giderim.	• Kompozisyonlar
• Teknolojinin kullanıldığı dersleri daha çok önemserim.	• Kompozisyonlar
• Derslerde teknolojinin kullanılması okula değer vermeme sağlar.	• Görüşmeler
• Teknolojinin her derste kullanılmasını isterim.	• Görüşmeler Kompozisyonlar
• Teknolojinin kullanıldığı derslerde daha aktif olurum.	• (Nelson Laird ve Kuh, 2005)
• Teknolojinin kullanıldığı derslere daha istekli giderim.	• Kompozisyonlar
• Ders sorumluluklarını/ödevlerini teknolojiyi kullanarak daha iyi yerine getiririm.	• (Nelson Laird ve Kuh, 2005) Görüşmeler Kompozisyonlar
• Derslerde teknolojinin daha çok kullanılmasını isterim.	• Görüşmeler
• Derslerde teknolojinin kullanılması ilgimi artırır.	• (Allison ve Rehm, 2007)
• Öğretim elemanları ile İnternet üzerinden de iletişime geçmek hoşuma gider.	• (Krause ve Coates, 2008; Nelson Laird ve Kuh, 2005) Görüşmeler
• Derslerde yeni/farklı teknolojilerin kullanılmasını isterim.	• Görüşmeler Kompozisyonlar
• Sınıf arkadaşlarımla İnternet üzerinden derslere ilişkin paylaşımında bulunmak hoşuma gider.	• (Krause ve Coates, 2008; Nelson Laird ve Kuh, 2005) Görüşmeler



Madde	Kaynak
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ders sorumluluklarında/ödevlerinde teknolojiyi kullanmak işimi kolaylaştırır.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• (Nelson Laird ve Kuh, 2005) Görüşmeler Kompozisyonlar</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Teknolojinin kullanıldığı dersleri daha iyi dinlerim/takip ederim.</li><li>• Teknolojinin kullanıldığı derslerde daha çok motive olurum.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• (Allison ve Rehm, 2007) Görüşmeler Kompozisyonlar</li></ul>

Oluşturulan madde havuzu, beş alan uzmanına sunularak görünüş ve kapsam geçerliliğine ilişkin görüşler alınmıştır. Beşli likert tipindeki derecelmeleri içeren ölçek maddeleri “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde sırasıyla 1’den 5’e doğru puanlanmaktadır. Ölçme aracına son şekli verildikten sonra AFA ve DFA’ya ilişkin uygulama ve analizler sırasıyla yapılmıştır. Ölçeğin geçerlilik-güvenilirlik analizleri yapılmış son formu EK C’de sunulmuştur.

### **Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi**

Veriler, nitel ve nicel olmak üzere iki şekilde analiz edilmiştir. Nitel verilerin analizinde, görüşmelerden ve kompozisyonlardan elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. Bu süreçte öncelikle kodlama işlemi gerçekleştirilmiş, kodlama sonucunda alt tema, tema ve kategoriler oluşturulmuş ve buna ilişkin bulgular tanımlanarak yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2003). İçerik analizinde; verilerin kodlanması, alt tema ve temaların oluşturulması, alt tema ve temaların düzenlenmesi, kategorilerin oluşturulması, bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamaları izlenmiştir. Kodlama; verileri bölümlere ayırmayı, incelemeyi, karşılaştırmayı, kavramlaştırmayı ve ilişkilendirmeyi gerektirmektedir (Corbin ve Strauss, 2007). Kodlama yapılırken bazen bir kelime bazen bir sözcük ya da cümle bir alt temayı oluşturmuştur. Kodlamalar bittikten sonra her alt tema değerlendirilmiş ve benzer özelliklerine göre önce temalara sonra kategorilere ayrılarak sınıflandırılmıştır. İçerik analizi süreci iki alan uzmanı tarafından

gerçekleştirilmiş ve sınıflandırmada görüş birliği sağlanıncaya kadar değerlendirme devam etmiştir. İçerik analizinden sonra alt temalara ilişkin katılımcı ifadeleri doğrudan alıntılarla raporlaştırılmıştır.

Nicel verilerin analizi kapsamında iki ölçek geliştirilmiş ve geçerlilik-güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ardından, geçerlilik-güvenilirlik analizleri yapılan ölçeklerin ve alt faktörlerinin arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu süreçte öncelikle, veriler SPSS 18.0 paket programına girilmiş ardından analizlerin daha sağlıklı yapılabilmesi ve analizlerden doğru sonuçlar alınabilmesi için kayıp veriler ve uç değerlerin varlığı incelenmiştir. Bu aşamadan sonra çok değişkenli analizlerin sayıtları olan; normallik, doğrusallık ve çoklu bağlantı durumları incelenmiş ve veriler analizlere uygun hale getirilmiştir (Mertler ve Vannatta, 2005). Ayrıca, verilerin dağılımı basıklık-çarpıklık, histogram, P-P ve Q-Q değerleri ve grafikleri ile incelenmiştir.

Verilere ilişkin betimsel istatistikler hesaplandıktan sonra ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Geçerlilik analizi için; kapsam geçerliliği, görünüş geçerliliği ve yapı geçerliliği incelenmiştir. Kapsam ve görünüş geçerliliği için beş alan uzmanının görüşleri alınmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Yapı geçerliliği için madde analizleri kapsamında faktör analizi, madde-madde ve madde-toplam korelasyon analizleri gerçekleştirilmiştir (Tezbaşaran, 1997). Faktör analizi için Temel Bilişenler Analizi yöntemi kullanılmış, korelasyonlara dayalı madde analizi için ise Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Ölçeklerin faktör yapıları AFA ile belirlendikten sonra DFA ile, elde edilen modelin uygunluğu test edilmiştir. Bu bağlamda modelin uygunluğuna;  $\chi^2$  (Chi-Square Goodness of Fit), GFI (Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), NFI (Normed Fit Index), NNFI (Not-Normed Fit Index), RMR (Root Mean Square Residuals), SRMR (Standardized Root Mean Square Residuals) ve RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) indeksleri ile karar verilmiştir. Bu analizler sonucunda elde edilen maddelerin ve faktörlerin güvenilirliği için, iç-tutarlılık katsayısı olan Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) değeri hesaplanmıştır.

Ölçeklerin geçerlilik-güvenilirlik analizleri yapıldıktan sonra teknoloji kullanımı, öğrenci bağlılığı ve öğrenci bağlılığının boyutları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için Pearson korelasyon, ANOVA, kümele analizi ve YEM tekniklerinden biri olan yol (path) analizi kullanılmıştır. Pearson korelasyon analiziyle, öğrenci bağlılığının bileşenleri ve boyutları arasındaki ilişkiler hesaplanmıştır. Öğrencilerin DTKYEÖ'den aldıkları toplam puanlar kümele analizi yapılarak yüksek, orta ve düşük düzeydeki gruplara ayrılmıştır. Ardından, ANOVA analizi yapılarak bu grupların öğrenci bağlılığı toplam puanlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Derste teknoloji kullanımının öğrenci bağlılığıyla nedensel bir ilişki gösterip göstermediği ise yol analizi ile incelenmiştir.

Bu araştırmada kullanılan DFA ve yol analizi, YEM teknikleri kapsamında ele alınmıştır. DFA ile ölçeklere ilişkin faktör yapıları doğrulanmışken, yol analizi ile değişkenler arasındaki nedensel ilişkiler incelenmiştir. YEM araştırmacılara, gözlenen ve gizil değişkenler arasında ilişkilerin değerlendirilmesi ve kuramsal modellerin geliştirilmesi ve test edilmesi olanağı sunan çoklu regresyon analizine benzer bir istatistiksel yöntemdir (Hoyle, 1995). Regresyon analizinde sadece doğrudan etkiler incelenirken, YEM'de değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkiler hesaplanarak birçok regresyon eşitliğine ilişkin analizler tek bir analizde sunulur. Bu nedenlerle YEM'de kullanılan yol analizinin regresyon analizinden daha güçlü ve daha üstün bir istatistik teknik olduğu söylenebilir (Suhr, 2008). YEM'de öncelikle kuramsal bir model geliştirilir, nedensel ilişkilerin yer aldığı bir yol diyagramı çizilir, yol diyagramını kullanarak ölçüm modeli ve yapısal model ayrıştırılır, modele ilişkin tahminler elde edilir ve modelin uygunluğu değerlendirilir (Yılmaz ve Çelik, 2009). Yol analizi, YEM'de kullanılan tekniklerden biridir. Yol analizinde model oluşturulurken dışsal (yordayan) değişkenlerin içsel (yordanan) değişkenler üzerindeki etkilerinin yönü belirlenerek analiz yapılır. Yol analizinde oluşturulan modele ilişkin standartlaştırılmış regresyon katsayıları olarak da bilinen yol katsayıları elde edilir. Bir başka deyişle, dışsal değişkende bir birimlik değişime bağlı olarak içsel değişkende beklenen değişim miktarı elde edilir (Yılmaz ve Çelik, 2009). Modele ilişkin toplam etki miktarı ise doğrudan etki ve aracı bir değişken ile oluşan dolaylı

etkilerin toplamından oluşmaktadır. Yol analizinde, yapısal ve ölçüm modeli kullanılır. Ölçüm modeli, gizil değişkenler ve gözlenen değişkenler arasındaki bağlantının gösterildiği modeli kapsar. Ölçüm modellerinin test edilmesi yol analizi sayıltılarından. Yapısal model ise, modeldeki gizil değişkenler arasındaki ilişkileri kapsar. Yol analizi yapılmadan önce modeldeki her bir ölçüm modelinin doğruluğunun test edilmiş olma sayıltısı sağlanmalıdır. Yol analizinde ölçüm modellerinin test edilmesi konusunda, yine YEM tekniklerinden biri olan DFA'dan yararlanılmıştır. Bu bağlamda, her bir ölçüme ya da faktöre ilişkin ölçüm modeli yapısal modellerin test edilmesinden önce doğrulanmıştır.

Verilerin analizinde; betimleyici istatistikler, korelasyon hesapları, ANOVA ve AFA için SPSS 18.0 bilgisayar paket programından, DFA ve yol analizi için ise Lisrel 8.5 bilgisayar paket programından yararlanılmıştır (Jöreskog ve Sörbom, 2001).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın bu bölümüne ilişkin bulgular ve yorumlar, araştırma sorularına göre sunulmuştur. Çalışmanın nitel boyutunda görüşme ve kompozisyon teknikleri ile toplanan veriler ile; “Öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler nelerdir?”, “Teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü nedir?” ve “Öğrenci bağlılığını oluşturan bileşenler ve boyutlar nelerdir?” soruları yanıtlanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın nicel boyutunda geliştirilen ve daha sonra da kullanılan ölçekler ile; “Geliştirilen “Öğrenci Bağlılığı Ölçeği” geçerli ve güvenilir bir ölçek midir?”, “Öğrenci bağlılığının bileşenleri ve boyutları arasındaki ilişkiler nelerdir?”, “Geliştirilen “Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği” geçerli ve güvenilir bir ölçek midir?”, “Öğrencilerin derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim düzeyleri, bağlılık puanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” ve “Derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim, öğrenci bağlılığı ile nedensel bir ilişki göstermekte midir?” soruları yanıtlanmaya çalışılmıştır.

#### **Öğrenci Bağlılığını Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulgular**

Teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolünü incelemek için öğrenci bağlılığı kavramı kendi bağlamı içinde detaylı olarak ele alınmıştır. Bu nedenle öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler ve öğrenci bağlılığını oluşturan bileşenler, görüşme verileri analiz edilerek incelenmiştir.

Öğrenci bağlılığını etkileyen faktörleri ve öğrenci bağlılığının hangi bileşenlerden oluştuğunu belirlemek için farklı bölüm ve sınıflardan 25 öğrenci ile yüz yüze yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda içerik analizi ile değerlendirilen veriler, öğrenciler tarafından ortak olarak ifade edilen kelime ya da sözcükler alt tema, tema ve kategorilere ayrılmış, bulgular Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10

*Görüşme Verilerine İlişkin Kategori, Tema ve Alt Temalar*

Kategori	Tema	Alt Tema
Kampüse Bağlılık	Kampüsün fiziksel alanı ve olanakları (Aidiyet ve katılım)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kampüsün fiziksel alanı</li> <li>• Kampüs etkinlikleri</li> <li>• Kampüs güvenliği/huzuru</li> <li>• Kampüs olanakları (araç, kafeler...)</li> <li>• Öğrenci grupları ve okul takımları</li> <li>• İkamet edilen yer</li> <li>• Rehberlik/hedefler/amaçlar/yönlendirme</li> <li>• Kampüs içinde part time çalışma</li> </ul>
	Fakülte-öğrenci etkileşimi ve olanaklar (Değer verme, aidiyet ve katılım)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fakültenin olanakları (kantin, kütüphane vb.)</li> <li>• Fakülte çalışanları ve öğrenci ilişkisi</li> <li>• Kampüste farklı fakülteler arasında fırsat eşitliği</li> <li>• Fakülte yönetiminin öğrencilere değer vermesi/özel hissettirmesi</li> <li>• Fakülte etkinlikleri</li> </ul>
Derse Bağlılık	Öğretim elemanı (Duyuşsal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öğrenciler tarafından sevilmesi</li> <li>• Öğrenci ile ders içi ve dışı etkileşim (iletişim, saygı, tutum, ilgi, değer, güler yüz)</li> <li>• Alan yeterliği</li> <li>• Dersi eğlenceli işlenmesi</li> <li>• Öğrencinin derse etkin katılımını sağlama (etkileşimli ders)</li> <li>• Ders anlatımı / Yöntem ve teknikler</li> <li>• Öğretme çabası ve emeği</li> <li>• Dönüt verme</li> <li>• Öğrenciyi motive etmesi</li> <li>• Model olma</li> <li>• Adaletli davranma (derste ve değerlendirmede)</li> <li>• Derse saygısı/tutumu</li> <li>• Projelere teşvik etmesi</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersin faydası /dersin katkısı</li> <li>• Dersin uygulamalı/pratiğe dönük işlenmesi</li> </ul>

Kategori	Tema	Alt Tema
	Dersin faydası ve niteliği (Bilişsel ve davranışsal bağlılık)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersliğin fiziksel koşulları (havasız, sıcak, küçük olması vb.)</li> <li>• Dersin gerçek yaşamla ilişkilendirilmesi</li> <li>• Ödevin ya da dersin çok aşırı zorlaması (ödev yükü)</li> <li>• Okuduğu bölüme karşı tutum</li> <li>• Dersin sabah olması</li> <li>• Dersin aralıksız işlenmesi</li> </ul>
	Öğrencinin bireysel özellikleri ve arkadaş ilişkileri (Bilişsel ve duyuşsal bağlılık)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arkadaş ortamı ve iletişim</li> <li>• Öğrenme isteği/ kendini geliştirmek/sorumluluk bilinci</li> <li>• Başarabileceğine inanmak/özgüven</li> <li>• Aileye karşı sorumluluk</li> </ul>
Teknolojinin Öğrenci Bağlılığındaki Rolü	Teknolojik altyapı	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fakültenin ve sınıfların teknolojik altyapısı</li> <li>• Teknolojideki teknik aksaklıklar ve destek yetersizliği</li> <li>• Kampüste ve kampüs etkinlikleri için teknolojik altyapı</li> <li>• Teknolojik yeniliklerin tanıtımı</li> </ul>
	Teknoloji kullanımı/ entegrasyonu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknoloji yeterliği/teknoloji araçlarının etkili entegrasyonu</li> <li>• Facebook, Twitter gibi sosyal ağların derse destek amaçlı kullanımı</li> <li>• Teknolojinin derste kullanımı</li> <li>• Derste teknolojinin kullanımı şart değil, kullanılacaksa da etkili olsun</li> <li>• Değerlendirmede teknoloji kullanımı</li> </ul>

Tablo 10’da görüldüğü gibi, öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler kategori, tema ve alt temalara ayrılmıştır. Elde edilen kategoriler kampüse bağlılık, derse bağlılık ve teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü olmak üzere sınıflandırılmıştır. Kampüse bağlılık kategorisinin, kampüs ve fakülte ortamına ilişkin temaları ve bu temaların ise değer verme ve aidiyet boyutlarını ifade ettiği görülmüştür. Derse bağlılık kategorisinin, öğretim elemanı, dersin niteliği ve öğrenciye ilişkin temaları ve bu temaların ise bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutları ifade ettiği görülmüştür. Son olarak, görüşmelerde teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü üzerine elde edilen bulgulardan yola çıkılarak “teknolojinin

öğrenci bağlılığındaki rolü” kategorisi elde edilmiştir. Bu kategori ise, teknolojik altyapı ve teknoloji kullanımına ilişkin temalar olarak sınıflandırılmıştır.

### **Kampüse Bağlılığa İlişkin Bulgular**

Kampüse bağlılığı etkileyen faktörlerin kampüs ve fakülteye ilişkin olduğu görülmüştür. Bu faktörlerin aynı zamanda öğrencilerin okula aidiyet ve okula verdikleri değer duygularıyla da ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Kampüse bağlılığı etkileyen en önemli faktörler arasında kampüsün fiziksel alanının öne çıktığı görülmüştür. Görüşme yapılan öğrenciler, kampüsün fiziksel alanının güzel olmasının yanında yeşil alana sahip olması, içinde ulaşımı sağlayacak bir aracın olması, kafelerin ve oturma yerlerinin olması gibi kampüs koşullarının ve olanaklarının kampüse bağlılıklarında önemli faktörler olduğunu ifade etmişlerdir. Buna ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

- “Kampüsün çok bakımlı olduğunu düşünüyorum ve bu beni üniversiteye bağlıyor.” (G2)
- “Kampüs içinde ulaşımın araçlarla sağlanmaması en büyük sıkıntım.” (G14)
- “Kampüste oturulacak ve vakit geçirilecek yerlerin olması okula bağlılığımı artırıyor.” (G18)
- “Ben öğrenmeye aç biriyim ama kampüsün güzel olması ders dışı zamanımızın güzel geçmesini sağlıyor.” (G23)

Kampüsün fiziksel bir alana sahip olması ve bu fiziksel alanın öğrencileri mutlu ve huzurlu edecek şekilde düzenlenmesinin öğrencinin kampüse bağlılığında önemli olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin üniversite yaşamlarını, sadece öğrenim gördükleri sınıflardan ibaret olarak görmediği ve kampüs alanının da onları önemli derecede etkilediğini bazı öğrenciler şu şekilde ifade etmiştir:

- “Bu üniversiteye geçiş yaptım. Önceki üniversitemde ne kadar hocamı sevsem de ne kadar dersimi sevsem de okula giderken “Şimdi okula gidip o yokuşu mu çıkacağım, tek bir binadan oluşan kampüse mi gideceğim?” diye istekli gitmiyordum. Ama şimdiki üniversitem yeşil bir kampüse sahip ve okula giderken çok hoşuma gidiyor. Kampüs alanında zaman geçirmesem de derslere giderken böyle bir fiziksel alandan geçiyor olmam beni çok olumlu etkiliyor.” (G17)
- “Kampüs sadece bir binadan ibaret olsaydı, kampüste zaman geçirmemi ve okula bağlılığımı olumsuz etkilerdi.” (G19)



Kampüsün fiziksel alanının yanında diğer önemli bir faktör ise kampüs etkinlikleridir. Kampüs etkinlikleri, okula aidiyet ve okula değer verme duygularını da etkileyen kampüse bağlılığın önemli boyutları olarak ortaya çıkmıştır. Kampüs etkinlikleri, öğrencilerin özellikle dersler haricinde kampüste zaman geçirebildikleri önemli bir faktör olarak bulunmuştur. Öğrencilerin bazıları “Okul etkinliklerine zaman gibi nedenlerle katılamadığımda üzülüyorum.” (G3) şeklinde kampüs etkinliklerinin kendileri için önemini vurgularken, bazıları ise etkinliklerin sadece bahar ayı ve kısıtlı bir zaman dilimi ile sınırlı kaldığını ifade ederek etkinliklerin tüm yıl kendilerini bağlayan bir faktör olabileceğini şöyle belirtmişlerdir:

“Okul etkinliklerin tüm yıla yayılması okula bağlılığı daha çok artıracaktır.” (G8)

“Kampüste etkinlikler sadece bahar ayında değil tüm seneye yayılabilir.” (G13)

“Kışın hiçbir etkinlik olmuyor kampüste.” (G14)

Kampüs etkinliklerinin sadece bahar şenlikleri olarak değil tiyatro, sinema, fotoğrafçılık gibi etkinliklerle de gruplara dahil edilmesinin önemini bir öğrenci “Kampüste tiyatro, sinema gibi etkinliklerin olması olumlu olarak bağlılığımı etkiliyor.” (G10) şeklinde ifade etmiştir. Kampüs etkinliklerinin yanında üniversitenin futbol takımı, öğrenci kulüpleri gibi grup ve toplulukların da aidiyet duygusunu artırarak öğrenci bağlılığını etkilediği görülmüştür. Bu durum bazı öğrenciler tarafından şöyle ifade edilmiştir:

“Üniversitenin futbol takımındayım, bu da benim okula bağlılığımı artırdı.” (G4)

“Üniversitenin futbol takımında olmam beni çok olumlu etkiliyor, okul için bir şeyler yapıyor olmak okulun adını duyurmak güzel.” (G12)

Öğrenciler, kampüs ortamını güvenli ve huzurlu bir yer olarak görmek istedikleri ve kampüs güvenliğini tehdit eden faktörler nedeniyle kampüse bağlılıklarının olumsuz etkilendiğini ifade etmişlerdir. Eğitim ortamının güvenli bir yer olarak hissedilmesi, öğrenmenin gerçekleşmesi için ön koşullardan biri olarak görülebilir. Bu bağlamda kampüs alanının güvenli ve huzurlu bir yer olmasının, öğrencilerin kampüste zaman geçirmelerini etkilediği ve öğrencilerin öğrenmeye daha çok odaklanabilmelerini sağladığı anlaşılmıştır. Ayrıca, kampüsün güvenli bir yer olmasının aidiyet duygusunu da etkilediği belirlenmiştir. Bu duruma ilişkin bazı öğrencilerin görüşleri şöyledir:

“Kampüste çok fazla köpeğin olmasından korkuyorum.” (G11)

“Kampüse giren yabancı arabaların çok fazla olması beni çok rahatsız ediyor.” (G12)

“Kampüsün sessiz olması ve güvenli olması nedeniyle çoğu zaman çimlerde oturup ders çalıştığım ya da tek başıma yürüdüğüm olmuştur.” (G22)

Öğrencilerin kampüs güvenliği kapsamında başka faktörleri de ifade ettiği ve kampüste huzurlu hissetmelerine engel olan başka durumları da öne çıkardıkları belirlenmiştir. Bu anlamda öğrencilerin tamamıyla öğrenmeye odaklanmalarını engelleyen ve okula değer verme ve okula aidiyet duygularını olumsuz etkileyen bazı siyasi öğrenci olaylarının kampüs içinde yaşanmasından duyulan rahatsızlıklar dile getirilmiştir. Bu duruma birçok öğrencinin dikkat çektiği ve şu ifadeleri kullandığı görülmüştür:

“İdeolojik davaları olduğunu düşündüğüm kişilerin kampüs içinde kargaşa ve huzursuzluğa yol açması beni olumsuz etkiliyor.” (G2)

“Kampüs içinde sürekli öğrenci olaylarının olması beni okuldan uzaklaştırır ve üniversiteye girmeye korkmama neden olur.” (G11)

“Bazı öğrenciler başkalarının hak ve özgürlüklerini kısıtlayacak gösteriler yapıyor. Bunlara da çözüm bulunması gerekir.” (G19)

Öğrenciler kampüs içinde zaman geçirmese de sadece derse giderken dahi, kampüs havasını solumak ve büyük bir kampüsün içinde olduklarını hissetmek istediklerini dile getirmişlerdir. Buna göre kampüs alanının, öğrencilerin sadece derse gitmelerini değil aynı zamanda öğrencilerin psikolojilerini de etkilediği sonucuna ulaşılabilir. Ayrıca öğrencilerin, kampüsün fiziksel alanından o kadar etkilendiği anlaşılmıştır ki fakültelerine kolay ve rahat bir şekilde ulaşamamanın bir başka deyişle çevresel koşulların onları olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Buna ilişkin bir öğrenci şunu ifade etmiştir:

“Bazı arkadaşlarımın derse giderken kampüs içindeki yokuşu çıkmaları gerekmesi ve kampüs içinde öğrenci ulaşımını sağlayan bir araç olmaması nedeniyle kampüse karşı soğukluk yaşadıklarını biliyorum.” (G13)

Aidiyet duygusunun yaşanmasını yüksek düzeyde sağlayan faktörlerden birinin de öğrencinin kampüs içinde bulunan yurttaki ikamet etmesi ya da yarı zamanlı bir işte çalışması olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bu noktada öğrencinin kampüs dışında bir işte çalışması kampüste daha az zaman geçirmesine ve bağlılığının azalmasına neden olabileceken (McKenzie ve Schweitzer, 2001), kampüs içinde çalışması bu araştırmanın bulgularında görüldüğü üzere öğrencinin bağlılığına katkılar sağlayabilmiştir. Öğrencinin

kampüs içinde ikamet etmesi sadece üniversite ile iç içe olmasını değil, aynı zamanda psikolojik anlamda da (değer verme ve aidiyet) kampüse bağlanmasını olanaklı kılmıştır.

Bu duruma ilişkin bazı öğrenciler şunları ifade etmiştir:

“Kampüs içindeki yurttaki kaldığım için okulu daha çok benimsiyorum ve evim gibi görüyorum.”(G13)

“Yaşadığım yer kampüsten uzak olunca, derslerden çıkınca hemen eve gitmeye yöneliyorum ve kampüste zaman geçiremiyorum.” (G16)

“Birinci sınıftayken yurttaki kalıyordum ve yeni olmam nedeniyle de hep kampüsün içindeydim tanımaya çalışıyordum. Birinci sınıfta gayet seviyordum, arkadaş ortamlarım da vardı, ama eve çıkınca kampüsten de uzaklaştım. Yurttayken kampüsü evim gibi hissediyordum.” (G22)

Öğrencilerin bağlılıklarını artırmada, ders aralarında en çok zaman geçirdikleri yer olarak fakültenin, diğer önemli bir faktör olarak öne çıktığı görülmüştür. Ayrıca, fakülte alanının da en az kampüs alanı kadar öğrenciler için önemli olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin fakülteleriyle birçok konuda muhatap olduğu ve öğrenim süreçlerinin sağlıklı bir şekilde ilerlemesinde fakültenin önemli olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Özellikle aidiyet duygusunun ve okula verilen değer kazandırılmasında kampüsün geneline ilişkin faktörler gibi öğrencinin kendi fakültesine ilişkin faktörlerin de öne çıktığı görülmüştür. Bu bağlamda fakültenin öğrenciye değer vermesi ve öğrenciyi önemseydiğini gösteren düzenlemeler yapması, öğrencinin de fakülteye kendini ait hissetmesini ve fakülteye değer vermesini sağlamıştır. Özellikle öğrencilerin arkadaşlarıyla zaman geçirdikleri ve ders aralarında ya da derslerinin başlamasını beklerken psikolojik ve fiziksel anlamda da rahatlamalarını sağlayacak fakülte ortamının bu bağlamda önemli olduğu anlaşılmıştır. Öğrencilerin, fakültenin fiziksel alanından beklentilerinin çok fazla olduğu ve kampüsteki diğer fakülteler ile karşılaştıracak kadar bu durumu önemseydikleri şu ifadelerle dile getirilmiştir:

“Başka bir fakülte, bizim fakültemizden çok daha bakımlı ve iyi, ben oraya gittiğimde kendimi özel hissediyorum.” (G2)

“Kampüste ve özellikle de fakültede zaman geçirebileceğimiz çok olanaklar yok.” (G3)

“İlk yılımda fakültenin fiziksel altyapısının kötü olduğunu görmem okuldan soğutmuştu beni.” (G6)

“Güzel Sanatların kantini ile bizimkini karşılaştırıyorum ve bizim ki küçük. Onlara verilen imkanlar bizim fakülteye de verilse bizden çok yetenekli insanlar çıkacak.” (G13)

Öğrencilerin fakülteleri ile iletişimde karşılaştığı her durumdan önemli düzeyde etkilendiği görülmüştür. Öğrenciler için fakülte yönetiminin ve fakülte alanının kampüse

göre daha farklı bir anlamı bulunmaktadır, çünkü öğrencinin öğrenimini sürdürdüğü sınıfları, arkadaş ortamı ve öğretim elemanları bu alanda yer almaktadır. Bu nedenle öğrencilerin fakülteye ilişkin konularda daha hassas oldukları ve daha fazla tepki gösterdikleri görülmüştür. Kendilerini değerli bireyler olarak görmek isteyen öğrenciler, bağlılıklarının bu psikolojik süreçten çok etkilendiğini şu ifadelerle dile getirmişlerdir:

“Öğrenciye “Siz özelsiniz ve biz sizi burada görmekten mutlu oluruz” düşüncesi hissettirilirse biz daha çok mutlu oluruz... Fakültenin bizim için bir şeyler yapması ve özel hissetmemizi sağlaması beni okula daha çok bağlar.” (G2)

“Fakülte yönetiminin, hocalar ve öğrenciler için bir şey yaptıklarını görmek beni olumlu etkiliyor.” (G18)

“Fakültede bazen önemsiz bireyler gibi davranıyoruz.” (G22)

Araştırma bulgularına göre fakülte yönetimi tarafından yapılan her düzenlemenin, öğrenciler tarafından büyük bir hassasiyetle önemsendiği anlaşılmıştır. Öğrenciler, fakültede önemsendiklerinin ve derslere katılmaları için onlara kolaylıklar ve olanaklar sağlandığının gösterilmesini istemişlerdir. Bu duruma ilişkin bazı öğrenciler, fakültedeki fiziksel koşulların kendilerinde sadece bazı zorlukları beraberinde getirmediğini, aynı zamanda okula verdikleri değer de azalmasına neden olduğunu şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Fakültemizin girişi otopark gibi kullanılıyor ve biz girmekte zorlanıyoruz. Arkadaşlarla konuşuyoruz diyoruz ki acaba bizim gelmemizi mi istemiyorlar? Acaba fakülte yönetimi ‘Siz okula gelmeyin de biz de rahat edelim’ diye mi düşünüyorlar, diye merak ediyoruz.” (G3)

“Fakültenin çimlerine oturmamamız için sanki, bazen sulama yapılıyor.” (G4)

Bu görüşlerin yanı sıra fakültenin öğrenci ve bölüm etkinliklerine destek vermesi ve onların yanında olduklarını hissettirmeleri, öğrencilerin öğretim elemanlarının odalarına rahat ulaşabilmeleri, lisans bölümleri arasında fırsat eşitliğinin olması gibi bazı faktörlerin de öğrencilerin bağlılıklarını etkilediği belirlenmiştir. Her ne kadar öğrencilerin fakültede çalışan memurlar ile iletişimleri sık sık gerçekleşmese de, öğrencilerin ihtiyaçları olduğunda fakülte çalışanlarının yardımcı olmaları ve onlarla iyi bir iletişim kurmalarının katkısının olduğu ortaya çıkmıştır. Bu duruma ilişkin bazı öğrenci görüşleri şu şekildedir:

“Ders hocalarımızın koridorda ve kolayca ulaşabileceğimiz yerde olması bizim için büyük bir şans.” (G5)

- “Fakültede bazı sınıfların ya da blokların belli bölümlere ayrılmış olması, bana ayrımcılık gibi geliyor.” (G9)
- “Fakültenin bölüm etkinliklerine destek vermemesi bağlılığımı olumsuz etkiliyor.” (G10)
- “Çok sıcak fakültenin memurlarının olması beni okula çok daha fazla bağlıyor.” (G12)
- “Fakültedeki görevliler okula bağlılığımı etkiler.” (G24)

Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin kampüs ve ders ortamını birbirinden ayırdığı ve bağlılıklarına etkilerinin farklı olduğunu belirtmeleri üzerine, kampüse ve derse bağlılık bileşenleri ayrı kategorilerde ele alınmıştır. Bu nedenle kampüse bağlılık kapsamında kampüs ve fakülte temaları ele alınmışken derslere ilişkin faktörler derse bağlılık kapsamında sınıflandırılmıştır.

### **Ders Bağlılığa İlişkin Bulgular**

Kampüse bağlılığı etkileyen faktörlere karşın derse bağlılığı etkileyen faktörlerin daha fazla sayıda olduğu ve öğrenci bağlılığını etkileyen esas faktörler olduğu anlaşılmıştır. Bir başka deyişle, derse bağlılığın öğrenci bağlılığını oluşturan esas bileşen olduğu söylenebilir. Bu anlamda, öğrencinin öğretim elemanı ile ilişkileri ve öğrencinin dersin faydasına inanması, derse bağlılığı önemli derecede etkileyen temel faktörler olarak belirlenmiştir. Çünkü her ne kadar öğrencilerin kampüse ya da fakülteye gelmelerinde bazı kampüse ilişkin faktörlerin önemli etkisi olsa da esas nedenin derslere katılmak ve öğrenmek olduğu söylenebilir. Buna ilişkin bazı öğrencilerin;

- “Beni okuldan uzaklaştıran sebepler de var. Bazı dersler ve bazı sıkıntılar yüzünden, bazı günler okula hiç gelmek istemiyorum, okulla bağı koparmak istediğim hatta okulu bırakmak istediğim zamanlar oluyor bu nedenle.” (G1)
- “Okula bağlılığım dersler ile ilgiliydi.” (G24)

şeklindeki ifadeleri, derse ilişkin faktörlerin öğrenci bağlılığında ne derece önemli olduğunun göstergeleri olarak ortaya çıkmıştır.

Özel bağlamda derse bağlılığı genel bağlamda ise öğrenci bağlılığını etkileyen en önemli faktörün öğretim elemanı olduğu söylenebilir. Her ne kadar derse ilişkin birçok faktörün derse bağlılığı etkilediği belirlenmiş olsa da, öğretim elemanının derse ilişkin birçok faktörle yakından ilişkisi olduğu söylenebilir. Bu anlamda öğrenciler de birçok

faktörün öğretim elemanına bağlı olduğu ve öğretim elemanını severlerse bağlılıklarına ilişkin birçok şeyin değişebileceğini belirtmişlerdir. Öğrenci bağlılığında öğretim elemanına ilişkin faktörler o derece öne çıkmıştır ki, öğrenciler bağlılıklarının artmasını doğrudan öğretim elemanı sevmek ile ilişkilendirmişlerdir. Bu duruma ilişkin bazı öğrencilerin ifadeleri şu şekildedir:

“Derse bağlılığın en büyük nedeni dersin hocasıdır [...] Ders ne kadar zor olursa olsun, dersin hocasını seviyorsan daha çok çalışıyorsun ve başarılı olabiliyorsun.” (G3)

“Bir derse bağlı olmamı tamamen hoca etkiliyor.” (G7)

“Bir dersi isteyip istememek hocaya bağlı.” (G9)

Bu noktada öğretim elemanına ilişkin diğer faktörlerin öğretim elemanını sevmeyi etkilediği anlaşılmış olsa da bazı öğrenciler, öğretim elemanının öğrenci ile kurduğu iletişime odaklanmıştır. Bir başka deyişle bazı öğrenciler öğretim elemanının alan yeterliği ya da kurduğu etkileşimi dikkate almadan, öğretim elemanının sevilmesini vurgulamıştır. Buna karşın bazı öğrenciler, öğretim elemanına ilişkin faktörlerin olumlu etkisi sonucunda öğretim elemanının sevildiği görüşünü dile getirmiştir. Bu nedenle “öğretim elemanının sevilmesi” ayrı bir faktör olarak Tablo 10’da yerini almıştır. Örneğin çoğu öğrenci için öğretim elemanını sevmenin nedenleri arasında; öğretim elemanının öğrencilere değer vermesi, onların sorunlarıyla ilgilenmesi, güler yüzlü olması, bir birey olarak onları dinlemesi, onlara saygı duyması, onlara olumlu yaklaşımı gibi durumlar olduğu belirlenmiştir. İyi bir iletişim sağlayamayan öğretim elemanının, öğrenciyi birçok noktada olumsuz etkilediği ve bağlılığını azalttığı anlaşılmıştır. Öğretim elemanı-öğrenci etkileşiminin bağlılıktaki önemine ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Bir hocamın odasına gittiğimde bir sorunumla ilgilendiği için ya da beni desteklediği için okula bağlılığım artıyor.” (G1)

“Bir dersi sevmememe rağmen, dersin hocası ile olan iletişimimizden dolayı derse katılıyordum.” (G4)

“Hocaların bize yönelik olumsuz tutumları bağlılığımı etkiliyor.” (G8)

“Öğrenci ile hocalar arasında kopukluk var, bu nedenle ben de soğuyorum okuldan.” (G10)

“Bazı hocalar yüzünden, onlarla iletişim kopukluğundan dolayı okuldan soğuduğum oldu.” (G12)

“Hoca, dersi eğlenceli şekle getirmeli, öğrencilerle arkadaş gibi olmalı ve bizi önemsemeli, birey olarak bizi kabul etmeli.” (G22)

Öğretim elemanının sevilmesi, sadece öğrencilerin derse gitmelerinde değil, aynı zamanda derse ilişkin sorumlulukları yerine getirmede, ders ödevlerine çaba ve zaman

harcamada gibi birçok ders içi ve dışı durumları da etkilemiştir. Buna ilişkin bazı öğrencilerin görüşleri şöyledir:

- “Dersin hocasını sevdiğim için, verilen ödevin zor olması derse bağlılığımı olumsuz etkilemez.” (G9)
- “İletişimi iyi olmayan hocaların ders sorumluluklarını ve ödevlerini baştan savma yaparım ve önemsemem.” (G19)
- “Sevdiğim derslere çaba ve zaman harcamamamın nedeni dersin hocasıdır.” (G22)
- “Bir hocayı çok sevdiğimde verdiği her sorumluluk ve ödevi en iyi şekilde yapmaya çalışırım.” (G23)

Her ne kadar bazı öğrenciler için öğretim elemanının alan yeterliği ve kullandığı yöntem ve tekniklerin öğretim elemanının sevilmesini etkilemiş olsa da bazı öğrenciler, sadece öğretim elemanının alan yeterliği ve kullandığı yöntem ve tekniklere odaklanmıştır. Bir başka deyişle öğrenci, öğretim elemanını sevsin ya da sevmesin, öğretim elemanının alan yeterliğinin ve sınıf içinde kullandığı yöntem ve tekniklerin öğrenciyi derse bağlamada önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Bunun yanında gerek verilen ödevlerin gerekse ders içeriğinin gerçek yaşam ile ilişkilendirmesinin, teoriden ziyade pratiğe ağırlık verilmesinin, öğrenciye rehberlik yapılmasının ve ürün odaklı görevlerin ön plana çıkarılmasının öğrenciler tarafından daha çok arzulandığı da ortaya çıkmıştır. Bunlara ilişkin bazı öğrenciler şunları ifade etmiştir:

- “Hoca alanında çok yeterli değilse bile bize öğretirken çaba harcadığını görmek öğrenciyi olumlu etkiliyor.” (G5)
- “Hocaların öğretim yöntem ve tekniği derse bağlılığımı etkiliyor.” (G8)
- “Kendimi geliştirebileceğim ve üretebileceğim ödevleri çok önemsiyorum.” (G9)
- “Hoca bana bir şey öğretmiyorsa, ben onu dikkate almam.” (G10)
- “Bir dersimin hocasının diksiyonun ve sunum becerisinin kötü olması nedeniyle dersten çok sıkılmışım [...] Dersler pratiğe yani gerçek yaşama yönelik olursa derse bağlılığım artıyor.” (G17)
- “Tek düze anlatımdan sıkılıyorum. Hoca, derste sadece dersti anlatıp gittiğinde etkili olmaz, derste konuşmamız lazım, etkileşim olması lazım. Yoksa öğrenci hocaya saygı duymaz.” (G18)
- “Hocanın düz anlatımla sunduğu dersler uzaklaştırıyor beni.” (G22)

Öğretim elemanının dersti eğlenceli bir şekilde işlemesi, öğrenciye zaman ayırarak onunla ilgilenmesi gibi faktörlerin de, derse bağlılığı önemli derecede etkilediği belirlenmiştir. Öğrencilerin bu anlamda özellikle kendilerini sürece ve derse katacak, bir

başka deyişle kendilerini derste etkin kılacak öğretim elemanına ihtiyaç duydukları anlaşılmiştir. Buna ilişkin öğrenciler şunları ifade etmiştir:

“Beni derse katan, beni konuşturan hocanın dersi benim için daha çekicidir. O zaman derse istekli giderim, derse hazırlıklı giderim ve bir şey öğreneceğimi bilerek giderim [...] Beni derse katmayan ve bir köşede oturduğum derslere kendimi ait hissetmiyorum. Bu durumda benim motivasyonum da düşüyor.” (G5)

“Yaptığım ödevde ya da çalışmada dönüt almak istiyorum, ama almadığım zaman beni o dersten ve hocasından uzaklaştırıyor.” (G13)

“Dersin hocasını rol-model olarak gördüğüm bir derse çok bağlıydım.” (G17)

“Bazı hocalar derste sadece kendisi konuşuyor, ya da sana söz hakkı verse dahi düşüncene saygı göstermiyor.” (G20)

“Dersin esprili işlenmesi benim için önemli.” (G23)

“Hocaların ‘Siz zaten bunu yapamazsınız.’ gibi bazı ön yargıları oluyor, bunlar o derse bağlılığımı olumsuz etkiliyor.” (G24)

Öğretim elemanının önemi kadar öğrencinin dersi faydalı bulması ve dersin kendisine getireceği katkıya inanmasının da öğrenci bağlılığında çok önemli bir faktör olduğu görülmüştür. Öğretim elemanı ve dersin faydası öğrenci bağlılığında o kadar çok öne çıkmıştır ki bu iki faktörün esas bağlılığı etkileyen faktörler olduğu belirlenmiştir. Bir başka deyişle öğrencinin kendine faydalı bulduğu dersi daha çok önemsendiği ve o derse yönelik bağlılığının daha çok ve kolay arttığı aksi durumlarda ise olumsuz etkilendiği “*Bağlılığım bazen bana bir şey katmayacağını düşündüğüm dersler yüzünden sekteye uğrayabiliyor.*” (G17), “*İşime yaramayacağını düşündüğüm dersler yüzünden okulumu uzattım.*” (G6) ifadeleriyle daha net anlaşılmıştır. Dersin faydasının öğrencinin dersin sorumluluklarını yerine getirme, ders etkinliklerine katılma, öğrenmeye emek ve zaman harcama gibi birçok durumda da önemli bir faktör olduğu görülmüştür. Bazı öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşleri şöyledir:

“İlgi alanım olsa derse çok emek harcarım.” (G2)

“Ödevlere en çok çaba harcadığım dersler faydalı olduğuna inandığım dersler.” (G6)

“Bana çok fazla bir şey kattığımı düşünmediğim ödevlere çok çaba harcamıyorum.” (G15)

Her ne kadar bazı öğrenciler için dersin faydasının dersin öğretim elemanından daha öncelikli olduğuna dair bazı öğrenci görüşleri olsa da;

“Alanım dışındaki dersler hiçbir şekilde beni çekmiyor, hocasını sevsem de gidesim gelmiyor.”(G11)



“Derse ilgini çekmiyorsa, öğretmenin iyi iletişiminin olması bir yere kadar. Öncelikli olan dersin bana faydası.” (G15)

katılımcı öğrencilerden çoğu için, dersin öğretim elemanını sevmek ve dersin öğretim elemanına yönelik olumlu tutuma sahip olmak dersin faydasından bile daha öncelikli olarak belirtilmiştir. Bu anlamda bazı öğrencilerin derse ilgi duymasa da dersin öğretim elemanından dolayı derse bağlandığı anlaşılmıştır. Bu duruma ilişkin bazı öğrenciler;

“Dersi ne kadar sevmeysem sevmeyeyim ne kadar ilgi alanım olmazsa olmasın hocanın derse ve öğrenciye saygısı derse bağlılığında benim için en önemli faktörler.” (G2)

“Dersi sevmeme rağmen dersin hocasını sevmediğim zaman dersin bitmesini dört gözle bekliyorum.” (G17)

şeklinde görüşlerini dile getirmişlerdir.

Dersin öğretim elemanı ve dersin faydası faktörleri öğrenciler tarafından o kadar çok vurgulanmıştır ki zaman zaman bu iki faktörün önem sırasını karşılaştırmış ve hatta yüzdeler bile vermişlerdir:

“Derse bağlılık durumum ilk olarak hocaya ikinci olarak da derse ilgime bağlı.” (G1)

“Derse isteyerek gitmem %30 dersin içeriğine, %60 ise hocaya bağlıdır.” (G4)

“Dersin bana faydalı olması ve dersin hocasıyla iyi bir iletişimimizin olması, o derse bağlılığımı eşit derecede etkiliyor.” (G14)

Dersin öğretim elemanı ve dersin faydası faktörlerinin diğer faktörleri de önemli derecede etkilediği anlaşılmıştır. Bunlardan biri de öğrencinin derse devam etmesidir. Bu bağlamda öğrencilerin genellikle dersin öğretim elemanı ve dersin kendisine faydası nedeniyle derse devam ettiği ya da devamsızlık yapmamaya özen gösterdiği belirlenmiştir. Buna ilişkin bazı öğrencilerin görüşleri şöyledir:

“Dersin hocasını sevmiyorsam ve dersin hocası alanında yeterli değilse, ben derse gidince bir şey öğrenmeyeceğim için olabildiğince devamsızlık hakkımı kullanırım.” (G1)

“Bir hocamın dersine hasta olsam bile bir şeyler öğrenirim diye hiç devamsızlık yapmadan hep takip ettim dersi.” (G7)

“Bana faydası olmayan derslere gitmediğim çok oluyor.” (G16)

“Derse devamsızlığımın genellikle nedeni dersin hocası.” (G20)

“Bana faydası olmadığını düşündüğüm derslere sadece devam zorunluluğu nedeniyle geliyorum.” (G21)

Bazı durumlarda öğrenciler, öğretim elemanını sevip sevmemeye değil öğretim elemanının kendilerine bir şey kazandırıp kazandırmadığına odaklanmıştır. Bu durum bazı öğrencilerin “*Öğrenciye bir şey katan hocaların dersine o dersi resmi olarak almasam da giderim.*” (G19), “*Mesleki anlamda bana bir şey kattığını düşündüğüm derslerde devamsızlık yapmıyorum.*” (G17) şeklindeki ifadeleriyle anlaşılmıştır. Öğrencinin, derse olan devamlılığına, bunların yanında bir de öğretim elemanının dersi işleyiş şekli, kullandığı yöntem ve teknikler, öğrencilere yönelik tutumu gibi faktörlerin de etki ettiği görülmüştür. Ayrıca, bu faktörlerin çoğunun öğretim elemanına ilişkin faktörler arasında olduğu ve öğrencilerin öğretim elemanını sevmelerinde etken olan faktörler olarak karşılaştığı görülmüştür. Buna ilişkin bazı öğrenci ifadeleri şu şekildedir:

“Devamsızlık yapmadığım dersler, eğlenceli geçen derslerdir.” (G4)

“Sıkıcı olan derslere devamsız öğrenciler çok fazla var.” (G12)

“Hangi derste devamsızlık yaptığım, dersin ortamına, dersin anlatılış şekline ya da dersin kolay ve zor olmasına göre değişiyor.” (G24)

Öğrencilerin derslere devamsızlık yapmalarında yukarıdaki faktörlerden başka bireysel özelliklerin ya da arkadaş faktörünün de etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu duruma ilişkin bazı öğrenciler görüşlerini;

“Sorumsuz arkadaşlarımın, benim de okula devamsızlık yapmamda olumsuz etkisi oluyor.” (G8)

“Arkadaşlarımdan ötürü derse gitmek istemediğim oluyor.” (G13)

“En yakın arkadaşım okula gelmeyince, ben de derse gitmeyeyim diye düşünüyorum. Ne yapacağım okulda, arada kiminle bekleyeceğim, sıkılmayacak mıyım, diye düşünüyorum.”(G16)

“Sabah erken gelmem gerekirse hiçbir derste devamsızlık yapmam.” (G18)

şeklinde dile getirmişlerdir.

Arkadaş faktörünün sadece derse devam etmede bir etken olmadığı, aynı zamanda genel olarak öğrenci bağlılığında da önemli bir faktör olduğu ortaya çıkmıştır. Bu konuya ilişkin bazı öğrencilerin ifadeleri şöyledir:

“Okula bağlılığım ilk sene geldiğimde olumsuzdu, ancak sonra arkadaşlarımdan olumlu etkisi oldu.” (G18)

“Kampüse istekli gelmemin en önemli nedeni arkadaşlarımla burada bir arada olmamız ve birlikte vakit geçirmemizdir.” (G19)

“Arkadaşlık ilişkileri bozulunca okula bağlılık da azalıyor.” (G22)

Dersin öğretim elemanı ve dersin içeriğine ilişkin faktörler kadar olmasa da dersin koşullarının, ders ve sınıfın yapısının, özellikle derse motivasyonu ve derse olan dikkati etkilemesi nedeniyle bağlılığı etkilediği belirlenmiştir. Bu kapsamda uzun ders saatlerinin, sıcak havaların, yetersiz pencerelerin, anfi yerine küçük sınıfların bulunması gibi durumların derse bağlılığı olumsuz etkilediği anlaşılmıştır. Buna ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Dersliklerin sıcak ve havasız olması hemen dersten çıkma isteğimi artırıyor.” (G8)

“Bazı sınıfların küçük ve havasız olması da derse bağlı olmamı olumsuz etkiliyor.” (G19)

“Lisedeki sınıflar gibi sınıflarımız var ve benim anfi de ders işleme özlemim var.” (G23)

Derse bağlılığa ilişkin sözü geçen faktörlerin öğrencinin bireysel özelliklerinden de etkilendiği anlaşılmıştır. Öğrencinin bireysel özelliklerinin sadece derse bağlılıkta değil, aynı zamanda öğrenci bağlılığında da belirleyici bir faktör olduğu belirlenmiştir. Bazı öğrencilerin öğrenmeye ilişkin motivasyonu ve öğrenmeye bağlılığı o derece yüksek düzeyde ortaya çıkmıştır ki ne öğretim elemanı ne de başka faktörlerin bağlılıklarını kolay kolay olumsuz yönde etkilemediği, etkilese de kendi başa çıkma yollarının olduğu ve bağlılıklarının önemli derecede bireysel özellikleri ile şekillendiği belirlenmiştir. Buna ilişkin öğrenci görüşleri şöyledir:

“Bir şey öğrenmediğimi hissediyorum, okula gelmek vakit kaybı geliyor. Bölümüne karşı olumsuz önyargımın olması, okula bağlılığımı olumsuz etkiliyor [...] Öğretmen olabileceğime inandıkça okula bağlılığım arttı.” (G9)

“Kampüse ya da derslere gelmek daha çok benimle alakalı olduğu için yapılabilecek çok fazla düzenlemeler de yok bu anlamda.” (G21)

Tüm bunların yanı sıra öğrenci ile ailesi arasındaki iletişimin öğrenci bağlılığında kısmen olumlu etkileri olsa da ailesel faktörlerin bağlılığı doğrudan etkilediğine dair bir görüş yapılan görüşmelerde ifade edilmemiştir. Bazı öğrencilerin ailesine karşı sorumluluk duyması ya da ailesinin çocuğu üzerindeki takibinin bulunmasının, öğrencinin sadece derslere devam etmesinde etkili olduğu, ancak bu etkinin de “zorunluluk” olarak ortaya

çıktığı görülmüştür. Ancak, yine de aileye karşı duyulan sorumluluk ile bazı öğrencilerin bağılıklarının zamanla arttığı, sonra da kendi öğrenmeleri için üniversiteye devam ettikleri ve motive oldukları yapılan görüşmelerde ortaya çıkmıştır. Bazı öğrencilerin bu konudaki görüşleri şöyledir:

“Ailem her gün bana “Bugün okula gittin mi?” diye sorduğunda onlara yalan söylememek için ve babam çalışıp beni okutuyorsa diye düşünerek bu zorunlulukla geliyorum okula.” (G14)

“Birinci sınıftayken okumayı düşünmüyordum ama ailemin ısrarları sonucu devam ettim, şuan iyi ki devam etmişim diyorum.” (G20)

“Ailemin okula bağlı olmamda çok bir etkisi yok.” (G22)

Derse bağılılıkta bu faktörlerle birlikte değerlendirilebilecek diğer bir faktör de teknolojidir. Kampüse ve derse ilişkin faktörler değerlendirildiğinde, bu faktörler aynı zamanda öğrenci bağılılığını oluşturan bileşenler olduğu yönünde bulgulara ulaşılırken, teknolojinin öğrenci bağılılığını artırmada önemli yollardan biri olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle bu çalışmanın amaçları doğrultusunda teknoloji faktörü ayrı bir boyut olarak detaylı incelenmiştir. Ayrıca, teknoloji faktörünün öğretim elemanı, sınıfların altyapısı, fakülte yönetimi ya da öğrencinin bireysel özellikleri gibi derse ve kampüse ilişkin birçok faktörle de ilişkili olduğu belirlenmiştir.

### **Teknolojinin Öğrenci Bağılılığındaki Rolüne İlişkin Bulgular**

Teknolojinin öğrenci bağılılığındaki rolünün belirlenmesi için görüşme verileri ve kompozisyon verileri ayrı ayrı analiz edilmiş, daha sonra da bunlara ilişkin bulgular birlikte değerlendirilmiştir.

#### **Görüşme Verilerinden Elde Edilen Bulgular**

Bu araştırmada ortaya çıkan sonuçlara göre teknoloji faktörünün kampüse ve özellikle de derse bağılılığı, bir başka deyişle öğrenci bağılılığına önemli düzeyde katkı sağladığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Öğrencilerin önemli bir çoğunluğu, teknolojinin derse entegrasyonunun etkili yapılması durumunda, bağılıklarının arttığı, ancak etkili olmayan teknoloji kullanımlarının ise bağılıklarını azalttığı ve dersten kopmalara neden olduğu

yönünde görüş bildirmiştir. Bu noktada öğrencilerin “teknoloji entegrasyonu” kavramını öğretim elemanının; PowerPoint gibi sunu araçlarını tasarım ilkelerine dikkat ederek etkili kullanması, sunu araçlarını sadece destek ve görselliği sağlama adına kullanması ve sunuları tam olarak merkeze almaması, sunu sırasında sınıfın fiziksel koşullarını sunuya uygun duruma getirmesi, teknolojiyi sınıf dışında öğrencilerle etkileşim amaçlı kullanması, teknoloji yeterliğini öğrenciye hissettirmesi, teknoloji kullanımı sırasındaki aksaklıkları en az düzeye indirilmesi ve önlemler alması şeklinde algıladıkları anlaşılmıştır.

Teknoloji yeterliği olmayan öğretim elemanının teknolojiden faydalanma konusunda ısrar etmesinin ve derse etkili entegrasyonu sağlayamamasının; öğrencilerin motivasyonunu düşürdüğü, zaman kaybı, ilginin dağılması, öğretim elemanına olan güvenin azalması gibi durumlara neden olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, öğrenciler öğretim elemanlarının sadece belirli teknolojilerden yararlandıkları, bir öğrencinin “*Sadece PowerPoint ile ders işlenmesi de yanlış geliyor bana.*” (G2) ifadesiyle belirtilmiştir. Buna karşın bazı öğrenciler, öğretim elemanlarının PowerPoint teknolojisini dahi etkili kullanmakta yeterli olmadıklarını ifade etmiş ve bağılıklarının olumsuz etkilendiğini şöyle ifade etmişlerdir:

“Bazen “Bugün derse gitmesem de olur, nasıl olsa hoca anlatmıyor sunuya bakıp okuyor” diyorum.” (G13)

“Hocaların birçoğu teknoloji becerisi konusunda yetersiz.” (G21)

“Hocanın teknoloji becerisi o derse olan ilgimi etkiliyor [...] Sınıfta kullanılan teknolojiler sadece PowerPoint’lerle sınırlı kalıyor.” (G24)

Sunum araçlarından farklı olarak, özellikle de ders dışı etkinlik ve derse yardımcı bir araç olarak sık sık Facebook gibi sosyal ağlarda kurulan gruplardan yararlanıldığı birçok öğrenci tarafından ifade edilmiştir. Bunun yanında öğrencilerin çoğu derse yardımcı kullanılan bu grupların bağılıklarını artırdığını ifade etmiştir. Buna ilişkin bazı öğrenciler şunları ifade etmiştir:

“Facebook, Twitter gibi ortamlardan hocalarla iletişime geçtiğimde ve anında soruma cevap aldığımda beni çok güdüyor, ve derse bağılığımı artırıyor.” (G2)

“Facebook’ ta kurulan bir grupta derste daha çok haberdar oluyoruz ve bağılığımı artırıyor.” (G3)

“Bir dersimizde Wiki kullanmıştık, bunun gibi ortamlar birçok açıdan fayda sağlıyor bize, çünkü her öğrenci çoğu zaman İnternet’te.” (G5)

“Ders için açılmış Facebook grubuna, Facebook’a her girdiğimde ona da girip neler oluyor diye bakma hissi uyanıyor, bu da derse bağlıyor.” (G7)

“Derse gelemeyen öğrenci derste yapılanları Facebook grubundan takip edebiliyor. Hocalarla iletişim kurmamıza da yarıyor.” (G8)

“Facebook’ta kurduğumuz grup ile arkadaşlarla etkileşim kurabiliyoruz ve dersi oradan takip edebiliyoruz.” (G22)

Her ne kadar öğrenciler etkili teknoloji entegrasyonu ve farklı teknolojilerin kullanımının önemini vurgulamış olsa da, öğrencilerin çoğu her ne şekilde olursa olsun derste teknolojinin kullanımının mutlaka gerekli olduğunu ifade etmiş ve bağlılıklarını olumlu yönde etkilediğini vurgulamıştır. Buna ilişkin öğrenci görüşleri şu şekildedir:

“Hoca kitaptan ya da notlardan dersi işlerse öğrenci bağlılığını sağlayamaz ve öğrenci iki haftadan sonra derse gelmez diye düşünüyorum.” (G2)

“Beni derse katacak her teknoloji beni derse bağlar.” (G5)

“Dersin hocasının yeni teknolojileri kullanması derse ilgiyi çok artırır.” (G8)

“En basit bir konu bile anlatıldığında teknoloji kullanılmasını bekliyorum.” (G13)

“Özellikle uzun olan derslerin öğrenciyi bağlaması için teknolojinin mutlaka kullanılması gerekir.” (G15)

“Teknoloji kullanılmayan dersler daha az bağlayıcı oluyor.” (G21)

Bunlara karşın bazı öğrenciler için öncelikli faktörün, öğretim elemanı olduğu ifade edilmiştir. Öğrencilerden bazıları tarafından; dersin öğretim elemanı teknolojinin yardımı olmadan da dersi iyi anlatabiliyorsa, alanında yeterliyse, gerekli yöntem ve tekniklerden faydalanabiliyorsa teknolojinin derste kullanımının çok da şart olmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu duruma ilişkin bazı öğrenciler şunları ifade etmiştir:

“Dersin hocası çok bilgili ve alanında yeterli ise teknolojiye çok fazla gerek yok.” (G20)

“Hoca, bilgisine ve deneyimine saygı duyduğum biri ise PowerPoint ile sunu yapmasına gerek yok kendisi yeterli olur, ama kendisini yetiştirmemiş ve teknolojiye güvenen hocalar için sınıfta teknoloji kullanılmalıdır.” (G24)

Öğrenciler için öğretim elemanlarının alan yeterliliğinin yanı sıra, teknolojinin bağlılığı artırmada etkili olduğu ancak bunun öğretim elemanının teknoloji yeterliliğine ve teknolojinin etkili entegrasyonuna bağlı olduğu ifade edilmiştir. Teknoloji faktörünün öğrenci bağlılığı üzerindeki rolünü ve etkisini, bazı öğrencilerin benzer ama “teknolojinin öğrenci bağlılığındaki” rolü için anahtar sayılabilecek sözleri ile özetledikleri görülmüştür:

“Teknoloji faydalı ama doğru kullanıldığında.” (G2)

“Teknoloji kullanılıyorsa düzgün kullanılsın.” (G7)

“Kötü slaytlar hazırlanıp yansıtıldıktan sonra teknoloji kullanılmaması daha iyi olur.” (G17)

Öğretim elemanının teknoloji kullanımı ve etkili teknoloji entegrasyonu için teknolojik altyapının sağlanmış olması da büyük önem taşımıştır. Bu anlamda sadece öğretim elemanının değil, aynı zamanda öğrencilerin de teknolojik altyapının yetersizliğinden etkilenebileceği anlaşılmıştır. Ayrıca, teknolojik altyapının sınıf, fakülte ve kampüs bağlamında sağlanmasının öğrenci bağlılığına olumlu katkılar getirdiği belirlenmiştir. Teknolojik altyapının yeterli olması, teknolojinin etkili kullanımını garanti etmese de, hem öğrencilerin işlerini kolaylaştırmada hem de öğrencilerin kampüs ve fakülteye ilişkin tutumlarında oldukça önemli bulunmuştur. Bunun yanında teknolojik altyapının ve destek personelinin tedarik edilmesinin, etkili teknoloji entegrasyonunun öncelikli koşullarından olduğu belirlenmiştir. Bir başka deyişle, teknolojik altyapının yeterli olarak tedarik edilmemiş olması, teknoloji entegrasyonunun da tam olarak sağlanamaması yönünde önemli bir engel olarak ortaya çıkmıştır. Teknolojik altyapıya ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Projeksiyon cihazı gibi teknolojiler bir süre sonra teknik arıza verince onunla ilgilecek personel yok, bu da dersi olumsuz etkiliyor.” (G12)

“Okula giderken kendi bilgisayarımı yanımda götürmek zorundayım. Çoğu zaman yanımda derse götürmek zor olduğu için derse gitmekten vazgeçtiğim çok oldu. Fakülte teknolojik yapıyı öğrenciye sağlamalı.” (G13)

“Kampüste elektronik billboardlar olabilirdi. Burada bazı etkinlik ve haberler paylaşılabilirdi.” (G19)

“Kampüsteki kulüpler öğrencileri haberdar etmede teknolojiyi daha etkin kullanabilir.” (G24)

Teknoloji etkili kullanıldığında öğrenci bağlılığına olumlu katkılar sağladığı, ancak bu nesil için teknolojinin birçok öğrencinin olmazsa olmazlarından olmadığı da bazı öğrenciler tarafından dile getirilmiştir. Kendilerinin tam olarak dijital yerli olmadığını ve bir sonraki neslin kendilerinden daha çok teknolojiye gereksinim duyacağı, bir öğrenci tarafından “*Kendi yaş grubum için diyemesem de bir sonraki nesil için teknolojinin derslere bağlılıkta daha etkili olacağını düşünüyorum.*” (G11) şeklinde vurgulanmıştır. Bir başka deyişle, teknoloji öğrenci bağlılığı için şart olmasa da öğrenci bağlılığının artırılması açısından önemli yollardan biri olarak ortaya çıkmıştır.

Elde edilen görüşme bulgularının değerlendirilmesi sonucunda, öğrenciyi kampüse ve derse bağlayan faktörlerden bazılarının önem düzeyinin daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Bu anlamda derse bağlılık kapsamında ele alınan öğrencinin öğretim elemanını sevmesi, öğretim elemanı ve arkadaşlarıyla ilişkileri ve dersi kendine faydalı bulması öğrenci bağlılığını daha çok etkileyen faktörler olarak ortaya çıkmıştır. Görüşme bulgularında ortaya çıkan tüm faktörlerin bir sonucu olarak ya da bu faktörlerin göz önünde bulundurulması durumunda, öğrencide aidiyet duygusunun gelişebileceği ve okula daha çok değer vermelerinin sağlanabileceği söylenebilir. Öğrenciler her ne kadar bağlılıklarını azaltan, kampüs ve derslerden kopmalarına neden olabilecek faktörlerden söz etse de, bağlılıklarının artması için nelerin yapılması gerektiğine ilişkin ipuçları da bu bağlamda elde edilmiştir.

Elde edilen bu faktörler özel bağlamda kampüse ya da derse bağlılık ile ilişkili iken, genel bağlamda öğrenci bağlılığı ile ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Örneğin, kampüs etkinlikleri kampüse bağlılığın altındaki bir faktör iken ve kampüse bağlılığı etkilerken, aynı zamanda öğrenci bağlılığını da etkilemektedir. Kampüse bağlılığın derse bağlılıkla değişebildiği ve derse bağlılığın da kampüse bağlılıktan etkilendiği nitel bulgularda ortaya çıkmıştır. Ayrıca görüşme bulguları sonucunda, temel bağlılığın derse bağlılık olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer bir deyişle öğrenci bağlılığının önemli bir ölçüde derse bağlılıkla şekillendiği ancak, kampüse ilişkin faktörlerin okula değer verme ve aidiyet duygusunun gelişmesinde önemli olduğu belirlenmiştir.

### **Kompozisyon Verilerinden Elde Edilen Bulgular**

Teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolünün belirlenmesi amacıyla görüşmelerde teknolojiye ilişkin elde edilen bulguların yanında kompozisyon verileri de değerlendirilmiştir. Teknolojinin derse bağlılıktaki etkisini detaylı incelemek için öğrencilere bu kapsamda bir kompozisyon konusu verilmiş ve bu konuya ilişkin kompozisyon yazmaları istenmiştir. Bu kapsamda 20 öğrenciden toplanan kompozisyon verileri içerik analizi ile değerlendirilmiş ve Tablo 11'deki bulgular elde edilmiştir.



Tablo 11

*Kompozisyon Verilerine İlişkin Kategori, Tema ve Alt Temalar*

Kategori	Tema	Alt Tema
Teknolojinin Etkisinin Doğrudan İfade Edilmesi	Derse bağlılıkta teknolojinin etkisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknoloji, derslere bağlılıkta etkilidir.</li> <li>• Teknoloji değil dersin hocası ve dersin faydası derse bağlılık için önemlidir.</li> <li>• Facebook gibi ortamlardaki gruplar ile derse bağlılık artar.</li> </ul>
	Derse gitmede teknolojinin etkisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknolojinin etkili kullanıldığı (etkili sunum gibi) derslere daha çok giderim.</li> <li>• Teknolojinin kötü kullanıldığı derslere isteyerek gitmiyorum.</li> <li>• Teknoloji kullanılmayan derslerde daha çok devamsızlık yapıyorum.</li> </ul>
Teknolojinin Etkisinin Dolaylı İfade Edilmesi	Öğrencinin derse ilişkin teknoloji kullanımı (dersin yükümlülüklerinde teknoloji etkisi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ödevleri/sorumluluklarımı teknolojiden yararlanarak yapmak işimi kolaylaştırıyor/sevdiriyor.</li> <li>• Teknoloji kullanılan derslerin ödevlerini isteyerek yapıyorum</li> <li>• Teknoloji, sorumluluklara bağlılığı artırıyor.</li> <li>• Teknoloji kullanılan derslerin sınavlarına daha istekli çalışıyorum.</li> <li>• Teknolojinin kullanıldığı derslerde aldığım notlar daha yüksek.</li> </ul>
	Dersin işlenişinde teknoloji etkisi (etkili teknoloji entegrasyonu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknoloji görsel zenginlik sağlıyor ve motivasyonumu, dikkatimi, ilgimi artırıyor.</li> <li>• Teknolojinin kullanıldığı dersler eğlenceli/keyifli oluyor.</li> <li>• Teknoloji ile kullanılan görseller dersleri verimli kılıyor (kalıcı öğrenmeleri sağlıyor).</li> <li>• Teknoloji kullanılmaması ya da kötü kullanılması dersin uzamasına, motivasyon düşmesine ve zaman kaybına neden oluyor.</li> <li>• Teknolojinin etkin kullanıldığı derslerde öğrenci aktif (katılım sağlıyor) oluyor.</li> <li>• Teknoloji materyallerinin kullanılması konuları/dersleri takip etmeyi sağlıyor.</li> </ul>

Kategori	Tema	Alt Tema
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknoloji bireysel öğrenme olanağı sağlıyor.</li> <li>• Teknoloji, ders anlatımını kolaylaştırıyor.</li> <li>• Teknoloji, öğrencilerin dersi dinlemelerine katkıda bulunur.</li> </ul>
Bağıllığı Artırmak İçin Öğrenci Önerileri	Öğretim elemanının teknoloji kullanımına ilişkin öneriler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öğretmen teknolojiyi etkin kullanamayacaksa, hiç kullanmasın daha iyi.</li> <li>• Öğretmenler teknoloji kullanımında/sunu hazırlamada yetersiz. Bu nedenle öğretmenlere teknoloji kullanımı öğretilmeli.</li> <li>• Teknoloji, öğrenci katılımını cesaretlendirecek şekilde kullanılmalı.</li> <li>• Öğretmen, teknolojiyi öğrenci faydasını merkeze alacak şekilde kullanılmalı.</li> <li>• Teknolojinin öğretmenleri tembelleştirdiği ve kendilerini yenilemelerini (alan uzmanlığı) engellediği göz önünde bulundurulmalı.</li> </ul>
	Teknolojik altyapıya ilişkin öneriler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sınıf teknolojisi sıradanlaştı ve ilgiyi artırmak için öğretmen farklı teknolojiler kullanılmalı.</li> <li>• Öğretmenler, teknolojik yenilikleri takip etmeli ve kullanılmalı.</li> <li>• Öğretmen, teknolojiye güvenerek dersi anlatmamalı.</li> </ul>

Tablo 11’de görüldüğü gibi, analizler sonucunda elde edilen alt temaların derse bağıllığa ilişkin olduğu belirlenmiş ve kompozisyon verilerinden üç kategori elde edilmiştir. Bu bağlamda kategoriler, öğrencilerin “teknolojinin öğrenci bağıllığındaki rolünü” doğrudan ve dolaylı olarak ifade etmelerine göre sınıflandırılmıştır. Bir başka deyişle, elde edilen kategori, tema ve alt temalar incelendiğinde, bazı öğrencilerin teknolojinin bağıllıklarındaki rolünü doğrudan tanımlayan ifadeler kullandığı, bazı öğrencilerin ise teknolojinin bağıllıklarındaki rolünü dolaylı olarak tanımlayan ifadeler kullandığı ortaya çıkmıştır. Kompozisyon verilerinde üçüncü kategori olarak, öğrenci bağıllığının artırılması için teknolojiye ilişkin öğrencilerin sunduğu öneriler yer almıştır.

Kompozisyon bulgularında, teknolojinin derse bağlılığı artırdığını düşünen öğrencilerin, teknolojinin bağlılıkta etkisinin çok fazla olmadığını düşünen öğrencilere göre daha baskın olduğu anlaşılmıştır. Öğrenci bağlılığında dikkat çeken bir unsur, bazı öğrencilerin dersin öğretim elemanı ve dersin faydasının her şeyin önünde olduğunu düşünmüş olmalarıdır. Bunun yanında, bu öğrencilerin de teknoloji kullanımına karşı olmadıkları, sadece derse bağlılıklarında teknolojinin öncelikli olarak şart olmadığını şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Teknoloji kullanıldığında hem dersler keyifli geçiyor hem de öğrencilerin derse bağlılıkları artıyor.” (K2)

“Facebook gibi ortamları kullanma imkanı bulduğumuzdan derslerimizle ilgili gruplar oluşturduk, bu gruplardan haberleşme imkanı buldum. Böylece eksik kalınan yerlerin notları gruplar üzerinden paylaşıldı, dersin sorumlulukları istekli olarak yerine getirildi ve bağlılığım arttı.”(K6)

“İstekli ve severek dersi dinlemek hangi ders ve hangi hoca ile alakalıdır...Bağlılık için teknolojiyi gerekli görmüyorum.” (K12)

“Teknoloji çoğu derslerde kullanılan önemli bir etken fakat derslere olan ilgi veya isteği çok yüksek düzeyde etkilediğini düşünüyorum.” (K16)

Kompozisyon verilerinden elde edilen diğer tema ise ders işlenişinde teknolojinin etkisidir. Buna ilişkin alt temalar incelendiğinde, teknolojinin derse gitmede olumlu katkısının olduğu belirlenmiştir. Bir öğrencinin bu konudaki görüşü şöyledir:

“Hiç teknoloji kullanılmayan derslerde bütün dikkat öğretmenin üzerinde olduğu için ister istemez bir süre sonra dikkatim dağılıyor. Bu da dersin sıkıcı olmasına neden oluyor ve o derse istekli gitmiyorum. Zaten teknoloji kullanılmayan derslerde daha çok devamsızlık yapılıyor.” (K1)

Bazı öğrenciler teknolojinin katkılarını dolaylı olarak ifade etmiştir. Bu anlamda teknolojinin, dersin yükümlülüklerinde ve işlenişinde bazı olumlu katkılarının olduğu kompozisyon bulgularında yer almıştır. Ders yükümlülüklerinin yerine getirilmesinde, öğrencilerin ders ödevlerini ve yükümlülüklerini teknolojiden yararlanarak yaptıkları ve teknolojinin işlerini kolaylaştırdığını ifade ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca, öğrenciler bu anlamda derse hazırlıklı gitmenin ve ders yükümlülüklerini yerine getirmelerinin onları derse bağladığını ifade etmişlerdir. Bu konuya ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Teknoloji kullanılan derslerin ödevlerini de isteyerek yapıyorum. Hatta daha çok teknolojiden yararlanarak uğraşarak ödevlerimi hazırlıyorum. Bu aslında teknolojinin bana dersi sevdirdiğini gösteriyor.” (K1)

“Teknoloji ile ödevleri pratik bir şekilde hazırlayabiliyoruz. Bu da ödevden kaçma davranışını azaltırken, daha iyi öğrenerek daha keyifli ödevler hazırlamamızı sağlıyor.” (K3)

“İnternet ve teknoloji ile derse daha hazırlıklı, daha istekli, konuya hakim bir şekilde geldiğimden dolayı ders etkinliklerine katıldım ve dersin bana getirdiği sorumlulukları konuya hakim bir şekilde bağlılıkla yerine getirdim.” (K6)

“Ödevlerin yerine getirilmesi ve bunlarda birebir teknoloji kullanımı bizleri derse daha istekli hale getiriyor.” (K17)

Teknolojinin dersin işlenişinde ilgi ve motivasyonu artırması aynı zamanda eğlenceli ve kalıcı öğrenmeler sağlaması açılarından önemli olduğu anlaşılmıştır. Diğer bir durum ise teknoloji hiç kullanılmadığında ya da etkili kullanılmadığında yaşanmıştır. Bir başka deyişle bazı öğrenciler teknoloji derste kullanılacaksa etkili bir şekilde kullanılması yönünde görüş bildirmiştir. Bunlara ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Teknolojinin doğru kullanıldığı dersler benim için daha verimli, daha çok bilgi öğrendiğim ve isteyerek katıldığım dersler haline geliyor.” (K1)

“Teknoloji materyalleri kullanılmadığında konuları takip edemiyor, nerede olduğumu bulmaya çalışıp konuları kaçıyorum. Bir süre sonrada dinlemeyi bırakıp başka şeylerle ilgileniyorum.” (K2)

“Teknolojik materyallerin bulunmadığı bir ortamda pek çok dersi işlediğimi hayal bile edemiyorum.” (K3)

“Teknoloji öğrencinin derse odaklanmasını, derse dikkati çekmede önemli bir unsur. Klasik anlatımın yapıldığı dersler sıkıcı gelmekte ve bir süre sonra dikkatimi dağıtıyor. Fakat teknolojinin kullanıldığı dersleri eğlenceli ve yararlı buluyorum.” (K5)

“Teknolojiyi derslerimize entegre etmek derslerimizin daha etkili ve verimli geçmesine katkı sağladığından dersler daha istekli geçti.” (K6)

“Teknoloji, öğrencilerin dersi dinlemesine katkıda bulunur.” (K8)

“Teknolojinin derslerde etkin kullanımı, ders saatlerini ve sürelerini daha uygun ve katlanılabilir kılıyor.” (K17)

Öğrenciler teknolojinin etkili kullanıldığında bağlılıklarına etkileri ve katkılarını ifade etmelerinin yanında, bu konuda bazı öneriler de getirmişlerdir. Buna ilişkin öğrenci görüşlerinin ağırlıklı olarak öğretim elemanının teknoloji kullanımına ya da yeterliğine ilişkin olduğu belirlenmiş ve öğrenciler bu konuda rahatsız oldukları durumları şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Teknolojiyi kullanmayı bilmeyen öğretmenler teknolojiden yararlanmaya çalıştıklarında ya teknolojik aletleri açamıyorlar ya da açsalar bile kullanamıyorlar. Bu da dersin uzamasına, motivasyonumuzun düşmesine ve zaman kaybına neden oluyor. Bu tür derslere de isteyerek gitmiyorum. Yani teknoloji kullanılacaksa doğru ve düzgün kullanılmalı.” (K1)

“Teknoloji amacına uygun olarak kullanılacaksa etkili olacağını düşünüyorum...”

Akademisyenler teknolojiyi bir PowerPoint sunusuyla hazırlanmış bir ünite ve bunları bir projekte yansıtarak konuları ya da anlatacağı üniteyi slayta bakarak anlatması olayına girip dersi anlatmaktadır. Bu düşünceyi ya da anlatım tarzını gören öğrenciler ‘Madem slayttan okuyacaksın ya da slayta bakarak anlatacaksın slaytı verin biz okuruz’ algısına girmektedirler.” (K4)

“Teknoloji uygulamaları faydalı ve öğrenme verimliliğini artıran önemli bir unsur.

Doğru ve uygun biçimde kullanılması şartıyla.” (K10)

“Teknoloji var kullanıcısı yok. Önemli olan teknolojinin bulunması değil, teknoloji ile birlikte bir de kullanıcısının olmasıdır. Öğretmenlerimiz bu konuda çok yetersiz kalmakta [...]

Görsellikleri nasıl düzenleyeceği konusunda bilgisiz kalan öğretmenlerin sunumlarını

kendilerine göre hazırlamaları, öğrencilerin öğrenme biçimlerini desteklememektedir [...]

Teknoloji konusunda bilgileri yeterli olmayan öğretmenlerimizin bu konuda

bilgilendirilmesi gerekmektedir.” (K19)

Elde edilen diğer bir tema ise teknolojik altyapıya ilişkin önerilerdir. Bu noktada öğrenciler, derste kullanılan teknolojilerin artık sıradanlaştığını ve öğretim elemanlarının sadece PowerPoint gibi sunum programlarını kullandıklarını ifade etmişlerdir. Diğer bir nokta ise öğretim elemanlarının teknolojiyi gerekli gereksiz her yerde kullandığı, bir başka deyişle, teknolojiyi bir kaçış aracı olarak gördüğü yönündeki görüşleri olmuştur. Ayrıca, öğrenciler teknolojik yeniliklerin takip edilmesi gerektiği ve eski teknolojilerin onları bağlayıcı özelliğinin artık çok fazla bulunmadığını ifade etmişlerdir. Buna ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Teknolojiyi öğretim elemanının kullanım amacı; yazmaktan ya da tahtayı kullanmak istemediğinden teknolojiden faydalanmak istemesidir.” (K4)

“Artık herkes teknolojiye alışmış. Sınıflarda çok farklı teknolojik uygulamalar yapılmadığı sürece bağlılığı artırmak kolay değil.” (K9)

“Aynı teknolojinin uzun yıllar kullanılması ve sadece teknolojiye güvenerek ders anlatılması biraz olumsuz taraflarını yansıtıyor bizlere.” (K11)

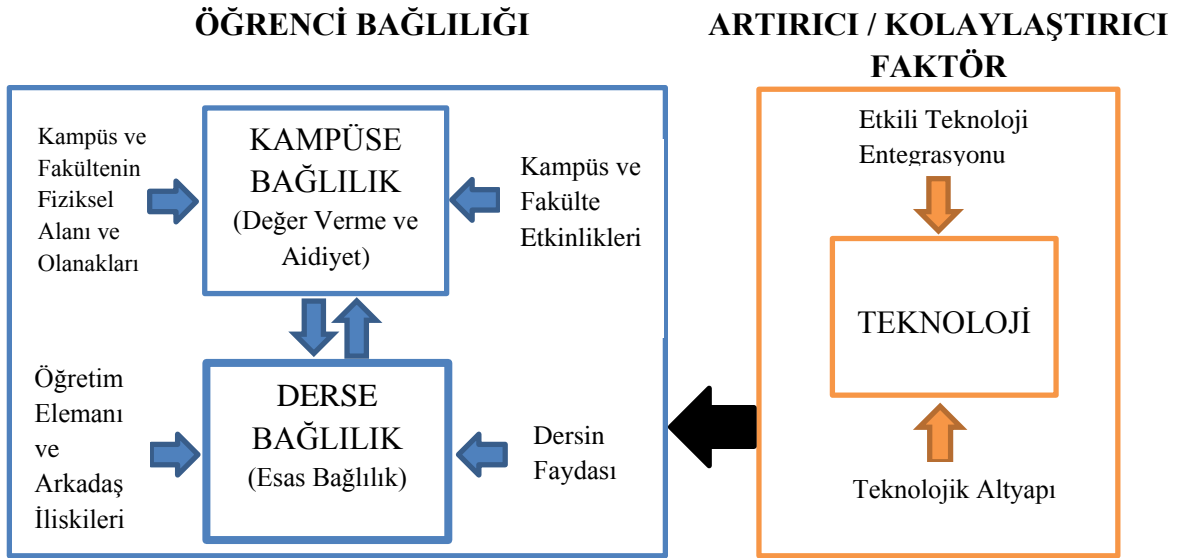
“Öğrencilerin teknolojiye çok ilgili olduğunu düşünmüyorum. Artık herkes teknolojiyi etkin şekilde kullandıkları için sınıf ortamında çok çekici olmuyor.” (K16)

Sonuç olarak kategori, tema ve alt temalar incelendiğinde, öğrenciler tarafından teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü doğrudan ifade edilmiş, teknolojinin ders yükümlülüklerinde ve ders işlenişindeki rolü ile etkisi detaylandırılmış, ardından teknoloji entegrasyonuna ilişkin önerilerde bulunulmuştur. Bazı öğrenciler teknolojinin etkisinden önce öğretim elemanı ve dersin faydasının öğrenci bağlılığındaki önemini vurgulamış olsa da genel olarak teknolojinin öğrenci bağlılığında önemli bir rolünün ve etkisinin olduğu

ifade edilmiştir. Buna karşın, teknolojinin etkili bir şekilde eğitim ortamlarına entegre edilememesinin öğrencinin dersten kopmasına ya da uzaklaşmasına neden olabileceği sonucuna da varılmıştır. Öğrencilerin çoğu, “teknoloji etkili kullanılmayacaksa hiç kullanılmamasının daha iyi olacağı” yönünde görüş bildirmiştir. Bu sonuç aynı zamanda teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü ve etkisini özetleyen bir ifade olarak belirlenmiştir.

### Nitel Bulguların Bir Arada Değerlendirilmesi ve Teknoloji-Bağlılık Piramidi

Elde edilen bulgular sonucunda teknolojiye ilişkin görüşme ve kompozisyon bulgularında önemli benzerlik ve ortak noktalar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Görüşme bulgularında ortaya çıkan öğrenci bağlılığının yapısı ve kompozisyon bulgularının birlikte değerlendirilmesi sonucunda Şekil 4 ve 5’teki kuramsal yapılar elde edilmiştir. Bu anlamda öncelikle Şekil 4’te görüldüğü gibi, öğrenci bağlılığının önemli göstergelerini içeren ve teknoloji ile ilişkisini sunan kuramsal bir yapı elde edilmiştir.



Şekil 4. Öğrenci Bağlılığı ve Teknoloji Arasındaki Kuramsal Yapı

Şekil 4’te görüldüğü gibi, öğrenci bağlılığını oluşturan ve birçok faktörden etkilenen temel bağlılık derse bağlılıktır. Bunun yanında, öğrencinin okula değer verme ve aidiyet duygusu gibi psikolojik durumlarının, kampüse bağlılığı etkileyen birçok faktör tarafından etkilendiği görülmüştür. Kampüse bağlılığın en çok kampüs ile fakültenin olanak ve etkinliklerinden etkilendiği sonucuna da ulaşılmıştır. Öğrenci için asıl olan, derse gitmek ve kendi öğrenmelerini gerçekleştirmektir. Bu nedenle öğrenci bağlılığını yüksek düzeyde etkileyen bileşenin de derse bağlılık olduğu söylenebilir. Bu noktada öğretim elemanı ve arkadaş ilişkileri ile dersin faydası faktörleri, özelde derse bağlılığı genelde ise öğrenci bağlılığını etkileyen önemli temalar olarak ortaya çıkmıştır. Öğrenci bağlılığının sağlanması ya da artırılması konusunda teknolojinin şart olmadığı, ancak iyi bir altyapı ve etkili bir teknoloji entegrasyonunun sağlanması durumunda öğrenci bağlılığını önemli derecede artıran yollardan biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her ne kadar öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler doğrultusunda bulgular elde edilse de, aynı zamanda öğrenci bağlılığını oluşturan öğelerin de ortaya çıktığı görülmektedir. Bir başka deyişle sadece teknoloji faktörü ile değil, öğrenci bağlılığını oluşturan kampüse ve derse bağlılığı etkileyen faktörlerin de göz önünde bulundurulmasıyla öğrenci bağlılığının artırılacağı söylenebilir. Ancak bu noktada derse ilişkin faktörler göz önünde bulundurulmadan kampüs ve teknolojiye ilişkin faktörler ile öğrenci bağlılığının önemli ölçüde artırılacağı söylemek güçtür, çünkü öğrenci bağlılığını oluşturan öğelerden öncelikli ve esas olanı derse bağlılıktır. Kampüse ilişkin faktörlerin de dikkate alınarak öğrencide okula ilişkin tutumun olumlu yönde geliştirilebileceği ve kampüs etkinlikleri ile aidiyetin geliştirilebileceği ve bunların da öğrencinin derse bağlılığını artırmada önemli bir faktör olduğu anlaşılmaktadır. Teknoloji her ne kadar bu neslin “olmazsa olmazı” olmasa da etkili teknoloji entegrasyonu ile öğrenci bağlılığının önemli oranda artabileceği, etkili olmayan bir teknoloji entegrasyonu ile öğrencinin dersten ve okuldan sıkılabileceği ya da uzaklaşabileceği söylenebilir.

Öğrenci bağlılığı ve teknoloji ilişkisini açıklayan kuramsal yapının yanında, teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü de görüşme ve kompozisyon bulgularının birlikte değerlendirilmesi ile Şekil 5’teki piramitte açıklanmaya çalışılmıştır.



Şekil 5. Teknolojinin Derse Bağlılıktaki Rolü (Teknoloji-Bağlılık Piramidi)

Elde edilen görüşme ve kompozisyon bulgularıyla, teknolojinin sınıf içi ve dışı derse yönelik kullanımının öğrencilere birçok fayda getirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak, Şekil 5’de görüldüğü üzere teknolojinin derse bağlılıktaki katkılarının gerçekleşebilmesi için bazı faktörler dikkate alınmalıdır. Piramidin en alt katmanında teknolojik altyapı bulunmaktadır. Gerek sınıfların gerekse fakültenin teknolojik altyapının sağlanması gerekmektedir, çünkü kendinden sonra gelen tüm katmanların gerçekleşmesi önemli ölçüde bu aşamaya bağlıdır. Bu noktada öğrencilerin çıktı alma, bilgisayar laboratuvarlarını kullanma, duyuruların elektronik billboard üzerinden verilmesi gibi ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması önem taşımaktadır. Ayrıca, gerek sınıflarda çıkabilecek teknolojik arızalarda gerekse fakültenin diğer teknoloji araçlarının kullanımında destek uzmanının bulunması, öğretim sürecindeki birçok aksaklığın giderilmesi ve bu bağlamda zaman kaybının önlenmesi açısından gerekli görülmektedir. Öğrencilerin bazı dersler için kendi bilgisayarlarını derse gelirken taşımak zorunda oldukları göz önünde bulundurulduğunda, ihtiyaç duyulan derslerde öğrencilere teknoloji araçlarının tedarik edilmesi bu çalışmada ortaya çıkan ve üzerinde durulması gereken başka bir altyapı konusudur. Teknolojik altyapıya ilişkin son olarak sınıfların ışık, projeksiyon cihazının konumu ve kalitesi, sınıflarda kablosuz İnternet erişiminin bulunması

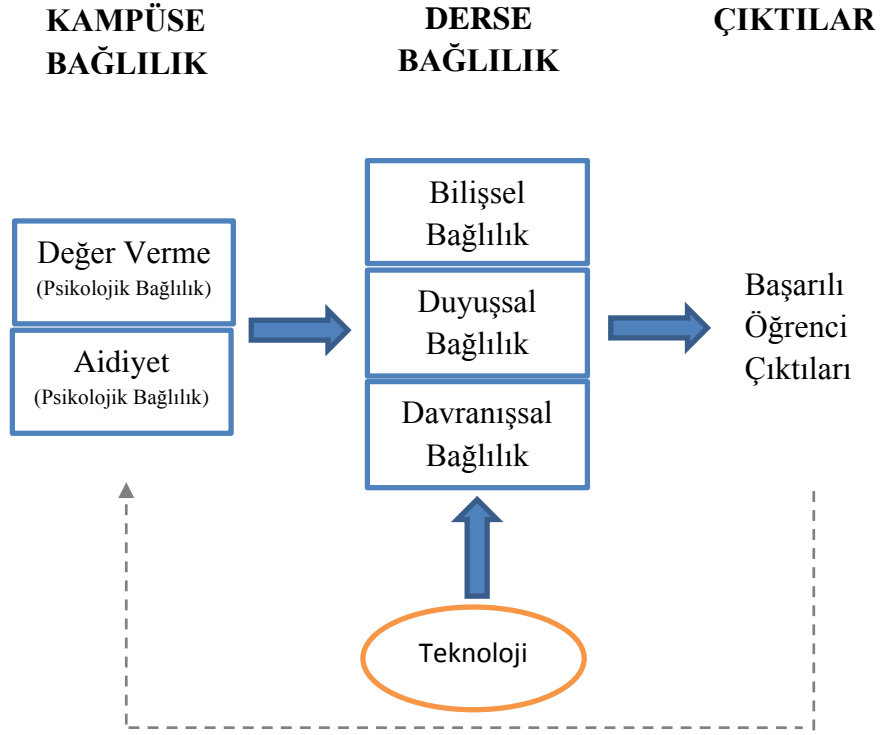


ve yeni teknolojilerin tedarik edilmesi gibi koşulların ve olanakların da sağlanması, teknolojiden yüksek düzeyde verim almak için önemli adımlardandır. Piramidin ikinci katmanında öğretim elemanının teknoloji kullanımı bulunmaktadır. Bu anlamda, öğretim elemanının sınıf içinde ve dışında derse ilişkin teknolojiden faydalanması gerekmektedir. Öğretim elemanının sadece PowerPoint gibi sunum araçlarını kullanarak değil, teknolojideki yenilikleri takip etme ve model olma, bu yenilikleri derse taşıma, bu yenilikleri doğru zamanlarda kullanma ve ders ortamında uygun farklı teknolojiler kullanarak ders ortamının sıradanlaşmasına izin vermeden dersi işleme gibi durumları gözetmesi gerekmektedir. Sıradanlaşan ve ilgi çekmeyen bir ders, öğrencilerin derste sıkılmasına ve dersten kopmasına neden olabilecek en önemli faktörlerdendir (Yazzie-Mintz, 2010). Bu anlamda teknolojinin ders ortamının sıradanlığını önleyici ve dersi eğlenceli kılıcı şekilde derse entegrasyonu önem taşımaktadır. Öğretim elemanının teknoloji kullanımı, bir ön koşul olsa da etkili teknoloji entegrasyonunun gerçekleşmesi için yeterli değildir. Piramidin üçüncü katmanı olan etkili teknoloji entegrasyonu, öğrenciyi derse bağlayan temel katmandır. Birinci ve ikinci katmanlar üçüncü katman için bir ön koşul olmasına karşın, derse bağlılığa çok daha az katkı sağlamaktadır. Başka bir ifade ile piramidin alt katmanları derse bağlılık için gerçekleştirilmesi gereken ön koşullar olsa da piramidin üst katmanlarına çıkıldıkça derse bağlılığı artıran faktörlerin ortaya çıktığı söylenebilir. Elde edilen görüşme ve kompozisyon verilerinden ortaya çıkan önemli bulgulardan biri “Teknoloji kullanılacaksa etkili kullanılsın, ya da hiç kullanılsın” ortak ifadesi olmuştur. Bu bulgudan anlaşılacağı üzere, öğrenciler etkili bir teknoloji entegrasyonunun gerçekleşmesinin bağlılıklarını artırdığını, aksi durumda dikkat dağılması, dersten kopma, zaman kaybı, ilginin dağılması, öğretim elemanına karşı olumsuz tutum gibi durumlar nedeniyle bağlılığın azalacağı konusunda görüş bildirmişlerdir. Bunun yanında öğrenciler Facebook, Twitter gibi ortamlarda derse ilişkin kurulan grupların ya da yapılan paylaşımların bağlılıklarının artırılmasında önemli bir rol oynadığını ifade etmişlerdir. Ancak, bu ortamların ve araçların da öğretim elemanı tarafından etkili kullanılması ve etkili tasarlanması ayrıca kendisinin de bu ortamlarda öğrenciler ile birlikte yer alması oldukça önem taşımaktadır. Son olarak piramidin dördüncü katmanı öğrencinin derse ilişkin teknoloji kullanımını kapsamaktadır. Öğretim elemanının derste teknoloji kullanımı kadar öğrencinin de sınıf içi ve dışındaki ödev ve ders yükümlülüklerini yerine

getirmede, teknolojiden yararlanmaları önem taşımaktadır. Öğrencilerin derse ilişkin teknoloji kullanımları, onların işlerini kolaylaştırmakta ve görevleri daha eğlenceli bir hal aldığı için bağlılıklarını artırmaktadır.

### **Öğrenci Bağlılığını Oluşturan Bileşenlere ve Boyutlara İlişkin Bulgular**

Görüşme bulgularında ortaya çıkan öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler, kampüs, ders ve teknoloji boyutları altında incelenmiştir. Bu bağlamda öğrenci bağlılığını oluşturan bileşenlerin de kampüs ve derse bağlılık olduğu belirlenmiştir. Elde edilen nitel bulgular sonucunda Şekil 6'da görülen Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli geliştirilmiştir. Bu bağlamda her ne kadar nitel bulgularda değer verme ve aidiyet boyutlarına ilişkin çıkarımlar ortaya çıksa da buna karşın derse bağlılığa ilişkin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlar doğrudan gözlenmemiştir. Ancak, derse bağlılığa ilişkin elde edilen öğretim elemanı, arkadaş, ders ve bireye ilişkin tema ve alt temalar incelendiğinde, alanyazın da göz önünde bulundurularak, bu göstergelerin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutları işaret ettiği görülmüştür. Bu nedenle aşağıdaki modele ilişkin derse bağlılık bu boyutlarıyla oluşturulmuştur.



Şekil 6. Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli

Şekil 6’da görüldüğü gibi öğrenci bağlılığını anlamak ve açıklamak için Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli geliştirilmiştir. Bu model ile öğrenci bağlılığının bileşenleri ve boyutlarının yanında, bunların teknoloji ve öğrenci başarısı ile ilişkisi de açıklanmaya çalışılmıştır. Bu anlamda kampüse bağlılık kapsamında yer alan öğrencinin üniversite yaşamına ve üniversite eğitimine değer vermesi, kendini üniversiteye ait hissetmesi ve kampüste zaman geçirmesi, derse bağlılığın artırılmasında ve devamında önemli faktörlerdir. Derse bağlılığa etki eden diğer bir faktör de teknolojidir. Teknolojinin derse etkili entegrasyonu öğrencinin derse bağlılığının artırılmasında oldukça önemlidir. Kuşkusuz teknolojinin yanında başka artırıcı ve kolaylaştırıcı faktörler de sürece aynı paralelde dahil edilebilir. Kampüs, teknoloji ya da derse ilişkin faktörlerin katkıları ile derse bağlılığın artması, öğrencinin akademik başarısının artmasına ve süreçte olumlu çıktılarının alınmasına katkı sağlayabilmektedir. Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli’nin bir döngü şeklinde devam ettiği söylenebilir. Bir başka deyişle, başarılı akademik çıktılar,

öğrencinin öğrenmeye ve üniversiteye verdiği değeri, aidiyet duygusunu ve derslere daha çok bağlanmasını artırabilmektedir. Kampüse ve derse ilişkin olumsuz faktörlerin, öğrenci bağlılığındaki olumsuz etkisi öğrencinin akademik başarısına olumsuz olarak etki etmekte ve öğrenci-üniversite arasındaki ilişkinin bozulmasına neden olabilmektedir. Bunun sonucunda kampüs ve ders haricindeki başka dış faktörlerin de katkısı ile öğrencide kopma, terk etme ya da okuldan uzaklaşma yaşanabilmektedir. Sonuç olarak geliştirilen model, genel anlamda değerlendirildiğinde öğrencinin derse bağlılığı, başarılı çıktılarının alınmasında ana faktördür. Kampüse ilişkin faktörlerin ise öğrencinin psikolojik durumunu iyileştirmede ve öğrenci bağlılığını artırmada önemli bir destekçidir. Diğer bir destekçi de teknolojidir. Teknoloji ile öğrencilerin öğrenme sürecinde daha az sıkılması sağlanabilmekte ve sürecin daha eğlenceli geçmesi sağlanarak daha etkin öğrenmeler gerçekleştirilebilmektedir.

### **Öğrenci Bağlılığı Ölçeği'nin Geçerliliğine ve Güvenilirliğine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın nicel verilerine ilişkin analizler yapılmadan önce ÖBÖ'nün geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Bu bağlamda, öncelikli olarak denemelik ÖBÖ'nün AFA'sı yapılmış ve elde edilen faktör yapısı DFA ile test edilmiştir.

### **ÖBÖ'ye İlişkin Verilerin Analizlere Hazırlanması ve AFA Sayıtlarının İncelenmesi**

Alanyazında ölçek geliştirme sürecinde; veriler toplanarak istatistiksel paket programına girilmesi, verilerin tutarlılığının incelenmesi, girilen verilerin kontrolü, varsa ters maddelerin düzeltilmesi, kayıp verilerin ve uç değerlerin kontrolü aşamalarının gerçekleştirilerek verilerin çok değişkenli analizler için uygun hale getirilmesi önerilmiştir (Erkuş, 2012). Bu bağlamda denemelik ölçek verilerinin tutarlı olmayanları (rastgele işaretlendiği düşünülen veriler) SPSS 18.0 paket programına girilmemiş ve analiz dışında tutulmuştur. Veriler hatalı veri girişi açısından kontrol edilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Denemelik ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Yine denemelik ölçekte, birey ve madde boyutunda alanyazında önerildiği üzere %5'in üstünde kayıp veri

bulunmamıştır (Erkuş, 2012; Kline, 2011). Örnekleme bulunan 473 öğrencinin verisinde tek değişkenli uç değerler için Z puanları ve çok değişkenli uç değerler için de Mahalanobis uzaklıkları hesaplanmıştır (Huck, 2012; Kline, 2011). Z puanlarının  $\pm 3$  aralığında olması gerektiği önerilmiştir (Hutcheson ve Sofroniou, 1999; Kline, 2011) ve bu nedenle 9 uç değere sahip ( $z=-4.415$ ;  $z=-3.724$ ;  $z=-3.574$ ;  $z=-3.544$ ;  $z=-3.484$ ;  $z=-3.484$ ;  $z=-3.333$ ;  $z=-3.213$  ve  $z=-3.093$ ) öğrenci veri setinden silinmiştir. Geriye kalan 464 öğrencinin gerek Z puanlarının gerekse Mahalanobis tablosundaki değerlerin kabul sınırlarında olması nedeniyle veri setinde başka uç değerler gözlenmemiştir.

ÖBÖ'ye ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinden önce veriler üzerinde çok değişkenli analiz sayıtları da incelenmiş, sonrasında denemelik ölçeğe ilişkin madde analizleri ve betimleyici analizler yapılmıştır. Bu bağlamda çok değişkenli analizlerin sayıtları olan; normallik, doğrusallık, çoklu bağlantı ve tekillik durumları incelenmiştir (Hutcheson ve Sofroniou, 1999; Kline, 2011; Tabachnick ve Fidell, 2007).

Veriler, tek değişkenli ve çok değişkenli normallik açılarından ayrı ayrı incelenmiştir. Tek değişkenli normallığe çarpıklık (skewness) - basıklık (kurtosis) değerleri, histogram, Q-Q ve P-P grafiği ile incelenerek karar verilmiştir (Huck, 2012; Pallant, 2007). Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri örneklem büyüklüğünden çok etkilendiği ve örneklem büyüklüğü arttıkça  $p$  değerinin anlamlı çıktığı, bir başka deyişle dağılımın normallikten uzaklaşma ihtimalinin yüksek olduğu ifade edilmiş ve bu testlerin sınırlılığı konusuna dikkat çekilmiştir (Field, 2009; Pallant, 2007). Bu nedenle, normallik sayıtlısının incelenmesinde bu testler kullanılmamıştır. Çarpıklık ve basıklık kabul aralığına ilişkin bazı kaynaklar her ikisi için de  $\pm 1$  aralığını önerirken, bazıları ise çarpıklık için  $\pm 3$  ve basıklık için  $\pm 10$  aralığını önermiştir (Kline, 2009). Denemelik ölçeğin toplam puanına ilişkin gerek çarpıklık ( $-.567$ ;  $\pm 1$ ) ve basıklık ( $.569$ ;  $\pm 1$ ) değerlerinin (Tablo 12) kabul edilebilir sınırlar içinde olması gerekse histogram, P-P ve Q-Q grafiklerinin (EK D, E, F) incelenmesi üzerine dağılımın normal olduğuna karar verilmiştir.

Çok değişkenli normallik ve doğrusallık durumu, saçılma diyagramı matrisi ve AFA uygulaması çıktısında hesaplanan Barlett testi ile incelenmiştir (Çokluk, Şekercioğlu ve

Büyüköztürk, 2012; Tabachnick ve Fidell, 2007). Tüm değişkenlerin birbirleriyle oval şekilde bir saçılma göstermesi normallik ve doğrusallık hakkında fikir vermektedir. Veri setinde değişken çiftleri arasında normallik ve doğrusallık durumu saçılma diyagramı ile incelenmiş ve tüm değişkenlerin birbirleriyle oval şekilde bir saçılma gösterdiği gözlenmiştir.

Son olarak, AFA'ya başlamadan önce değişkenler arasında çoklu bağlantı (multicollinearity) ve tekillik (singularity) probleminin olup olmadığı da incelenmiştir. Çoklu bağlantı iki ya da daha çok maddenin birbirleri arasında yüksek düzeyde ( $r_{xy} > .90$ ) korelasyon göstermesi ile oluşabilmektedir. Tekillik problem ise iki ya da daha çok maddenin birbirleri arasında çok daha yüksek ( $r_{xy} > .95$  gibi) korelasyon göstermesi ile oluşabilmektedir. Çoklu bağlantı ve tekillik probleminin olup olmadığını test etmenin yollarından biri madde-madde korelasyon matrisi incelenerek .90 ve üzerinde değere sahip olan maddeleri belirlemektir (Çokluk ve diğ. 2012; Field, 2009; Kline, 2011; Tabachnick ve Fidell, 2007). Bunun yanında madde-madde korelasyon katsayılarının .30'un üzerinde değere sahip olması gerektiği de belirtilmiştir (Field, 2009; Tabachnick ve Fidell, 2007). Bu bağlamda madde havuzunda bulunan 59 maddenin madde-madde korelasyonları incelenmiş ve bütün maddelerin Pearson korelasyon katsayılarının .30'dan büyük ve  $< .01$  anlamlılık düzeyinde ve .90'dan küçük olduğu gözlenmiştir. Çoklu bağlantı için ayrıca, ölçekteki maddelerden elde edilen regresyon sonuçlarındaki tolerans ve VIF değerleri de incelenmiştir. Elde edilen tolerans değerlerinin .193 ile .677 arasında ve VIF değerlerinin 1.478 ile 5.170 arasında değerler aldığı gözlenmiştir. Bu bağlamda her maddenin tolerans değerinin alanyazında önerilen .10'dan büyük olduğu ve VIF değerinin alanyazında önerilen 10'dan küçük olduğu anlaşılmıştır (Çokluk ve diğ. 2012; Kline, 2011). Bu incelemeler sonucunda denemelik ölçek maddeleri arasında çoklu bağlantı ve tekillik problemleri bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

## ÖBÖ'ye İlişkin Madde Analizi

Madde analizlerinde gerek ölçek toplam puan istatistikleri gerekse her maddeye ilişkin betimsel istatistikler Tablo 12 ve Tablo 13'te verilmiştir. Ölçek toplam puanları ve madde istatistikleri incelendikten sonra AFA hesaplamaları yapılmıştır. Ayrıca, Erkuş (2012) faktör analizine başlamadan önce madde-toplam ölçek korelasyonları ve işaretleri ile denemelik ölçeğin iç tutarlığının incelenmesi gerektiğini önermiştir. Bu bağlamda denemelik ölçeğin Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .957 olarak hesaplanmıştır. İç tutarlılık güvenilirlik katsayısının 90'ın üstünde olduğu değerler yüksek düzeyde güvenilir olarak değerlendirilmektedir (DeVellis, 2003).

Tablo 12

### ÖBÖ Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

	N	$\bar{X}$	S <sup>2</sup>	Ss	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık
İstatistik	464	223.164	850.500	29.163	130	291	-.567	.569
Std. hata							.113	.226

$\bar{X}$  :Ortalama; Ss:Standart sapma; S<sup>2</sup>:Varyans

Tablo 12'de görüldüğü gibi, ölçek toplam puanlarına ilişkin betimsel istatistik değerleri verilmiştir. Denemelik ölçekte bulunan 59 maddeden alınabilecek en düşük puan 59, en yüksek puan 295'tir. Veri setinde ise ölçekten en düşük 130 puan ve en yüksek 291 puan alındığı görülmüştür. AFA hesaplamalarından önce maddelere ilişkin Tablo 13'teki betimsel istatistikler incelenmiştir.

Tablo 13

### ÖBÖ Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistik

Madde	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Madde-Toplam Korelasyonu (r)
M1	4.356	.819	-1.688	2.825	.580*
M2	4.320	.831	-1.361	1.904	.577*
M3	3.194	1.086	-.165	-.498	.295*

Madde	$\bar{x}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Madde-Toplam Korelasyonu (r)
M4	4.457	.871	-1.173	2.077	.335*
M5	4.302	.840	-1.499	2.137	.618*
M6	3.696	1.045	-.659	-.062	.490*
M7	3.808	.986	-.776	.335	.489*
M8	3.838	.959	-.721	.217	.482*
M9	3.730	.959	-.678	.327	.552*
M10	3.741	.956	-.715	.338	.550*
M11	4.138	.924	-1.234	1.541	.444*
M12	3.835	.963	-.885	.735	.471*
M13	3.940	.916	-.829	.634	.478*
M14	3.813	.949	-.893	.762	.482*
M15	3.654	.912	-.620	.460	.386*
M16	3.275	1.082	-.347	-.699	.323*
M17	3.634	1.002	-.736	.209	.600*
M18	4.095	.815	-1.088	1.685	.487*
M19	4.242	.740	-1.417	2.189	.506*
M20	2.953	.999	-.166	-.356	.447*
M21	3.829	.879	-.720	.508	.679*
M22	3.851	.866	-.791	.724	.568*
M23	3.926	.923	-.754	.304	.670*
M24	3.235	1.165	-.233	-.833	.467*
M25	4.104	.845	-1.045	1.488	.636*
M26	3.631	1.046	-.697	.075	.435*
M27	3.056	1.072	-.155	-.563	.508*
M28	3.867	.973	-.899	.648	.615*
M29	3.360	1.083	-.374	-.466	.276*
M30	3.804	.869	-.760	.701	.581*
M31	4.132	.942	-1.183	1.124	.398*



Madde	$\bar{x}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Madde-Toplam Korelasyonu (r)
M32	3.721	.875	-.420	.012	.504*
M33	3.570	1.031	-.552	-.218	.485*
M34	3.978	.771	-.677	.774	.534*
M35	3.756	.816	-.509	.503	.581*
M36	3.925	.784	-.813	1.545	.517*
M37	3.648	.976	-.638	.311	.420*
M38	3.957	.831	-.941	1.491	.678*
M39	4.318	.694	-.909	1.024	.512*
M40	3.364	1.094	-.281	-.472	.368*
M41	3.289	.893	-.344	.332	.567*
M42	4.356	.750	-1.552	2.195	.465*
M43	3.554	.918	-.389	.009	.604*
M44	3.541	.846	-.538	.633	.525*
M45	3.813	.886	-.741	.551	.556*
M46	3.753	.985	-.806	.376	.597*
M47	3.780	.906	-.567	-.059	.617*
M48	3.537	1.253	-.533	-.750	.404*
M49	3.983	.894	-.937	.941	.530*
M50	3.335	1.031	-.336	-.244	.500*
M51	3.574	.991	-.648	.179	.497*
M52	3.483	.998	-.553	-.022	.687*
M53	3.790	.925	-.727	.483	.615*
M54	3.606	.827	-.374	-.160	.560*
M55	4.191	.727	-.787	.762	.499*
M56	3.955	.873	-.912	1.051	.567*
M57	3.944	.824	-.924	1.287	.640*
M58	4.259	.776	-1.208	2.100	.595*
M59	4.073	.813	-.984	1.542	.608*

\*p=.000

Tablo 13’te görüldüğü gibi, her maddenin normal dağılımına ilişkin çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul sınırları içinde olduğu anlaşılmıştır. Bunun yanında her bir maddenin ölçek ile korelasyonunu gösteren madde-toplam ölçek korelasyon katsayılarının anlamlı düzeyde olduğu belirlenmiştir.

### **ÖBÖ’ye İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)**

Denemelik ölçeğin faktör yapısını belirlemek için AFA yapılmıştır. Alanyazında AFA’nın yapılabilmesi için en az 300 örneklem büyüklüğünün gerektiği belirtilmiştir (Field, 2009; Tabachnick ve Fidell, 2007). Bunun yanında, örneklem büyüklüğünün en az ölçekteki madde sayısının 5 ya da 10 katı ( $59*5=295$  ya da  $59*10=590$ ) kadar olması gerektiği de önerilmiştir. Denemelik ölçek için ulaşılan 464 sayısının bu bağlamda yeterli olduğu görülmüştür. Örneklem büyüklüğü, faktör analizi için uygun olmasına rağmen AFA yapılmadan önce örneklem büyüklüğünün istatistiksel yeterliliğini test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri incelenmiştir (Tablo 14). KMO değeri, seçilen örneklem verilerinin faktör çıkarmak için uygun olup olmadığına karar vermenin bir ölçüsü olarak kullanılmaktadır. KMO değerinin .50’den yüksek olması, faktör analizine devam edilebileceği anlamına gelmektedir (Kaiser, 1974). Ayrıca, bu oran ne kadar yüksek olursa, veri setinin faktör analizi için o kadar uygun olduğu söylenebilir.

Tablo 14

#### *KMO ve Bartlett Testi Değerleri (ÖBÖ)*

KMO		.936
Bartlett Küresellik Testi	Ki-Kare	13668.864
	Sd	1711
	<i>P</i>	.000

Tablo 14’te görüldüğü gibi, KMO değerinin denemelik ÖBÖ için .936 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, “mükemmel” olarak nitelendirilmektedir (Hutcheson ve Sofroniou, 1999). Ayrıca, Bartlett test sonucunun .000 değerinde [ $\chi^2_{(1711)}=13668.864$ ;  $p < .01$ ] anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek için faktörleştirme yöntemi olarak Temel Bileşenler Analizi (TBA), döndürme yöntemi olarak da dik döndürme yöntemlerinden Varimax kullanılmıştır. Madde havuzu, kuramsal yapıya uygun faktör yapısında oluşturulduğu için, bu faktörler arasında ilişki olabileceği ihtimali ile Varimax'ın yanında eşik döndürme yöntemlerinden biri olan Promax ile de AFA yapılmıştır. Ancak, her iki yöntemde de çok benzer faktör yapısı ve değerlerin gözlenmesinin yanında, Varimax'ın en çok kullanılan döndürme yöntemlerinden biri olması nedeniyle Varimax döndürme yöntemi ile AFA'ya devam edilmiştir. TBA, bir faktör analizi değildir, ancak faktör analizi ile benzer sonuçlar vermesi nedeniyle bu analiz tercih edilmiştir (Field, 2009; Pallant, 2007). Erkuş (2012), döndürme yöntemi ile faktör özdeğerleri incelenmeden faktör yapısına karar verilmemesi gerektiğini önermiştir. AFA'da faktör sayısına karar vermenin çeşitli yolları arasında özdeğerler ve döndürme yöntemlerinden başka paralel analiz, yamaç eğim (scree plot) grafiği ve varyansa katkılar gibi analitik teknikler kullanılmaktadır (Brown, 2006; DeVellis, 2003; Erkuş, 2012; Field, 2009; Pallant, 2007). Ayrıca, madde-madde korelasyonlarının, madde-toplam ölçek korelasyonlarının ve faktör yük farklarının değerlendirilmesi ile birlikte kavramsal ve kuramsal yapının da dikkate alınarak tüm bu tekniklerin olabildiğince bir arada değerlendirilmesi önerilmiştir (Erkuş, 2012). Paralel analiz, faktör sayısına karar vermede son yıllarda en çok tercih edilen ve önerilen tekniklerin başında gelmektedir. Bu nedenle öncelikle paralel analiz yapılmış ve değerler incelenmiştir. Yapılan paralel analizi sonucunda elde edilen değerler Tablo 15'te verilmiştir.

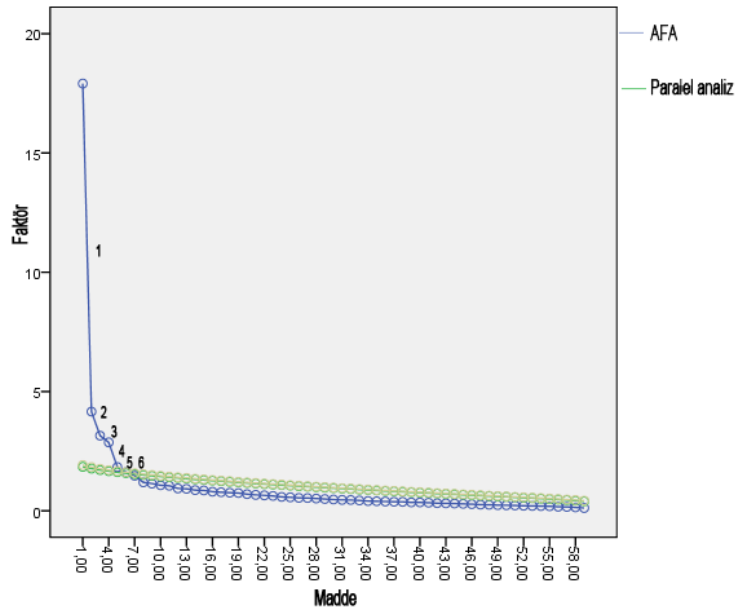
Tablo 15

*AFA ve Paralel Analiz Özdeğerlerinin Karşılaştırılması (ÖBÖ)*

Faktör	AFA (TBA) Özdeğer Bulguları	Paralel Analiz Özdeğer Bulguları	Karar
1	17.911	1.919	Kabul
2	4.159	1.833	Kabul
3	3.151	1.763	Kabul
4	2.870	1.708	Kabul
5	1.833	1.665	Kabul

Faktör	AFA (TBA) Özdeğer Bulguları	Paralel Analiz Özdeğer Bulguları	Karar
6	1.622	1.618	Kabul
7	1.471	1.582	Ret
8	1.193	1.540	Ret
9	1.143	1.505	Ret
10	1.073	1.469	Ret
11	1.052	1.439	Ret
12	.939	1.408	Ret
.	.	.	.
.	.	.	.

Tablo 15’te görüldüğü gibi, 1., 2., 3., 4., 5. ve 6. faktörlerde AFA özdeğerleri paralel analiz (ya da ortalama) özdeğerlerinden büyük olduğu için bu faktörler kabul edilmiştir. Bu karşılaştırmaya ilişkin yamaç eğim grafiği de Şekil 7’de verilmiştir.



Şekil 7. Paralel Analiz ve AFA’ya ilişkin Yamaç Eğim Grafiği (ÖBÖ)

Şekil 7’de görüldüğü gibi, paralel analiz (ya da ortalama) özdeğerleri çizgisi, AFA özdeğerleri çizgisini kestiği noktada altı faktörlü yapıya işaret etmiştir. Denemelik ÖBÖ

için AFA uygulanarak ortak varyans değerleri elde edilmiştir. Ortak varyans değerlerinin .10'dan küçük olması maddelerle ilgili bir problem olabileceğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Çokluk ve diğ. 2012). Ortak varyans değerlerinin .412 ile .807 arasında değiştiği gözlenmekle birlikte, birçok değer .60 üstünde olduğu görülmüştür. AFA çıktısında özdeğerler ve varyansa katkılar da incelenmiştir. Özdeğerlerin incelenmesinde ölçüt, 1'in üzerinde özdeğere sahip faktörleri dikkate almak şeklindedir. Ancak, sadece özdeğerleri inceleyerek faktör sayısına karar vermek uygun değildir. Tablo 16'da ilk yapılan AFA ile elde edilen faktörlere ilişkin özdeğerler ve açıkladıkları varyans oranları verilmiştir.

Tablo 16

*AFA'ya İlişkin Çıkartma ve Döndürme Özdeğerleri (ÖBÖ)*

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Çıkartma Özdeğerleri			Döndürme Özdeğerleri		
	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %
1	17.911	30.358	30.358	17.911	30.358	30.358	7.690	13.033	13.033
2	4.159	7.049	37.408	4.159	7.049	37.408	5.877	9.960	22.994
3	3.151	5.341	42.749	3.151	5.341	42.749	5.150	8.728	31.722
4	2.870	4.864	47.612	2.870	4.864	47.612	4.670	7.915	39.636
5	1.833	3.107	50.720	1.833	3.107	50.720	3.703	6.277	45.913
6	1.622	2.750	53.469	1.622	2.750	53.469	3.157	5.351	51.264
7	1.471	2.493	55.963	1.471	2.493	55.963	1.843	3.124	54.388
8	1.193	2.023	57.985	1.193	2.023	57.985	1.450	2.458	56.846
9	1.143	1.938	59.923	1.143	1.938	59.923	1.448	2.454	59.300
10	1.073	1.819	61.742	1.073	1.819	61.742	1.275	2.160	61.460
11	1.052	1.782	63.524	1.052	1.782	63.524	1.217	2.064	63.524
12	.939	1.592	65.116						

Tablo 16'dan anlaşıldığı üzere, özdeğeri 1'in üzerinde olan 11 faktör ortaya çıkmıştır. Ancak, özellikle de döndürme özdeğerlerinde altıncı faktörden sonra önemli bir

düşüş ya da fark gözlenmiştir. Özellikle de paralel analiz sonuçları başta olmak üzere, tüm bu sonuçlar ve kuramsal yapı göz önünde bulundurularak, denemelik ÖBÖ'nin altı faktörlü yapıda olduğuna karar verilmiştir. AFA, altı faktörlü yapı olarak belirlenerek analiz tekrar yapılmıştır. Elde edilen değerler Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 17

*Faktör Sayısı Belirlenmiş AFA'ya İlişkin Çıkartma ve Döndürme Özdeğerleri (ÖBÖ)*

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Çıkartma Özdeğerleri			Döndürme Özdeğerleri		
	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %
1	17.911	30.358	30.358	17.911	30.358	30.358	7.907	13.402	13.402
2	4.159	7.049	37.408	4.159	7.049	37.408	6.045	10.246	23.648
3	3.151	5.341	42.749	3.151	5.341	42.749	5.703	9.665	33.313
4	2.870	4.864	47.612	2.870	4.864	47.612	4.059	6.879	40.193
5	1.833	3.107	50.720	1.833	3.107	50.720	4.000	6.780	46.973
6	1.622	2.750	53.469	1.622	2.750	53.469	3.833	6.496	53.469

Tablo 17'de görüldüğü gibi, Varimax döndürme tekniği kullanılarak yapılan AFA sonucunda altı faktörlü yapının açıkladığı toplam varyans %53.469 olarak hesaplanmıştır. Döndürme bileşenler matrisi incelendiğinde, altı faktörlü yapının faktör yükleri Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18

*ÖBÖ Faktörlerine İlişkin Faktör Yük Değerleri*

Madde	Faktör 3	Faktör 2	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 4	Faktör 1
M24	.744					
M27	.728					
M23	.700					

Madde	Faktör 3	Faktör 2	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 4	Faktör 1
M26	.672					
M21	.666					
M22	.663					
M28	.643					
M53	.639					
M30	.633					
M52	.611	.537				
M43	.590					
M25	.574					
M50	.553					
M38	.484		.419			
M29	.407					
M9		.841				
M10		.808				
M7		.800				
M17		.725				
M6		.704				
M8		.693				
M20		.583				
M16		.528				
M14		.471			.392	
M12		.449				
M44			.752			
M35			.691			
M32			.658			
M37			.633			
M40			.628			
M54			.624			
M51			.618			

Madde	Faktör 3	Faktör 2	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 4	Faktör 1
M34			.616			
M47			.545			
M41			.488			
M36			.437		.401	
M3			.391			
M15			.387			
M55				.697		
M58				.637		
M39				.632		
M56				.531		
M57				.530		
M42				.493		.430
M48	.370			.435		
M31					.737	
M11					.668	
M13					.587	
M49					.575	
M46					.568	
M33					.518	
M45					.516	
M59				.390	.476	
M2						.708
M1						.690
M5						.620
M19				.436		.516
M4						.384
M18						.374



Tablo 18’de görüldüğü gibi, birinci faktöre ilişkin faktör yükleri .374 ile .708, ikinci faktöre ilişkin faktör yükleri .449 ile .841, üçüncü faktöre ilişkin faktör yükleri .407 ile .744, dördüncü faktöre ilişkin faktör yükleri .476 ile .737, beşinci faktöre ilişkin faktör yükleri .387 ile .752 ve altıncı faktöre ilişkin faktör yükleri .435 ile .697 arasında değerler almıştır. Maddelerin faktör yüklerine ilişkin kesim noktası .40 olarak benimsenmiştir (Stevens, 2002). Buna karşın öncelikle .40 kesim noktası altında değer alan M3, M4, M15 ve M18 maddeleri ölçekten tek tek atılmıştır. Her bir madde atıldıktan sonra kesim noktası altındaki faktör yükü, kalan maddeler için devam ettiği gözlenmiş ve bu dört madde ölçekten silinmiştir. Binişik madde, .40 faktör yükü üzerinde değer almış ve en az iki faktörde de aldıkları değerler arasında .10’dan küçük fark oluşan maddeleri ifade etmektedir. Buna göre, bazı maddelerde (M14: .471-.392=.079; M19: .516-.436=.080; M36: .437-.401=.036; M38: .484-.419=.065; M42: .493-.430=.063; M48: .435-.370=.065; M52: .611-.537=.074; M59: .476-.390=.086; <.10) binişiklik probleminin olduğu gözlenmiştir. Binişiklik problemi, AFA’da istenmeyen bir durumdur, çünkü bir maddenin sadece bir özelliği ölçmesi beklenmektedir (Çokluk ve diğ. 2012). Yeniden başlatılan AFA ile M14, M19, M36, M38, M42, M48, M52 ve M59 maddelerindeki binişikliğin devam ettiği Tablo 18’de de renklendirerek vurgulandığı gibi görülmüş ve bu maddeler en binişik olandan başlayarak ölçekten tek tek atılmıştır. Ancak, her bir madde atıldıktan sonra geriye kalan maddelerin binişikliği devam ettiği için bu sekiz madde ölçekten silinmiştir. Bunun yanında bu maddelerin atılması ile birlikte M7, M11, M29, M39, M43 ve M50 maddelerinde de binişiklik problemleri ortaya çıkmıştır. Bu maddeler de ölçekten tek tek atılarak ve değerlendirilerek ölçekten silinmiştir. Tüm bu analizler kuramsal çerçeve, madde-madde ve madde-toplam ölçek korelasyonları göz önünde bulundurularak ve problemlili maddelerin aynı zamanda kuramsal çerçeveye göre olmaması gereken faktör altında yer aldığı da değerlendirilerek, ölçekten toplamda 18 madde silinmiştir.

AFA analizi tamamlandıktan sonra geriye kalan altı faktörlü 41 maddenin açıkladığı varyans %58.809 olarak hesaplanmıştır. İki alan uzmanı tarafından, elde edilen maddeler ve bunlara ilişkin faktör adları değerlendirilmiş ve adlandırmalar uygun bulunmuştur. Bu bağlamda, 41 maddeye ilişkin döndürme bileşenler matrisi Tablo 19’da kuramsal yapıdaki

faktör sırası ile verilmiştir.

Tablo 19

*Son Yapılan AFA'ya İlişkin Faktör, Madde ve Faktör Yükleri (ÖBÖ)*

Madde	Fak	Fak	Fak	Fak	Fak	Fak
	1	2	3	4	5	6
<b>Değer Verme (Psikolojik Bağlılık-1)</b>						
M2	Üniversite, yaşamımda büyük önem taşır.	.773				
M1	Üniversitenin bana faydalı olduğuna inanırım.	.758				
M5	Üniversite eğitimini ciddiye alırım, önemserim.	.681				
<b>Aidiyet (Psikolojik Bağlılık-2)</b>						
M9	Kampüsteyken kendimi mutlu hissederim.	.840				
M10	Kampüste zaman geçirmek hoşuma gider.	.819				
M17	Kampüse isteyerek, zevkle giderim.	.723				
M8	Kampüste yapılan etkinlikler hoşuma gider.	.692				
M6	Kendimi kampüsün bir parçası gibi hissederim.	.679				
M20	Kampüse gitmek için sabırsızlanırım.	.611				
M16	Kampüs etkinliklerine (spor, kültürel, kulüp vb.) katılırım.	.548				
M12	Kampüste kendimi güvende hissederim.	.437				
<b>Bilişsel Bağlılık</b>						
M24	Ödevlerimin haricinde de ders çalışırım.	.787				
M27	Derslere hazırlıklı giderim.	.763				
M23	Derslerde yapabileceğimin en iyisini yapmaya çalışırım.	.714				
M26	Derslerde öğrendiklerimi ders dışında arkadaşlarımla konuşurum/tartışırım.	.684				
M22	Kendi öğrenme amaçlarımı belirlerim.	.673				
M21	Öğrenmek için kendimi motive ederim.	.659				
M28	Ödevlerimi en iyi şekilde yapmaya çalışırım.	.600				
M30	Öğrenmek için yeterli çabayı/zamanı harcarım.	.585				

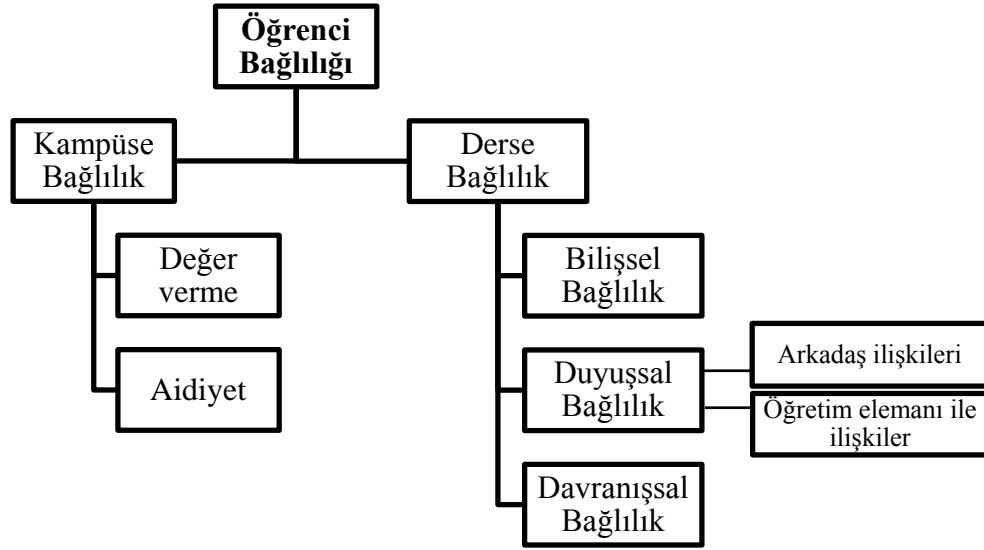
Madde		Fak	Fak	Fak	Fak	Fak	Fak
		1	2	3	4	5	6
M53	Dersleri dikkatlice dinlerim.			.571			
M25	Derslerde öğrendiklerim benim için önemlidir.			.524			
Duyuşsal Bağlılık-1 (Arkadaş İlişkileri)							
M31	Sınıfımda yakın arkadaşım/larım var.				.751		
M49	Derslerde arkadaşlarımı görmekten hoşlanırım.				.666		
M46	Sınıfta kendimi bir öğrenci grubunun parçası/üyesi olarak hissederim.				.615		
M13	Kampüsteki arkadaşlarım, onlara ihtiyaç duyduğumda yanımda olur.				.588		
M45	Sınıf arkadaşlarım için bir şeyler yapmaktan hoşlanırım.				.579		
M33	Sınıf arkadaşlarımla (grupla) çalışmayı önemserim.				.532		
Duyuşsal Bağlılık-2 (Öğretim Elemanı ile İlişkiler)							
M44	Derslerime giren öğretim elemanları ilgi ve ihtiyaçlarımı dikkate alır.					.775	
M35	Derslerime giren öğretim elemanlarını severim.					.699	
M32	Derslerime giren öğretim elemanları, onlara ihtiyaç duyduğumda yanımda olur.					.683	
M54	Derslerime giren öğretim elemanları benimle etkileşim/iletişim içindedir.					.660	
M40	Sorunlarımı paylaşabileceğim öğretim elemanları var.					.651	
M34	Derslerime giren öğretim elemanları bana bir birey olarak saygı duyar.					.633	
M37	Derslerime giren öğretim elemanlarının alanlarında yeterli olduğunu düşünürüm.					.610	
M51	Derslerime giren öğretim elemanları tüm öğrencilere eşit (adil) davranır.					.589	
M47	Derslerime giren öğretim elemanları ile iletişim kurmaktan hoşlanırım.					.576	
M41	Dersler eğlenceli geçer.					.503	
Davranışsal Bağlılık							
M55	Derslerde kurallara uyarım.						.725

	Madde	Fak	Fak	Fak	Fak	Fak	Fak
		1	2	3	4	5	6
M58	Grup çalışmalarında üstüme düşen sorumluluğu en iyi şekilde yerine getirmeye çalışırım.						.687
M56	Ödevlerimi/görevlerimi zamanında bitiririm.						.613
M57	Derslerde diğer öğrencileri dikkatlice dinlerim.						.603

Tablo 19'deki değerlerden de anlaşıldığı gibi, değer verme faktörüne ilişkin faktör yükleri .681 ile .773, aidiyet faktörüne ilişkin faktör yükleri .437 ile .840, bilişsel bağlılık faktörüne ilişkin faktör yükleri .524 ile .787, duyuşsal bağlılık-1 (arkadaş ilişkileri) faktörüne ilişkin faktör yükleri .532 ile .751, duyuşsal bağlılık-2 (öğretim elemanı ile ilişkiler) ilişkin faktör yükleri .503 ile .775 ve davranışsal bağlılık faktörüne ilişkin faktör yükleri .603 ile .725 arasında değerler almıştır.

### **ÖBÖ'ye İlişkin Güvenilirlik Analizi Bulguları**

AFA sonucunda; değer verme, aidiyet, bilişsel bağlılık, arkadaş ilişkileri, öğretim elemanı ile ilişkiler ve davranışsal bağlılık olarak altı faktör elde edilmiş ve toplam açıklanan varyans yaklaşık %59 olarak hesaplanmıştır. Öğretim elemanı ile ilişkiler ve arkadaş ilişkileri duyuşsal bağlılığın boyutları iken, faktör yapısında ayrı ayrı çıkması üzerine bu faktörler duyuşsal bağlılığın iki parçası şeklinde oluşturulmuştur. Ayrıca, değer verme ve aidiyet faktörleri de kuramsal olarak psikolojik bağlılığı oluşturmuştur. Bu anlamda ölçek yapısı, kampüse bağlılık (değer verme ve aidiyet) ve derse bağlılık (bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlılık) olarak iki ana bileşenden oluşmuş ve Şekil 8'de şemalaştırılmıştır.



Şekil 8. ÖBÖ'nün Faktör Yapısı

Ölçekte AFA sonucunda değer verme faktöründe 3, aidiyet faktöründe 8, bilişsel bağlılık faktöründe 10, duyuşsal bağlılık-1 (arkadaş ilişkileri) faktöründe 6, duyuşsal bağlılık-2 (öğretim elemanı ile ilişkiler) faktöründe 10 ve davranışsal bağlılık faktöründe 4 madde olmak üzere toplamda 41 madde elde edilmiştir. AFA sonucunda ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .957 olarak hesaplanmışken; değer verme faktörüne ilişkin .852, aidiyet faktörüne ilişkin .868, bilişsel bağlılık faktörüne ilişkin .909, duyuşsal bağlılık-1 (arkadaş ilişkileri) faktörüne ilişkin .815, duyuşsal bağlılık-2 (öğretim elemanı ile ilişkiler) faktörüne ilişkin .871 ve davranışsal bağlılık faktörüne ilişkin .812 olarak hesaplanmıştır.

### **Verilerin DFA ve Yol Analizlerine Hazırlanması ve Sayıtların İncelenmesi**

Gerek ÖBÖ ve DTKYEÖ'nün DFA hesaplamaları için gerekse Pearson korelasyon, ANOVA ve yol analizleri için elde edilen verilerin kontrolü ve sayıtlarının incelenmesi bu bölümde ele alınmıştır. Kayıp verisi bulunan bireyler veri setine alınmamış ve toplam 332 bireye ilişkin veri setindeki uç değerler belirlenmiştir. ÖBÖ'ye ilişkin üç uç değer ( $z=-4.030$ ;  $z=-3.451$  ve  $z=-3.244$ ) ve DTKYEÖ'ye ilişkin bir uç değer ( $z=-4.030$ ) olmak üzere

toplamda 4 öğrenci veri setinden çıkarılmıştır. Geriye kalan 328 öğrencinin Mahalanobis tablosundaki değerlerin kabul sınırlarında olması nedeniyle veri setinde çok değişkenli uç değerlerin olmadığı anlaşılmıştır.

Gerek DFA gerekse yol analizi tekniklerini içeren YEM'in çok değişkenli analiz yöntemlerinden biri olması nedeniyle, çok değişkenli analiz sayıltıları; normallik, doğrusallık, çoklu bağlantı ve teklik durumları incelenmiştir. Veriler, tek değişkenli ve çok değişkenli normallik açılarından ayrı ayrı incelenmiştir. Hem ÖBÖ toplam puanlarına ilişkin çarpıklık (-.415; ±1) ve basıklık (.088; ±1) değerleri ve DTKYEÖ toplam puanlarına ilişkin çarpıklık (-.433; ±1) ve basıklık (-.151; ±1) değerleri hem de histogram, P-P ve Q-Q grafiklerinin (EK J, K, L, M, N, O) incelenmesi üzerine dağılımın normal olduğuna karar verilmiştir. Veri setinde değişken çiftleri arasında normallik ve doğrusallık durumu saçılma diyagramı ile incelenmiş ve tüm değişkenlerin birbirleriyle oval şekilde bir saçılma gösterdiği gözlenmiştir.

Son olarak, ölçekteki maddeler arasında çoklu bağlantı ve teklik probleminin olup olmadığı da incelenmiştir. Bu bağlamda her iki ölçeğin maddelerine ilişkin madde-madde korelasyonları incelenmiş ve bütün maddelerin Pearson korelasyon katsayılarının .30'dan büyük ve < .01 anlamlılık düzeyinde ve .90'dan küçük olduğu gözlenmiştir. Çoklu bağlantı için ayrıca ölçekteki maddelerden elde edilen regresyon sonuçlarındaki tolerans ve VIF değerleri de incelenmiştir. ÖBÖ'ye ilişkin tolerans değerlerinin .251 ile .648 arasında ve VIF değerlerinin 1.543 ile 3.977 arasında; DTKYEÖ'ye ilişkin tolerans değerlerinin .148 ile .690 arasında ve VIF değerlerinin 1.450 ile 6.792 arasında değerler aldığı gözlenmiştir. Bu bağlamda, her maddenin tolerans değerinin alanyazında önerilen .10'dan büyük olduğu ve VIF değerinin alanyazında önerilen 10'dan küçük olduğu görülmüştür (Çokluk ve diğ. 2012; Kline, 2011). Bu incelemeler sonucunda iki aşama analizler için toplanan veri setinde çoklu bağlantı ve teklik problemi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

## ÖBÖ'ye İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

AFA ile elde edilen altı faktörlü 41 maddeden oluşan ÖBÖ faktör yapısının doğruluğu, DFA ile test edilmiştir. Veri seti normal dağılım gösterdiği için DFA'da parametre tahmini (kestirim) yöntemi olarak En Çok Olabilirlik yöntemi ve veri matrisi olarak da Kovaryans Matrisi kullanılmıştır. Elde edilen değerler Tablo 20'de sunulmuştur.

Tablo 20

### *DFA Bulgularına İlişkin Madde İstatistikleri (ÖBÖ)*

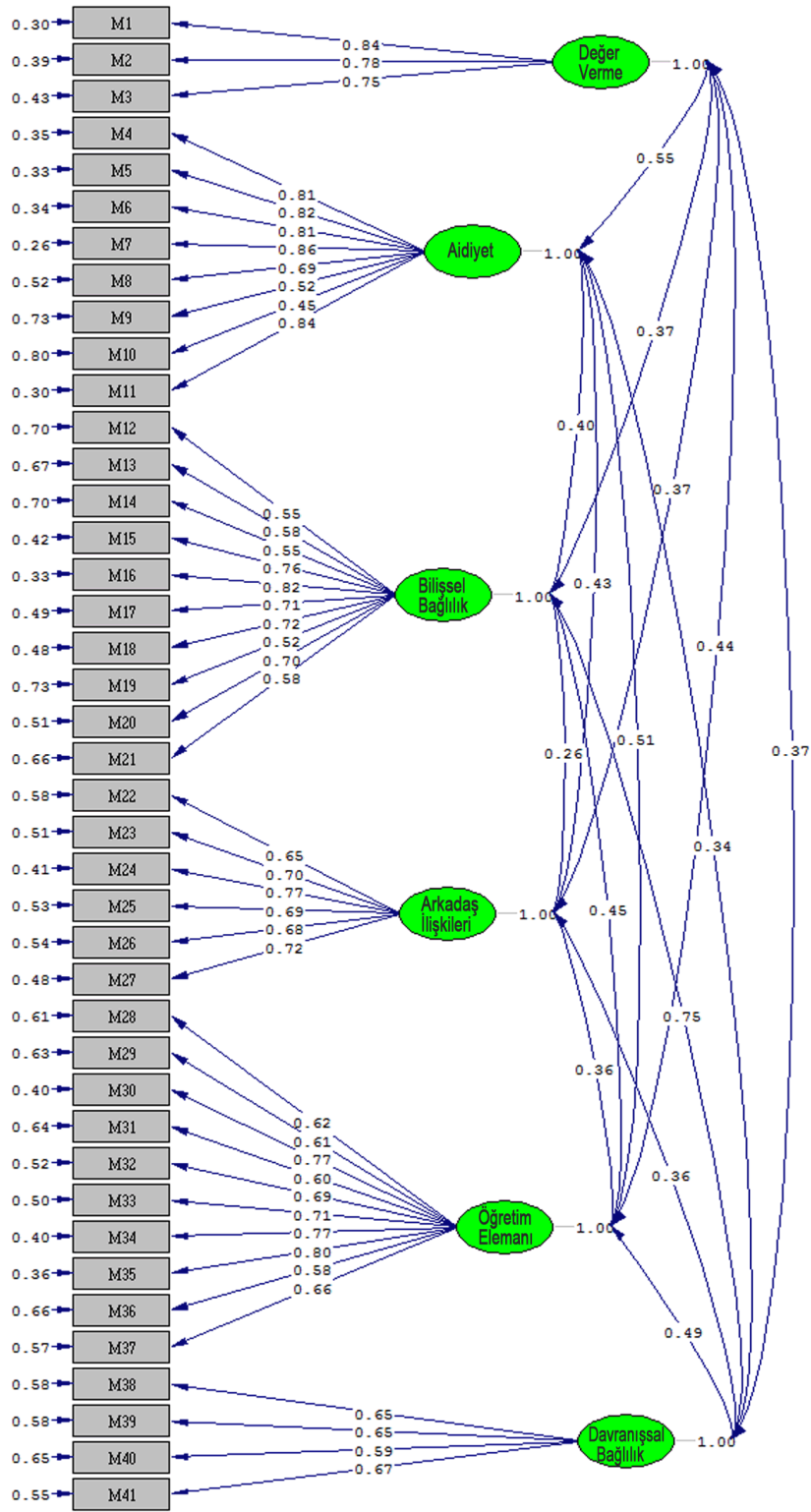
Madde	<i>t</i>	Faktör Yüğü	Hata Varyansı	R <sup>2</sup>	Madde-Toplam Korelasyonu (r)	$\bar{X}$	Ss
Değer Verme (Psikolojik Bağlılık-1)				$\alpha = .823$			
M1	16.79	.84	.30	.70	.460*	4.426	.785
M2	15.30	.78	.39	.61	.417*	4.379	.823
M3	14.65	.75	.43	.57	.524*	4.473	.667
Aidiyet (Psikolojik Bağlılık-2)				$\alpha = .896$			
M4	17.14	.81	.35	.65	.634*	3.796	.897
M5	17.39	.82	.33	.67	.606*	3.508	1.021
M6	17.34	.81	.34	.66	.566*	3.028	1.035
M7	18.90	.86	.26	.74	.584*	3.530	.974
M8	13.70	.69	.52	.48	.545*	3.702	1.014
M9	9.74	.52	.73	.27	.400*	3.702	.972
M10	8.24	.45	.80	.20	.373*	3.320	1.104
M11	18.14	.84	.30	.70	.660*	3.473	.999
Bilişsel Bağlılık				$\alpha = .878$			
M12	10.13	.55	.70	.30	.382*	3.185	1.119
M13	10.81	.58	.67	.33	.430*	3.063	.946
M14	10.13	.55	.70	.30	.402*	3.486	.974
M15	15.49	.76	.42	.58	.572*	4.019	.805
M16	17.26	.82	.33	.67	.564*	3.959	.844
M17	14.10	.71	.49	.51	.493*	3.803	.891
M18	14.39	.72	.48	.52	.507*	3.743	.881
M19	9.52	.52	.73	.27	.341*	3.925	.821
M20	13.80	.70	.51	.49	.514*	3.893	.908

Madde	<i>t</i>	Faktör Yükü	Hata Varyansı	R <sup>2</sup>	Madde-Toplam Korelasyonu ( <i>r</i> )	$\bar{X}$	Ss
M21	10.85	.58	.66	.34	.477*	4.191	.743
Duyuşsal Bağlılık-1 (Arkadaş İlişkileri)				α= .853			
M22	11.97	.65	.58	.42	.265*	4.276	.904
M23	13.36	.70	.51	.49	.385*	4.248	.823
M24	15.18	.77	.41	.59	.499*	3.962	1.009
M25	13.06	.69	.53	.47	.270*	3.915	.940
M26	12.82	.68	.54	.46	.361*	3.655	1.000
M27	13.84	.72	.48	.52	.468*	3.925	.843
Duyuşsal Bağlılık-2 (Öğretim Elemanı ile İlişkiler)				α= .890			
M28	11.94	.62	.61	.39	.572*	3.762	.769
M29	11.48	.61	.63	.37	.437*	3.477	1.024
M30	15.90	.77	.40	.60	.523*	3.520	.971
M31	11.35	.60	.64	.36	.429*	3.696	.934
M32	13.63	.69	.52	.48	.491*	3.423	1.096
M33	14.09	.71	.50	.50	.502*	3.984	.795
M34	15.88	.77	.40	.60	.549*	3.781	.870
M35	16.65	.80	.36	.64	.552*	3.577	.872
M36	10.89	.58	.66	.34	.527*	3.254	.942
M37	12.75	.66	.57	.43	.563*	3.756	.878
Davranışsal Bağlılık				α= .716			
M38	11.70	.65	.58	.42	.411*	4.166	.714
M39	11.63	.65	.58	.42	.413*	4.357	.657
M40	10.34	.59	.65	.35	.387*	3.922	.885
M41	12.14	.67	.55	.45	.486*	3.928	.784
Ölçek-toplam güvenilirliği			α= .926				

\*p=.000; R<sup>2</sup> Açıklanan varyans

Ölçekteki her maddenin *t* değerinin  $\pm 1.96$  ( $p < .05$  düzeyinde) aralığı dışında olması önerilmektedir (Kline, 2011; Raykov ve Marcoulides, 2006; Tabachnick ve Fidell, 2007). Buna göre; Tablo 20’de görüldüğü gibi, her bir maddenin *t* değeri 1.96’dan büyük ve hata varyansının da .90’dan küçük olduğu gözlenmiştir. Bir başka deyişle maddelerin anlamlı düzeyde bir *t* değerine ve çok yüksek olmayan hata varyanslarına sahip olduğu görülmüştür. Modele ilişkin diyagram Şekil 9’da sunulmuştur.





Chi-Square=1632.57, df=762, P-value=0.00000, RMSEA=0.060

Şekil 9. ÖBÖ'ye İlişkin Standardize Edilmiş Değerler

Ölçme modelinin uyum indeksleri incelendiğinde, ilk olarak  $\chi^2$  değerine ilişkin  $p$  düzeyine bakılmıştır. Bu değer  $p > .05$  olması iyi uyuma işaret etmektedir. Ancak, büyük örneklem gruplarında bu değer anlamlı ( $p < .05$ ) bulunma ihtimali yüksek olduğu için  $\chi^2/sd$  oranı ve diğer uyum indekslerinin de değerlendirilmesi önerilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Ki-kare değeri  $\chi^2 = 1632.57$  ve serbestlik derecesi  $sd = 762$  olarak hesaplanmıştır. Bu değer  $2$  ya da  $3$ 'ün altında olması iyi uyuma karşılık gelmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Bu bağlamda  $\chi^2/sd$  ( $1632.57/762$ ) oranı hesaplanmış ve  $2.14$  değeri bulunmuştur. Diğer uyum indeksleri de Tablo 21'de sunularak değerlendirilmiştir.

Table 21

*DFA'ya İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi (ÖBÖ)*

İndeks	Değer	Mükemmel Uyum	İyi Uyum	Durum	Kaynak
$\chi^2/sd$	2.14	$\chi^2/sd \leq 2$	$\chi^2/sd \leq 3$	İyi uyum	(Kline, 2011)
RMSEA	.060	$RMSEA \leq .05$	$RMSEA \leq .08$	İyi uyum	Hooper, Coughlan ve Mullen (2008) Sümer (2000)
RMR	.050	$RMR \leq .05$	$RMR \leq 0.08$	Mükemmel uyum	Brown (2006) Hu ve Bentler (1999)
SRMR	.062	$SRMR \leq .05$	$SRMR \leq 0.08$	İyi uyum	Brown (2006) Hu ve Bentler (1999)
NFI	.93	$NFI \geq .95$	$NFI \geq .90$	İyi uyum	Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007) Thompson (2008)
NNFI	.96	$NNFI \geq .95$	$NNFI \geq .90$	Mükemmel uyum	Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007) Thompson (2008)
CFI	.96	$CFI \geq .95$	$CFI \geq .90$	Mükemmel uyum	Hu ve Bentler (1999) Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007)
GFI	.80	$GFI \geq .95$	$GFI \geq .90$	Zayıf uyum	Hooper ve arkadaşları (2008) Hu ve Bentler (1999)

$\chi^2=1632.57$ ;  $sd=762$

Tablo 21 incelendiğinde, sadece GFI indeksinin zayıf uyum, diğer uyum indekslerinin ise iyi ya da mükemmel uyum gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle AFA ile elde edilen faktör yapısının DFA ile doğrulandığı söylenebilir.

### **DFA Sonucunda ÖBÖ'nün Güvenilirliğine İlişkin Bulgular**

Altı faktörlü yapıdan oluşan ölçeğin değer verme faktörüne ilişkin Cronbach Alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayısı  $\alpha=.823$ , aidiyet faktörüne ilişkin  $\alpha=.896$ , bilişsel bağlılık faktörüne ilişkin  $\alpha=.878$ , duyuşsal bağlılık-1 (arkadaş ilişkileri) faktörüne ilişkin  $\alpha=.853$ , duyuşsal bağlılık-2 (öğretim elemanı ile ilişkiler) ilişkin  $\alpha=.890$  ve davranışsal bağlılık faktörüne ilişkin  $\alpha=.716$  olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin 41 maddelik tamamına ilişkin güvenilirlik katsayısı ise  $\alpha=.929$  olarak hesaplanmıştır.

### **Öğrenci Bağlılığının Bileşenleri ve Boyutları Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular**

Bu araştırmanın nitel bulgularında, öğrenci bağlılığının bileşenleri kampüse bağlılık ve derse bağlılık olarak belirlenmiştir. Ayrıca yine nitel bulgularda, kampüse bağlılık bileşeni kapsamında değer verme ve aidiyet boyutları; derse bağlılık bileşeni kapsamında ise bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlılık boyutları elde edilmiştir. Geliştirilen ÖBÖ ile yapılan ölçümlerde, ölçekte bulunan her bir boyutun (faktörün) ölçekle ve boyutların birbirleriyle olan korelasyonları Tablo 22'de sunulmuştur.

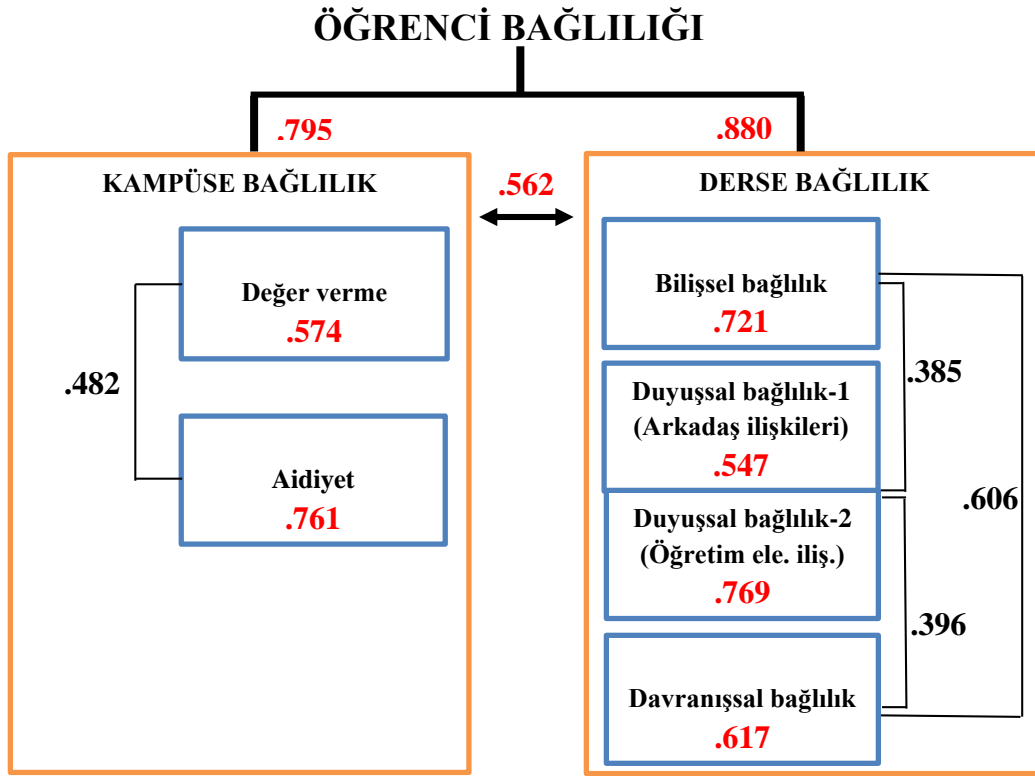
Tablo 22

*ÖBÖ ve Alt Faktörlerine İlişkin Pearson Korelasyon Katsayıları*

Faktör (Boyut)	Değer Verme	Aidiyet	Bilişsel Bağlılık	Duyuşsal Bağlılık-1 (Arkadaş İlişkileri)	Duyuşsal Bağlılık-2 (Öğretim Elemanı ile İlişkiler)	Davranışsal Bağlılık	Ölçek-Toplam
Değer Verme	1						
Aidiyet	.482*	1					
Bilişsel Bağlılık	.293*	.356*	1				
Duyuşsal Bağlılık-1 (Arkadaş İlişkileri)	.267*	.351*	.183*	1			
Duyuşsal Bağlılık-2 (Öğretim Elemanı ile İlişkiler)	.365*	.469*	.395*	.279*	1		
Davranışsal Bağlılık	.287*	.276*	.606*	.241*	.373*	1	
Ölçek-Toplam	.574*	.761*	.721*	.547*	.769*	.617*	1

\*p=.000

Tablo 22’de görüldüğü gibi, her bir faktörün ölçek ile arasında anlamlı düzeyde ( $p<.05$ ) korelasyon değerleri bulunmuştur. Ayrıca her bir alt faktörün birbirleri arasında da anlamlı düzeyde korelasyon değerleri bulunmuştur. Değişkenler arasında anlamlı düzeyde korelasyon elde edilmiş olması, gerek her bir faktöre ilişkin ayrı ayrı ölçüm yapılabileceği gerekse ölçeğin tamamına ilişkin toplam puanlar üzerinden tek bir ölçüm yapılabileceği yönünde kanıt sunmuştur. Bu çalışmanın nitel bulgularında öğrenci bağlılığının bileşen ve boyutlarına ilişkin elde edilen yapı, Pearson korelasyon katsayıları hesaplanarak Şekil 10’da gösterilmiştir.



Şekil 10. Öğrenci Bağlılığını Oluşturan Bileşen ve Boyutlar Arasında Pearson Korelasyon Katsayıları

Şekil 10’de görüldüğü gibi, öğrenci bağlılığını oluşturan kampüse ve derse bağlılık bileşenlerinden derse bağlılığın öğrenci bağlılığı ile  $r=.880$  korelasyon gösterdiği, kampüse bağlılığın ise öğrenci bağlılığı ile  $r=.795$  korelasyon gösterdiği hesaplanmıştır. Ayrıca, kampüse bağlılık ile derse bağlılık arasında  $r=.562$  düzeyinde korelasyon bulunmuştur. Nitel boyutta elde edilen verilerde, derse bağlılığın öğrenci bağlılığında esas (temel) bağlılık olduğu vurgulanmıştır. Nicel verilerde de görüldüğü gibi, derse bağlılık öğrenci bağlılığı ile daha yüksek bir ilişki göstermiştir. Yine araştırmanın nitel boyutunda derse bağlılığın en önemli bileşeninin öğretim elemanı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şekil 10’da görüldüğü gibi, öğretim elemanı ile ilişkiler faktörü ile öğrenci bağlılığı arasında  $r=.769$  korelasyon hesaplanmıştır. Bu değer, diğer alt faktörler ile öğrenci bağlılığı arasındaki korelasyon değerlerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun yanında Tablo 30’da

tüm boyutların birbirleriyle olan korelasyonları hesaplanmışken, Şekil 10'da bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağıllık boyutları arasındaki korelasyonlar hesaplanmış, duyuşsal bağıllık 1 ve 2 boyutları bu üç boyut arasındaki korelasyon hesaplamaları için tek boyut olarak alınmıştır. Bunun nedeni, Tablo 30'da duyuşsal 1 ve 2'ye ilişkin korelasyon hesaplamaları ayrı ayrı boyutlar olarak yapılmışken, Şekil 10'da de duyuşsal bağıllık boyutunun bir bütün olarak diğer boyutlarla ilişkisinin sunulmak istenmesidir. Bu bağlamda korelasyon hesaplamaları sonucunda Şekil 10'da görüldüğü gibi, bilişsel bağıllık ve davranışsal bağıllık arasındaki korelasyon değeri ( $r=.606$ ), bilişsel bağıllık ve duyuşsal bağıllık arasındaki korelasyon ( $r=.385$ ) ile duyuşsal bağıllık ve davranışsal bağıllık arasındaki korelasyon değerinden ( $r=.396$ ) daha yüksek düzeyde bulunmuştur.

### **Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği'nin (DTKYEÖ) Geçerliliğine ve Güvenilirliğine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın nicel verilerine ilişkin analizler yapılmadan önce DTKYEÖ'nün geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Bu bağlamda, öncelikli olarak denemelik DTKYEÖ'nün AFA'sı yapılmış ve elde edilen faktör yapısı DFA ile test edilmiştir.

### **Verilerin Analizlere Hazırlanması ve AFA Sayıtlarının İncelenmesi**

Denemelik ölçek verilerinin tutarlı olmayanları (rastgele işaretlendiği düşünülen veriler) SPSS paket programına girilmemiş ve atılmıştır. Veriler hatalı veri girişi açısından kontrol edilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Denemelik ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Yine denemelik ölçekte, birey ve madde boyutunda alanyazında önerildiği üzere %5'in üstünde kayıp veri bulunmamıştır (Erkuş, 2012; Kline, 2011). Örneklemdeki tek değişkenli uç değerlerin incelenmesi için Z puanları ve çok değişkenli uç değerlerin incelenmesi için de Mahalanobis uzaklıkları hesaplanmıştır (Huck, 2012; Kline, 2011). Z puanlarının  $\pm 3$  aralığında olması gerektiği önerilmiş (Hutcheson ve Sofroniou, 1999; Kline, 2011) ve denemelik DTKYEÖ verilerine ilişkin Z puanlarının +2.000 ile -2.711 değerleri arasında olduğu gözlenmiştir. Gerek Z puanlarının gerekse Mahalanobis

tablosundaki değerlerin kabul sınırlarında olması nedeniyle veri setinde uç değerler gözlenmemiştir.

Denemelik ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinden önce, veri seti üzerinde çok değişkenli analiz sayıltıları da incelenmiş ve sonrasında madde analizleri ve betimleyici analizler yapılmıştır. Bu bağlamda faktör analizinin, bir başka deyişle çok değişkenli analizlerin sayıltıları olan; normallik, doğrusallık, çoklu bağlantı ve tekillik durumları incelenmiştir (Hutcheson ve Sofroniou, 1999; Kline, 2011; Tabachnick ve Fidell, 2007).

Veriler, tek değişkenli ve çok değişkenli normallik açısından ayrı ayrı incelenmiştir. Tek değişkenli normalliğe çarpıklık-basıklık değerleri, histogram, Q-Q ve P-P grafiği ile incelenerek karar verilmiştir (Huck, 2012; Pallant, 2007). Denemelik ölçeğin toplam puanına ilişkin gerek çarpıklık (-.368;  $\pm 1$ ) ve basıklık (-.331;  $\pm 1$ ) değerlerinin (Tablo 20) normallik (kabul) aralığında olması gerekse histogram, P-P ve Q-Q grafiğinin (EK G, H, I) incelenmesi üzerine dağılımın normal olduğuna karar verilmiştir. Çok değişkenli normallik ve doğrusallık durumu ise Saçılma Diyagramı Matrisi ve AFA uygulaması çıktısında hesaplanan Barlett testi ile incelenmiştir (Çokluk ve diğ. 2012; Tabachnick ve Fidell, 2007). Tüm değişkenlerin birbirleriyle oval şekilde bir saçılma göstermesi normallik ve doğrusallık hakkında fikir vermektedir. Veri setinde değişken çiftleri arasında normallik ve doğrusallık durumu saçılma diyagramı ile incelenmiş ve tüm değişkenlerin birbirleriyle oval şekilde bir saçılma gösterdiği gözlenmiştir.

Son olarak AFA'dan önce değişkenler arasında çoklu bağlantı ve tekillik problemleri incelenmiştir. Bu bağlamda madde havuzunda bulunan 21 maddenin madde-madde korelasyonları incelenmiş ve bütün maddelerin Pearson korelasyon katsayılarının .30'dan büyük ve  $< .01$  anlamlılık düzeyinde ve .90'dan küçük olduğu gözlenmiştir. Çoklu bağlantı için ayrıca ölçekteki maddelerden elde edilen regresyon sonuçlarındaki tolerans ve VIF değerleri de incelenmiştir. Elde edilen tolerans değerlerinin .273 ile .575 arasında ve VIF değerlerinin 1.738 ile 3.665 arasında değerler aldığı gözlenmiştir. Bu bağlamda her maddenin tolerans değerinin alanyazında önerilen .10'dan büyük olduğu ve VIF değerinin alanyazında önerilen 10'dan küçük olduğu görülmüştür (Çokluk ve diğ. 2012; Kline, 2011).

Bu incelemeler sonucunda denemelik ölçek maddeleri arasında çoklu bağlantı ve tekillik problemi bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

### **DTKYEÖ'ye İlişkin Madde Analizi**

Madde analizlerinde gerek ölçek toplam puan istatistikleri gerekse her maddeye ilişkin betimsel istatistikler Tablo 23 ve Tablo 24'te verilmiştir. Ölçek toplam puanları ve madde istatistikleri incelendikten sonra AFA hesaplamaları yapılmıştır. Denemelik ölçeğin Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır. İç tutarlılık güvenilirlik katsayısının 90'ın üstünde olduğu değerler yüksek düzeyde güvenilir olarak değerlendirilmektedir (DeVellis, 2003).

Tablo 23

#### *DTKYEÖ Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler*

	N	$\bar{X}$	Varyans	Ss	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık
İstatistik	414	74.703	214.510	14.646	35	104	-.368	-.331
Std. hata							.120	.239

Tablo 23'de görüldüğü gibi ölçek toplam puanlarına ilişkin betimsel istatistik değerleri verilmiştir. Denemelik ölçekte bulunan 21 maddeden alınabilecek en düşük puan 21 en yüksek puan 105'tir. Veri setinde ise ölçekten en düşük 35 puan ve en yüksek 104 puan alınmıştır. AFA hesaplamalarına başlamadan önce maddelere ilişkin Tablo 24'teki betimsel istatistikler incelenmiştir.



TABLO 24

*DTKYEÖ Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistik*

Madde	N	$\bar{x}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Madde-Toplam Korelasyonu (r)
M1	414	3.965	.940	-1.072	1.119	.670*
M2	414	3.845	.946	-.755	.286	.669*
M3	414	3.102	1.085	.043	-.714	.587*
M4	414	3.925	.895	-.813	.388	.716*
M5	414	3.874	.963	-.822	.273	.671*
M6	414	3.247	1.135	-.228	-.853	.665*
M7	414	3.062	1.080	.013	-.769	.622*
M8	414	3.003	1.089	-.093	-.796	.590*
M9	414	3.121	1.157	-.121	-.920	.538*
M10	414	3.453	1.158	-.420	-.681	.556*
M11	414	3.328	1.063	-.242	-.637	.690*
M12	414	3.287	1.110	-.346	-.628	.722*
M13	414	3.647	1.072	-.696	-.104	.540*
M14	414	3.724	1.043	-.760	.031	.769*
M15	414	3.746	.985	-.750	.056	.748*
M16	414	3.847	1.000	-.902	.416	.447*
M17	414	4.078	.914	-1.059	1.008	.662*
M18	414	3.877	1.055	-.978	.418	.490*
M19	414	4.107	.901	-1.378	1.397	.544*
M20	414	3.539	1.022	-.512	-.313	.735*
M21	414	3.517	1.016	-.473	-.274	.783*

\*p=.000

Tablo 24’te görüldüğü gibi her maddenin normal dağılımına ilişkin çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul sınırları içinde olduğu anlaşılmıştır. Bunun yanında, her bir

maddenin ölçek ile korelasyonunu gösteren madde-toplam korelasyon katsayılarının anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür.

### **DTKYEÖ'ye İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)**

Denemelik ölçeğin faktör yapısını belirlemek için AFA yapılmıştır. Denemelik ölçek için veri setinde yer alan 414 öğrenci, alanyazında AFA için önerilen sayıyı sağlamıştır (Field, 2009; Tabachnick ve Fidell, 2007). Örneklem büyüklüğü faktör analizi için uygun olmasına rağmen AFA yapılmadan önce örneklem büyüklüğünün istatistiksel yeterliliğini test etmek amacıyla KMO değeri incelenmiştir (Tablo 25). KMO değerinin .50'den yüksek olması, faktör analizine devam edilebileceği anlamına gelmektedir (Kaiser, 1974). Bu oran ne kadar yüksek olursa, veri setinin faktör analizi için o kadar uygun olduğu söylenebilir.

Tablo 25

#### *KMO ve Bartlett Testi Değerleri (DTKYEÖ)*

KMO		.937
Bartlett Küresellik Testi	Ki-Kare	4964.612
	Sd	210
	P	.000

Tablo 25'te görüldüğü gibi KMO değerinin denemelik teknoloji ölçeği için .937 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, “mükemmel” olarak nitelendirilmektedir (Hutcheson ve Sofroniou, 1999). Ayrıca, Bartlett testi sonucunun .000 değerinde olduğu [ $\chi^2_{(210)} = 4964.612; p < .01$ ] belirlenmiştir.

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek için faktörleştirme yöntemi olarak Temel Bileşenler Analizi, döndürme yöntemi olarak da dik döndürme yöntemlerinden Varimax yöntemi kullanılmıştır. Temel Bileşenler Analizi, bir faktör analizi değildir, ancak faktör analizi ile benzer sonuçlar vermesi nedeniyle bu analiz tercih edilmiştir (Field, 2009; Pallant, 2007). AFA'da faktör sayısına karar vermenin çeşitli yolları arasında özdeğerler ve döndürme yöntemlerinden başka paralel analiz, yamaç eğim grafiği ve varyansa katkıları

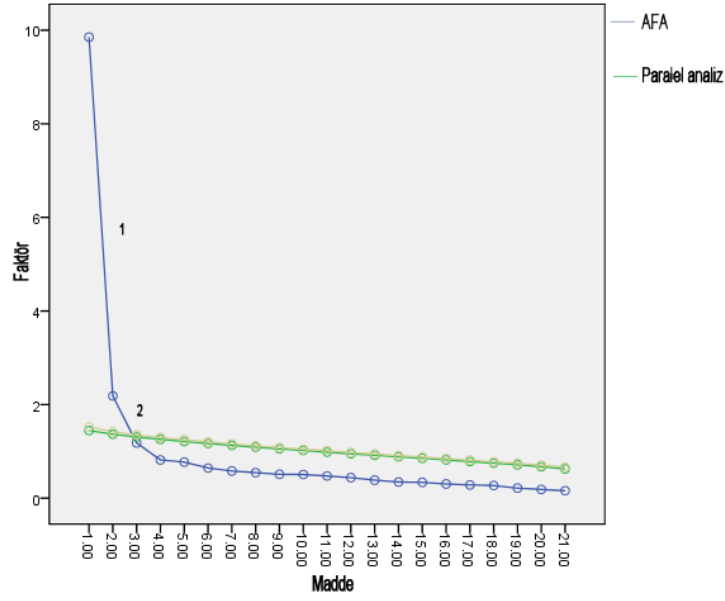
gibi analitik teknikler kullanılmaktadır (Brown, 2006; DeVellis, 2003; Erkuş, 2012; Field, 2009; Pallant, 2007). Ayrıca, madde-madde korelasyonlarının, madde-toplam ölçek korelasyonlarının, faktör yük farklarının değerlendirilmesi ile birlikte kavramsal ve kuramsal yapının da dikkate alınarak tüm bu tekniklerin olabildiğince bir arada değerlendirilmesi önerilmiştir (Erkuş, 2012). Faktör sayısına karar vermek için öncelikle Paralel analiz yapılmış ve bunun sonucunda Tablo 26'daki AFA ve Paralel analiz özdeğerleri elde edilmiştir.

Tablo 26

*AFA ve Paralel Analiz Özdeğerlerinin Karşılaştırılması (DTKYEÖ)*

Faktör	AFA Özdeğer Bulguları	Paralel Analiz Özdeğer Bulguları	Karar
1	9.852	1.522	Kabul
2	2.185	1.421	Kabul
3	1.181	1.352	Ret
4	.818	1.299	Ret
5	.771	1.249	Ret
.	.	.	.
.	.	.	.

Tablo 26'da görüldüğü gibi 1. ve 2. faktörlerde AFA özdeğerleri paralel analiz özdeğerlerinden büyük olduğu için bu faktörler kabul edilmiş ve diğer faktörler reddedilmiştir. Bu karşılaştırmaya ilişkin yamaç eğim grafiği de incelendiğinde (Şekil 11) paralel analizi sonucunda ölçeğin faktör yapısının iki olduğu belirlenmiştir.



Şekil 11. Paralel Analiz ve AFA'ya İlişkin Yamaç Eğim Grafiği (DTKYEÖ)

Şekil 11'de görüldüğü gibi paralel analiz (ya da ortalama) özdeğerleri çizgisi AFA özdeğerleri çizgisini kestiği noktada iki faktörlü yapıya işaret etmiştir. Denemelik ölçek için AFA uygulanarak ortak varyans değerleri elde edilmiştir. Ortak varyans değerlerinin .10'dan küçük olmadığı gözlenmiş ve bu değerlerin (.456 ile .735 arasında) birçoğunun .60 üstünde olduğu görülmüştür. AFA çıktısında özdeğerler ve varyansa katkıları da incelenmiştir. Tablo 27'de ilk yapılan AFA ile elde edilen faktörlere ilişkin özdeğerler ve açıkladıkları varyans oranları verilmiştir.

Tablo 27

*AFA'ya İlişkin Çıkartma ve Döndürme Özdeğerleri (DTKYEÖ)*

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Çıkartma Özdeğerleri			Döndürme Özdeğerleri		
	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %
1	9.852	46.916	46.916	9.852	46.916	46.916	5.158	24.560	24.560
2	2.185	10.404	57.320	2.185	10.404	57.320	5.150	24.524	49.083
3	1.181	5.622	62.942	1.181	5.622	62.942	2.910	13.859	62.942
4	.818	3.895	66.837						
5	.771	3.672	70.509						

Tablo 27’de görüldüğü gibi özdeğeri 1’in üzerinde olan üç faktör ortaya çıkmıştır. Ancak, gerek çıkartma özdeğerlerinde gerekse döndürme özdeğerlerinde ikinci faktörden sonra önemli bir düşüş ya da fark gözlenmiştir. Özellikle de Paralel analiz sonuçları başta olmak üzere tüm bu sonuçlar göz önünde bulundurularak denemelik DTKYEÖ’nin iki faktörlü yapıda olduğuna karar verilmiştir. AFA, iki faktörlü yapı olarak belirlenerek analiz tekrar yapılmıştır (Tablo 28).

Tablo 28

*Faktör Sayısı Belirlenmiş AFA’ya İlişkin Çıkartma ve Döndürme Özdeğerleri (DTKYEÖ)*

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Çıkartma Özdeğerleri			Döndürme Özdeğerleri		
	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %	Toplam	Açıklanan Var. %	Birikimli %
1	9.852	46.916	46.916	9.852	46.916	46.916	6.236	29.696	29.696
2	2.185	10.404	57.320	2.185	10.404	57.320	5.801	27.625	57.320
3	1.181	5.622	62.942						
4	.818	3.895	66.837						
5	.771	3.672	70.509						

Tablo 28’de görüldüğü gibi, Varimax döndürme tekniği kullanılarak yapılan AFA sonucunda iki faktörlü yapının açıkladığı toplam varyans % 57.320 olarak hesaplanmıştır. Döndürme bileşenler matrisi incelendiğinde iki faktörlü yapının faktör yükleri ve maddelerin ifade ettiği kuramsal boyut Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29

*Faktörlere İlişkin Madde ve Faktör Yük Değerleri (DTKYEÖ)*

Madde		Boyut	1	2
M8	Teknolojinin kullanıldığı dersleri daha çok önemserim.	Duyuşsal	.823	
M17	Derslerde yeni/farklı teknolojilerin kullanılmasını isterim.	Duyuşsal	.769	
M14	Derslerde teknolojinin daha çok kullanılmasını isterim.	Duyuşsal	.756	
M19	Ders sorumluluklarında/ödevlerinde teknolojiyi kullanmak işimi kolaylaştırır.	Duyuşsal	.750	

M1	Teknolojinin kullanıldığı derslerde daha iyi öğrenirim.	Duyuşsal	.709	
M5	Teknolojinin kullanıldığı dersler daha eğlencelidir.	Duyuşsal	.666	
M16	Öğretim elemanları ile İnternet üzerinden de iletişime geçmek hoşuma gider.	Duyuşsal	.660	
M15	Derslerde teknolojinin kullanılması ilgimi artırır.	Duyuşsal	.649	
M4	Teknoloji ile öğrenmek daha hoşuma gider.	Duyuşsal	.627	
M2	Teknoloji kullanıldığında dikkatimi derslere daha çok veririm.	Davranışsal	.623	.593
M10	Teknolojinin her derste kullanılmasını isterim.	Duyuşsal	.617	
M18	Sınıf arkadaşlarımla İnternet üzerinden derslere ilişkin paylaşımında bulunmak hoşuma gider.	Duyuşsal	.605	
M13	Ders sorumluluklarını/ödevlerini teknolojiyi kullanarak daha iyi yerine getiririm.	Davranışsal	.571	.511
M6	Teknolojinin kullanıldığı derslere daha çok devam ederim.	Davranışsal		.769
M12	Teknolojinin kullanıldığı derslere daha istekli giderim.	Davranışsal		.749
M7	Teknolojinin kullanıldığı derslere daha hazırlıklı giderim.	Davranışsal		.743
M3	Derslerde teknolojinin kullanılması kendimi okulun bir parçası gibi hissetmemi sağlar.	Duyuşsal	.655	.730
M9	Derslerde teknolojinin kullanılması okula değer vermeme sağlar.	Duyuşsal	.636	.724
M21	Teknolojinin kullanıldığı derslerde daha çok motive olurum.	Duyuşsal	.584	.677
M11	Teknolojinin kullanıldığı derslerde daha aktif olurum.	Davranışsal		.645
M20	Teknolojinin kullanıldığı dersleri daha iyi dinlerim/takip ederim.	Davranışsal		.633

Tablo 29’da görüldüğü gibi birinci faktöre ilişkin faktör yükleri .571 ile .823 arasında ve ikinci faktöre ilişkin faktör yükleri .633 ile .769 arasında değer almıştır. Maddelerin faktör yüklerine ilişkin kesim noktası .40 olarak benimsenmiştir (Stevens, 2002). Buna karşın tüm madde faktör yüklerinin kesim noktası üzerinde değer aldığı görülmüştür. Ancak M2, M13, M3, M9 ve M21 değişkenlerinde binişiklik probleminin olduğu gözlenmiştir. Bu beş madde her iki faktörde de .40 faktör yükü kesim noktası üzerinde değer almış ve aldıkları değerler arasında .10’dan küçük fark (M2: .623-.593=.030; M13: .571-.511=.060; M3: .730-.655=.075; M9: .724-.636=.088; M21: .677-.584=.093; <.10) hesaplanmıştır. Binişiklik problemi için gerçekleşen bu iki koşul beş

madde için binişiklik problemine neden olmuştur. Faktör yapısında .40 kesim noktası altında faktör yüküne sahip madde olmadığı için öncelikli olarak binişik maddeler tek tek ölçekten atılmıştır. Her bir madde ölçekten atıldıktan sonra binişiklik probleminin diğer maddeler için devam ettiği gözlenmiş ve bu nedenle bu beş binişik madde ölçekten atılmıştır. Binişik maddelerin ölçekten atılmasının diğer gerekçesi de ölçeğin faktör yapısının kuramsal olarak değerlendirilmesi sonucunda faktörlere isim vermede problem yaşanmış olmasıdır. Bu bağlamda faktör yapısı incelendiğinde iki alan uzmanı ile birlikte faktörler adlandırılmış, bu bağlamda birinci faktörün duyuşsal eğilime ve ikinci faktörün ise davranışsal eğilime ilişkin maddeler içerdiği görülmüştür.

Binişik maddeler silindikten sonra geriye kalan 16 maddeye son olarak AFA uygulanmış ve iki faktörlü yapının varyansı %59.54 açıkladığı görülmüştür. Bunun yanında 16 maddeye ilişkin döndürme bileşenler matrisi Tablo 30'da verilmiştir.

Tablo 30

*Son Yapılan AFA'ya İlişkin Faktör, Madde ve Madde Yükleri (DTKYEÖ)*

Madde		1	2
<b>Duyuşsal Eğilim</b>			
M8	Teknolojinin kullanıldığı dersleri daha çok önemserim.	.821	
M17	Derslerde yeni/farklı teknolojilerin kullanılmasını isterim.	.776	
M19	Ders sorumluluklarında/ödevlerinde teknolojiyi kullanmak işimi kolaylaştırır.	.740	
M14	Derslerde teknolojinin daha çok kullanılmasını isterim.	.714	
M16	Öğretim elemanları ile İnternet üzerinden de iletişime geçmek hoşuma gider.	.705	
M1	Teknolojinin kullanıldığı derslerde daha iyi öğrenirim.	.654	
M5	Teknolojinin kullanıldığı dersler daha eğlencelidir.	.639	
M18	Sınıf arkadaşlarımla İnternet üzerinden derslere ilişkin paylaşımda bulunmak hoşuma gider.	.630	
M15	Derslerde teknolojinin kullanılması ilgimi artırır.	.618	
M10	Teknolojinin her derste kullanılmasını isterim.	.598	
M4	Teknoloji ile öğrenmek daha hoşuma gider.	.595	

	Madde	1	2
	Davranışsal Eğilim		
M6	Teknolojinin kullanıldığı derslere daha çok devam ederim.		.799
M7	Teknolojinin kullanıldığı derslere daha hazırlıklı giderim.		.783
M12	Teknolojinin kullanıldığı derslere daha istekli giderim.		.764
M11	Teknolojinin kullanıldığı derslerde daha aktif olurum.		.698
M20	Teknolojinin kullanıldığı dersleri daha iyi dinlerim/takip ederim.		.674

Tablo 30’da görüldüğü gibi, duyuşsal eğilim faktörüne ilişkin faktör yükleri .595 ile .821 arasında ve davranışsal eğilim faktörüne ilişkin faktör yükleri .674 ile .799 arasında değerler almıştır.

#### **AFA Sonucunda DTKYEÖ’ye İlişkin Güvenilirlik Analizi Bulguları**

AFA sonucunda 16 maddeden oluşan iki faktörlü yapı elde edilmiştir. Ölçeğin toplam açıkladığı varyans yaklaşık %60 olarak hesaplanmıştır. Duyuşsal eğilim faktöründe 11 madde ve davranışsal eğilim faktöründe 5 madde bulunmaktadır. Elde edilen bu iki faktör arasında .720 korelasyon değeri hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .930 olarak hesaplanmıştır. Bunun yanında, duyuşsal eğilim faktörüne ilişkin güvenilirlik katsayısı .894 ve davranışsal eğilim faktörüne ilişkin güvenilirlik katsayısı .869 olarak hesaplanmıştır.

#### **DTKYEÖ’ye İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)**

AFA ile elde edilen iki faktörlü 16 maddeden oluşan DTKYEÖ yapısının doğruluğu DFA ile test edilmiştir. Veri seti, normal dağılım gösterdiği için DFA’da parametre tahmini yöntemi olarak En Çok Olabilirlik yöntemi ve veri matrisi olarak da Kovaryans Matrisi kullanılmıştır. Elde edilen değerler Tablo 31’de sunulmuştur.



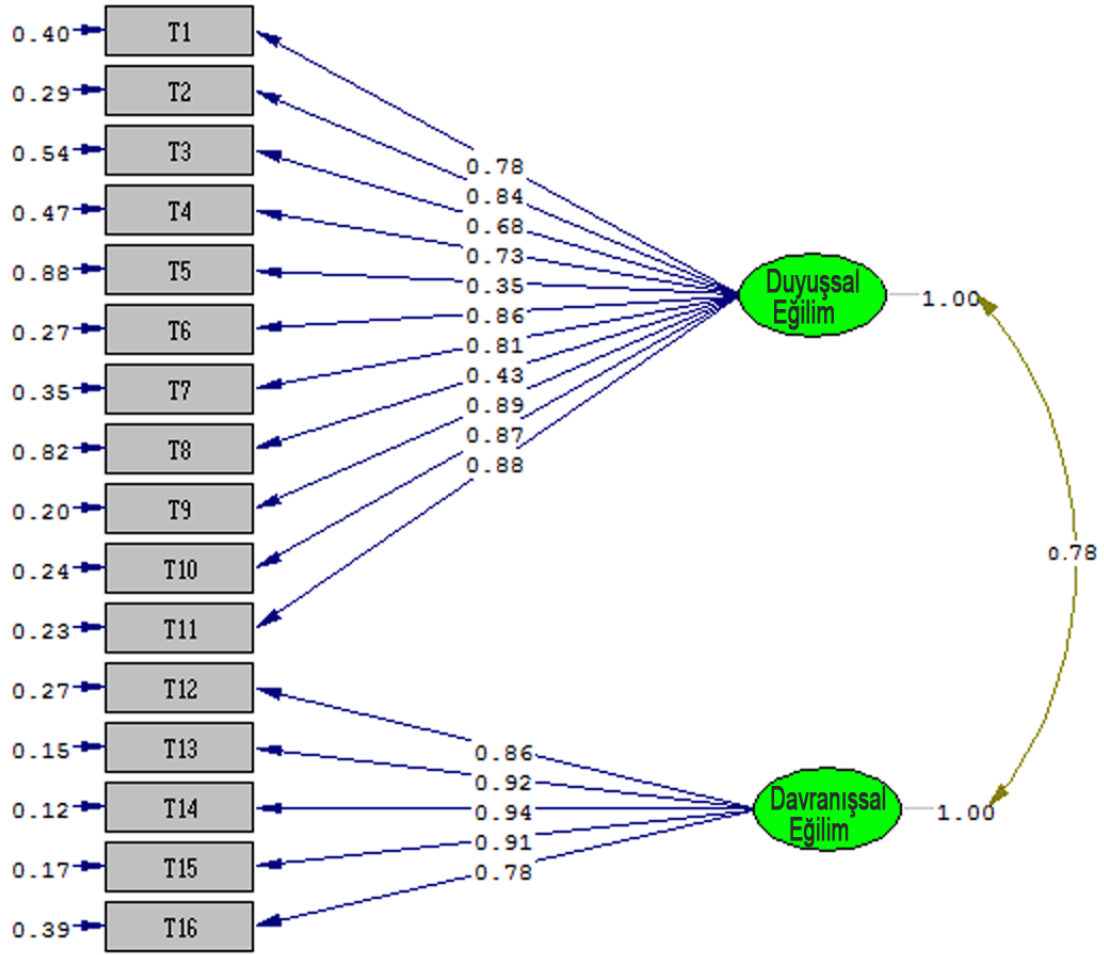
Tablo 31

*DFA Bulgularına İlişkin Madde İstatistikleri (DTKYEÖ)*

Madde	<i>t</i>	Faktör Yükü	Hata Varyansı	Madde-Toplam Korelasyonu (r)	Madde-Faktör Korelasyonu (r)	$\bar{X}$	Ss
Duyuşsal Eğilim		$\alpha= .928$					
M1	16.56	.78	.40	.712*	.753*	3.967	.968
M2	18.84	.84	.29	.791*	.826*	3.884	1.025
M3	13.82	.68	.54	.609*	.688*	4.131	.887
M4	15.15	.73	.47	.737*	.692*	3.433	1.104
M5	6.36	.35	.88	.418*	.412*	3.613	1.025
M6	19.27	.86	.27	.838*	.824*	3.610	.996
M7	17.55	.81	.35	.749*	.780*	4.012	.902
M8	7.98	.43	.82	.410*	.427*	3.845	.930
M9	20.61	.89	.20	.851*	.843*	3.762	.951
M10	19.76	.87	.24	.818*	.795*	3.701	1.027
M11	20.14	.88	.23	.839*	.807*	3.765	1.033
Davranışsal Eğilim		$\alpha= .945$					
M12	19.25	.86	.27	.761*	.838*	3.390	1.098
M13	21.83	.92	.15	.838*	.877*	3.467	1.037
M14	22.52	.94	.12	.841*	.884*	3.460	1.077
M15	21.39	.91	.17	.828*	.877*	3.564	1.033
M16	16.69	.78	.39	.690*	.770*	3.262	1.100
Ölçek-toplam güvenilirliği		$\alpha= .953$					

\*p=.000

Tablo 31’de görüldüğü gibi, ölçekteki her bir maddenin *t* değerinin alanyazında önerildiği üzere 1.96’dan ( $p<.05$  düzeyinde) büyük olduğu ve hata varyansının .90’dan küçük olduğu gözlenmiştir (Kline, 2011; Raykov ve Marcoulides, 2006; Tabachnick ve Fidell, 2007). Bir başka deyişle, maddelerin anlamlı düzeyde bir *t* değerine ve çok yüksek olmayan hata varyanslarına sahip olduğu görülmüştür. Modele ilişkin diyagram Şekil 12’de sunulmuştur.



Chi-Square=369.62, df=100, P-value=0.00000, RMSEA=0.078

Şekil 12. DTKYEÖ'ye İlişkin Standardize Edilmiş Değerler

Ölçme modelinin uyum indeksleri incelendiğinde, ilk olarak  $\chi^2/sd$  oranı hesaplanmıştır. Ki-Kare değeri  $\chi^2 = 369.62$  ve serbestlik derecesi  $sd=100$  olarak bulunmuştur. Bu değer 2 ya da 3'ün altında olması iyi uyuma karşılık gelmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Bu bağlamda  $\chi^2/sd$  ( $369.62/100$ ) oranı hesaplanmış ve 3.69 değeri bulunmuştur. Bu oranın 5'in altında olması kabul edilebilir uyuma işaret etmiş ve bunun yanında diğer uyum indeksleri de Tablo 32'de değerlendirilmiştir.

Tablo 32

*DFA'ya İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi (DTKYEÖ)*

İndeks	Değer	Mükemmel Uyum	İyi Uyum	Durum	Kaynak
$\chi^2/sd$	3.69	$\chi^2/sd \leq 2$	$\chi^2/sd \leq 3$	Zayıf uyum	(Kline, 2011)
RMSEA	.078	$RMSEA \leq .05$	$RMSEA \leq .08$	İyi uyum	Hooper ve arkadaşları (2008) Sümer (2000)
RMR	.055	$RMR \leq .05$	$RMR \leq 0.08$	İyi uyum	Brown (2006) Hu ve Bentler (1999)
SRMR	.055	$RMR \leq .05$	$RMR \leq 0.08$	İyi uyum	Brown (2006) Hu ve Bentler (1999)
NFI	.97	$NFI \geq .95$	$NFI \geq .90$	Mükemmel uyum	Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007) Thompson (2008)
NNFI	.98	$NNFI \geq .95$	$NNFI \geq .90$	Mükemmel uyum	Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007) Thompson (2008)
CFI	.98	$CFI \geq .95$	$CFI \geq .90$	Mükemmel uyum	Hu ve Bentler (1999) Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007)
GFI	.87	$GFI \geq .95$	$GFI \geq .90$	Zayıf uyum	Hooper ve arkadaşları (2008) Hu ve Bentler (1999)

$\chi^2= 369.62$ ;  $sd=100$

Tablo 32 incelendiğinde,  $\chi^2/sd$  ve GFI indekslerinin iyi uyuma yakın değerler almış olmalarına rağmen zayıf uyum aralığında olduğu, ancak diğer uyum indekslerinin iyi ya da mükemmel uyum gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle AFA ile elde edilen faktör yapısının DFA ile doğrulandığı söylenebilir. Ölçekte bulunan her bir alt faktörün ölçek-toplam puanı ile ve alt faktörlerin birbirleriyle olan korelasyonları Tablo 33'te verilmiştir.

Tablo 33

*DTKYEÖ ve Alt Faktörlerine İlişkin Pearson Korelasyon Katsayıları*

Faktör (Boyut)	Duyuşsal Eğilim	Davranışsal Eğilim	Ölçek-Toplam
Duyuşsal Eğilim	1		
Davranışsal Eğilim	.775*	1	
Ölçek-Toplam	.869*	.787*	1

\*p=.000

Tablo 33'te görüldüğü gibi, her bir faktörün ölçek ile arasında anlamlı düzeyde ( $p<.05$ ) korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca, her bir alt faktörün birbirleri arasında da anlamlı düzeyde korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Değişkenler arasında anlamlı düzeyde korelasyon değerlerinin elde edilmiş olması, gerek her bir faktöre ilişkin ayrı ayrı ölçüm yapılabileceği gerekse, ölçeğin tamamına ilişkin toplam puanlar üzerinden tek bir ölçüm yapılabileceği yönünde kanıt sunmuştur.

### **DFA Sonucunda DTKYEÖ'nin Güvenilirliğine İlişkin Bulgular**

İki faktörlü yapıdan oluşan ölçeğin duyuşsal eğilim faktörüne ilişkin Cronbach Alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayısı  $\alpha=.928$  ve davranışsal eğilim faktörüne ilişkin  $\alpha=.945$  olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin 16 maddelik tamamına ilişkin güvenilirlik katsayısı ise  $\alpha=.953$  olarak hesaplanmıştır.

### **Öğrencilerin Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Düzeylerinin, Bağlılık Puanlarına Göre Anlamlı Bir Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular**

Öğrencilerin derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim düzeylerinin, bağlılık puanlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analizler için öncelikle DTKYEÖ'den alınan toplam puanlar üzerinden İki Aşamalı Kümeleme Analizi yapılmıştır.

Bu sayede, DTKYEÖ'ye ilişkin toplam puanlar yüksek, orta ve düşük eğilim düzeylerine göre kategorileştirilmiştir. Buna ilişkin bulgular Tablo 34'te verilmiştir.

Tablo 34

*DTKYEÖ Toplam Puanlarının İki Aşamalı Kümeleme Analiziyle Gruplanması*

	N	%	$\bar{x}$	SS
Yüksek düzey	65	19.8%	75.800	2.975
Orta düzey	144	43.9%	62.104	4.226
Düşük düzey	119	36.3%	45.185	8.193
Toplam	328	100.0%	58.680	12.785

Tablo 34'ten anlaşıldığı üzere, DTKYEÖ'ye ilişkin toplam puanı yüksek düzeyde olan 65 öğrenci, orta düzeyde olan 144 öğrenci ve düşük düzeyde olan 119 öğrenci bulunmuştur. DTKYEÖ'ye ilişkin toplam puanların yüksek, orta ve düşük düzeyde üç grupta kategorik hale getirilmesi, bu grupların ÖBÖ'den aldıkları toplam puanlar arasındaki farklılıkların ve değişimin daha açık bir şekilde incelenmek istenmesi amacıyla yapılmıştır. Analize ilişkin üç kategorik grup ve veri setinin dağılımının da normal olması üzerine, karşılaştırma analizi olarak Tek-Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Varyans analizine ilişkin bulgular Tablo 35'te sunulmuştur.

Tablo 35

*DTKYEÖ'ye İlişkin Gruplar Arasında ÖBÖ Toplam Puanlarına Göre ANOVA Sonuçları*

	Kareler Toplamı	Sd	Ort. Karesi	F	$\eta^2$	Levene $p$	$p$
Gruplar arasında	11031.137	2	5515.568	14.038	.08	.063	.000
Grup içinde	127696.314	325	392.912				
Toplam	138727.451	327					

$\eta^2$ =Eta kare

Tablo 35’te görüldüğü gibi, Levene testi ile varyansların türdeşliği incelenmiş ve .063 ( $p > .05$ ) olarak hesaplanmıştır. Bir başka deyişle, varyansların türdeş olduğu görülmüştür. DTKYEÖ’ye ilişkin gruplar, ÖBÖ’den alınan toplam puanlara göre karşılaştırılmış ve gruplar arasında  $p < .05$  düzeyinde [ $F(2, 325) = 14.038, \eta^2 = .08, p = .000$ ] anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Eta kare ( $\eta^2$ ) değeri .08 (orta etki) olarak hesaplanmıştır. Eta kare, açıklanan varyansın ( $R^2$ ) bir formu olarak düşünülerek yorumlanabilmektedir. Eta kare değeri .01 ise küçük etki, .06 ise orta etki ve .14 ise büyük etki olarak yorumlanmaktadır (Cohen, 1988). Bir başka deyişle, eta kare değerine bakılarak, teknolojiden kaynaklanan farklılığın öğrenci bağlılığını %8 oranında açıkladığı söylenebilir. Bu farklılığın kaynağının hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için Tukey ve Scheffe testleri yapılmış ve bulgular Tablo 36’da verilmiştir.

Tablo 36

*DTKYEÖ Grupları Arasında ÖBÖ Toplam Puanlarına Göre Farkın Kaynağına İlişkin Tukey ve Scheffe Testleri*

	Gruplar		ÖBÖ Ortalama Farkı	Std. Hata	<i>p</i>
Tukey HSD	Yüksek	Orta	7.943	2.961	.021
		Düşük	15.876	3.056	.000
	Orta	Yüksek	-7.943	2.961	.021
		Düşük	7.932	2.456	.004
Scheffe	Yüksek	Orta	7.943	2.961	.029
		Düşük	15.876	3.056	.000
	Orta	Yüksek	-7.943	2.961	.029
		Düşük	7.932	2.456	.006

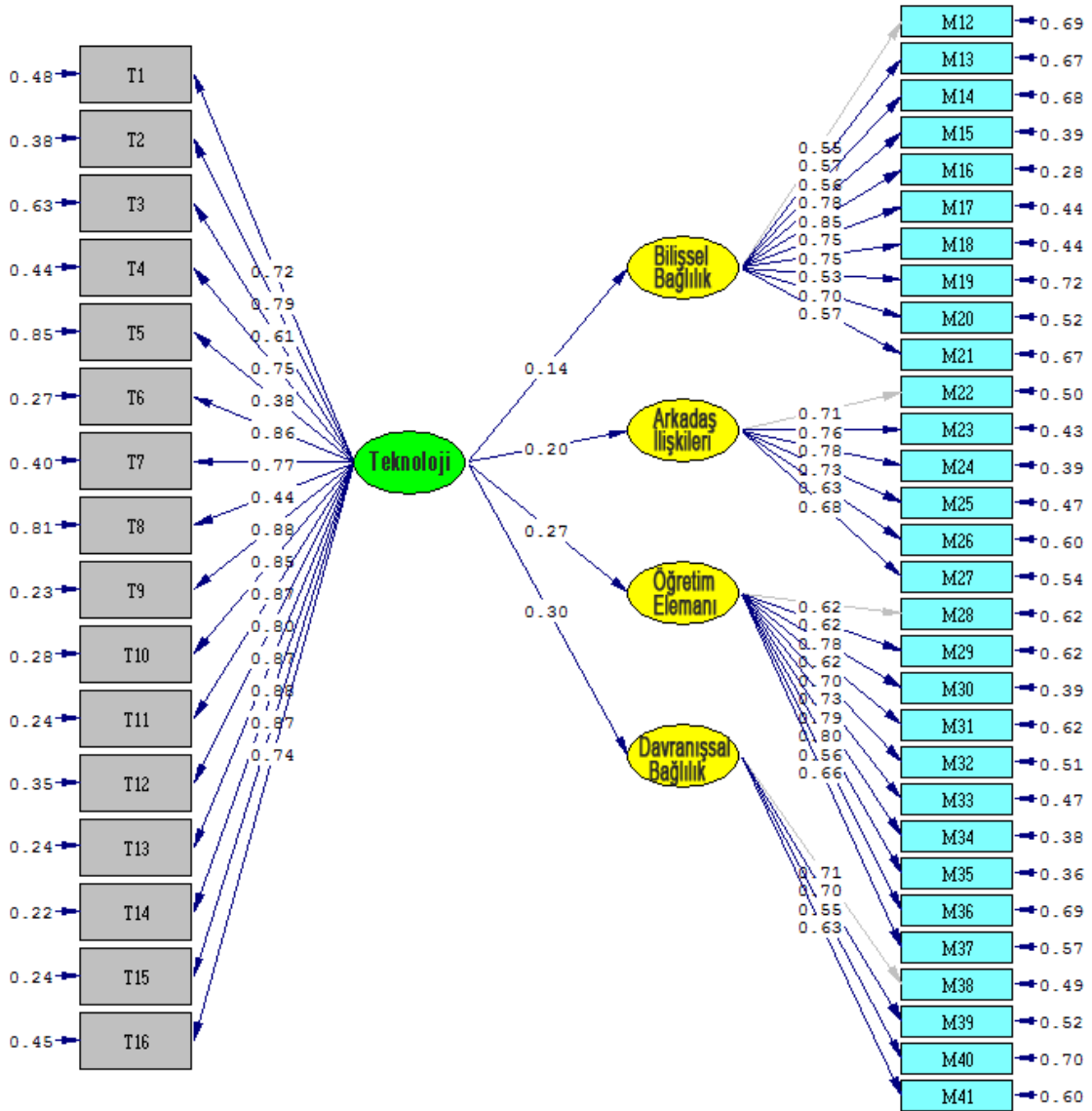
Tablo 36’da görüldüğü gibi, gerek Tukey gerekse Scheffe testlerinde tüm gruplar arasındaki karşılaştırmalarda  $p < .05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yüksek, orta ve düşük eğilim düzeylerine sahip grupların, ÖBÖ’ye ilişkin ortalamalarının da aynı

paralelde olduğu gör÷lmektedir. Bir başka deyişle, derste teknoloji kullanımına yönelik yüksek eğilime sahip grubun öğrenci bağlılığı puan ortalamasının da yüksek, düşük eğilime sahip grubun öğrenci bağlılığı puan ortalamasının da düşük puana sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu anlamda, derste teknoloji kullanımına daha çok eğilim gösteren öğrencilerin bağlılık düzeylerinin de daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

### **Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilimin Öğrenci Bağlılığı ile Nedensel Bir İlişki Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın bu sorusuna yanıt aramak amacıyla, DTKYEÖ ve ÖBÖ boyutları arasındaki nedensel ilişkiler kurulan toplamda beş model ile incelenmiştir. Kurulan ilk üç model DTKYEÖ'nün boyutlarının ÖBÖ'nün boyutları üzerindeki nedensel ilişkilerine yönelikken, son iki model ise araştırmanın nitel bulguları sonucunda geliştirilen Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli'nin test edilmesine yöneliktir.

Kurulan ilk üç model, teknoloji bir “neden” değişkeni (açıklayan ya da dışsal değişken) ve öğrenci bağlılığı ise bir “sonuç” değişkeni (açıklanan ya da içsel değişken) olarak test edilmiştir. Bu modellemeler; “derste teknoloji kullanımı öğrenci bağlılığının artmasının bir nedeni midir?” sorusuna yanıt aramak amacıyla yapılmıştır. Şekil 13'te gör÷ldüğu gibi, ilk model derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim ile derse bağlılık arasında kurulmuştur.



Şekil 13. Teknolojiye Yönelik Eğilim ve Derse Bağlılık Arasındaki Standardize Edilmiş Değerler

Şekil 13'te görüldüğü gibi, derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim derse bağlılığın artmasının bir nedeni midir? sorusu modellenmiştir. Buna göre; teknoloji değişkenindeki 1 birimlik değişimin bilişsel bağlılıkta .14'lük ( $\beta=.14$ ,  $t=2.25$ ) değişime; arkadaş ilişkilerinde .20'lik ( $\beta=.20$ ,  $t=3.16$ ) değişime; öğretim elemanı ile ilişkilerde .27'lik ( $\beta=.27$ ,  $t=4.36$ ) değişime ve davranışsal bağlılıkta .30'lik ( $\beta=.30$ ,  $t=4.48$ ) değişime neden



olduğu görülmektedir. Yol katsayıları .10'dan küçük ise zayıf etki, .10 ile .50 arasında orta etki ve .50'den büyük ise güçlü etki şeklinde yorumlanmaktadır (Cohen, 1988; Suhr, 2008). Modelde görülen yol ya da standartlaştırılmış regresyon katsayılarının orta düzeyde etki gösterdiği anlaşılmaktadır. Yol katsayılarının anlamlılığının incelenmesi için *t* değerlerine bakılmaktadır (Vaughan, 2001). Modelde yol katsayılarına ilişkin *t* değerleri 1.96'dan ( $p < .05$ ) büyük bulunmuştur. Modeldeki değişkenlere ilişkin değerler Tablo 37'de sunulmuştur.

Tablo 37

*Model-1'e İlişkin Madde Değerleri*

Madde	<i>t</i>	Faktör Yüğü	Hata Varyansı	R <sup>2</sup>
<b>Teknolojiye Yönelik Eğilim</b>				
T1	15.03	.72	.48	.52
T2	16.95	.79	.38	.62
T3	11.94	.61	.63	.37
T4	15.78	.75	.44	.56
T5	7.06	.38	.85	.15
T6	19.23	.86	.27	.73
T7	16.48	.77	.40	.60
T8	8.24	.44	.81	.19
T9	19.98	.88	.23	.77
T10	18.93	.85	.28	.72
T11	19.81	.87	.24	.76
T12	17.50	.80	.35	.65
T13	19.81	.87	.24	.76
T14	20.19	.88	.22	.78
T15	19.92	.87	.24	.76
T16	15.46	.74	.45	.55
<b>Bilişsel Bağlılık</b>				
M12		.55	.69	.31
M13	10.35	.57	.67	.33
M14	8.12	.56	.68	.32
M15	9.97	.78	.39	.61

Madde	<i>t</i>	Faktör Yüğü	Hata Varyansı	R <sup>2</sup>
M16	10.41	.85	.28	.72
M17	9.73	.75	.44	.56
M18	9.75	.75	.44	.56
M19	7.77	.53	.72	.28
M20	9.33	.70	.52	.48
M21	8.22	.57	.67	.33
<b>Duyuşsal Bağlılık-1 (Arkadaş İlişkileri)</b>				
M22		.71	.50	.50
M23	15.12	.76	.43	.57
M24	11.92	.78	.39	.61
M25	11.33	.73	.47	.53
M26	9.98	.63	.60	.40
M27	10.67	.68	.54	.46
<b>Duyuşsal Bağlılık-2 (Öğretim Elemanı ile İlişkiler)</b>				
M28		.62	.62	.38
M29	9.56	.62	.62	.38
M30	11.40	.78	.39	.61
M31	9.56	.62	.62	.38
M32	10.53	.70	.51	.49
M33	10.83	.73	.47	.53
M34	11.46	.79	.38	.62
M35	11.60	.80	.36	.64
M36	8.80	.56	.69	.31
M37	10.02	.66	.57	.43
<b>Davranışsal Bağlılık</b>				
M38		.71	.49	.51
M39	9.35	.70	.52	.48
M40	8.03	.55	.70	.30
M41	8.89	.63	.60	.40

Tablo 37’de görüldüğü gibi, tüm maddelere ilişkin *t* değerleri 1.96’dan ( $p < .05$ ) büyük, faktör yüklerinin ise .38 ile .88 arasında olduğu görülmektedir. Modele ilişkin uyum indeksleri hesaplandığında Ki-Kare değeri  $\chi^2=2967.12$  ve serbestlik derecesi ise  $sd=976$

olarak hesaplanmıştır. Bunun yanında, diğer uyum indeksleri incelenmiş ve Tablo 38’de elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Tablo 38

*Model-1’e İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi*

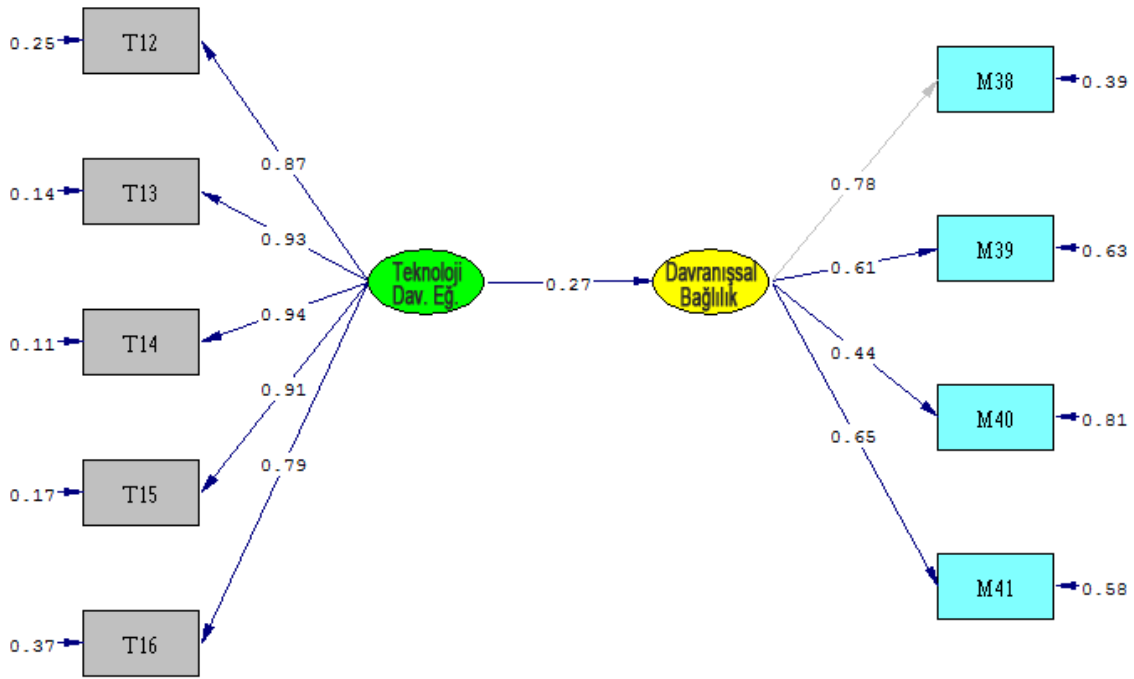
İndeks	Değer	Mükemmel Uyum	İyi/Kabul Edilebilir Uyum	Durum	Kaynak
$\chi^2 /sd$	3.00	$\chi^2 /sd \leq 2$	$\chi^2 /sd \leq 3$	İyi uyum	(Kline, 2011)
RMSEA	.075	RMSEA $\leq$ .05	RMSEA $\leq$ .08	İyi uyum	Hooper ve arkadaşları (2008) Sümer (2000)
RMR	.088	RMR $\leq$ .05	RMR $\leq$ 0.08	Zayıf uyum	Brown (2006) Hu ve Bentler (1999)
SRMR	.096	SRMR $\leq$ .05	SRMR $\leq$ 0.08	Zayıf uyum	Brown (2006) Hu ve Bentler (1999)
NFI	.92	NFI $\geq$ .95	NFI $\geq$ .90	İyi uyum	Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007) Thompson (2008)
NNFI	.95	NNFI $\geq$ .95	NNFI $\geq$ .90	Mükemmel uyum	Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007) Thompson (2008)
CFI	.95	CFI $\geq$ .95	CFI $\geq$ .90	Mükemmel uyum	Hu ve Bentler (1999) Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007)
GFI	.72	GFI $\geq$ .95	GFI $\geq$ .90	Zayıf uyum	Hooper ve arkadaşları (2008) Hu ve Bentler (1999)

$\chi^2= 2967.12$ ;  $sd=976$

Tablo 38’deki uyum indeksleri incelendiğinde, bazı uyum indekslerinin iyi ve zayıf bazılarının ise mükemmel uyum değerlerine sahip olduğu anlaşılmaktadır. Hu ve Bentler (1999), SRMR ve CFI arasındaki kombinasyonun değerlendirilmesini önermiştir. Buna göre, SRMR değerinin en fazla .10 değerine sahipken ve CFI değeri en az .95 değerine sahip ise modelin değerlendirilebileceğini önermiştir. Bu bağlamda, elde edilen bu bulgular

modelin kabul edilebilir bir uyum ile doğrulandığı şeklinde değerlendirilmiştir. Bu bulguyla, “derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim, öğrencilerin derse bağlılığını artırmaktadır ya da derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim, öğrenci bağlılığını artıran nedenlerden biridir” yorumu yapılmıştır.

Yukarıda bütün olarak ele alınan model haricinde, DTKYEÖ’ye ilişkin duyuşsal ve davranışsal eğilim alt boyutları ile modelleme yapılmıştır. İlk olarak DTKYEÖ’deki davranışsal eğilim alt boyutu ile davranışsal bağlılık alt boyutu modellenmiştir. Bir başka deyişle, öğrencinin derste teknoloji kullanımına yönelik davranışsal eğilimi, öğrencinin davranışsal bağlılığını artırmakta mıdır? sorusuna yanıt aranmıştır. Teknoloji değişkeni “neden” ve davranışsal bağlılık değişkeni “sonuç” olarak modelleme yapılmış Şekil 14’deki yol diyagramı elde edilmiştir.



Chi-Square=41.95, df=25, P-value=0.01818, RMSEA=0.046

Şekil 14. Teknolojiye Yönelik Davranışsal Eğilim ve Davranışsal Bağlılık Arasındaki Standardize Edilmiş Değerler

Şekil 14'teki modeldeki yol katsayısından anlaşıldığı üzere, teknoloji değişkenindeki 1 birimlik değişme, davranışsal bağlılıktaki .27'lik ( $\beta=.27$ ,  $t=4.05$ ) değişime neden olmaktadır. Bir başka deyişle, modelde görülen yol katsayısının orta düzeyde etki gösterdiği anlaşılmaktadır. Modelde yol katsayılarına ilişkin  $t$  değerleri 1.96'dan ( $p<.05$ ) büyük bulunmuştur. Modeldeki değişkenlere ilişkin değerler Tablo 39'da sunulmuştur.

Tablo 39

*Model-2'ye İlişkin Madde Değerleri*

Madde	$t$	Faktör Yüğü	Hata Varyansı	R <sup>2</sup>
<b>Teknolojiye Yönelik Davranışsal Eğilim</b>				
T12	19.58	.87	.25	.75
T13	21.93	.93	.14	.86
T14	22.60	.94	.11	.89
T15	21.43	.91	.17	.83
T16	17.13	.79	.37	.63
<b>Davranışsal Bağlılık</b>				
M38		.78	.39	.61
M39	8.05	.61	.63	.37
M40	6.17	.44	.81	.19
M41	8.31	.65	.58	.42

Tablo 39'da görüldüğü gibi, tüm maddelere ilişkin  $t$  değerleri 1.96'dan ( $p<.05$ ) büyük, faktör yüklerinin ise .44 ile .94 arasında olduğu görülmektedir. Modele ilişkin uyum indeksleri hesaplandığında Ki-Kare değeri  $\chi^2=41.95$  ve serbestlik derecesi ise  $sd=25$  olarak bulunmuştur. Bunun yanında, diğer uyum indeksleri incelenmiş ve Tablo 40'ta elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Tablo 40

*Model-2'ye İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi*

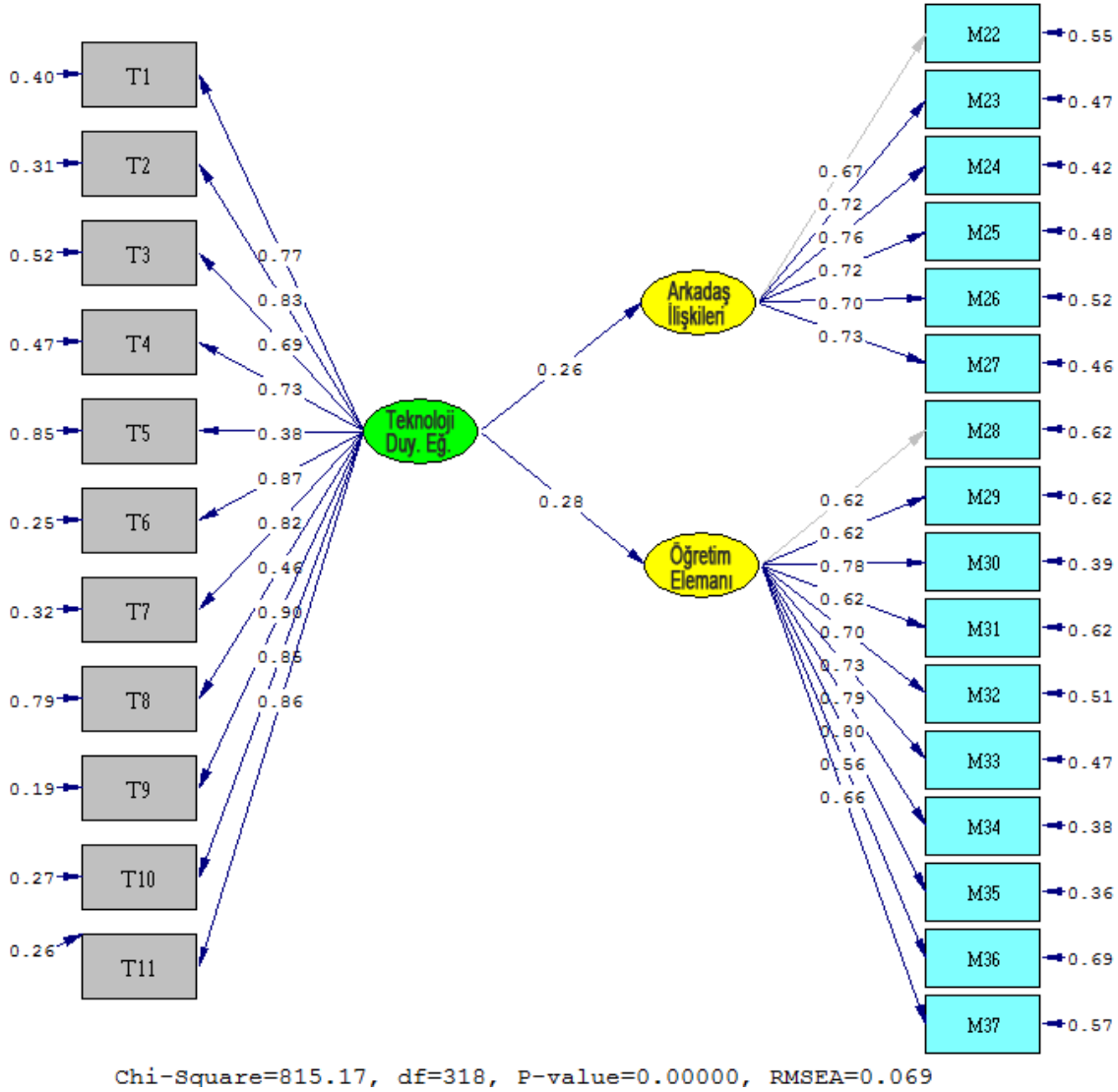
İndeks	Değer	Mükemmel Uyum	İyi/Kabul Edilebilir Uyum	Durum	Kaynak
$\chi^2/sd$	1.68	$\chi^2/sd \leq 2$	$\chi^2/sd \leq 3$	Mükemmel uyum	(Kline, 2011)
RMSEA	.046	RMSEA $\leq$ .05	RMSEA $\leq$ .08	Mükemmel uyum	Hooper ve arkadaşları (2008) Sümer (2000)
RMR	.036	RMR $\leq$ .05	RMR $\leq$ 0.08	Mükemmel uyum	Brown (2006) Hu ve Bentler (1999)
SRMR	.040	SRMR $\leq$ .05	SRMR $\leq$ 0.08	Mükemmel uyum	Brown (2006) Hu ve Bentler (1999)
NFI	.98	NFI $\geq$ .95	NFI $\geq$ .90	Mükemmel uyum	Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007) Thompson (2008)
NNFI	.99	NNFI $\geq$ .95	NNFI $\geq$ .90	Mükemmel uyum	Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007) Thompson (2008)
CFI	.99	CFI $\geq$ .95	CFI $\geq$ .90	Mükemmel uyum	Hu ve Bentler (1999) Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007)
GFI	.97	GFI $\geq$ .95	GFI $\geq$ .90	Mükemmel uyum	Hooper ve arkadaşları (2008) Hu ve Bentler (1999)

$\chi^2= 41.95; sd=25$

Tablo 40 incelendiğinde, tüm uyum indekslerinin çok iyi değerlere sahip olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, modelin “mükemmel uyum” ile doğrulandığı söylenebilir. Bu bulguyla, “öğrencinin derste teknoloji kullanımına yönelik davranışsal eğilimi, öğrencinin davranışsal bağlılığını artırmaktadır” yorumu yapılmıştır.

DTKYEÖ'ye ilişkin duyuşsal eğilim boyutu ve duyuşsal bağlılığı temsil eden arkadaş ilişkileri ve öğretim elemanı ile ilişkiler boyutları arasında modelleme yapılmıştır. Bir başka deyişle, “Öğrencinin derste teknoloji kullanımına yönelik duyuşsal eğilimi,

öğrencinin duyuşsal bağlılığını artırmakta mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Yine, teknoloji değişkeni “neden”, arkadaş ilişkileri ve öğretim elemanı ile ilişkiler değişkenleri “sonuç” olarak modelleme yapılmış, Şekil 15’teki yol diyagramı elde edilmiştir.



Şekil 15. Teknolojiye Yönelik Duyuşsal Eğilim ve Arkadaş İlişkileri/Öğretim Elemanı ile ilişkiler Arasındaki Standardize Edilmiş Değerler

Şekil 15’teki modelde, teknoloji değişkenindeki 1 birimlik değişimin arkadaş ilişkilerinde .26’lık ( $\beta=.26$ ,  $t=4.11$ ) ve öğretim elemanı ile ilişkilerde .28’lük ( $\beta=.28$ ,  $t=4.56$ ) değişime neden olduğu görölmektedir. Bir başka deyişle, modelde görölen yol katsayılarının orta düzeyde etki gösterdiği anlaşılmaktadır. Modelde yol katsayılarına

ilişkin t değerleri 1.96'dan ( $p<.05$ ) büyük bulunmuştur. Modeldeki maddelere ilişkin değerler Tablo 41'te sunulmuştur.

Tablo 41

*Model-3'e İlişkin Madde Değerleri*

Madde	<i>t</i>	Faktör Yüğü	Hata Varyansı	R <sup>2</sup>
<b>Teknoloji (Duyuşsal Eğilim)</b>				
T1	16.40	.77	.40	.60
T2	18.36	.83	.31	.69
T3	13.99	.69	.52	.48
T4	15.00	.73	.47	.53
T5	7.00	.38	.85	.15
T6	19.52	.87	.25	.75
T7	18.00	.82	.32	.68
T8	8.51	.46	.79	.21
T9	20.80	.90	.19	.81
T10	19.10	.85	.27	.73
T11	19.27	.86	.26	.74
<b>Duyuşsal Bağlılık-1 (Arkadaş İlişkileri)</b>				
M22		.67	.55	.45
M23	14.67	.72	.47	.53
M24	11.47	.76	.42	.58
M25	10.97	.72	.48	.52
M26	10.67	.70	.52	.48
M27	11.13	.73	.46	.54
<b>Duyuşsal Bağlılık-2 (Öğretim Elemanı ile İlişkiler)</b>				
M28		.62	.62	.38
M29	9.56	.62	.62	.38
M30	11.41	.78	.39	.61
M31	9.58	.62	.62	.38
M32	10.54	.70	.51	.49
M33	10.85	.73	.47	.53
M34	11.47	.79	.38	.62
M35	11.60	.80	.36	.64



M36	8.80	.56	.69	.31
M37	10.02	.66	.57	.43

Tablo 41’de görüldüğü gibi, tüm maddelere ilişkin  $t$  değerleri 1.96’dan ( $p < .05$ ) büyük, faktör yüklerinin ise .38 ile .90 arasında olduğu görülmektedir. Modele ilişkin uyum indeksleri hesaplandığında, Ki-Kare değeri  $\chi^2=815.17$  ve serbestlik derecesi ise  $sd=318$  olarak bulunmuştur. Bunun yanında, diğer uyum indeksleri incelenmiş ve Tablo 42’de elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Tablo 42

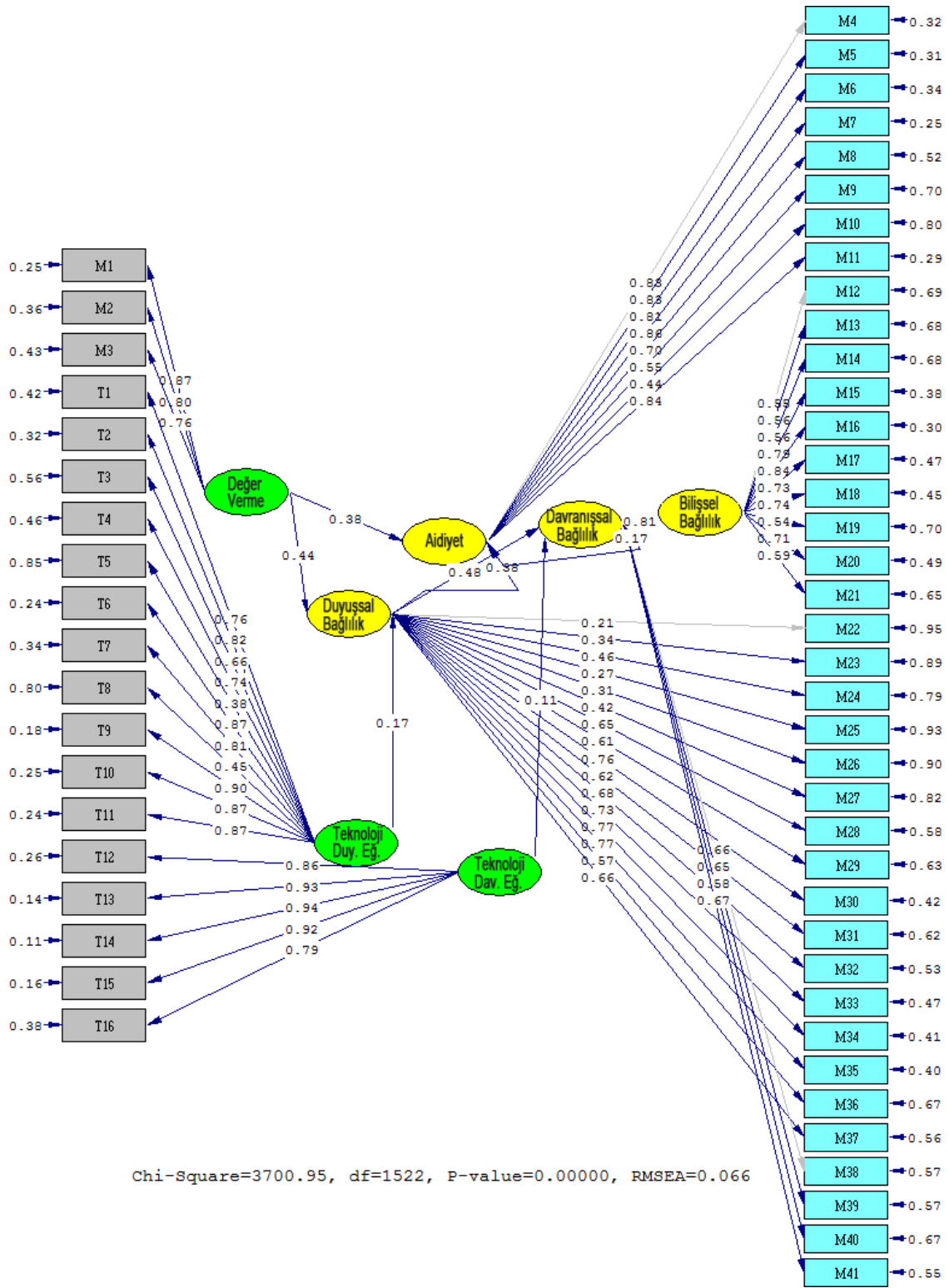
*Model-3’e İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi*

İndeks	Değer	Mükemmel Uyum	İyi/Kabul Edilebilir Uyum	Durum	Kaynak
$\chi^2/sd$	2.56	$\chi^2/sd \leq 2$	$\chi^2/sd \leq 3$	İyim uyum	(Kline, 2011)
RMSEA	.069	$RMSEA \leq .05$	$RMSEA \leq .08$	İyim uyum	Hooper ve arkadaşları (2008) Sümer (2000)
RMR	.086	$RMR \leq .05$	$RMR \leq 0.08$	Zayıf uyum	Brown (2006) Hu ve Bentler (1999)
SRMR	.095	$SRMR \leq .05$	$SRMR \leq 0.08$	Zayıf uyum	Brown (2006) Hu ve Bentler (1999)
NFI	.94	$NFI \geq .95$	$NFI \geq .90$	İyim uyum	Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007) Thompson (2008)
NNFI	.96	$NNFI \geq .95$	$NNFI \geq .90$	Mükemmel uyum	Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007) Thompson (2008)
CFI	.96	$CFI \geq .95$	$CFI \geq .90$	Mükemmel uyum	Hu ve Bentler (1999) Sümer (2000) Tabachnick ve Fidell (2007)
GFI	.84	$GFI \geq .95$	$GFI \geq .90$	Zayıf uyum	Hooper ve arkadaşları (2008) Hu ve Bentler (1999)

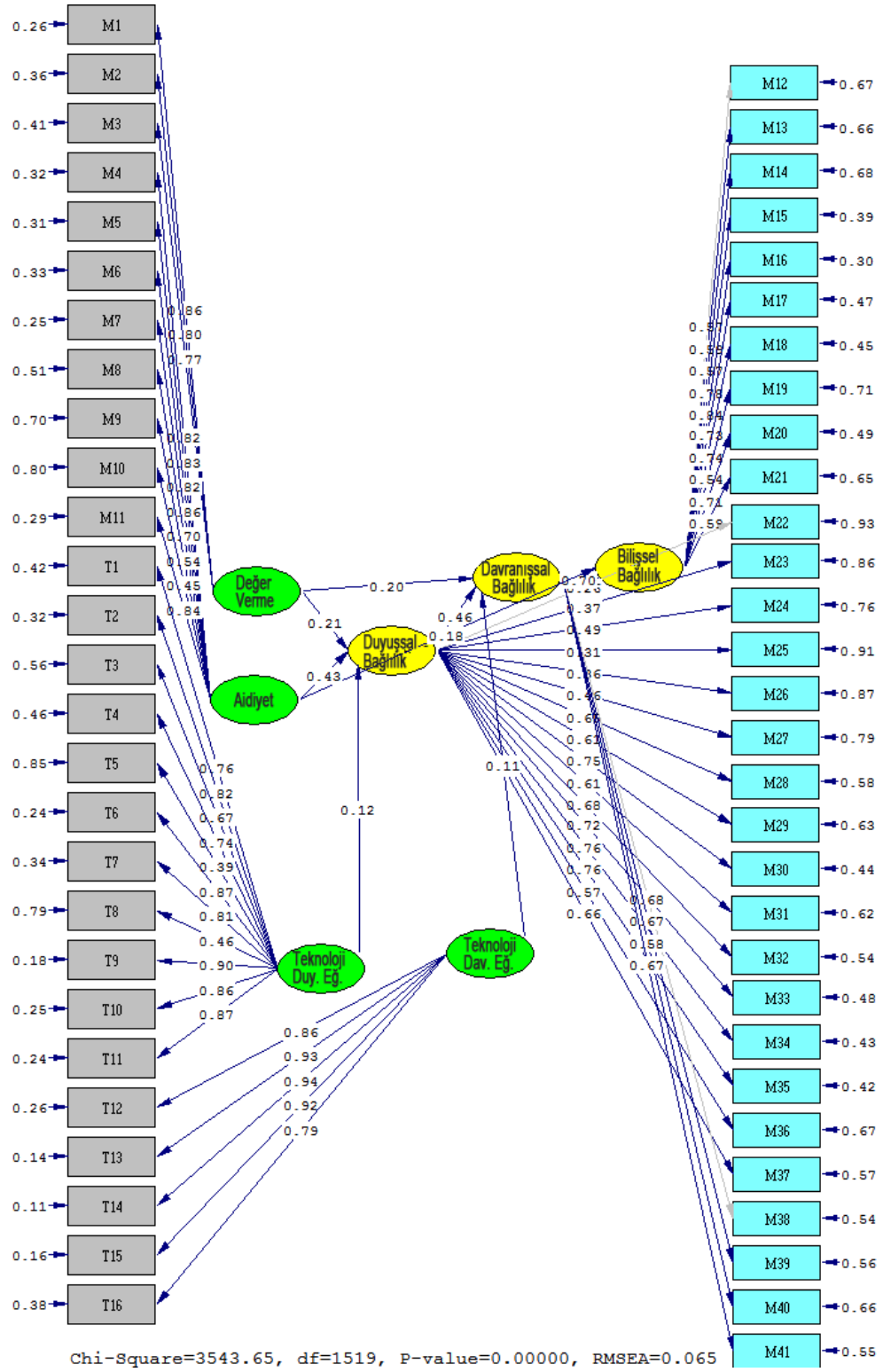
$\chi^2= 815.17; sd=318$

Tablo 42 incelendiğinde, bazı uyum indekslerinin iyi ve zayıf, bazılarının ise mükemmel uyum değerlerinde olduğu görülmektedir. Ayrıca, SRMR ve CFI arasındaki kombinasyon değerlendirilmiş ve elde edilen bulgularla modelin iyi uyum ya da kabul edilebilir uyum ile doğrulandığı anlaşılmıştır. Bu bulguyla, “öğrencinin derste teknoloji kullanımına yönelik duyuşsal eğilimi, öğrencinin arkadaş ilişkileri ve öğretim elemanı ile ilişkilerini, bir başka deyişle duyuşsal bağıllığını artırmaktadır” yorumu yapılmıştır.

Son olarak nedensel ilişkiler kapsamında, Nitel bulgular sonucunda elde edilen Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli test edilmiştir. Bu amaçla kampüse bağıllık, derse bağıllık ve teknoloji değişkenleri arasında yollar tanımlanmış ve nedensel ilişkiler incelenmiştir. Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli’ne ilişkin iki farklı yol özellikle de alanyazın da göz önünde bulundurularak tanımlanmış ve test edilmiştir. Buna göre, Şekil 16 ve 17’de görüldüğü gibi yol diyagramları elde edilmiştir.

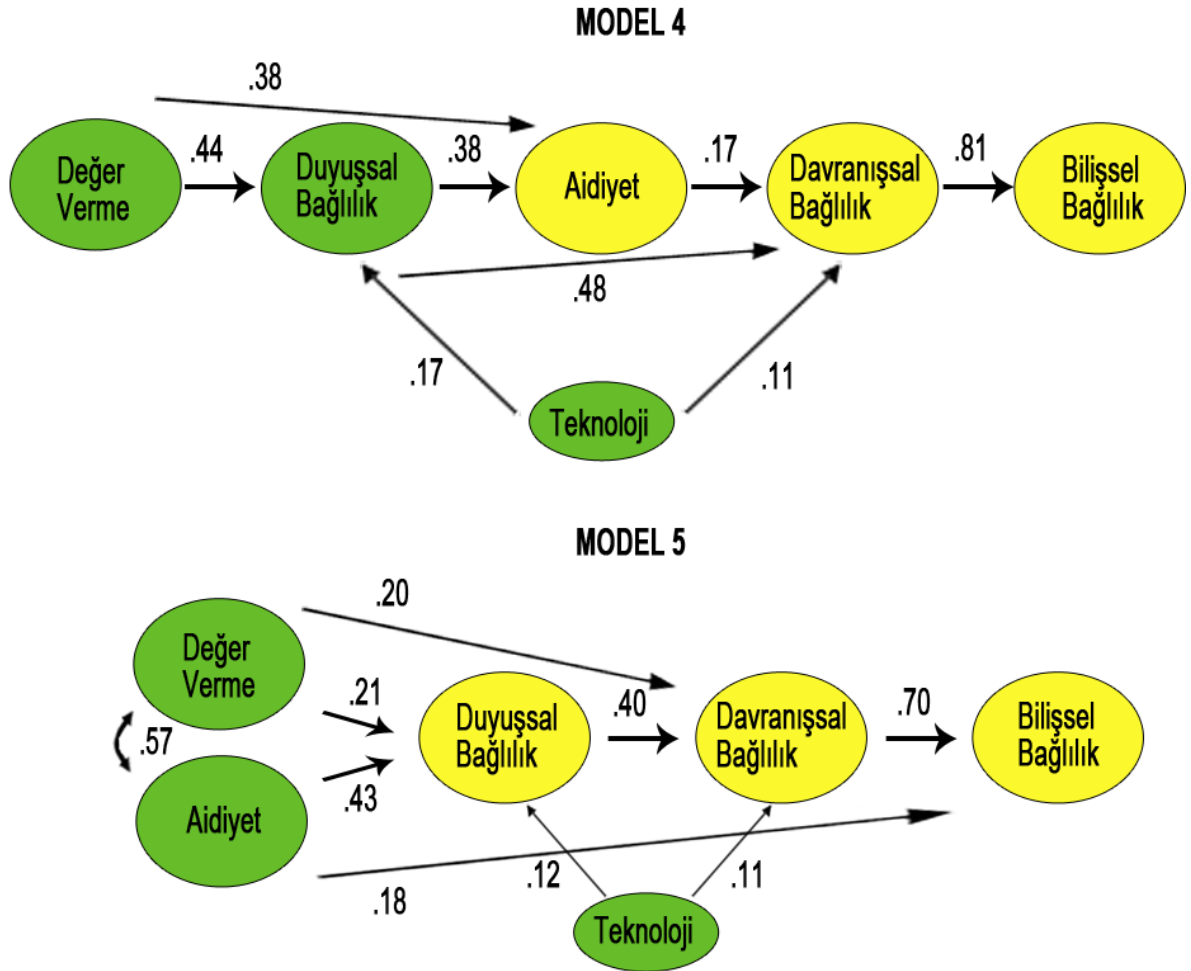


Şekil 16. Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli-4'e İlişkin Standardize Edilmiş Değerler ve Yol Diyagramı



Şekil 17. Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli-5'e İlişkin Standardize Edilmiş Değerler ve Yol Diyagramı

Şekil 16 ve 17’teki yol katsayıları hesaplandığında, Şekil 18’de her iki modele ilişkin yol ve yol katsayıları elde edilmiştir. Buna göre, Model-4 ve 5’e ilişkin doğrudan ve dolaylı etkiler incelendiğinde bazı yol katsayılarında önemli farklılıklar görülmektedir.



Şekil 18. Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli-4 ve 5’e İlişkin Yollar ve Yol Katsayıları

Modellere ilişkin uyum indeksleri hesaplandığında, Model-4 için Ki-Kare değeri  $\chi^2_4=3700.95$  ve serbestlik derecesi  $sd_4=1522$ ; Model-5 için ise  $\chi^2_5=3543.65$  ve  $sd_5=1519$  olarak bulunmuştur. Bunun yanında, diğer uyum indeksleri Model-4 ve 5 için incelenmiş ve Tablo 43’te elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Tablo 43

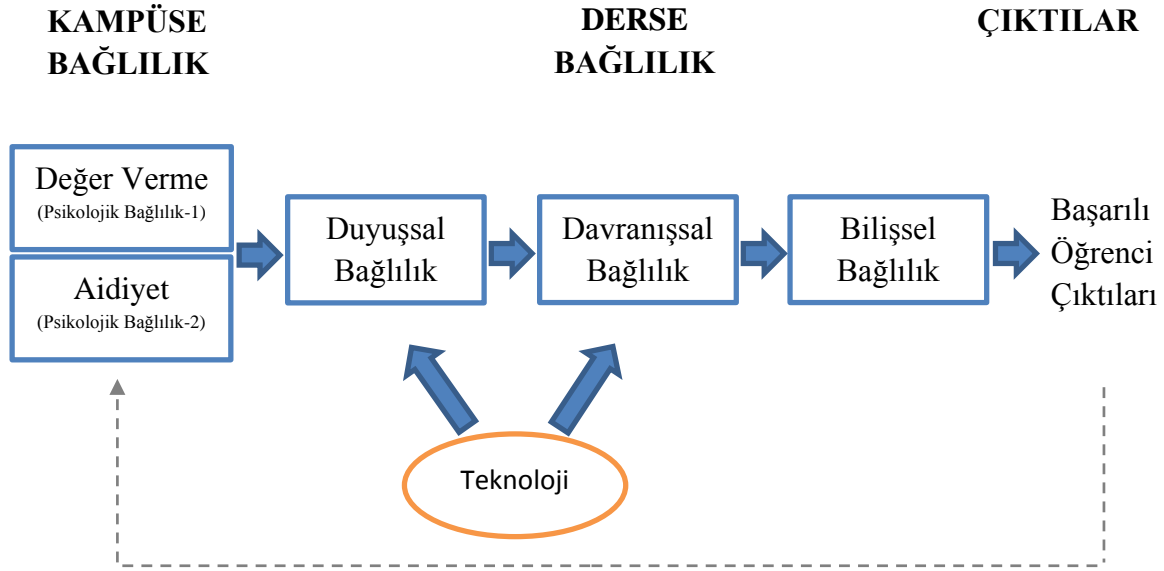
*Model-4 ve 5'e İlişkin Uyum İndekslerinin Değerlendirilmesi*

İndeks	Model 1	Model 2	Mükemmel Uyum	İyi/Kabul Edilebilir Uyum	Model-4 Durum	Model-5 Durum
$\chi^2/sd$	2.43	2.33	$\chi^2/sd \leq 2$	$\chi^2/sd \leq 3$	İyi uyum	İyi uyum
RMSEA	.066	.065	RMSEA $\leq$ .05	RMSEA $\leq$ .08	İyi uyum	İyi uyum
RMR	.075	.073	RMR $\leq$ .05	RMR $\leq$ 0.08	İyi uyum	İyi uyum
SRMR	.083	.080	RMR $\leq$ .05	RMR $\leq$ 0.08	Zayıf uyum	İyi uyum
NFI	.93	.93	NFI $\geq$ .95	NFI $\geq$ .90	İyi uyum	İyi uyum
NNFI	.96	.96	NNFI $\geq$ .95	NNFI $\geq$ .90	Mükemmel uyum	Mükemmel uyum
CFI	.96	.96	CFI $\geq$ .95	CFI $\geq$ .90	Mükemmel uyum	Mükemmel uyum
GFI	.72	.72	GFI $\geq$ .95	GFI $\geq$ .90	Zayıf uyum	Zayıf uyum

$\chi^2_1=3700.95$ ,  $sd_1=1522$ ;  $\chi^2_2=3543.65$ ,  $sd_2=1519$   
 $R^2_1=65$ ;  $R^2_2=63$

Tablo 43 incelendiğinde, bazı uyum indekslerinin iyi ve zayıf uyum bazılarının ise mükemmel uyum değerlerinde olduğu görülmektedir. Ayrıca, SRMR ve CFI arasındaki kombinasyon incelenmiş ve elde edilen bulgularla her iki modelin de iyi uyum ya da kabul edilebilir uyum ile doğrulandığı şeklinde değerlendirilmiştir. Her iki modeldeki gizil değişkenler ve tüm maddelere ilişkin *t* değerleri 1.96'dan ( $p < .05$ ) büyük bulunmuştur. İki modelin yollarının tanımlanmasında en önemli farklılık, aidiyet değişkenini Model-4'te duyuşsal bağlılığın yordadığı, Model 5'te ise aidiyet değişkeni derse bağlılığın, bir başka deyişle duyuşsal, davranışsal ve bilişsel bağlılığın ön koşulları olarak tanımlanmış ve duyuşsal bağlılığı yordamış olmasıdır. Her iki modelde de değer değişkeni diğer değişkenlerin önemli bir yordayıcısı ve ön koşulu olarak tanımlanmıştır. Yine, her iki modelde de duyuşsal ve davranışsal bağlılıklar bilişsel bağlılığın yordayıcısı ve ön koşulları olarak tanımlanmıştır. Modellere ilişkin NFI, NNFI, CFI ve GFI değerleri aynı olsa da diğer  $\chi^2/sd$ , RMSEA, RMR ve SRMR indeksleri Model-5'te daha iyi değerler göstermiştir. Buna karşın, Model-4'ün açıkladığı varyans  $R^2=65$  iken, Model 5'in açıkladığı varyans  $R^2=63$  olarak hesaplanmıştır. Açıklanan varyanslar arasında önemli farklılık olmamasına karşın, iki model arasında Model-5'in daha iyi uyum indeks değerlerine sahip olduğu ve

daha kabul edilebilir olduğu yorumu yapılmıştır. Bu bağlamda, araştırmanın nitel bulguları sonucunda elde edilen Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli'nin Model-5 ile daha paralel olduğu ayrıca modelin doğrulandığı bulgusuna ulaşılmıştır.



Şekil 19. Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli

Geliştirilen ve test edilerek doğrulanan Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli, öğrenci bağlılığını kampüs, ders ve teknoloji bağlamında açıklamayı amaçlamaktadır. Şekil 19'da görüldüğü gibi, kampüse ilişkin faktörlerin ve derste teknoloji kullanımının, öğrenci bağlılığını yordadığı ve bu anlamda öğrenci bağlılığını artırdığı söylenebilir. Öğrenci bağlılığının artması, başarılı öğrenci çıktılarının elde edilmesinde önemlidir. Öğrencinin başarılı çıktılara sahip olması için en önemli girdilerden biri üniversite yaşamına ve üniversitede aldığı eğitime verdiği değerdir. Üniversite eğitimine değer vermeyen bir öğrenciden bağlı olması beklenemez. Örneğin, bireysel amaçları ve öğrenmeye ilişkin hedefleri doğrultusunda üniversite eğitimine değer veren öğrenci, derslere daha çok bağlanabilmektedir. Böylelikle, derslere bağlılığı artan öğrencinin başarılı çıktılar vermesi daha mümkün olabilmektedir. Benzer şekilde, kampüsün fiziksel alanı, kampüs etkinlikleri,

kampüsün sosyal ortamı, kampüs güvenliği ve huzuru gibi faktörler ile kampüse aidiyet duygusu gelişen öğrenci, kampüste daha çok zaman geçirebilmekte, sosyal etkileşim kurabilmekte, psikolojik ve duyuşsal bağıllığını artırabilmektedir. Duyuşsal bağıllık altında yer alan arkadaş ilişkileri ve öğretim elemanı ile ilişkiler davranışsal bağıllığı etkilemektedir, çünkü bu anlamda duyuşsal destek alan öğrenci, bu durumu davranışlarına daha kolay yansıtılabilmektedir. Örneğin, öğretim elemanı ile ilişkileri kötü olan bir öğrenci, derse katılmakta çekingen davranabilmektedir. Ayrıca, arkadaş ilişkileri kötü olan ya da arkadaşlarından duyuşsal destek alamadığı algısına sahip olan öğrenci, arkadaşları ile katıldığı grup etkinliklerinde etkin olamayabilmekte ya da arkadaş ilişkileri nedeniyle etkinliklere katılmakta çekingen davranabilmektedir. Ardından, duyuşsal ve davranışsal bağıllığı artan öğrencinin son olarak bilişsel bağıllığı artmaktadır. Bu anlamda, kendini öğrenmeye adanmış ve öğrenmelerine yatırım yaparak kendi öğrenmelerini yöneten öğrencinin bilişsel olarak bağlanması için, duyuşsal ve davranışsal anlamda hazır olması bağıllıktaki akışın gerçekleşmesi için önemlidir. Boyutlar arasındaki bu etkileşimler sonucu başarılı öğrenci çıktıları elde edilebilmektedir. Derslerinde ve üniversite yaşamında başarılı olan öğrencinin içsel motivasyonunun da artması ile birlikte, üniversite eğitimine ve öğrenmeye daha çok değer verdiği ve kendini sürecin bir parçası olarak hissettiği söylenebilir. Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli'nde bu süreç bir döngüyle devam etmekte ve boyutlar arasında yaşanan yüksek akışa göre öğrenci bağıllığı daha yüksek düzeyde yaşanabilmektedir.

Beş modele ilişkin kurulan ve test edilen yapılar sonucunda, derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim ile özel bağlamda derse bağıllık genel bağlamda ise öğrenci bağıllığı arasında nedensel bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka deyişle, derste teknoloji kullanımının öğrenci bağıllığını artıran ya da kolaylaştıran nedenlerden biri olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.



## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER**

Araştırmada, derste kullanılan teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü ve öğrenci bağlılığı ile ilişkisi nitel ve nicel bulgularla incelenmiştir. Çalışmanın nitel boyutunda görüşme ve kompozisyon verileri değerlendirilmişken nicel boyutunda iki ölçme aracı geliştirilmiş, karşılaştırma ve ilişki analizler yapılmıştır. Araştırmanın temel amacı kapsamında, nitel boyutta detaylı olarak elde edilen bulgular, nicel boyutta daha büyük bir örneklem grubundan elde edilmiş bulgular ile birlikte değerlendirilmiştir. Bu bölümde araştırma sonuçları, araştırma soruları başlıkları altında ele alınmış ve alanyazın ile tartışılmıştır. Son olarak araştırmaya, uygulamaya ve kurumlara yönelik bazı öneriler paylaşılmıştır.

#### **Öğrenci Bağlılığını Etkileyen Faktörlere ve Oluşturan Bileşenlere İlişkin Sonuçlar**

Öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler ve öğrenci bağlılığını oluşturan bileşenlerin neler olduğu, araştırmanın nitel bulguları ile yanıtlanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın nitel boyutunda toplamda 45 öğretmen adayı olmak üzere, 25'i ile görüşme yapılmış ve 20'sinden kompozisyon tekniği ile veriler toplanmıştır. Farklı örneklem gruplarından oluşan görüşme ve kompozisyon bulguları, teknoloji boyutu bağlamında da ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Görüşme bulgularında ortaya çıkan öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler kampüse bağlılık, derse bağlılık ve teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü kategorileri altında incelenmiştir. Öğrenci bağlılığını etkileyen ve oluşturan bileşenlerin kampüs ve derse bağlılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Fredricks ve arkadaşları (2004) da okul ve sınıfa ilişkin faktörlerin bağlılıkla ilişkili olduğunu belirtmiştir. Ancak, bu araştırmanın üniversite bağlamında ele alınmış olması nedeniyle “kampüs” boyutu, derse ilişkin faktörlerin yanında önemli bir boyut olarak ortaya çıkmıştır. Teknoloji boyutu ise, kampüs ve derse bağlılık kapsamında ele alınabilecekken bu çalışmanın amaçları doğrultusunda ayrı bir kategori olarak sınıflandırılmış ve bir sonraki araştırma probleminde ele alınmıştır.

Görüşme yapılan öğrencilerin verileri incelendiğinde, bazılarının bağılıklarının düşük olduğu bazılarının orta derecede bağlı olduğu ve sadece birkaçının bağılılığının çok yüksek düzeyde olduğu, görüşmeleri yapan araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bağılılığı düşük düzeyde olan öğrencilerin, bulgular bölümünde sözü edilen kampüs güvenliği, kampüs ve fakülte olanaklarının yetersiz olması, bazı derslerin faydasına inanmama, bazı öğretim elemanlarına yönelik olumsuz tutuma sahip olma, öğretim elemanı ile iletişimin yetersiz olması gibi olumsuz faktörlere maruz kalarak bağılıklarının düşük düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Bağılılığı yüksek düzeyde olanların ise, ya bireysel özellikleri nedeniyle ya da sözü edilen kampüs etkinlikleri, kampüsün fiziksel alanının çekici olması, öğretim elemanını sevmeye, derslerin eğlenceli geçmesi gibi olumlu faktörlerin katkısıyla bağılıklarının yüksek düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Öğrencilerin bazıları kendini çoğu zaman okula ait hissettiği ve okulun değerine yüksek düzeyde inandığı yapılan görüşmelerden anlaşılmıştır. Ancak, öğrenciler yukarıda ifade edilen bazı olumsuz faktörler nedeniyle değer verme ve aidiyet duygularını geçici olsa da yitirdiklerini ifade etmişlerdir. Bir başka deyişle, bulgular bölümünde elde edilen faktörler göz önünde bulundurulduğunda öğrencide okula aidiyet duygusunun artırılabilirliği ve okula daha çok değer vermelerinin sağlanabileceği söylenebilir. Aidiyet ve değer verme göstergelerinin, derse bağılılığı da etkilediği gözlenirse de kampüse bağılılığı daha çok etkilediği anlaşılmış ve bu faktörler kampüse bağılılık boyutu altında ele alınmıştır. Başka bir ifadeyle, aidiyet ve değer verme duyguları, ayrı birer faktör olarak kampüse bağılılık bileşeni kapsamında ele alınmıştır, çünkü bu kavramların eğitime, öğrenmeye ve eğitim kurumuna ilişkin bakış açısını yansıttığı ve “okul ya da kampüs” kavramına ilişkin genel bir yaşam görüşünü ölçmeye yönelik kavramlar olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin eğitim hayatını ya da üniversite yaşamını sadece derslere katılmaktan ibaret olarak görmediği, kampüs alanı ve etkinlikleri gibi kampüse ilişkin faktörlerin, onların üniversite eğitimine ilişkin tutumlarını ve psikolojik bağılıklarını önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kampüse bağılılığın yanında derse bağılılığı etkileyen faktörler öğretim elemanına ilişkin, derse ilişkin ve öğrenciye ilişkin olmak üzere üç kategoride sınıflandırılmıştır. Buna göre; öğretim elemanı ile ilişkiler ve dersin öğrenciye olan faydası öğrenci bağılılığında en

önemli faktörler olarak ortaya çıkmış ve öğrencilerin önemli bir çoğunluğu öncelikli olarak bu faktörleri öne çıkarmıştır. Her ne kadar, çoğu görüşmede bu iki faktörün de ilişkili olduğu ve öğrenci bağlılığını artırmak için aynı anda dikkat edilmesi gereken faktörler olduğu dile getirilse de öğretim elemanı ile ilişkilerin ilk sırada önem taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Brew, Beatty ve Watt (2004), Bryson ve Hand (2007), Saeed ve Zyngier (2012), Steele ve Fullagar (2009) ve Zyngier (2007) çalışmalarında, öğretim elemanı ya da öğretmenin öğrenci bağlılığındaki rolünü vurgulamış ve öğretim elemanı ile öğrenci bağlılığı arasındaki güçlü ilişkiye dikkat çekmişlerdir.

Alanyazın bu bağlamda incelenmiş, bazı benzerlikler ve farklılıklar dikkat çekmiştir. Beer ve arkadaşları (2010) öğrenci bağlılığını etkileyen faktörleri öğretmen katılımı, ders tasarımı, sınıf mevcudu, öğrenci cinsiyeti ve öğrencinin yaşı olarak; Fredricks ve arkadaşları (2004) okul düzeyi, sınıf bağlamı (öğretmen, arkadaş, sınıf yapısı gibi) ve bireysel ihtiyaçlar olarak; Zepke ve Leach (2010) teknoloji faktörünün öne çıkmadığı ve öğrenci bağlılığının artırılmasına yönelik öğrenci, öğretmen, öğretim stratejileri, öğretim etkinlikleri, sosyal ve kültürel bağlama ilişkin öneriler olarak; Gibbs ve Poskitt (2010) öğretmen-öğrenci ilişkileri, ilişki öğrenme, bir öğrenci eğiliminde olma, öğrenmeye ilişkin ilgi ve motivasyon, kişisel eylem ya da bilişsel özerklik, öz-yeterlik, amaç yönelimli, öz-yönlendirmeli öğrenme olarak; Dietrich (2012) teknoloji, öğrenci-öğretmen ilişkisi, eğlence, oyun gibi motive edici faktörler, bireysel özellikler ya da bireysel bağlılık faktörleri olarak belirtmişlerdir. Öğrenci bağlılığına ilişkin bazı faktörler tüm eğitim kademelerinde ortak olarak gözlemlense de, bazı faktörlerin eğitim kademesinin doğasına uygun olarak farklılaştığı ve eğitim kademesinin öğrenci bağlılığını etkileyen faktörlerden biri olduğu göz önünde bulundurulmuştur (Fredricks ve diğ. 2004).

Alanyazında, öğrenci bağlılığını etkileyen faktörlerin aynı zamanda öğrenci bağlılığının artmasına da katkı sağladığı ifade edilmiştir. Bu bağlamda, öğrenci bağlılığı ile ilişkili olan ve öğrenci bağlılığının artmasına katkı sağlayan birçok faktör ifade edilmiştir. Bunlar; kampüste zaman geçirme (Nauffal, 2011), sosyal öğrenme alanları ya da kampüs alanı (Matthews ve diğ. 2011), içsel ve dışsal motivasyonu sağlama (Hufton, Elliott ve Illushin, 2002; Saeed ve Zyngier, 2012), proje tabanlı ve probleme dayalı öğrenme

(Ahlfeldt, Mehta ve Sellnow, 2005; Schlechty, 2001), spor kulüpleri, turnuvalar, spor ve jimnastik kursları (Angus Busby, 2011), merak, ilgi, öğrenci merkezli öğretim, işbirlikli ve etkileşimli öğrenme (Ang ve Wang, 2006; Bouta ve diğ. 2012; Chickering ve Gamson, 1987; Neal, 2010), fakülte-öğrenci etkileşimi (Neal, 2010), öğretmen-öğrenci ilişkisi, grup çalışmaları, ilgi çekici öğrenme etkinlikleri, öğrenmeyi önemli ve değerli duruma getirme (Steele ve Fullagar, 2009; Zyngier, 2007), öğretmen çabası (Saeed ve Zyngier, 2012) şeklinde ifade edilmiştir. Bu araştırmada elde edilen sonuçlar ve alanyazındaki diğer çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde; öğretmen-öğrenci ilişkileri, arkadaş ilişkileri, bireysel özellikler, öğretmen yeterliği, ders etkinlikleri, sınıfın fiziksel yapısı gibi faktörlerin ortak olarak öne çıktığı görülmektedir.

Bu araştırmada her ne kadar öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler belirlense de, aynı zamanda öğrenci bağlılığını oluşturan öğelerin ya da öğrenci bağlılığının yapısının da ortaya çıktığı söylenebilir. Bu nedenle, sadece teknoloji faktörü ile değil aynı zamanda öğrenci bağlılığını oluşturan kampüs ve derse bağlılığı etkileyen faktörlerin de dikkate alınmasıyla öğrenci bağlılığının artırılacağı söylenebilir. Ancak, bu noktada derse ilişkin faktörler göz önünde bulundurulmadan kampüs ve teknolojiye ilişkin faktörler ile öğrenci bağlılığında önemli bir artışın sağlanabileceğini söylemek güçtür, çünkü öğrenci bağlılığını oluşturan esas ve belirleyici bileşenin derse bağlılık olduğu, bu çalışma sonucunda ortaya çıkmıştır.

### **Teknolojinin Öğrenci Bağlılığındaki Rolüne İlişkin Sonuçlar**

Derste Teknoloji kullanımının öğrenci bağlılığındaki rolünün belirlenmesi için görüşme ve kompozisyon bulguları değerlendirilmiştir. Görüşme bulgularının değerlendirilmesi sonucunda, teknolojik altyapı ve teknoloji kullanımı/entegrasyonuna ilişkin faktörlerin öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kompozisyon bulgularının değerlendirilmesi sonucunda teknolojinin, ders işlenişinde ve ders yükümlülüklerinin yerine getirilmesinde, bir başka deyişle öğretim elemanının ve

öğrencinin teknoloji kullanımında öğrenci bağlılığının artmasına katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, araştırmada teknolojinin sınıf içi ve dışında derse ilişkin kullanımının öğrenci bağlılığının artmasına yüksek düzeyde katkı sağlaması için, teknolojik altyapının ve derste etkili teknoloji entegrasyonunun sağlanmasının ön koşulları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Teknolojiye ilişkin görüşme ve kompozisyon bulguları birlikte değerlendirildiğinde, teknolojinin eğitim ve öğretim etkinliklerinde kullanımının öğrenci bağlılığında önemli bir artırıcı ya da kolaylaştırıcı rolünün olduğu ortaya çıkmıştır. Buna karşın, bazı katılımcı öğrenciler için derste teknoloji kullanımının, bağlılıklarının artması için olmazsa olmaz bir faktör olmadığı anlaşılmıştır. Ancak, teknoloji kullanımının gerekli yerlerde ve etkili şekillerde kullanımının öğrenci bağlılığına katkı sağladığı ve öğrenci bağlılığını artırmanın önemli yollarından biri olduğu birçok öğrenci tarafından ifade edilmiştir. Bu noktada öğrencilerin “teknoloji entegrasyonu” kavramını öğretim elemanının; PowerPoint gibi sunu araçlarını tasarım ilkelerine dikkat ederek etkili kullanması, sunu araçlarını sadece destek ve görselliği sağlama adına kullanması ve sunuları tam olarak dersin merkezine almaması, sunu sırasında sınıfın fiziksel koşullarını sunuya uygun duruma getirmesi, teknolojiyi sınıf dışında öğrencilerle etkileşim amaçlı kullanması, teknoloji yeterliğini öğrenciye hissettirmesi, teknoloji kullanımı sırasındaki aksaklıkları en az düzeye indirilmesi ve bu anlamda önlemler alması şeklinde algıladıkları gözlenmiştir. Bu bağlamda alanyazındaki benzer bulgular gibi, bu araştırmada da birçok öğrenci için teknoloji, bağlılığı önemli ölçüde artıracak bir faktör olarak ortaya çıkmıştır (Reynard, 2007). Buna karşın, teknolojinin etkili bir şekilde eğitim ortamlarına entegre edilememesinin, öğrencinin derste sıkılması ya da dersten uzaklaşmasına neden olabileceği söylenebilir. Öğrencilerin çoğu, “teknoloji etkili kullanılmayacaksa, hiç kullanılmaması daha iyi” şeklinde görüş bildirmiştir. Bu sonuç aynı zamanda, araştırmacının nitel boyutuna ilişkin teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü ve etkisini özetleyen bir ifade olarak belirlenmiştir. Bu durumun öğretim elemanının teknoloji kullanımı ve kurumun teknolojik altyapısı ile de ilişkili olduğu belirlenmiştir. Alanyazın incelendiğinde teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü üzerine çok detaylı çalışmalara rastlanmamaktadır. Ancak teknolojinin; kampüs etkinlikleri

(Ericson, 2011), online tartışmalar (Reynard, 2007), 3D sanal ortamları (Bouta ve diğ. 2012), web tabanlı öğrenme (Chen ve diğ. 2010), etkileşimli tahta (Berque, 2004; Morgan, 2008), geri bildirim verme (Hepplestone ve diğ. 2011; Xu, 2010), Web 2.0 ve sanal teknolojiler (Golubski, 2012) gibi sınıf içi ve dışı etkinliklere entegre edilmesinin öğrenci bağlılığını artırabileceği ifade edilmiştir.

Bu araştırmanın nitel bulgularında, Facebook, Twitter, Wiki gibi sosyal ağların derse entegre edilmesinin öğrenci bağlılığını artırdığı sonucu da elde edilmiştir. Özellikle de bu ortamlarda kurulan gruplar aracılığı ile paylaşımların yapıldığı ve ilgili öğretim elemanının da aktif katılım gösterdiği kullanımlarla öğrenci bağlılığına katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Alanyazında da bu bağlamda bulgulara rastlanmış ve dersin bir devamı olarak, bir başka deyişle akademik amaçlarla sosyal ağ kullanımının öğrenci bağlılığına katkılar getirdiği sonucuna ulaşılmıştır (Cole, 2009; Junco, 2012; Junco ve diğ. 2011; Heiberger ve Harper, 2008; HERI, 2007; Mix, 2010). Ancak alanyazında olduğu gibi, bu araştırmada elde edilen tüm sonuçlarda derste etkili teknoloji entegrasyonunun gerçekleştirilmesi ön koşulunun olduğu ve bununla öğrenci bağlılığının önemli derecede artabileceği unutulmamalıdır (Cole, 2009; Dietrich, 2012; Hancock ve Betts, 2002; Hede, 2002; McGrath, 1998; Strom, Strom, Wing ve Beckert, 2010). Ayrıca, derse entegre edilecek teknoloji aracının ya da ortamının seçilirken, öğrencilerin hoşlandığı araç ya da ortamların göz önünde bulundurulması, öğrenci bağlılığına katkı getirebilecektir (Welch ve Bonnan-White, 2012). Bu bağlamda Dietrich (2012), öğrencilerin sadece öğretmenin teknoloji kullanımını izleyerek değil, kendilerinin de teknolojiyi kullanmaları ile bağlılıklarının artacağını ifade etmiştir.

### **Geliştirilen “Öğrenci Bağlılığı Ölçeği”nin Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Sonuçlar**

Öğrenci bağlılığının bileşenleri ve boyutları ile derste teknoloji kullanımı arasındaki ilişkilerin incelenmesi için ve özellikle de ulusal alanyazındaki bu konuya ilişkin ölçek gereksiniminin karşılanması amacıyla ÖBÖ ve DTKYEÖ ölçme araçları geliştirilmiştir. ÖBÖ’ye ilişkin madde havuzlarının oluşturulması sürecinde, alanyazındaki çalışmalar

detaylı olarak incelenmiş ve ilgili çalışmalardan yararlanarak maddeler üretilmiştir. Bunun yanında, bu çalışmanın nitel boyutunda elde edilen görüşme verileri, madde havuzunun oluşturulmasında önemli katkılar sağlamıştır. ÖBÖ'ye ilişkin görüşme verilerinden çıkan bazı maddelerin alanyazın ile paralel olduğu, bazılarının ise daha önceki çalışmalarda ve ölçeklerde söz konusu olmadığı, bir başka deyişle bazı maddelerin bu kültüre ilişkin özellikler taşıdığı görülmüştür. ÖBÖ'ye ilişkin ana bileşenler kampüs ve derse bağlılık olarak belirlenmiştir. Gerek görüşme bulgularında gerekse alanyazın doğrultusunda ortaya çıkan sonuçla, değer verme ve aidiyet duygusuna ilişkin maddeler kampüse bağlılık kapsamında ele alınmıştır, çünkü bu faktörlerin daha çok kampüsle ve genel anlamda “okul” kavramı ile ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Willms (2003) bağlılığı; aidiyet, okulun değerini kabul etme ve kampüsteki etkinliklere aktif katılım olarak ifade etmiştir. Voelkl (1996) ise kampüse ya da okula bağlılığı, kendini okula ait hissetme ve okula verilen değer temalarına vurgu yaparak ele almıştır. Alanyazında sosyal öğrenme alanları ve kampüste zaman geçirmek; öğrencilerin sıkılmasını önlemek, aidiyet duygusunu geliştirmek ve öğrenci bağlılığını artırmak açısından önemli değişkenler olarak ifade edilmiştir (Matthews ve diğ. 2011; Nauffal, 2011). Bu nedenle kampüs ya da okul ikliminin; öğrenci performansını, başarısını, olumlu ve olumsuz davranışlarını etkilediği üzerinde de durulmuştur (Finn, 1989; 1993; Finn ve Voelkl, 1993; Çetinkaya Yıldız ve Hatipoğlu Sümer, 2010), çünkü öğrencilerin gerek okulda gerekse sınıfta sıkılması, okula bağlanma ya da okuldan kopma açısından önemli bir değişken olarak belirtilmiştir (Yazzie-Mintz, 2010). Buna karşın bazı çalışmalarda ise aidiyet ve değer verme boyutları, duyuşsal ve davranışsal bağlılıklar içinde ele alınmış ve ölçülmüştür (Fredricks ve diğ. 2004). Bu araştırmada, bu boyutların öğrenci bağlılığında önemli faktörler olarak ortaya çıkması nedeniyle madde havuzunda detaylı olarak maddeler oluşturulmuştur. Derse bağlılık ise, alanyazın da göz önünde bulundurularak bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlılık olarak ele alınmış, buna ilişkin maddeler oluşturulmuştur. Fredricks ve arkadaşları (2004) birçok çalışmada bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutların üçünün birden ele alınmadığını vurgulamış, bu boyutların birlikte ele alınmasındaki öneme dikkat çekmiştir. Benzer şekilde alanyazında duyuşsal ve davranışsal bağlılıkların daha çok ele alındığı

görülmektedir (Furrer ve Skinner, 2003; Patrick, Skinner ve Connell, 1993; Ryan, Stiller ve Lynch, 1994; Skinner ve Belmont, 1993).

ÖBÖ'nün denemelik formunda yer alan ve görüşme verilerinden elde edilen “Derslerde yapabileceğimin en iyisini yapmaya çalışırım.”, “Derslerime giren öğretim elemanlarını severim.” ve “Derslerime giren öğretim elemanlarının alanlarında yeterli olduğunu düşünürüm.” maddeleri geçerlilik-güvenilirlik analizleri sonucunda ölçeğin nihai formunda yer almıştır. Buna karşın; görüşme verilerinden elde edilen “Üniversiteye ait eşyalara zarar vermemeye özen gösteririm.”, “Kampüs çalışanları onlara ihtiyaç duyduğumda bana yardımcı olur.” ve “Kampüsün sunduğu olanaklardan (kantin, kütüphane, spor alanları vb.) yararlanırım.” maddeleri geçerlilik-güvenilirlik analizleri sonucunda ölçeğin nihai formundan silinmiştir. Bu maddeler arasında en önemli olanı “Derslerime giren öğretim elemanlarını severim.” ifadesidir. Bu madde, öğrenci bağlılığının ölçümünde alanyazında bu şekliyle rastlanmayan ama bu araştırmanın nitel boyutunda neredeyse her öğrenci tarafından bağlılıklarını önemli düzeyde etkilediği ifade edilen, ölçekteki en önemli maddelerden biridir. Bu maddenin ölçek içinde iyi bir korelasyon göstererek maddenin önemli bir ayırt ediciliğinin olduğu, geçerlilik-güvenilirlik analizleri sonucunda gözlenmiştir. Bu bağlamda görüşme ve kompozisyon verilerinden elde edilen bu maddenin alanyazına kazandırılmış olmasının öğrenci bağlılığının ölçümünde önem taşıdığı söylenebilir.

ÖBÖ ilişkin AFA; değer verme, aidiyet, katılım, bilişsel bağlılık, duyuşsal bağlılık ve davranışsal bağlılık olarak kampüse ve derse bağlılık ana bileşenleri altında yer alan altı faktörle yapılmıştır. Analizler sonucunda elde edilen faktör yapısı ile nitel bulgular sonucunda elde edilen faktör yapısı arasında bazı küçük farklılıklar ortaya çıkmıştır. Kampüse ilişkin alt faktörler değer verme, aidiyet ve katılım iken, ÖBÖ'ye ilişkin yapı geçerliliği analizleri sonucunda katılım alt faktörüne ilişkin maddelerin aidiyet alt faktörü altında toplandığı görülmüştür. Yine, derse bağlılığın altında yer alan bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlılık faktörlerinin, yapı geçerliliği analizleri sonucunda yapısının değişmediği, ancak duyuşsal bağlılığa ilişkin maddelerin “arkadaş ilişkileri” ve “öğretim elemanı ile ilişkiler” faktörleri olarak ikiye ayrıldığı görülmüştür. Alanyazında arkadaş



ilişkileri ve öğretim elemanı ile ilişkiler göstergelerinin benzer şekilde duyuşsal bağıllık altında yer aldığı görülmekte ve öğrenci bağıllığında önemli faktörler olarak değerlendirilmektedir (Brew ve diğ. 2004; Finn, 1989; Fredricks ve diğ. 2004; Joselowsky, 2007; Martin ve Dowson, 2009; Patrick ve diğ. 2007; Sheard ve diğ. 2010). Handelsman ve arkadaşları (2005) çalışmalarında, öğrenci bağıllığının ölçümünde beceriler, duyuşsal, katılım ve performans boyutlarına ulaşmışlardır. Krause ve Coates (2008) ise öğrenci bağıllığını; geçiş bağıllığı, akademik bağıllık, arkadaşına bağıllık, öğrenci-öğretim elemanı bağıllığı, zihinsel bağıllık, çevrimiçi bağıllık ve ders dışı bağıllık boyutlarıyla ölçmüştür. Kuh (2001b) NSSE ölçme aracı ile akademik güçlük düzeyi, aktif ve işbirliğine dayalı öğrenme, eğitimsel deneyimlerin zenginleştirilmesi, öğrenci-fakülte etkileşimi ve destekleyici kampüs ortamı faktörlerine ulaşmıştır. Appleton ve arkadaşları (2006) psikolojik ve bilişsel bağıllık boyutları altında öğretmen-öğrenci ilişkileri, akran desteği, aile desteği, kontrol ve okul çalışmalarına ilgi, geleceğe ilişkin amaç ve dışsal motivasyon faktörlerine ulaşmıştır. Diğer bazı çalışmalarda ise öğrenci bağıllığı bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağıllık boyutları ile ölçülmüştür (Blumenfeld ve diğ. 2005; CEEP, 2003; Fredricks, Blumenfeld, Friedel ve Paris, 2005; NCSE, 2006). Alanyazında öğrenci bağıllığına ilişkin geliştirilen ölçme araçları incelendiğinde kampüse ve derse ilişkin ya da ders içi ve dışına ilişkin faktörlerin elde edildiği gözlenmiştir. Alanyazındaki bu faktörler değerlendirildiğinde, bu araştırmada geliştirilen ÖBÖ'nün daha kapsamlı bir ölçek olduğu söylenebilir.

ÖBÖ'ye ilişkin yapı geçerliliği AFA ve DFA ile yapılmış ve her bir analiz için farklı örneklem grubu oluşturulmuştur. Yapı geçerliliği sonucunda 41 maddeden oluşan 6 faktörlü ve 5'li likert-tipi ölçek elde edilmiştir. AFA sonucunda ölçeğe ilişkin faktör yapılarının doğruluğu DFA ile test edilmiş ve faktör yapısı doğrulanmıştır. Ölçeğin altı faktörüne ilişkin toplam açıklanan varyansı yaklaşık %59 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı AFA sonucunda .943 ve DFA sonucunda ise .929 olarak hesaplanmıştır. Her bir faktör birbirleriyle ve ölçeğin tamamıyla anlamlı düzeyde korelasyon göstermesi üzerine, her bir faktöre ilişkin toplam puanlar alınarak ya da ölçeğin tamamına ilişkin toplam puanlar alınarak ölçümler

yapılabilmektedir. Bu bağlamda, geliştirilen ÖBÖ ile, gerek kampüse bağlılık ve derse bağlılık düzeyleri ayrı ayrı ölçülebilmekte gerekse öğrenci bağlılığı düzeyleri bir bütün olarak ölçülebilmektedir. ÖBÖ'ye ilişkin alınan yüksek puan öğrencinin okula, kampüse, derse bağlılığının yüksek olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilirken, ÖBÖ'ye ilişkin alınan düşük puan öğrencinin okula, kampüse, derse olan bağlılığının zayıf olduğunun ya da kopma yaşandığının bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, geçerlilik-güvenilirliği iyi düzeyde sağlanmış bir ölçek elde edilmiştir.

### **Öğrenci Bağlılığının Bileşenleri ve Boyutları Arasındaki İlişkilere Yönelik Sonuçlar**

Öğrenci bağlılığının bileşenleri ve boyutları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için, bu araştırmanın nitel bulgularında elde edilen ve bir araştırma sorusu olarak da yanıtlanan öğrenci bağlılığının yapısı kullanılmıştır. Nitel boyutta elde edilen bu yapıyla, öğrenci bağlılığının kampüse ve derse bağlılık bileşenlerinden oluştuğu şeklinde belirlenmiştir. Bunun yanında, derse bağlılığın öğrenci bağlılığı için daha belirleyici olduğu ve esas bağlılığı oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim elemanı göstergesinin öğrenci bağlılığında ve özellikle de derse bağlılıkta en önemli faktör olduğu belirlenmiştir. Öğrenci bağlılığının bileşen ve boyutlarına ilişkin nitel çıkarımlar, araştırmanın nicel boyutunda yapılan korelasyon analizleri ile incelenmiştir. Bu bağlamda, kampüse bağlılık ile derse bağlılık arasında anlamlı düzeyde korelasyon olduğu, ancak derse bağlılığın öğrenci bağlılığı ile daha yüksek düzeyde korelasyon gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Duyuşsal bağlılık faktörü altında ayrı bir faktör olarak yer alan öğretim elemanı ile ilişkiler boyutu, öğrenci bağlılığı ile en yüksek korelasyona sahip boyut olarak belirlenmiştir. Ayrıca, derse bağlılığı oluşturan bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlılıklar arasında anlamlı düzeyde korelasyon bulunmuştur. Yapılan korelasyon analizleri sonucunda, araştırmanın nitel boyutunda öne sürülen çıkarımların doğrulandığı, öğrenci bağlılığının tüm bileşen ve boyutları arasında anlamlı düzeyde korelasyonlar bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## **Geliştirilen “Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği”nin Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Sonuçlar**

DTKYEÖ’ye ilişkin alanyazında çok az sayıda çalışma olması nedeniyle, bu ölçeğe ilişkin madde havuzunun önemli bir bölümünü görüşme ve kompozisyon verileri oluşturmuştur. Bu nedenle DTKYEÖ’ye ilişkin AFA öncesinde kuramsal bir faktör yapısı oluşturulmamıştır. Ancak, elde edilen faktör analizi sonuçları değerlendirilerek, elde edilen faktörlerin duyuşsal ve davranışsal eğilim boyutlarına ilişkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. DTKYEÖ’ye ilişkin AFA ve DFA farklı örneklemeler üzerinde yapılmış ve 16 maddeden oluşan iki faktörlü 5’li likert-tipi bir ölçek elde edilmiştir. AFA sonucunda ölçeğe ilişkin faktör yapılarının doğruluğu DFA ile test edilmiş ve faktör yapısı doğrulanmıştır. DTKYEÖ’nün iki faktörüne ilişkin toplam açıklanan varyansı yaklaşık %60 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı AFA sonucunda .93 ve DFA sonucunda ise .953 olarak hesaplanmıştır.

DTKYEÖ, derste teknoloji kullanımına yönelik eğilimleri ölçmeyi amaçlayan duyuşsal ve davranışsal tepkilere ilişkindir. Her ne kadar ölçek ifadeleri teknoloji kullanımına ilişkin olsa da ifadelerde “daha” kelimesi kullanılarak teknolojinin kullanıldığı ve kullanılmadığı dersler arasında öğrencinin zihninde karşılaştırma yaparak ölçeği cevaplaması amaçlanmıştır. Ayrıca, ölçekteki ifadelerde öğrenci bağlılığının göstergeleri kullanılmış ve bu göstergelere ilişkin teknoloji kullanımı durumunda derslere yönelik oluşacak tepkilerin ya da eğilimlerin ölçülmesi amaçlanmıştır. DTKYEÖ’den alınan yüksek puan, derslerde teknoloji kullanımına yönelik yüksek düzeyde eğilim gösterildiği ya da derslerde teknoloji kullanımının daha çok tercih edildiği, alınan düşük puan ise derslerde teknoloji kullanımına yönelik düşük düzeyde eğilim gösterildiği ya da derslerde teknoloji kullanımının tercih edilmediği (ya da önemsenmediği) hakkında fikir vermektedir. Her bir faktör birbirleriyle ve ölçeğin tamamıyla anlamlı düzeyde korelasyon gösterdiği için, her bir faktöre ilişkin toplam puanlar alınarak ya da ölçeğin tamamına ilişkin toplam puanlar alınarak ölçümler yapılabilmektedir. Sonuç olarak, geçerlilik-güvenilirliği iyi düzeyde sağlanmış bir ölçek elde edilmiştir.

Araştırmada geliştirilen ölçme araçlarının yapısına ve ölçme amacına ilişkin bazı noktalar göz önünde bulundurulmalıdır. Bu noktada dikkat edilmesi gereken bir husus, DTKYEÖ'nün etkili teknoloji entegrasyonuna ilişkin bir ölçmeyi amaçlamamasıdır. Bir başka deyişle öğrencinin etkili bir teknoloji entegrasyonu ile bağlılığı artabilecekken, teknolojinin özellikle de öğretim elemanı tarafından yanlış ya da yetersiz kullanımı ile olumsuz bir etkinin oluşabileceğidir. Bu durumun ayrımı, nitel boyutta elde edilen verilerde ortaya çıksa da, bu tez çalışmasında geliştirilen ölçek için böyle bir ayrıma gidilmemiştir, çünkü DTKYEÖ var olan ve öğrenciye yansıyan durumu ölçmeyi amaçlamaktadır. Öğrencinin DTKYEÖ'den aldığı düşük puan, öğrencinin derste teknoloji kullanımına olumsuz yaklaşması ya da derste teknoloji kullanımını önemsememesi şeklinde yorumlanabileceği gibi, mevcut kullanılan teknolojinin etkili entegre edilemediğinin de bir göstergesi olabilmektedir. Ancak, sonuç olarak bu ölçek her iki durumda da öğrencinin derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim gösterip göstermediğine, bireysel nedenler ya da teknoloji entegrasyonu faktörü gözetmeksizin odaklanmaktadır.

ÖBÖ ve DTKYEÖ'nün yapısına ilişkin diğer hususta, ölçekteki öğretim elemanı ve ders kavramlarının çoğul olarak kullanılmış olmasıdır. Bir başka deyişle öğrencilerden gerek öğretim elemanları gerekse derslere ilişkin görüşlerinde, genelleme yapmaları beklenmiştir. Bu durum, her öğrenciye dönük güvenilir ölçüm yapabilme noktasında kaygı oluşturmuştur, çünkü bazı öğrenciler için bağlılık düzeyini artıran sadece bir öğretim elemanı ya da bir ders iken ölçekteki maddelere genelleme yaparak cevap vermesi sonucunda var olan durum farklı yansıyabilmektedir. Her ne kadar tekillik ve çoğulluk bağlamındaki bu problem ölçme sonuçlarını çok az etkileyebilse de bu durumun özellikle de büyük örneklemelerde etkisinin oldukça az olacağı söylenebilir. Kaldı ki her öğretim elemanı ve ders bağlamında ölçme aracını düzenlemek ölçme pratikliği anlamında da güç olacaktır. DTKYEÖ'ye ilişkin diğer bir sınırlılık ise, derste kullanılan teknolojilerin genel olarak ele alınmış olmasıdır. Bu durumda öğrencilerin hoşlandıkları ya da sevdikleri teknolojilerin ya da ortamların kullanımına daha olumlu tepkiler verebilecekken, genel anlamda teknoloji kullanımına yönelik detaylı tepki veremeyecekleri söylenebilir. Örneğin, Twitter teknolojisinin derste kullanımına ilişkin her öğrenci olumlu eğilim göstermeyebilir

ki, bu nedenle de sadece Twitter kullanmayı seven ya da Twitter deneyimi olan öğrencilerin bağlılıkları artabilir (Welch ve Bonnan-White, 2012). Ancak, bu çalışmada hoşlanılan ya da hoşlanılmayan teknoloji ayırımına gidilmemiş ve bireysel farklılıklar bu anlamda ihmal edilmiştir.

### **Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Düzeyleri, Öğrenci Bağlılık Puanlarına Göre Anlamlı Bir Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuçlar**

Derste teknoloji kullanımının öğrenci bağlılığındaki rolü, çalışmanın nitel boyutunda ele alınmış ve teknolojinin derse etkili bir şekilde entegre edilmesi şartıyla öğrenci bağlılığına katkılar getireceği görülmüştür. Bu durum alanyazında başka çalışmalarda da gözlenmiştir (Mama ve Hennessy, 2010). Araştırmanın nicel boyutunda ise derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim gösteren öğrencilerin bağlılık puanları, karşılaştırma analizi ile incelenmiştir. Karşılaştırma analizi için öncelikle DTKYEÖ'den alınan toplam puanlar üzerinden öğrencilerin teknolojiye yönelik eğilim düzeyleri yüksek, orta ve düşük olarak gruplara ayrılmıştır. DTKYEÖ'ye ilişkin yüksek, orta ve düşük eğilim düzeylerinin öğrenci bağlılığı puanlarına göre anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Buna göre teknoloji kullanımına yönelik yüksek eğilime sahip öğrencilerin öğrenci bağlılığı puanlarının da yüksek, düşük eğilime sahip olan öğrencilerin öğrenci bağlılığı puanlarının da düşük olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak, derste teknoloji kullanımı ile öğrenci bağlılığı arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer sonuçlara alanyazında da rastlanmış ve derste teknoloji kullanımının teknolojinin öğrenci bağlılığına katkı sağladığı görülmüştür (Gibbs ve Poskitt, 2010; Golubski, 2012; Sheard ve diğ. 2010). Ayrıca, Nelson Laird ve Kuh (2005) eğitim amaçlı bilgi teknolojileri kullanımı ile öğrenci bağlılığı arasında güçlü pozitif bir ilişki bulmuştur.

## **Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilimin Öğrenci Bağlılığı İle Nedensel Bir İlişki Gösterip Göstermediğine Yönelik Sonuçlar**

Derste teknoloji kullanımı ve öğrenci bağlılığı arasındaki ilişki karşılaştırma analizinden sonra yol analizi ile de incelenmiştir. Bu bağlamda, derste teknoloji kullanımı ve öğrenci bağlılığı arasındaki nedensel ilişkiler, ikisi ana model olmak üzere toplam beş yapısal model ile test edilmiştir. Test edilen ilk üç model, teknoloji ve öğrenci bağlılığı arasında kurulmuş ve ana modeller öncesinde alt yapısal ölçümler olarak test edilmiştir. İlk üç modelin test edilmesi sonucunda modellerin doğrulandığı görülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre, derste teknoloji kullanımına yönelik eğilim derse bağlılığı yordamış ve dersi bağlılığı artıran nedenlerden biri olarak yorumlanmıştır. Bir başka deyişle, derste teknoloji kullanımına yönelik eğilimi artan öğrencilerin derse bağlılık düzeylerinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Test edilen üç alt modelden sonra, nitel bulgular sonucunda elde edilen Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli, kurulan Model-4 ve 5 ile test edilmiştir. Her iki modelde de kabul edilebilir uyum indeksleri elde edilmiş olmasına rağmen uyum indekslerinden dördünün ( $\chi^2/sd$ , RMSEA, RMR ve SRMR) Model 5’te daha iyi değerlere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Model-5’e göre, Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli’nde değer verme ve aidiyet değişkenleri duyuşsal bağlılığı, duyuşsal bağlılık da davranışsal bağlılığı yordamıştır. Davranışsal bağlılık ise son olarak bilişsel bağlılığı yordamıştır. Teknoloji ise duyuşsal ve davranışsal bağlılıkları yordamıştır.

Alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde, Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli’ni destekler nitelikte bulgular yer almaktadır. Patrick ve arkadaşları (2007), sınıf içinde sosyal ve duyuşsal ortamları, öğrencinin etkinlik ve görevlere bağlılığı için ön şartlar arasında göstermiştir. Bunun yanında, bazı çalışmalarda duyuşsal bağlılık, duyuşsal destek ya da olumlu duygular, davranışsal bağlılığı ya da etkinliklere katılımı artırmıştır (Ladd, Buhs ve Seid, 2000; Li ve diğ. 2010; Skinner ve diğ. 2008). Başka bir ifadeyle olumlu duyguların, davranış ve eylemin devamı için de önemli olduğu belirtilmiştir (Clore, 1994; Fredrickson, 2001). Ayrıca, olumlu duyguların sadece davranışsal bağlamda değil bilişsel bağlamda da katkılar sağladığı ifade edilmiştir (Aspinwall, 1998). Li ve Lerner (2013), davranışsal

bağlılığın bilişsel bağlılığı etkilediği, ama tersinin geçerli olmadığını göstermiştir. Benzer şekilde Gibbs ve Poskitt (2010) duyuşsal ve davranışsal bağlılıkları, bilişsel bağlılığın ön koşulları olarak değerlendirmiştir. Bu anlamda, öğrencinin bilişsel olarak bağlanmadan önce duyuşsal ve davranışsal olarak bağlanmasının gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca, araştırmalarda genellikle davranışsal ve duyuşsal bağlılıklar arasında çift yönlü ilişkiler bulunmuştur (Li ve Lerner, 2013; Skinner ve diğ. 2008). Kampüs-Ders-Teknoloji kuramı ve alanyazında sıkça kullanılan Dahil Olma, Katılım-Özdeşleşme Modeli, Akademik/Sosyal Entegrasyon Kuramı ve Akış Kuramı arasında önemli ortak noktalar bulunmaktadır. Astin'in Dahil Olma Kuramı'nda, öğrencinin dahil olması için etkinliklere katılım, öğretim elemanı ve arkadaşlarla etkileşim önemle vurgulanmaktadır. Benzer durum Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli'nde de gözlenmiş, öğretim elemanı ve arkadaş ilişkileri modelde ayrı boyutlar olarak öne çıkmıştır, çünkü öğrenci bağlılığının özellikle de öğretim elemanı ile ilişkilerden etkilendiği görülmüştür. Katılım-Özdeşleşme Modeli'nde, etkinliklere katılım sağlanması öğrencinin okulla özdeşleşmesine, bir başka deyişle okula değer vermesine ve aidiyet duygusuna katkı sağlamaktadır. Okula değer veren ve kendini ait hisseden öğrenci, sınıf içi ve dışı etkinliklere daha fazla katılım göstermektedir. Modele göre bu durum bir döngü şeklinde birbirini etkilemektedir. Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli'nde değer verme ve aidiyet boyutları olmasına karşın, döngüsel süreç değer verme ve aidiyet duygularından duyuşsal, davranışsal ve bilişsel bağlılık süreçlerine doğru ilerlemekte ve döngü devam etmektedir. Akademik ve Sosyal Entegrasyon Kuramı'nda, üniversitede öğrenci terklerinin azalması için öğrencinin akademik ve sosyal anlamda entegre edilmesi gerektiği savunulmaktadır. Bu anlamda akademik entegrasyonun Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli'ndeki bilişsel bağlılıkla, sosyal entegrasyonun aidiyet ve davranışsal bağlılık boyutlarıyla paralellik gösterdiği söylenebilir. Tüm bu ortak noktalara rağmen, Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli'nin diğer kuram ve modellerden en önemli farkı, bu araştırmada geliştirilen modelin teknoloji faktörünü içermesidir. Diğer önemli farklılık ise bu modelde öğrenci bağlılığını oluşturan önemli boyutların ayrı ayrı model içinde yer almasıdır. Her ne kadar diğer kuram ve modellerde teknoloji kullanımının etkisi doğrudan yer almasa da, teknoloji boyutunun modellere entegre edilebileceği söylenebilir. Örneğin Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli'nde teknolojinin rolü, Akış Kuramı'nda olduğu gibi sınıf içi ve sınıf

dışında derse olan dikkati, ilgiyi, cesareti ve özellikle de motivasyonu artırmaktır. Bunun yanında Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli'nde teknolojinin rolü, öğrencinin akademik entegrasyonunu ve derse dahil olmasını kolaylaştırmaktır.

Sonuç olarak bu araştırmada elde edilen nitel ve nicel bulgular önemli ölçüde birbirini destekler niteliktedir. Bir başka deyişle, sınıf içi ve dışında derse ilişkin bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ve etkili teknoloji entegrasyonunun, öğrenci bağlılığını arttırdığı ya da öğrenci bağlılığının geliştirilmesinde kolaylaştırıcı bir rol üstlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun gerek nitel bulgularda ortaya çıkması gerekse nicel bulgularda derste teknoloji kullanımına yönelik eğilimi artan öğrencilerin bağlılıklarının da artması sonucuna ulaşılması birbirini destekler nitelikte bulunmuştur. Günümüzdeki öğrencilerin tamamının dijital yerli olmadıkları göz önünde bulundurulursa, teknolojinin öğrenci bağlılığındaki artırıcı ve kolaylaştırıcı rolünün, ileriki yıllarda dijital yerlilerin sayısının artmasıyla birlikte daha çok artabileceği söylenebilir. Ayrıca, öğrenci bağlılığının artırılması ve sürekliliğinin sağlanması için, sınıf dışında ve çevrimiçi ortamlarda teknolojinin etkili kullanımı yüz yüze eğitime destek amaçlı gerçekleştirilmelidir (Reynard, 2007, Coates, 2007). Bu noktada, gerek yüz yüze gerekse çevrimiçi teknolojilerin sürece dahil edilmesi ile oluşan harmanlanmış öğrenme, öğretim elemanı ve öğrenciler arasındaki etkileşimleri arttıracak ve öğrenci bağlılığına daha çok katkı sağlayabilecektir (Golubski, 2012). Öğrenci bağlılığı için öğrencinin kampüs dışında da sürece bağlılığının devamı anlamında teknolojilerin kullanımı bu bağlamda önemli bulunmuştur. Bir başka deyişle, öğrenci bağlılığının üniversite eğitimi süresince devamını sağlayabilmek için gerek kampüs ve derse ilişkin gerekse teknolojiye ilişkin faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu anlamda, araştırma sonucunda elde edilen bulgulara dayalı olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.



## Öneriler

Öğrenci bağlılığının artırılması ve sürekliliğinin sağlanması için araştırmada elde edilen bulgu ve sonuçlar göz önünde bulundurularak uygulamaya, kurumlara ve araştırmaya yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur. Uygulamaya ve kurumlara yönelik sunulan önerilere dikkat edilmesi, öğrenci bağlılığının artırılması ve başarılı öğrenci çıktılarının alınması konusunda önemli katkılar sağlayabilecektir. Bunun yanında, araştırmaya yönelik sunulan önerilerle özellikle de araştırmacılara ileriki çalışmalar için bazı öneriler sunulmuştur.

### Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Öğretim elemanının etkili teknoloji entegrasyonuna ilişkin yeterliği bulunmuyorsa, çok gerekmedikçe teknolojiyi kullanmamalıdır.
- Facebook, Twitter gibi sosyal ağların tartışma ve paylaşım amaçlı sınıf içi ve dışı etkinliklere etkili entegrasyonu sağlanmalıdır.
- Öğretim elemanları teknolojiye yenilikleri takip etmeli ve bunları derslerle ilişkili olarak kullanmalıdır.
- Öğretim elemanları teknolojiden sınıf içi ve dışı etkinliklerde öğrenci katılımını cesaretlendirecek şekilde yararlanmalıdır.
- Öğretim elemanları, öğretim dönemi boyunca mümkün olduğunca farklı teknolojilerden yararlanmalı ve yeni teknolojilerin motivasyon ve dikkat çekici yönleri işe koşulmalıdır.
- Öğretim elemanları derse ilişkin teknoloji ve materyallerini ders öncesinde kontrol etmeli ve doğabilecek problemlere karşı olası tedbirler almalıdır.
- Öğretim elemanları öğrencilerle iyi bir iletişim kurmalıdır.
- Öğretim elemanları öğrencilere sınıf içi ve dışında bir birey olarak saygı duyma ve değer verme konusunda özen göstermelidir.
- Öğretim elemanları teorik ve pratik dersler arasında köprü kurmalı ve konuları gerçek yaşamla ilişkilendirilmelidir.

- Ders saatleri arasında ara verilmeli ve dersler kesintisiz işlenmemelidir.
- Sınıf mevcudunun kalabalık olduğu dersler bölünmelidir.

### **Kurumlara Yönelik Öneriler**

- Öğretim elemanlarının kendi alanlarındaki gelişmeleri takip etmeleri için, öğretim elemanlarına kurumsal bağlamda destek verilmelidir.
- Öğretim elemanlarına, etkili sunum hazırlama ve yapmaları konusu başta olmak üzere etkili teknoloji entegrasyonu konusunda hizmet içi eğitimler verilmelidir.
- Teknolojik altyapı fakülte ve kampüs genelinde sağlanmalıdır.
- Fakültelerde teknolojiye ilişkin çıkabilecek problemlerin çözümünde destek personelleri bulundurulmalı ve bu problemler ders sürecine olabildiğince yansıtılmamalıdır.
- Öğrencilerin teknolojik gelişmeler ve kampüse ilişkin duyurulardan haberdar olacağı bir elektronik billboard kurulmalıdır.
- Her sınıf için projeksiyon cihazı, sunu perdesi ve ilgili donanım ve yazılımlar tedarik edilmelidir.
- Sınıfların havalandırma, ışık, büyüklük gibi fiziksel şartları göz önünde bulundurulmalıdır.
- Fakülte bünyesinde anfi bulundurulmalıdır.
- Öğrencilerin alan ve bölümlerine ilişkin uyum ve motivasyonları düzenli olarak etkinlik ve toplantılarla sağlanmalıdır.
- Üniversite yönetimi, öğrencilerin alanlarına ilişkin etkinlikler düzenlemeli ve öğrencilerin etkinliklere katılmaları konusunda destek vermelidir.
- Öğrencilerin üniversite ve sosyal yaşama ilişkin sorunları ile baş etmesinde destek alabileceği merkezi bir danışmanlık birimi kurulmalıdır.
- Öğrencilerin, sorunlarını üniversite ve fakülte yönetimine rahatça dile getirebilmeleri için öğrenci temsilcilerinin etkinliği artırılmalıdır.

- Öğrencilerin kampüse ve sınıflara ulaşımını kolaylaştırılmalı ve buna ilişkin ulaşım araçları sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin kampüs genelinde ve özellikle de fakülte çevresinde zaman geçirebilecekleri kafe, kantin, yemekhane gibi yerler yeteri kadar temin edilmelidir.
- Öğrenciler çeşitli spor takımları, kulüp ve topluluklara katılmaya teşvik edilmeli ve bunlara ilişkin etkinlikler tüm yıl faaliyet gösterecek şekilde düzenlenmelidir.

### **Araştırmaya Yönelik Öneriler**

- Öğrencilerin öz-saygı, öz-değerlendirme, içsel motivasyon, problemlerle baş etme becerisi gibi bireysel özellikleri ve içsel faktörlerin öğrenci bağlılığındaki rolünün incelenmesi,
- Öğrencilerin hoşlandığı ve hoşlanmadığı teknolojilere yönelik eğilim durumuna göre öğrenci bağlılık düzeylerinin incelenmesi,
- Ulusal düzeyde alınacak çeşitli üniversitelerin profillerinin belirlenerek, öğrenci bağlılık düzeyleri açısından karşılaştırmalı incelenmesi,
- Bu araştırmada geliştirilen Kampüs-Ders-Teknoloji Modeli'nin, farklı örneklemlerde test edilmesi ileriki çalışmalar için önerilmektedir.

Sonuç olarak, bu araştırmada kampüse, derslere ve teknolojiye ilişkin elde edilen faktör ve göstergelerin, eğitimin paydaşları tarafından göz önünde bulundurulması öğrenci bağlılığına ve dolayısıyla öğrenci başarısına önemli katkılar sağlayabilecektir. Bu anlamda, gerek öğrencilerin derslere devamı ve etkili öğrenmeleri için gerekse toplumun sosyalleşmiş bireyleri olarak sıkılmadan ve zevkle öğrenme süreçlerini gerçekleştirebilmeleri için, sözü geçen faktörlerin göz önünde bulundurularak eğitim ortamlarının düzenlenmesi önerilmektedir. Bu konuda gereken özenin gösterilmesi, toplumun eğitim ve başarı düzeylerinin artırılması konusunda katkı sağlayabilecektir.

## KAYNAKÇA

- Ahlfeldt, S., Mehta, S. ve Sellnow, T. (2005). Measurement and analysis of student engagement in university classes where varying levels of PBL methods of instruction are in use. *Higher Education Research & Development*, 24(1), 5-20.
- Akey, T. M. (2006). *School context, student attitudes and behavior, and academic achievement: An exploratory analysis*. New York: MDRC.
- Allison, B. ve Rehm, M. (2007). Effective teaching strategies for middle school learners in multicultural, multilingual classrooms. *Middle School Journal*, 39(2), 12-18.
- Anderson, A. R., Christenson, S. L., Sinclair, M. F., ve Lehr, C. A. (2004). Check & connect: The importance of relationships for promoting engagement with school. *Journal of School Psychology*, 42, 95-113.
- Ang, K.H. ve Wang, Q. (2006). *A case study of engaging primary school students in learning science by using active worlds*. Proceedings of the First International LAMS Conference 2006: Designing the Future of Learning, Sydney, Australia.
- Angus Busby, T.L. (2011). *An exploration of campus recreation's role in student engagement*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Manitoba Üniversitesi, Kanada.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D. ve Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology*, 44(5), 427-445.
- Arastaman, G. (2009). Lise birinci sınıf öğrencilerinin okula bağlılık (school engagement) durumlarına ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 102-112.
- Aspinwall, L. G. (1998). Rethinking the role of positive affect in selfregulation. *Motivation and Emotion*, 22, 1-32.
- Astin, A. W. (1993). *What matters most in college: Four critical years revisited*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Astin, A. W. (1999). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 40(5), 518-529.

- Astin, A.W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 25, 297-308.
- Balcı, A. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, Teknik ve ilkeler* (9. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Bayne, S. ve Ross, J. (2007). *The 'digital native' and 'digital immigrant': A dangerous opposition*. Paper presented at the Annual Conference of the Society for Research into Higher Education (SRHE), Brighton, Sussex, UK
- Beck, J. C. ve Wade, M. (2004). *Got game: How the gamer generation is reshaping business forever*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Beer, C., Clark, K. ve Jones, D. (2010). Indicators of engagement. In C Steel, M Keppell, P Gerbic & S Housego (Ed.) *ASCILITE 2010 Proceedings: Curriculum, Technology & Transformation for an Unknown Future* (ss. 75-86), 2010, Sydney.
- Berque, D. (2004). *Fostering classroom engagement with electronic whiteboards, tablet pcs, and dyknow*. 15.06.2013 tarihinde <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/EP207.pdf> adresinden elde edilmiştir.
- Bittman, M., Rutherford, L., Brown, J. ve Unsworth, L. (2011). Digital natives? New and old media and children's outcomes. *Australian Journal of Education*, 55(2), 161-175.
- Blumenfeld, P., Modell, J., Bartko, W. T., Secada, W., Fredricks, J., Friedel, J. ve diğerleri. (2005). *School engagement of inner city students during middle childhood*. İçinde C. R. Cooper, C. Garcia Coll, W. T. Bartko, H. M. Davis, ve C. Chatman (Ed.), *Developmental pathways through middle childhood: Rethinking diversity and contexts as resources*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bomia, L., Beluzo, L., Demeester, D., Elander, K., Johnson, M. ve Sheldon, B. (1997). *The impact of teaching strategies on intrinsic motivation*. Champaign, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.
- Bouta, H., Retalis, S. ve Paraskeva, F. (2012). Utilizing a collaborative macro-script to enhance student engagement: A mixed method study in a 3D Virtual Environment. *Computers in Education*, 58(1), 501-517.
- Brand, S., Felner, R., Shim, M., Seitsinger, A. ve Dumas, T. (2003). Middle school improvement and reform: Development and validation of a school-level assessment

- of climate, cultural pluralism, and school safety. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 570-588.
- Brew, C., Beatty, B. ve Watt, A. (2004). *Measuring students' sense of connectedness with school*. Paper presented at the Australian Association for Research in Education Annual Conference, Melbourne.
- Brewster, A. B. ve Bowen, G. L. (2004). Teacher support and the school engagement of Latino middle and high school students at risk of school failure. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 21, 47-67.
- Brown, D., Reumann-Moore, R., Hugh, R., Christman, J.B. ve Riffer, M. (2008). *Links to learning and sustainability: Year three report of the Pennsylvania high school coaching initiative*. Philadelphia, PA: Research for Action.
- Brown, J. (2000). Growing up digital: How the web changes work, education, and the way people learn. *Journal of the United States Distance Learning Association*, 16(2), 31-36.
- Brown, R. ve Evans, W. P. (2002). Extracurricular activity and ethnicity: Creating greater school connection among diverse student populations. *Urban Education*, 37(1), 41-58.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. NY: Guilford Publications, Inc.
- Bryson, C. ve Hand, L. (2007). The role of engagement in inspiring teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(4), 349-362.
- Capps, M. A. (2003). *Characteristics of a sense of belonging and its relationship to academic achievement of students in selected middle schools in Region IV and VI Educational Service Centers*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Texas A&M University, ABD.
- Caraway, K., Tucker, C. M., Reinke, W. M. ve Hall, C. (2003). Self-efficacy, goal orientation, and fear of failure as predictors of school engagement in high school students. *Psychology in the Schools*, 40(4), 417-427.
- Carini, R., Kuh, G. ve Klein, S. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages. *Research in Higher Education*, 47(1), 1-32.

- CEEP. (2003; 2013). High school survey of student engagement. 10.08.2013 tarihinde <http://www.indiana.edu/~ceep/hssse/> adresinden elde edilmiştir.
- Chapman, E. (2003). Alternative approaches to assessing student engagement rates. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(13), 1-10.
- Chen, P.S.D, Lambert, A.D. ve Guidry, K.R. (2010). Engaging online learners: The impact of Web-based learning technology on student engagement. *Computers & Education*, 54, 1222-1232.
- Chickering, A. W. ve Gamson, Z. F. (1987). Seven Principles of good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*, 39(7), 3-7.
- Cleary, T. ve Zimmerman, B. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-base program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in Schools*, 4(5), 537-550.
- Clore, G. L. (1994). *Why emotions require cognition*. P. Ekman & R. J. Davidson (Ed.). *The nature of emotion: Fundamental questions* İçinde (s.181–191). New York: Oxford University Press.
- Coates, H. (2007). A model of online and general campus-based student engagement. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 32(2), 121-141.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. bs.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cole, M. (2009). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches. *Computers & Education*, 52, 141-146.
- Connell, J. P., Spencer, M. B. ve Aber, J. L. (1994). Educational risk and resilience in African-American youth: Context, self, action, and outcomes in school. *Child Development*, 65, 493-506.
- Corbin, J. ve Strauss, A. (2007). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3. bs.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: HarperPerennial.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. The masterminds series. New York: Basic Books.

- Çetinkaya Yıldız, E. ve Hatipoğlu Sümer, Z. (2010). Saldırgan davranışlarını yordamada çevresel risk, çevresel güvenlik ve okul iklimi algısı. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(34), 161-173.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (2. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Dale, P., Holland, M. ve Matthews, M. (Ed.) (2006). *Subject librarians: engag-ing with the learning and teaching environment*. Guildford: Ashgate.
- Dede, C. (2005). Planning for neomillennial learning styles: Implications for investments in faculty and technology. D.Oblinger & J. Oblinger (Ed.). *Educating the Net Generation İçinde* (s.15.1-15.22). Boulder, CO: EDUCAUSE.
- DeVellis, R.F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2. bs.). Sage.
- Dietrich, T.R. (2012). *Digital natives: A phenomenological study of authentic engagement among fifth-grade students*. (Yayınlanmamış doktora tezi). La Sierra Üniversitesi, USA.
- Dijk, J.V. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34, 221-235.
- Ericson, B. E. (2011). *The relationship between student use of socially interactive technology and engagement and involvement in the undergraduate experience*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Boston Koleji.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS: And sex and drugs and rock 'n' roll* (3. bs.). London: Sage Publications.
- Finn, J. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142.
- Finn, J. D. (1993). School engagement and students at risk. Buffalo, NY: U.S. Department of Education, National Center for Educational Statistics (ERIC Document Reproduction Service No. 362-322.)
- Finn, J. D., Pannozzo, G. M. ve Achilles, C. M. (2003). The why's of class size: Student behavior in small classes. *Review of Educational Research*, 73(3), 321-368.



- Finn, J.D. ve Voelkl, K.E. (1993). School characteristics related to school engagement. *Journal of Negro Education* 62(3), 249–268.
- Frاند, J. L. (2000). The information-age mindset: changes in students and implications for higher education. *Educause Review*, 35(5), 14-24.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., Friedel, J. ve Paris, A. (2005). School engagement. K. A. Moore ve L. Lippman (Ed.), *Conceptualizing and measuring indicators of positive development: What do children need to flourish? İçinde*, New York: Kluwer Academic/plenum Press.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P.C. ve Paris, A.H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Fredricks, J.A., Blumenfeld, P., Friedel, J. ve Paris, A. (2003, Mart). *School engagement*. Paper presented at the indicators of positive development conference, Washington, D.C.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologists*, 58, 218–226.
- Frickey, M. K. (2003). *Developing and implementing the scale of student engagement/disengagement to identify students at risk of dropping out of high school*. (Yayınlanmamış doktora tezi). College of Education, University of Wyoming.
- Furlong, M. J. ve Christenson, S. L. (2008). Engaging students at school and with learning: A relevant construct for all students. *Psychology in the Schools*, 45, 365-368.
- Furrer, C. ve Skinner, C. (2003). Sense of relatedness as a factor in children’s academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95,148–162.
- Gibbs, R ve Poskitt, J. (2010). *Student engagement in the middle years of schooling (years 7-10): A literature review*. Wellington: Ministry of Education.
- Golubski, P. M. (2012). Utilizing Interactive Technologies to Engage, Integrate, Involve, and Increase Community amongst College Students. V. Wang, L. Farmer, J. Parker, & P. Golubski (Ed.) *Pedagogical and Andragogical Teaching and Learning with Information Communication Technologies İçinde* (s.13-27). Hershey, PA: Information Science Publishing.

- Goodenow, C. (1992, April). *School motivation, engagement, and sense of belonging among urban adolescent students*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.
- Goodenow, C. (1993). Classroom belonging among early adolescents students' relationships to motivation and achievement. *Journal of Early Adolescence*, 13(1), 21-40.
- Hancock, V. ve Betts, F. (2002). Back to the future: Preparing learners for academic success in 2004. *Learning and Leading with Technology*, 29(7), 10-14.
- Handelsman, M. M., Briggs, W. L., Sullivan, N. ve Towler, A. (2005). A measure of college student course engagement. *Journal of Educational Research*, 98(3),184-191.
- Harper, S. R. ve Quaye, S. J. (Ed.) (2009). *Student Engagement in Higher Education*. New York and London: Routledge.
- Harris, L. R. (2008). A Phenomenographic Investigation of Teacher Conceptions of Student Engagement in Learning. *The Australian Educational Researcher*, 5(1), 57-79.
- Harvey, L. (2001). *Student Feedback a Report to the Higher Education Funding Council for England*. Birmingham: Centre for Research into Quality.
- Hawkins, J. D., Guo, J., Hill, K.G., Battin-Pearson, S. ve Abbott, R. (2001). Long-term effects of the Seattle Social Development Intervention on school bonding trajectories. *Applied Developmental Science*, 5(4), 225-236.
- Hede, A. (2002). An integrated model of multimedia effects on learning. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 11(2), 177-191.
- Heiberger, G. ve Harper, R. (2008). Have you Facebooked Astin lately? Using technology to increase student involvement. R. Junco, & D. M. Timm (Ed. ), Using emerging technologies to enhance student engagement. *New Directions for Student Services*, Issue 124 İçinde (s.19– 35). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Helme, S. ve Clarke, D. (2001). Identifying cognitive engagement in the mathematics classroom. *Mathematics Education Research Journal*, 13,133–153.
- Hepplestone, S., Holden, G., Irwin, B., Parkin, H.J. ve Thorpe, L. (2011). Using technology to encourage student engagement with feedback: A literature review. *Research in Learning Technology*, 19(2), 117-127.

- HERI-Higher Education Research Institute. (2007). *College freshmen and online social networking sites*. 10.09.2013 tarihinde <http://www.gseis.ucla.edu/heri/PDFs/pubs/briefs/brief-091107-SocialNetworking.pdf> adresinden elde edilmiştir.
- Hooper, D., Coughlan, J. ve Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hoyle, R. H. (1995). *The structural equation modeling approach: Basic concepts and fundamental issues*. *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*, R. H. Hoyle (Ed.) İçinde (s.1-15) Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Hu, L.T. ve Bentler, P.M. (1999), Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Hu, S. ve Kuh, G. D. (2001, April). Being (Dis) Engaged in Educationally Purposeful Activities: The Influences of Student and Institutional Characteristics. Paper presented at the American Educational Research Association Annual Conference, Seattle, WA.
- Huck, S. (2012). *Reading statistics and research* (6. bs.). Boston: Pearson.
- Hufton, N. R., Elliott, J. G. ve Illushin, L. (2002). Educational motivation and engagement: Qualitative accounts from three countries. *British Educational Research Journal*, 28(2), 265-289.
- Hutcheson, G. D. ve Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: An introduction to generalized linear models*. Sage Publications.
- Inan, F.A. (2007). *Examination of factors affecting technology integration in K-12 schools: A path analysis*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Memphis Üniversitesi, USA.
- Jenkins, P.A. (1997). School delinquency and the school social bond. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 34(3), 337-367.

- Jimerson, S. R., Campos, E. ve Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist*, 8, 7-27.
- Jones, B., Valdez, G., Nowakowski, J. ve Rasmussen, C. (1994). *Designing Learning and Technology for Educational Reform*. Oak Brook, IL: North Central Regional Educational Laboratory.
- Jordan, Will J. (1999). Black high school students' participation in school-sponsored sports activities: Effects on school engagement and achievement. *The Journal of Negro Education*, 68(1), 54-71.
- Jöreskog, K. ve Sörbom, D. (2001). *Lisrel 8: User's reference guide*. Chicago, USA: Scientific Software International Inc.
- Joselowsky, F. (2007). Youth engagement, high school reform, and improved learning outcomes: building systemic approaches for youth engagement. *National Association of Secondary School Principals Bulletin*, 91(3), 257-276.
- Jukes, I. ve Dosaj, A. (2003). *The differences between digital native learners and digital immigrant teachers*. The InfoSavvy Group, 12.01.2013 tarihinde <http://www.apple.com/au/education/digitalkids/disconnect/landscape.html> adresinden elde edilmiştir.
- Junco, R. (2012). The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers & Education*, 58, 162-171.
- Junco, R., Heiberger, G. ve Loken, E. (2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27, 119-132.
- Kahu, E.R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758-773.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Kennedy, G., Dalgarno, B., Bennett, S., Gray, K., Watcott, J., Judd, T., vd. (2009). *Educating the Net Generation - A Handbook of Findings for Practice and Policy*. 10.09.2013 tarihinde <http://www.netgen.unimelb.edu.au/downloads/handbook/NetGenHandbookAll.pdf> adresinden elde edilmiştir.

- Kenny, M.E., Blustein, D.L., Haase, R.F., Jackson, J. ve Perry, J.C. (2006). Setting the stage: Career development and the student engagement process. *Journal of Counseling Psychology*, 53(2), 272-279
- Kindermann, T. A., McCollam, T. ve Gibson, E. (1996). Peer networks and students' classroom engagement during childhood and adolescence. J. Juvonen & K. Wentzel (Ed.), *Social motivation: Understanding children's school adjustment* İçinde (s.279–312). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Klem, A.M. ve Connell, J.P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of School Health*, 74(7), 262-273.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3.bs). New York: The Guilford Press.
- Kline, R. B. (2009). *Becoming a behavioral science researcher: A guide to producing research that matters*. New York: GuildfordPress.
- Kolikant, Y.B.D. (2009). Digital students in a book-oriented school: Students' perceptions of school and the usability of digital technology in schools. *Educational Technology & Society*, 12(2), 131-143.
- Kolikant, Y.B.D. (2010). Digital natives, better learners? Students' beliefs about how the Internet influenced their ability to learn. *Computers in Human Behavior*, 26, 1384-1391.
- Krause, K. ve Coates, H. (2008). Students' engagement in first-year university. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 33(5), 493-505.
- Krause, K.-L. (2005, September). *Engaged, inert or otherwise occupied? Deconstructing the twenty-first century undergraduate student*. Paper presented at Symposium, sharing scholarship in learning and teaching: Engaging students, James Cook University, Townsville.
- Kuh, G. D. (2001a). Assessing What Really Matters to Student Learning. Inside the national survey of student engagement. 05.07.2013 tarihinde [http://cpr.iub.edu/uploads/Assessing\\_What\\_Really\\_Matters\\_To\\_Student\\_Learning\\_%28Kuh,%202001%29.pdf](http://cpr.iub.edu/uploads/Assessing_What_Really_Matters_To_Student_Learning_%28Kuh,%202001%29.pdf) adresinden elde edilmiştir.

- Kuh, G. D. (2001b). *The National Survey of Student Engagement: conceptual framework and overview of psychometric properties*. Bloomington, IN: Indiana University, Center for Postsecondary Research and Planning.
- Kuh, G. D. (2009a). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of College Student Development*, 50(6), 683–706.
- Kuh, G.D. (2009b). The national survey of student engagement: Conceptual and empirical foundations. *New Directions for Institutional Research*, 141, 5-20.
- Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K. ve Hayek, J.C. (2007). Piecing together the student success puzzle: Research, propositions, and recommendations. *ASHE Higher Education Report*, 32(5), San Francisco: Jossey-Bass.
- Kvavik, R. B., Caruso, J. B. ve Morgan, G. (2004). *ECAR study of students and information technology 2004: convenience, connection, and control*. Boulder, CO: EDUCAUSE Center for Applied Research.
- Ladd, G. W., Buhs, E. S. ve Seid, M. (2000). Children’s initial sentiments about kindergarten: Is school liking an antecedent of early classroom participation and achievement?. *Merrill-Palmer Quarterly*, 46, 255-279.
- Lehr, C. A., Johnson, D. R., Bremer, C. D., Cosio, A. ve Thompson, M. (2004). *Essential tools: Increasing rates of school completion: Moving from policy and research to practice*. Minneapolis, MN: University of Minnesota, Institute on Community Integration, National Center on Secondary Education and Transition.
- Lewis, A. D. (2010). *Facilitating student engagement: The importance of life satisfaction*. (Yayınlanmamış doktora tezi). South Carolina Üniversitesi, USA.
- Lewis, A.D., Huebner, E.S., Malone, P.S. ve Valois, R.F. (2011). Life satisfaction and student engagement in adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(3), 249-262.
- Li, Y. ve Lerner, R. M. (2013). Interrelations of behavioral, emotional, and cognitive school engagement in high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 42, 20-32.

- Li, Y., Lerner, J.V. ve Lerner, R.M. (2010). Personal and ecological assets and academic competence in early adolescence: The mediating role of school engagement. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(7), 801-815.
- Mama, M. ve Hennessy, S. (2010). Level of technology integration by primary teachers in Cyprus and student engagement. *Technology, Pedagogy and Education*, 19(2), 269-275.
- Margaryan, A., Littlejohn, A. ve Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital Technologies. *Computers & Education*, 56, 429-440.
- Marks, H.M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal*, 37, 153-184.
- Martin, A. J. (2003). The student motivation scale: further testing of an instrument that measures school students' motivation. *Australian Journal of Education*, 47(1), 88-106.
- Martin, A. J. (2007). Examining a multidimensional model of student motivation and engagement using a construct validation approach. *British Journal of Educational Psychology*, 77(2), 413-440.
- Martin, A. J. (2008). Motivation and engagement in diverse performance domains: testing their generality across school, university/college, work, sport, music, and daily life. *Journal of Research in Personality*, 42(6), 1607-1612.
- Martin, A. J. (2009). Motivation and engagement across the academic life span: A developmental construct validity study of elementary school, high school, and university/college students. *Educational and Psychological Measurement*, 69(5), 794-824.
- Martin, A. ve Dowson, M. (2009). Interpersonal relationships, motivation, engagement, and achievement: Yields for theory, current issues, and educational practice. *Review of Educational Research*, 79(1), 327-365.
- Matthews, K.E., Andrews, V. ve Adams, P. (2011). Social learning spaces and student engagement. *Higher Education Research & Development*, 30(2), 105-120.

- McCrimdile, M. (2006). *New generations at work: Attracting, recruiting, retraining & training generation Y*. *McCrimdile Researc.*, 02.03.2013 tarihinde [http://www.mav.asn.au/CA256C320013CB4B/Lookup/NewGenerationsAtWork/\\$file/NewGenerationsAtWork.pdf](http://www.mav.asn.au/CA256C320013CB4B/Lookup/NewGenerationsAtWork/$file/NewGenerationsAtWork.pdf) adresinden alınmıştır.
- McGrath, B. (1998). Partners in learning: twelve ways technology changes the teacher-student relationship. *Technological Horizon in Education*, 25(9), 58-62.
- McHale, T. (2005). Portrait of a digital native. *Technology & Learning*, 26(2), 33-34.
- McKenzie, K. ve Schweitzer, R. (2001). Who succeeds at University? Factors predicting academic performance in first year Australian university students. *Higher Education and Development*, 20(1), 21–33.
- McMahon, M. ve Pospisil, R. (2005). Laptops for a digital lifestyle: Millennial students and wireless mobile technologies. Proceedings of ASCILITE 2005.
- Mertler, C. A. ve Vannatta, R. A. (2005). *Advanced and multivariate statistical methods: Pratical application and interpretation* (3. bs.). CA: Pyrczak Publishing.
- Mirta, D.L. (2004). The significance of students: Can increasing ‘student voice’ in schools lead to gains in youth development?. *Teachers College Record*, 106(4) 651-88.
- Mix, K.K. (2010). *Online social networking: Exploring the relationship between use of web-based social technologies and community college student engagement*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Texas Üniversitesi, Austin.
- Monereo, C. (2004). The virtual construction of the mind: The role of educational psychology. *Interactive Educational Multimedia*, 9, 32-47.
- Morgan, G. L. (2008). *Improving student engagement: Use of the interactive whiteboard as an instructional tool to improve engagement and behavior in the junior high school classroom*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Liberty University, Virginia.
- Naish, R. (2008). The digital ages of man. E-learning Age, ABI/FORM Global, 10-11.
- Nauffal, D.I. (2011). Assessment of student engagement: An analysis of trends. *Tertiary Education and Management*, 18(2), 171-191.
- NCSE. (2006). *Quantifying school engagement*. Denver, CO: National Center for School Engagement.



- Neal, R. J. (2010). *Student engagement and its relationship to student attrition: A descriptive study of first-time, full-time eighteen- to twenty-four-year-old community college students at American River College*. (Yayınlanmamış doktora tezi). La Verne Üniversitesi, California.
- Nelson Laird, T. F. ve Kuh, G. D. (2005). Student experiences with information technology and their relationship to other aspects of student engagement. *Research in Higher Education*, 46(2), 211-233.
- Newmann, F. M., Wehlage, G. G. ve Lamborn, S. D. (1992). The significance and sources of student engagement. F. M. Newmann (Ed.), *Student engagement and achievement in American secondary schools* İçinde (s.11 – 39). New York: Teachers College Press.
- Newmann, F. ve Wehlage, G. (1993). Five standards of authentic instruction. *Educational Leadership*, 50(7), 8-12.
- Oblinger, D. ve Oblinger, J. (2005). Is it age or IT: First steps towards understanding the net generation. D. Oblinger & J. Oblinger (Ed.), *Educating the Net Generation* İçinde (s.2.1–2.20). Boulder, CO: EDUCAUSE.
- Özdemir, M. ve Kalaycı, H. (2013). An examination on school engagement and metaphorical school perception: Case of province of Çankırı. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(4), 2134-2137.
- Palfrey, J. ve Gasser, U. (2008). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. NY: Basic Books.
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows*. Maidenhead: Open University Press.
- Park, S-Y. (2005). Student engagement and classroom variables in improving mathematics achievement. *Asia Pacific Education Review*, 6(1), 87-97.
- Parsons, J. ve Taylor, L. (2011). *Student Engagement: What do we know and what should we do?*. 10.01.2013 tarihinde [http://education.alberta.ca/media/6459431/student\\_engagement\\_literature\\_review\\_2011.pdf](http://education.alberta.ca/media/6459431/student_engagement_literature_review_2011.pdf) adresinden elde edilmiştir.

- Pascarella, E. T. (1985). Students' affective development within the college environment. *The Journal of Higher Education*, 56(6), 640-663.
- Pascarella, E.T. ve Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students: A third decade of research*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Pascarella, E.T. ve Terenzini, P.T. (1991). *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Patrick, B. C., Skinner, E. A., ve Connell, J. P. (1993). What motivates children's behavior and emotion? Joint effects of perceived control and autonomy in the academic domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65,781-791.
- Patrick, H., Ryan, A. ve Kaplan, A. (2007). Early adolescents' perceptions of the classroom social environments, motivational beliefs, and engagement. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 83-98.
- Pedró, F. (2006). *The new millennium learners: Challenging our views on ICT and learning*. Paris: OECD-CERI.
- Pickens, M. ve Eick, C. (2009). Studying motivational strategies used by two teachers in differently tracked science courses. *The Journal of Educational Research*, 102(5), 349-362.
- Prensky, M. (2001a). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-5.
- Prensky, M. (2001b). Digital natives, digital immigrants, part 2: Do they really think differently?. *On the Horizon*, 9(6), 1-6.
- Prensky, M. (2004). *The emerging online life of the digital native: What they do differently because of technology, and how they do it*. Aralık 03, 2010 tarihinde [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The\\_Emerging\\_Online\\_Life\\_of\\_the\\_Digital\\_Native-03.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf) adresinden alınmıştır.
- Prickett, C. O. (1999). *Assessing student engagement in learning: The shadow study*. (Yayınlanmamış doktora tezi). The University of Arizona, Tucson.
- Raykov, T. ve Marcoulides, G.A. (2006). *A first course in structural equation modeling* (2. bs.). Lawrence Erlbaum Associates, Inc: Publishers.
- Reynard , R. (2007, May 23). *Hybrid learning: Maximizing student engagement*. *Campus technology. Campus enterprise networking & infrastructure-Campus technology*.

- Retrieved 08.11.2013, from <http://campustechnology.com/articles/2007/05/hybrid-learning-maximizing-student-engagement.aspx>
- Rogers, A. (2005). *Student Voice: Bridges to Learning*. 20.08.2013 tarihinde <http://depts.washington.edu/k12admin/141/capstone/rogers.html> adresinden elde edilmiştir.
- Russell, V. J., Ainley, M. ve Frydenberg, E. (2005). *Student Motivation and Engagement*. 08.09.2013 tarihinde [http://www.dest.gov.au/sectors/school\\_education/publications\\_resources/schooling\\_issues\\_digest/schooling\\_issues\\_digest\\_motivation\\_engagement.htm](http://www.dest.gov.au/sectors/school_education/publications_resources/schooling_issues_digest/schooling_issues_digest_motivation_engagement.htm) adresinden elde edilmiştir.
- Ryan, R. M., Stiller, J. D. ve Lynch, J. H. (1994). Representations and relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem. *Journal of Early Adolescence*, 14, 226-249.
- Saeed, S. ve Zyngier, D. (2012). How motivation influences student engagement: A qualitative case study. *Journal of Education and Learning*, 1(2), 252-267.
- Sarı, M. (2013). Lise öğrencilerinde okula aidiyet duygusu. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 147-160.
- Schlechty, P. C. (2002). *Working on the work: An action plan for teachers, principals and superintendents*. San Fransisco, USA: Jossey Bass.
- Schlechty, P.C. (2001). *Shacking up the schoolhouse*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sheard, J., Carbone, A. ve Hurst, A.J. (2010). Student engagement in first year of an ICT degree: staff and student perceptions. *Computer Science Education*, 20(1), 1-16.
- Sherhoff, D. J. ve Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow in schools: Cultivating engaged learners and optimal learning environments. R. Gilman, E. S. Huebner, & M. Furlong (Ed.), *Handbook of Positive Psychology in Schools İçinde* (s.131-145). New York: Routledge.
- Sherhoff, D.J., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B. ve Sherhoff, E.S. (2003). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 158-176.

- Simons-Morton, B.G. ve Crump, A.D. (2002). The association of parental involvement and social competence with school adjustment and engagement among sixth graders. *Journal of School Health*, 73(3), 121-126.
- Skinner, E. A. ve Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effect of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85,571-581.
- Skinner, E. A., Furrer, C., Marchand, G. ve Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765-781.
- Steele, J. P. ve Fullagar, C. J. (2009). Facilitators and outcomes of student engagement in a college setting. *The Journal of Psychology*, 143(1), 5-27.
- Steinberg, L.D., Brown, B.B. ve Dornbusch, S.M. (1996). *Beyond the classroom: Why school reform has failed and what parents need to do*. New York: Simon & Schuster.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4. bs.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stipek, D. (2002). *Good instruction is motivating*. In A. Wigfield & J. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Stovall, I. (2003). Engagement and Online Learning. UIS Community of Practice for E-Learning. 03.06.2013 tarihinde <http://otel.uis.edu/copel/EngagementandOnlineLearning.ppt> adresinden elde edilmiştir.
- Strom, P., Strom, R., Wing, C. ve Beckert, T. (2010). Adolescent learning and the Internet. *Education Digest*, 75(6), 10-16.
- Suhr, D. (2008). *Step Your Way Through Path Analysis, Western Users of SAS Software Conference Proceedings*. <http://www.wuss.org/proceedings08/08WUSS%20Proceedings/papers/pos/pos04.pdf> adresinden 12.10.2013 tarihinde elde edilmiştir.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Turkish Psychological Articles*, 3(6), 49-74.

- Sutherland, S.D. (2010). *Student and teacher perceptions of student engagement*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Toronto Üniversitesi.
- Şahin, M. C. (2010). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yeni Bin Yılın Öğrencileri Ölçütlerine Göre Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Tabachnick, G. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using ANOVA*. Belmont, CA: Duxbury.
- Tezbaşaran, A.A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu* (2. bs.). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Thompson, B. (2008). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications* (3. bs.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Tinto, V. (1987). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student retention*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Trowler, V. (2010). *Student Engagement Literature Review*. York: Higher Education Academy. 05.08.2013 tarihinde <http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/studentengagement/StudentEngagementLiteratureReview.pdf> adresinden elde edilmiştir.
- Trygstad, P. (2010). *Student engagement and student voices*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Chapel Hill North Carolina Üniversitesi, USA.
- Türk Dil Kurumu. (2012). *Güncel Türkçe Sözlük*. 05 Kasım 2013, tarihinde <http://www.tdk.gov.tr/> adresinden elde edilmiştir.
- Ulusal Araştırma Konseyi ve Tıp Enstitüsü [National Research Council & Institute of Medicine]. (2004). *Engaging schools: Fostering high school students' motivation to learn*. Washington, DC: National Academy Press.
- Vaughan, L. (2001). *Statistical methods for the information professional: A practical, painless approach to understanding, using, and interpreting statistics*. Medford, NJ: Information Today.

- Virtanen, T.E., Lerkkanen, M.K., Poikkeus, A.-M. ve Kuorelahti, M. (2013). The relationship between classroom quality and students' engagement in secondary school. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, DOI: 10.1080/01443410.2013.822961.
- Voelkl, K. E. (1996). Measuring students' identification with school. *Educational and Psychological Measurement*, 56(5), 760-770.
- Walker, C., Greene, B. ve Mansell, R. (2006). Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement. *Learning & Individual Differences*, 16, 1-12.
- Waycott, J., Bennett, S., Kennedy, G., Dalgarno, B. ve Gray, K. (2010). Digital divides Student and staff perceptions of information and communication Technologies. *Computers & Education*, 54, 1202–1211.
- Webster, J. ve Ahuja, J.S. (2006). Enhancing the design of web navigation systems: The influence of user disorientation on engagement and performance. *MIS Quarterly*, 30(3), 661-678.
- Wehlage, G.G., Rutter, R.A., Smith, G.A., Lesko, N. ve Fernandez, R.R. (1989). *Reducing the risk: Schools as communities of support*. New York: Falmer Press.
- Weiß, S. ve Bader, H. J. (2010). How to improve media literacy and media skills of secondary school teachers in order to prepare them for the next generation of learners: A new type of in-service training for teachers. M. Ebner & M. Schiefner (Ed.), *Looking toward the future of technology-enhanced education: ubiquitous learning and the digital native* İçinde (s.37-54). Hershey. PA: Information Science Reference.
- Welch, B.K. ve Bonnan-White, J. (2012). Twittering to increase student engagement in the university classroom. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 4(3), 325-345.
- Weltevrede, E. (2011). Digital methods to study digital natives with a cause. N. Shah & F. Jansen (Ed.), *Digital alternatives with a cause? book one: To be* İçinde (s.10-23). The Hague: Centre for Internet and Society and Hivos.
- Whitlock, J. (2006). Youth perceptions of life at school: Contextual correlates of school connectedness in adolescence. *Applied Development Science*, 10(1), 13-29.

- Willms, J. D. (2003). *Student engagement at school. A sense of belonging and participation*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Willms, J. D., Friesen, S. ve Milton, P. (2009). *What did you do in school today? Transforming classrooms through social, academic and intellectual engagement. (First National Report)* Toronto: Canadian Education Association.
- Woo, S.E., Harms, P.D. ve Kuncel, N.R (2007). Integrating personality and intelligence: Typical intellectual engagement and need for cognition. *Personality and Individual Difference, 43*, 1635-1639.
- Xu, Y. (2010). Examining the effects of digital feedback on student engagement and achievement. *Journal of Educational Computing Research, 43*(3), 275-291.
- Yair, G. (2000). Educational battlefields in America: The tug-of-war over students' engagement with instruction. *Sociology of Education, 73*(4), 247-269.
- Yazzie-Mintz, E. (2010). *Charting the path from engagement to achievement: A report on the 2009 High School Survey of Student Engagement*. Bloomington, IN: Center for Evaluation & Education Policy.
- Yazzie-Mintz, E. (2007). *Voices of Students on Engagement: A Report on the 2006 High School Survey of Student Engagement*. Bloomington, Ind.: Indiana University Press.
- Yıldırım A. ve Şimşek H. (2003). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, V. ve Çelik, H. E. (2009). *Liseler ile yapısal eşitlik modellemesi-I: Temel kavramlar, uygulamalar, programlama*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Zepke, N. ve Leach, L. (2010). Improving student engagement: Ten proposals for action. *Active Learning in Higher Education, 11*(3), 167-177.
- Zyngier, D. (2007). Listening to teachers—listening to students: Substantive conversations about resistance, empowerment and engagement. *Teachers and Teaching: Theory and Practice, 13*(4), 327-347.

## EKLER

### EK A - YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME ONAY FORMU

2012-2013 öğretim yılı bahar döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Doktora Anabilim Dalı'nda yürütülen bir doktora tezi kapsamında, okula ve derse bağlılıklarınızı ayrıca teknolojinin bağlılığınızdaki rolünü incelemeyi amaçlayan bir araştırma planlanmıştır. Bu amaçla siz öğrencilerin görüşlerine başvurulmak istenmiştir

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesine bağlı olup katılmayı kabul etmeniz halinde veriler sadece bilimsel çalışmalar için ve bilgileriniz gizli tutularak kullanılacaktır. Sizinle yapılması planlanan bu görüşme, yaklaşık olarak 30 dakika sürecek ve izniniz dahilinde tüm görüşme süreci ses kaydına alınacaktır. Bu kapsamda size yaklaşık olarak 8 soru sorulacaktır. Bu soruları incelemeniz açısından aşağıda verilmiştir.

Yukarıdaki metni okudum ve gerekli açıklamaları araştırmacıdan aldım. Bu koşullarda söz konusu araştırma için görüşmeye kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Araştırmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

Katılımcının;

*Adı- Soyadı:*

*İmzası:*

*Tarih:*

Araştırmacı: Selim Günüş

Danışman: Doç.Dr. Abdullah KUZU



## Görüşme Soruları

Öğrenci Bağlılığı: Öğrencinin başarılı öğrenme çıktıklarına ulaşmak için öğrenme sürecine, sınıf içi/dışındaki akademik ve sosyal etkinliklere psikolojik, bilişsel, duyuşsal, davranışsal boyuttaki tepkilerinin ve katılma enerjilerinin niteliği ve niceliğidir

1. Kampüse bağlılığını nasıl tanımlarsın? Senin şu ana kadar bağlı hissetmene ya da bağlı hissetmemene hangi faktörler etki etmiştir?
2. Derslere bağlılığını nasıl tanımlarsın? Senin şu ana kadar bağlı hissetmene ya da bağlı hissetmemene hangi faktörler etki etmiştir?
3. Kampüste yapılmasını istediğin hangi düzenlemeler, senin kampüse bağlılığını artırır?
4. Derste yapılmasını istediğin hangi düzenlemeler, senin derse bağlılığını artırır?
5. Ders içi etkinliklere ve ders dışı ödevleri düşündüğünde, bunlara hangi durumlarda katılıyorsun ya da çaba/zaman harcıyorsun?
6. Ders dışında Facebook, Twitter, Blackboard, çevrimiçi tartışma grupları, e-posta gibi araçlarla ders etkinliklerinin ve derse olan iletişiminin arkadaş ve hocalarınla devam etmesi konusunda ne düşünüyorsunuz? Bir ders bu araçların desteği ile işlenirse bu durum senin derse bağlılığını nasıl etkiler?
7. Bir derste teknoloji kullanımı, öğretim elemanının teknoloji kullanım becerisi ve öğretim elemanının teknolojiye karşı ilgisi senin derse bağlılığını nasıl etkiler?
8. Kampüsün, fakültenin ve dersliklerin teknolojik altyapısı bağlılığını nasıl etkiliyor? Nasıl olmasını istersin?

## EK B. Öğrenci Bağlılığı Ölçeği

Cinsiyet :  Kadın  Erkek

Bölüm : .....

Sınıf :  1  2  3  4

<b>ÖĞRENCİ BAĞLILIĞI ÖLÇEĞİ</b>		Kesinlikle KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KARARSIZIM	KATILYORUM	Kesinlikle KATILYORUM
Bu maddeler, kampüs ve derslere ilişkin görüşlerinize yöneliktir. Maddelerdeki “DERSLER ve ÖĞRETİM ELEMANLARI ” ifadelerini <u>genelleme</u> yaparak cevaplayınız. Lütfen maddeleri atlamadan cevaplayınız (X). Sorulara 1’den 5’e kadar ki katılıp katılmama <u>derenciniz önemlidir</u> . Cevaplama süresi sadece 3-5 dakikadır. Değerli katkılarınız için teşekkür ederiz.						
<b>Değer Verme (Psikolojik Bağlılık-1)</b>						
1	Üniversitenin bana faydalı olduğuna inanırım.	1	2	3	4	5
2	Üniversite, yaşamımda büyük önem taşır.	1	2	3	4	5
3	Üniversite eğitimi ciddiye alırım, önemserim.	1	2	3	4	5
<b>Aidiyet (Psikolojik Bağlılık-2)</b>						
4	Kampüsteyken kendimi mutlu hissederim.	1	2	3	4	5
5	Kendimi kampüsün bir parçası gibi hissederim.	1	2	3	4	5
6	Kampüse gitmek için sabırsızlanırım.	1	2	3	4	5
7	Kampüste zaman geçirmek hoşuma gider.	1	2	3	4	5
8	Kampüste yapılan etkinlikler hoşuma gider.	1	2	3	4	5
9	Kampüste kendimi güvende hissederim.	1	2	3	4	5
10	Kampüs etkinliklerine (spor, kültürel, kulüp vb.) katılırım.	1	2	3	4	5
11	Kampüse isteyerek, zevkle giderim.	1	2	3	4	5
<b>Bilişsel Bağlılık</b>						
12	Ödevlerimin haricinde de ders çalışırım.	1	2	3	4	5
13	Derslere hazırlıklı giderim.	1	2	3	4	5
14	Derslerde öğrendiklerimi ders dışında arkadaşlarımla konuşurum/tartışırım.	1	2	3	4	5
15	Derslerde yapabileceğim en iyisini yapmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
16	Öğrenmek için kendimi motive ederim.	1	2	3	4	5
17	Kendi öğrenme amaçlarımı belirlerim.	1	2	3	4	5
18	Öğrenmek için yeterli çabayı/zamanı harcarım.	1	2	3	4	5
19	Dersleri dikkatlice dinlerim.	1	2	3	4	5
20	Ödevlerimi en iyi şekilde yapmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
21	Derslerde öğrendiklerim benim için önemlidir.	1	2	3	4	5
<b>Duyuşsal Bağlılık-1 (Arkadaş İlişkileri)</b>						
22	Sınıfımda yakın arkadaşım/larımız var.	1	2	3	4	5
23	Derslerde arkadaşlarımı görmekten hoşlanırım.	1	2	3	4	5
24	Sınıfta kendimi bir öğrenci grubunun parçası/üyyesi olarak hissederim.	1	2	3	4	5
25	Kampüsteki arkadaşlarım, onlara ihtiyaç duyduğumda yanımda olur.	1	2	3	4	5
26	Sınıf arkadaşlarımla (grupla) çalışmayı önemserim.	1	2	3	4	5
27	Sınıf arkadaşlarım için bir şeyler yapmaktan hoşlanırım.	1	2	3	4	5
<b>Duyuşsal Bağlılık-2 (Öğretim Elemanı ile İlişkiler)</b>						
28	Derslerime giren öğretim elemanlarını severim.	1	2	3	4	5

29	Derslerime giren öğretim elemanları tüm öğrencilere eşit (adil) davranır.	1	2	3	4	5
30	Derslerime giren öğretim elemanları, onlara ihtiyaç duyduğumda yanımda olur.	1	2	3	4	5
31	Derslerime giren öğretim elemanlarının alanlarında yeterli olduğunu düşünürüm.	1	2	3	4	5
32	Sorunlarımı paylaşabileceğim öğretim elemanları var.	1	2	3	4	5
33	Derslerime giren öğretim elemanları bana bir birey olarak saygı duyar.	1	2	3	4	5
34	Derslerime giren öğretim elemanları benimle etkileşim/iletişim içindedir.	1	2	3	4	5
35	Derslerime giren öğretim elemanları ilgi ve ihtiyaçlarımı dikkate alır.	1	2	3	4	5
36	Dersler eğlenceli geçer.	1	2	3	4	5
37	Derslerime giren öğretim elemanları ile iletişim kurmaktan hoşlanırım.	1	2	3	4	5
<b>Davranışsal Bağlılık</b>						
38	Derslerde kurallara uyarım.	1	2	3	4	5
39	Grup çalışmalarında üstüme düşen sorumluluğu en iyi şekilde yerine getirmeye çalışırım.	1	2	3	4	5
40	Ödevlerimi/görevlerimi zamanında bitiririm.	1	2	3	4	5
41	Derslerde diğer öğrencileri dikkatlice dinlerim.	1	2	3	4	5

## EK C. Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilim Ölçeği

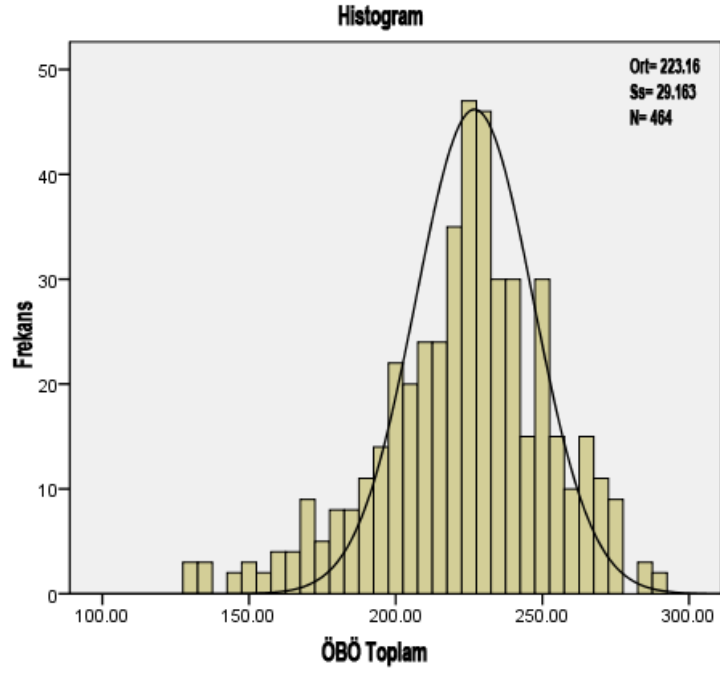
Cinsiyet :  Kadın  Erkek

Bölüm : .....

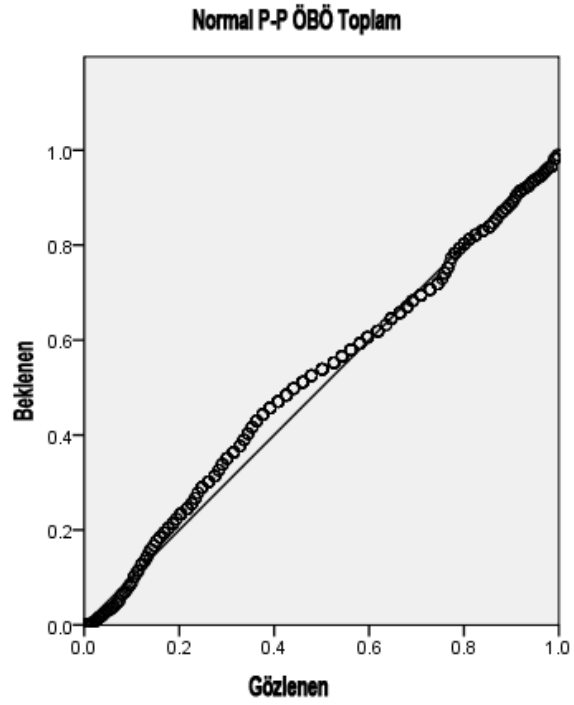
Sınıf :  1  2  3  4

<b>DERSTE TEKNOLOJİ KULLANIMINA YÖNELİK EĞİLİM ÖLÇEĞİ</b>		Kesinlikle KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KARARSIZIM	KATILYORUM	Kesinlikle KATILYORUM
Bu maddeler, derslerde teknolojinin kullanılmasına ilişkin görüşlerinize yöneliktir. Maddelerdeki “DERSLER” ifadesini <u>genelleme yaparak</u> cevaplayınız. Lütfen maddeleri atlamadan cevaplayınız (X). Sorulara 1’den 5’e kadar ki katılıp katılmama <u>dereceniz önemlidir</u> . Cevaplama süresi sadece 2-3 dakikadır. Değerli katkılarınız için teşekkür ederiz.						
<b>Duyuşsal Eğilim</b>						
1	Derslerde teknolojinin daha çok kullanılmasını isterim.	1	2	3	4	5
2	Teknolojinin kullanıldığı dersler daha eğlencelidir.	1	2	3	4	5
3	Ders sorumluluklarında/ödevlerinde teknolojiyi kullanmak işimi kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
4	Teknolojinin kullanıldığı dersleri daha çok önemserim.	1	2	3	4	5
5	Öğretim elemanları ile İnternet üzerinden de iletişime geçmek hoşuma gider.	1	2	3	4	5
6	Teknolojinin kullanıldığı derslerde daha iyi öğrenirim.	1	2	3	4	5
7	Derslerde yeni/farklı teknolojilerin kullanılmasını isterim.	1	2	3	4	5
8	Sınıf arkadaşlarımla İnternet üzerinden derslere ilişkin paylaşımında bulunmak hoşuma gider.	1	2	3	4	5
9	Teknoloji ile öğrenmek daha hoşuma gider.	1	2	3	4	5
10	Teknolojinin her derste kullanılmasını isterim.	1	2	3	4	5
11	Derslerde teknolojinin kullanılması ilgimi artırır.	1	2	3	4	5
<b>Davranışsal Eğilim</b>						
12	Teknolojinin kullanıldığı derslere daha çok devam ederim.	1	2	3	4	5
13	Teknolojinin kullanıldığı derslerde daha aktif olurum.	1	2	3	4	5
14	Teknolojinin kullanıldığı derslere daha istekli giderim.	1	2	3	4	5
15	Teknolojinin kullanıldığı dersleri daha iyi dinlerim/takip ederim.	1	2	3	4	5
16	Teknolojinin kullanıldığı derslere daha hazırlıklı giderim.	1	2	3	4	5

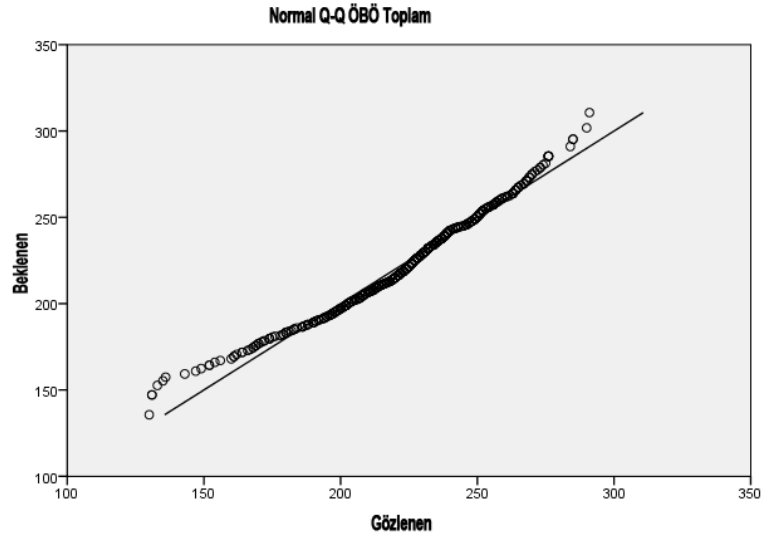
## EK D - AFA Verilerinin Normalliğine İlişkin Histogram (Denemelik ÖBÖ)



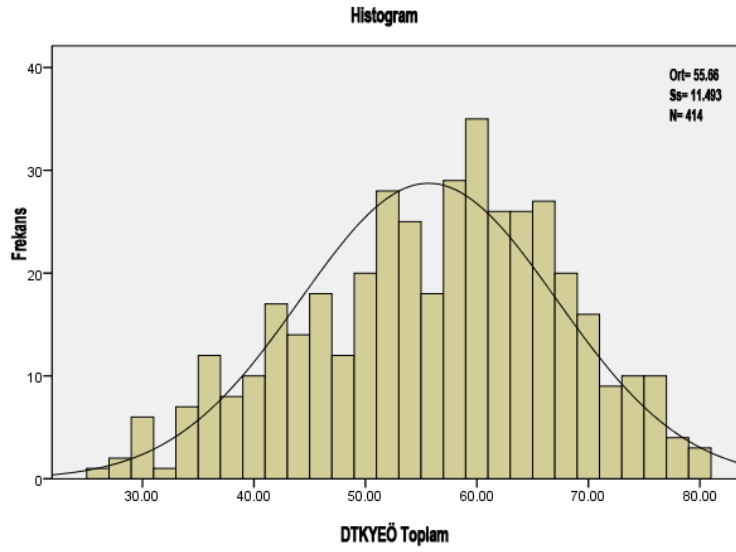
## EK E - AFA Verilerinin Normalliğine İlişkin P-P Grafiği (Denemelik ÖBÖ)



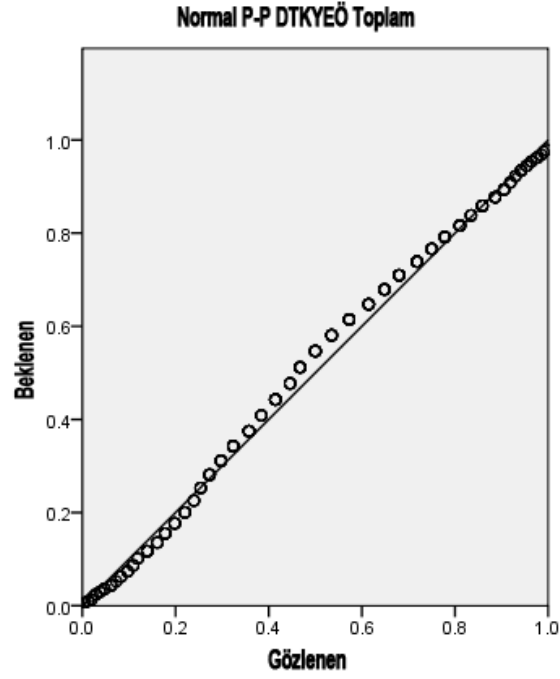
## EK F - AFA Verilerinin Normalliğine İlişkin Q-Q Grafiği (Denemelik ÖBÖ)



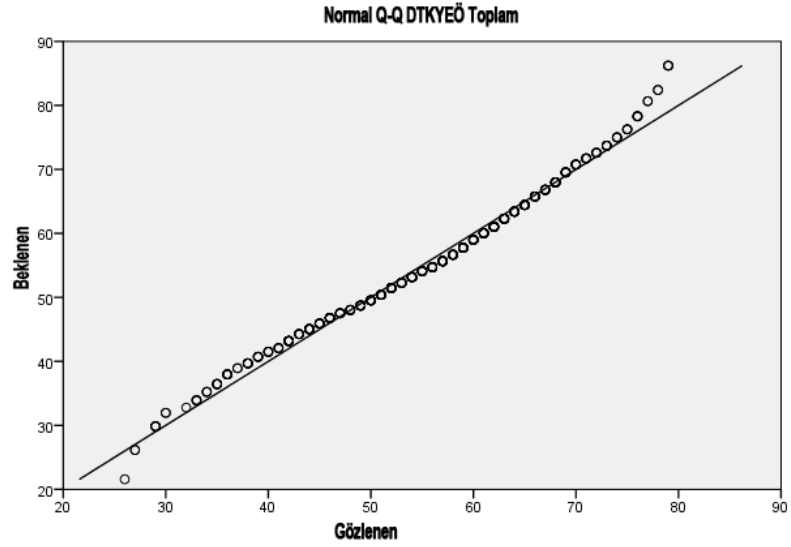
## EK G - AFA Verilerinin Normalliğine İlişkin Histogram (Denemelik DTKYEÖ)



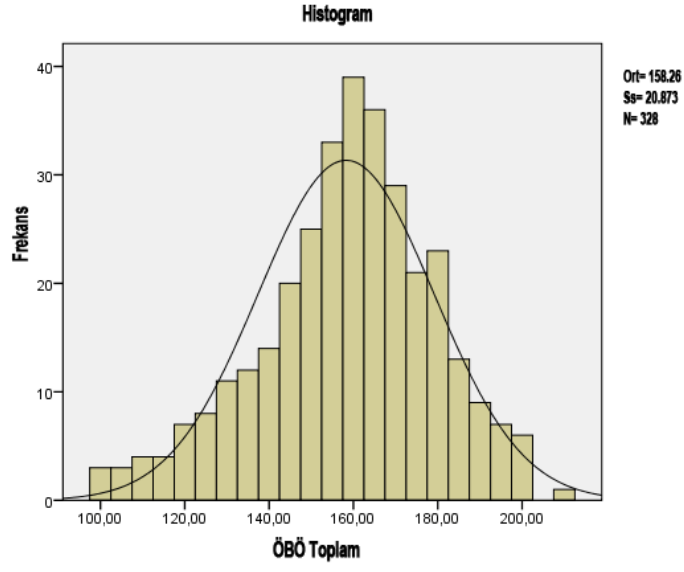
## EK H - AFA Verilerinin Normalliğine İlişkin P-P Grafiği (Denemelik DTKYEÖ)



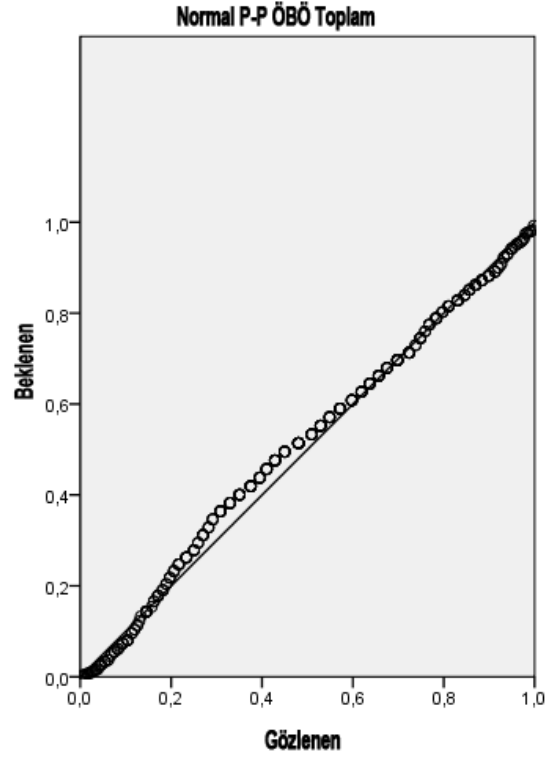
## EK I - AFA Verilerinin Normalliğine İlişkin Q-Q Grafiği (Denemelik DTKYEÖ)



## EK J - YEM Verilerinin Normalligine İlişkin Histogram (ÖBÖ)

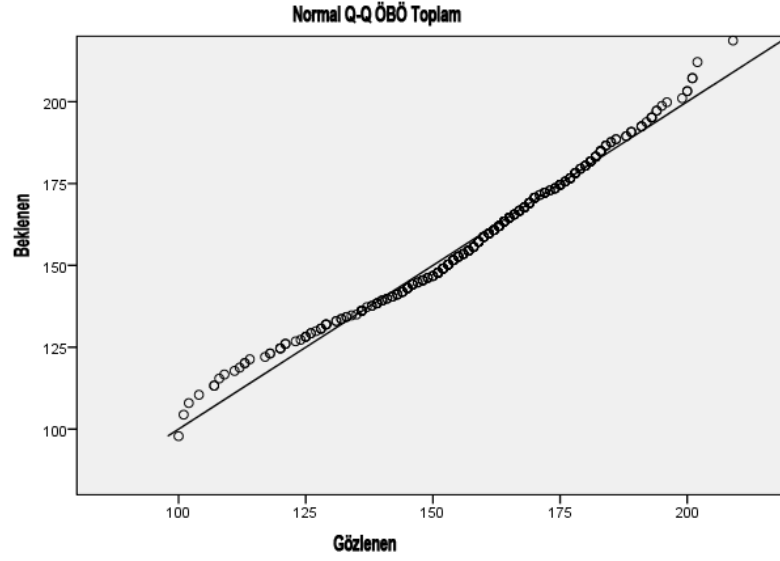


## EK K - YEM Verilerinin Normalligine İlişkin P-P Grafiği (ÖBÖ)

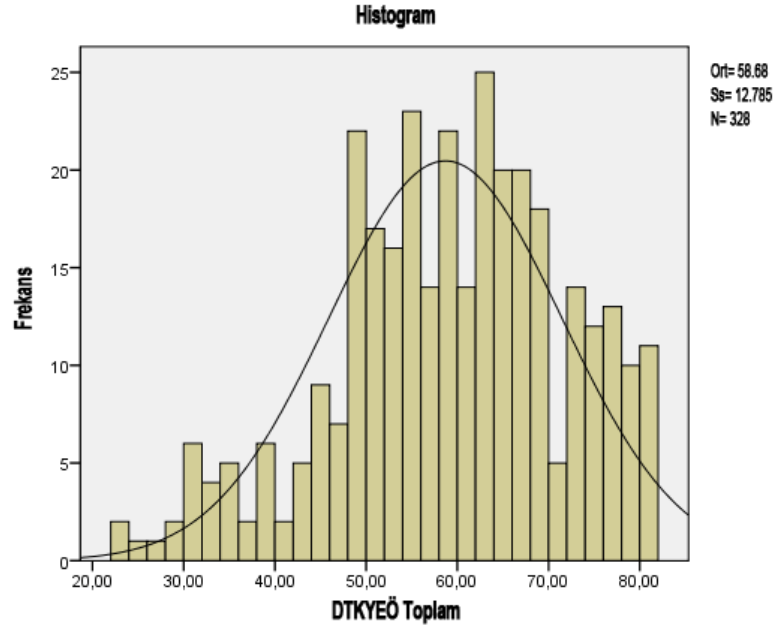




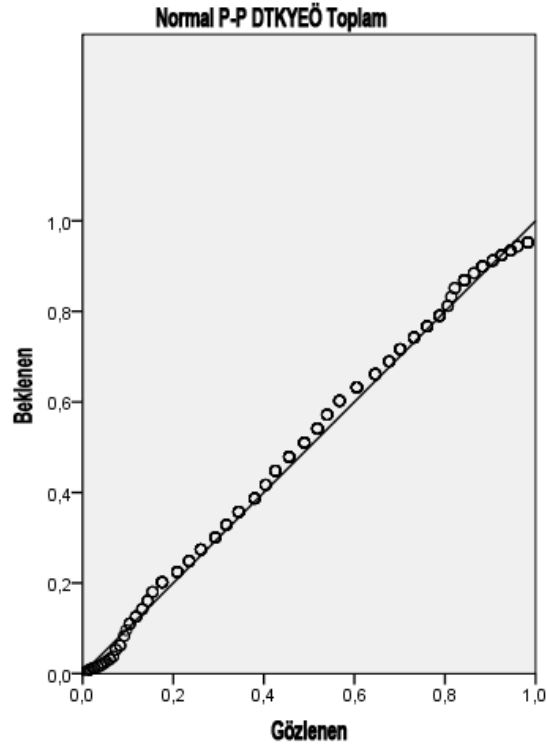
## EK L - YEM Verilerinin Normalliğine İlişkin Q-Q Grafiği (ÖBÖ)



## EK M - YEM Verilerinin Normalliğine İlişkin Histogram (DTKYEÖ)



## EK N - YEM Verilerinin Normalliğine İlişkin P-P Grafiği (DTKYEÖ)



## EK O - YEM Verilerinin Normalliğine İlişkin Q-Q Grafiği (DTKYEÖ)

