

**SOSYAL AĞLARIN BENİMSENME SÜRECİ VE EĞİTSEL
BAĞLAMDA KULLANIMI**

**ADOPTION PROCESS OF SOCIAL NETWORK AND THEIR
USAGE IN EDUCATIONAL CONTEXT**

SACİDE GÜZİN MAZMAN

Hacettepe Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim – Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

2009

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından **BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI 'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Başkan :.....(İmza).....
(Prof. Dr. Petek AŞKAR)

Üye (Danışman) :.....(İmza).....
(Doç. Dr. Yasemin Koçak USLUEL)

Üye :.....(İmza).....
(Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU)

Üye :.....(İmza).....
(Doç. Dr. Arif ALTUN)

Üye :.....(İmza).....
(Doç. Dr. Nurettin ŞİMŞEK)

ONAY

Bu tez/...../..... tarihinde Enstitü Yönetim Kurulunca kabul edilmiştir.

Prof. Dr.
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

SOSYAL AĞLARIN BENİMSENME SÜRECİ VE EĞİTSEL BAĞLAMDA KULLANIMI

SACİDE GÜZİN MAZMAN

ÖZ

Bu çalışmada Facebook'un eğitsel kullanımının açıklanmasına ilişkin bir yapısal eşitlik modeli test edilmiştir. Modelde Facebook'un eğitsel kullanımını (iletişim, işbirliği, kaynak/materyal) Facebook'un benimsenmesi (yarar, kullanım kolaylığı, sosyal etki, kolaylaştırıcı faktörler ve topluluk kimliği) ve Facebook kullanım amacı (sosyal ilişkiler, çalışmalara ilişkin ve günlük kullanım) birlikte açıklamıştır.

Çalışmada veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anketle web ortamında Facebook üyelerinden toplanmıştır. Araştırma grubu 4 hafta boyunca Web'de tutulan anketin tamamını doğru bir şekilde yanıtlayan 606 Facebook kullanıcısından oluşmuştur. Çalışma grubunda yer alanların cinsiyetlere göre dağılımının %48,7'si kadın ve %51'i erkek olmak üzere hemen hemen eşit oranda olduğu, yaşlarına göre (%74,4) 18-25 yaş aralığındakilerin ve öğrenim düzeyine göre üniversite öğrencilerinin (%70,1) çoğunlukta olduğu belirlenmiştir.

Elde edilen verileri analiz etmede açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modelleme yöntemleri kullanılmıştır.

Facebook'un eğitsel bağlamda kullanımına ilişkin yapısal eşitlik modeli ortaya konulurken ilgili literatür incelendikten sonra, Facebook'un eğitsel bağlamda kullanımı ile ilişkili olabilecek yapılar ve bu yapıların açıkladığı faktörler belirlenmiştir. Facebook ile ilgili yapılan çalışmalar, kuramsal temel ve konuya ilişkin literatür temel alınarak modelde "Facebook'un benimsenmesi", "Facebook kullanım amacı" ve "Facebook'un eğitsel kullanımı" olmak üzere 3 gizil değişken ve bu gizil değişkenlerin açıkladığı "yarar", "kullanım kolaylığı", "sosyal etki", "kolaylaştırıcı faktörler", "topluluk kimliği", "sosyal ilişkiler", "çalışmalara ilişkin", "günlük etkinlik", "iletişim", "işbirliği" ve "kaynak/materyal paylaşımı" olmak üzere toplam 11 gösterge değişken yer almıştır.

Çalışma sonunda Facebook'un benimsenmesi ve Facebook'un kullanım amacı Facebook'un eğtisel kullanımını, birlikte %50 oranında her iki yapının tek başına açıkladığından daha iyi bir oranda açıklamıştır. Diğer yandan modelde Facebook'un benimsenmesi Facebook kullanım amacı varyansının %86'sını açıklamıştır.

Anahtar Kelimeler: Facebook'un eğtisel kullanımı, Facebook kullanım amacı benimsenme, yapısal eşitlik modeli

Danışman: Doç. Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL, Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

ADOPTION PROCESS OF SOCIAL NETWORK AND THEIR USAGE IN EDUCATIONAL CONTEXT

Sacide Güzin MAZMAN

ABSTRACT

In this study, a structural equation model has been tested which aims to investigate educational usage of Facebook. In the model, educational usage of Facebook (communication, collaboration and resource/material sharing) is explained by adoption of Facebook (usefulness, ease of use, social influence, facilitating factors and community identity) and purposes of Facebook usage (social relations, work-related, daily usage) together.

Data has been collected from Facebook members by a survey on web which is developed by researchers. Study group was consisted of 606 Facebook users who respondent to survey which stayed on web, along 4 weeks. In the study, in terms of genders, females (%48,7) and males (%51) almost distributed equally and in terms of education level most of the participants were university students (%70,1) between 18-25 ages (%74,4).

Explanatory factor analysis, confirmatory factor analysis and structural equation modeling has been used for analyses of data.

While constructing structural equation model about educational usage of Facebook, constructs that could be related to educational usage of Facebook and factors that are explained by these constructs has been determined, after reviewing related literature. By considering previous studies about Facebook and theoretical basis with related literature, 3 latent variables namely “Facebook adoption”, “purposes of Facebook usage” and “educational usage of Facebook” and 11 observed variables namely “usefulness”, “ease of use”, social influence”, “facilitating conditions”, “community identity”, “social relations”, “work related”, “daily activity”, “communication”, “collaboration” and “resource/material sharing” took place in the model.

The findings of study showed that %50 variance of educational usage of Facebook is explained by Facebook adoption and purposes of Facebook usage together, which is a higher variance than the explained by only one of these variables. Although %86 variance of purposes of Facebook usage is explained by Facebook adoption.

Keywords: Educational usage of Facebook, purposes of Facebook usage, adoption, structural equation model

Advisor: Doç. Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL, Hacettepe University, Department of Computer Education and Instructional Technology

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında, bilgileri, deneyimleri ve desteğiyle bana her zaman yol gösteren ve motive eden, çalışmanın her aşamasında, sıkıntıya düştüğüm her anda bana moral veren, güvenini ve arkamda olduğunu her zaman hissettiren sevgili danışmanım ve hocam Doç. Dr. Yasemin Koçak USLUEL'e sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Araştırmanın incelenmesine getirdikleri değerli katkılarından dolayı hocalarım Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU'ya, Prof. Dr. Petek AŞKAR' a, Doç. Dr. Arif ALTUN'a, Doç. Dr. Nurettin ŞİMŞEK'e teşekkür ederim.

Çalışmamda, veri toplama aracımın geliştirilmesinin teknik boyutundaki yardımlarından dolayı Denizer Yıldırım'a ve Ekrem Saydam'a, çalışma sürecinde yardımlarını ve bilgilerini esirgemeyen Arş. Gör. Turgay Baş'a ve Tülin Haşlaman'a, tüm çalışma boyunca beni motive ederek destekleyen ANKUZEM'deki arkadaşlarım Uzm. Hale Ilgaz'a, Uzm. Pınar Nuhoğlu'na, Ela Furat'a, Uşak Üniversitesi'ndeki hocam Yrd. Doç. Dr. M. Kemal KARAMAN'a ve araştırma görevlisi arkadaşlarıma, ayrıca verilerin toplamasında emeklerini esirgemeyen herkese teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans öğrenimim boyunca bana maddi destek sunan Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)'na teşekkür ederim.

Her zaman maddi ve manevi yardımları, destekleri ve sevgileriyle beni yalnız bırakmayan değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

ÖZ	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem	1
1.2 Web 2.0 ve Sosyal Ağlar	2
1.2.1 Facebook	5
1.3 Sosyal Ağların Eğitsel Bağlamda Önemi	6
1.4 Araştırmanın Amacı	9
1.5 Araştırmanın Önemi	10
1.6 Sınırlılıklar	11
2 KURAMSAL ÇERÇEVE	11
2.1 Yayılım, Kabul, Benimseme ve Kullanım Kuramları	11
2.1.1 Yeniliğin Yayılımı Kuramı	11
2.1.2 Sebepli Davranış Kuramı	13
2.1.3 Planlı Davranış Kuramı	14
2.1.4 Teknoloji Kabul Modeli	15
2.1.5 Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli	16
2.2 Sosyal Ağların Temelindeki Öğrenme Yaklaşımları	19
2.2.1 İnformal Öğrenme Yaklaşımı	20
2.2.2 Uygulama Toplulukları	22
2.2.3 İşbirlikli Öğrenme	23
2.2.4 Topluluk Kimliği ve Topluluk Hissi	25
2.2.5 Kişiselleştirilmiş Öğrenme Ortamları	26
3 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	29
3.1 Sosyal Ağların Eğitsel Bağlamda Kullanımlarına İlişkin Araştırmalar	29
3.2 Model ve Hipotezler	32
4 YÖNTEM	41
4.1 Araştırma Modeli	41

4.2	İstatistiksel Yöntemler	41
4.2.1	Açımlayıcı Faktör Analizi.....	41
4.2.2	Doğrulayıcı Faktör Analizi	41
4.2.3	Yapısal Eşitlik Modeli	41
4.2.3.1	Yapısal Eşitlik Kavramları	42
4.3	Araştırma Grubu.....	44
4.4	Veri Toplama Araçları	46
4.4.1	Kişisel Bilgi Formu	46
4.4.2	Facebook Benimseme Ölçeği Geliştirme Süreci	46
4.4.2.1	Facebook Benimseme Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi.....	47
4.4.2.2	Facebook Benimseme Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi	49
4.4.2.3	Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi	54
4.4.2.4	Facebook Benimseme Ölçeği Güvenirlik Analizi.....	58
4.4.3	Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Geliştirme Süreci.....	59
4.4.3.1	Kullanım Amacı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları	60
4.4.3.2	Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	64
4.4.3.3	Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Güvenirlik Analizi	68
4.4.4	Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Geliştirme Süreci	69
4.4.4.1	Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi ..	70
4.4.4.2	Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi	70
4.4.4.3	Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	75
4.4.4.4	Facebook Eğitsel Kullanım Ölçeği Güvenirlik Analizi	78
5	BULGULAR.....	79
5.1	Facebook'un Benimsenmesi, Facebook Kullanım Amacı ve Facebook'un Eğitsel Kullanımı Arasındaki İlişkiyi Gösteren Yapısal Eşitlik Modeli	79
5.1.1.1	Facebook'un Benimsenmesi Ölçüm Modeline (X model) İlişkin Bulgular	84
5.1.2	Facebook'un Kullanım Amacı ve Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçüm Modeline (Y Model) İlişkin Bulgular	86
5.1.3	Facebook'un Eğitsel Bağlamda Kullanımı Yapısal Eşitlik Modeline (Structural Model) İlişkin Bulgular.....	88

6	SONUÇ VE TARTIŞMA	90
7	ÖNERİLER.....	93
	EKLER DİZİNİ	101
	ÖZGEÇMİŞ	106

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Yeniliğin Benimsenme Süreci (Rogers, 2003)

Şekil 2.2. Sebepli Davranış Kuramı (Fishbein & Ajzen, 1975)

Şekil 2.3. Planlı Davranış Kuramı (Ajzen, 1991)

Şekil 2.4. Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989)

Şekil 2.5 Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli (Venkatesh ve diğ.2003)

Şekil 3.1. Facebook'un Eğitsel Kullanımına İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli Önerisi

Şekil 4.1. Facebook Benimseme Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)

Şekil 4.2. Facebook Benimseme Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t değerleri)

Şekil 4.3. Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)

Şekil 4.4. Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)

Şekil 4.5 Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)

Şekil 4.6. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t değerleri)

Şekil 4.7. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)

Şekil 4.8. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t değerleri)

Şekil 4.9. Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagramı (standart katsayılar)

Şekil 4.10. Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagramı (t değerleri)

Şekil 4.11. Facebook Eğitsel Kullanımı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)

Şekil 4.12. Facebook Eğitsel Kullanımı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t değerleri)

Şekil 5.1. Facebook'un Eğitsel Kullanımına İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli (standart katsayılar)

Şekil 5.2. Facebook'un Eğitsel Kullanımına İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli (t değerleri)

Şekil 5.3. X Değişkenine Ait Ölçümsel Model

Şekil 5.4. Y Değişkenine Ait Ölçümsel Model

Şekil 5.5 “benimsem”, “amac” ve “egt_kul” Gizil Değişkenleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Yapısal Model

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Yayılım, Benimseme, Kabul ve Kullanım Model ve Kuramları, Temel Yapı ve Tanımları

Çizelge 4.1. Model Değerlendirmede Önerilen Uyum İyiliği Değerleri (Schermmelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Sümer, 2000).

Çizelge 4.2. Araştırma Grubuna İlişkin Demografik Veriler

Çizelge 4.3. Facebook Benimseme Ölçeği Temel Bileşenler Analizi Sonuçları

Çizelge 4.4. Facebook Benimseme Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli Uyum İndeksleri

Çizelge 4.5. Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli Uyum İndeksleri

Çizelge 4.6. Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Çizelge 4.7. Facebook Benimseme Ölçeği Faktörlerinin Cronbach Alfa Değerleri

Çizelge 4.8. Facebook Benimseme Ölçeği Madde Toplam Korelasyonları

Çizelge 4.9. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli Uyum İndeksleri

Çizelge 4.10. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli Uyum İndeksleri

Çizelge 4.11. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Çizelge 4.12. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Faktörlerin Cronbach Alfa Değerleri

Çizelge 4.13. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Madde Toplam Korelasyonları

Çizelge 4.14. Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği Birinci Düzey Faktör Doğrulayıcı Modeli Uyum İndeksleri

Çizelge 4.15. Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli Uyum İndeksleri

Çizelge 4.16. Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Çizelge 4.17. Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği Faktörlerinin Cronbach Alfa Değerleri

Çizelge 4.18. Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği Madde Toplam Korelasyonları

Çizelge 5.1. Facebook'un Eğitsel Kullanımı Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İndeksleri

Çizelge 5.2. X Değişkenine Ait Ölçümsel Modelin λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Çizelge 5.3. Y Değişkenine Ait Ölçümsel Modelin λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Çizelge 5.4. Yapısal Eşitlik Modeli Gizil Değişkenleri Kovaryans Matrisi

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AGFI: Ayarlanabilir İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index)

BTKKM: Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli

CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index)

δ : Delta katsayısı. Gizil bağımsız değişkenlerin yordadığı göstergelerin hatalarına ilişkin kovaryans matrisi.

GFI: İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index)

IFI: Artırımlı Uyum İndeksi (Incremental Fit Index)

λ_x : Lambda x katsayısı. Gizil bağımsız değişkenlerin yordadığı göstergelere ilişkin katsayıların matrisi.

χ^2 : Ki Kare

LISREL: Doğrusal Yapısal Eşitlik (Linear Structural Equations)

NNFI: Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Non-normed Fit Index)

PDK: Planlı Davranış Kuramı

RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation)

sd: Serbestlik Derecesi

SDK: Sebepli Davranış Kuramı

S-RMR: Standardize Edilmiş Hataların Ortalama Karelerinin Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual)

1. GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

1.1 Problem

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanında da etkisini göstermiş ve eğitimin yapısı, işleyişi, kapsamı ile birlikte bu bağlamdaki kişilerin rollerinde de değişiklikleri beraberinde getirmiştir.

Birçok eğitim kurumu bu yüzyılın öğrencilerinin ihtiyaçlarını karşılayacak yeni modeller arayışına girmişlerdir. Öğrenciler artık daha fazla özerklik, bağlanabilirlik ve sosyo-deneyimsel öğrenmelere ihtiyaç duymaktadırlar. Birçok öğrenme yönetim sistemi (ÖYS) her ne kadar öğrenciye kendi seçtiği derse kaydolma fırsatı verse de birçoğunda sosyal iletişim sağlayan araçlar ve kişisel profil alanları bulunmamaktadır (McLoughlin & Lee, 2007). Öğrencilerin iletişim eksikliği, içeriğin kişiselleştirilememesi ve alternatif yöntemler olmasına rağmen devam zorunluluğu olan bir müfredata uymaktan şikayet etmeleri nedeniyle, ortaya çıkan yeni teknolojilerden sosyal ağları var olan öğrenme uygulamalarına entegre ederek informal öğrenme bağamları sağlamak önem kazanmıştır (Bartlett-Bragg, 2006).

Çoğunlukla ergenler ve yetişkinler tarafından kullanılan Facebook, Myspace, youtube, weblogs ve wiki gibi sosyal ağların, bireyler tarafından araştırma ya da bilgi edinme amaçlı değil, daha çok günlük yaşamlarının bir uzantısı olarak, arkadaşlarına kendi hayatlarını açmak, kendilerini diğerlerine tanıtmak için kullanıldığına; diğer yandan, sosyal ağ kullanıcılarının sayılarının yoğunluğu nedeniyle eğitimcilerin de bu araçları öğrencileri ile iletişimin farklı bir biçimi olarak kullanma yoluna gitmesi gerektiğine ve öğrencilerin sosyal ağ siteleri üzerinden katılımlarının sağlanmasına dikkat çekilmektedir (Grant, 2008).

Buradan hareketle, çoğunluğu gençler olmak üzere her kesimden bireyin günlük yaşamında önemli rol oynayan sosyal ağların sağlayacağı olanaklarla eğitim-öğretim bağlamına oturtulmasını, bu araçların bir eğitim teknolojisi aracı olarak kullanılabilmesini, bireylerin bu ortamları informal öğrenmeler gerçekleştirmek üzere eğitsel amaçlarla kullanmasını ve bu süreçteki olası etken faktörleri konu eden çalışmalara ve araştırmalara gereksinim olduğu ileri sürülebilir.

1.2 Web 2.0 ve Sosyal Ağlar

Web 2.0:

İkinci nesil web araçları ya da sosyal yazılımlar olarak da isimlendirilen Web 2.0 araçları en kısa biçimde okunabilir ve yazılabilir web olarak tanımlanmaktadır (D'Souza, 2006). Buna ek olarak Web 2.0'in kullanıcı temelli içeriğin vurgulandığı, veri ve içerik paylaşımının yapıldığı ve işbirliğinin desteklendiği bir platform olduğu da ifade edilmektedir (Franklin & van Harmelen, 2007). Ayrıca bu uygulamaların çeşitli sosyal yazılımların kullanılması, web tabanlı uygulamalarla etkileşimin sağlanması ve Web ortamının içeriğin üretildiği, yeniden amaca göre şekillendirildiği ve tüketildiği bir platform olarak kullanılması ile de farklı açılardan önem kazandığını dile getirmişlerdir. Birinci nesil web araçlarında genellikle yukarıdan aşağıya bir yapının hakim olmasıyla kullanıcıların pasif konumda bulunmaları söz konusu iken, Web 2.0 araçları ile aşağıdan yukarı bir yapı hakim olmuş ve bu yapıda da kullanıcı, teknik engellerle karşılaşmadan içeriğini yayımlayabildiği gibi sosyal etkileşim ve işbirliği sağlayan servis ve uygulamalardan yararlandığı bir ortam elde etmiştir (Petter, Reich, Scheuermann, 2005).

Web 2.0 araçları çok çeşitli araçları içermesinin yanı sıra temel özelliklerinin sosyal etkileşim, işbirliği ve paylaşım olmasıyla sosyal yazılımlar olarak da nitelendirilmişlerdir. Sosyal yazılımlardan ya da Web 2.0 araçlarından eğitim ve öğrenme bağlamında ele alınan araçlar; blog, wiki, podcast, sosyal ağlar, sosyal imleme ve folksonomilerle etiketleme, RSS- sendikasyon ve kümeleme olarak bilinmektedir (Bartlett-Bragg, 2006). Ajjan ve Hartshorne (2008), son yıllarda yeni internet teknolojisi akımı olarak kabul edilen bu araçların, yüksek öğrenimdeki öğretim ve öğrenme ortamlarını daha fazla geliştirme potansiyeli ile ortaya çıktığını belirtmektedirler. Ayrıca okullarda ve eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili yapılan bir çok çalışma olmasına rağmen bunların çoğunun sadece içerik iletimi ve ders konusu öğretimi amacı taşımakla sınırlı olduğunu dile getirmişler, öğrencilerin günlük yaşamlarına giren Web 2.0 teknolojilerinin üniversiteler tarafından yüksek eğitimde öğrenim ve öğretimi desteklemek amacıyla kullanımlarının büyük önem taşıdığını eklemiştirler.

Web 2.0 araçlarından özellikle sosyal ağlar resim, video, içerik, profil gibi bir çok konuda paylaşım ve etkileşim sağlamasıyla milyonlarca kullanıcıyı çekmiş ve sosyal ağ toplulukları ile birlikte internet kullanıcıları arasında oldukça yaygınlaşmıştır (Selwyn, 2007a).

Sosyal Ağlar:

Boyd (2003), sosyal ağları, bireyler ve gruplar arasındaki karşılıklı etkileşimi kolaylaştıran, sosyal dönüt için çeşitli seçenekler sunan ve sosyal ilişkiler yumağı oluşumunu destekleyen yazılımlar olarak tanımlamıştır. Ayrıca sosyal ağların bireylerin kişisel isteklerini destekleyerek onları sürece kattığını ve bu isteklerin kişisel amaçlarını gerçekleştirebilmeleri için grubun isteği haline geldiğini ifade etmiştir.

Barlett-Bragg (2006) sosyal ağları grup etkileşimini, işbirliği için paylaşılan alanı ve sosyal bağlantıları arttıran ayrıca web tabanlı bir ortamda bilgi değişimini kümeleyen uygulamalar dizisi olarak tanımlamıştır.

Boyd ve Ellison (2007) ise sosyal ağları; " bireylere 1) sınırlandırılmış bir sistemde, tercihe göre herkese açık bir profil oluşturma, 2) iletişim bağı olan kişilerin listesini oluşturma ve 3) listelerindeki kişilerin sistemdeki diğerleri ile olan bağlantılarını izleme şansı veren web tabanlı uygulamalar" olarak açıklamışlardır. Farklı teknolojik özelliklere sahip, çok çeşitli ilgi ve uygulamaları destekleyen milyonlarca sosyal ağ sitesi bulunmakla birlikte birçoğunun bir yandan önceden var olan kişiler arası ağların devamını sürdürürken, diğer yandan ortak ilgi alanları, politik görüşler ve aktiviteler çerçevesinde yabancıların da katılmasına olanak sağladığını ifade etmişlerdir.

Pettenati ve Ranieri (2006) sosyal ağların hedefinin bireysel ilgi, tartışma, spesifik başlıkların ele alınmasına dayanan ilişkileri ve bu ilişkilerdeki katılımcıların ilgi ve motivasyonlarında heterojenliği ve çok yönlülüğü sağlamak olduğunu ifade etmiş ve bu ortamlarda süreç önceden tanımlanmadığından bireylerin bu ortamlara katılımlarında spontane ve özerk bir motivasyon olduğunu, bu katılımın da temelinde değerlendirme ve paylaşım olduğunu ileri sürmüştür. Sosyal ağlarda kullanıcılar, profilleri ile birlikte kendi kişisel bilgilerini de paylaşabilir, tanıdıkları diğer kişilerin alanlarını ziyaret edebilir, çoklu ortam içerikleri yayımlayabilir,

paylaşabilir ve bunları etiketleyebilir, diğerlerinin içeriklerine erişebilir, ortak ilgi ya da ihtiyaca bağlı olarak alt gruplara katılabilir ya da kendi gruplarını oluşturabilirler (Lockyer & Patterson, 2008).

Özkan ve McKenzie, (2008) sosyal ağların genel özelliklerini şöyle özetlemişlerdir;

- Sosyal ağların birçoğu kullanıcıya e-posta, chat, anlık mesajlaşma, video, blogging, dosya paylaşımı, fotoğraf paylaşımı gibi çeşitli hizmet sağlayarak, kullanıcıların etkileşimini kolaylaştırır.
- Sosyal ağlar kullanıcıların bir veritabanını tutar ve böylece kullanıcılar kolaylıkla arkadaşlarını bulabilir, topluluklar oluşturabilir ve kendileri ile ortak ilgiye sahip bireyler ile paylaşımında bulunabilirler.
- Sosyal ağlar kullanıcıya çevrimiçi olarak kendi profilini oluşturma imkanı verir ve kendi sosyal ağlarını ortaya koymalarını sağlar,
- Sosyal ağların büyük bir çoğunluğu ücretsizdir.
- Sosyal ağların birçoğu kullanıcıdan gelen dönüte göre yeni özellikler eklerle ve geliştirirler. Aynı şekilde açık kaynaklı versiyonları ise kullanıcın kendi uygulamalarını geliştirerek siteye entegre etmelerine olanak sağlar.
- Sosyal ağlar kullanıcının kendi erişim ve gizlilik kurallarını kendisinin düzenlemesini sağlar. Kullanıcılar hangi derecede, ne kadar ve ne paylaşmak istediklerine karar verebilirler.
- Sosyal ağlar içerik, konu ya da ilgi alanına dayalı ilk nesil çevrim içi topluluklara odaklanmaktan çok birey temelli kişisel çevrimiçi topluluklara odaklanır.

Sonuç olarak, Facebook, Youtube, Flickr, Myspace gibi kişisel bilgi, resim, video, içerik ve profil paylaşımı vb. amaçlarla ortaya çıkan sosyal ağ sitelerinin kolay kullanılabilmesiyle sürekli çoğalan bilgilerin hızla güncellenebilmesi, analiz edilebilmesi ve paylaşılabilmesi kullanıcıların büyük ilgisini çekmiş hem bu uygulamaların sayısı, hem de kullanıcılarının sayıları günden güne artarak yayılımları hızlanmıştır (Ajjan & Hartshorne, 2008).

1.2.1 Facebook

Sosyal ağ uygulamalarının gelişimine bakıldığında, ilk olarak 1997 yılında Six.Degrees.com sitesi ile ortaya çıktığı, Livejournal, Friendster, LinkedIn, MySpace, Last.fm, Flickr, YouTube, Facebook gibi sitelerin de kısa süreli aralıklarla ortaya çıkarak fazla sayıda kullanıcının kaydolduğu ifade edilmektedir (Boyd ve Ellison, 2007).

Bu çalışmada yukarıda sözü edilen uygulamalardan Facebook ele alınmıştır. Facebook, “insanların arkadaşlarıyla iletişim kurmasını ve bilgi alış verişini amaçlayan bir sosyal web sitesi olarak tanımlanmaktadır. 2004 yılında Harvard Üniversitesi öğrencileri tarafından sadece bu üniversitenin öğrencileri için kurulmuştur. Daha sonra diğer üniversitelere de açılmış ve giderek herkesin katılabileceği bir alan olmuştur (Cassidy, 2006).

Facebook istatistiklerine bakıldığında, Facebook’un dünyanın en yoğun trafiğe sahip ikinci PHP sitesi olduğu, şu anda 175 milyon üzerinde aktif kullanıcısı bulunduğu, her kişinin ortalama 120 arkadaşı olduğu, her gün Facebook’ta 3 milyar dakikadan fazla zaman harcadığı, günde en az bir kere 18 milyondan fazla kullanıcının profilini güncellediği, her gün 4 milyondan fazla kullanıcının çeşitli sayfaların “Fan”ı olduğu, her ay siteye 850 milyon üzerinde resim, 7 milyon üzerinde de video yüklendiği, her ay 20 milyon üzerinde içerik (web linki, yeni haberler, blog yazıları, notlar, fotoğraflar, uygulamalar vs.) paylaşımında bulunduğu, her ay 2 milyon üzere yeni bir aktivite eklendiği, şu anda 25 milyon üzerinde aktif grubun bulunduğu, günde ortalama 140 yeni uygulama eklendiği ve 40’ın üzerinde farklı dil seçeneği ile kullanım sağlandığı ortaya çıkmaktadır (Facebook, 2009). Diğer yandan Facebook’un gelişiminin ülkemizdeki durumuna bakıldığında ise, Türkiye’nin Facebook’taki en büyük popülasyon olarak 4. sırada yer aldığı ve şu anda Türkiye’den kullanıcı sayısının 8 milyonu geçtiği, Facebook’ta 830 üzerinde Türkçe uygulama bulunduğu, kullanıcıların büyük bir bölümünün üniversite öğrencilerinden oluştuğu ifade edilmektedir (Koca, 2009).

Facebook diğer sosyal ağ uygulamaları gibi kullanıcılara iletişim bilgileri, kişisel bilgileri, arkadaş listesi, albümler, sosyal ilgi grupları vs. içeren kişiselleştirilmiş bir profil alanı sağlar. Kullanıcılar Facebook’ta birbirleri ile mesajlaşabilir, chat yapabilir, fotoğraf paylaşarak kişileri etiketleyebilir, fotoğraflara yorum yapabilir,

arkadaşlarının duvarına yazı yazabilir, sosyal ilgi gruplarına katılabilir ya da kendilerine grup oluşturabilir, gruplarda fikir alışverişinde bulunabilir, çeşitli uygulamaları ekleyebilir, oyun oynayabilirler. Facebook sağladığı tüm bu teknolojik ve sosyal özellikler ile kısa sürede milyonlarca kullanıcıya ulaşmış ve bireylerin günlük yaşamlarının bir parçası haline gelmiş; çevrim içi ve çevrim dışı ilişkilerin yapısı, sosyal iletişim ağı teknolojik özellikleri, kültürel yapılar gibi farklı konularda araştırmacıların ilgi odağı olmuştur (Ellison, Steinfield ve Lampe, 2007; Selwyn, 2007b).

Diğer yandan Facebook akran geri bildirimi, sosyal bağlamla iyilik uyumu, etkileşim araçları gibi birçok istendik niteliği ile etkili bir eğitim teknolojisi aracı olarak da görülmektedir (Mason, 2006). Kullanıcıların çoğunluğunun 18-25 arasındaki üniversite öğrencilerinin oluşturduğu (Bumgarner, 2007) Facebook'un, özellikle sağladığı aktif katılım ve işbirliği ile eğitsel bir ortam olarak kullanıma uygun olduğu ileri sürülebilir.

1.3 Sosyal Ağların Eğitsel Bağlamda Önemi

Bilgisayar ve iletişim teknolojileri ile dar bir kesime yayım yapmanın ötesinde kişilerin işbirliği, öğrenme ve bilgi yapılandırma için bir araya geldiği toplulukların oluşumu üzerine odaklanan teknolojilerin hızla yayılmaları ve sayılarının artması söz konusudur. Her zaman her yerden erişilen ve yüksek bağlanabilirlikli, isteklerin yönlendirdiği bir ortamda eğitimin kapsamını da öğrencilerin pasif tüketicilikten çıkarak, aktif olarak katıldıkları ya da içeriği birlikte ürettikleri ve böylece öğrenmenin kişisel yaşam hedeflerini ve ihtiyaçlarını desteklediği sosyal bir süreç olarak genişletmek gerekir (McLoughlin & Lee, 2007).

Birçok klasik web uygulamaları içeriğin iletilmesi üzerine odaklanmışken blog, wiki, podcast, sosyal ağlar gibi Web 2.0 araçlarının daha çok sosyal bağlanabilirliğin üzerine yoğunlaştığı ve bu araçların kullanıcı katılımı ve etkileşimleri ile yönetildiğinden, sosyal ve aktif öğrenme için gerekli bilgi paylaşımı ve işbirliğini oldukça iyi desteklediği ileri sürülmüştür (Ajjan & Hartshorne, 2008).

Sosyal ağ ortamlarının sosyal yapısı, farklı ilişki ve bağlantılarla bir ağ oluşunu sağlayan çok çeşitli bireyler, yazarlar ve okurları içermekle birlikte, içeriğin kişiselleştirilmesi, bilgi paylaşımı ve işbirliği de sosyal boyutun temelini

oluşturmaktadır (Bartlett-Bragg, 2006). Öğrencilerin öğrenme süreçlerinde sosyal ağları kullanmaları ve anlamaları, çevrimiçi topluluklarda kendi akademik kimliklerini geliştirmeleri ve bu tür ağların sosyal boyutunu sorgulamaları ve eleştirmelerinin önemli olduğu ifade edilmekte ve özellikle K12 öğrencilerinin bilgi okuryazarlığı becerilerinde bu ortamların etkisi vurgulanmaktadır (Özkan ve McKenzie, 2008). Ayrıca sosyal ağlarla, sadece içeriğe erişim olgusu ortadan kaldırılarak, öğrencilerin paylaşılan ortamlarında sosyal uygulama deneyimlerinin sürekli olarak düzenlendiği sınırlandırılmamış bir öğrenme sağlandığı ifade edilmektedir (Mejias, 2005).

İnternetle geleneksel yoldan içeriğe erişim ve kullanım biçiminin, bireylerin özellikle ergen ve genç yetişkinlerin bilgi oluşturmak ve aynı zamanda bilgiyi paylaşmak amacıyla sosyal ağları kullandıkları daha işbirlikli ortamlara taşınması ve eğitim/öğretim ortamlarında da sosyal ağların uygulamaya geçirilmesinin öğrenciler ve öğretmenler arasında daha etkili bir iletişim sağlayacağı, ayrıca öğreticilerin öğrencilerini daha iyi tanıma olanaklarının artacağı söylenebilir. (Grant, 2008).

Lenhart ve Madden (2007), Amerika'da yaptıkları araştırma ile "teenager" adı verilen genç bireylerin %55'inin sosyal ağları günlük yaşamlarında kullandıklarını ve kullanım amaçlarının ise çoğunlukla arkadaşlarla iletişim kurmak, yeni arkadaşlar edinmek ve kişisel şeyler paylaşımı için kullanılmakla sınırlı olduğuna dikkat çekmiştir. Selwyn (2007b) ise, çoğunluğunu genç bireyler ve öğrencilerin oluşturduğu, milyonlarca sosyal ağ kullanıcısı bulunduğundan, bu uygulamaların akademik bağlamda da ele alınmasının dijital çağdaki sosyal ve kültürel önemlerinin anlaşılması bakımından büyük önem taşımakta olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca bir yandan farklı motivasyonel ürünlerin bulunduğu etkileşimli ortamlarda gönüllü olarak bulunurken diğer yandan etkili, pürüzsüz ve bilinç altı ile algılanan bir öğrenme sürecinde öğrencilerin bilgi kazanımı için sosyal ağların eğitim sürecine entegre edilmesinin önemli olacağı da vurgulanmaktadır (Gillet, El Helou, Chiu Man, ve Salzmann, 2008).

Atwell (2006) eğitim sistemlerinin ve kurumlarının sosyal ağların hızlı çıkışına tepkilerinin genellikle olumsuz yönde olduğunu ve bu yüzden okulda ve sınıfta cep telefonu ve diğer iletişim teknolojileri gibi sosyal ağların da kullanımının

yasaklandığını fakat bu yasakların öğrencilerin günlük yaşamları ve iletişim biçimleri ile birlikte bilgi paylaşım biçimlerini de okul bağlamı ile ilişkisiz hale getirdiğini ileri sürmüştür.

Facebook ve Youtube gibi sosyal ağ uygulamaları her ne kadar öğrenciler için daha çok kendi kişisel ve sosyal etkinlikleri için bir anlam taşısa da, bu uygulamaların geri bildirim alma ve sosyal öğrenme bağlamına olan uygunluğu ile birçok kurumsal eğitim teknoloji niteliğini barındırdığı ve bu yüzden eğitimciler açısından öğrenme ve öğretim ile olan bu ilişkilerinin dikkat çekmeye başladığı ifade edilebilir (Mason, 2006; Selwyn, 2007a). Ziegler (2007) sosyal ağların öğrencileri pasif tüketici olmaktan çıkararak daha iyi motive edecek şekilde, eğitim sisteminde radikal bir değişime öncülük edeceğini ileri sürmüştür. Maloney (2007) ise özellikle işbirlikli, sohbetsel ve toplumsal özellikleri ile iyi bir öğrenme modelinden beklenen aktif katılım rolü ve birlikteliği desteklediğini ifade etmiştir (Selwyn, 2007b).

Web 2.0 araçları ve bu araçların kapsamındaki sosyal ağların pedagojik araçlar olarak düşünülebileceği ifade edilmiş ve eğitsel bağlamda bu araçların sağlayabileceği olası yararlar şöyle sıralamıştır (Lee ve McLoughlin, 2008):

Sosyal destek ve bağlanabilirlik: MySpace, Facebook ve Friendster gibi sosyal ağ uygulamaları bireylerin ağlar oluşturmasını desteklemekte, ayrıca bu ağlar arasında bağ kurmalarını sağlamaktadır. Bu ortamlarda bireyler bir yandan dijital yeterliliklerini arttırırken diğer yandan informal öğrenme, yaratıcılık, kendini ifade etme ve kimlik arayışı gibi eylemlerin içindedirler.

İşbirlikli bilgi keşfi ve paylaşımı: Birçok sosyal ağ uygulaması ile veri paylaşımı oldukça kolay bir hale gelmektedir. Böylelikle benzer ilgilere sahip bireyler birbirlerinden öğrenebilmekte ve ortamda sürekli gelişen web tabanlı bilgi kaynaklarına katkıda bulunabilmektedirler.

İçerik oluşturma: Sosyal ağ ortamlarında bireyler bir yanda bilginin üreticisi diğer yandan tüketicisi rolü oynarlar. Herkes kendi ihtiyaçlarına ya da diğerlerinin ihtiyaçlarına göre içerik oluşturabilir, organize edebilir, derleyebilir ve paylaşabilir.

Bilgi ve enformasyon kümelemesi ve içerik modifikasyonu: Sosyal ağ uygulamalarının yapısındaki çeşitli RSS, podcast (ses) ve vodcast (görüntü ve ses) gibi özellikler ile üreticinin verdiği bilgiden çok tüketicinin istediği bilgiyi alması, yani içeriğin öğrenenin isteğine göre alınıp tüketilmesi söz konusu olmaktadır.

Bu uygulamalar uygun bir biçimde kullanıldığında, öğrencinin özerkliğini, aktifliğini, birbirlerine ve sürece bağlılığını arttırarak öğrenmenin kontrolünü öğrenciye vermekle birlikte hem gerçek hem de sanal toplulukları coğrafi, fiziksel, kurumsal sınırlılıklardan bağımsız hale getirir. Bunun için de öğrencilerin hem içeriği ve araçları hem de kendi öğrenme biçimlerini seçerek kişiselleştirmeleri, öğreticilerin ise öğrencilerin kullanacakları teknolojileri zorla belirleyerek onları esnek olmayan bir ortama sokmamaları gerekmektedir (Lee & McLoughlin, 2008).

Her ne kadar eğitimciler öğretim sürecinde kullanmak üzere popüler, fonksiyonel ve ilgi çekici eğitim teknolojileri geliştirmede zorlansalar da, genç bireyler tamamen eğitsel amaç kaygısı taşımadan oluşturulmuş olan MySpace ve Facebook gibi binlerce sosyal ağ sitelerine üye olmakta, bloglar oluşturup, yazmakta, Flickr gibi sitelerde fotoğraflarını paylaşmakta, Second Life gibi üç boyutlu dünyalara katılmakta ve tüm bunların dışında MSN gibi farklı çevrimiçi mesajlaşma sistemlerini kullanarak sosyal topluluklar oluşturmaktadırlar (Attwell, 2006). Bu yüzden, eğitimcilerin etkili araç ve ortam arayışlarında zaten birçok fonksiyonu ile uygun olan ve öğrencilerin ilgisini çekmiş olan sosyal ağ ortamlarının eğitimciler tarafından da kullanılması önemlidir. Albion (2007), yeni teknolojiler hızla geliştikçe ve yayıldıkça bu araçların eğitim bağlamında kullanımının önemi vurgulanırken eğitimcileri de bu gelişim sürecinin dışına bırakmanın söz konusu olmadığını ve özellikle öğretmen eğitiminde öğretmenlerin yetiştirilmesini zenginleştirme ve öğretmen adaylarını sınıflarında bu uygulamaları etkili kullanmaya fırsatlarını sağlama ve onları bu sürece hazırlama da ayrı önem taşıdığını ifade etmiştir.

1.4 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı;

- Sosyal ağların benimsenmesini ortaya koyan faktörleri açıklamak
- Bireylerin sosyal ağları günlük yaşamlarında kullanım amaçlarını belirlemek

- Sosyal ağ kullanıcılarının sosyal ağların eğitsel kullanımına ilişkin görüşlerini ortaya koymak
- Bu bulgular ışığında sosyal ağların eğitsel kullanımını açıklayan bir yapısal eşitlik modeli ortaya koyarak test etmektir.

1.5 Araştırmanın Önemi

21. yüzyılın bilgi ve iletişim tabanlı toplumunda, öğrencilerin öğrenme süreçlerindeki beklenti ve gereksinimlerini karşılamak, etkili bir öğrenme ve öğretim ortamı hazırlamak, öğrencilerin öğreticiler ve eğitim kurumları ile arasındaki etkileşimini arttırmak önemli bir hale gelmiştir. Teknoloji çoğu zaman bilginin yayılımı, iletişimin sağlanması ve etkileşimin artırılması fonksiyonları ile bu ihtiyaçları karşılamada etkin bir araç olarak günlük hayatın her alanında olduğu gibi eğitimin de bir parçası haline gelmiştir. Bir yandan bireylerin yaşam tempoları, çalışan bireylerin eğitim ihtiyacı, heterojen grupları bir arada eğitmek gibi zorluklar, diğer yandan eğitimin sadece belirli bir dönemi kapsamaması ve her an her yerde, ihtiyaca yönelik öğrenmenin olabilmesi ile yaşam boyu öğrenme ve informal öğrenme alanlarının öneminin artması, hem pedagojik, hem de teknolojik açıdan yenilikler gerektirmiştir.

Özellikle son günlerde hızla yayılan ve büyük bir bölümünün öğrencilerin oluşturduğu milyonlarca kullanıcısı bulunan (Lenhart ve Madden, 2007; Selwyn, 2007b) sosyal ağların etkin bir şekilde farklı amaçlarla kullanıldığı görülmektedir. Bu araçların eğitim açısından oldukça önemli olduğu bilinen etkileşim, işbirliği, aktif katılım, bilgi ve kaynak paylaşımı, eleştirel düşünme gibi birçok özelliği sağladığı çoğu çalışmada ele alınmıştır (Mason, 2006; Selwyn, 2007a; Ajan ve Hartshone, 2008). Öğrencilerin hayatlarında oldukça önemli bir rol oynayan ve vakitlerinin büyük bir bölümünü geçirdikleri sosyal ağ uygulamalarının öğrenme ve öğretim bağlamına oturtulmasının bu açıdan büyük önem taşıdığı görülmektedir.

Bugüne kadar sosyal ağ uygulamalarının eğitimde kullanımları ile ilgili araştırmaların sayılarının sınırlı olduğu, bu konuyla ilgili olarak daha çok kimlik, ağ yapısı, gizlilik ve teknoloji üzerine odaklanıldığı, bu yüzden de bu araçların eğitimde kullanımları ile ilgili araştırma ve çalışmaların yapılması gerektiği ifade edilmektedir (Lockyer & Petterson, 2008). Diğer yandan öğrencilerin bu

uygulamaları günlük hayatlarında kullanım sebepleri ve bu uygulamaların bu kadar hızlı kabul görerek yayılmalarının sebeplerini de ortaya koymak, eğitim bağlamında da benimsenmesini etkileyecek olası faktörleri belirlemek açısından önemlidir.

1.6 Sınırlılıklar

Araştırmada veriler web üzerinden yayınlanan bir anket ile toplandığından, çalışmaya katılanların yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi sorulara verdikleri cevapların doğruluğu bir sınırlılık oluşturmaktadır. Diğer yandan her ne kadar ankete giren kişilerin bilgisayarının ip adresi kayıtlı edilerek bir kişinin birden fazla ankete cevap vermesi durumunda yanıtlarının iptal edilmesi sağlandıysa da, aynı kişinin farklı ortamlardan ankete katılma durumu kontrol altına alınamamıştır.

2 KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1 Yayılım, Kabul, Benimseme ve Kullanım Kuramları

Yeniliğin yayılımı, kabulü ve benimsenmesi ile ilgili birçok model ve kuram bulunmaktadır. Bunlardan bazıları sosyal psikoloji alanında temellenmiş olup yeninin benimsenmesini daha çok birey seviyesinde içsel karar süreçlerini ön plana çıkararak incelerken (Fishben ve Ajzen, 1975; Ajzen, 1991; Davis 1989), bazıları ise yeninin özelliklerine odaklanmış olup yeninin sistem içinde kullanımının yaygınlaşmasını (Moore & Benbasat, 1991; Rogers, 2003) incelemektedir. Aşağıda bu kuram ve modellerin başlıcaları kısaca özetlenmiştir:

2.1.1 Yeniliğin Yayılımı Kuramı

Yeniliğin yayılımı kuramı Rogers tarafından ortaya konulmuş olup bu kuramda yeniliğin yayılımını etkileyen faktörler bireylerin algılarını da içerecek şekilde incelenerek o yeninin toplumsal sistemde iletişim süreçleri ile nasıl yaygınlaşacağı analiz edilmiştir. Rogers (2003), yayılımı, “yeni” ile ilgili olarak toplumsal sistemin üyeleri arasında zaman içinde belli kanallar aracılığıyla iletişimde bulunma süreci olarak tanımlanmıştır. Kuram, yenilik, iletişim kanalı, zaman ve sosyal sistem olarak 4 temel öge üzerine oturtmuştur.

Yenilik: Bireyler ya da benimseyici birimler tarafından yeni olarak algılanan fikir, uygulama ya da nesnelerdir. Yenilik nesnel olarak yeni olma ile ilişkili değil, bireyin o yeniliğe karşı algısının yeni olmasıyla ilişkilidir.

Her yeninin bulunduğu sistem içersindeki yayılım hızı ve süresi eşit değildir. Rogers bir yeninin benimsenme hızını belirleyen özelliklerini görelî yarar, uygunluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirlik olmak üzere ögede gruplamıştır.

İletişim Kanalları: İletişim kanalları mesajların bir kaynaktan diğerine ulaştığı ortamlar olarak tanımlanmıştır. Rogers yayılım sürecinin; bir yeni, yeni hakkında bilgi sahibi olan deneyimli bir kişi, yeni hakkında henüz bilgisi olmayan kişi ve bu iki birimi birbirine bağlayan bir iletişim kanalından oluştuğunu açıklamıştır. İletişim kanalları kitle iletişim araçları ve kişiler arası iletişim araçlarından oluşabilmektedir.

Zaman: Yayılım kuramında zaman boyutu üç farklı biçimde ele alınmaktadır;

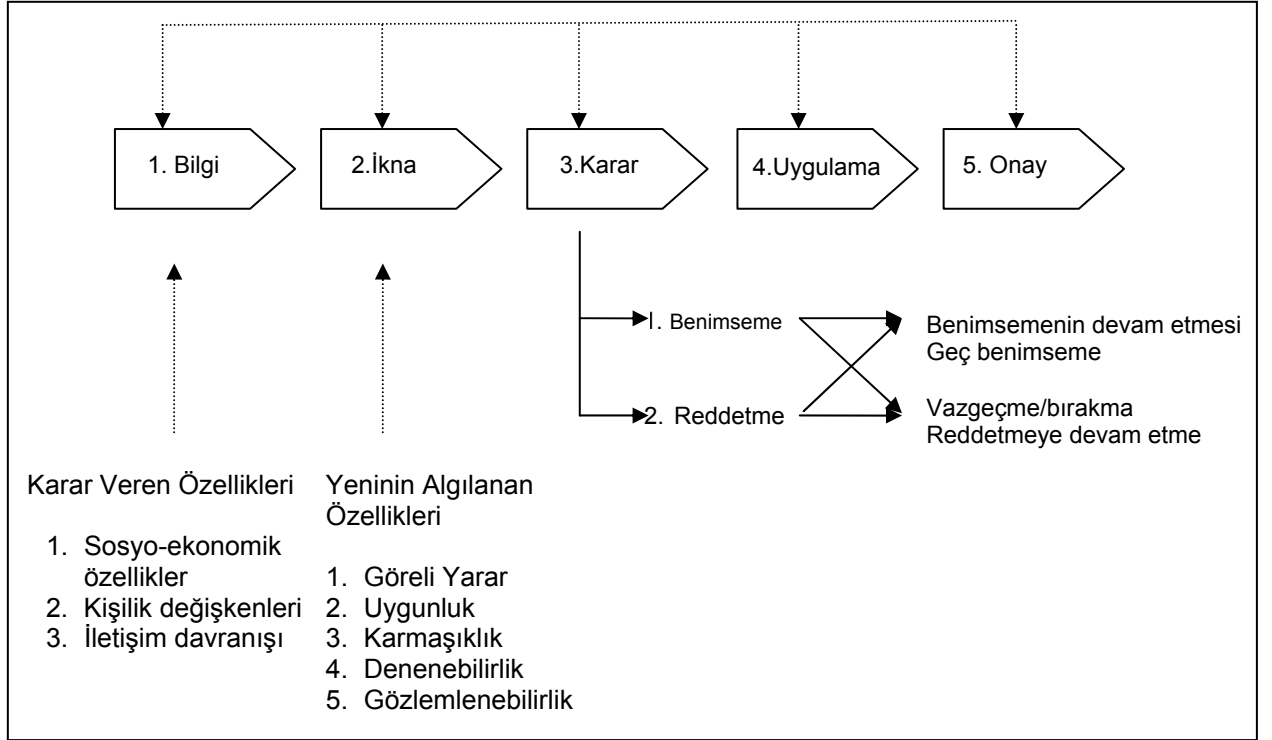
1) *Yeniliğe karar süreci* (bireyin bilgi aşamasında yeniyi reddetme ya da benimsemesine kadar geçen süreç). Yeniliğe karar süreci bilgi, ikna, karar, uygulama ve onay olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır.

2) *Benimseyen sınıflamaları* (sosyal sistemlerdeki bireylerin diğerlerine göre benimseme hızları). Benimseyen kategorileri yenilikçiler, öncüler, erken çoğunluk, geç çoğunluk ve geride kalanlar olmak üzere beş grubu içermektedir.

3) Benimseme hızı (sosyal sistem üyeleri tarafından yeninin görelî benimsenme hızıdır. Yeniyi benimseyenlerin sayısı yığılmalı bir frekansla arttığında, dağılım S şeklindeki eğri ile sonuçlanmaktadır.

Sosyal Sistem: Sosyal sistem ortak bir hedefe ulaşmak için problem çözümleriyle bir araya gelmiş birbiri ile ilişkili birimler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Bir sosyal sistemin sahip olduğu yapı yeninin o sistem içinde yayılımını kolaylaştırabilir ya da yavaşlatabilir. Sosyal sistem içinde yeninin yayılımını etkileyen faktörler sistemdeki normlar, değişim ajanları, düşünce liderleri, yeniliğe karar verme biçimi (otokratik, demokratik ya da bireysel) vb'dir.

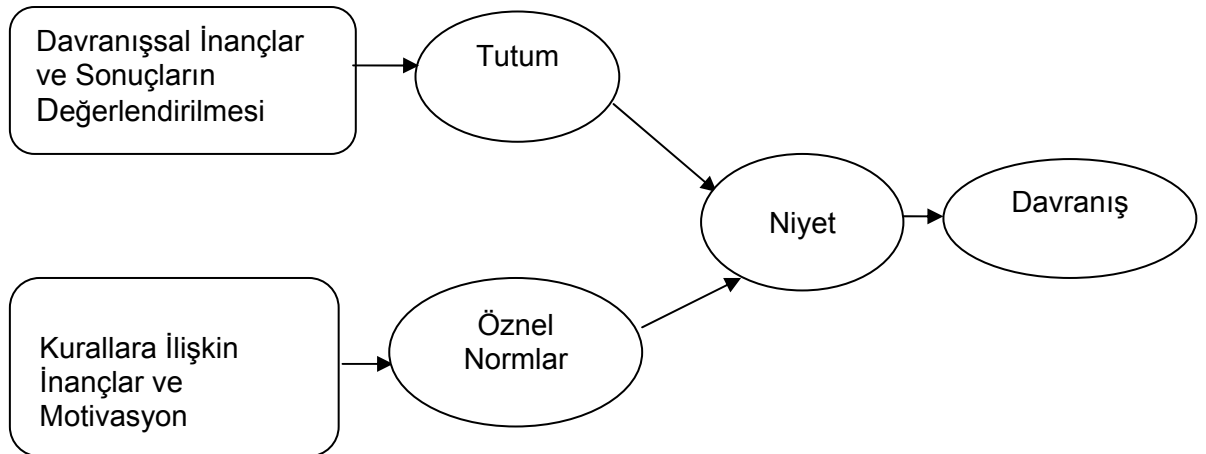
Şekil 2.1. Yeniliğin Benimsenme Süreci (Rogers, 2003)



2.1.2 Sebepli Davranış Kuramı

Sebepli Davranış kuramı sosyal psikoloji temelli olup, yayılımını birey seviyesinde inceleyerek davranışın ortaya konulması üzerine odaklanılmıştır. Bu kuram bireyin bir davranışı sergileyebilmesinin kişinin niyetine bağlı olduğunu ve niyetin ise tutum ve öznel normlar tarafından belirlendiğini açıklar (Şekil 2.2) (Fishbein & Ajzen, 1975).

Şekil 2.2. Sebepli Davranış Kuramı (Fishbein & Ajzen, 1975)

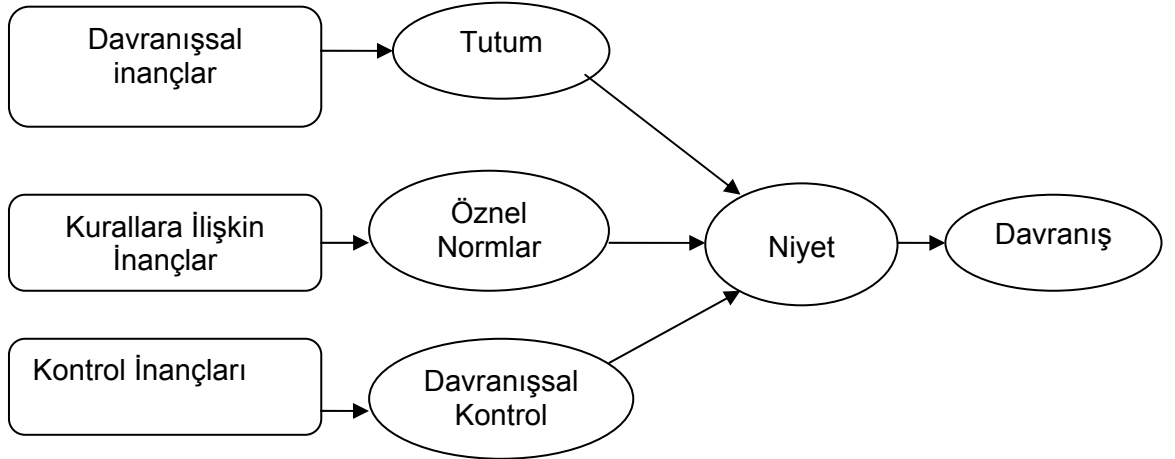


Sebepli Davranış kuramında, davranışın olası sonuçları ve bu sonuçların değerlendirilmesine ilişkin davranışsal inançların olumlu ya da olumsuz tutumları şekillendirdiği ifade edilmektedir. Ayrıca diğer bireylerin kurallara ilişkin beklentileri ve bu beklentilere uyma motivasyonu ile ilişkili inançların ise sosyal baskı oluşturarak öznel normları şekillendirdiği açıklanmaktadır.

2.1.3 Planlı Davranış Kuramı

Planlı davranış kuramı Ajzen (1991) tarafından Sebepli Davranış Kuramını temel alarak ortaya koyulmuştur. Bu kuramda Sebepli Davranış Kuramına ek olarak niyetin belirleyicisi olarak algılanan davranışsal kontrol yapısı eklenmiştir (Şekil 2.3). Kuramda niyetin belirleyicisi olarak 3 farklı inancın olduğu ifade edilmektedir. Bunlar; davranışsal inançlar (davranışın sonuçlarına ilişkin yargılar), kurallara ilişkin inançlar (algılanan sosyal baskı ve diğerlerinin beklentilerine uyma motivasyonu) ve kontrol inançlarıdır (davranışın ortaya konulmasını engelleyen ya da kolaylaştıran faktörler ve bu faktörlerin kişi üzerinde etkisi). Planlı davranış kuramının, daha çok bireyin davranışı üzerinde tam bir iradesel kontrole sahip olmadığı durumlarda etkili olduğu ifade edilmektedir (Taylor & Todd, 1995).

Şekil 2.3. Planlı Davranış Kuramı (Ajzen, 1991)

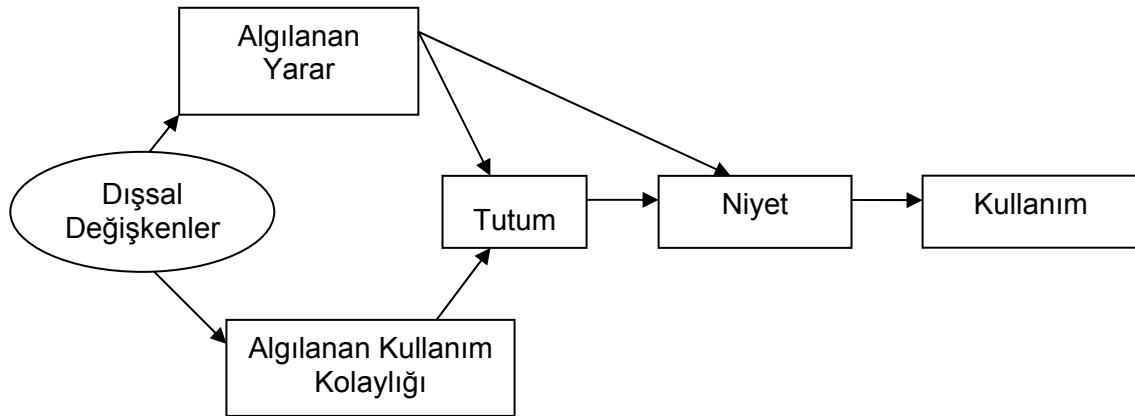


Sebepli ve planlı davranış kuramları daha çok bilişsel çabalarla ve sosyal çekicilikle ilgilendiği için parasal maliyetlerin göz ardı edildiği bu yüzden daha çok maliyet kaygısının olmadığı kabul bağlamlarına uygun olduğu dile getirilmiştir (Bhattacharjee, 2000).

2.1.4 Teknoloji Kabul Modeli

Davis (1989) Sebepi Davranış Kuramını temel olarak teknolojinin yayılım ve benimsenme sürecini etkileyen faktörleri ortaya koymak için Teknoloji Kabul Modelini geliştirmiştir. Bu modelde Sebepi Davranış Kuramı'ndaki gibi davranış belirleyen niyet ve niyeti belirleyen tutum yapıları vardır. Fakat Teknoloji Kabul Modelinde, kuramsal ve deneysel psikometrik statülerin belirsizliği nedeni ile öznel normlar niyeti belirleyen bir faktör olarak alınmamış ve teknoloji kabul modelinin en önemli iki temel yapısı kullanım kolaylığı ve yarar algısı olarak belirlenmiştir (Şekil 2.4.) (Davis, 1989). Yarar algısı bireyin bir yeniyi kullanarak performansının artacağına inanması; kullanım kolaylığı ise bireyin bir yeniyi çaba harcamadan kullanabileceğine ilişkin algısı olarak tanımlanmıştır. Teknoloji Kabul Modeli'nde niyetin en önemli belirleyicisi algılanan yarar olarak bulunmuş ve bireyin yeniyi kolay kullanabilmesinin ona aynı zamanda yararlı olarak algılanmasını sağlayacağından kullanım kolaylığının aynı zamanda yarar algısını da etkileyeceği dile getirilmiştir. Deneysel çalışmalarla teknoloji kabul modeli kullanım davranışı ve niyetini 40% varyansla açıklamıştır.

Şekil 2.4. Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989)



Bu modelin temel amaçlarından biri içsel inanç, tutum ve niyetin üzerindeki dışsal değişkenlerin (sistem tasarım özellikleri, eğitim, dokümantasyon ve diğer destekler, karar verenlerin özellikleri) etkisini izlemek olup (Legris, Ingham, & Collerette, 2003), Sebepi Davranış Kuramı ile karşılaştırıldığında TKB daha çok bilgi sistemleri bağlamında teknoloji kullanımındaki insan davranışını analiz etme yönelimlidir (Saljoughi, 2002).

2.1.5 Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli

Yeni teknolojilerin kabulünün araştırma alanlarında önemli bir konu alanı haline gelmesi ile psikoloji ve sosyoloji alanında değişik modeller ortaya konulmuştur. Venkatesh ve diğ. (2003), araştırmacıların çoğu zaman bu modellerden hangi yapıları seçip kullanarak, kendi modellerini oluşturacakları konusunda sıkıntı yaşamalarından yola çıkarak, bu modellerdeki yapıların incelenip sentezlenerek birleşik bir görüş ortaya koyma ihtiyacının doğduğunu ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda, kullanıcı kabul modellerini inceleyerek ve 8 modeli deneysel olarak karşılaştırarak birleştirilmiş bir teknoloji kabul ve kullanım modeli elde etmek ve bu modelin de deneysel olarak geçerliliğini sağlamak hedeflenmiştir. Bu çalışmada kullanım bağımlı değişken, niyet ise kullanımın önemli bir belirleyicisi olarak ele alınmış ve sekiz modelden toplam 32 yapı elde edilerek bu modellerle ele alındığında etkisi anlamlı olduğu düşünülen yaş, cinsiyet, deneyim ve gönüllülük gibi 4 tane moderatör değişken de incelenmiştir (Venkatesh ve diğ., 2003).

Çizelge 2.1. Yayılım, Benimseme, Kabul ve Kullanım Model ve Kuramları, Temel Yapı ve Tanımları

Model ve Kuramlar	Temel Yapılar	Tanım
Sebepli Davranış Kuramı (SDK)	Davranışa Karşı Tutum	Bireyin hedef davranışı sergilemesi açısından olumlu ya da olumsuz hisleridir.
	Öznel Norm	Kişinin kendi için önemli bulduğu kişilerin onun bu davranışı sergilemesini istediğini düşünmesidir.
Teknoloji Kabul Model (TKB)	Yarar Algısı	Bireyin bir yeniyi kullanarak performansının artacağına inanmasıdır
	Kullanım Kolaylığı	Bireyin bir yeniyi çaba harcamadan kullanabileceğine ilişkin algısıdır.
	Öznel Norm	SDK/PDK'dan uyarlanmıştır
Motivasyonel Model (MM)	Dışsal Motivasyon	Dışsal faktörler iş performansının, maaşının ya da kıdeminin artması gibi değer verilen sonuçları elde etmede, o etkinliğin kendisi dışındaki performansını arttıracığına inanmasıdır.
	İçsel Motivasyon	Kullanıcının herhangi bir dış pekiştireç olmadan kendiliğinden eylemi gerçekleştirmesidir.
Planlı Davranış Kuramı (PDK)	Tutum	SDK'dan uyarlanmıştır.
	Öznel Norm	SDK'dan uyarlanmıştır.
	Algılanan Davranışsal Kontrol	Davranışın sergilenmesine olan kolaylık ya da zorluk algısıdır. Bilgi sistemleri bağlamında ise "içsel ve dışsal sınırlılıklara" olan algıdır.
Birleştirilmiş TKP ve PDK	Tutum	SDK/PDK'den uyarlanmıştır.
	Öznel Norm	SDK/PDK'den uyarlanmıştır.
	Algılanan Davranışsal Kontrol	SDK/PDK'den uyarlanmıştır.
	Yarar Algısı	TKB'den uyarlanmıştır.

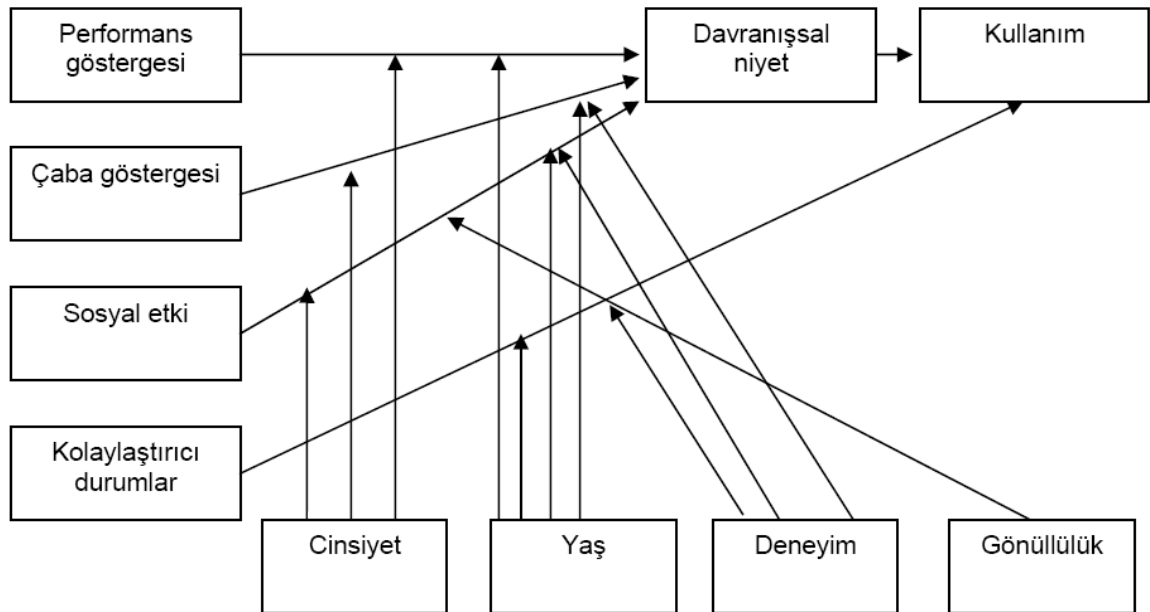
Çizelge 2.1. Devam

PC 'den Yararlanma Modeli	Görev Uyumu	Bireyin bu teknolojiyi kullanmasıyla meslekteki performansının artacağına inandığı kapsamdır.
	Karmaşıklık	Bir yeninin görelî olarak anlaşılmasının ve kullanımının zor olduğuna inanılmasıdır.
	Uzun Süreli Sonuçlar	Elde edilen sonuçların ileride işe yarayacağına inanılmasıdır.
	Kullanıma Karşı Hisler	Eğlence, mutluluk, hoşnutluk, depresyon, rahatsızlık ya da nefret gibi duyguların kişinin eylemi ile ilişkilendirmesidir.
	Sosyal Faktörler	Sosyal faktörler; kişinin belirli sosyal bağlamlarda, diğer grupların öznel kültürlerini ve diğerleri ile yaptığı kişiler arası kabullerini içselleştirmesidir.
	Kolaylaştırıcı Faktörler	Bireyin eylemini kolaylaştırdığına inandığı objektif faktörlerin ortamda bulunmasıdır
Yeniliğin Yayılımı Kuramı	Görelî Yarar	Yeninin kendinden öncekilerden daha yararlı olarak algılanmasıdır.
	Kullanım Kolaylığı	Yeninin kullanımının kolay olduğuna ilişkin algıdır.
	İmaj	Bir yeninin kullanımı ile kişinin o sistemdeki imaj ve statüsünde artış olacağına inanmasıdır.
	Gözlemlenebilirlik	Bireyin sistem içinde diğerlerinin kullanımını görebilmesidir.
	Uyumluluk	Yeninin var olan değer, ihtiyaç ve geçmiş deneyimlerle olan tutarlılığıdır.
	Sonuçların Gözlemlenebilirliği	Yeniye kullanımın sonuçlarının gözlemlenebilirliğidir.
	Gönüllülük	Yeninin kullanımının kişinin kendi isteği ile olmasıdır.
Sosyal Bilişsel Kuram	Sonuç Beklentisi-Performans	Davranışın performans ile ilgili sonuçlarıdır. Özellikle performans beklentisi iş ile ilgili sonuçları ele alır.
	Sonuç Beklentisi-Kişisel	Davranışın kişisel sonuçlarıdır. Özellikle kişisel beklentiler kendine güven ve başarı hissi ile ilişkilidir.
	Öz yeterlilik	Kişinin bir teknolojiyi bir işi ya da görevi tamamlamada kullanma becerisine olan yargısıdır.

Çalışma sonunda niyeti ve kullanımı belirleyen 7 tane yapı birden çok modelde anlamlı olarak bulunmuş (performans beklentisi, çaba beklentisi, kolaylaştırıcı durumlar, sosyal etki, tutum, öz yeterlik ve kaygı) fakat bunlardan sadece 4 tanesinin önemli rol oynadığı ileri sürülerek modele alınmıştır; performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı faktörler.

Yapılan testler sonucunda “Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli” deneysel olarak desteklenmiş ve kullanıma olan niyet üzerinde performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etki olarak 3 faktörün etkisi, doğrudan kullanıma ise kolaylaştırıcı faktörler ve niyet olarak iki faktörün etkisi bulunmuştur. Anlamlı moderatörler ise yaş, cinsiyet, gönüllülük ve deneyim olarak belirlenmiştir. BTKKM sonuç olarak kullanım niyeti varyansının %70’ni açıklamıştır (Venkatesh et al., 2003).

Şekil 2.5 Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli
(Venkatesh ve diğ., 2003)



2.2 Sosyal Ağların Temelindeki Öğrenme Yaklaşımları

Teknolojik yenilikleri eğitim bağlamında kullanırken, yeninin özellikleri, fonksiyonları, olası yararları kadar hangi öğrenme/öğretme yaklaşımı ya da kuramı çerçevesinde kullanılabileceği de önemlidir. Çünkü hiçbir pedagojik yaklaşımla örtüşmeyen bir teknoloji ile öğretim yapmak mümkün değildir.

Sosyal ağ uygulamalarının eğitim bağlamındaki temelleri gerek doğası gerekse fonksiyonları ve barındırdığı öğeler nedeniyle farklı öğrenme yaklaşımlarına oturtulmuştur.

Ferdig (2007) sosyal ağ uygulamalarının yapılandırmacı yaklaşımdaki birçok pedagojik noktayla yakından ilişkili olduğunu ifade etmiş ve bu araçların aktif öğrenme, sosyal öğrenme, uygulama ve öğrenme toplulukları gibi pedagojik yaklaşımları desteklediğini ileri sürmüştür.

Bartlett-Bragg (2006), ise sosyal ağları da içine alan yeni çıkan teknolojilerin informal öğrenme ve işbirlikli öğrenme için çok uygun ortamlar olduğunu ve ayrıca, bu alandaki kuramsal bakış açılarının genellikle sosyal öğrenme kuramı, yapılandırmacı öğrenme kuramı, durumlu öğrenme kuramı (uygulama toplulukları) ve eleştirel düşünme yaklaşımını kapsadığını ifade etmiştir.

Selwyn (2007a) ve Albion (2007), sosyal ağların işbirlikli öğrenme için öğrencilerin yeni ağlara katılmasına olanak sağladığını ve bu ortamlarının doğası gereği informal öğrenmeler için uygun olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Pettenati ve Ranieri (2006) ise sosyal ağları informal öğrenmelerini desteklediğini ve çevrim içi işbirlikli öğrenme ortamlarında uygulama topluluklarının oluşumuna olanak sağladığını ifade etmiştir.

2.2.1 İnfomal Öğrenme Yaklaşımı

İnfomal öğrenmeler evde, işte ve boş zamanlar gibi günlük süreçte yaşam boyu öğrenilen öğrenmeleri kapsar ve formal derslerde öğretilen kesin bilgileri empoze etmenin dışında da öğrenme biçimleri olduğunu göstererek daha çok örtük bilgi kazanımı sağlar (Mason & Rennie, 2007).

Cross(2007) informal öğrenmelerin formal öğrenmelerin tersi olmadığını belirterek formal, informal ve formal olmayan öğrenmeler arasındaki sınırların belirli olmadığını, birçok öğrenmenin belirli oranlarda formal öğrenmelerin yanında informal öğrenmeleri de içerdiğini ifade etmiştir.

Mejias (2005) ise informal ve formal öğrenmeler arasındaki ayrımı ortaya koyarken informal öğrenmelerin amaçlı ve planlı yapılmaması ve bazen kişinin farkında

olmadan bilgiyi edinmesi ile formal öğrenmelerden farklı olduğunu ve bu bakış açısı ile özellikle kendiliğinden ortamlardaki değer ve potansiyelleri ortaya çıkarmayı hedefleyen eğitim alanında sosyal uygulamalarının hızla yayılmasının ayrı bir önem kazandığını ifade etmiştir.

Schugurensky (2000), formal eğitimin, informal eğitimin aksine kurumsallaşmış olup, belirli eğitim periyotlarında oluşarak her bir dönemin bir diğerine hazırlık niteliğinde olduğunu ve sonunda bir belge sertifika verildiğini belirtmiş ve informal öğrenmeleri kasıtlılık ve farkındalık kapsamında kendi kendine yönlendirilen, tesadüfi ve sosyalleştiren olmak üzere üç grupta sınıflandırmıştır;

Öz Denetimli / Kendi kendine yönlendirilen: Kişilerin bireysel olarak ya da grubun bir parçası olarak herhangi bir öğretici ya da eğitimci yardımı olmadan ama bazen herhangi bir danışman kişinin bulunduğu ortamlarda gerçekleştirdiği öğrenme planlarıdır. Hem kasıtlı hem de bilinçli gerçekleşir.

Tesadüfi Öğrenme: Bireyin daha öncen öğrenme için herhangi bir planı ve deneyimi olmadan fakat deneyim yaşadıktan sonra bir şeylerinin öğrenildiğinin farkına varılmasıyla gerçekleşen öğrenmedir. Kasıtlı fakat örtük bir öğrenme gerçekleşir.

Sosyalleştiren Öğrenme: Günlük yaşamdaki değer, tutum, davranış, beceri vb. içselleştirilmesi ile gerçekleşen öğrenme, yani örtük öğrenmedir. Kasıtsız ve bilinçsiz gerçekleşir.

Yeni teknolojilerin var olan öğrenme ortamlarına entegre edilmesi öğrenme süreçlerinde ve sonuçlarında önemli değişikliklere sebep olmuş ve öğrencilerin iletişim eksikliği, içeriğin kişiselleştirilememesi ve alternatif yöntemler olmasına rağmen devam mecburiyeti olan sınıf müfredatına uymaktan şikayet etmeleri nedeniyle, ortaya çıkan yeni teknolojilerden sosyal ağları var olan öğrenme uygulamalarına entegre ederek informal öğrenme bağlamları sağlamak önem kazanmıştır (Bartlett-Bragg, 2006). Sosyal ağların paylaşılan amaçlar ve ortak bir ağ kurmak için kişiler arasındaki informal etkileşimi desteklemekte olduğu ve bu etkileşimlerin İnternet nesli üzerindeki etkisinin çok büyük olup sadece onları meşgul tutmakla kalmayıp, düşünce biçimlerini şekillendirip, farkındalıklarını arttırarak, bilgilerini zenginleştirdiği de ileri sürülmektedir (Gillet et al., 2008).

Sosyal ağların eğitim alanında kullanıldığında formal eğitim amaçları ile ilgili etkileşimleri artıracığı beklentisi olsa da, öğrencilerin bu uygulama kanallarını ayrıca eğitimlerinin informal tarafları (akademik ve sosyal sorunlar, üniversite eğitimi sürecindeki zorluklar ve hayal kırıklıkları gibi) için de kullanmakta olduğu ortaya koyulmuştur (Selwyn, 2007b). Bu uygulamaların günümüzde oldukça doğal bir uygulama olarak hızla yayılmasının sebebi ise; günlük davranışlarımızı yansıtmaması, spontane ilişkiler içermesi, etkileşimlerin ve sohbetlerin günlük informal öğrenme uygulamalarını desteklemesi, bilginin oluşturularak iletilmesine katkıda bulunması olarak açıklanmıştır (Mejias, 2005).

Selwyn (2007a) Web 2.0 uygulamalarını informal öğrenme bağlamında incelemiş ve özellikle sosyal ağ uygulamalarının oldukça informal bir ortama sahip olduğunu ve sınıf dışı etkileşimlerde önemli bir rol oynadığını ortaya koymuştur.

2.2.2 Uygulama Toplulukları

Wenger (2006), uygulama topluluklarını “bireylerin ortak bir ilgi paylaştığı ve onları birbirine bağlayan ortak öğrenme süreçlerinin gerçekleştiği gruplar” olarak tanımlamıştır. Bu topluluklardaki öğrenmelerin kasıtlı ve amaçlı olmadığını, bireylerin bir araya geldiğindeki etkileşimleriyle tesadüfî olarak ortaya çıkabileceğini belirtmiştir.

Uygulama topluluklarının üyeleri arasında informal bir bağ olup bu bağ karşılıklı etkileşim ve işbirliği ile yaptıkları etkinlikler ve öğrendikleri şeylerle kurulur (Wenger, 1998). Bu topluluklar temel olarak, kendilerini ilgilendiren uygulamalar hakkında gönüllü olarak öğrenmek için bir araya gelmiş ortak bir alana sahip bireylerden oluşmakla birlikte ilk amaç öğrenme olmayıp, esas olarak bilgi yapılandırma, sosyal ilişkileri geliştirme ve yeniliklere teşvik gibi fonksiyonlar üzerine odaklanılmıştır (Gray, 2004; Wubbels, 2007).

Wenger (1998) uygulama topluluklarının herhangi bir ekip ya da gruptan farklı olduğunu çünkü görevden çok bilgi ve paylaşılan ilginin önemli olduğunu ve topluluğun kendine ait bir kimlik şekillendirdiğini belirtmiştir. Gray (2004) ise yaptığı çalışma sonucunda çevrimiçi ortamlara katılımların informal öğrenmeler için sadece bir araç olmadığını aynı zamanda uygulama kimliği geliştirmede de önemli bir rol oynadığını ortaya koymuş, ayrıca bu ortamlara katılım motivasyonlarının ise

yeni beceri ve uygulama öğrenme fırsatları, arkadaşlarla sosyal ve profesyonel bağ kurma ve uzaktaki bireylerle olan izolasyonun azaltılması olduğunu ileri sürmüştür.

İnformal öğrenme uygulamalarındaki sosyal davranışlar ve teknoloji desteği, bireylerin bir topluluğa ait olma ihtiyacının sürekli artması, çerçevesindeki kişisel ihtiyaçlar, ortak amaçlar, etkileşimler ve farklı iletişim araçları ile birlikte bireyler, gruplar ve çeşitli kaynakları içeren bir sosyal ağ topluluğu ortaya koyabilmektedir (Pettenati & Ranieri, 2006). Sosyal ağlarla çevrimiçi ortamdaki uygulama topluluklarının organizasyonunda da değişiklikler olmuş, önceleri herkese açık bu topluluklar belirli konu başlıkları ya da hiyerarşilerle sınıflanırken, sosyal ağlarla bu durum merkezde bireyin bulunması ve bireyin kendi kişisel ağları ile farklı sosyal ağlara bağlanması şeklinde değişmiştir (boyd ve Eliison, 2007).

Bu doğrultuda sosyal ağ ortamlarının oluşumunu çevreleyen faktörlerin, ortak ilgi ve ihtiyaçlar çerçevesinde, bilgi, kaynak ve deneyim paylaşımı için bir araya gelen ve yapılandırılmamış bir ortamda spontane gelişen bir süreç içeren uygulama topluluklarının bağlamına olan uygunluğu dile getirilebilir.

2.2.3 İşbirlikli Öğrenme

Gerek eğitim alanında gerekse diğer alanlarda ve günlük yaşamda gittikçe önem kazanan işbirlikli öğrenme farklı yöntem ve tekniklerle sürekli olarak gelişmekte ve zenginleştirilmektedir.

Panitz (1996) işbirlikli öğrenmeyi: "ortamdaki diğer kişilerin katılımlarına ve yeteneklerine saygıyı ve öğrenmeyi kapsayan, bireylerin kendi eylemlerinden sorumlu olduğu kişisel yaşam tarzının ve etkileşimin felsefesi" olarak tanımlamıştır.

Wiersema (2000) ise işbirlikli öğrenmeyi "birlikte çalışma, birlikte inşa etme, birlikte öğrenme, birlikte değişme, birlikte gelişmenin felsefesi" olarak tanımlamıştır. Bu felsefenin bugünün küreselleşmiş dünyasına uyduğunu ve farklı özelliklere sahip kişilerin bir araya gelerek çalışabildiklerinde olumlu etkileşimlerin sağlanacağını eklemiştir.

Smith ve MacGregor (1992) işbirlikli öğrenmeyi "öğrencilerin kendi aralarında ya da öğretmenle birlikte ortaya koyduğu ortak düşünsel çabaları kapsayan çeşitli

eğitsel yaklaşımlar için genel bir terim olarak tanımlamış ve işbirlikli öğrenmenin hedeflerini; öğrenciyi süreçle ilişkili tutmak, öğrencilerin birbirine destek olmasını sağlama, toplumsal sorumluluk alma, zengin bir bağlamda öğrenme sağlama olarak sıralamıştır.

Günümüzde öğrenme sürecinde öğrenenlerin merkeze gelmesi, içeriğin oluşturulmasında, uygulanmasında ve değerlendirilmesinde öğretici kadar öğrencilerin de anahtar roller üstlenmeye başlaması ve eğitimin artık okul ve sınıf dışına taşınarak, herkesin istediği yerden katılımı ile gerçekleşmesiyle kişiler arasında etkili iletişim ve etkileşimle birlikte işbirlikli bir şekilde çalışabilecekleri ortamlar geliştirmek önem kazanmıştır. Bu doğrultuda eğitimde etkileşim ve işbirliğinin önemle vurgulanması, öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif bir katılımcı olarak girmesi, kişisel yansımaların ve eleştirel düşünmenin ön plana çıkması var olan iletim yapılarının ve kullanılan teknolojilerin gözden geçirilmesini de gerektirmiştir. Bu sebeple, teknolojideki hızlı gelişim ile eğitim ve öğretimde de gerek eğitimin iletim ortamı, iletim biçimi gerekse bireylerin iletişim şekilleri ve sürecin işleyişinde köklü değişiklikler meydana gelmiş ve sınıf, laboratuvar, okul, kampus gibi bireylerin yüz yüze bir araya geldiği ortamlar, yerini iletişimin web araçları ile internet üzerinden sağlandığı çevrimiçi ortamlara bırakmıştır.

Çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki araçların sağladığı zengin etkileşim ve iletişim imkanları ile işbirlikli öğrenme açısından da bu ortamlar oldukça etkili bulunmuş ve çevrim içi işbirlikli ortamların bireylere istedikleri zaman ve istedikleri yerden iletişim imkanı sunması ile bireylerin bilgi, fikir, doküman, deneyim vb. paylaşımlarını ve birlikte çalışmalarını sağlayarak işbirlikli öğrenmeyi etkin kıldığı ifade edilmiştir (Frederick, Lillie, Gordon, Watt ve Carter, 1999).

Goodwin (2003) çevrimiçi işbirlikli araçları birinci nesil web araçları ve ikinci nesil araçları olarak ikiye ayırmıştır. Birinci nesil web araçları senkron (chat, video konferans...) ve asenkron (e-posta, tartışma tahtaları...) olarak gruplanırken, ikinci nesil web araçlarını ise blog, wiki, podcast, RSS ve sosyal ağlar oluşturmaktadır.

Özellikle sosyal ağların kişilerin işbirlikli bir öğrenme için yeni ağlara katılmasına olanak sağladığı ifade edilmektedir (Selwyn, 2007a). Sosyal ağ ortamında bireyler kendi içeriklerini yayımlayarak bunu paylaşabildikleri gibi, ortak ilgi ve beklentiler

çerçevesinde de bir araya gelerek zengin iletişim ve etkileşimli bir süreçte işbirlikli bir şekilde içeriği oluşturabilir, paylaşabilir ya da tartışabilirler (Bartlett-Bragg, 2006; Mason & Rennie, 2007). McLoughlin ve Lee (2007), sosyal ağların kullanıcıya işbirlikli bir biçimde içeriği değiştirme, birleştirme, kaynaştırma fırsatı sağlarken aynı zamanda tüm dünyadan herkesin revizyon ve yorum yapmasına izin vererek, dijital ürün ve ortak zeka olgularını desteklediğini ileri sürmüştür.

2.2.4 Topluluk Kimliği ve Topluluk Hissi

Topluluk oluşturma hissi bireyin sahip olduğu; ait olma, grubuna ve diğer grup üyelerine önem verme ve bir araya gelerek karşılanacak olan ortak gereksinim ve ilgilerin paylaşılması hissi olarak tanımlanmıştır (McMillan & Chavis, 1986). Diğer yandan bireyin sanal topluluklara katılmadaki motivasyonunun önemli belirleyicilerinden biri olarak görülen topluluk kimliği ise bireyin kendini bir topluluğun üyesi olarak görmesi, o gruba kendini ait hissetmesi ile gerçekleşen kendini o grup içinde tanımlayabilmesidir (Dholakia, Bagozzi, & Pearo, 2004).

Rovai (2002a) bir topluluğu oluşturan temel öğelerin güven, etkileşim, ruh ve ortak noktalar olarak 4 başlıkta toplandığını ve coğrafik olarak birbirinden ayrı bireyler arasındaki topluluk hissini arttıran faktörlerin; etkileşimsel uzaklık, sosyal buradalık, sosyal eşitlik, grup etkinlikleri, grup desteği, öğretim biçimi ve öğrenme aşaması ve topluluğun büyüklüğü olduğunu ifade etmiştir. Eğitim bağlamındaki bir sınıf oluşturacak şekilde yapılmış toplulukların ise bilgi, değer ve amaç paylaşımı için bir araya gelmiş bireylerin oluşturduğu sosyal topluluklar olduğu ve bu toplulukların içinde etkileşim eksikliği, güvensizlik, tek yönlü iletişim, rekabet, sosyal ayrımlar bulunduğu sürece zayıf olduğu; diğer yandan bireylerin birbirine bağlandığı, psikolojik uzaklığın yer almadığı, bireyler arasında güven ve yardım öğelerinin bulunduğu, aktif iletişim ve etkileşimin sağlandığı toplulukları ise güçlü topluluklar olduğu ifade edilmektedir (Rovai, 2002b).

İnformal öğrenme uygulamalarında sosyal davranışlar ve teknoloji desteği bir ağ oluşturacak şekilde bütünleşmiştir. Bireylerin oluşturduğu bu sosyal ağlar kişisel ihtiyaçlar ve genel hedefler, etkileşim ilkeleri, protokol ve kurallar ve bilgi/iletişim teknoloji sistemlerinin tümünü birleştirerek bir çevrimiçi ortamda topluluğa ait olma hissini geliştirmiştir (Pettenati & Ranieri, 2006). Özellikle sosyal ağlarda bireylerin ortak ilgi ve gereksinim çerçevesinde gönüllü olarak bir araya gelebilmeleri,

topluluk oluşturma eğilimini beraberinde getirmektedir. Bireylerdeki topluluk kimliği oluşturma eğiliminin, ortama ait olma hissinden kaynaklanarak, o ortama katılımdaki içsel motivasyon olduğu da ifade edilmektedir (Hars & Qu, 2002).

Sosyal ağ uygulamalarının sanal dünyadaki arkadaşlarla video ve fotoğraf paylaşımına imkan vermesi; sosyal ağ sitelerinde bireylerin var olan arkadaşları ile etkileşim kurarak ve yeni ilişkiler oluşturarak çeşitli çoklu ortam öğeleri ile bireysel profillerini kişiselleştirmesi sonucu çevrim içi kimlikler oluşturulduğu ileri sürülmektedir (McLoughlin & Lee, 2007). Bu ortamlarda bireyler pasif bir tüketici olmak yerine, kendi içeriklerini diğerleri ile paylaştıkları, bu içerikler üzerinde tartıştıkları, diğerleri hakkında görüş ve fikir belirterek ortaklaşa bir sonuca vardıkları bir ortamda sadece gözlemci rolünden çıkarak tamamen katılıma yönlendiren süreç içerisinde bir kültür grubu oluşturdukları ve kendi kimliklerini bu gruplarda ortaya koyarak içinde bulundukları topluluğundan kimliğini şekillendirdikleri ifade edilmektedir (Attwell, 2006).

Özellikle sosyal ağlarda bireysel kimlikten çok topluluk kimliği ortaya koyma çabası olduğundan bu çalışmada topluluk kimliği oluşturma sosyal ağ ortamındaki bireylerin ortak ilgi ve gereksinimleri doğrultusunda ortak bir kimlik tanımlama eğilimleri olarak ele alınmıştır.

2.2.5 Kişiselleştirilmiş Öğrenme Ortamları

Kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları, öğrenmenin kontrolünün ve yönetiminin kişinin kendisinde olduğu, bireyin kişisel öğrenme hedeflerini oluşturabildiği, hem içerik hem de sürecin yönlendirilebildiği ve öğrenme sürecinde diğerleri ile iletişim fırsatı sağlanabilen bir alan sunar (Harmelen, 2006). Bu ortamlar, kendi öğrenmelerini organize etmek isteyen bireylere eğitsel teknolojilere erişim imkanı vererek, informal öğrenme, yaşam boyu öğrenme, problem çözmeye yönelik öğrenme, kişisel ilgilere yönelik öğrenme ve formal eğitim programlarındaki öğrenme gibi farklı öğrenme biçimlerini de içine alır ya da sentezler (Attwell, 2007). Ayrıca kişisel öğrenme ortamları teknolojinin değil öğrencilerin ihtiyaçlarının yönlendirdiği öğrenme sürecinde, ihtiyaç ve ilgiye dayalı seçenekleri seçme ve düzenleme fırsatı için uygun bağlamsal araçlar sağlayarak ideal bir öğrenme ortamı sunar (Lee & McLoughlin, 2008)

Harmelan (2006), kişisel öğrenme alanlarının gelişmesinin temellerini şöyle sıralamıştır;

- Öğrencilerin yaşam boyu öğrenme ihtiyaçları için, farklı kurumların e- öğrenme sistemlerine standart bir ara yüz sağlama
- Çevrimiçi ortamdaki öğrencilerin kendi öğrenmeleri kontrol etmek istemeleri ile oluşan pedagoji yaklaşımına yanıt verme
- Öğrencilerin, çevrim dışı yürütmek istedikleri etkinliklerine ortam sağlama (Harmelen, 2006)

Atwell (2006) kişinin kendi öğrenmelerinin örgütlenmesini kendine veren ve öğrenmenin farklı bağlamlarda ve durumlarda gerçekleşeceğini gösteren kişisel öğrenme alanlarının, özellikle sosyal ağ uygulamaları ve yaygın bilişim teknolojileri (ubiquitous computing) gibi öğrenme biçimlerini değiştirerek yenileyen araçlar ile desteklendiğini ifade etmektedir.

Kişisel öğrenme ortamları bireylere dağıtık internet ortamında birbirleri ile ilişki ağı içinde olan kişilerle, hizmetlerle ve kaynaklarla deneyim ve etkileşim imkanı sunan yazılabilir/okunabilir bir uygulama olarak Web 2.0 ile özdeş sayılabilir (Downes, 2006). Kişisel öğrenme ortamlarının arkasındaki pedagoji; öğrenenlerin kendi ilgi alanları ve yönergeleri doğrultusunda sürekli olarak arkadaşları ve toplulukları ile etkileşim içinde olarak araştırma yapma, üretme ve paylaşım sağlayan bir platform sunmasıdır (Attwell, 2006).

Bu bağlamda sosyal ağlarla bireylere kendi profil alanlarını kişiselleştirebilme olanağı verilmesi, bireylerin sosyal ağ ortamlarında farklı türlerden içerikleri (resim, video, kaynak vs.) istedikleri kişilerle ya da gruplarla çeşitli araçlarla paylaşabilmeleri, kendi ilgi alanları doğrultusunda istedikleri topluluklara ya da ağlara katılarak tartışma ve bilgi alışverişi yapabilmeleri öğrenmenin kontrolünün tamamen bireyin kendisine aktarılması kişisel bir öğrenme sağlandığı söylenebilir. Selwyn (2007a) sosyal ağ uygulamaların ve topluluklarının son yıllarda hızla popüleritesinin artmasının ve yayılmalarının sebebinin, bu uygulamaların çevrimiçi sohbetler ve içeriğin paylaşımı açısından gerek kişisel gerekse kişiselleştirilebilir alan özelliği sağlaması olduğunu ifade etmiştir.

Kişisel öğrenme ortamındaki kaynaklar önceden hazırlanmış öğrenme nesnelerinden çok yorum, posta, tartışma ve diğer iletişim ürünlerinden oluşmaktadır ve bireyler bu kaynakları işbirlikli bilgi yapılandırmak için diğerleri ile sosyal ağ uygulamalarını (del.icio.us., flickr, facebook) kullanarak paylaşırlar (Wilson et al., 2006).

3 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

3.1 Sosyal Ağların Eğitsel Bağlamda Kullanımlarına İlişkin Araştırmalar

Sosyal ağlara ilişkin araştırmaların birçoğu arkadaşlık performansı ve etki yönetimi, kimlik yönetimi, gizlilik, ağ ve ağ yapıları, çevrim içi ve çevrim dışı sosyal ağları birleştirmek, kullanıcıların özellikleri gibi konulardan oluşmuştur (Boyd ve Ellison, 2007). Her ne kadar öğrenme ve öğretimle ilişkili birçok özelliğe sahip olsa da Web 2.0 araçları ve bunların bir uzantısı olan sosyal ağların eğitsel bağlamda kullanımları ile ilgili araştırma ve çalışmaların sayısı oldukça azdır (Ajjan & Hartshorne, 2008).

Ajjan ve Harsthorne(2008) eğitimcilerin Web 2.0 araçlarını benimsemelerine ilişkin yaptıkları çalışmada, blog, wiki podcast ve sosyal ağlar gibi araçların öğrenci öğrenmelerini arttırdığını, okul-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasında etkileşim sağladığını, öğrencilerin derslere ilişkin memnuniyetlerini arttırdığı, öğrencilerin yazma becerilerini geliştirdiğini ve derslere entegrasyonun kolay araçlar olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada eğitimcilerin büyük bir kısmı bu araçları öğretimleri sırasında kullanmadıklarını ve kullanmayı da planlamadıklarını, bir kısmı ise kullanmadığını fakat ileride kullanmayı düşündüğünü, çok az bir kısmı ise kullandığını ifade etmiştir. Ayrıca bu araçları benimsenmesine ilişkin bulgulara; tutum ve davranışsal kontrolün niyeti etkilediğini diğer yandan öznel normların etkilemediği ortaya çıkmış ve bu da eğitimcilerin derslerini hazırlarken oldukça bağımsız çalışmaları ile ilişkilendirilmiştir. İş arkadaşlarının, öğrencilerin ve üstteki eğitimcilerin öznel normları üzerinde etkisi olduğu, yani bu üç grubun Web 2.0'ın benimsenmesindeki üç temel sosyal etki olduğu ortaya çıkmıştır.

Selwyn (2007b), Facebook kullanımındaki eğitsel temaları ortaya koymak üzere yaptığı çalışmada eğitsel temaları 5 başlıkta toplamıştır; 1) üniversite deneyimlerinin yansıtılması ve anlatılması, 2) uygulama bilgilerinin paylaşımı, 3) akademik bilgi paylaşımı, 4) yalvarma ve/veya ilişki kesme göstergeleri, 5) karikatür ve ıvır zıvır paylaşımı. Yapılan çalışmada elde edilen veriler Facebook'un öğrencilerin günlük hayatlarındaki iletişim ve sosyal ağ kurmadaki yerinin öneminin çok büyük olduğunu göstermiştir. Ayrıca Facebook'un online etkileşimi ile rollerin öğrenildiği, değerlerin anlaşıldığı ve kimliklerin şekillendiği bir kültürel ve informal öğrenme ortamı sunduğu ortaya konmuş, özellikle öğrencilerin

akademik çalışmalarında, öğretici personele ve akademik sohbetlerdeki ilişkilerde içine düştükleri rol karmaşasının üstesinden gelmelerine yardımcı olduğu ileri sürülmüştür.

Lockyer & Patterson (2008), bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) eğitimde kullanılması ile ilgili alanda uzmanlaşmak isteyen yüksek lisans öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, dersi bir sosyal ağ sitesi üzerinde yürütmüşlerdir. Süreçte öğrenciler bu platform üzerinde tartışmış, resimler eklemiş ve bu resimlere yorumlar yapmışlardır. Çalışma sonunda elde edilen bulgular sosyal ağ sitelerinin kullanım sürecinde sosyal etkileşim seviyesinin oldukça yüksek olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu ortamları ilk defa kullanan bireyler ise teknolojiyi kullanarak teknolojiyi öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Rebecca, Howell ve Jennifer (2008) öğrencilerle öğretmenlik uygulaması dersinde Facebook'da açılan bir grup üzerinde yürütülen süreci incelemişlerdir. Öğrencilerin Facebook gruplarını öğretmenlik uygulaması sürecinde benimseyerek kullanmaları ve böylesine erişilebilir sosyal ağ araçlarının eğitim ortamına taşınmanın olası artı ve eksileri tartışmak, öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dönemindeki öğrencilerle iletişim kurmak amacıyla Facebook kullanımlarındaki pedagojik stratejileri tanımlayarak analiz bulguları sunmak amaçlanmıştır. Öğretmen tarafından dışarıya kapalı bir grup oluşturularak, öğretmenlik uygulaması dersi başlamadan önce öğrencilere yüzyüze bir derste gruba üye olmaları konusunda açıklama yapılmış ve gruptaki etkinliklerin ve paylaşımların çoğu wall (duvar) üzerinden yapılarak Facebook'un wall özelliği forum yerine kullanılmıştır. Süreç sonunda "wall" üzerine yazılan mesajlar yönetici rolündeki öğretmen tarafından sınıflandırılmış ve mesajlar heyecan, problem, espri, çözüm ve diğer olmak üzere 5 ana tema altında toplanmıştır. "Heyecan/Coşku" teması altında genellikle stajın başlangıcı ve sona ermesi sürecinde heyecanlar ifade edilmiş, ayrıntılı açıklamalar yapılmış, bu kategori bireylerin gruba katılım ve bağlılığını ifade etmekle birlikte, öğrenciler arasında topluluklar oluşturulduğunun göstergesi olarak yorumlanmıştır. "Problem" teması altında bireylerin sinirlendikleri olaylar, kaynak yetersizliğinden şikayetler, ilk defa bir konuyu öğretmekle ilgili yaşanan deneyimler, danışman hocayla ve öğrencilerle yaşanan problemler yer almıştır. "Espiri/Mizah" teması altında öğrencilerin süreç ve yaşadıkları olaylara ilişkin esprileri ve mizahi

anlatımları yer almış ve bu kategorideki mesajların bireylerin birlikteliğini gösterdiği ifade edilmiştir. “Çözüm” teması altında öğrenciler tarafında yollanan mesajlardaki problemlere yönelik çözüm mesajları yer almıştır. Son olarak “Diğer” teması en fazla mesaj içeren başlık olmakla birlikte, grupta destekleme, teşvik etme, pekiştirme gibi duyuşsal iletişim içerikli mesajlardan oluşmuş ve bu mesajların genel olarak katılımcılar arasındaki topluluk hissinin güçlü olduğunu gösteren pozitif ve teşvik edici yapıda olduğu ifade edilmiştir.

Yuen ve Yuen (2008) lisans öğrencileri yaptıkları bir çalışmada, karma öğrenme ile yürütülen bir dersi sosyal ağ ortamında tasarlayarak öğretim sürecinin bir bölümünü buradan yürütmüşlerdir. Sosyal ağ ortamında ders için açılan alan dışarıya kapalı tutulmuş ve sadece o dersi alan sınıfın öğrencileri katılmıştır. Her öğrenci kendi profil alanı oluşturmuş ve bu profil alanlarına kişisel tanıtımları, e-posta adresleri, kişisel web site adresleri, şehir, ilgi alanı, mesajlaşma adresleri gibi yer almış, ayrıca her öğrenci kendi kişisel bloglarını, videolarını, fotoğraflarını, müziklerini, derse ilişkin medyaları paylaşmıştır. Ders programı, akademik takvim, derse ilişkin linkler, görev ve ödevler öğretici tarafından sosyal ağ ortamına atılmıştır. Her hafta ortamdaki forumda derse ilişkin tartışmalar yürütülmüş, fikir ve düşünceler paylaşılmış, ayrıca öğrenciler kendi aralarında çeşitli gruplar kurarak çeşitli sınıf etkinlikleri yürütmüşür. Dönem sonunda öğrencilere verilen bir anketle sürece ilişkin görüşleri alınmış ve öğrencilerin büyük bir çoğunluğu, sosyal ağlarla derse ilişkin konuları tartıştıkları süreçte iletişimlerinin kolaylaştığını, işbirlikli öğrenmelere fırsat bulduklarını, kendilerini bir topluluğa ait hissettiklerini, mesleki gelişimlerine katkıda bulunduklarını ifade etmişlerdir. Çalışma sonunda öğrencilerin bu ortamlara ilişkin olumlu tutum sergiledikleri, bu ortamlarda kendilerini rahat hissettikleri, ortama ilişkin etkinliklerini kolaylık kontrol edebildikleri ve dijital medya paylaşımı, ortak görüş ve fikir çerçevesinde soru sorma, derse ilişkin kaynak paylaşma, çalışma grupları oluşturma ve sınıf arkadaşları ile iletişim kurma amaçlı kullanımların olduğu ortaya çıkmıştır.

Saunders (2008), Facebook ve Myspace gibi sosyal ağların öğretmen eğitimindeki rolünü ortaya koymak için, öğretmen adayları ile Facebook kullanımlarına ilişkin görüşme yaparak ve bu kişilerin Facebook sayfalarını analiz ederek bir çalışma yürütmüştür. Çalışma sonunda Facebook’un öğretmen adaylarının kişisel kimlikleri

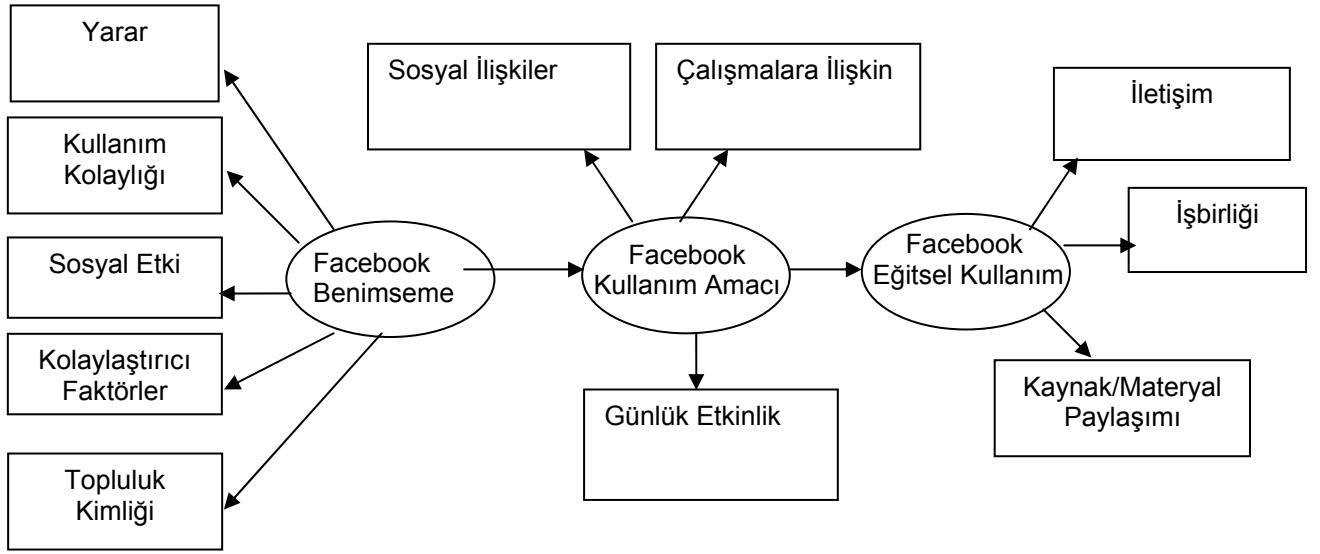
ve mesleki kimliklerini ilişkilendirdikleri bir ortam olduğunu, ayrıca öğretmen adaylarının Facebook gruplarını kullanarak bir öğretmen ağı oluşturma ve işbirliği yapma yoluna gittiklerini ortaya koymuştur.

Mazman ve Usluel (2009) sosyal ağların eğitsel bağlamda kullanılmasını etkileyebilecek olası faktörleri ortaya koyan bir model önerisi geliştirmişlerdir. Model önerisi geliştirilirken, var olan yayılım, benimseme ve kabul modelleri incelenmiş ve konunun çok boyutlu olması nedeniyle bir kuram ya da modeli olduğu gibi almak yerine farklı kuram ve modelleri birleştiren karma bir yaklaşımın daha uygun olacağı ileri sürülerek modelde temel yapı olarak sosyal faktörler, kullanım kolaylığı, algılanan yarar ve yenilikçilik; bu yapıların belirleyicileri olarak ise imaj, öznel norm, kolaylaştırıcı faktörler ve topluluk kimliğini almışlardır.

3.2 Model ve Hipotezler

Facebook eğitsel bağlamda kullanımına ilişkin yapısal eşitlik modeli ortaya konulurken ilgili literatür incelendikten sonra, Facebook'un eğitsel bağlamda kullanımı ile ilişkili olabilecek yapılar ve bu yapıların açıkladığı faktörler belirlenmiştir. Facebook ile ilgi yapılan çalışmalar, kuramsal temel ve konuya ilişkin literatür temel alınarak modelde "Facebook'un benimsenmesi", "Facebook kullanım amacı" ve "Facebook'un eğitsel kullanımı" olmak üzere 3 gizil değişken ve bu gizil değişkenlerin açıkladığı "yarar", "kullanım kolaylığı", "sosyal etki", , "kolaylaştırıcı faktörler" , "topluluk kimliği", "sosyal ilişkiler", "çalışmalara ilişkin", "günlük etkinlik", "iletişim", "işbirliği" ve "kaynak/materyal paylaşımı" olmak üzere toplam 11 gösterge değişken yer almıştır. Facebook'un eğitsel kullanımına ilişkin kurulan yapısal eşitlik modeli şekil 3.1.'de verilmiştir.

Şekil 3.1. Facebook'un Eğitsel Kullanımına İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli Önerisi



Facebook'un Benimsenmesi

Bir yeniliğin yayılımı, benimsenmesi, kabulü ve kullanımına ilişkin farklı model ve kuramlar bulunmaktadır. Bunlardan bazıları yeniliğin benimsenmesini birey seviyesinde inceleyerek, içsel karar süreçlerini ifade eden yapıları ele alırken (Fishbein ve Ajzen, 1975; Ajzen, 1991; Davis 1989), bazıları ise yeninin özelliklerini temel alıp, bireylerin yeniyi kabulünde yeninin özelliklerinin önemli olduğunu ileri sürmektedir (Rogers, 2003; Moore & Benbasat, 1991).

Facebook, hem bir sosyal ağ uygulaması olarak teknolojik özelliklere sahip bir ortam olması hem de tüm dünyadan oldukça heterojen gruplarla etkileşim, işbirliği, iletişim, paylaşım gibi öğeleri içeren sosyal boyuta sahip olması nedeniyle, Facebook'un benimsenmesine ilişkin faktörleri araştırırken hem bireysel faktörlerin hem de ortam özelliklerinin göz önünde bulundurulmasının uygun olacağı düşünülmüştür. Nitekim sosyal ağlara ilişkin model önerilerinde de karma modellerin daha açıklayıcı olduğu dile getirilmiştir (Mazman ve Usluel, 2009)

Bu çalışmada Facebook'un benimsenmesini etkileyebilecek olası yapılar ortaya konulurken ilgili model ve kuramlar ve bunlara dayalı olarak yapılan araştırmalar incelenmiştir. Yarar, kullanım kolaylığı, sosyal etki, kolaylaştırıcı faktörler ve topluluk kimliğinin Facebook'u benimsenme sürecinde rol oynayacağı ileri sürülmüştür.

Yarar

Yarar birçok çalışmada benimseme, kabul ve kullanımın en önemli belirleyicilerinden biri olarak ortaya çıkmıştır. Yarar bireyin bir yeniyi kullanarak performansının artacağına inanması olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1989). Rogers (2003) ise yeniliğin yayılımı kuramında yarar algısını görelî yarar olarak almış ve yeninin alternatiflerine göre daha iyi algılanması olarak tanımlamıştır.

İletişim, işbirliği, paylaşım, vakit geçirme, eğlenme gibi sağladığı olanaklarla ve mesajlaşma, chat, yorum yazma, müzik dinleme, video izleme gibi farklı ortamlarda sağlanan uygulamaları içerisinde barındırması ile Facebook'un bireyler tarafından yararlı olarak görüldüğü ve bu yarar algısının Facebook'un benimsemesinde etkili olduğu varsayılmıştır.

Bu çalışmada yarar algısı Facebook'un hem bireylerin performansını arttıracığına hem de diğer ortamlara göre daha fazla yarar sağlayacağına ilişkin algısı olarak ele alınmıştır.

H1: *Yarar Facebook'un benimsenmesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.*

Kullanım Kolaylığı

Kullanım kolaylığı, bireyin bir yeniyi çaba harcamadan kullanabileceğine ilişkin algısı olarak tanımlanmıştır (Davis, 1989). Rogers (2003) ve Thompson et al. (1991) ise kolaylığı, bir yeninin görelî olarak anlaşılmasının ve kullanımının zorluğuna, karmaşıklığına ilişkin algı olarak tanımlamıştır.

Facebook kullanımının temel bilgisayar ve internet becerileri dışında herhangi bir teknik bilgi ve beceri gerektirmemesi, bunun yanında her yaştan ve her kesimden bireyin Facebook'a kolaylıkla üye olması, profilini düzenleyerek, resim ekleme, yorum yazma, mesaj atma gibi fonksiyonlarının kolaylıkla kullanılabilmesi özellikleri göz önünde bulundurularak, Facebook'un benimsenmesinde kolaylık algısının önemli olduğu varsayılmıştır.

Bu çalışmada kullanım kolaylığı, bireylerin Facebook'un özelliklerini kolay kullanabilmeleri ve Facebook ortamına katıldıklarında zorlanmadan süreçte kalabilmeleri olarak ele alınmıştır.

H2: Kullanım kolaylığı Facebook'un benimsenmesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Sosyal Etki

Sosyal etki, kişinin kendi için önemli bulduğu kişilerin onun bu davranışı sergilemesini istediğini düşünmesi olarak tanımlanmaktadır (Fishbein ve Ajzen, 1975; Venkatesh ve diğ., 2003). Triandis (1981) ise sosyal etkiyi sosyal faktörler olarak ifade etmiş ve bireyin diğer bireylerin öznel kültürünü içselleştirmesi ve belirli sosyal bağlamlarda kişiler arası kabuller olarak tanımlamıştır (Akt. Thompson ve diğerleri, 1991).

Facebook içerisinde cinsiyet, yaş, dil, millet, eğitim, meslek, görüş vs. bakımından her kesimden farklı bireyleri barındıran sosyal bir araç olduğundan, bireylerin bu ortamları kullanmalarında öznel ve sosyal normları önemli bir hale gelmektedir. Bazı bireyler arkadaşları ile iletişimlerini sürdürülebilmek için, çevreye uyum sağlamak için ya da çoğunluk kullandığı için Facebook'a üye olurken bazıları ise arkadaşlarının ya da önem verdikleri kişilerin tavsiyeleri ve davetleri üzerine ortama katılarak gruplara üye olmaktadır. Bu da Facebook'un benimsenmesinde bireyler üzerinde sosyal etkinin önemli olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada sosyal etki bireylerin fikirlerine önem verdiği kişilerin Facebook'u kullandığı için kullanması ve sosyal çevreye ayak uydurmak için kullanması olarak alınmıştır.

H3: Sosyal etki Facebook'un benimsenmesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Kolaylaştırıcı Faktörler

Kolaylaştırıcı faktörler bireyin eylemini kolaylaştırdığına inandığı objektif faktörlerin ortamda bulunması olup, bireyin yardıma ihtiyaç duyduğunda ya da zorlukla karşılaştığında gerekli desteği alabilmesi, ortamı kolaylıkla kendine göre yönlendirebilmesi olarak ifade edilmektedir (Venkatesh ve diğ., 2003). Facebook'ta bireylerin yardıma ihtiyaç duyduklarında ortamdaki diğer bireylerden yardım alabilmeleri, yardım menülerine ve destek hizmetlerine erişebilmeleri, ortamdaki etkinliklerini kontrol ederek kendi isteklerine göre yönlendirebilmeleri, mesajlaşma,

chat yapma, oyun oynama gibi uygulamalarının diğer ortamlarla benzerlik göstermesi gibi ortamın kullanımını kolaylaştıran faktörlerin bireylerin Facebook'u benimsemesinde önemli olduğu varsayılmıştır..

Bu çalışmada da kolaylaştırıcı faktörler Venkatesh ve diğ. (2003) tanımından yola çıkarak bireylerin Facebook'u kullanırken ortamda yardımcı ve kolaylaştırıcı faktörlere erişebilmesi ve ortamdaki eylemlerini ve kendi alanlarını kontrol edebilmesi olarak alınmıştır.

H4: *Kolaylaştırıcı faktörler Facebook'un benimsenmesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.*

Topluluk Kimliği

Bireyin sanal topluluklara katılmadaki motivasyonunun önemli belirleyicilerinden biri olarak görülen topluluk kimliği bireyin kendini bir topluluğun üyesi olarak görmesi, o gruba kendine ait hissetmesi ile gerçekleşen kendini o grup içinde tanımlayabilmesi olarak tanımlanmaktadır. (Dholakia, Bagozzi ve Pearo, 2004).

Özellikle Facebook gibi sosyal ağ ortamlarında bireysel kimlikten çok, topluluk kimliği oluşturma çabası ortaya çıkmakta, bireyler kendileri ile ortak ilgi ve gereksinimlere sahip bireylerle bir araya gelerek fikir, kaynak, materyal paylaşımı, tartışma gibi amaçlarla gruplar ve topluluklar oluşturmaktadır. Bu nedenle, birçok farklı grup kategorisini barındıran ve bireylerin var olan bu gruplara katılmaları dışında, kendi amaçlarına uygun diğer bireylerle topluluklar oluşturmalarına, sahip oldukları fikir, görüş, ihtiyaç ya da ilgileri ile benzer gruplara kendilerini ait hissetmesine olanak sağlayan Facebook'un benimsenmesinde topluluk kimliğinin önemli olacağı varsayılmıştır.

Bu çalışmada ise topluluk kimliği bireylerin Facebook'da gruplara katılarak kendilerini bu gruba ait hissetmeleri, gruptaki bireylerle paylaşım ve işbirliğinde bulunmaları olarak tanımlanmıştır.

H5: *Topluluk kimliği Facebook'un benimsenmesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.*

Facebook Kullanım Amacı

Facebook kullanıcının tercihiine bağlı olarak farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Stutzman (2006) Facebook'un vakit geçirmek, diğer bireyler hakkında bilgileri öğrenmek, sosyal iletişimi sürdürmek, arkadaş, niversite ve sınıf hakkındaki gelişmeleri takip etmek için kullanıldığını ifade etmiştir. Lockyer ve Patterson (2008) ise bireylerin Facebook'u profil oluşturarak kişisel bilgilerini arkadaşları ile paylaşmak, diğerlerinin alanlarını ziyaret ederek bilgilerini görmek, çoklu ortam içerikleri yayımlamak ve bu içerikleri etiketlemek, diğer bireylerin içeriklerine erişmek ve kendi ilgi alanları doğrultusunda gruplara katılmak için kullandıklarını ifade etmiştir. Grant (2008), Facebook, Myspace, youtube ve weblogs gibi sosyal ağların çoğunlukla ergenler ve geç yetişkinler tarafından daha çok günlük yaşamın bir uzantısı olarak, arkadaşlarına kendi hayatlarını açmak, kendilerini diğerlerine tanıtmaq ve benzer kişilikteki ortak fikir ve ilgilere sahip oldukları bireylerle iletişim kurmaq amaçlı kullandıklarını ileri sürmüştür.

Ayrıca Facebook gibi sosyal ağların çalışmalara yönelik etkinlikler, yeni arkadaşlıklar kurmaq ve var olan ilişkileri sürdürmek, ortak politika, müzik, sinema gibi aktiviteler doğrultusunda paylaşımda bulunma gibi amaçlarla kullanıldığını da ileri sürülmüştür (Ellison, Steinfield, Lampe, 2007).

Bu alışmada Facebook ile ilgili yapılan çalışmalar ve Facebook'un sağladığı fonksiyonlar göz önünde bulundurularak bireylerin Facebook'u kullanım amaçlarının sosyal ilişkiler, çalışmalarla ilgili kullanım ve günlük kullanım olarak 3 başlıkta ele alınmasının uygun olduğu düşünülmüştür.

Sosyal İlişkiler

Bireyler Facebook ile var olan arkadaşlıklarını sürdürmekte, eski arkadaşlarını bulmaq, yeni arkadaşlıklar ve ilişkiler kurmaq, aile, akraba, okul/iş arkadaşları ile çeşitli şekillerde iletişim kurmaq ya da çeşitli gruplarda sosyal etkinliklerde bulunmaktadırlar. Facebook'un bu sayılan kullanımlarından yola çıkarak, bireylerin Facebook'u kullanım amaçlarından birinin sosyal ilişkilerini sürdürmek olduğu varsayılmıştır.

H6: Sosyal ilişkiler için kullanım Facebook kullanım amaçları üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Çalışmalara İlişkin

Facebook'un iş, okul ya da günlük hayatla ilişkili çeşitli etkinliklerde bilgiye erişim çevrim içi ve çevrim dışı fonksiyonlarla çalışma sürecini desteklemesi, proje, materyal, ödev, kaynak paylaşımı gibi amaçlarla kullanılması göz önünde bulundurularak bireylerin Facebook'u kullanım amaçlarından birinin çalışmalarına ilişkin kullanım olduğu varsayılmıştır.

H7: Çalışmalara ilişkin kullanım Facebook kullanım amaçları üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Günlük Etkinlikler

Bireylerin gündelik hayatlarında stres atmak, vakit öldürmek, eğlenmek, günlük gelişmeleri takip etmek, oyun oynamak gibi çeşitli şekillerde Facebook'u kullanmaları ile günlük etkinliklerin kullanım amaçlarından biri olduğu varsayılmıştır.

H8: Günlük etkinlikler için kullanım Facebook kullanım amaçları üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Facebook'un Eğitsel Kullanımı

Facebook barındırdığı birçok fonksiyon ve yapısı gereği eğitsel bağlamda da kullanmak için uygun bir araç olarak görülmektedir. Diğer yandan bu özelliklerin eğitimde hangi amaçlarla hangi işlerde kullanılabileceği söz konusu olmaktadır. Yapılan çalışmalarda genel olarak Facebook ve diğer sosyal ağların bireylerin günlük yaşamında önemli bir rol oynaması ile informal öğrenmeleri ön plana çıkardığı ve içerisinde barındırdığı sosyal yapı gereği grup ve topluluklarla işbirlikli öğrenme sağladığı, ayrıca eleştirel düşünmeyi, iletişim becerilerini, yazma becerilerini arttırdığı, kişiselleştirilmiş bir öğrenme alanında aktif katılım sağladığı ifade edilmektedir (Ajjan ve Harsthone, 2008; Lockyer & Patterson, 2008). Buna ek olarak, Lee ve McLoughlin (2008) Facebook gibi sosyal ağların pedagojik araçlar olarak da düşünülebileceğini ve bireylerin çalışmalarında *sosyal destek* ve

bağlanabilirlik, işbirlikli bilgi keşfi ve paylaşımı, içerik oluşturma, bilgi ve enformasyon kümelemesi gibi amaçlarla kullanabileceklerini ifade etmiştir.

Öğrencilerin sanal bir sosyal ağ ortamında arkadaşları, akrabaları, öğretmenleri ve diğer tanıdıkları ya da tanımadıkları bireylerle bir araya gelerek bilgi alışverişi, fikir paylaşımı, tartışma ya da diğer etkinlikler esnasında sağladıkları istendik ya da spontane bir şekilde gerçekleşen öğrenmeler göz önünde bulundurularak bu çalışmada eğitsel bağlamda kullanım iletişim amaçlı, işbirliği amaçlı ve kaynak ve materyal paylaşımı amaçlı olarak 3 boyutta incelenmiştir.

İletişim

Facebook'un öğrencilerin birbirleri ile iletişimi, öğretmenleri, sınıfları, okul ya da bölümleri ile iletişimlerini, sınıf içi tartışmaların yürütülmesi, okula ilişkin çeşitli duyuruların yapılması ve takip edilmesi, öğretmenlerin ödevleri, görevleri ya da kaynakları duyurması gibi işlevler için kullanılabilirliği göz önünde bulundurularak, eğitsel olarak iletişim için kullanılabileceği varsayılmıştır.

H9: *İletişim amaçlı kullanım, Facebook'un eğitsel bağlamda kullanımı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.*

İşbirliği

Sosyal ağların çevrimiçi internet kullanıcı toplulukları özelliği göstermekle birlikte, temelinde ortak ilgiler çevresinde toplanmış bireylerin yer aldığı ve bu bireylerin hobi, siyaset, din, kültür gibi çeşitli ortak ilgi alanlarında fikir, düşünce ve kaynak paylaşımında bulunarak ve birbirlerini arkadaş olarak ekleyip profil paylaşımında bulunarak sosyalleşme fırsatı bulduğu ifade edilmektedir (Anonymous, 2007). Sosyal ağlardan Facebook da özellikle içerisinde barındırdığı birçok farklı kategorideki grup ve topluluklarla bireylere işbirlikli öğrenme için yeni ağlara katılma fırsatı vermektedir (Selwyn, 2007a).

Facebook'un okul, bölüm ya da sınıf ile ilgili akademik gruplara katılma, çalışmalar ile ilgili ödev, proje ve fikir paylaşımında bulunarak grup çalışmalarını yürütme, farklı bireylerle bir araya gelerek ortak bir ürün ortaya koyma gibi işlevleri göz önünde bulundurularak eğitsel olarak işbirliği için kullanılabileceği varsayılmıştır.

H10: İşbirliği amaçlı kullanım Facebook'un eğitsel kullanımı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Kaynak/ Materyal Paylaşımı

Facebook ortamında bireyler fikir ve bilgi alışverişinde bulunabildikleri gibi sahip oldukları kaynakları, materyalleri, ödevlerini ve projelerini de paylaşabilirler. Facebook, sahip olduğu özelliklerle bireylere video ve resim yükleme, bağlantı ekleme gibi olanaklar sunarak bireylerin çeşitli görsel ve işitsel materyal paylaşmasına ya da erişmesine de katkı sağlar. Bu nedenle eğitsel video, ses, animasyon gibi zengin çoklu ortam desteği, kaynak, materyal ve doküman alışverişi gibi etkinlikler göz önünde bulundurularak Facebook'un eğitsel olarak kaynak/materyal paylaşımı için kullanılabileceği varsayılmıştır.

H11: Kaynak/materyal paylaşım amaçlı kullanım Facebook'un eğitsel kullanımı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Model oluşturulurken öncelikle bireylerin Facebook'u benimsemesine ilişkin faktörler ortaya konulmuştur. Daha sonra bireylerin Facebook'u benimsemesi ile günlük hayatlarında çeşitli işlerinde farklı amaçlarla kullanacağı varsayılarak benimsemenin kullanım amaçları ile ilişkili olduğu ileri sürülmüştür. Örneğin kolay ve yararlı bulduğu için benimseyerek çeşitli çalışmalarında kullanması, çevreden gelen sosyal etki ve topluluk kimliği ortaya koyabildiği için benimsemesi ile sosyal ilişkilerinde kullandığı gibi.

H12: Facebook'un benimsenmesi Facebook kullanım amacı ile anlamlı ve olumlu bir ilişkiye sahiptir.

Facebook günlük hayatta çeşitli amaçlarla kullanılırken aslında bireylerin örtük öğrenmeler gerçekleştirdiği ve eğitim bağlamında hem sosyal boyutun hem de ortam özelliklerinin bireyler üzerinde etkisi olduğundan yola çıkarak, Facebook'un benimsenmesi ile birlikte Facebook kullanım amacının eğitsel bağlamda kullanımla ilişkili olduğu varsayılmıştır.

H13: Facebook'un benimsenmesi ile kullanım amacı birlikte Facebook'un eğitsel bağlamda kullanımını açıklamaktadır.

4 YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırma grubu, veri toplama aracı, verilerin çözümlenmesi ile ilgili bilgiler açıklanmıştır.

4.1 Araştırma Modeli

Bu çalışmada Facebook'un benimsenmesi ve Facebook kullanım amacı ile Facebook'un eğitsel kullanımı arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada verilerin analizi için doğrulayıcı faktör analizi, açıklayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modelleri kullanılmıştır. Yapısal Eşitlik modeli regresyon modelindeki değişkenler arasındaki yordayıcı yapısal ilişkiyle, faktör analizindeki gizil (örtük) faktör yapılarını kapsamlı bir analizde birleştirmektedir (Sümer, 2000).

4.2 İstatistiksel Yöntemler

4.2.1 Açıklayıcı Faktör Analizi

Açıklayıcı faktör analizi, önceden kurulan hipotezleri sınamak yerine ölçme aracındaki gizil değişkenlerin sayısını ve bu değişkenlerin altında yatan faktörlerin yapısını belirlemeye yönelik yapılan faktör analizidir (Shur, 2006).

4.2.2 Doğrulayıcı Faktör Analizi

Araştırmacının topladığı veriler ve bunlara ilişkin kuramsal temele dayalı olarak önceden belirlediği yapıların ilişkisini doğrulamak üzere yapılan faktör analizidir (Kyle, 1999). Doğrulayıcı faktör analizi açıklayıcı faktör analizi ile faktörlerin dağılımı belirlendikten sonra yapılabildiği gibi, açıklayıcı faktör analizi yapılmadan da kuramların sayıtlıları doğrultusunda önceden belirlenen değişkenlerin istenilen faktörlerde ne oranda yer aldığını, faktör ağırlıklarını ve modelin uygunluk derecesini ortaya koymak amacıyla da yapılabilir (Sümer, 2000).

4.2.3 Yapısal Eşitlik Modeli

Yapısal eşitlik modeli gözlenen (gösterge) ve gizil (örtük) değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik kurulan hipotezlerin test edilmesine dayalı bir istatistiksel yöntemdir (Sümer, 2000). Yapısal eşitlik modeli araştırmacıların kuram ve veri

arasında etkileşim kurmasına olanak sağlamasıyla, temel bileşenler analizi, faktör analizi ya da çoklu regresyon analizleri gibi diğer tekniklere göre daha avantajlıdır. Yapısal eşitlik modeli özellikle a) birçok yordayan (bağımsız) ve yordanan (bağımlı) değişkenler arasında model ilişkisi sağlama, b) gizil (örtük) değişken ortaya koyma, c) gözlenen değişkenlerdeki ölçüm hatalarını (açıklanmayan kısım) modelleme ve d) deneysel verinin (örn: açıklayıcı faktör analizi) aksine olası bir kuramsal ya da ölçümsel yapıyı istatistiksel olarak test edebilme olanağı sağlamasıyla araştırmacıya birçok yönden esneklik sağlar (Chin, 1998).

Yapısal eşitlik modellemesi LISREL, EQS, AMOS, SEPath gibi farklı programlarla yapılabilmekle birlikte (Grace, 2006), çoğunlukla LISREL analizleri olarak da isimlendirilmektedirler (Sümer, 2000). LISREL programı ile birçok gizil değişken gözlenen (gösterge) değişkenlerle ifade edilebilmekte, bu değişkenler arasında yinelemeli (recursive) ve yinelemesiz (nonrecursive) ilişkiler kurulabilmekte ve bu ilişkilerle kurulan modeller test edilebilmektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993).

4.2.3.1 Yapısal Eşitlik Kavramları

Gizil Değişken (Latent): Doğrudan gözlenemeyen ya da ölçülemeyen ancak onu temsil eden bazı gösterge değişkenler aracılığıyla (gözlenen değişken) ölçülebilen kuramsal olarak var olduğu düşünülen yapılardır (Bryne, 1998).

Gözlenen Değişken (observed): Gözlenen değişkenler ise araştırmacının doğrudan ölçebildiği ve gizil değişkenleri temsil eden yapılar olup, yapısal eşitlik modellerinde göstergeler (indicator) olarak da ifade edilirler. Gözlenen değişkenler genellikle ölçme aracında kullanılan maddelerden oluşmaktadırlar (Şimşek, 2007).

İçsel Gizil Değişken (Endogenous): İçsel gizil değişkenler ise modeldeki bağımlı gizil değişkenler olup modeldeki bağımsız gizil değişkenden doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmektedirler. Bağımlı gizil değişkenin değerindeki değişimlerin model tarafından açıklandığı ifade edilmektedir (Byrne, 2006). Bağımlı gizil değişkenler “eta” (η) ile bağımlı gizil değişkenin göstergeleri ise “Y” ile gösterilmektedir (Sümer, 2000).

Dışsal Gizil Değişken (Exogenous): Dışsal gizil değişkenler modeldeki bağımsız gizil değişkenler olup, modeldeki diğer gizil değişkenlerin değerinde değişime

neden olurlar. Dışsal gizil değişkenlerdeki değişim model ile açıklanmayıp, harici faktörlerden (cinsiyet, yaş, sosyo ekonomik durum vb.) etkilendiği ifade edilmektedir (Byrne, 2006). Bağımsız gizil değişkenler “ksi” (ξ) ile, bağımsız gizil değişkenin göstergeleri ise “X” ile gösterilir (Sümer, 2000).

Ölçüm Modeli: Gizil Değişkenlerin tanımlandığı ve bütün değişkenler arasındaki yönü tanımlanmamış ilişkilerin hesaplandığı modeldir ve bütün parametreler serbest bırakılmıştır (Sümer, 2000).

Yapısal Model: Gizil değişkenler ve bir gizil değişkenin göstergesi olamayan değişkenler arasındaki ilişkilerin yönün betimlendiği ve bazı parametrelerin sabitlendiği modeldir (Sümer, 2000).

İyilik Uyum: Yapısal eşitlik modellerinde örtük modelin kovaryans matrisi ile gözlenen kovaryans matrisin eşdeğer olduğu durumlardaki eldeki verilerin modele uygunluğudur. Eldeki veri için doğru modeli tanımlayan tek bir anlamlılık testi olmadığından farklı birçok ölçütü göz önünde bulundurmak ve eş zamanlı birçok farklı ölçüme dayalı olarak modelin uyum iyiliğini değerlendirmek gerektiği ifade edilmektedir (Schermele-Engel ve Moosbrugger, 2003).

Bir modelin iyilik uyumunun değerlendirilmesinde farklı istatistikler kullanılmakla birlikte, bunlardan en yaygın olarak kullanılanlar Ki Kare (χ^2) anlamlılık testi, İyilik Uyum İndeksleri (Goodness of Fit Indexes) ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksleri’dir (Comparative Fit Indexes). Çizelge 4.1 ‘de yapısal eşitlik modelleri ve doğrulayıcı faktör analizlerini değerlendirirken ölçüt alınabilecek uyum iyiliği değerleri gösterilmektedir.

Çizelge 4.1. Model Değerlendirmede Önerilen Uyum İyiliği Değerleri (Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Sümer, 2000).

Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
χ^2	$\chi^2/d < 3$	$3 < \chi^2/d < 5$
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 < RMSEA < 0,08$
S-RMR	$0 \leq S-RMR \leq 0,05$	$0,05 < S-RMR < 0,1$
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1$	$0,90 < NFI < 0,95$
NNFI	$0,97 \leq NNFI \leq 1$	$0,95 < NNFI < 0,97$
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 < CFI < 0,97$
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 < GFI < 0,95$
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 < AGFI < 0,90$
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 < IFI < 0,95$

4.3 Araştırma Grubu

Bu çalışmada araştırma grubunu Facebook'a üyeliği olup web ortamındaki anketi tamamlayanlar oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından geliştirilen anketin web adresi Facebook ortamında dağıtılmış, anketi alan kişiler kendi arkadaş listesindeki kişilere iletmiş ve ayrıca Facebook'da bulunan grupların duvarlarına adres yazılarak geniş kitlelere erişilmeye çalışılmıştır. Anketi meslek, yaş, cinsiyet ya da eğitim düzeyi gözetilmeksizin tüm Facebook kullanıcılarının doldurması beklenmiştir. Anket dört hafta süreyle web ortamında açık kalmıştır. Çalışmaya katılan bireylerde tamamen gönüllülük esası gözetilmiş, çalışmaya katılmak için herhangi bir ödül ya da zorunluluk ortaya koyulmamıştır.

Çalışmaya sonuç olarak 935 kişi katılmış fakat bunlardan sadece 606 tanesi anketi tamamlamıştır. Çalışma grubunun yaş, cinsiyet, eğitim düzeyleri, Facebook'a girme sıklığı, Facebook'ta kalma süresi ve Facebook gruplarına üyeliklerine ilişkin veriler çizelge 4.2'de verilmiştir:

Çizelge 4.2. Araştırma Grubuna İlişkin Demografik Veriler

Demografik Veriler		Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	309	48,7
	Erkek	295	51
Yaş	18–25	449	74,1
	26–35	125	20,6
	36–40	22	3,6
	41 ve üstü	10	1,7
Öğrenim Düzeyi	Ortaöğretim	39	6,4
	Lisans	425	70,1
	Lisansüstü	139	22,9
Facebook'a Girme Sıklığı	Günde birkaç defa	286	47,2
	Günde bir defa	138	22,8
	Haftada birkaç defa	157	25,9
	Ayda birkaç defa	22	3,6
	Yılda birkaç defa	3	0,5
Facebook'ta Kalma Süresi	15 dk'dan az	200	33,0
	Yaklaşık yarım saat	235	38,8
	Yaklaşık 1 saat	90	14,9
	1–3 saat	51	8,4
	3 saatten fazla	29	4,8
Gruplara Üyelik	Evet	570	94,1
	Hayır	35	5,8

Araştırmaya katılan bireylerin demografik özelliklerine bakıldığında erkek (%51) ve kadın(%48.7) oranının hemen hemen eşit dağıldığı, büyük bir çoğunluğunun ise 18-25 yaş (%74) arasındaki üniversite öğrencilerinden (%70.1) oluştuğu bulunmuştur. Bu bulgu, Türkiye’de Facebook kullanıcıların genel profilinin ortaya konulmasına yönelik yapılan bir araştırmanın, Facebook kullanıcılarının daha çok 18-24 yaş aralığındaki üniversite öğrencilerinden oluştuğu bulgusu ile örtüşmektedir(Koca, 2009). Ayrıca bu çalışmada bireylerin çoğunluğunun Facebook’a günde birkaç defa girdiği ve her girdiklerinde yaklaşık yarım saat kaldığı ve katılımcıların %94,1 gibi büyük bir bölümün Facebook’ta yer alan çeşitli gruplardan en az birine üye olduğu ortaya çıkmıştır.

4.4 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler araştırmacı tarafından geliştirilen bir anket ile web ortamında toplanmıştır. Anket 4 bölümden oluşmaktadır;

- 1) Kişisel Bilgi Formu
- 2) Facebook Benimseme Ölçeği
- 3) Facebook Kullanım Amacı Ölçeği
- 4) Facebook’un Eğitsel Bağlamda Kullanımı Ölçeği

4.4.1 Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formunda, çalışmaya katılanların cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, Facebook’a girme sıklığı, Facebook’ta kalma süresi ve Facebook gruplarına üyeliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almıştır (EK1).

4.4.2 Facebook Benimseme Ölçeği Geliştirme Süreci

Facebook benimsenme ölçeği geliştirilirken yayılım, kabul, kullanım ve benimseme ile ilgili var olan model ve kuramlar, ayrıca bunlarla ilgili yapılan çalışmalar incelenmiştir. Yeniliğin Yayılımı Kuramı (Rogers, 2003), Sebep Davranış Kuramı (Fishben ve Ajzen, 1975), Planlı Davranış Kuramı (Ajzen, 1991), Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989) ve Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli (Venkatesh ve diğ., 2003) gibi var olan model ve kuramların yapılarının ve alan yazında bu kuram modellerle ilgili yapılan araştırmaların incelenmesi sonucunda,

Facebook'un benimsenmesine ilişkin "yarar", "kullanım kolaylığı", "sosyal etki", "kolaylaştırıcı faktörler" ve topluluk kimliği" olmak üzere toplam beş faktör altında 23 maddelik bir taslak ölçek hazırlanmıştır. Ölçekteki sorular 10'lu likert tipinde olup yanıtlar 1="Hiç katılmıyorum" ve 10="Tamamen katılıyorum"u ifade edecek şekilde hazırlanmıştır. Ölçeğe ilişkin maddeler hazırlandıktan sonra ölçek Facebook'u kullanan ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri alanında çalışan 6 kişiye uygulanmış, maddelerin anlaşılabilirliği, ifadelerin karmaşıklığı ve nasıl anlaşıldığı ile ilgili alınan dönütler ve öneriler doğrultusunda ölçek maddeleri yeniden gözden geçirilerek düzenlenmiştir. Daha sonra içerik geçerliliği için alanda uzman olan 7 kişinin görüşüne başvurulmuş, ölçme aracındaki soruların ölçme amacına uygun olup olmadığı ve ifadelerin anlaşılabilirliği ile ilgili alınan dönütler doğrultusunda ölçeğe son şekli verilmiştir.

Hazırlanan 23 maddelik ölçeğin madde yük değerlerini belirlemek ve düşük yüke sahip ya da iki faktöre dağılmış maddeleri tespit etmek amacıyla öncelikle açımlayıcı faktör analizi daha sonrasında da, madde faktör ilişkileri ve faktörler arasındaki ilişkilerin ortaya konularak maddeler ve faktörler arasındaki kuramsal temeli doğrulamak üzere birinci düzey ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

4.4.2.1 Facebook Benimseme Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçekteki 23 maddenin yüklerini ve faktör yapılarını belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 13.0 paket programı kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi yapılırken temel bileşenler analizi tekniği kullanılmıştır. Analiz sonucunda maddelerin yük değerleri incelenmiş ve farklı iki faktörde yakın değerlerle dağılan ve yük değeri düşük olan 21. madde (B21) ölçekten atılmıştır. Geriye kalan 22 madde üzerinde tekrar faktör analizi yapılmıştır.

Analiz sonucunda faktörler altındaki yük değerleri incelenmiş, ortaya çıkan faktörler yüklerine göre 22 maddenin öz değeri (eigenvalue) 1'den büyük olan toplamda 5 faktör altında toplandığı görülmüştür (7.818; 2.982; 1.782; 1.290; 1.155). 5 faktörün birlikte ölçeğe ilişkin açıkladıkları varyans %68.308'tir. Facebook benimseme ölçeğinde yer alan sorular EK 2'de verilmiştir.

Çizelge 4.3. Facebook Benimseme Ölçeği Temel Bileşenler Analizi Sonuçları

Faktör	Madde	Faktör Yükleri				
		1	2	3	4	5
Yarar	B1	,802				
	B2	,833				
	B3	,588				
	B4	,598				
Kullanım Kolaylığı	B5		,664			
	B6		,863			
	B7		,907			
	B8		,839			
Sosyal Etki	B9			,828		
	B10			,879		
	B11			,628		
	B12			,785		
Kolaylaştırıcı Faktörler	B13				,708	
	B14				,716	
	B15				,679	
	B16				,546	
	B17				,633	
	B18				,530	
	B19				,585	
Topluluk Kimliği	B20					,766
	B22					,849
	B23					,849

Faktör analizi sonuçlarına göre;

“Yarar” faktörü altında 4 madde yer almakta ve faktörlerin yük değerleri .588 ile .833 arasında değişmektedir. Bu faktör değişkenliğin %5.866’sını açıklamaktadır.

“Kullanım Kolaylığı” faktörü altında 4 madde yer almakta ve faktörlerin yük değerleri ,664 ile ,907 arasında değişmektedir. Bu faktör değişkenliğin %13.555’ini açıklamaktadır.

“Sosyal Etki” faktörü altında 4 madde yer almakta ve faktörlerin yük değerleri .628 ile ,879 arasında değişmektedir. Bu faktör değişkenliğin %8.102’sini açıklamaktadır.

“Kolaylaştırıcı Faktörler” faktörü altında 7 madde yer almakta ve faktörlerin yük değerleri .530 ile .716 arasında değişmektedir. Bu faktör değişkenliğin %35,536’sını açıklamaktadır.

“Topluluk Kimliği” faktörü altında 3 madde yer almakta ve faktörlerin yük değerleri .766 ile .849 arasında değişmektedir. Bu faktör değişkenliğin %5.250’sini açıklamaktadır.

4.4.2.2 Facebook Benimseme Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi

Daha önce açımlayıcı faktör analizi ile faktörlere dağılımı ve faktör yükleri belirlenen 5 faktör (yarar=“yarar”, kullanım kolaylığı=“kolaylk”, sosyal etki=“sos_etki”, kolaylaştırıcı faktörler=“koly_fak” ve topluluk kimliği=“ top_kim”) (gizil değişken) ve 22 maddeden (gösterge değişken) oluşan yapının doğrulanması amacıyla Lisrel 8.80 programı kullanılarak birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

İlk olarak modelde hiçbir sınırlama ya da bağlantı ekleme yapılmadan modelin uyum istatistikleri ve modifikasyon indeksleri incelenmiştir. İlk analiz sonucunda değerler [$\chi^2(199, N=606)=1437.62, p<.000, RMSEA= 0.1, S-RMR = 0.084, GFI=0.82, AGFI=0.77, CFI=0.93, IFI= 0.93, NNFI=0.92$] olarak ortaya çıkmıştır. Bu değerler incelendiğinde, her ne kadar $CFI \geq 0.90, IFI \geq 0.90$ ve $NNFI \geq 0.90$ gibi uyum indeksleri kabul edilebilir değerler içerisinde çıksa da, χ^2/sd oranının 5/1’den büyük

olması, RMSEA değerinin .08'den küçük olmaması ve AGFI<0,85 ve GFI<0,82 olması nedeni ile uyum indekslerine bakılarak modifikasyona gerek duyulmuştur.

Doğrulayıcı faktör analizinin önerdiği modifikasyon indeksleri incelenmiş ve tek boyutluluk etkenini göz önünde bulundurarak aynı yapıyı ölçen ve birbiri ile ilişkili olan maddelerin hataları arasında kovaryanslar tanımlanmıştır. Modifikasyon indeksi sabit bir parametrenin eklenmesi (serbest bırakılması) ya da yeni parametrenin eklenmesi sonucu Ki Kare değerinde elde edilecek düşmeyi (modelin ne oranda iyileşeceğini) ifade etmektedir (Sümer, 2000).

Önerilen modifikasyon indeksleri sonuçlarına aynı yapıyı ölçen ve hataları arasında ilişki olduğu ileri sürülen maddeler arasındaki hatalara ilişkin korelasyonlar serbest bırakılmıştır.

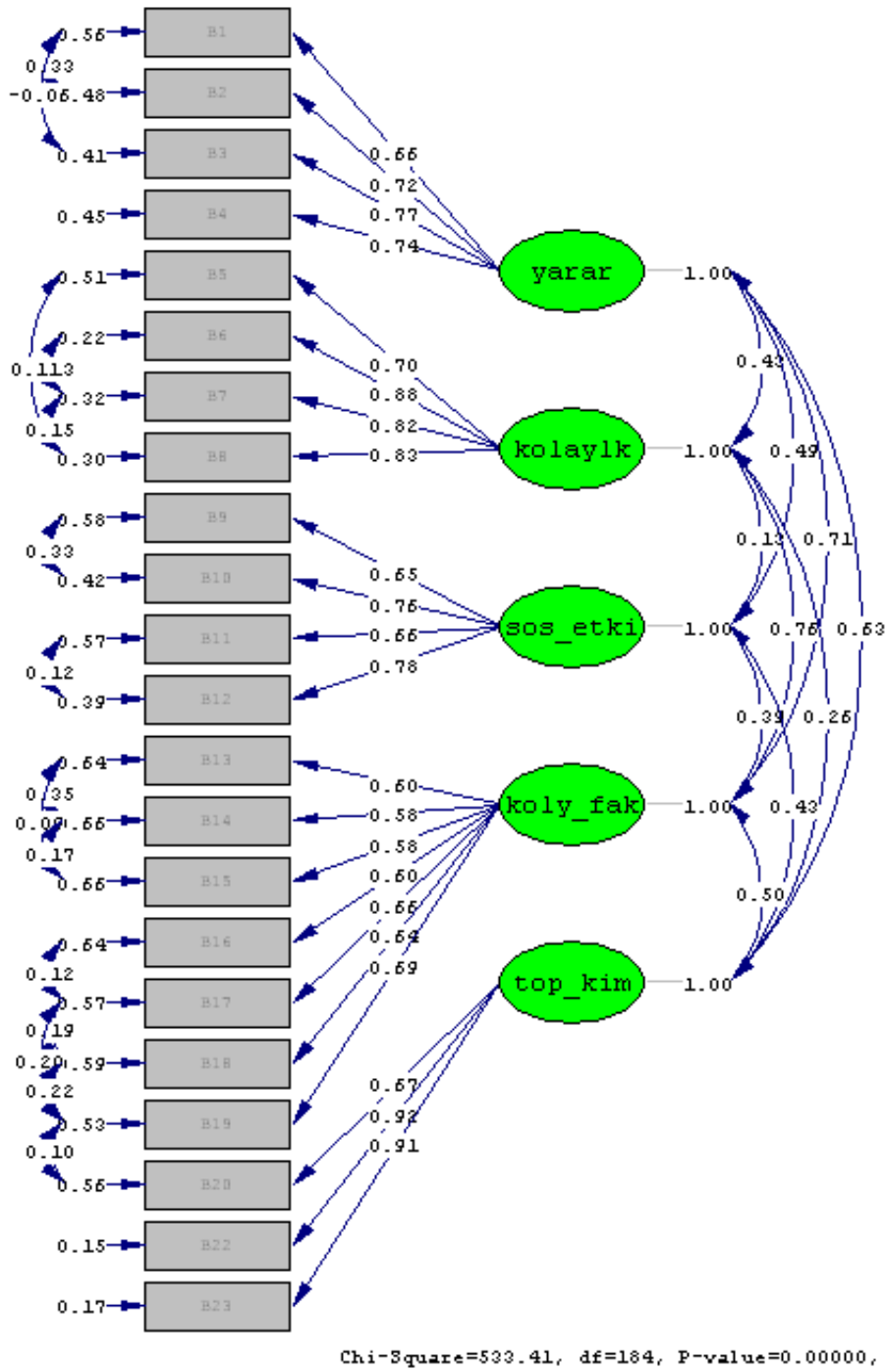
Gerekli modifikasyonlar yapıldıktan sonra program tekrar çalıştırılarak analiz sonucunda elde edilen yeni değerler [$\chi^2(184, N=606)= 533.41$ $p<.000$, RMSEA=0.056, S-RMR= 0.054, GFI=0.93, AGFI=0.90, CFI=0.98, IFI=0.98, NNFI=0.97] olarak ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.4). Yeni analiz sonucunda elde edilen $\chi^2= 533,41$ ve sd=184 değerleri ile χ^2/sd oranı önceki sonuç ile karşılaştırıldığında 5/1'in altına ve RMSEA değeri ise 0.08'in altına düşmüş ve böylece modelin iyi uyum gösterdiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca diğer uyum indekslerine bakıldığında modelin veriye uyumluluğun kabul edilebilir ve/veya mükemmel uyumda olduğu bulunmuştur.

Çizelge 4.4. Facebook Benimseme Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli
Uyum İndeksleri

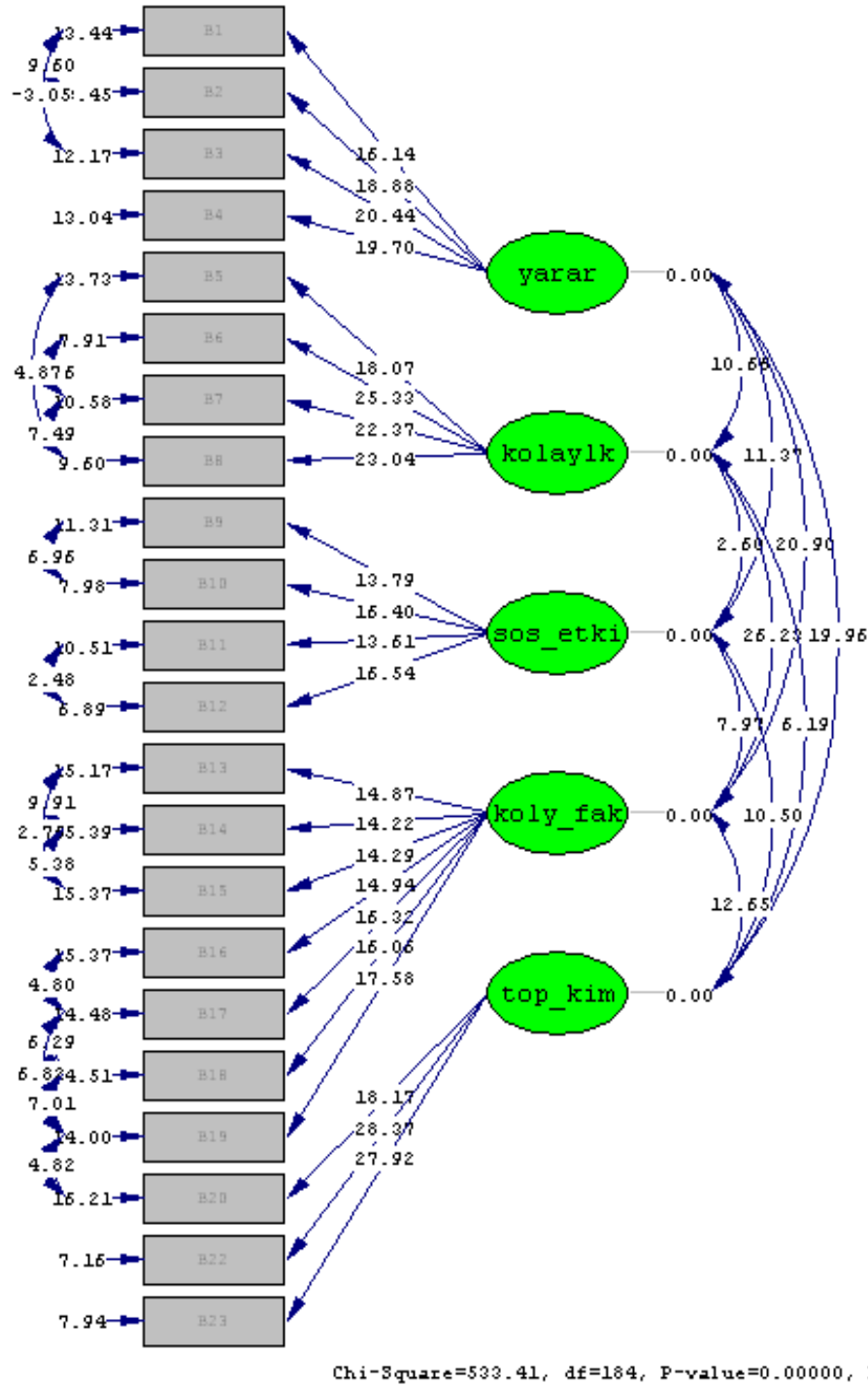
Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Ölçek Modelinde Gözlenen Değer
χ^2/d	$\chi^2/d < 3$	$3 < \chi^2/d < 5$	2,89
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 < RMSEA < 0,08$	0,056
S-RMR	$0 \leq S-RMR \leq 0,05$	$0,05 < S-RMR < 0,1$	0,054
NNFI	$0,97 \leq NNFI \leq 1$	$0,95 < NNFI < 0,97$	0,97
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 < CFI < 0,97$	0,98
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 < GFI < 0,95$	0,93
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 < AGFI < 0,90$	0,90
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 < IFI < 0,95$	0,98

Modifikasyonlar yapıldıktan sonra Facebook Benimseme Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör analizinin bağlantı diyagramı (path diagram) standart katsayılar ve t-değerleri şekil 4.1. ve şekil 4.2.' de yer almaktadır.

Şekil 4.1. Facebook Benimseme Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)



Şekil 4.2. Facebook Benimseme Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi
Bağlantı Diyagramı (t değerleri)



4.4.2.3 Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi

Facebook'un benimsenmesine ilişkin ölçeğin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen yarar, kullanım kolaylığı, sosyal etki, kolaylaştırıcı faktörler ve topluluk kimliği boyutlarının kuramsal olarak ileri sürülen benimseme faktörünü temsil ettiğini göstermek amacıyla bu beş boyutun bir üst boyutu olan benimseme üst düzey değişkeni ile olan yapısal ilişkilerini veren ikinci düzey doğrulayıcı faktör modeli oluşturulmuştur. İkinci düzey faktör analizi ile üst düzey (ikinci düzey) benimseme değişkeninin birinci düzey değişkenlerde açıkladığı varyanslar da ortaya konulmuştur.

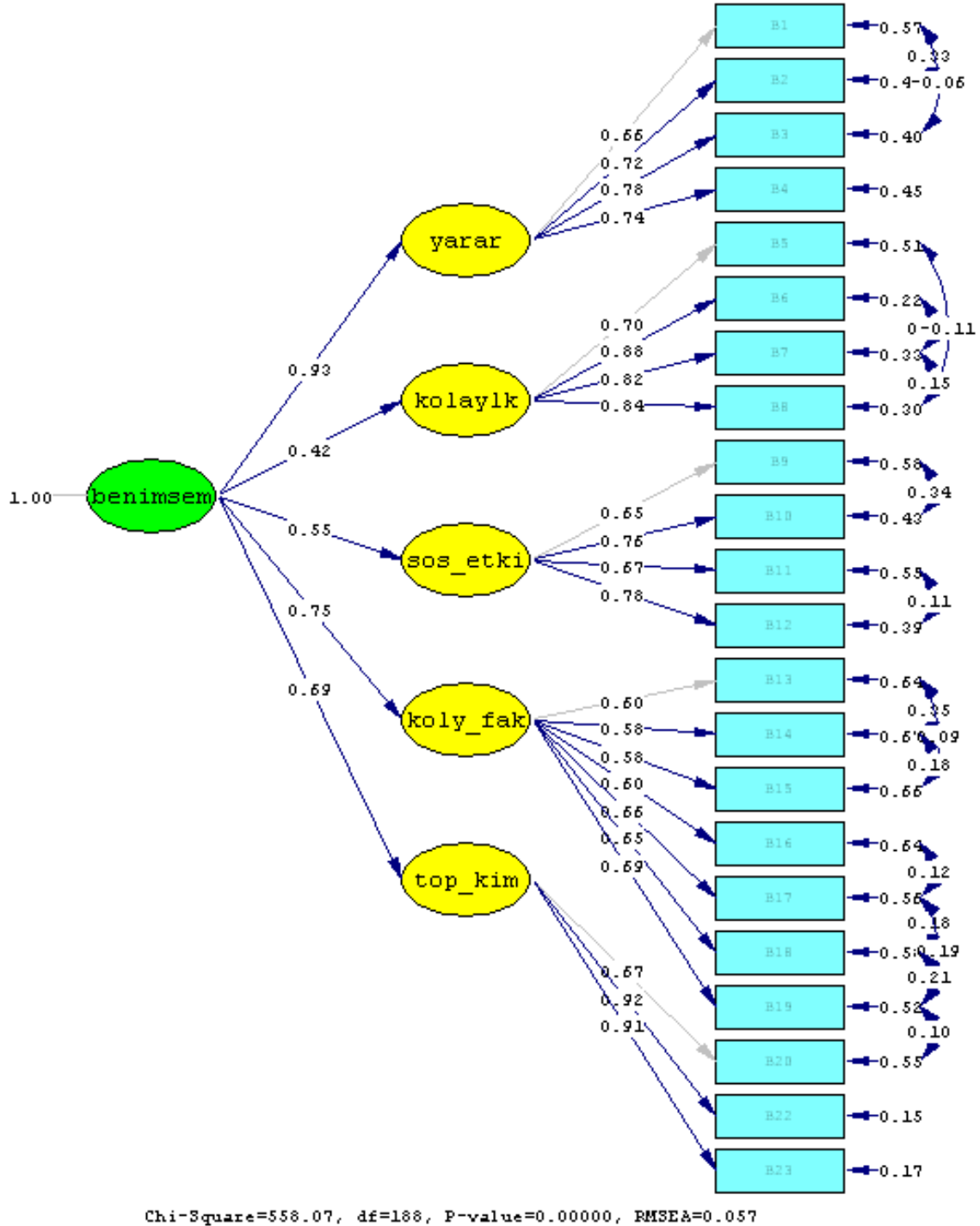
5 gizil ve 22 gösterge değişken ile test edilen birinci düzey doğrulayıcı yapıya ikinci düzey benimseme gizil değişkeni eklenerek ve birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde eklenen modifikasyon indeksleri ile göz önünde bulundurularak ikinci düzey faktör modelinin test edilmesi sonucu uyum iyiliği değerleri [$\chi^2(188, N=606)= 558.07$ $p<.000$, RMSEA=0.057, S-RMR= 0.058, GFI=0.92, AGFI=0.90, CFI=0.98, IFI=0.98, NNFI=0.97] olarak ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.5). Bu değerler verinin kabul edilebilir uyum ve/veya mükemmel uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Çizelge 4.5. Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli Uyum İndeksleri

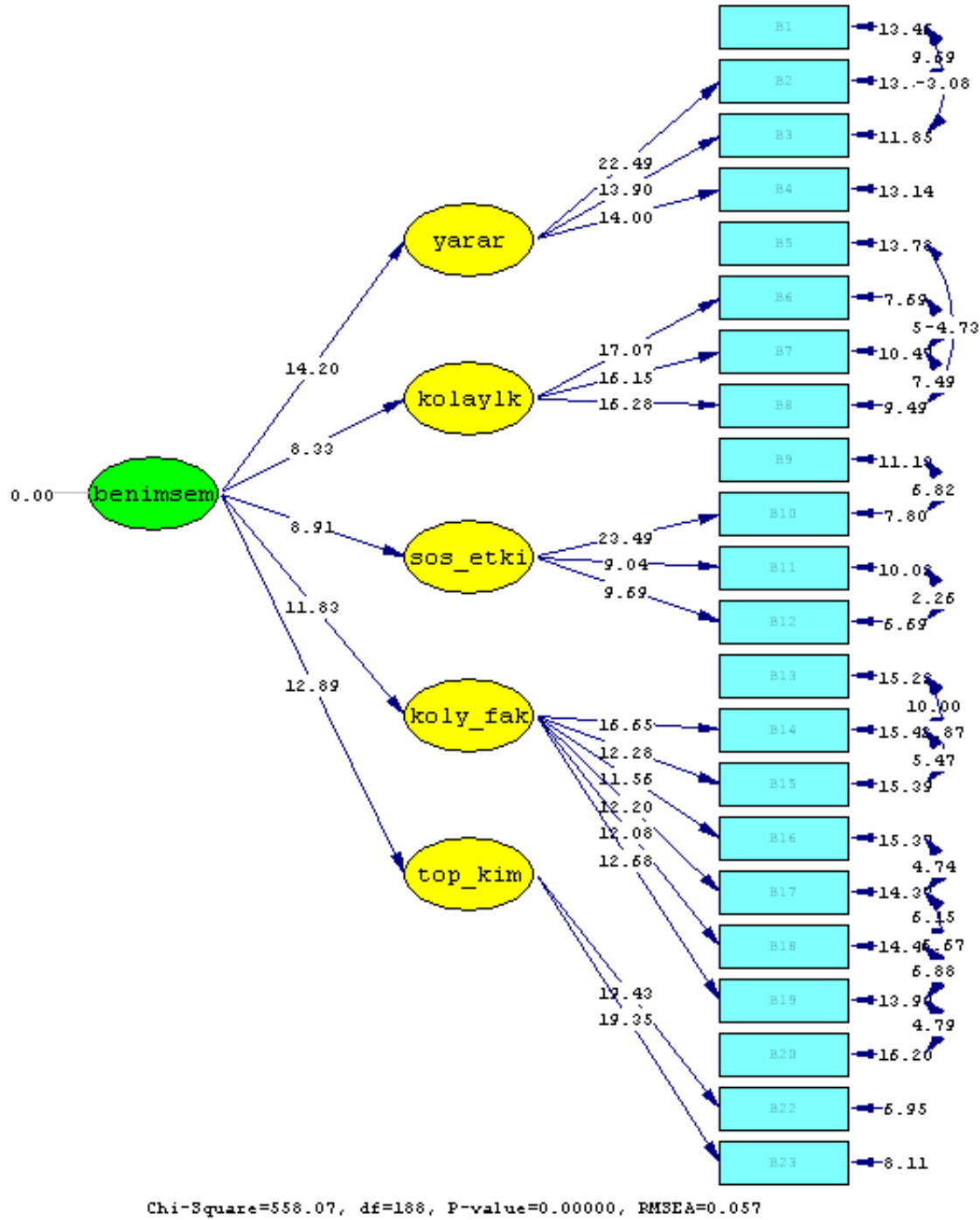
Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Ölçek Modelinde Gözlenen Değer
χ^2/d	$\chi^2/d < 3$	$3 < \chi^2/d < 5$	2,96
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 < RMSEA < 0,08$	0,057
S-RMR	$0 \leq S-RMR \leq 0,05$	$0,05 < S-RMR < 0,1$	0,058
NNFI	$0,97 \leq NNFI \leq 1$	$0,95 < NNFI < 0,97$	0,97
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 < CFI < 0,97$	0,98
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 < GFI < 0,95$	0,92
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 < AGFI < 0,90$	0,90
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 < IFI < 0,95$	0,98

Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör analizinin bağlantı diyagramı (path diagram) standart katsayılar ve t-değerleri şekil 4.3 ve şekil 4.4'de yer almaktadır.

Şekil 4.3. Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)



Şekil 4.4. Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi
Bağlantı Diyagramı (t değerleri)



Modeldeki birinci düzey gizil değişkenler (yarar, kullanım kolaylığı, sosyal etki, kolaylaştırıcı faktörler ve topluluk kimliği) ile üst düzey (ikinci düzey) değişken olan benimseme arasındaki faktör yükleri (λ_x), t değerleri, ölçüm hataları (δ) ve ikinci düzey değişkenin birinci düzey değişkenlerdeki açıklama oranları (R^2) çizelge 4.6.'da verilmiştir.

Çizelge 4.6. Facebook Benimseme Ölçeği İkinci Düzey Doğrulamalı Faktör Modeli
 λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

İkinci Düzey Değişken	Birinci Düzey Değişkenler	λ_x katsayısı	δ katsayısı (Ölçüm hatası)	t değeri	R^2
Benimseme	yarar	0.93	0.14	14.20	0.86
	kolaylk	0.42	0.82	8.33	0.18
	sos_etki	0.55	0.70	8.91	0.30
	koly_fak	0.75	0.44	11.83	0.56
	top_kim	0.69	0.52	12.89	0.48

İkinci düzey “benimsem” gizil değişkeni ve birinci düzey gizil değişkenler arasındaki yol katsayılarına ve t değerlerine bakıldığında en yüksek ilişkinin yarar ve benimseme arasında olduğu, ayrıca benimseme faktörü ile bu faktöre ilişkin 5 boyut arasında ilişkilerin anlamlı ve pozitif ($p < 0.05$) olduğu ortaya çıkmıştır.

Benimseme ikinci düzey değişkeni tarafından birinci düzey değişkenlerde açıklanan varyanslara (R^2) bakıldığında ise birinci düzey değişkenlerden en çok yarar (0.86) değişkeninde, ikinci olarak kolaylaştırıcı faktörler (0.56), üçüncü olarak topluluk kimliği (0.48), dördüncü olarak sosyal etki (0.30) ve en az ise kullanım kolaylığı (0.18) değişkeninde değişkenlik açıklanmıştır.

4.4.2.4 Facebook Benimseme Ölçeği Güvenirlik Analizi

Ölçeğin güvenirliliğinin hesaplanmasında Cronbach Alfa(α) güvenirlilik katsayısı ve maddelerin ayırt edicilik gücü için madde toplam korelasyonları kullanılmıştır. Cronbach alfa değerinin “0.6 - 0.8” arasında olmasının aracın güvenilir, “0.8 – 1” arasında olmasının ise yüksek derecede güvenilir olduğuna işaret ettiği ifade edilmektedir (Lee, Lee ve Wicks, 2004; Yener, 2007). Güvenirlilik analizi sonuçlarına göre ölçekteki 22 maddenin Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenirlilik katsayısı .909 olarak hesaplanmıştır. Her bir faktör için hesaplanan güvenirlilik katsayıları ise 0.897 ve 0.838 arasında, ölçekteki maddelerin toplam korelasyonları ise .629 ile .405 arasında değişmektedir. Bu sonuçlar ölçeğin ve ölçekteki faktörlerin güvenilir değer aralığında olduğunu göstermektedir (Çizelge 4.7; Çizelge 4.8).

Çizelge 4.7. Facebook Benimseme Ölçeği Faktörlerinin Cronbach Alfa Değerleri

Faktör	Cronbach α
Yarar	.838
Kullanım Kolaylığı	.897
Sosyal Etki	.843
Kolaylaştırıcı Faktörler	.849
Topluluk Kimliği	.864

Çizelge 4.8. Facebook Benimseme Ölçeği Madde Toplam Korelasyonları

Faktör	Madde	Madde toplam korelasyonu	Faktör	Madde	Madde toplam korelasyonu
Yarar	B1	.587	Kolaylaştırıcı faktörler	B13	.560
	B2	.623		B14	.568
	B3	.585		B15	.531
	B4	.592		B16	.492
Kolaylık	B5	.437		B17	.573
	B6	.570		B18	.618
	B7	.525		B19	.629
	B8	.508		B20	.505
Sosyal Etki	B9	.409	Topluluk Kimliği ortaya koyma	B22	.586
	B10	.437		B23	.579
	B11	.485			
	B12	.405			

4.4.3 Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Geliştirme Süreci

Facebook kullanım amacına ilişkin ölçek geliştirilirken, Facebook ile ilgili yapılan çalışmalar ve Facebook'un sağladığı fonksiyonlar göz önünde bulundurularak bireylerin Facebook'u kullanım amaçları "sosyal ilişkiler", "çalışmalara ilişkin kullanım" ve "günlük kullanım" olarak 3 faktör altında ele alınmıştır. Facebook kullanım amacını belirlemeye yönelik bu 3 faktör altında 12 madde yazılarak taslak bir ölçek hazırlanmıştır. Ölçekteki sorular 5'li likert tipinde olup yanıtlar 1="Hiçbir zaman" ve 5="Her zaman"ı ifade edecek şekilde hazırlanmıştır. Ölçeğe ilişkin maddeler hazırlandıktan sonra ölçek Facebook kullanan ve bilgisayar ve öğretim

teknolojileri alanında çalışan 6 kişiye uygulanmış, maddelerin anlaşılabilirliği, ifadelerin karmaşıklığı ve nasıl anlaşıldığı ile ilgili alınan dönütler ve öneriler doğrultusunda ölçek maddeleri yeniden gözden geçirilerek düzenlenmiştir. Daha sonra içerik geçerliliği için alanda uzman olan 7 kişinin görüşüne başvurulmuş, ölçme aracındaki soruların ölçme amacına uygun olup olmadığı ve ifadelerin anlaşılabilirliği ile ilgili alınan dönütler doğrultusunda ölçeğe son şekli verilmiştir.

Hazırlanan 12 maddelik ölçeğin madde faktör ilişkileri ve faktörler arasındaki ilişkilerin ortaya konularak maddeler ve faktörler arasındaki kuramsal temeli doğrulamak üzere birinci düzey ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

4.4.3.1 Kullanım Amacı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Sosyal ilişkiler için kullanım (sosy_ili), çalışmalara ilişkin kullanım (calisma) ve günlük kullanım (gunluk) olmak üzere 3 faktör (gizil değişken) ve bu faktörlerin açıkladığı ve 12 maddeden (gösterge değişken) oluşan yapı kuramsal olarak doğrulanmak ve yapıdaki faktörler ve maddeler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla LISREL 8.80 programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

İlk olarak 3 gizil ve 12 gösterge değişkenden oluşan yapının test edilmesi sonucu günlük kullanım değişkeni altındaki 12. maddenin (A12) gizil değişkeni ile arasındaki ilişkinin anlamsız olması ve farklı gizil değişkenlere ait gösterge değişkenlerle hata varyanslarının serbest bırakılmasına ilişkin birçok modifikasyon önerisinin bulunması, bunun da ölçtüğü yapıya ilişkin tek boyutluluk faktörünü azaltması nedeniyle ölçekten atılmıştır. Geriye kalan 11 gösterge değişken ve 3 gizil değişkenden oluşan model tekrar test edilmiştir.

İlk olarak modelde hiçbir sınırlama ya da bağlantı ekleme yapılmadan modelin uyum istatistikleri ve modifikasyon indeksleri incelenmiştir. İlk analiz sonucunda değerler [$\chi^2(41, N=606)= 358.11, p<.000, RMSEA= 0.113, S-RMR = 0.079, GFI=0.90, AGFI=0.84, CFI=0.90, IFI= 0.90, NNFI=0.86$] olarak ortaya çıkmıştır. Bu değerler incelendiğinde, her ne kadar $CFI \geq 0.90, IFI \geq 0.90$ ve $GFI \geq 0.90$ gibi uyum indeksleri kabul edilebilir değerler içerisinde çıksa da, χ^2/sd oranının 5/1'den büyük

olması, RMSEA değerin .08'den küçük olmaması ve AGFI<0,85 ve NNFI<0,90 olması nedeni ile uyum indekslerine bakılarak modifikasyona gerek duyulmuştur.

Doğrulayıcı faktör analizinin önerdiği modifikasyon indeksleri incelenerek aynı yapıyı ölçen ve hataları arasında ilişki olduğu ileri sürülen maddeler arasındaki hatalara ilişkin korelasyonlar serbest bırakılmıştır.

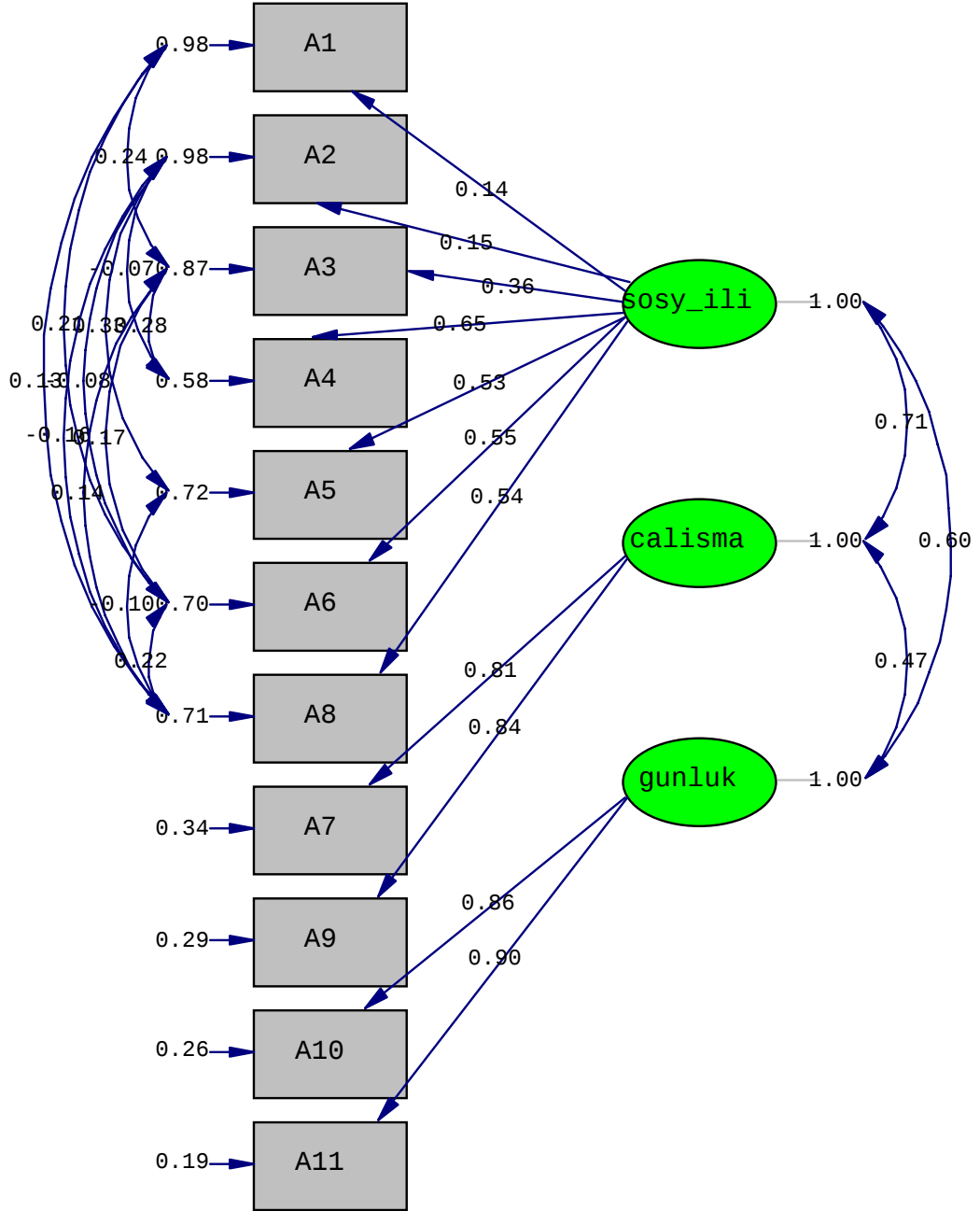
Gerekli modifikasyonlar yapıldıktan sonra program tekrar çalıştırılarak analiz sonucunda elde edilen yeni değerler [$\chi^2(29, N=606)= 59.15$ $p<.000$, RMSEA=0.041, S-RMR= 0.029, GFI=0.98, AGFI=0.96, CFI=0.99, IFI=0.99, NNFI=0.98] olarak ortaya çıkmıştır. Yeni analiz sonucunda elde edilen $\chi^2= 59.15$ ve sd=29 değerleri ile χ^2/sd oranı önceki sonuç ile karşılaştırıldığında 5/1'in altına ve RMSEA değeri ise 0.05'in altına düşmüş ve böylece modelin iyi uyum gösterdiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca diğer uyum indekslerine bakıldığında modelin veriye uyumluluğun mükemmel olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli Uyum İndeksleri

Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum	Kabul edilebilir Uyum	Ölçek Modelinde Gözlenen Değer
χ^2/d	$\chi^2/d < 3$	$3 < \chi^2/d < 5$	2,04
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 < RMSEA < 0,08$	0.041
S-RMR	$0 \leq S-RMR \leq 0,05$	$.05 < S-RMR < .1$	0.029
NNFI	$0,97 \leq NNFI \leq 1$	$0,95 < NNFI < 0,97$	0.98
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 < CFI < 0,97$	0.99
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 < GFI < 0,95$	0.98
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 < AGFI < 0,90$	0.96
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 < IFI < 0,95$	0.99

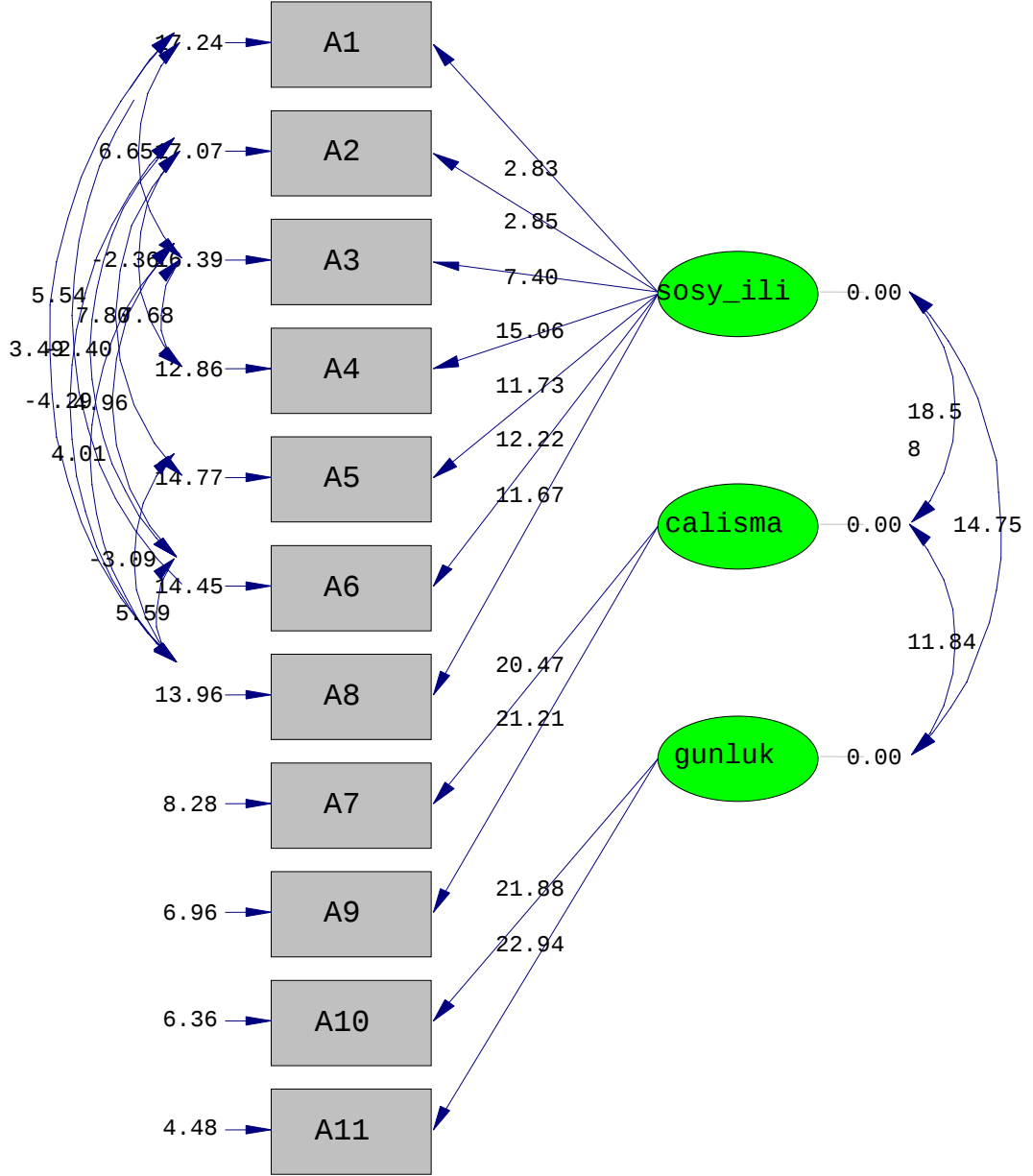
Modifikasyonlar yapıldıktan sonra Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör analizinin bağlantı diyagramı (path diagram) standart katsayılar ve t-değerleri şekil 4.5. ve şekil 4.6.' da yer almaktadır.

Şekil 4.5. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)



Chi-Square=59.15, df=29, P-value=0.00079, RMSEA=0.041

Şekil 4.6. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t değerleri)



Chi-Square=59.15, df=29, P-value=0.00079, RMSEA=0.041

4.4.3.2 Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Facebook kullanım amacına ilişkin ölçeğin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen sosyal ilişkiler, çalışmalara ilişkin ve günlük kullanım boyutlarının modelde ileri sürülen kullanım amacı faktörünü temsil ettiğini göstermek amacıyla bu üç boyutun bir üst boyutu olan amaç üst düzey değişkeni ile olan yapısal ilişkilerini veren ikinci düzey doğrulayıcı faktör modeli oluşturulmuştur. İkinci düzey faktör analizi ile üst düzey(ikinci düzey) amaç değişkeninin birinci düzey değişkenlerde açıkladığı varyanslar da ortaya koyulmuştur.

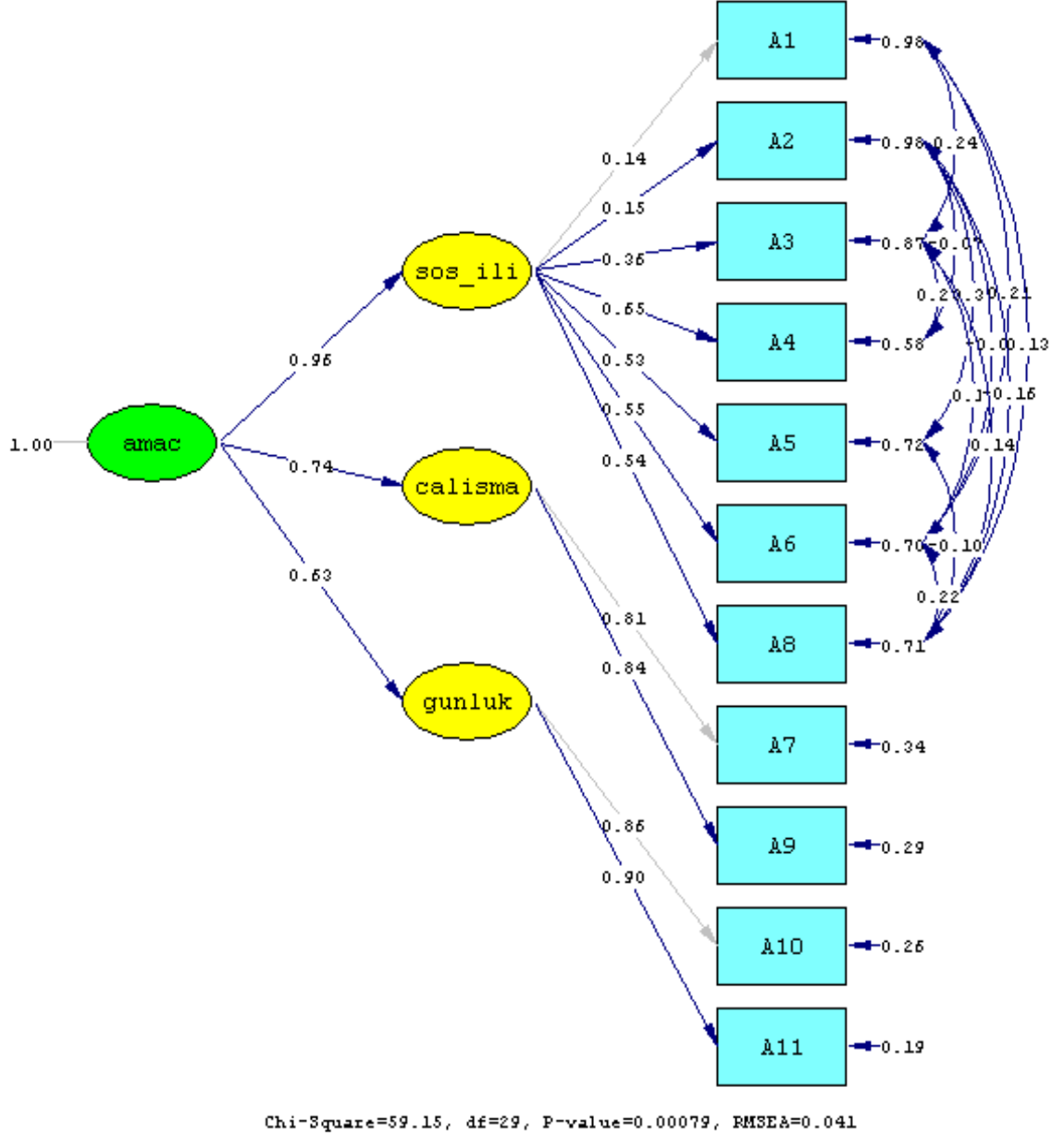
3 gizil ve 11 gösterge değişken ile test edilen birinci düzey doğrulayıcı yapıya ikinci düzey “amac” gizil değişkeni eklenerek ve birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde eklenen modifikasyon indeksleri ile göz önünde bulundurularak ikinci düzey faktör modelinin test edilmesi sonucu uyum iyiliği değerleri [$\chi^2(29, N=606)=59,15$ $p<.000$, RMSEA=0.041, S-RMR= 0.029, GFI=0.98, AGFI=0.96, CFI=0.99, IFI=0.99, NNFI=0.98] olarak ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.10). Bu değerler verinin kabul edilebilir uyum ve/veya mükemmel uyumda olduğunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 4.10. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli Uyum İndeksleri

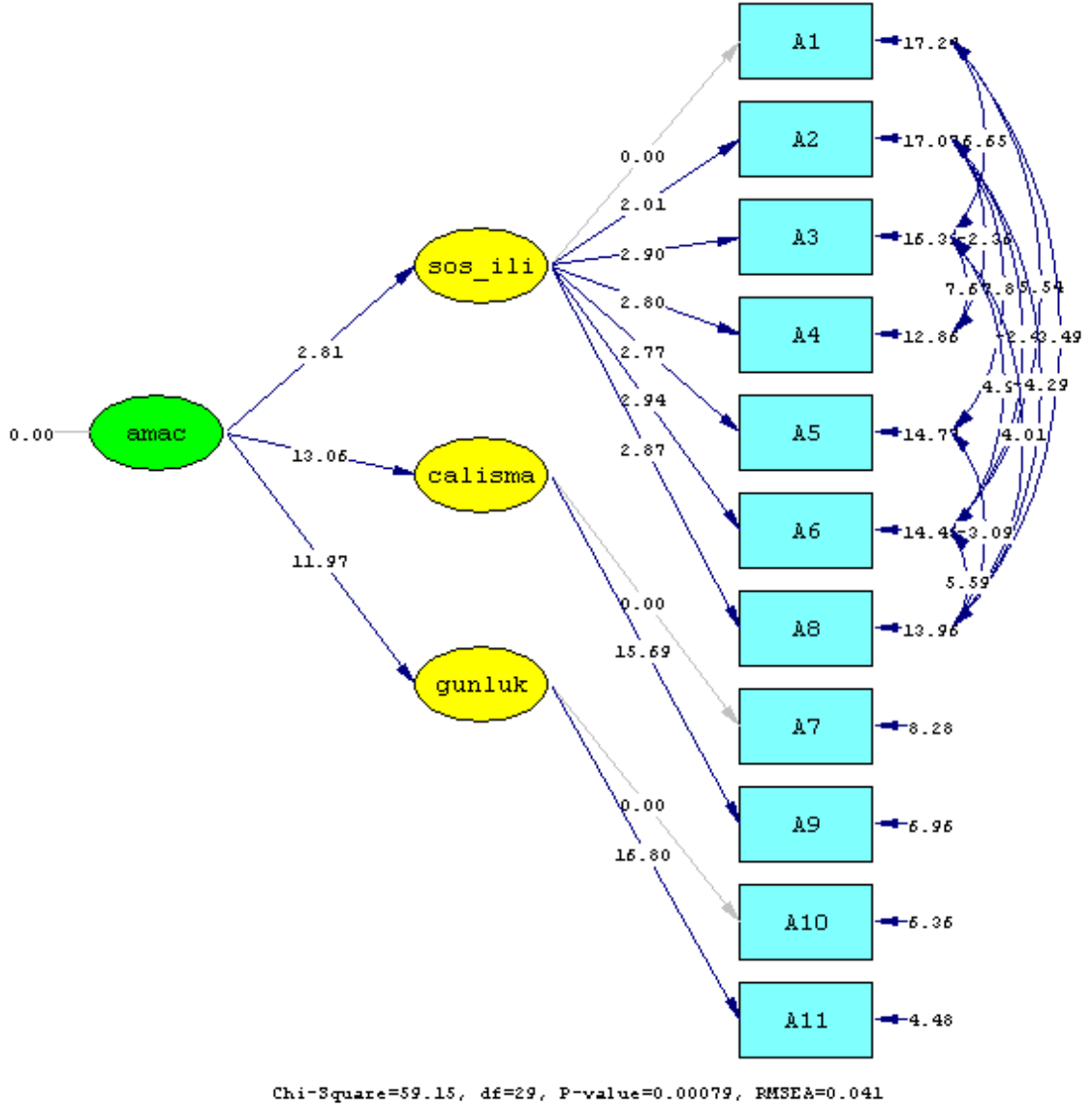
Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum	Kabul edilebilir Uyum	Ölçek Modelinde Gözlenen Değer
χ^2/d	$\chi^2/d < 3$	$3 < \chi^2/d < 5$	2,04
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 < RMSEA < 0,08$	0,041
S-RMR	$0 \leq S-RMR \leq 0,05$	$0,05 < S-RMR < 0,1$	0,029
NNFI	$0,97 \leq NNFI \leq 1$	$0,95 < NNFI < 0,97$	0,98
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 < CFI < 0,97$	0,99
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 < GFI < 0,95$	0,98
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 < AGFI < 0,90$	0,96
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 < IFI < 0,95$	0,99

Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör analizinin bağlantı diyagramı (path diagram) standart katsayılar ve t-değerleri şekil 4.7. ve şekil 4.8.'de yer almaktadır.

Şekil 4.7. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)



Şekil 4.8. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t değerleri)



Modeldeki birinci düzey gizil değişkenler (sosyal ilişkiler, çalışmalara ilişkin ve günlük kullanım) ile üst düzey (ikinci düzey) değişken olan kullanım amacı arasındaki faktör yükleri (Λ_x), t değerleri, ölçüm hataları (δ) ve ikinci düzey değişkenin birinci düzey değişkenlerdeki açıklama oranları (R^2) Çizelge 4.11.'de verilmiştir.

Çizelge 4.11. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Üst Düzey Değişken	Birinci Düzey Değişkenler	λ_x katsayısı	δ katsayısı (Ölçüm hatası)	t değeri	R^2
Kullanım amacı (amac)	sos_ili	0,96	0,08	2,81	0,92
	calisma	0,74	0,45	13,06	0,55
	gunluk	0,63	0,60	11,97	0,40

İkinci düzey “amac” gizil değişkeni ve birinci düzey gizil değişkenler arasındaki yol katsayılarına ve t değerlerine bakıldığında en yüksek ilişkinin sosyal ilişkiler ve kullanım amacı arasında olduğu, ayrıca kullanım amacı faktörü ile bu faktöre ilişkin 3 boyut arasında ilişkilerin tümünün anlamlı ve pozitif ($p < 0.05$) olduğu ortaya çıkmıştır.

Kullanım amacı ikinci düzey değişkeni tarafından birinci düzey değişkenlerde açıklanan varyanslara (R^2) bakıldığında ise birinci düzey değişkenlerden en çok sosyal ilişkiler (0.92) değişkeninde, ikinci olarak çalışmalara ilişkin kullanım (0.55 ve en az ise günlük kullanım (0.40) değişkenindeki değişkenlik açıklanmıştır.

4.4.3.3 Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Güvenirlik Analizi

Ölçeğin güvenilirliğinin hesaplanmasında Cronbach Alfa(α) güvenilirlik katsayısı ve maddelerin ayırt edicilik gücü için madde toplam korelasyonları kullanılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçlarına göre ölçekteki 11 maddenin Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenilirlik katsayısı .793 olarak hesaplanmıştır. Her bir faktör için hesaplanan güvenilirlik katsayıları ise 0.681 ve 0.871 arasında, ölçekteki maddelerin toplam korelasyonları ise .131 ile .569 arasında değişmekte olup Çizelge 4.12. ve 4.13'de yer almaktadır:

Çizelge 4.12. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Faktörlerin Cronbach Alfa Değerleri

Faktör	Cronbach α
Sosyal İlişkiler	,681
Çalışmalara İlişkin	,813
Günlük kullanım	,871

Çizelge 4.13. Facebook Kullanım Amacı Ölçeği Madde Toplam Korelasyonları

Faktör	Madde	Madde toplam Korelasyonu
Sosyal ilişkiler	A1	,200
	A2	,131
	A3	,445
	A4	,569
	A5	,476
	A6	,525
	A8	,476
Çalışmalara ilişkin	A7	,514
	A9	,538
Günlük kullanım	A10	,524
	A11	,554

Her ne kadar A1 ve A2 maddesinin madde toplam korelasyonları oldukça düşük çıkmış olsa da doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda, ait olduğu faktörler arasında ilişkinin (t değeri) anlamlı olması nedeniyle ölçekten atılmamıştır.

4.4.4 Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Geliştirme Süreci

Facebook'un eğitsel bağlamda kullanımı ile ilgili çalışmalar incelenerek ve Facebook'un var olan özelliklerinin eğitsel bağlamda kullanılabilirliği göz önünde bulundurularak, Facebook'un eğitsel bağlamda kullanım alanları "iletişim", "işbirliği" ve "kaynak/materyal paylaşımı" olmak üzere 3 faktör altında ele alınmıştır. Facebook'un eğitsel kullanımına ilişkin görüşleri belirlemeye yönelik bu 3 faktör altında 11 madde yazılarak taslak bir ölçek hazırlanmıştır. Ölçekteki sorular 10'lu likert tipinde olup yanıtlar 1="Hiç katılmıyorum" ve 10="Tamamen katılıyorum"u

ifade edecek şekilde hazırlanmıştır. Ölçeğe ilişkin maddeler hazırlandıktan sonra ölçek Facebook kullanan ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri alanında çalışan 6 kişiye uygulanmış, maddelerin anlaşılabilirliği, ifadelerin nasıl anlaşıldığı ve karmaşıklığı ile ilgili alınan dönütler ve öneriler doğrultusunda ölçek maddeleri yeniden gözden geçirilerek düzenlenmiştir. Daha sonra içerik geçerliliği için alanda uzman olan 7 kişinin görüşüne başvurulmuş, ölçme aracındaki soruların ölçme amacına uygun olup olmadığı ve ifadelerin anlaşılabilirliği ile ilgili alınan dönütler doğrultusunda ölçeğe son şekli verilmiştir.

Hazırlanan 11 maddelik ölçeğin madde yük değerlerini belirlemek ve düşük yüke sahip ya da iki faktöre dağılmış maddeleri tespit etmek amacıyla öncelikle açımlayıcı faktör analizi daha sonrasında da, madde faktör ilişkileri ve faktörler arasındaki ilişkilerin ortaya koyularak maddeler ve faktörler arasındaki kuramsal temeli doğrulamak üzere doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

4.4.4.1 Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi

3 faktör altında 11 madde içerecek şekilde hazırlanan ölçeğin faktör yüklerini belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 13.0 paket programı kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi yapılırken temel bileşenler analizi tekniği kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda 11 maddenin tek faktörde toplandığı ortaya çıkmıştır. Ölçeğe ilişkin toplamda 11 maddenin birlikte açıkladığı varyans ise %61.787 olarak bulunmuştur.

Her ne kadar açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçek tek faktörlü olarak ortaya çıktıysa da ölçeğe ilişkin maddeler kuramsal temele dayalı olarak hazırlanırken 3 faktör altında yazıldığından, belirlenmiş bu yapıların faktörler üzerinde dağılacağı varsayımını doğrulamak için ölçeğe doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Facebook eğitsel kullanım ölçeğine sorular EK 4'de verilmiştir

4.4.4.2 Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi

Toplamda 11 madde ve 3 faktörden (iletişim için="iletisim", işbirliği için="isbirlig", ve kaynak/materyal paylaşımı için="kay_mat") (gizil değişken) oluşacağı varsayılan yapıya Lisrel 8.80 programı kullanılarak birinci düzey doğrulayıcı faktör

analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda, ilk olarak modelde hiçbir sınırlama ya da bağlantı ekleme yapılmadan modelin uyum istatistikleri ve modifikasyon indeksleri incelenmiştir. İlk analiz sonucunda değerler [$\chi^2(41, N=606)= 256.73$, $p<.000$, RMSEA= 0.093, S-RMR = 0.036, GFI=0.93, AGFI=0,88, CFI=0,98, IFI= 0.98, NNFI=0,97] olarak ortaya çıkmıştır. Modelin uyum indeksleri değerlendirildiğinde her ne kadar CFI, NNFI, GFI, AGFI ve IFI gibi uyum indeksleri modelin uyum gösterdiğine işaret etse de; χ^2/sd oranının “ $256.73/41 >5$ ” olması ayrıca RMSEA değerinin “ $0.093>0.08$ ” olması nedeniyle, modifikasyona gerek duyulmuştur.

Doğrulayıcı faktör analizinin önerdiği modifikasyon indeksleri incelenerek aynı yapıyı ölçen ve hataları arasında ilişki olduğu ileri sürülen maddeler arasındaki hatalara ilişkin korelasyonlar serbest bırakılmıştır.

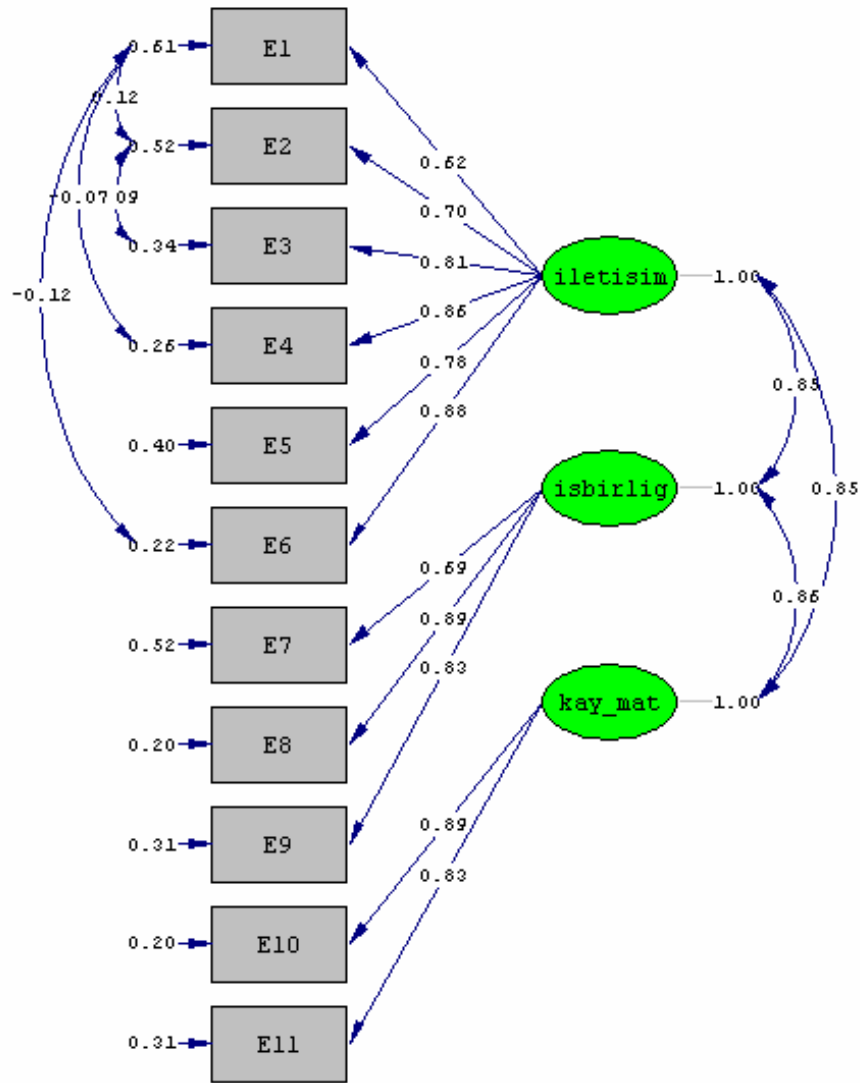
Gerekli modifikasyonlar yapıldıktan sonra program tekrar çalıştırılarak analiz sonucunda yeni değerler [$\chi^2(37, N=606)= 140.64$ $p<.000$, RMSEA=0.068, S-RMR=0.027, GFI=0.96, AGFI=0.93, CFI=0.99, IFI=0.99, NNFI=0.99] olarak ortaya çıkmıştır. Yeni analiz sonucunda elde edilen $\chi^2= 140.64$ ve $sd=37$ değerleri ile χ^2/sd oranının önceki sonuç ile karşılaştırıldığında 5/1’in altına RMSEA’nın ise 0.08’in altına düştüğü ve böylece modelin iyi uyum gösterdiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca diğer uyum indekslerine Çizelge 4.14’ten de bakıldığında model ile verinin kabul edilebilir uyum ve/veya mükemmel uyumda olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.14. Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli Uyum İndeksleri

Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum	Kabul edilebilir Uyum	Ölçek Modelinde Gözlenen Değer
χ^2	$\chi^2/d < 3$	$3 < \chi^2/d < 5$	3.8
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 < RMSEA < 0,08$	0,068
S-RMR	$0 \leq S-RMR \leq 0,05$	$0,05 < S-RMR < 0,1$	0.027
NNFI	$0,97 \leq NNFI \leq 1$	$0,95 < NNFI < 0,97$	0.99
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 < CFI < 0,97$	0.99
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 < GFI < 0,95$	0.96
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 < AGFI < 0,90$	0.93
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 < IFI < 0,95$	0.99

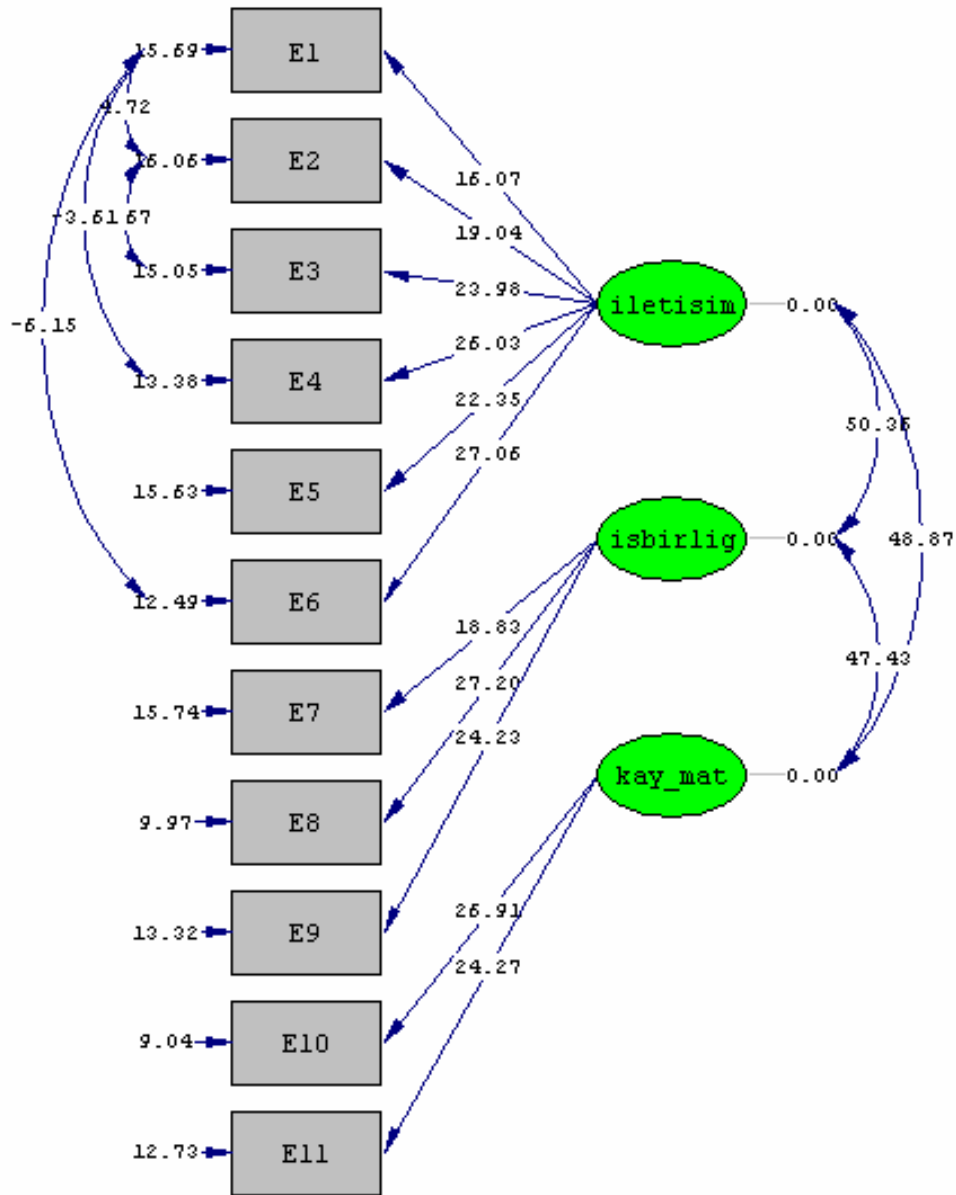
Modifikasyonlar yapıldıktan sonra Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör analizinin bağlantı diyagramı (path diagram) standart katsayılar ve t-değerleri şekil 4.9. ve şekil 4.10.' da yer almaktadır.

Şekil 4.9. Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagramı (standart katsayılar)



Chi-Square=140.64, df=37, P-value=0.00000, RMSEA=0.068

Şekil 4.10. Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagramı (t değerleri)



4.4.4.3 Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Facebook'un eğitsel kullanımına ilişkin ölçeğin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen iletişim, işbirliği ve kaynak/materyal paylaşımı boyutlarının modelde ileri sürülen eğitsel kullanım faktörünü temsil edip etmediğini göstermek amacıyla bu üç boyutun bir üst boyutu olan eğitsel kullanım üst düzey değişkeni ile olan yapısal ilişkilerini veren ikinci düzey doğrulayıcı faktör modeli oluşturulmuştur. İkinci düzey faktör analizi ile üst düzey (ikinci düzey) eğitsel kullanım değişkeninin birinci düzey değişkenlerde açıkladığı varyanslar da ortaya koyulmuştur.

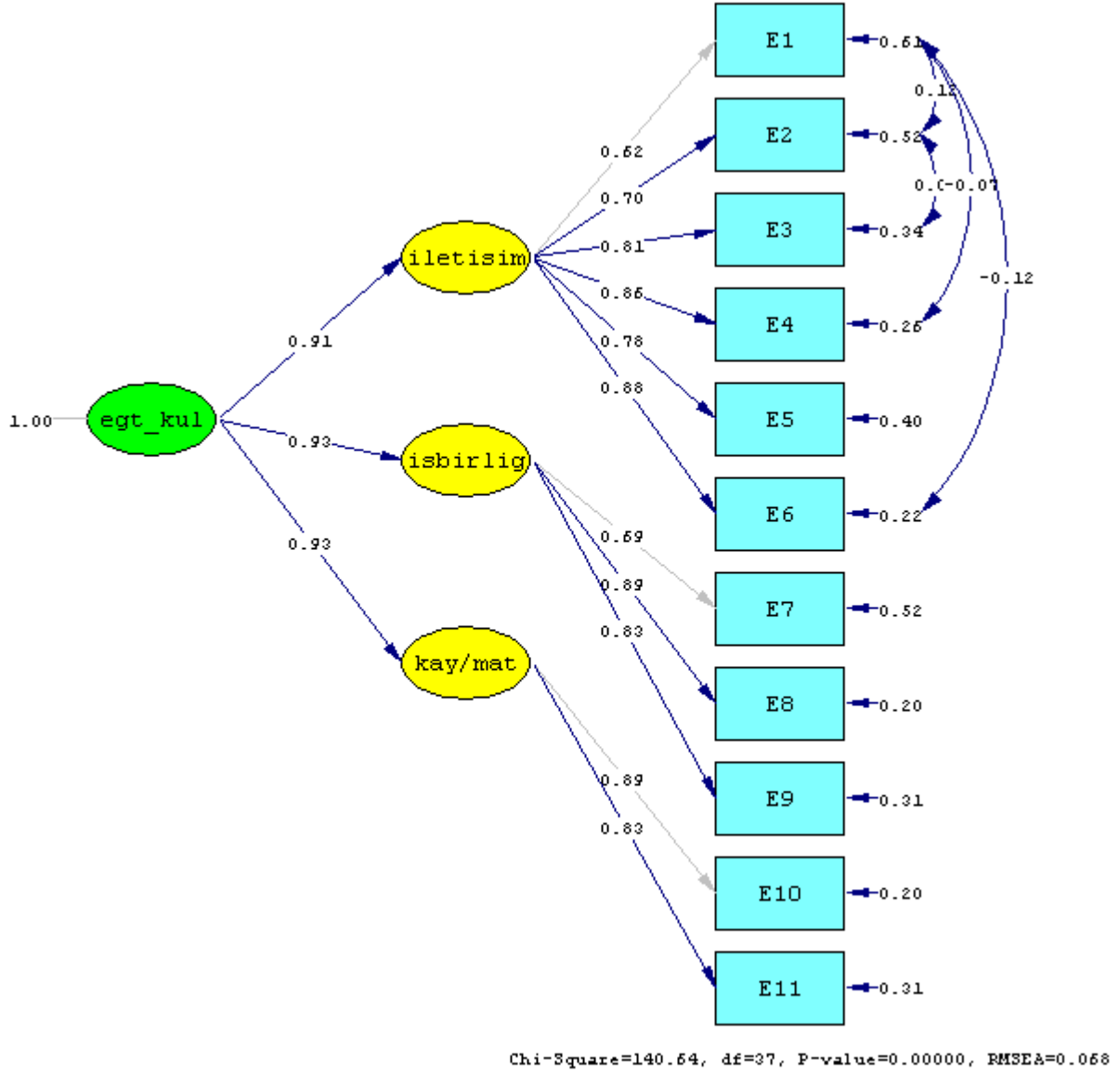
3 gizil ve 11 gösterge değişken ile test edilen birinci düzey doğrulayıcı yapıya ikinci düzey "egt_kul" gizil değişkeni eklenerek ve birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde eklenen modifikasyon indeksleri göz önünde bulundurularak ikinci düzey faktör modelinin test edilmesi sonucu uyum iyiliği değerleri [$\chi^2(37, N=606)=140,64$ $p<.000$, RMSEA=0.068, S-RMR= 0.027, GFI=0.96, AGFI=0.93, CFI=0.99, IFI=0.99, NNFI=0.99] olarak ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.15). Bu değerler verinin kabul edilebilir uyum ve/veya mükemmel uyumda olduğunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 4.15. Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli Uyum İndeksleri

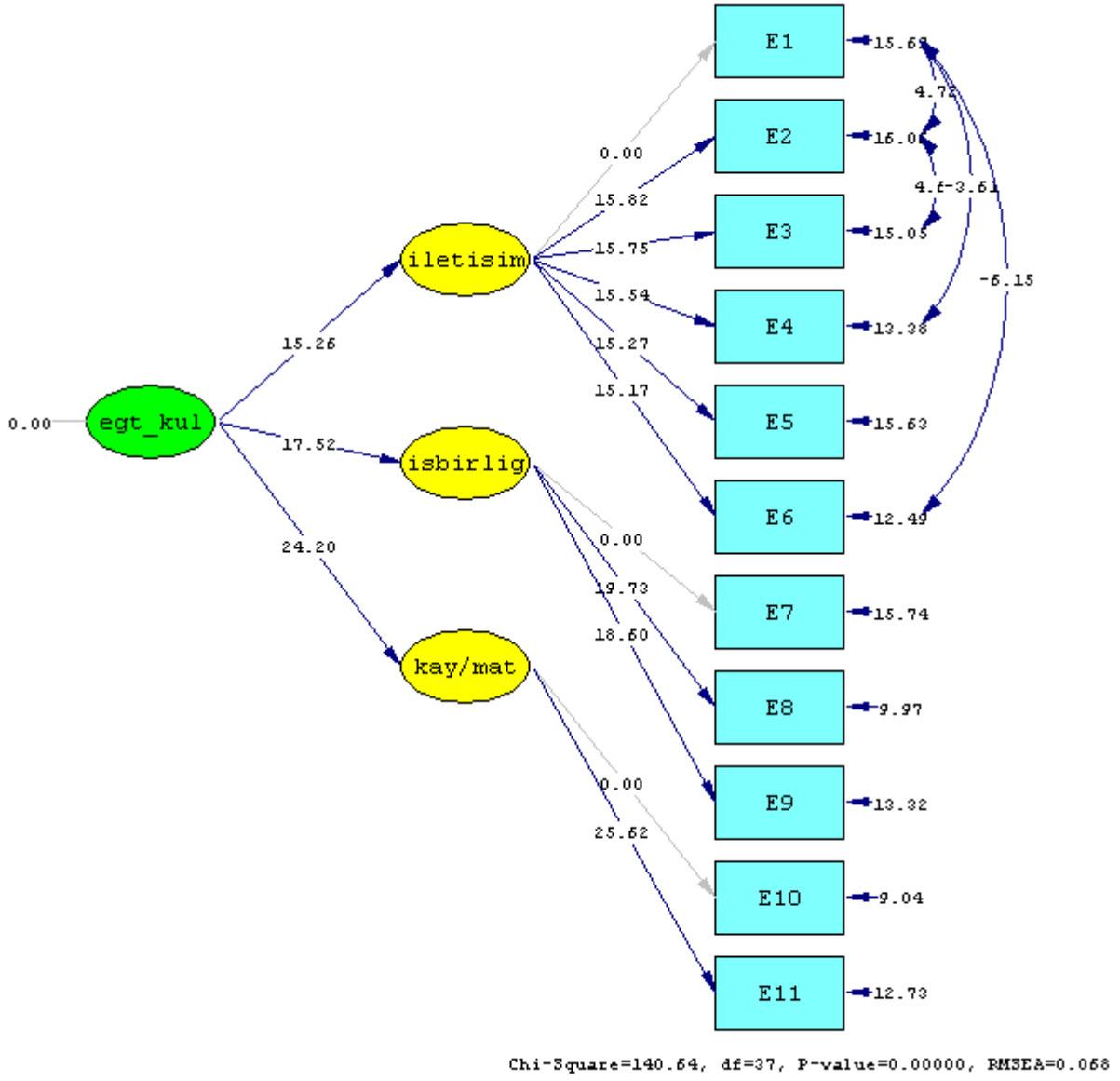
Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum	Kabul edilebilir Uyum	Ölçek Modelinde Gözlenen Değer
χ^2	$\chi^2/d < 3$	$3 < \chi^2/d < 5$	3,8
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 < RMSEA < 0,08$	0,068
S-RMR	$0 \leq S-RMR \leq 0,05$	$0,05 < S-RMR < 0,1$	0,027
NNFI	$0,97 \leq NNFI \leq 1$	$0,95 < NNFI < 0,97$	0,99
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 < CFI < 0,97$	0,99
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 < GFI < 0,95$	0,96
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 < AGFI < 0,90$	0,93
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 < IFI < 0,95$	0,99

Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör analizinin bağlantı diyagramı (path diagram) standart katsayılar ve t-değerleri şekil 4.11. ve şekil 4.12.'de yer almaktadır.

Şekil 4.11. Facebook Eğitsel Kullanımı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (standart katsayılar)



Şekil 4.12. Facebook Eğitsel Kullanımı Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t değerleri)



Modeldeki birinci düzey gizil değişkenler (iletişim, işbirliği ve kaynak/materyal paylaşımı) ile üst düzey (ikinci düzey) değişken olan eğitsel kullanım arasındaki faktör yükleri (Λ_x), t değerleri, ölçüm hataları (δ) ve ikinci düzey değişkenin birinci düzey değişkenlerdeki açıklama oranları (R^2) çizelge 4.16.'da verilmiştir.

Çizelge 4.16. Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Modeli λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Üst Düzey Değişken	Birinci Düzey Değişkenler	λ_x katsayısı	δ katsayısı (Ölçüm hatası)	t değeri	R^2
Eğitsel Kullanım (egt_kul)	iletim	0.91	0.17	15.26	0,83
	işbirlik	0.93	0.14	17.52	0.86
	kay/mat	0.93	0.13	24.20	0.87

İkinci düzey “egt_kul” gizil değişkeni ve birinci düzey gizil değişkenler arasındaki yol katsayılarına ve t değerlerine bakıldığında en yüksek ilişkinin kaynak/materyal paylaşımı ve eğitsel kullanım arasında olduğu, ayrıca eğitsel kullanım faktörü ile bu faktöre ilişkin 3 boyut arasında ilişkilerin tümünün anlamlı ve pozitif ($p < 0.05$) olduğu ortaya çıkmıştır.

Facebook'un eğitsel kullanımı ikinci düzey değişkeni tarafından birinci düzey değişkenlerde açıklanan varyanslara (R^2) bakıldığında ise açıklanan değişkenliklerin hemen hemen eşit olduğu görülmekle birlikte, birinci düzey değişkenlerden en çok kaynak/materyal paylaşımı (0.87) değişkeninde, ikinci olarak işbirliği (0.86) ve en az ise iletişim (0.83) değişkenindeki değişkenlik açıklanmıştır.

4.4.4.4 Facebook Eğitsel Kullanım Ölçeği Güvenirlik Analizi

Ölçeğin güvenilirliğinin hesaplanmasında Cronbach Alfa(α) güvenilirlik katsayısı ve maddelerin ayırt edicilik gücünün belirlenmesi için madde toplam korelasyonları kullanılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçlarına göre ölçekteki 11 maddenin Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenilirlik katsayısı .938 olarak hesaplanmıştır. Her bir faktör için hesaplanan güvenilirlik katsayıları ise 0.848 ve 0.902 arasında ölçekteki maddelerin toplam korelasyonları ise .583 ile .810 arasında değişmekte olup Çizelge 4.17. ve Çizelge 4.18.'de yer almaktadır:

Çizelge 4.17. Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği Faktörlerinin Cronbach Alfa Değerleri

Faktör	Cronbach α
İletişim	,902
İşbirliği	,848
Kaynak ve materyal paylaşımı	,853

Çizelge 4.18. Facebook'un Eğitsel Kullanım Ölçeği Madde Toplam Korelasyonları

Faktör	Madde	Madde Toplam Korelasyonu	Faktör	Madde	Madde Toplam Korelasyonu
İletişim	E1	,583	İşbirliği	E7	,628
	E2	,691		E8	,792
	E3	,774		E9	,748
	E4	,799	Kaynak ve Materyal Paylaşımı	E10	,777
	E5	,734		E11	,729
	E6	,810			

5 BULGULAR

5.1 Facebook'un Benimsenmesi, Facebook Kullanım Amacı ve Facebook'un Eğitsel Kullanımı Arasındaki İlişkiyi Gösteren Yapısal Eşitlik Modeli

Facebook'un benimsenmesine ilişkin maddeler ile bu maddeleri yordayan yarar, kullanım kolaylığı, sosyal etki, kolaylaştırıcı faktörler ve topluluk kimliği olmak üzere toplam 5 gizil değişken 22 gösterge değişkenden elde edilen yapı, Facebook kullanım amacına ilişkin maddeler ve bu maddeleri yordayan sosyal ilişkiler, çalışmalara ilişkin ve günlük kullanım olmak üzere 3 gizil değişken ve

bunların yordadığı 11 gösterge değişkenden oluşan yapı ve Facebook'un eğitsel bağlamda kullanımına ilişkin ise iletişim, işbirliği ve kaynak/materyal paylaşımı olmak üzere 3 gizil değişken ve bunların yordadığı 11 gösterge değişkenden oluşan yapı üç ayrı yapısal modelin faktör analizleri yapılmış, güvenirlik katsayıları hesaplanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmaları tamamlanmıştır.

Facebook'un benimsenmesi ve Facebook kullanım amacının Facebook'un eğitsel kullanımını açıkladığı yapısal eşitlik modeli kurulurken, SPSS programı kullanarak yarar algısı (YARAR) gizil değişkenin yordadığı 4 gösterge değişken, kolaylık algısı (KOLAYLIK) gizil değişkeninin yordadığı 4 gösterge değişken, sosyal etki (SOSYAL) gizil değişkeninin yordadığı 4 gösterge değişken, kolaylaştırıcı faktörler (KOLAYLAS) gizil değişkeninin yordadığı 7 gösterge değişken ve topluluk kimliği (TOPLULUK) gizil değişkeninin yordadığı 3 gösterge değişkenin ortalamaları alınarak kendilerini yordayan gizil değişken altına yazılmıştır. Böylece YARAR, KOLAYLIK, SOSYAL, KOLAYLAS ve TOPLULUK olmak üzere kendi gösterge değişkenlerinin ortalamalarından oluşan 5 yeni gösterge değişken (x değişkeni) elde edilmiştir. Modele benimseme (benimsem) bağımsız gizil değişkeni eklenmiştir. Daha sonra Facebook kullanım amaçlarından sosyal ilişkiler(SOS_ILIS) gizil değişkeninin yordadığı 7 gösterge değişken, çalışmalara ilişkin (CALISMA) gizil değişkenin yordadığı 2 gösterge değişken ve günlük kullanım (GUNLUK) gizil değişkenin yordadığı 2 gösterge değişkenin ortalamaları alınarak kendilerini yordayan gizil değişken altına yazılmıştır. Böylece SOS_ILIS, CALISMA ve GUNLUK olmak üzere kendi gösterge değişkenlerinin ortalamalarından oluşan 3 yeni gösterge değişken (x değişkeni) elde edilmiştir. Çalışmaya bu gösterge değişkenleri açıklayan kullanım amacı (amac) bağımlı gizil değişken eklenmiştir. Son olarak ise Facebook'un eğitsel kullanımlarından iletişim için (ILETISIM) gizil değişkeninin yordadığı 6 gösterge değişkenin, işbirliği için (ISBIRLIG) gizil değişkeninin yordadığı 3 gösterge değişkenin ve kaynak/materyal paylaşımı (KAY_MAT) için gizil değişkeninin yordadığı 2 gösterge değişkenin ortalamaları alınarak kendilerini yordayan gizil değişken altına yazılmıştır. Böylece ILETISIM, ISBIRLIG ve KAY_MAT olmak üzere kendi gösterge değişkenlerinin ortalamalarından oluşan 3 yeni gizil değişken elde edilmiştir. Modele Facebook'un eğitsel kullanımını temsil eden ve bu gösterge değişkenleri açıklayan "egt_kul" bağımlı içsel gizil değişkeni eklenmiştir.

Sonuç olarak Facebook'un benimsenmesi ve Facebook kullanım amacının birlikte Facebook'un eğitsel kullanımını açıkladığı modelde "benimsem" bağımsız gizil değişkeni ve bu gizil değişkenin açıkladığı YARAR, KOLAYLIK, SOSYAL, KOLAYLAS ve TOPLULUK gösterge değişkenleri (x değişkenler), "amac" bağımlı gizil değişkeni ve bu gizil değişkenin açıkladığı SOS_ILIS, CALISMA ve GUNLUK gösterge değişkenleri (x değişkenler) ve "egt_kul" bağımlı gizil değişkeni ve bu değişkenin açıkladığı ILETISIM, ISBIRLIG ve KAY_MAT gösterge değişkenleri yer almıştır.

Oluşturulan model Lisrel 8.80 programı kullanılarak test edilmiştir. Öncelikle elde edilen sonuçlarda hiçbir bağlantı ekleme ya da ilişki kurma yoluna gidilmeden modelin uyum istatistikleri ve modifikasyon incelenmiştir. İlk analiz sonucunda elde edilen değerler; [$\chi^2(42, N=606)=350.43, p<.000, RMSEA=0.110, S-RMR= 0.065, GFI= 0.90, AGFI=0.85, CFI=0.94, IFI=0.94, NNFI=0.92$] olarak ortaya çıkmıştır. Modelin uyum indeksleri değerlendirildiğinde S-RMR, GFI, AGFI, CFI, IFI ve NNFI gibi uyum indeksleri modelin kabul edilebilir uyumda olduğuna işaret etse de; ki kare ve sapma oranının (χ^2/d) " $350.43/42 >5$ " olması ayrıca yaklaşık hataların ortalama karekökü indeksinin (Root Mean square Residuals RMSEA) " $0.11>0.08$ " olması modifikasyona gerek duyulduğunu göstermektedir.

YEM çalışmalarında ortaya çıkan modifikasyon önerileri gözlenen değişkenler ile gizil değişkenler arasında yeni ilişkiler kurulması ve gözlenen değişkenlerin hataları arasında kovaryans tanımlanmasına ilişkin öneriler olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Genel olarak gözlenen değişkenlerin kendi gizil değişkenleri dışındaki bir gizil değişkenle arasında yeni ilişki kurmanın ya da farklı gizil değişkenin açıkladığı gözlenen değişkenlerin hataları arasında kovaryans tanımlamanın faktörlerin tek boyutluluk özelliğini ortadan kaldırdığından dolayı çok sağlam kuramsal temel dayandırılmadığı sürece yapılmaması önerilmektedir (Şimşek, 2007). Buradan yola çıkarak birbirinden tamamen bağımsız yapılar olmayan, yani aynı gizil değişkenin göstergelerinin hataları arasında tanımlanması önerilen kovaryanslar dikkate alınarak, bunlardan teorik ve mantıksal olarak ilişkili olanlar yapılmıştır. Diğer yandan farklı gizil değişkenlere ait gözlenen değişkenlerin hataları arasında önerilen kovaryanslar ve gözlenen değişkenlerle

gizil değişkenler arasında kurulması önerilen ilişkiler tek boyutluluk varsayımını ortadan kaldıracak için modele eklenmemiştir.

Modifikasyon indekslerinin önerdiği bağlantılar göz önünde bulundurularak KOLAYLAS (kolaylaştırıcı faktörler) ile KOLAYLIK (kullanım kolaylığı), KOLAYLIK(kullanım kolaylığı) ile YARAR(yarar), GUNLUK (günlük kullanım) ile CALISMA (çalışmalara ilişkin) ve SOS_ILIS (sosyal ilişkiler) ile CALISMA (çalışmalara ilişkin) arasındaki hata korelasyonları serbest bırakılmıştır.

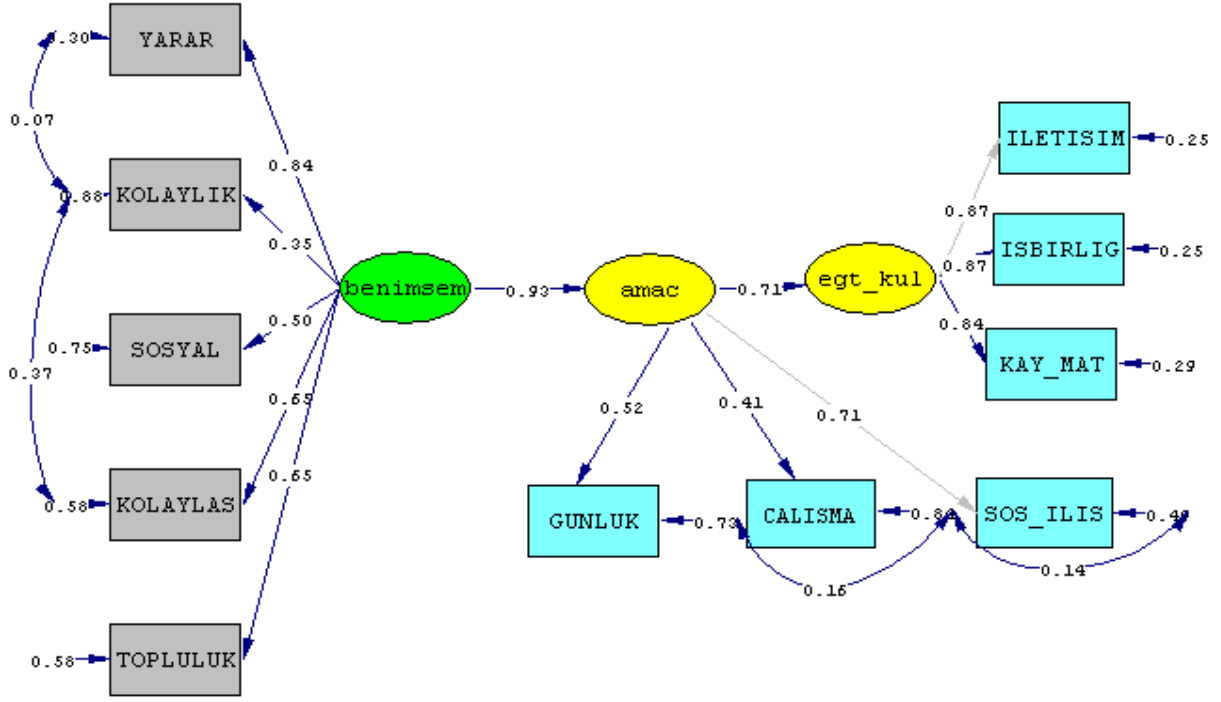
Modifikasyon indekslerinin modele eklenmesiyle elde edilen yeni değerler [$\chi^2(38, N=606) = 139,66, p=0.00, RMSEA=0.066, S-RMR= 0.040, GFI=0.96, AGFI=0.93, CFI=0,98, IFI=0,98, NNFI=0.97$] olarak ortaya çıkmıştır. Yeni analiz sonucunda elde edilen χ^2/sd oranının önceki sonuç ile karşılaştırıldığında 5/1'in altına, RMSEA değerinin ise 0.08'in altına düşmesi ile modelin iyi uyum gösterdiği ortaya çıkmış, ayrıca diğer uyum indekslerinin de kabul edilebilir uyum ve/veya mükemmel uyumda olduğu bulunmuştur. Modelin uyum indeksleri Çizelge 5.1.'de gösterilmektedir.

Çizelge 5.1. Facebook'un Eğitsel Kullanımı Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İndeksleri

Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum	Kabul edilebilir Uyum	Ölçek Modelinde Gözlenen Değer
χ^2	$\chi^2/d < 3$	$3 < \chi^2/d < 5$	3,67
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 < RMSEA < 0,08$	0,066
S-RMR	$0 \leq S-RMR \leq 0,05$	$0,05 < S-RMR < 0,1$	0,040
NNFI	$0,97 \leq NNFI \leq 1$	$0,95 < NNFI < 0,97$	0,97
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 < CFI < 0,97$	0,98
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 < GFI < 0,95$	0,96
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 < AGFI < 0,90$	0,93
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 < IFI < 0,95$	0,98

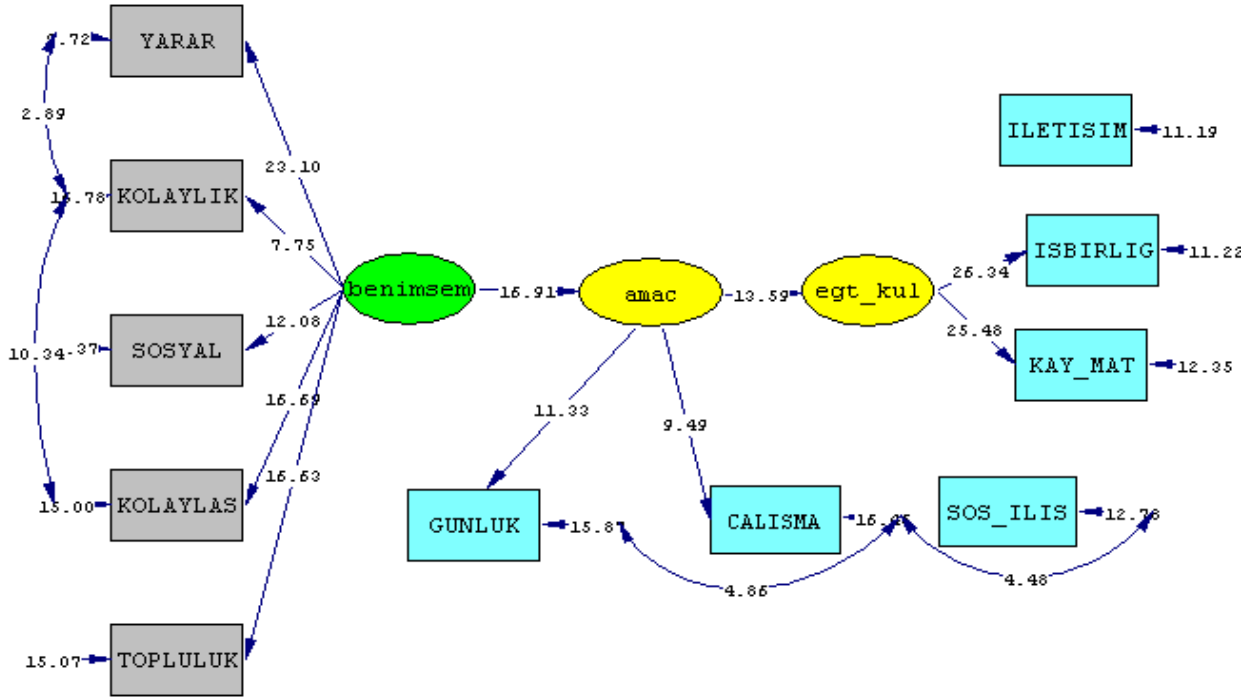
Elde edilen yapısal eşitlik modeli standart katsayılar ve t değerleri şekil 5.1. ve şekil 5.2.'de gösterilmektedir.

Şekil 5.1. Facebook'un Eğitsel Kullanımına İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli
(standart katsayılar)



Chi-Square=139.66, df=38, P-value=0.00000, RMSEA=0.066

Şekil 5.2. Facebook'un Eğitsel Kullanımına İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli
(t değerleri)

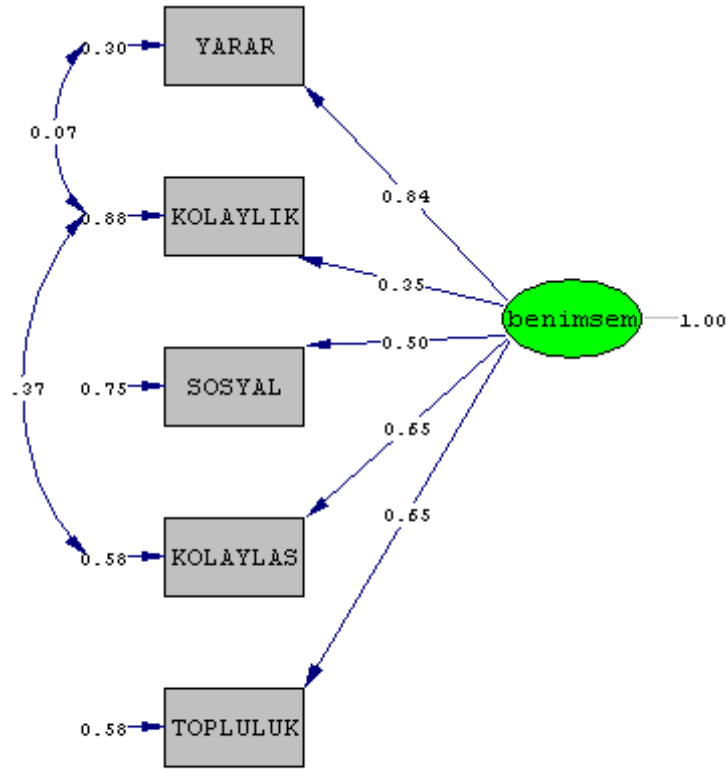


Chi-Square=139.66, df=38, P-value=0.00000, RMSEA=0.066

5.1.1.1 Facebook'un Benimsenmesi Ölçüm Modeline (X model) İlişkin Bulgular

Facebook'un benimsenmesini simgeleyen "benimseme" gizil değişkeni yarar (YARAR), kullanım kolaylığı (KOLAYLIK), sosyal etki (SOSYAL)", kolaylaştırıcı faktörler (KOLAYLAS) ve topluluk kimliği (TOPLULUK) gösterge değişkenleri ile modelde yer alarak analiz edilmiştir.

Şekil 5.3. X Değişkenine Ait Ölçümsel Model



Chi-Square=139.66, df=38, P-value=0.00000, RMSEA=0.066

Modeldeki bağımsız x gizil değişkeni olan benimseme ile gösterge değişkenler arasındaki faktör yükleri (Λ_x), t değerleri, bağımsız gösterge değişkenlere ilişkin ölçüm hataları (δ) ve gösterge değişkenlerin gizil değişkeni açıklama oranları (R^2) çizelge 5.2.'de verilmiştir.

Çizelge 5.2. X Değişkenine Ait Ölçümsel Modelin λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Bağımsız Gizil Değişken	Gösterge Değişkenler	λ_x katsayısı	δ katsayısı (Ölçüm hatası)	t değeri	R^2
Benimseme (benimsem)	YARAR	0.84	0.30	23.10	0.70
	KOLAYLIK	0.35	0.88	7.75	0.12
	SOSYAL	0.50	0.75	12.08	0.25
	KOLAYLAS	0.65	0.58	16.69	0.42
	TOPLULUK	0.65	0.58	16.63	0.42

YARAR ve benimseme arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.84 ($p<0.05$) ve t değerinin 23.10 olduğu görülmektedir. Bu da yarar algısı ile Facebook'un benimsenmesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H1 kabul). Ayrıca yarar değişkeni benimsemenin %70 oranla en iyi açıkladığı değişken olarak ortaya çıkmıştır.

KOLAYLIK ve benimseme arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.35 ($p<0.05$) ve t değerinin 7.75 olduğu görülmektedir. Bu da kullanım kolaylığı ile Facebook'un benimsenmesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H2 kabul). Kullanım kolaylığı benimsemenin %12 ile en düşük oranda açıkladığı değişken olmuştur.

SOSYAL ve benimseme arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.50 ($p<0.05$) ve t değerinin 12.08 olduğu görülmektedir. Bu da sosyal etki ile Facebook'un benimsenmesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H3 kabul). Ayrıca benimseme modelde sosyal etki değişkeninin %25'ünü açıklamaktadır.

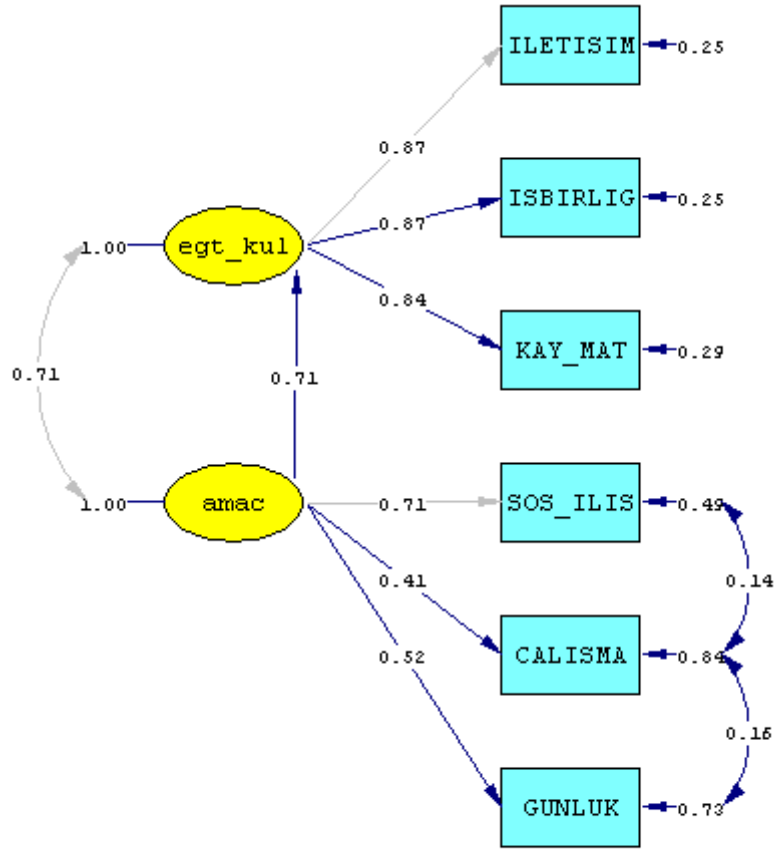
KOLAYLAS ve benimseme arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.65 ($p<0.05$) ve t değerinin 16.69 olduğu görülmektedir. Bu da kolaylaştırıcı faktörler ile Facebook'un benimsenmesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H4 kabul). Ayrıca benimseme modelde kolaylaştırıcı faktörler değişkeninin %42'sini açıklamaktadır.

TOPLULUK ve benimseme arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.65 ($p < 0.05$) ve t değerinin 16.63 olduğu görülmektedir. Bu da kolaylaştırıcı faktörler ile Facebook'un benimsenmesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H5 kabul). Diğer yandan benimseme modelde topluluk kimliği değişkeninin %42'sini açıklamaktadır.

5.1.2 Facebook'un Kullanım Amacı ve Facebook'un Eğitsel Kullanımı Ölçüm Modeline (Y Model) İlişkin Bulgular

Facebook kullanım amacını simgeleyen "amac" gizil değişkeni sosyal ilişkiler için (SOS_ILIS), çalışmalara ilişkin (CALISMA) ve günlük kullanım (GUNLUK) gösterge değişkenleri ile Facebook'un eğitsel kullanımını simgeleyen "egt_kul" gizil değişkeni ise iletişim (ILETISIM), işbirliği (ISBIRLIG) ve kaynak/materyal paylaşımı (KAY_MAT) gösterge değişkenleri ile modelde yer alarak analiz edilmiştir (Şekil 5.4).

Şekil 5.4. Y Değişkenine Ait Ölçümsel Model



Chi-Square=139.55, df=38, P-value=0.00000, RMSEA=0.055

Modeldeki bağımlı y gizil değişkenleri olan amaç ve eğitsel kullanım ile gösterge değişkenler arasındaki faktör yükleri (λ_x), t değerleri, bağımsız gösterge değişkenlere ilişkin ölçüm hataları (δ) ve gösterge değişkenlerin gizil değişkeni açıklama oranları (R^2) çizelge 5.3.'te verilmiştir.

Çizelge 5.3. Y Değişkenine Ait Ölçümsel Modelin λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

Bağımsız Gizil Değişken	Gösterge Değişkenler	λ_x katsayısı	δ katsayısı (Ölçüm hatası)	t değeri	R^2
Kullanım amacı (amac)	SOS_ILIS	0.71	0.49	Sabit	0.51
	CALISMA	0.41	0.84	9.49	0.16
	GUNLUK	0.52	0.73	11.33	0.27
Eğitsel Kullanım (egt_kul)	ILETISIM	0.87	0.25	Sabit	0.75
	ISBIRLIG	0.87	0.25	26.34	0.75
	KAY_MAT	0.84	0.29	25.48	0.71

SOS_ILIS ve kullanım amacı arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.71 ($p<0.05$) olduğu görülmektedir. (SOS_ILIS değişkeninin faktör yükü 1'e sabitlenmiştir). Bu da sosyal ilişkiler ile kullanım amacı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H6 kabul). Ayrıca sosyal ilişkiler Facebook kullanım amacının %51 oranla en iyi açıkladığı değişken olarak ortaya çıkmıştır.

CALISMA ve kullanım amacı arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.41 ($p<0.05$) ve t değerinin 9.49 olduğu görülmektedir. Bu da çalışmalara ilişkin kullanım ile kullanım amacı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H7 kabul). Ayrıca çalışmalara ilişkin kullanım modelde Facebook kullanım amacı tarafından %16 oranla en düşük açıklanan değişken olarak bulunmuştur.

GUNLUK ve kullanım amacı arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.52 ($p<0.05$) ve t değerinin 11.33 olduğu görülmektedir. Bu da günlük kullanım ile

kullanım amacı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H8 kabul). Ayrıca günlük kullanım değişkeninin %27'si modelde Facebook kullanım amacı tarafından açıklanmaktadır.

İLETİSİM ve eğitsel kullanım arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.87 ($p<0.05$) olduğu görülmektedir. (İLETİSİM değişkeninin faktör yükü 1'e sabitlenmiştir). Bu da iletişim ile eğitsel kullanım arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H9 kabul). Ayrıca iletişim için kullanım değişkeni Facebook'un eğitsel kullanımı tarafından modelde %75 oranla en iyi açıklanan yapılardan biri olarak ortaya çıkmıştır.

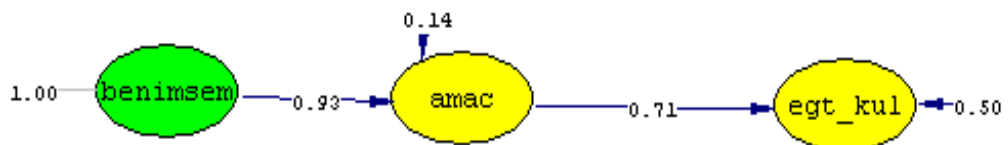
İSBİRLİĞİ ve eğitsel kullanım arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.87 ($p<0.05$) ve t değerinin 26.34 olduğu görülmektedir. Bu da işbirliği ile eğitsel kullanım arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H10 kabul). Ayrıca işbirliği için kullanım değişkeni Facebook'un eğitsel kullanımı tarafından modelde %75 oranla en iyi açıklanan yapılardan biri olarak ortaya çıkmıştır.

KAY_MAT ve eğitsel kullanım arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değerin 0.84 ($p<0.05$) ve t değerinin 25.48 olduğu görülmektedir. Bu da kaynak/materyal paylaşımı ile eğitsel kullanım arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (H11 kabul). Ayrıca kaynak/materyal paylaşımı değişkeninin %71'i modelde Facebook'un eğitsel kullanımı tarafından açıklanmaktadır.

5.1.3 Facebook'un Eğitsel Bağlamda Kullanımı Yapısal Eşitlik Modeline (Structural Model) İlişkin Bulgular

Facebook'un benimsenmesinin ile Facebook'un kullanım amacı aracılığıyla Facebook'un eğitsel bağlamda kullanımını açıklayacağına ilişkin oluşturulan modelin yapısal ölçüm gösterimi şekil 5.5.'de verilmiştir.

Şekil 5.5 “benimsem”, “amac” ve “egt_kul” Gizil Değişkenleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Yapısal Eşitlik Modeli



Chi-square=139.66, df=38, p-value=0.0000, RMSEA=0.066

Bağımlı gizil değişken (egt_kul) ve (amac) ile bağımsız gizil değişken (benimsem) arasındaki ilişkiyi gösteren kovaryans matrisi:

Çizelge 5.4. Yapısal Eşitlik Modeli Gizil Değişkenleri Kovaryans Matrisi

	egt_kul	amac	benimsem
egt_kul	0.99		
amac	0.67	0.89	
benimsem	0.66	0.87	1.00

Eğitsel kullanım, kullanım amacı ve benimseme gizil değişkenlerinin regresyon denklemi;

$$\text{egt_kul} = 0.75 \cdot \text{amac}, \text{Errorvar.} = 0.49, R^2 = 0.50$$

(0.055) (0.049)

13.59 10.04

$$\text{egt_kul} = 0.66 \cdot \text{benimsem}, \text{Errorvar.} = 0.56, R^2 = 0.43$$

(0.044)

14.90

$$\text{amac} = 0.87 \cdot \text{benimsem}, \text{Errorvar.} = 0.12, R^2 = 0.86$$

(0.052)

16.91

Gizil değişkenler arasındaki regresyon denklemine bakıldığında benimseme ve kullanım amacı arasındaki ilişki 0.87 olarak ortaya çıkmış ve bu ilişkinin anlamlı ($t=16.91$) olduğu bulunmuştur (H12 kabul). Kurulan bu modelde benimseme değişkeninin %86'sı amaç değişkeni tarafından açıklanmaktadır.

Diğer taraftan Facebook'un eğitsel kullanımı ile kullanım amacı arasındaki ilişki 0.75 olarak ortaya çıkmış ve bu ilişkinin anlamlı olduğu ($t=13.59$) bulunmuştur.

Facebook kullanım amacı ile Facebook'un eğitsel kullanımı arasındaki ilişki, Facebook'un benimsenmesi değişkeninin etkisi olmadan incelenmiş ve Facebook

kullanım amacının benimsemenin etkisi olmadan eğitsel kullanımın tek başına %40'ını açıkladığı bulunmuştur. Fakat yukarıdaki regresyon denkleminde de görüldüğü gibi, modelde Facebook'un eğitsel kullanımı, amaç değişkeni aracılığıyla benimseme değişkeni ile %50 oranında açıklanmıştır (H13 kabul).

Son olarak benimseme gizil değişkeni ve eğitsel kullanım arasındaki ilişki 0.67 olarak ortaya çıkmış ve bu ilişkinin ($t=15,06$) anlamlı olduğu bulunmuştur. Facebook kullanım amacı aracılığı olmadan benimseme gizil değişkeni eğitsel kullanımı tek başına %45 oranında açıklamıştır.

6 SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada Facebook'un eğitsel kullanımını açıklayan bir yapısal eşitlik modeli test edilmiştir. Çalışmada veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anketle toplanmıştır. Anket kişisel bilgi formu, Facebook'un benimsenmesi ölçeği, Facebook kullanım amacı ölçeği ve Facebook'un eğitsel kullanım ölçeği olmak üzere 4 kısımdan oluşmuştur. Ankette kullanılan üç ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak ölçeklere son hali verilmiş, elde edilen faktörlerle model kurularak test edilmiştir. Modelde kullanılan Facebook'un benimsenmesi ölçeği yarar, kullanım kolaylığı, sosyal etki, kolaylaştırıcı faktörler ve topluluk kimliği olmak üzere 5 faktör ve 22 maddeden oluşmuştur. Facebook kullanım amacı ölçeği sosyal ilişkiler, çalışmalara ilişkin kullanım ve günlük etkinlikler olmak üzere 3 faktör ve 11 maddeden, Facebook'un eğitsel kullanım ölçeği ise iletişim, işbirliği ve kaynak/materyal paylaşımı olmak üzere toplam 3 faktör ve 11 maddeden oluşmuştur.

Facebook'un eğitsel kullanımına ilişkin kurulan yapısal eşitlik modelinin test edilmesi sonucu Facebook'un benimsenmesinin yarar, kullanım kolaylığı, sosyal etki, kolaylaştırıcı faktörler ve topluluk kimliği ile anlamlı ve olumlu bir ilişkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Yarar benimseme ile en yüksek ilişkiye sahip olan ve benimseme tarafından %70'lik oranla değişkenliğin en iyi açıklandığı yapı olarak ortaya çıkmıştır. Bu bulgu daha önce yeninin bir sistem içerisinde kabulünü ve benimsenmesinde yarar algısının en önemli ve en etkili yapı olarak ortaya çıktığı çalışmalarla örtüşmektedir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989; King ve He, 2006; Ngai ve diğ., 2007; van Raaij ve Schepers, 2008). Yarar algısının bu modelde etkisi en önemli yapı olarak ortaya çıkması, bireylerin Facebook'u hızla

benimsemesinin ve Facebook'taki kullanıcı sayısının hızla artmasının en önemli sebeplerinden birinin, bireylerin bu ortama ilişkin yarar algısı olduğunun göstergesi olarak ifade edilebilir. Diğer yandan yarar algısından sonra kolaylaştırıcı faktörler ve topluluk kimliği Facebook'un benimsenmesini açıklayan diğer iki önemli yapı olarak ortaya çıkmıştır. Facebook'un bireylerin kullandığı diğer chat, mesajlaşma, forum ve tartışma tahtaları gibi ortamlarla benzerlik göstermesi, ayrıca bireylerin ortamdaki alanlarını ve etkinliklerini kendilerine göre yönlendirip kontrol edebilecekleri olanakların bulunması ve herhangi bir anda güçlük yaşadıklarında yardım alabilecekleri arkadaşlarına ya da kaynaklara ulaşabilmeleri nedeniyle Facebook ortamındaki kolaylaştırıcı faktörlerin bireylerin benimseme süreçlerinde etkili olduğu ifade edilebilir. Özellikle ortak ilgi ve gereksinimlere sahip bireylerin bir araya gelerek eğlence, eğitim, politika, kültür, hobi, spor, sanat, sınıf, okul gibi çok farklı kategorilerde gruplar kurarak ya da gruplara katılarak ortak bir alanda paylaşımda bulunmaları Facebook'ta topluluk kimliğini ön plana çıkarmaktadır.

Diğer yandan kurulan modelde Facebook kullanım amaçlarının; sosyal ilişkileri sürdürme, çalışmalara ilişkin kullanım ve günlük etkinliklerde kullanım gibi 3 başlıkta toplanabileceği ortaya çıkmıştır. Sosyal ilişkileri sürdürmek için kullanım Facebook kullanım amacını %51'lik oranla açıklayan en önemli ve en etkili yapı olarak ortaya çıkmıştır. Bu bulgu Facebook'un eski arkadaşların bulunduğu ve yeni arkadaşlıkların kurulduğu bir sosyal ağ olarak tanımlanması ve bireylerin bu ortama arkadaş davetleri üzerine ya da arkadaşlarını bulmak amaçlı katılmasıyla ilgili olarak görülebilir. Ofcom (2008)'un sosyal ağlara ilişkin yaptığı bir araştırmada da bireylerin sosyal ağları öncelikli olarak görüştükleri arkadaşları ile iletişimde olmak, daha sonra eski arkadaşlarını bulmak ve iletişime geçmek, bunun ardından farklı insanlarla iletişime geçerek mesajlaşmak, arkadaşlarının arkadaşlarıyla tanışmak ve yeni arkadaşlıklar kurmak amacıyla kullandığı ifade edilmiştir.

Facebook'un eğitsel kullanımının iletişim için kullanım, işbirliği için kullanım ve kaynak/materyal paylaşımı için kullanım olmak üzere 3 boyuttan oluştuğu kurulan modelin test edilmesiyle ortaya çıkmıştır. Hem iletişim, hem de işbirliği ve kaynak/materyal paylaşımı eğitsel kullanımı hemen hemen eşit oranda açıklamıştır. Bu bulgu ile özellikle eğitimde etkileşim için önemle vurgulanan etkili bir iletişim ortamının sağlanması, bireylerin bir araya gelerek çalışabilmesinin, farklı görüş ve fikirlerle ortak ürünler çıkarılması esasına dayanan işbirlikli

öğrenimin kolaylaşması ve farklı kesimlerden bireylerin ortaya koyduğu kaynaklara erişim, ile birlikte çeşitli materyallerin paylaşılabilmesi açısından Facebook'un eğitsel kullanılabilirliğini göstermekte ve eğitsel bağlamda sağladığı olanak ve kolaylıkları ortaya koymaktadır.

Facebook'un benimsenmesi ile kullanım amacı arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki olduğu ortaya çıkmış, ayrıca modelde benimseme kullanım amacının %86'sını açıklamıştır. Bu bulgu bireylerin bir yeniyi ya da ortamı günlük hayatlarından çeşitli işlerinde kullanmadan önce o yeniye ilişkin yarar algılarının kullanım kolaylığı algılarının, çevrelerinden gelen sosyal etkinin, yeniye ilişkin kolaylaştırıcı faktörlerinin ve topluluk kimliği algısı gibi faktörlerin önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca bireylerin benimsemeleri ve kullanım amaçları arasında anlamlı ve olumlu bir ilişkinin olması ve diğer yandan Facebook'u benimse sürecinde yarar algısının, Facebook kullanım amaçları arasında ise sosyal ilişkileri sürdürmenin en önemli faktör olarak ortaya çıkması, günlük yaşamda sosyal ilişkileri sürdürmenin yarar algısı oluşturduğunu göstermektedir.

Modelin tamamı göz önünde bulundurulduğunda ise Facebook kullanım amacı, benimseme ile birlikte eğitsel bağlamda kullanımın %50'sini açıklamıştır. Bu bulgu bireylerin günlük yaşamlarında Facebook'u farklı etkenlerle benimseyerek çeşitli işlerinde kullanırken, örtük ya da istendik informal öğrenmeler gerçekleştirdiklerini ya da formal eğitimlerini informal öğrenmeler ile desteklediklerinin göstergesi olarak yorumlanabilir. Örneğin kullanım amaçlarından sosyal ilişkileri sürdürme ile eğitsel bağlamda iletişim için kullanımın aralarında ilişki bulunması, araştırmaya katılan Facebook kullanıcılarının okul arkadaşları, sınıf arkadaşları, iş arkadaşları ya da ortak ilgiye sahip diğer bireylerle sosyal ilişkilerini devam ettirirken bu süreçte aralarındaki iletişimle de bilgi alışverişinde bulunabilmeleri, fikir ve düşünce paylaşımında bulunabilmeleri, eğitsel içerikli çeşitli konuları tartışabilmeleri, kaynak ve materyal paylaşımında bulunabilmeleri gibi etkinlikleri gerçekleştirme olanağına sahip olduklarını göstermektedir. Bu sonuç, Selwyn (2007b)'nin öğrencilerin Facebook'u eğitsel kullanımları üzerine yaptığı araştırmadaki, öğrencilerin günlük yaşamlarının bir parçası halen Facebook'u kullanım süreçlerinde, akademik bilgi alışverişi, deneyim ve anıların paylaşılması, çeşitli karikatür, resim, video paylaşımı gibi eğitsel temalar içeren etkinliklerin yer

aldığı, yani günlük kullanım ve eğitsel etkinliklerde kullanım arasında ilişki olduğu bulgusu ile örtüşmektedir.

Bunlarla birlikte modelin farklı biçimlerde ve ayrı ayrı test edilmesiyle Facebook'un eğitsel kullanımının en iyi benimseme ve amaç ile birlikte açıklandığı bulunmuştur. Facebook'u benimsemenin kullanım amacı aracılığı olmadan tek başına eğitsel bağlamda kullanımı ile olan ilişkisine bakılmış ve benimsemenin eğitsel kullanımı tek başına ve doğrudan %45 oranında açıkladığı bulunmuştur. Diğer yandan Facebook'u benimsemenin etkisi alınmadan, Facebook kullanım amacının Facebook'un eğitsel kullanımına olan tek başına olan etkisine bakılmış ve amacın eğitsel kullanımı tek başına %40 oranında açıkladığı bulunmuştur. Bu çalışmada kurulan yapısal modelde ise Facebook'un eğitsel kullanımı amaç ve benimseme ile birlikte %50 olarak, diğer iki yapının tek başına açıkladığından daha iyi bir şekilde açıklanmıştır. Bu bulgunun bireylerin bir yeniyi öncelikle yarar, kolaylık, sosyal etki gibi çeşitli faktörlerle benimseyerek günlük yaşamında çeşitli işlerinde kullandığını ve daha sonra bu amaçların eğitsel bağlamla ilişkisi, uygunluğu ve potansiyeli ile eğitsel kullanımı sağladığı sonucunu ortaya koyduğu ifade edilebilir.

7 ÖNERİLER

- Bu çalışmada, bireylerin kişiselleştirilmiş ortamlarda informal öğrenmeler gerçekleştiği varsayımından yola çıkarak, Facebook'un eğitsel bağlamda kullanımını ortaya koyan yapılar açıklanmıştır. İlerideki çalışmalarda bazı derslerin belirli boyutları, özellikle Facebook'un aktif kullanıcı kesimini oluşturan lisans seviyesindeki öğrencilerle Facebook ortamında yürütülerek, öğrencilerin yapılandırılmış bir ortamdan kendilerini daha rahat hissedecekleri esnek ve informal bir ortama aktarılan öğrenmelerinin çeşitli boyutları incelenebilir.
- Facebook'un benimsenmesinde en etkili faktör olarak ortaya çıkan “yarar” faktörüne etki eden unsurları ortaya koymak için, yarar algısı ya da görece yararı oluşturan boyutlar Teknoloji Kabul Modeli 2'deki (Venkatesh ve Davis 2000) gibi farklı modeller kurularak ilerideki çalışmalarda incelenebilir.
- Facebook'un eğitsel kullanımını ortaya koyan yapılar belirlenirken benimseme sürecine, kullanım amaçlarına ve eğitsel kullanım boyutlarına

ilgili literatürdeki kuram ve modellerde yer alan farklı yapılarak da eklenerek ya da bu modeldeki yapılar yeniden düzenlenerek farklı yapısal eşitlik modelleri ile test edilebilir.

- Facebook'un bir eğitim teknolojisi aracı olarak kullanılabilmesi için, öğrenci, öğretmen ve yöneticiler gibi süreçte rol alacak farklı birimlerin görüşlerini belirleyebilecek çalışmalar ilerideki araştırmalara konu edilebilir.
- Ayrıca ilerideki araştırmalarda bireylerin Facebook'a ilişkin doyumları, katılım motivasyonları, ortamdaki sosyal buradalıkları gibi aktif ve etkili kullanım açısından önemli görülen değişkenler ele alınarak yeni yapısal eşitlik modelleri ortaya konulabilir.

KAYNAKLAR

- Ajjan, H., & Hartshorne, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *The Internet and Higher Education*, 11(2), 71-80.
- Ajzen, I. (1991). "The Theory of Planned Behaviour." *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50(2). 179-211.
- Albion, P. R. (2007). Web 2.0 in Teacher Education: Two Imperatives for Action, University of Southern Queensland, Australia.
- Anonymous C. (2007). What is social networking? 06.02.2009 tarihinde <http://www.whatissocialnetworking.com> adresinde erişilmiştir.
- Attwell, G. (2006). Social Software, Personal Learning Environments and Lifelong Competence Development. 20.08.2008 tarihinde http://www.knownet.com/writing/weblogs/Graham_Attwell/entries/6665854266/LLLAndple.rtf/attach/LLLAndple.rtf adresinde erişilmiştir.
- Attwell, G. (2007). Personal Learning Environments- the Future of elearning? *eLearning Papers*, 2(1).
- Bartlett-Bragg, A. (2006). Reflections on pedagogy: Reframing practice to foster informal learning with social software. 10.02.2008 tarihinde <http://www.dream.sdu.dk/uploads/files/Anne%20Bartlett-Bragg.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Bhattacharjee, A. (2000). Acceptance of E-Commerce Services: The Case of Electronic Brokerages. *Ieee Transactions on Systems, Man, and Cybernetics—Part A: Systems And Humans*, 30(4).
- boyd, S. (2003). " Are you ready for social software? ." 06.07.2008 tarihinde http://www.stoweboyd.com/message/2006/10/are_you_ready_f.html. adresinden erişilmiştir.
- boyd, d. m., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230. <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>
- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows: Basic concepts, applications, and programming*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Bumgarner, B. A. (2007). You Have Been Poked: Exploring the Uses and Gratifications of Facebook among Emerging Adults. *First Monday*. 12(11).
- Cassidy, J. (2006). Me Media: How hanging out on the Internet became bigbusiness. *The New Yorker*, 82(13), 50. http://www.newyorker.com/archive/2006/05/15/060515fa_fact_cassidy
- Chin, W.W. (1998). Issues and opinions on structural equation modeling, *MIS Quarterly*. 22(1), vii–xvi.

- Cross, J. (2007). *Designing a web-based learning ecology*. 08.08.2008 tarihinde <http://informl.com/?p=697#more-697> adresinden erişilmiştir.
- D'Souza, Q. (2006). "Web 2.0 Ideas for Educators. 22.12.2007 tarihinde <http://www.teachinghacks.com/audio/100ideasWeb2educators.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*. 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozizi, R.P and Warshaw, P.R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Dholakia, U. M., Bagozzi, R. P., & Pearo, L. K. (2004). A Social Influence Model of Consumer Participation in Network- and small-Group-Based Virtual Communities. *International Journal of Research in Marketing*, 21(3), 241-263.
- Downes, S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge from <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/DownesPaper92.pdf>
- Ellison, N. B., Steinfield, C. ve Lampe, C. (2007). The Benefits of Facebook "Friends:" Social Capital and College Students' Use of Online Social Network Sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 12. 1143–1168
- <http://www.facebook.com/editaccount.php?networks#/press/info.php?statistics>
- Ferdig, R. E. (2007). Editorial: Examining Social Software in Teacher Education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 15(1), 5-10.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Addison-Wesley, Reading MA. .
- Franklin, T., & Harmelen, M. v. (2007). Web 2.0 for Content for Learning and Teaching in Higher Education. 18.05.2008 tarihinde <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitalrepositories/web2-content-learning-and-teaching.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Frederick, K. A., Lillie, M., Gordon P. L., Watt L. D. & Carter, R. (1999). *Electronic Collaboration: A Practical Guide for Educators*. The LAB at Brown University.
- Gillet, D., El Helou, S., Chiu Man, Y., & Salzmann, C. (2008). *Turning Web 2.0 Social Software into Versatile Collaborative Learning Solutions*. Paper presented at the Advances in Computer-Human Interaction, 2008 First International Conference on.
- Godwin, R. (2003). Emerging Technologies: Blogs and Wikis: Environments for Online Collaboration. *Language Learning & Technology*. 7(2).
- Grace J. B. (2006). *Structural equation modeling and natural systems*. Cambridge University Pres. 20.02.2009 tarihinde <http://books.google.com/books?hl=tr&lr=&id=1suuMOChHWcC&oi=fnd&pg=PA>

339&dq=amos,+lisrel+yazar:grace&ots=Fi_KxezpPs&sig=XANW2aCCt_tw3GI9gzEO24bERHs adresinden erişilmiştir.

- Grant, N. (2008). On the Usage of Social Networking Software Technologies in Distance Learning Education. In K. McFerrin et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education*. International Conference 2008. (3755-3759). Chesapeake, VA: AACE.
- Gray, B. (2004). Informal Learning in an Online Community of Practice. *Journal of Distance Education*. 19(1), 20-35.
- Harmelen, M. v. (2006). *Personal Learning Environments*. Paper presented at the Proceedings of the Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies.
- Hars, A., & Qu, S. (2002). Working for Free? Motivations for Participating in Open-Source Projects. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(3), 25.
- Jöreskog, K.G. and D. Sörbom (1995). *LISREL 8: Structural Equation Modelling with the SIMPLIS Command Language*. Scientific Software International, Chicago (IL).
- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740-755.
- Koca, A. (2009). Facebook 2008 değerlendirmesi ve artan Türk popülasyonu. 25.03.2009 tarihinde <http://www.webrazzi.com/2009/01/15/facebook-2008-degerlendirmesi-ve-artan-turk-populasyonu/> adresinden erişilmiştir.
- Kyle, R. J. (1999). *Basic Concepts of Confirmatory Factor Analysis*. Paper presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association (San Antonio, TX).
- Lee, M. J. W., & McLoughlin, C. (2008). *Harnessing the affordances of Web 2.0 and social software tools: Can we finally make "student-centered" learning a reality?* Paper presented at the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008, Vienna, Austria.
- Lee, C.-K., Y.-K. Lee, and Wicks, B.E. (2004). Segmentation of festival motivation by nationality and satisfaction. *Tourism Management*. 25(1). 61-70.
- Legrís, P., Ingham, J., & Collette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management* 40 191-204.
- Lenhart, A. and M. Madden (2007). Social Networking Websites and Teens: An Overview. *Pew Internet and American Life Project Report*.
- Lockyer, L., & Patterson, J. (2008). *Integrating Social Networking Technologies in Education: A Case Study of a Formal Learning Environment*. Paper presented at the Advanced Learning Technologies, 2008. ICALT '08. Eighth IEEE International Conference on.

- Mazman, S. G ve Usluel, Y. K. (2009). *The Usage of Social Networks in Educational Context*. Proceedings of World Academy Of Science, Engineering and Technology, 37.
- Mason, R. (2006). "Learning Technologies for Adult Continuing Education." *Studies in Continuing Education*. 28: 121-133.
- Mason, R., & Rennie, F. (2007). Using Web 2.0 for Learning in the Community. *The Internet and Higher Education*. 10(3), 196-203.
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. W. (2007). *Social Software and Participatory Learning: Pedagogical Choices with Technology Affordances in the Web 2.0 Era*. Paper presented at the Ascilite, Singapore.
- McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of Community: A Definition and Theory. *Journal of Community Psychology*, 14.
- Mejias, U. (2005). Nomad's Guide to Learning and Social Software. 19.05.2008 tarihinde http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition07/download/la_mejias.pdf adresinden erişilmiştir.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information Systems Research*. 2(3), 192-222.
- Ngai, E.W.T., Poon, J.K.L. and Chan, Y.H.C. (2007). Empirical Examination of the Adoption of WebCT Using TAM. *Computers and Education*. 48 (2), 250–267.
- Office of Communications (2008). *Social networking: A quantitative and qualitative research report into attitudes, behaviours and use*. 25.03.2009 tarihinde http://www.ofcom.org.uk/advice/media_literacy/medlitpub/medlitpubrss/socialnetworking/report.pdf adresinden erişilmiştir.
- Ozkan, B. & McKenzie, B. (2008). Social Networking Tools for Teacher Education. In K. McFerrin et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*. 2772-2776. Chesapeake, VA: AACE.
- Panitz, T. (1996). Collaborative Versus Cooperative Learning- A Comparison of the Two Concepts Which Will Help Us Understand the Underlying Nature of Interactive Learning. 12.08.2008 tarihinde <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm> (1 of 15)25/5/2548. adresinden erişilmiştir.
- Pettenati, M. C., & Ranieri, M. (2006). *Informal learning theories and tools to support knowledge management in distributed CoPs*. Paper presented at the Innovative Approaches for Learning and Knowledge Sharing, EC-TEL Workshop Proceeding.
- Petter, C., Reich, K., & Scheuermann, F. (2005). Analysis of Tools Supporting Communities of Practice. *Work & Learn Together*.

- Rebecca, M.E., Howell, D. and Jennifer, A. (2008). Facebook goes to college: using social networking tools to support students undertaking teaching practicum. *Journal of Online Learning and Teaching*.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovation*. New York: Free Press.
- Rovai, A. P. (2002a). "Building Sense of Community at a Distance." *The International Review of Research in Open and Distance Learning*. 3(1).
- Rovai, A. P. (2002b). Sense of community, perceived cognitive learning, and persistence in asynchronous learning networks. *Internet and Higher Education*, 5, 319- 332.
- Saljoughi, F. (2002). *Adoption of M-Commerce*. Unpublished Postgraduate thesis Agder University College, Grimstad.
- Saunders, S. (2008). The Role of Social Networking Sites in Teacher Education Programs: A Qualitative Exploration. In K. McFerrin et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*. 2223-2228. Chesapeake, VA: AACE.
- Schermelleh-Engel, K. and Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*. 8(2). 23-74. University of Koblenz-Landau.
- Schugurensky, D. (2000). *The Forms Of Informal Learning: Towards A Conceptualization Of The Field*. Unpublished NALL Working Paper. Ontario Institute for Studies in Education of the University of Toronto.
- Selwyn, N. (2007a). *Web 2.0 applications as alternative environments for informal learning - a critical review*. Paper presented at the OECD-KERIS expert meeting. Alternative learning environments in practice: Using ICT to change impact and outcomes.,
- Selwyn, N. (2007b). Screw Blackboard... do it on Facebook! an investigation of students' educational use of Facebook [Electronic Version]. 02.03.2008 tarihinde <http://www.scribd.com/doc/513958/Facebookseminar-paper-Selwyn> adresinden erişilmiştir.
- Shur, D. D. (2006). Exploratory or confirmatory factor analysis? *Statistics and Data Analysis*. 23.03.2009 tarihinde <http://www2.sas.com/proceedings/sugi31/200-31.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Smith, L.S. ve MacGregor, J.T (1992). *What is Collaborative Learning?* Washington Center for Improving the Quality of Undergraduate Education.
- Stutzman, F. (2006). *An evaluation of identity-sharing behavior in social network communities*. Paper presented at the iDMAa and IMS Code Conference,
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar, *Türk Psikoloji Yazıları*. 3(6). 49-74. Aralık.

- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları*. Ekinoks Yayınları. Ankara
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
- Thompson, R. L. and C. A. Higgins (1991). "Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization." *MIS Quarterly*. 15(1): 125-143.
- van Raaij, E.M. and Schepers, J.J.L. (2008). The acceptance and use of a virtual learning environment in China, *Computers and Education*. 50 (3). 838–852
- Venkatesh, V. and Davis, F. D. (2000). "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," *Management Science* 45(2),186- 204
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wenger, E. (1998). Communities of Practice: Learning as a Social System. *In Systems Thinker*.
- Wenger, E. (2006). Communities of practice a brief introduction. 23.08.2008 tarihinde <http://www.vpit.ualberta.ca/cop/doc/wenger.doc> adresinden erişilmiştir.
- Wiersema, N. (2000). *How does Collaborative Learning Actually Work in a Classroom and How Do Students React to It?* A Brief Reflection.
- Wilson, S., Liber, O., Johnson, M., Beauvoir, P., Sharples, P., & Milligan, C. (2006). *Personal Learning Environments: Challenging the Dominant Design of Educational Systems*. Paper presented at the EC-TEL 2006 Workshops Proceedings.
- Wubbels, T. (2007). Do we know a community of practice when we see one? *Technology, Pedagogy and Education*, 16(2), 225-233.
- Yener, H., (2007). *Personel Performansına Etki Eden Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli (Yem) ile İncelenmesi ve Bir Uygulama*, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği. Gazi Üniversitesi: Ankara.
- Yuen, S. & Yuen, P. (2008). Social Networks in Education. In G. Richards (Ed.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*. 1408-1412. Chesapeake, VA: AACE.
- Ziegler, S. G. (2007). The (Mis)Education of Generation M. *Learning. Media and Technology*, 32(1), 69-81.

EKLER DİZİNİ

EK 1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

EK 2. FACEBOOK'UN BENİMSENMESİ ÖLÇEĞİ

EK 3. FACEBOOK KULLANIM AMACI ÖLÇEĞİ

EK 4. FACEBOOK EĞİTSEL KULLANIM ÖLÇEĞİ

EK 1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Cinsiyetiniz: ☐ Erkek ☐ Kadın

Yaşınız: ☐ 18-25 ☐ 26-35 ☐ 36-40 ☐ 41-+

Öğrenim Düzeyiniz: ☐ İlköğretim ☐ Ortaöğretim ☐ Lisans ☐ Lisansüstü

Meslek:

Facebook'u hangi sıklıkla kullanıyorsunuz?

- ☐ Her gün
☐ Haftada birkaç defa,
☐ Ayda birkaç defa
☐ Yılda birkaç defa

Facebook'a girdiğinizde ne kadar süre kalıyorsunuz?

- ☐ 15 dk'dan az
☐ Yaklaşık yarım saat
☐ Yaklaşık 1 saat
☐ 1 -3 saat
☐ 3 saatten fazla

Facebook'da üyesi olduğunuz gruplar var mı? ☐ Hayır

☐ Evet. Hangi gruplara üyesiniz? Lütfen işaretleyiniz.

☐	Öğrenci Grupları (Üniversite, bölüm, fakülte, öğrenci toplulukları)
☐	Ortak İlgi Grupları (Hobi, spor, müzik, politika, din, dil, sağlık)
☐	İnternet ve Teknoloji (Bilgisayar, donanım, yazılımlar, sanal ortamlar, yeni teknolojiler, mobil araçlar, oyun)
☐	Organizasyon ve Kuruluş (Sosyal kulüpler, eğitim kulüpleri, gönüllü yardım kuruluşları, ticari amaç gütmeyen kuruluşlar)

EK.2 FACEBOOK'UN BENİMSENMESİ ÖLÇEĞİ

Aşağıda ifadelere katılıp katılmadığınızı belirtiniz. 1-Hiç Katılmıyorum 10-Tamamen Katılıyorum anlamına gelmektedir.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Facebook ile daha kısa sürede daha fazla kişiyle iletişim kuruyorum.										
2. Facebook'da daha kısa sürede daha çok şeyi paylaşıyorum.										
3. Facebook'taki farklı bakış açıları benim bakış açımı da geliştiriyor.										
4. Facebook'u yararlı buluyorum.										
5. Facebook'a kolaylıkla üye oldum.										
6. Facebook'un özelliklerini rahatlıkla öğreniyorum.										
7. Facebook'un özelliklerini güçlük çekmeden kullanıyorum.										
8. Facebook kullanmayı kolay buluyorum.										
9. Fikirlerine önem verdiğim kişiler Facebook kullanmamı önerdiği için kullanıyorum.										
10. Fikirlerine önem verdiğim kişiler Facebook kullandığı için kullanıyorum.										
11. Çevremdeki kişiler birbiriyle iletişim ve paylaşım için Facebook'u kullandığı için ben de kullanıyorum.										
12. Çevremdeki kişilerin çoğu Facebook kullanıyor, ben de onlara uyum sağlamak için kullanıyorum.										
13. Facebook kullanmak için gerekli bilgi ve kaynaklara kolaylıkla erişiyorum.										
14. Facebook'u kullanırken rahatlıkla yardım alabiliyorum										
15. Facebook, kullandığım diğer paylaşım ve iletişim ortamları ile pek çok benzer özelliğe sahip (msn, e-posta, forum, tartışma grp.)										
16. İnternet erişimim olan her yerden Facebook'a istediğim zaman erişebiliyorum.										
17. Facebook'ta kendi sayfamı (profilimi) kişiselleştiriyorum.										
18. Facebook ile kendi öğrenmelerimi ve diğer etkinliklerimi kendime uygun bir şekilde düzenliyorum.										
19. Facebook ile kendi kişisel ilgi ve gereksinimlerim doğrultusunda hareket ediyorum.										
20. Facebook ortamında benimle ortak ilgi ve gereksinimlere sahip bireylerle gruplar (topluluklar) oluşturunuyorum.										
21. Facebook ile ortak ilgi alanları doğrultusunda katıldığım gruplardaki grup üyeleri ile olan ilişkilerim güçleniyor.										
22. Facebook ile ortak ilgi ve amaçlara sahip olduğum diğer bireylerle işbirliği içinde çalışıyorum.										

EK 3. FACEBOOK KULLANIM AMACI ÖLÇEĞİ

Aşağıda Facebook kullanım amacınızı belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır. Bu ifadelerle ilgili olarak size en uygun gelen seçeneği işaretleyiniz.

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her zaman
1. Facebook'u eski arkadaşlarımı bulmak için kullanıyorum.					
2. Facebook'u yeni arkadaşlıklar kurmak için kullanıyorum.					
3. Facebook'u arkadaşlarımla iletişim kurmak için kullanıyorum.					
4. Facebook'u arkadaşlarımla çeşitli bilgi ve kaynak paylaşımında bulunmak için kullanıyorum.					
5. Facebook'u benimle ortak ilgi ve gereksinimlere sahip bireyleri bulmak ve gruplara katılmak için kullanıyorum.					
6. Facebook'u okulumla (sınıf, üniversite, bölüm,) ilgili gruplara katılarak iletişimimi sürdürmek için kullanıyorum.					
7. Facebook'u sınıf arkadaşlarımla ödev ve proje çalışmalarımı paylaşmak için kullanıyorum.					
8. Facebook'u okul ve okul arkadaşlarımla ilgili gelişmeleri takip etmek için kullanıyorum.					
9. Facebook'u akademik (derslerimle ilgili) çalışmalarına destek olması için kullanıyorum.					
10. Facebook'u günlük yaşamla ilgili gelişmelerden haberdar olmak için kullanıyorum.					
11. Facebook'u gündemdeki yenilikleri takip etmek için kullanıyorum.					
Başka lütfen yazınız					

EK 4. FACEBOOK EĞİTSEL KULLANIM ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki Facebook'un eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin ifadeler yer almaktadır. Bu ifadelere katılıp katılmadığınız belirtiniz. 1-Hiç katılmıyorum 10-Tamamen katılıyorum anlamına gelmektedir.

Eğitsel bağlamda FACEBOOK kullanılması,	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Sınıf arkadaşları arasında iletişim kurulmasına katkı sağlar.										
2. Öğretmen-öğrenci arasında iletişim kurulmasına katkı sağlar										
3. Sınıf içi tartışmaların yürütülmesi.										
4. Ders materyallerinin ve kaynaklarının iletilmesi										
5. Okul, sınıf ya da derslerle ilgili duyuruların yapılması										
6. Ödevlerin ya da ders ile ilgili görevlerin verilmesi.										
7. Ortak ilgi ve gereksinimler doğrultusunda akademik gruplar (topluluklar) oluşturulması										
8. Derslerle ya da diğer eğitsel çalışmalarla ilgili bilgi paylaşımında bulunulması.										
9. Grup çalışmalarının yürütülmesi.										
10. Öğrenme için zengin kaynak ve materyale erişim.										
11. Öğretim esnasında zengin çoklu ortam desteğinin sağlanması (video, animasyon, ses...)										
Başka lütfen yazınız.....										

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Sacide Güzin MAZMAN

Doğum Yeri : TOKAT

Doğum Yılı : 1984

Medeni Hali : Bekar

Eğitim ve Akademik Durumu:

Lise 1998-2002 : Zile Dinçerler 75. Yıl Anadolu Lisesi

Lisans 2002-2007 : Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği

Yabancı Dil: İngilizce

İş Tecrübesi:

2009 - Araş. Gör.

Uşak Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü