

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ ÇERÇEVESİNDE HABER SİTELERİNİN
KULLANICI SADAKATİNİN ÖLÇÜLMESİ**

MUHAMMED AKİF ALBAYRAK

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İSTATİSTİK ANABİLİM DALI**

**DANIŞMAN
DOÇ. DR. FİLİZ KARAMAN**

İSTANBUL, 2013

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ ÇERÇEVESİNDE HABER SİTELERİNİN
KULLANICI SADAKATİNİN ÖLÇÜLMESİ

Muhammed Akif ALBAYRAK tarafından hazırlanan tez çalışması 15.07.2013 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Filiz KARAMAN
Yıldız Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri

Doç.Dr. Filiz KARAMAN
Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç.Dr. Gülhayat GÖLBAŞI ŞİMŞEK
Yıldız Teknik Üniversitesi

Yrd. Doç.Dr. Ahmet ARSLAN
Marmara Üniversitesi

ÖNSÖZ

Uzun ve yorucu bir sürecin ürünü olan bu tezi yazarken, geçmiş dönemlerde bu konularla ilgili yaptıkları çalışmalarıyla beni aydınlatan, yol gösteren ve önemli katkılar sağlayan tüm bilim insanlarına, ihtiyacım olan kaynakları benimle paylaşarak, her zaman motive edici davranışlarıyla destek veren, bilgi ve tecrübesinden yararlandığım danışman hocam Doç.Dr. Filiz KARAMAN'a, çalışmamda yardımlarını esirgemeyen ve jürimde yer alarak beni onurlandıran Doç. Dr. Gülhayat GÖLBAŞI ŞİMŞEK'e ve Yrd. Doç. Dr. Ahmet ARSLAN'a, çalışmalarım sırasında, her zaman yanımda olan ve yardımlarıyla bana destek olup katkı sağlayan değerli mesai arkadaşlarıma, ne yaparsam yapayım asla haklarını ödeyemeyeceğim, maddi-manevi her zaman yanımda olan sevgili aileme, sonsuz şükranlarımı sunarım.

Temmuz, 2013

Muhammed Akif ALBAYRAK

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
SİMGE LİSTESİ.....	vi
KISALTMA LİSTESİ.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
ÇİZELGE LİSTESİ	x
ÖZET	xi
ABSTRACT.....	xiii
BÖLÜM 1	
GİRİŞ.....	1
1.1 Literatür Özeti	1
1.2 Tezin Amacı	1
1.3 Bulgular	2
BÖLÜM 2	
YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ	3
2.1 Temel Kavramlar	3
2.1.1 Gözlenen ve Gizil Değişkenler	4
2.1.2 Dışsal ve İçsel Değişkenler	5
2.1.3 Doğrudan ve Dolaylı Etkiler ve Aracılık.....	6
2.1.4 Özyineli ve Özyinesiz Modeller	10
2.1.5 Yapısal Eşitlik Modellemesinde Şematik Gösterim	12
2.2 Yapısal Eşitlik Model Türleri	13
2.2.1 Yol Analizi Modelleri	13
2.2.2 Doğrulamalı Faktör Analizi Modelleri	14
2.2.3 Yapısal Regresyon Modelleri	15
2.2.4 Gizil Büyüme Eğrisi Modelleri.....	16
2.3 Yapısal Eşitlik Modellerinde Matematiksel Yapı	17
2.4 Yapısal Modelin Oluşturulması	28

2.5	Yapısal Eşitlik Modellerinin Varsayımları	29
2.6	Yapısal Eşitlik Modellerin Tanımlanması.....	31
2.7	Yapısal Eşitlik Modellerin Tahmini	32
2.8	Yapısal Eşitlik Modellerinin Değerlendirilmesi ve Uyum İndeksleri	33
2.9	Model Modifikasyonu	39
BÖLÜM 3		
MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ		40
3.1	Müşteri İlişkileri Yönetimi Kavramı	40
3.1.1	Müşteri İlişkileri Yönetim Süreci.....	44
3.1.1.1	Müşteri Seçimi	44
3.1.1.2	Müşteri Edinme.....	44
3.1.1.3	Müşteri Koruma	45
3.1.1.4	Müşteri Derinleştirme.....	45
3.1.2	Müşteri İlişkileri Yönetiminin Avantajları	45
3.2	Müşteri İlişkileri Yönetiminin Ölçülmesi	46
3.2.1	Müşteri Memnuniyetini Etkileyen Faktörler	48
3.2.1.1	Kalite Olgusu	48
3.2.1.2	Ürün Olgusu	49
3.2.1.3	Fiyat Olgusu.....	49
3.2.1.4	Servis Olgusu	49
3.2.1.5	Sürat Olgusu	49
3.2.1.6	Tutundurma Olgusu	50
3.2.1.7	Güven Olgusu	50
3.2.1.8	İletişim Olgusu.....	50
3.2.2	Müşteri Memnuniyeti Ölçümü	50
3.2.2.1	Servqual Hizmet Kalitesi Modeli	52
3.2.2.2	Ulusal Müşteri Memnuniyet Modelleri	54
3.3	Müşteri Tatmini ve Sadakati İlişkisi.....	57
BÖLÜM 4		
UYGULAMA ve BULGULAR.....		64
BÖLÜM 5		
SONUÇ VE ÖNERİLER		92
KAYNAKLAR.....		96
EK-A		
ANKET.....		101
EK-B		
LISREL KOMUTU		107
ÖZGEÇMİŞ		111

SİMGE LİSTESİ

aCov	Asimptotik kovaryans matrisi
B	Yol katsayısı
B, β	(beta) η 'nin η üzerine etkisini
Δ	Standart sapmalar matrisi
δ	(delta)x değişkenlerine ait hatalar
ε	(epsilon) y değişkenlerine ait hatalar
η	eta içsel değişkeni
Γ, γ	(gamma) ξ 'nin η üzerine etkisini
χ^2	Khi kare
ξ	ksi dışsal değişkeni
Λ_x, λ	(lambda x) ξ 'lerin exogenous değişkenler (x) üzerine etkisi
Λ_y, λ	(lambda y) η 'ların endogenous değişkenler (y) üzerine etkisi
N	Örnek büyüklüğü
p	Gözlenen değişken sayısı
ψ	(psi) ζ ait varyans-kovaryans matrisi
S	Örnekleme ait kovaryans matrisi
sd	Serbestlik derecesi
S-B χ^2	Satorra-Bentler ölçeklendirilmiş khi kare değeri
σ	(sigma)Anakütle standart sapması
σ^2	(sigma kare) Anakütle varyansı
$\Sigma(\theta)$	Modelden elde edilen kovaryans matrisi
t	Tahminlenen parametre sayısı
$\Theta\delta$	(theta delta) Gözlenen bağımsız değişkenlerin hatalarına ait varyans-kovaryans matrisi
$\Theta\delta\varepsilon$	(theta delta epsilon) Gözlenen bağımlı ve bağımsız değişkenlerin hataları arasındaki varyans-kovaryans matrisi
$\Theta\varepsilon$	(theta epsilon) Gözlenen bağımlı değişkenlerin hatalarına ait varyans-kovaryans matrisi
x	x dışsal değişkeni
X	Örnekleme ortalaması
y	y içsel değişkeni
Z	Çok değişkenli standart sapmalar matrisi
ζ	(zeta) η değişkenine ait hata değişkeni

KISALTMA LİSTESİ

ACSI	American Customer Satisfaction Index (Amerikan Müşteri Memnuniyeti İndeksi)
ADF	Asymptotically Distribution-Free (Asimptotik Olarak Dağılımdan Bağımsız)
AGFI	Adjusted Goodness of Fit Index (Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi)
AIC	Akaike Information Criterion (Akaike Bilgi Kriteri)
AIC	Akaike Information Criterion (Bayes Bilgi Kriteri)
BIC	Bayes Information Criterion Criterion (Tutarlı Akaike Bilgi Kriteri)
CFI	Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)
CRM	Customer Relationship Management (Müşteri İlişkileri Yönetimi)
ECSI	European Customer Satisfaction Index (Avrupa Müşteri Memnuniyeti İndeksi)
ECVI	Expected Cross-Validation Index (Beklenen Çapraz Geçerlilik İndeksi)
GFI	Goodness of Fit Index (İyi Uyum İndeksi)
GLS	Generalized Least Squares (Genelleştirilmiş En Küçük Kareler)
IAB	Interactive Advertising Bureau (İnteraktif Reklamcılık Derneği)
IFI	Incremental Fit Index (Artan Uyum İndeksi)
ML	Maximum Likelihood (En Çok Olabilirlik)
NCSI	National Customer Satisfaction Index (Ulusal Müşteri Memnuniyeti İndeksi)
NFI	Normed Fit Index (Normlandırılmış Uyum İndeksi)
NNFI	Non-Normed Fit Index (Normlaştırılmamış Uyum İndeksi)
PGFI	Parsimony Goodness of Fit Index (Katı Uyum İndeksi)
RFI	Relative Fit Index (Bağıl Uyum İndeksi)
RMR	Root Mean Square Residual (Kalıntıların Ortalama Karekökü)
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık Hata Ortalamasının Karekökü)
SLS	Scale free Least Squares (Ölçekten Bağımsız En Küçük Kareler)
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual (Standardize Edilmiş Kalıntıların Ortalama Karekökü)
TLI	Tucker & Lewis Index (Tucker & Lewis İndeksi)
ULS	Unweighted Least Squares (Ağırlıksız/Olağan En Küçük Kareler)
URL	Uniform Resource Locator, Standart Kaynak Bulucu
WLS	Weighted Least Squares (Ağırlıklı En Küçük Kareler)
YEM	Yapısal Eşitlik Modeli

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1 Doğrulayıcı faktör analizi modelinde iki benlik kavramı (Raykov ve Marcoulides [5]).....	5
Şekil 2.2 Klasik çok değişkenli modellemede denklem biçimi.....	7
Şekil 2.3 Çok değişkenli modellemede bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler (Jackson vd. [10]).....	7
Şekil 2.4 Aracılık ilişkisi.....	9
Şekil 2.5 Moderatör ilişkisi.....	10
Şekil 2.6 Özyineli model.....	11
Şekil 2.7 Blau ve Duncan'ın özyineli temel tabakalaşma modeli (Fox[15]).....	11
Şekil 2.8 Özyinesiz model 1.....	12
Şekil 2.9 Özyinesiz model 2.....	12
Şekil 2.10 Yol diyagramlarında sıklıkla kullanılan semboller.....	13
Şekil 2.11 İşlevsel durum, zihinsel bozukluklar, semptom şiddeti ve tatmin arasındaki örgüsel ilişkilerin araştırıldığı yol analizi örneği (Jackson vd. [10]).....	14
Şekil 2.12 Yapısal regresyon modeline bir örnek.....	15
Şekil 2.13 İki faktörlü bir gizil büyüme eğrisi model örneği.....	16
Şekil 2.14 Yeni teknolojilerin kullanıcılar tarafından benimsenmesine yönelik oluşturulan bir yapısal eşitlik model örneği (Bagozzi ve Yi [18]).....	17
Şekil 2.15 Bağımsız ölçüm modeli örneği	18
Şekil 2.16 Bağımlı ölçüm modeli örneği 1.....	18
Şekil 2.17 Bağımlı ölçüm modeli örneği 2.....	19
Şekil 2.18 Bağımlı ölçüm modeli örneği 3.....	19
Şekil 2.19 Bağımlı ölçüm modeli örneği 4.....	20
Şekil 2.20 Bağımlı ölçüm modeli örneği 5.....	20
Şekil 2.21 Yapısal model örneği.....	21
Şekil 2.22 Yapısal Eşitlik Modelinin Oluşturulma Süreci (Çokluk vd. [21]).....	29
Şekil 3.1 Müşteri memnuniyeti yaratma süreci (Kılıç [35]).....	48
Şekil 3.2 Amerikan müşteri memnuniyeti indeksi modeli (ACSI).....	56
Şekil 3.3 ECSI modeli.....	56
Şekil 3.4 Müşteri değerinin satın alma sonrası eğilimler üzerinde müşteri tatmini yoluyla dolaylı etkisi (Uzkurt [51]).....	59
Şekil 4.1 Modeldeki t değerleri.....	72
Şekil 4.2 Modelin standart katsayılı yol diyagramı.....	73
Şekil 5.1 Gizil değişkenler arasındaki nedensel ilişkiler.....	94

Şekil 5.2	Yapısal model için standart katsayılı yol diyagramı.....	95
-----------	--	----

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 2.1 Şekil 2.14'teki modele ait matematiksel yapı (Bagozzi ve Yi [18]).....	27
Çizelge 2.2 Uyum iyiliği indeksleri ve kabul için kesme noktaları (Çokluk vd. [21])....	38
Çizelge 4.1 Türkiye'de en çok tıklanan ilk yüz site içerisindeki haber siteleri (Alexa[64]).....	64
Çizelge 4.2 Ankete katılan haber sitesi kullanıcılarının, en sık kullandıkları haber sitelerine göre dağılımı.....	65
Çizelge 4.3 Ankete katılan haber sitesi kullanıcılarının, cinsiyete göre dağılımı.....	66
Çizelge 4.4 Ankete katılan haber sitesi kullanıcılarının, yaşa göre dağılımı.....	66
Çizelge 4.5 Tutum soruları için bazı betimsel istatistikler.....	67
Çizelge 4.6 KMO ve Bartlett testleri.....	68
Çizelge 4.7 Döndürülmüş bileşen matrisi.....	69
Çizelge 4.8 Toplam açıklanan varyans oranı.....	71
Çizelge 4.9 Gizil kavramlar ve gösterge değişkenleri.....	74

YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ ÇERÇEVESİNDE HABER SİTELERİNİN KULLANICI SADAKATİNİN ÖLÇÜLMESİ

Muhammed Akif ALBAYRAK

İstatistik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Filiz KARAMAN

İnternetin dünyamıza vazgeçilmez bir unsur olarak girmesiyle zaman ve mekân mefhumları ortadan kalkmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte adeta küçük bir köy haline gelen dünyada bireylerin haberleşme ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır. Haberleşmeye olan bu talep, arzı da beraberinde getirmiş olup dünya genelinde irili ufaklı milyonlarca haber sitesi kurulmuştur.

İnternet üzerindeki tıklanma istatistiklerine baktığımızda, haber siteleri çok ciddi bir yer tutmakta ve bu durum reklam veren şirketlerin dikkatini fazlasıyla çekmektedir. Her işletmede olduğu gibi medya işletmelerinin de nihai amacının kâr maksimizasyonu olduğunu düşünürsek, reklam gelirlerini arttırmak hayati bir rol oynamaktadır. Haber sitesi kurucuları ve yöneticileri de reklam pastasından ciddi bir pay alabilmek için çeşitli yöntemler geliştirmektedirler. Yeni müşteri kazanma harcamalarının, mevcut müşterileri kaybetmeme maliyetlerinden çok yüksek olduğu günümüz koşullarında, müşteri sadakati kavramı önemini arttırmıştır.

Yapılan bu çalışmada haber sitelerinin kullanıcı sadakati ölçülerek, haber sitelerinin kullanıcı sadakati kazanmalarını sağlamada yol gösterici olmak amaçlanmıştır. Bu bağlamda internet üzerinden 537 haber sitesi kullanıcılarına anket uygulanmış olup, elde edilen veriyle kullanıcı sadakati modellenmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yapısal eşitlik modeli, açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, haber siteleri, müşteri sadakati

**MEASUREMENT OF NEWS WEBSITES' USER LOYALTY WITHIN
STRUCTURAL EQUATION MODELING**

Muhammed Akif ALBAYRAK

Department of Statistics

MSc. Thesis

Adviser: Assoc. Prof. Dr.Filiz KARAMAN

Since internet becomes an indispensable part of our life, the concepts of place and time lost their importance. With the rapid development of technology, the world turns into a small village. Therefore, human needs to communication more and more. This demand of communication, which comes with the supply, led to foundation of millions of (large and small) news sites.

As we look into the statics of internet click rates, news websites have a significant place and this fact draws the attention of the companies who give advertisement. If we consider that the media companies have a general purpose which is profit maximization, as it's same in all other companies, increasing the advertising revenue becomes a vital issue. The founders and the managers of news websites develop different methods to get a big slice from the advertising cake. In these present conditions where the expenses of obtaining new customers are too high from the expenses of losing the current customers, the loyalty of customer becomes very significant.

The purpose of this study is to measure news websites' user loyalty and to be guide for improving user loyalty to news websites' managers. In this context, 537 news website users participated in survey and tried to model user loyalty using dataset which was obtained from the survey.

Keywords: Structural equation modeling, confirmatory factor analysis, explanatory factor analysis, news websites, customer loyalty

1.1 Literatür Özeti

Gerçekte var olan bir teoriyi, ölçüm hatalarını dikkate alınarak, gözlenen ve gizil değişkenler arasındaki ilişkileri bir model şeklinde ortaya koyan ve test eden çok değişkenli istatistiksel bir yöntem olan yapısal eşitlik modeli, nedensel ilişkilerin test edilmesinde kullanılır (Byrne [1]), (Taşkın ve Akat [2]), (Kline [3]), (Tabachnick ve Fidell [4])).

Yapısal eşitlik modellerinden kabul edilen yol analizi modellerini, ilk olarak İngiliz biyometrisyen Sewell Wright (1921-1924) tarafından ortaya atılmıştır (Raykov ve Marcoulides [5]). Yol analizi gözlenen ya da ölçülen değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için kullanılırlar (Bayram [6]). Doğrulayıcı faktör analizi genel olarak Howe(1955), Anderson ve Rubin (1956) ve Lawley (1958)'in çalışmalarıyla kullanılma aşamasına geçmiş ve Karl Jöreskog'un çabalarıyla gelişmeye başlamıştır. Yapısal eşitlik modelleri ise gözlenen ve gizil değişkenleri aynı modele dâhil edebildiğinden, doğrulayıcı faktör analizi ve path analizinin birleşmiş halidir. YEM, Karl Jöreskog (1973), David Wiew (1973) ve Ward Keesling (1973)'in ciddi katkıları olması nedeniyle ilk olarak JKW modeli olarak adlandırılmıştır (Meydan ve Şeşen [7]).

1.2 Tezin Amacı

Yapısal eşitlik modellerini, kullanıcı sadakati kavramlarını açıklamak ve haber sitesi kullanıcılarına yapılan anket neticesinde elde edilen verileri analiz ederek haber sitelerinin kullanıcı sadakatini ölçmek bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

1.3 Bulgular

Haber sitesi kullanıcılarına yapılan anketlerden edinilen veri seti, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiş olup kurulan modelde, kullanıcı sadakatini etkileyen faktörlerin; algılanan kalite, hız, kapsam, argüman, tarafgirlik, objektiflik, yorum, marka imajı, güven, memnuniyet ve beklenti olduğu görülmüştür.

BÖLÜM 2

YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM), gerçekte var olan belli bir teori çerçevesinde, ölçüm hatalarının dikkate alınarak, gözlenen ve gizil değişkenler arasındaki ilişkileri bir model şeklinde ortaya koyan ve test eden çok değişkenli istatistiksel bir yöntemdir (Byrne [1]), (Taşkın ve Akat [2]). Yapısal eşitlik modellemesi (Structural equation modelling) çoklu regresyon çözümlemesi ve faktör analizinin bir karışımı olarak düşünülebileceğinden ve nedensel ilişkilerin analizde kullanılmasından dolayı literatürde nedensel modelleme, eşzamanlı yapısal modelleme ya da kovaryans yapı modellemesi şeklinde de isimlendirilebilmektedir (Kline [3]), (Tabachnick ve Fidell [4]).

Tıp, eğitim bilimleri, pazarlama, iktisat ve ekonomi gibi çok çeşitli alanda kullanılabilen (Raykov ve Marcoulides [5]) yapısal eşitlik modellemesinin, diğer yöntemlere nazaran daha sık kullanılmasının başlıca nedenlerini, gözlenen değişkenlere ait ölçüm hatalarının modele dâhil edilebilmesine ve gözlenen değişkenlerin gizil değişkenlerle ilişkilerinin tek bir model üzerinden test edilebilmesine olanak sağlaması olarak sayabiliriz (Bayram [6]), (Meydan ve Şeşen [7]).

2.1 Temel Kavramlar

Bu bölümde yapısal eşitlik modellemesinin daha rahat anlaşılabilmesi için temel bazı bilgiler verilecektir.

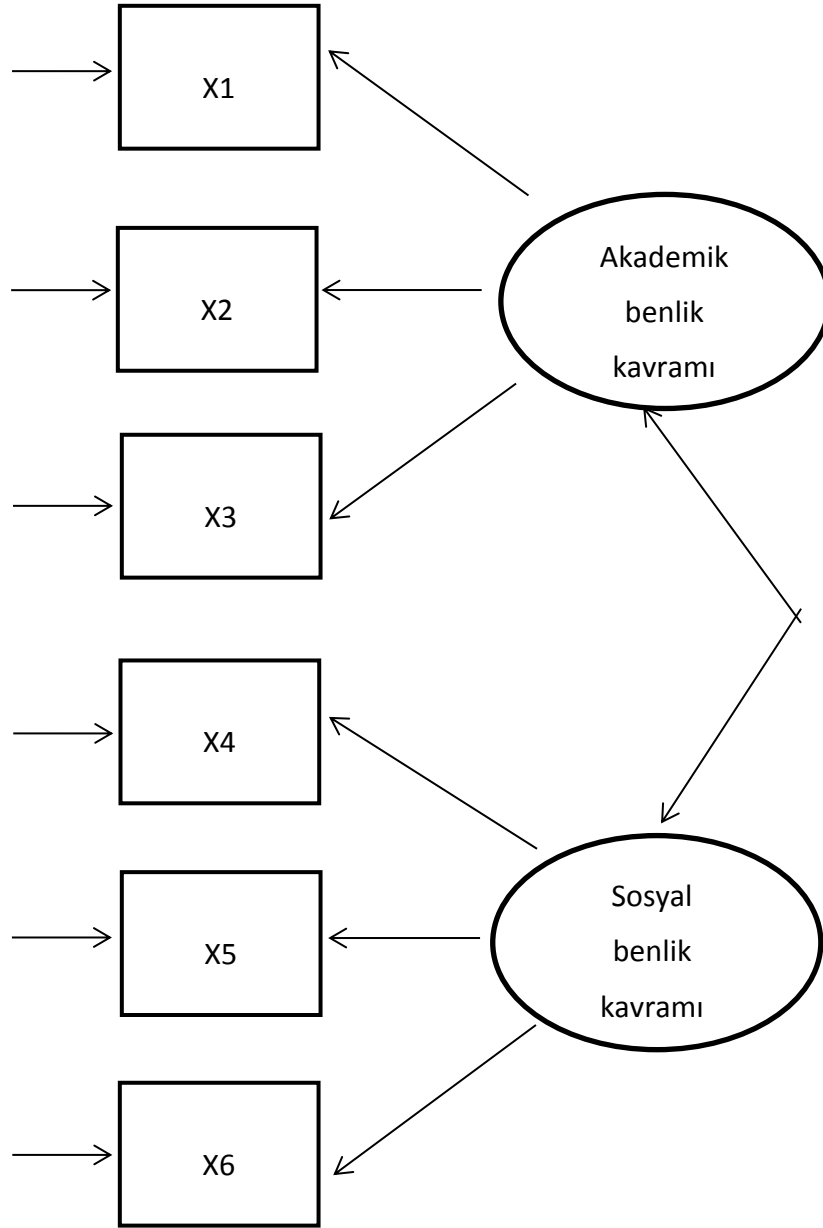
2.1.1 Gözlenen ve Gizil Değişkenler

Yapısal eşitlik modellemesindeki en temel konulardan biri şüphesiz ki gözlenen ve gizil değişkenler arasındaki farklardır.

Gözlenen Değişken: Araştırmacı tarafından toparlanan veri setinden direkt olarak gözlemlenebilen ya da ölçülebilen değişkenlere gözlenen değişken adı verilmektedir. Literatüre bakıldığında gözlenen değişkenlere; indikatör, açık değişken, madde, gösterge, ölçülebilen değişken de denilmektedir. Modeldeki gösterimleri dikdörtgen ya da kare şeklinde olabilmektedir (Tabachnick ve Fidell [4]), (Bayram [6]).

Gizil Değişken: Araştırmacı tarafından toparlanan veri setinden direkt olarak gözlemlenemeyen ya da ölçülemeyen ancak teorik olarak var olduğu düşünülen değişkenlere gizil değişken adı verilmektedir. Aslında, gizil değişkenleri tamamen ölçme gibi bir durum hiçbir zaman söz konusu olamamaktadır. Ancak bunları ölçebilmek için literatürde geçerli, anket, kişisel rapor, envanter, ölçek ve test gibi araçlar kullanılabilmektedir (Raykov ve Marcoulides [5]). Gizil değişkenler doğrudan ölçülemediği için en az iki ya da daha fazla (tek gizil değişkenli modellerde en az üç gösterge şartı aranır) gözlenen değişkenle ilişkilendirilerek, temsil edilirler. Gizil değişkenler, örtük değişken, latent değişken veya faktör olarak da adlandırılabilir. Modeldeki gösterimleri ise elips ya da daire şeklinde olabilmektedir. Psikolojideki motivasyon, sosyolojideki güçsüzlük ve ümitsizlik ve ekonomideki sosyal sınıf kavramlarını gizil değişkenlere örnek olarak gösterebiliriz (Byrne [1]), (Tabachnick ve Fidell [4]).

Gözlenen ve gizil değişkenlere ait örnek bir faktör analizi gösterimi Şekil 2.1’de gösterilmiştir. Burada X değişkenleri gözlenen, benlik kavramı değişkenleri ise gizildir.



Şekil 2. 1 Doğrulayıcı faktör analizi modelinde iki benlik kavramı (Raykov ve Marcoulides [5]).

2.1.2 Dışsal ve İçsel Değişkenler

Yapısal eşitlik modellemesinde değişkenlerin birbiri ile ilişkileri biraz karmaşık bir yapı teşkil ettiğinden dolayı; yani bağımsız değişkenler aynı zamanda bağımlı değişken de

olabildiğinden yapısal eşitlik modellemesi terminolojisinde dışsal ve içsel değişkenler gibi yeni kavramların kullanımı daha sağlıklı olmaktadır (Meydan ve Şeşen [7]).

Dışsal Değişken: Modelin başlangıç noktası olarak da düşünebileceğimiz dışsal değişkenler literatürde egzogen, etkileyen ya da bağımsız değişken olarak da kullanılmaktadır (Kelloway [8]). Dışsal değişkenler, diğer değişkenlere bağımlı olmadıkları gibi aynı zamanda diğer değişkenler üzerinde değişikliklere neden olmaktadır (Byrne [1]), (Meydan ve Şeşen [7]). Egzogen değişkenler üzerindeki değişiklikler ancak model dışındaki diğer faktörler tarafından açıklanabilir (Byrne [1]), (Mulaik [9]).

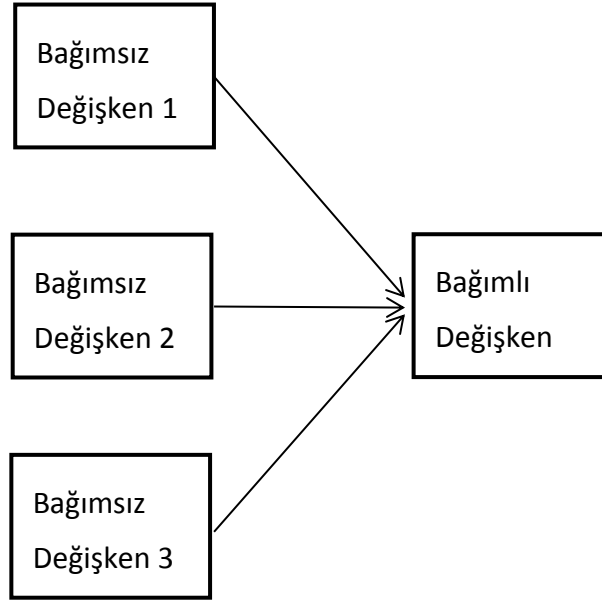
İçsel Değişken: Hem tahmin edici hem de kriter olabilen içsel değişkenler yapısal eşitlik modeli terminolojisinde endojen, bağımlı ya da etkilenen değişken olarak geçmektedir (Kelloway [8]). İçsel değişkenlerin değerlerindeki değişimler model tarafından açıklanabilir. Endojen değişkenler modeldeki dışsal değişkenler tarafından direkt veya dolaylı olarak etkilenirler (Byrne [1]).

Dışsal ve içsel değişkenleri tespit edebilmenin bir diğer yolu, üzerinden sadece ok çıkan değişkenlerin dışsal, üzerine ok girişi olan tüm değişkenlerin içsel olduğunu kavramaktan geçer (Raykov ve Marcoulides [5]). Şekil 2.3'te üzerinden sadece ok çıkışı olan 4, 5 ve 6. değişkenler dışsal, üzerine okların yöneldiği 1,2 ve 3. değişken ise içsel değişkendir (Jackson vd. [10]).

2.1.3 Doğrudan ve Dolaylı Etkiler ve Aracılık

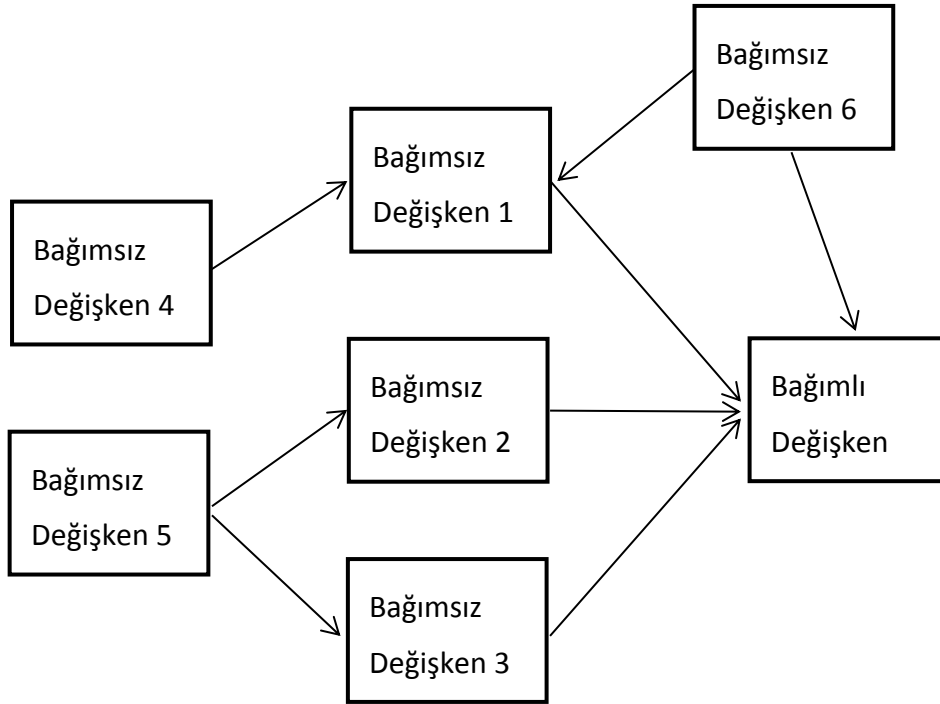
Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin doğrudan ilişkilerinin açıklanması geleneksel çok değişkenli modellemede (doğrusal regresyon, ANOVA, Poisson regresyonu, lojistik regresyon) oldukça faydalıdır ve bu modellerde genel eşitliği gösteren denklem formatı;

Bağımlı Değişken= Bağımsız Değişken 1+ Bağımsız Değişken 2+ Bağımsız Değişken 3



Şekil 2.2 Klasik çok değişkenli modellemede denklem biçimi

şekindedir. Fakat gerçek hayatta değişkenler arasındaki ilişkiler bu kadar basit değildir.



Şekil 2. 3 Çok değişkenli modellemede bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler (Jackson vd. [10]).

Şekil 2.3'teki örnekte 1, 2, 3 ve 6. bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerine doğrudan, 4 ve 5. bağımsız değişkenlerin ise 1, 2 ve 3. değişkenleri aracı olarak kullanarak dolaylı etkisi vardır. 6. değişkenin ise bağımlı değişken üzerinde hem doğrudan(direct effect) hem de dolaylı(indirect effect) olarak etkisi vardır. Bu tip karmaşık ilişkileri standart regresyon teknikleriyle modellemek oldukça zor bir işlemdir. Fakat yapısal eşitlik modellemesi bize bu tip karmaşık ilişkileri açıklamada kolaylık sağlamaktadır (Jackson vd. [10]).

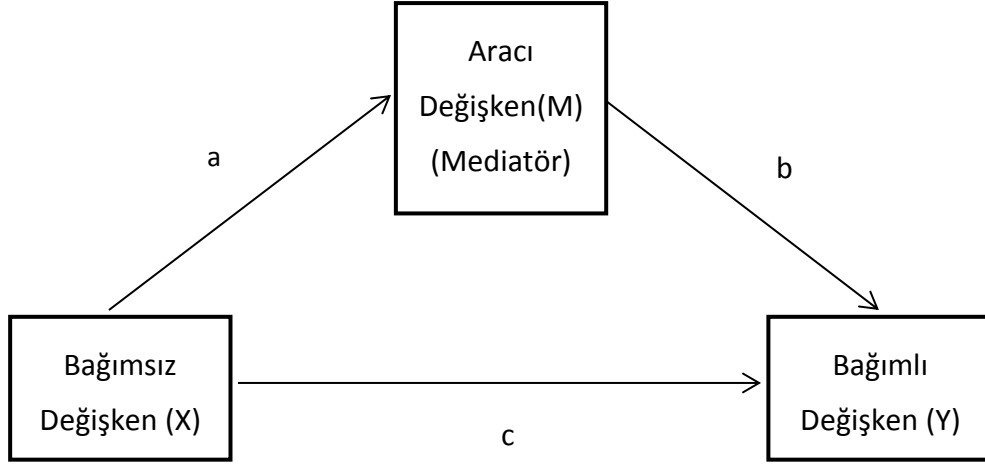
Mediatör değişken: Birbiriyle bağlantılı bir bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkiye bir başka değişken aracılık ediyorsa bu değişkene aracı değişken (mediatör) denir. Bir bağımsız değişken aracı değişkeni etkiliyor, aynı aracı değişken de bağımlı değişkeni etkiliyorsa burada aracılıktan söz edebiliriz (Şimşek[11]).

Bir değişkenin aracı değişken olabilmesi için;

- Bağımsız değişkenin(X) değerindeki değişimler tahmin edilen aracı değişkenin(M) değerindeki değişimleri anlamlı bir şekilde açıklıyorsa(Şekil 2.4'teki a yolu),
- Aracı değişkendeki(M) değişimler, bağımlı değişkendeki(Y) değişimleri anlamlı bir şekilde açıklıyorsa(Şekil 2.4'teki b yolu),
- a ve b yolları kontrol altına alındığında, bağımlı(Y) ve bağımsız(X) değişkenler arasındaki ilişki artık anlamını yitiriyorsa (Şekil 2.4'teki c yolu)

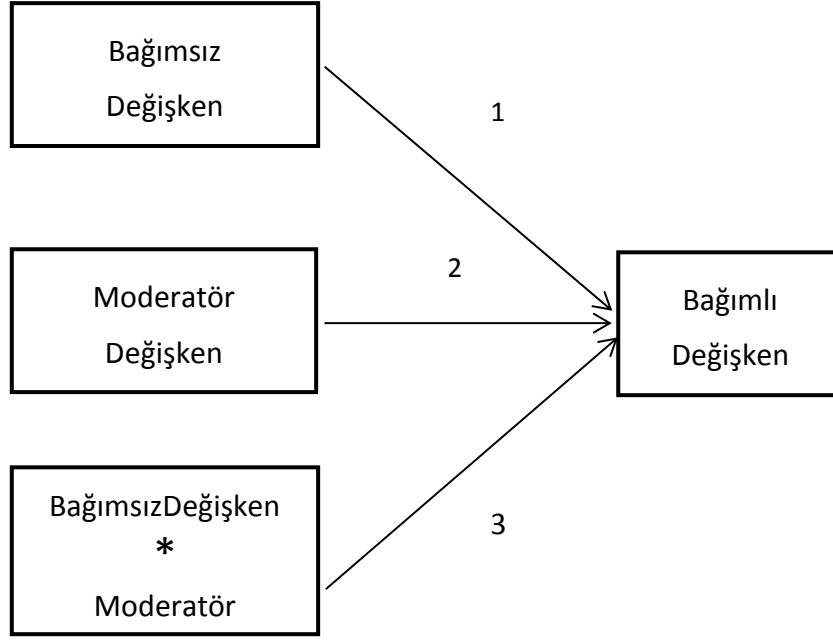
şartlarını sağlamalıdır (Baron ve Kenny [12]).

c yolu sıfıra yaklaştığı zaman tek ve dominant bir aracı değişkenin varlığından, c yolu sıfırdan uzaklaştığında ise çoklu aracılık faktörlerinin etkinliğinden bahsedebiliriz (Baron ve Kenny [12]).



Şekil 2. 4 Aracılık ilişkisi

Moderatör değişken: Bağımlı bir değişken (ya da kriter) ve bağımsız bir değişken (ya da tahminci) arasındaki ilişkinin yönünü ve/veya kuvvetini etkileyen niceliksel ya da niteliksel bir değişkene moderatör (düzenleyici) değişken denir. Şekil 2.5'teki örnekte bağımlı değişkeni etkileyen üç nedensel yol vardır: tahmincinin etkisi; 1 yolu, moderatör etkisi; 2 yolu ve bu ikisinin çarpımı veya etkileşimi olan etki de; 3 yoludur. Eğer karşılıklı etkileşim etkisi; 3 yolu (interaction) anlamlıysa moderatör hipotezi kabul edilir. Ayrıca, tahminci ve moderatör değişkenler arasındaki yollar (1 ve 2 yolu) anlamlı olabilir veya olmayabilir. Bunlar moderatör hipotezi test etmek için kavramsal olarak direkt ilişkili değildirler. İlişki, karşılıklı etkileşim etkisinin (3 yolunun) anlamlılığı üzerine kuruludur. Moderatör değişkenler her zaman bağımsız değişken olarak düşünülür. Ayrıca etkileşim teriminin açık bir şekilde yorumlanabilmesi için moderatör değişken, hem bağımlı hem de bağımsız değişken ile korelasyonsuz olmalıdır (Baron ve Kenny [12]).



Şekil 2. 5 Moderatör ilişkisi

Kirletici değişken: Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin her ikisiyle de bağlantılı olduğundan, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi değiştiren; yani ikisi arasındaki ilişkiyi sahte bir şekilde belirsizleştiren değişkene kirletici(confounding) değişken denir (Meinert [13]). Yani kirletici değişkenin, aracı değişkenden temel farkının, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında bulunan ilişkisi olduğunu söyleyebiliriz (MacKinnon[14]).

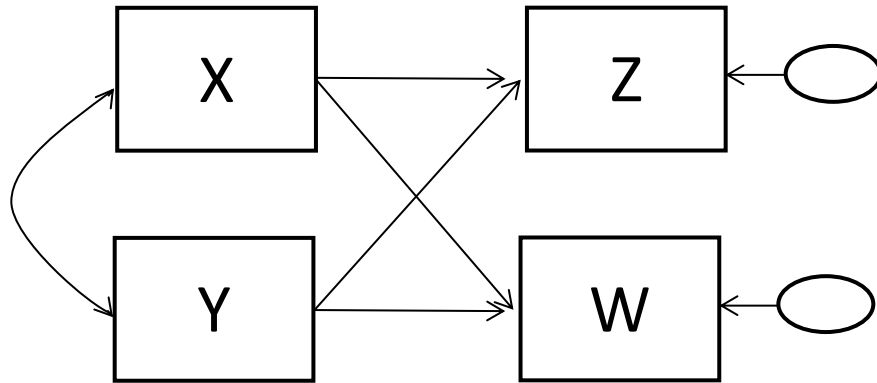
2.1.4 Özyineli ve Özyinesiz Modeller

Yapısal eşitlik modelleri temelde, özyineli(tekrarlanan, recursive) ve özyinesiz(tekrarlanmayan, nonrecursive) olmak üzere iki çeşittir. Özyineli modeller özyinesiz modellere göre tüm durumlarda daha kararlıdır ve daha çok tercih edilirler. Ayrıca özyineli modeller daha anlaşılırdırlar (Jackson vd. [10]).

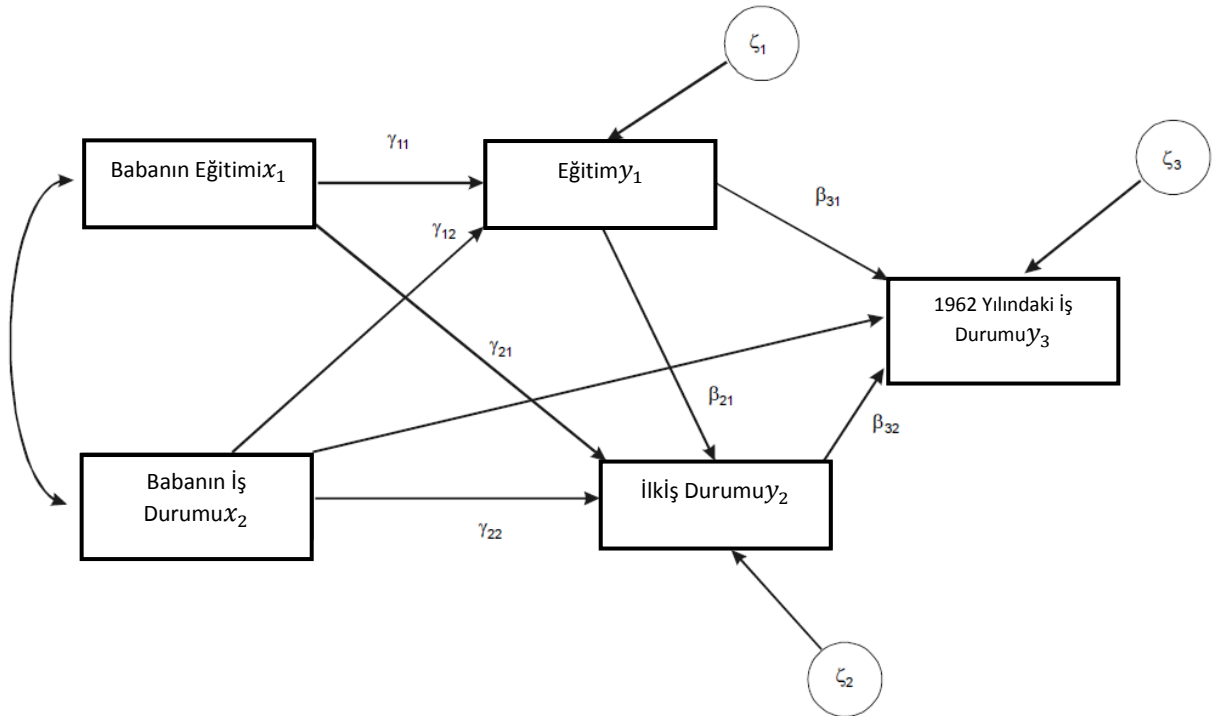
Özyineli modeller: Özyineli modellerin, hata terimlerinin korelasyonsuz olması ve tüm nedensel etkilerinin tek yönlü olması gibi iki temel özelliği vardır.

Şekil 2.6'daki örnekte X ve Y dışsal, W ve Z de içsel değişkenlerdir. Yapısal eşitlik modellerinde tüm dışsal değişkenlerin elips ile gösterilen hata terimleri vardır. X ve Y

değişkenleri arasındaki çift-yönlü ok bize kovaryansı göstermektedir. Bu örnekte X ve Y arasında bir ilişki olmakla birlikte ilişkinin yönü belli değildir (Jackson vd. [10]).



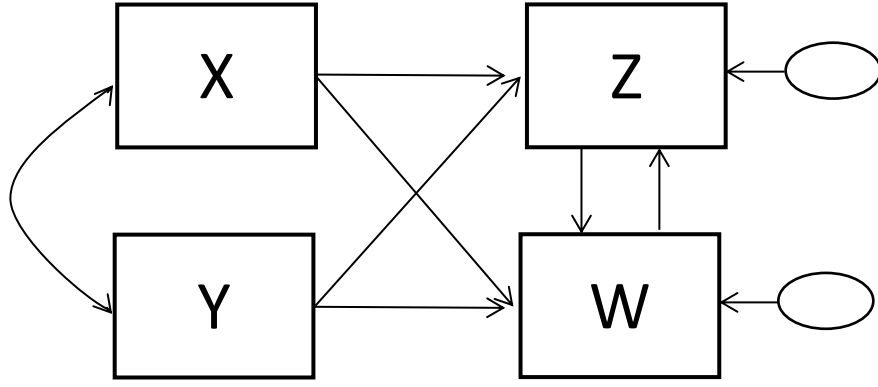
Şekil 2. 6 Özyineli model



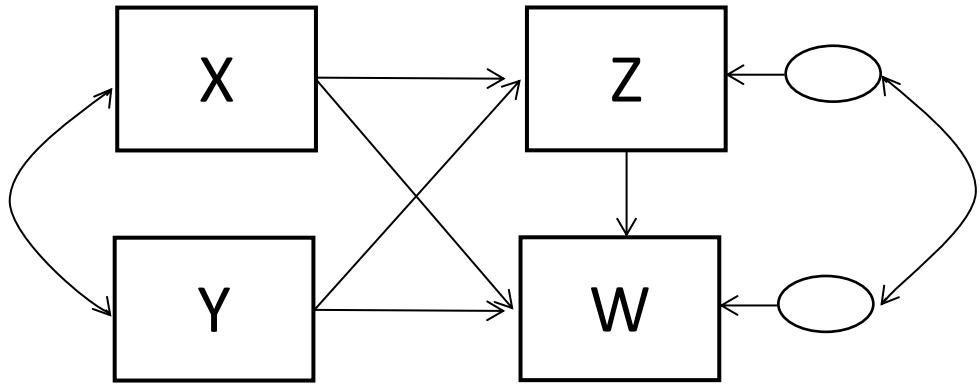
Şekil 2. 7 Blau ve Duncan'ın özyineli temel tabakalaşma modeli (Fox[15]).

Özyinesiz modeller: İçsel değişkenler ve/veya içsel değişkenlerin arasındaki hata terimleri arasında geri besleme döngüsü (kovaryans) bulunan modeller özyinesiz olarak düşünülebilir.

Şekil 2.8'deki modelde içsel değişkenlerin (W ve Z) her biri, birbirini etkilediğinden Şekil 2.9'daki modelde ise içsel değişkenlerin hata terimleri arasında kovaryans olduğundan bu modeller özyinesizdir (Jackson vd. [10]).



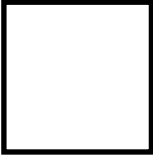
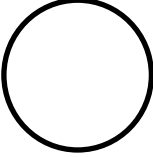
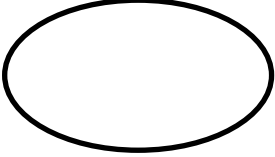
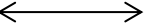
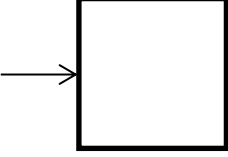
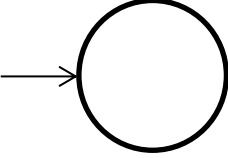
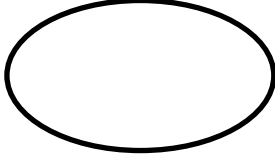
Şekil 2. 8 Özyinesiz model 1



Şekil 2. 9 Özyinesiz model 2

2.1.5 Yapısal Eşitlik Modellemesinde Şematik Gösterim

Yapısal eşitlik modelleri şematik olarak gösterilen yapılardır ve bu gösterim yol diyagramı olarak adlandırılır. Aslında yapısal eşitlik modelleri de değişkenler arasındaki matematiksel ilişkilerin görsel olarak ifade edilmesidir. Şekil 2.10'da yapısal eşitlik modellerinde sıklıkla kullanılan semboller ve açıklamaları verilmiştir. Burada unutulmaması gereken nokta, içsel değişkenlerin açıklanamayan bir artık hata terimine (disturbance) sahip olduğudur. Tek yönlü okların yönü bize, bir değişkenden diğer bir değişkene giden doğrudan etkinin yönünü gösterir. Çift yönlü oklar da bize neden-sonuç ilişkisinden ziyade ilişkinin korelasyonel ya da kovaryansa dayalı bir ilişki olduğunu gösterir ve mümkün olduğunca değişkenler arasındaki çift yönlü ilişkiden kaçınılması gerekmektedir (Jackson vd. [10]), (Meydan ve Şeşen [7]).

Sembol	Açıklama
 ya da 	Kare ya da dikdörtgen: Gözlenen değişkenleri simgeler.
 ya da 	Daire ya da elips: Gizil değişkenleri simgeler.
 ya da 	Tek yönlü ok: Bir değişkenin bir diğer değişken üzerindeki etkisini simgeler.
 ya da 	Çift yönlü ok: İki değişken arasındaki kovaryansı ya da korelasyonu simgeler.
 ya da 	Ok: Gözlenen bir değişkene ait ölçüm hatasını simgeler.
 ya da 	Ok: Gizil bir değişkenin tahminindeki artık hatayı simgeler.

Şekil 2. 10 Yol diyagramlarında sıklıkla kullanılan semboller

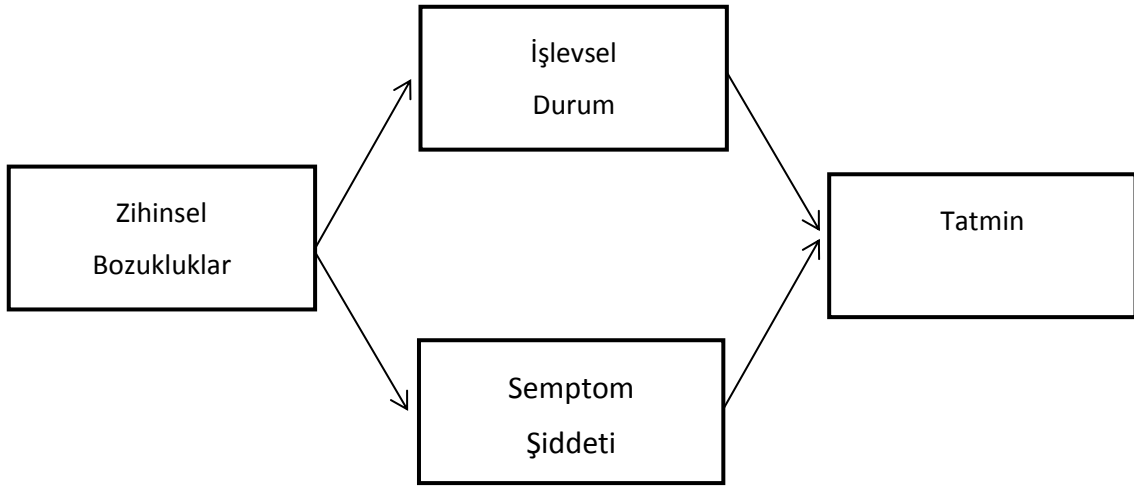
2.2 Yapısal Eşitlik Model Türleri

Birçok yapısal eşitlik model çeşidi olsa da bu başlık altında bunlardan en çok kullanılan dördünden bahsedilecektir.

2.2.1 Yol Analizi Modelleri

Gözlenen değişkenler arasındaki örgüsel ilişkinin test edilmesine odaklanan genel bir model olarak bilinir. Yani model tasarlanırken sadece gözlenen değişkenler kullanılır

(Jackson vd. [10]), (Meydan ve Şeşen [7]). Bu nedenledir ki bazı araştırmacılar yol analizi modelini pek de tipik yapısal eşitlik modeli olarak kabul etmeseler de yapısal eşitlik modeliyle aynı model uyumunu kullanan ve aynı aşamaların kullanıldığı bir model türüdür. Ayrıca yol analizi modellerinin, yapısal eşitlik modellerinin tarihsel gelişim sürecinde de çok önemli bir yere sahip olduğu yadsınamaz (Raykov ve Marcoulides [5]). Gözlenen değişkenlerle yol analizi olarak da isimlendirilebilmektedir.



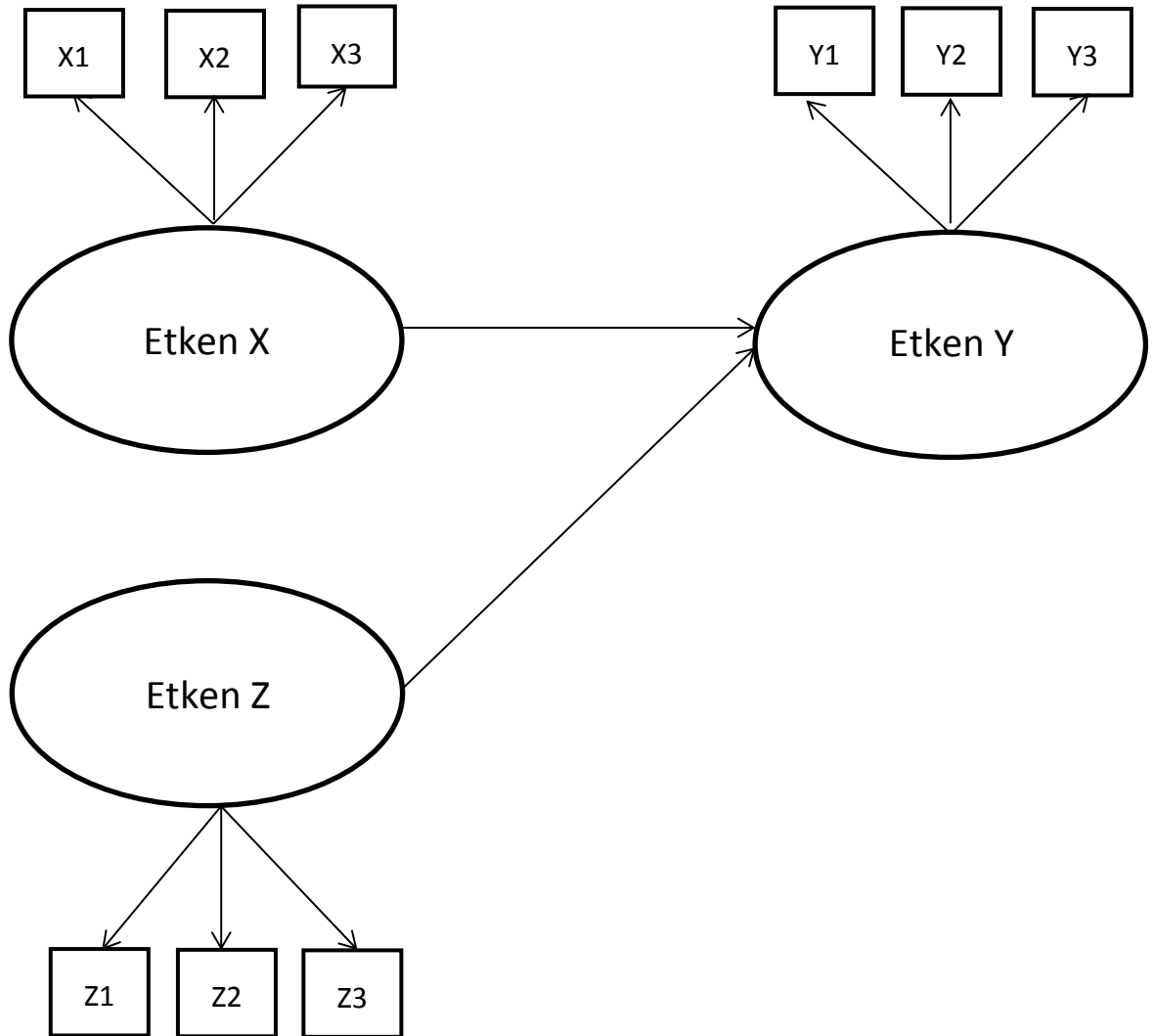
Şekil 2. 11 İşlevsel durum, zihinsel bozukluklar, semptom şiddeti ve tatmin arasındaki örgüsel ilişkilerin araştırıldığı yol analizi örneği (Jackson vd. [10]).

2.2.2 Doğrulayıcı Faktör Analizi Modelleri

Faktör analiz çeşitleri iki kısımdan oluşur. Bunlar; açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizidir. Sadece faktör analizi kavramı kullanıldığında açıklayıcı faktör analizi kastedilmektedir. Açıklayıcı faktör analizi belirli bir ölçüm kümesi altında hangi faktörlerin yattığını araştırmak için sıklıkla tercih edilen istatistiksel bir yöntemdir. Doğrulayıcı faktör analizi ise önceden belli olan teorik yapının ölçülen gözlem kümesiyle ne kadar uyduğunu test eder (Jackson vd. [10]). Doğrulayıcı faktör analizi genellikle gizil değişkenler arasındaki çift yönlü ilişkileri (korelasyon) açıklamak amacıyla kullanılırlar (Raykov ve Marcoulides [5]). Şekil 2.1’de akademik benlik ve sosyal benlik kavramları doğrulayıcı faktör analizi modeliyle test edilmektedir.

2.2.3 Yapısal Regresyon Modelleri

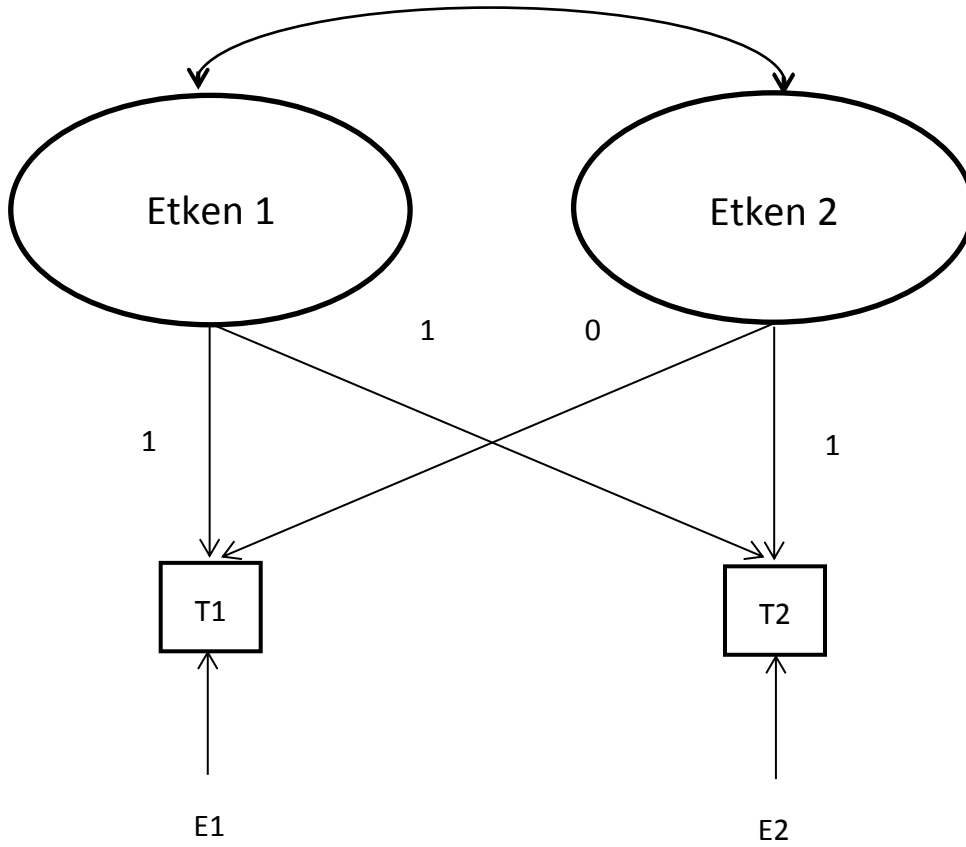
Yapısal regresyon modelleri, doğrulayıcı faktör analizine benzemekle birlikte, gizil değişkenler arasındaki çift yönlü ilişkilerle ilgilenmekten ziyade tek yönlü ilişkilerle ilgilenmektedir. Yani bu modeller gizil değişkenler arasındaki var olduğu düşünülen açıklayıcı ilişkileri test etmekte kullanılırlar (Raykov ve Marcoulides [5]). Şekil 2.12’de üç gizil değişken ve dokuz gözlenen değişken içeren bir yapısal regresyon modeli örneği vardır.



Şekil 2. 12 Yapısal regresyon modeline bir örnek

2.2.4 Gizil Büyüme Eğrisi Modelleri

Gizil değişim modelleri ya da gizil eğri analiz modelleri olarak da bilinen gizil büyüme eğrisi modelleri gizil değişkenlerin zaman içerisindeki değişimini incelemektedir. Bu modeli kullanan araştırmacılara zaman içerisinde hem panel veri örüntüsündeki geçici değişimleri hem de örüntüdeki benzerlik ve farklılıkları analiz edebilme imkânı sunar (Raykov ve Marcoulides [5]). Şekil 2.13'te iki faktörlü bir gizil büyüme eğrisi model örneği yer almaktadır.

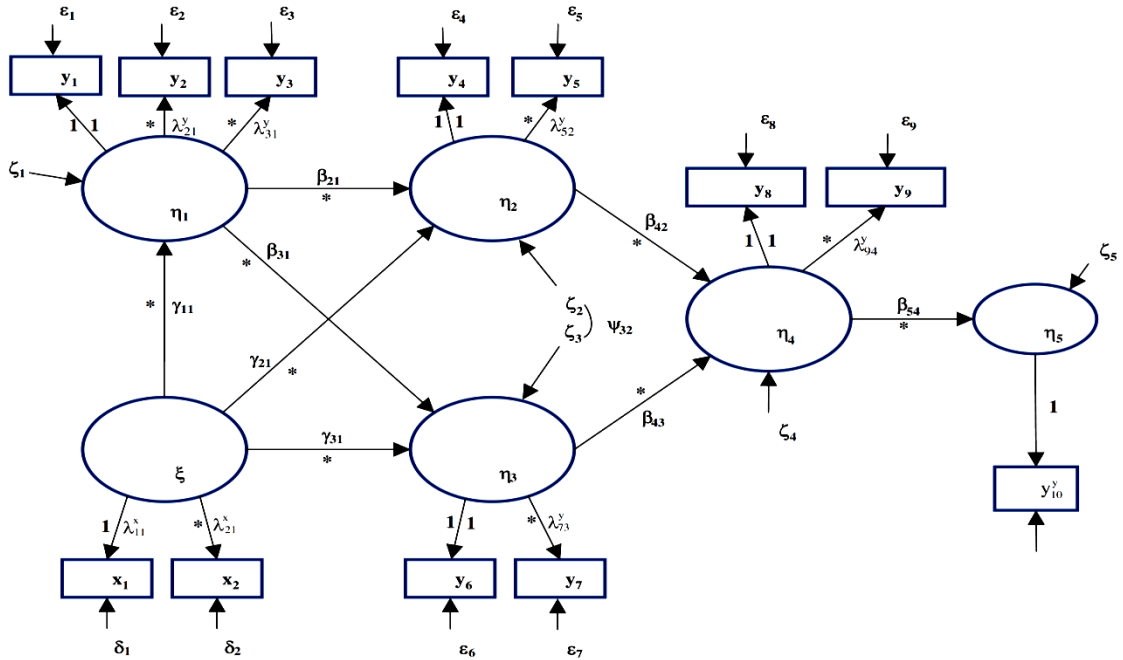


Şekil 2. 13 İki faktörlü bir gizil büyüme eğrisi model örneği

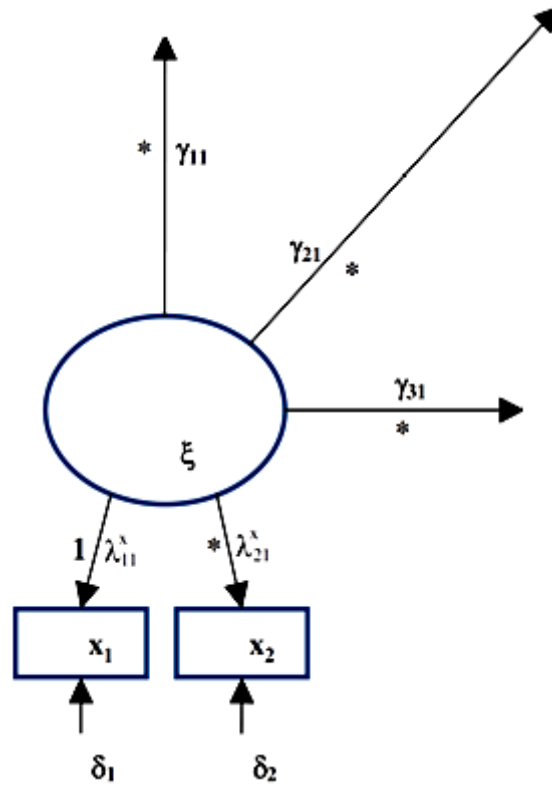
2.3 Yapısal Eşitlik Modellerinde Matematiksel Yapı

En temel haliyle bir yapısal eşitlik modeli, ölçüm ve yapısal model olmak üzere iki kısımdan müteşekkildir. Ölçüm modeli; gizil değişkenlerin ya da varsayımsal yapıların gözlenen değişkenler tarafından nasıl belirlendiğini gösterir. Gözlenen değişkenlerin güvenilirlik ve geçerliliği hakkında bilgi verir. Yani kısaca gözlenen değişkenlerin gizil değişkenler ile ilişkilerini gösteren modeldir. Yapısal model ise gizil değişkenlerin kendileri arasındaki ilişkileri gösterir ve açıklanamayan varyansı belirler (Byrne [1]), (Arbuckle[16]), (Joreskog ve Sorbom [17]). Şekil 2.14'teki örnek modeldeki ölçüm ve yapısal modelleri Şekil 2. 15, Şekil 2. 16, Şekil 2. 17, Şekil 2. 18, Şekil 2. 19, Şekil 2. 20 ve Şekil 2. 21'de gösterilmiştir.

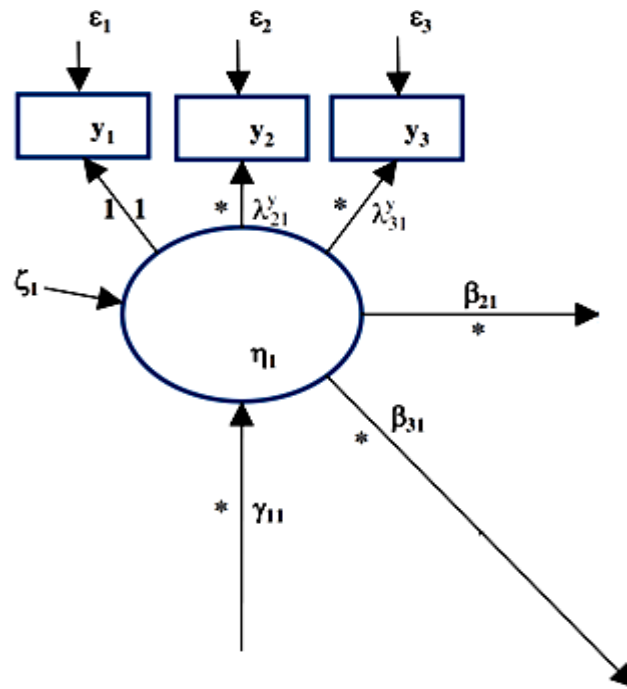
Diğer çok değişkenli istatistiksel yöntemlerde de kullanıldığı üzere yapısal eşitlik modellerinde de denklem ve matris cebri fazlasıyla kullanılmaktadır. Yapısal eşitlik modelinin matematiksel yapısının daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla Şekil 2.14'te örnek bir modelin şematik gösterimi hazırlanıp Çizelge 2.1'de matematiksel ifadeye yer verilmiştir.



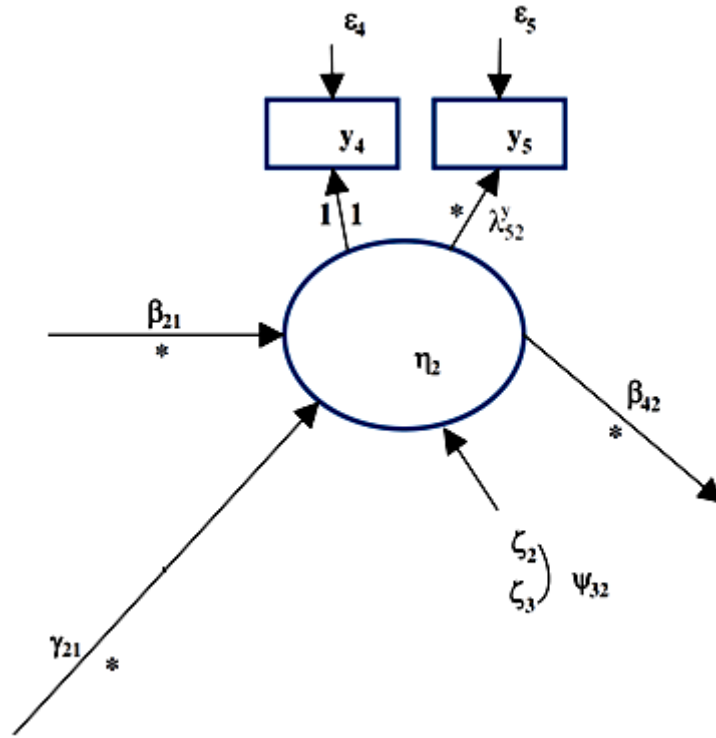
Şekil 2. 14 Yeni teknolojilerin kullanıcılar tarafından benimsenmesine yönelik oluşturulan bir yapısal eşitlik model örneği (Bagozzi ve Yi [18]).



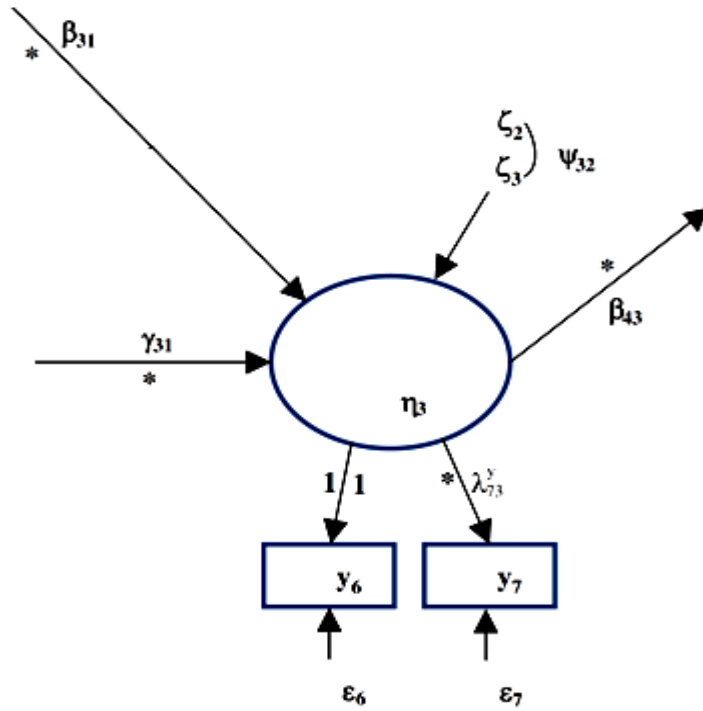
Şekil 2. 15 Bağımsız ölçüm modeli örneği



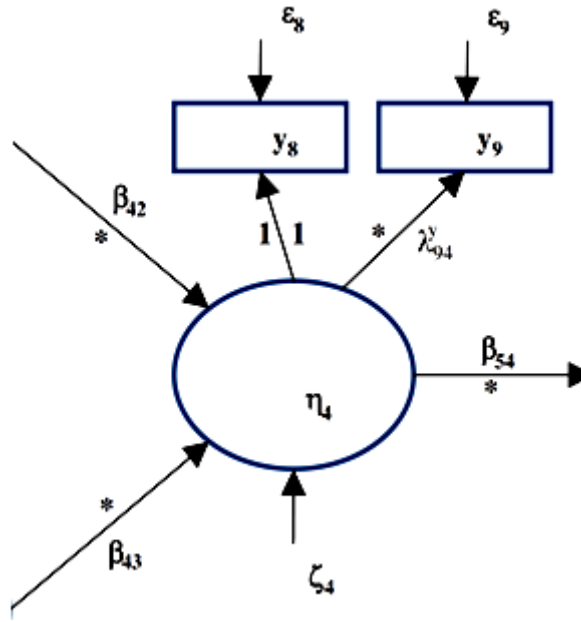
Şekil 2. 16 Bağımlı ölçüm modeli örneği 1



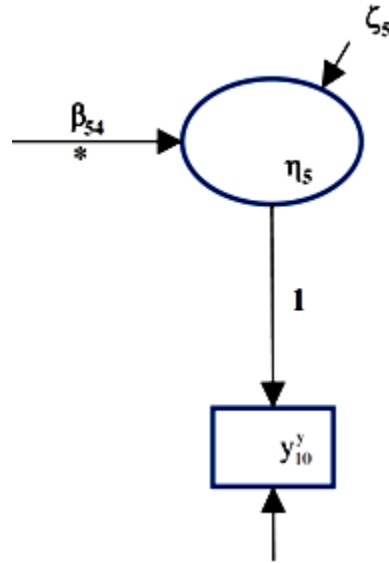
Şekil 2. 17 Bağımlı ölçüm modeli örneği 2



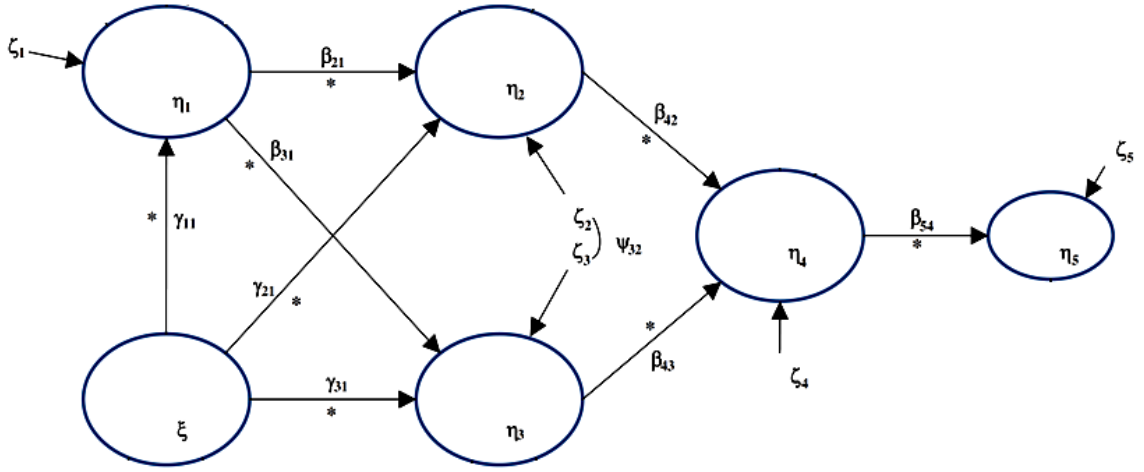
Şekil 2. 18 Bağımlı ölçüm modeli örneği 3



Şekil 2. 19 Bağımlı ölçüm modeli örneği 4



Şekil 2. 20 Bağımlı ölçüm modeli örneği 5



Şekil 2. 21 Yapısal model örneği

p ; içsel gözlenen değişkenlerin sayısı, q ; dışsal gözlenen değişkenlerin sayısı, m ; içsel gizil değişkenlerin sayısı ve n dışsal gizil değişkenlerin sayısı olmak üzere,

içsel ve dışsal değişkenlerde;

- $x_i (i=1, \dots, q)$ dışsal gözlenen değişkenleri,
- $y_i (i=1, \dots, p)$ içsel gözlenen değişkenleri,
- $(\xi_i) \xi_i (i=1, \dots, n)$ dışsal gizil değişkenleri,
- $(\eta_i) \eta_i (i=1, \dots, m)$ içsel gizil değişkenleri temsil etmektedir.

Hata terimlerinde;

- $(\epsilon_i) \epsilon_i (i=1, \dots, p)$ içsel gözlenen değişkenlere (y_i) ait ölçüm hatalarını,
- $(\delta_i) \delta_i (i=1, \dots, q)$ dışsal gözlenen değişkenlere (x_i) ait ölçüm hatalarını ve
- $(\zeta_i) \zeta_i (i=1, \dots, m)$ de içsel gizil değişkenlere (η_i) ait açıklanamayan varyansı (rassal kalıntıları) ya da diğer bir deyişle içsel gizil değişkenler (η_i) ile dışsal gizil değişkenler (ξ_i) arasında oluşturulan yapısal denklemdeki hataları göstermektedir.

Değişkenlerin birbiri arasındaki (tek yönlü oklar) ilişkilerde;

- $(\lambda_{ij}^x) \lambda_{ij}^x (i=1, \dots, q \text{ ve } j=1, \dots, n)$ dışsal gizil değişkenler ile dışsal gözlenen değişkenler arasındaki yol katsayılarını,

- (lambda y) λ_{ij}^y ($i=1, \dots, p$ ve $j=1, \dots, m$) içsel gizil değişkenler ile içsel gözlenen değişkenler arasındaki yol katsayılarını,
- (beta) β_{ij} ($i=1, \dots, m$ ve $j=1, \dots, m$) içsel gizil değişkenlerin kendileri arasındaki yol katsayılarını,
- (gamma) γ_{ij} ($i=1, \dots, m$ ve $j=1, \dots, n$) dışsal gizil değişkenlerden içsel gözlenen değişkenlere yol katsayılarını ifade etmektedir.

Değişkenlerin birbiri arasındaki (çift yönlü oklar) ilişkilerde

- (phi) φ_{ij} ($i=1, \dots, n$ ve $j=1, \dots, n$) dışsal gizil değişkenlerin kendileri arasındaki katsayıları,
- (psi) ψ_{ij} ($i=1, \dots, m$ ve $j=1, \dots, m$) içsel gizil değişkenlerin kalıntıları (artık hataları) arasındaki katsayıları,
- (theta delta) $\theta_{ij}^\delta; \delta_{ij}$ ($i=1, \dots, q$ ve $j=1, \dots, q$) dışsal gözlenen değişkenlerin birbiri arasındaki ait ölçüm hatalarının katsayıları,
- (theta epsilon) $\theta_{ij}^\epsilon; \epsilon_{ij}$ ($i=1, \dots, p$ ve $j=1, \dots, p$) içsel gözlenen değişkenlerin birbiri arasındaki ait ölçüm hatalarının katsayılarını ifade etmektedir.

Burada yol katsayılarına baktığımızda, her bir katsayının iki altsimgesi olduğunu görüyoruz. Çift yönlü oklardaki katsayıların altsimgelerinin sıralamasının herhangi bir önemi yokken (çünkü her iki varyasyon da birbirine eşit olacaktır), tek yönlü oklarda katsayıların altsimgesinin ilk rakamı okun yöneldiği değişkenin, ikincisi ise okun geldiği değişkenin altsimgesidir.

Hatalar arasındaki kovaryans matrislerinde;

- (phi) Φ dışsal gizil değişkenlere ait hatalar arasındaki $n \times n$ boyutlu kovaryans kare matrisini ($Kov(\xi) = \Phi(n \times n)$),
- (psi) Ψ içsel gizil değişkenlere ait hatalar arasındaki $m \times m$ boyutlu kovaryans kare matrisini ($Kov(\zeta) = \Psi(m \times m)$),
- (theta epsilon) Θ_ϵ içsel gözlenen değişkenlere ait ölçüm hatalarına ait $p \times p$ boyutlu kovaryans köşegen matrisini ($Kov(\epsilon) = \Theta_\epsilon(p \times p)$) ve

- (theta delta) Θ_δ dışsal gözlenen değişkenlere ait ölçüm hatalarına ait $q \times q$ boyutlu kovaryans köşegen matrisini ($Kov(\delta) = \Theta_\delta(q \times q)$) göstermektedir.

Modelde tanımlı terimler;

- y_i değişkenlerinin oluşturduğu $p \times 1$ boyutlu vektör y ,
- x_i değişkenlerinin oluşturduğu $q \times 1$ boyutlu vektör x ,
- η_i değişkenlerinin oluşturduğu $m \times 1$ boyutlu vektör η ,
- ξ_i değişkenlerinin oluşturduğu $n \times 1$ boyutlu vektör ξ ,
- ϵ_i değişkenlerinin oluşturduğu $p \times 1$ boyutlu vektör ϵ ,
- δ_i değişkenlerinin oluşturduğu $q \times 1$ boyutlu vektör δ ,
- λ_{ij}^x regresyon katsayılarının oluşturduğu $p \times m$ boyutlu matris Λ_x ,
- λ_{ij}^y regresyon katsayılarının oluşturduğu $q \times n$ boyutlu matris Λ_y ,
- γ_{ij} regresyon katsayılarının oluşturduğu $m \times n$ boyutlu matris Γ ,
- β_{ij} regresyon katsayılarının oluşturduğu $m \times m$ boyutlu kare matris B ,
- ζ_i yapısal denklem hatalarının oluşturduğu $m \times 1$ boyutlu vektör ζ şeklindedir. Bu tanımlamalara göre denklemler;

Yapısal model için denklem:

$$\eta = B \eta + \Gamma \xi + \zeta \quad (2.1)$$

Ölçüm modeli için denklemler:

$$y = \Lambda_y \eta + \epsilon ; y \text{ için} \quad (2.2)$$

$$x = \Lambda_x \xi + \delta ; x \text{ için} \quad (2.3)$$

Modelde η ile ϵ , ξ ile δ , ξ ile ζ arasında korelasyonun olmaması ve ζ , δ , ϵ hata ve kalıntıların da birbiri arasında korelasyonsuz olması varsayılmaktadır. Bu nedenle Θ_ϵ ve Θ_δ kovaryans matrisinin köşegenleri dışındaki elemanlarının değeri sıfırdır.

Varyansın çok değişkenli analizdeki karşılığı kovaryans (varyans-kovaryans) matrisidir (Alpar[19]). Bu noktadan hareketle modelin kovaryans matrisinin hesaplanması gerekir. θ model parametrelerinin bir fonksiyonu olarak tanımlanan modeldeki değişkenler arasındaki kovaryans matrisinin anakütle kovaryans matrisine eşit olduğunun sınanması yapısal eşitlik modellemesindeki temel hipotezdir; yani temel hipotez:

$$H_0: \Sigma = \Sigma(\theta) \quad (2.4)$$

şeklindedir. Aslında pratikte anakütle kovaryans değerleri ve θ 'daki parametreler bilinmemektedir (Diamantopoulos ve Siguaw[20]).

Σ_{yy} ; gözlenen y değişkenlerinin kovaryans matrisini, $\Sigma_{yy}(\theta)$ ise Σ_{yy} 'nin elemanlarının θ vektöründeki bilinmeyen model parametrelerinin fonksiyonları olarak yazıldığı kovaryans matrisini göstermek üzere matris cebri kullanarak;

$$\begin{aligned} \Sigma_{yy}(\theta) &= E(yy') \\ &= E[(\Lambda_y \eta + \epsilon)(\eta' \Lambda_y' + \epsilon')] \\ &= \Lambda_y E(\eta \eta') \Lambda_y' + \Theta_\epsilon \end{aligned} \quad (2.5)$$

eşitliğine ulaşırız. Yapısal modeldeki (2.1) eşitliğinde η 'yı yalnız bırakırsak

$$\begin{aligned} \eta - B\eta &= \Gamma \xi + \zeta \\ (I - B)\eta &= \Gamma \xi + \zeta \\ \eta &= (I - B)^{-1} (\Gamma \xi + \zeta) \end{aligned} \quad (2.6)$$

eşitliğini elde ederiz. (2.6) eşitliğini de (2.5)'te yerine koyarsak;

$$\Sigma_{yy}(\theta) = \Lambda_y \cdot (I - B)^{-1} \cdot (\Gamma \cdot \Phi \cdot \Gamma' + \Psi) [(I - B)^{-1}]' \cdot \Lambda_y' + \Theta_\epsilon \quad (2.7)$$

eşitliğini elde ederiz.

$$\begin{aligned} \Sigma_{yx}(\theta) &= E(yx') \\ &= E[(\Lambda_y \eta + \epsilon)(\xi' \Lambda_x' + \delta')] \end{aligned}$$

$$= \Lambda_y E(\eta \xi') \Lambda'_x \quad (2.8)$$

olur. η olarak (2.6)'da bulduğumuz ifadeyi (2.8)'de yerine koyarsak;

$$\Sigma_{yx}(\theta) = \Lambda_y \cdot (I - B)^{-1} \cdot \Gamma \cdot \Phi \cdot \Lambda'_x \quad (2.9)$$

eşitliğini elde ederiz.

$$\begin{aligned} \Sigma_{xx}(\theta) &= E(xx') \\ &= E[(\Lambda_x \xi + \delta)(\xi' \Lambda'_x + \delta')] \\ &= \Lambda_x E(\xi \xi') \Lambda'_x + \Theta_\delta \\ &= \Lambda_x \Phi \Lambda'_x + \Theta_\delta \end{aligned} \quad (2.10)$$

Model parametrelerinin fonksiyonları olan; x ve y gözlenen değişkenlerinin kovaryans matrisi;

$$\Sigma(\theta) = \begin{bmatrix} \Sigma_{yy}(\theta) & \Sigma_{yx}(\theta) \\ \Sigma_{xy}(\theta) & \Sigma_{xx}(\theta) \end{bmatrix} \quad (2.11)$$

olarak ifade edilir.

B kare matrisinin köşegen elemanları sıfırdır ve $I-B$ matrisinin tersinin alınabilmesi için tekil olmamalıdır (ya da $\det(I-B) \neq 0$ olmalıdır). $A = (I-B)^{-1}$ olmak üzere elde ettiğimiz (2.7), (2.9) ve (2.10) eşitliklerini (2.11)'de yerine koyarsak, gözlenen değişkenlerin 2×2 boyutlu kovaryans matrisi;

$$\Sigma(\theta) = \begin{bmatrix} \Lambda_y \cdot A \cdot (\Gamma \cdot \Phi \cdot \Gamma' + \Psi) A' \cdot \Lambda'_y + \Theta_\epsilon & \Lambda_y \cdot A \cdot \Gamma \cdot \Phi \Lambda'_x \\ \Lambda_x \cdot \Phi \cdot \Gamma' \cdot A' \cdot \Lambda'_y & \Lambda_x \cdot \Phi \cdot \Lambda'_x + \Theta_\delta \end{bmatrix} \quad (2.12)$$

şeklinde bulunmuş olur.

Şekil 2.14'teki yol diyagramı örneğine bakacak olursak; modelde onu içsel ($y_1, \dots, y_{10}$), ikisi dışsal (x_1, x_2) olmak üzere oniki gözlenen değişken, biri dışsal (ξ), beşi içsel ($\eta_1, \dots, \eta_5$) olmak üzere altı gizil değişken vardır. $\epsilon_1, \dots, \epsilon_{10}$ değerleri sırasıyla $y_1, \dots, y_{10}$ gözlenen içsel değişkenlerine ait ölçüm hatalarını ($\epsilon_{10}=0$), δ_1 ve δ_2 değerleri sırasıyla x_1 ve x_2 gözlenen

dışsal değişkenlerine ait ölçüm hatalarını, $\zeta_1, \dots, \zeta_5$ değerleri sırasıyla $\eta_1, \dots, \eta_5$ ve ξ değişkenleri arasındaki yapısal ilişkilerdeki denklem hatalarını (rassal kalıntıları, açıklanamayan varyansı) göstermektedir. ξ dışsal gizil değişkeninin η_1, η_2, η_3 içsel gizil değişkenlerini yordadığı katsayılar sırasıyla $\gamma_{11}, \gamma_{21}, \gamma_{31}$ şeklindedir. η_1 içsel gizil değişkeninin η_2 ve η_3 içsel gizil değişkenlerini yordadığı katsayılar sırasıyla β_{21} ve β_{31} 'dir. η_2 içsel gizil değişkeninin η_4 içsel gizil değişkenini yordadığı katsayı β_{42} , η_3 içsel gizil değişkeninin η_4 içsel gizil değişkenini yordadığı katsayı β_{43} , η_4 içsel gizil değişkeninin η_5 içsel gizil değişkenini yordadığı katsayı β_{54} şeklindedir. ξ dışsal gizil değişkeninin x_1 ve x_2 dışsal gözlenen değişkenlerini yordadığı katsayılar sırasıyla λ^x_{11} ve λ^x_{21} 'dir. η_1 içsel gizil değişkeninin y_1, y_2, y_3 içsel gözlenen değişkenlerini yordadığı katsayılar sırasıyla $\lambda^y_{11}, \lambda^y_{21}$ ve λ^y_{31} 'dir. η_2 içsel gizil değişkeninin y_4 ve y_5 içsel gözlenen değişkenlerini yordadığı katsayılar sırasıyla λ^y_{42} ve λ^y_{52} 'dir. η_3 içsel gizil değişkeninin y_6 ve y_7 içsel gözlenen değişkenlerini yordadığı katsayılar sırasıyla λ^y_{63} ve λ^y_{73} 'dür. η_4 içsel gizil değişkeninin y_8 ve y_9 içsel gözlenen değişkenlerini yordadığı katsayılar sırasıyla λ^y_{84} ve λ^y_{94} 'tür. η_5 içsel gizil değişkeninin y_{10} içsel gözlenen değişkenini yordadığı katsayı λ^y_{105} 'tir. λ katsayılarını açımlayıcı faktör analizindeki faktör yükleri olarak da düşünebiliriz. Ayrıca ζ_2 ve ζ_3 rassal kalıntıların arasında bulunan korelasyonel ilişkinin katsayısı da ψ_{32} 'dir. Şekil 2.14'teki örnek modeldeki denklem ve matris gösterimine Çizelge 2.1'de yer verilmiştir.

Çizelge 2.1 Şekil 2.14'teki modele ait matematiksel yapı (Bagozzi ve Yi [18])

Ölçüm modeli	Yapısal model
$x_1 = \xi + \delta_1$ $x_2 = \lambda_{21}^x \xi + \delta_2$ $y_1 = \eta_1 + \varepsilon_1$ $y_2 = \lambda_{21}^y \eta_1 + \varepsilon_2$ $y_3 = \lambda_{31}^y \eta_1 + \varepsilon_3$ $y_4 = \eta_2 + \varepsilon_4$ $y_5 = \lambda_{52}^y \eta_2 + \varepsilon_5$ $y_6 = \eta_3 + \varepsilon_6$ $y_7 = \lambda_{73}^y \eta_3 + \varepsilon_7$ $y_8 = \eta_4 + \varepsilon_8$ $y_9 = \lambda_{94}^y \eta_4 + \varepsilon_9$ $y_{10} = \eta_5 + 0$	$\eta_1 = \gamma_{11} \xi + \zeta_1$ $\eta_2 = \beta_{21} \eta_1 + \gamma_{21} \xi + \zeta_2$ $\eta_3 = \beta_{31} \eta_1 + \gamma_{31} \xi + \zeta_3$ $\eta_4 = \beta_{42} \eta_2 + \beta_{43} \eta_3 + \zeta_4$ $\eta_5 = \beta_{54} \eta_4 + \zeta_5$
Matrisler $x = \lambda^x \xi + \delta$ $\eta = B\eta + \Gamma \xi + \zeta$	$y = \lambda^y \eta + \varepsilon$
$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ \lambda_{21}^x \end{bmatrix} \xi + \begin{bmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \\ y_4 \\ y_5 \\ y_6 \\ y_7 \\ y_8 \\ y_9 \\ y_{10} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \lambda_{21}^y & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \lambda_{31}^y & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \lambda_{52}^y & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \lambda_{73}^y & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \lambda_{94}^y & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \\ \eta_3 \\ \eta_4 \\ \eta_5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \\ \varepsilon_4 \\ \varepsilon_5 \\ \varepsilon_6 \\ \varepsilon_7 \\ \varepsilon_8 \\ \varepsilon_9 \\ 0 \end{bmatrix}$
$B = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \beta_{21} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \beta_{31} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \beta_{42} & \beta_{43} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \beta_{54} & 0 \end{bmatrix}$	$\Psi = \begin{bmatrix} \psi_{11} & & & & \\ 0 & \psi_{22} & & & \\ 0 & \psi_{32} & \psi_{33} & & \\ 0 & 0 & 0 & \psi_{44} & \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \psi_{55} \end{bmatrix}$
$\Gamma = [\gamma_{11} \quad \gamma_{21} \quad \gamma_{31} \quad 0 \quad 0]'$ $\phi = \phi_{11}, \theta_\delta = [\theta_{\delta 11} \quad \theta_{\delta 22}] \text{diag}$ $\theta_\varepsilon = [\theta_{\varepsilon 11} \quad \theta_{\varepsilon 22} \quad \theta_{\varepsilon 33} \quad \theta_{\varepsilon 44} \quad \theta_{\varepsilon 55} \quad \theta_{\varepsilon 66} \quad \theta_{\varepsilon 77} \quad \theta_{\varepsilon 88} \quad \theta_{\varepsilon 99} \quad 0] \text{diag}$	

2.4 Yapısal Modelin Oluşturulması

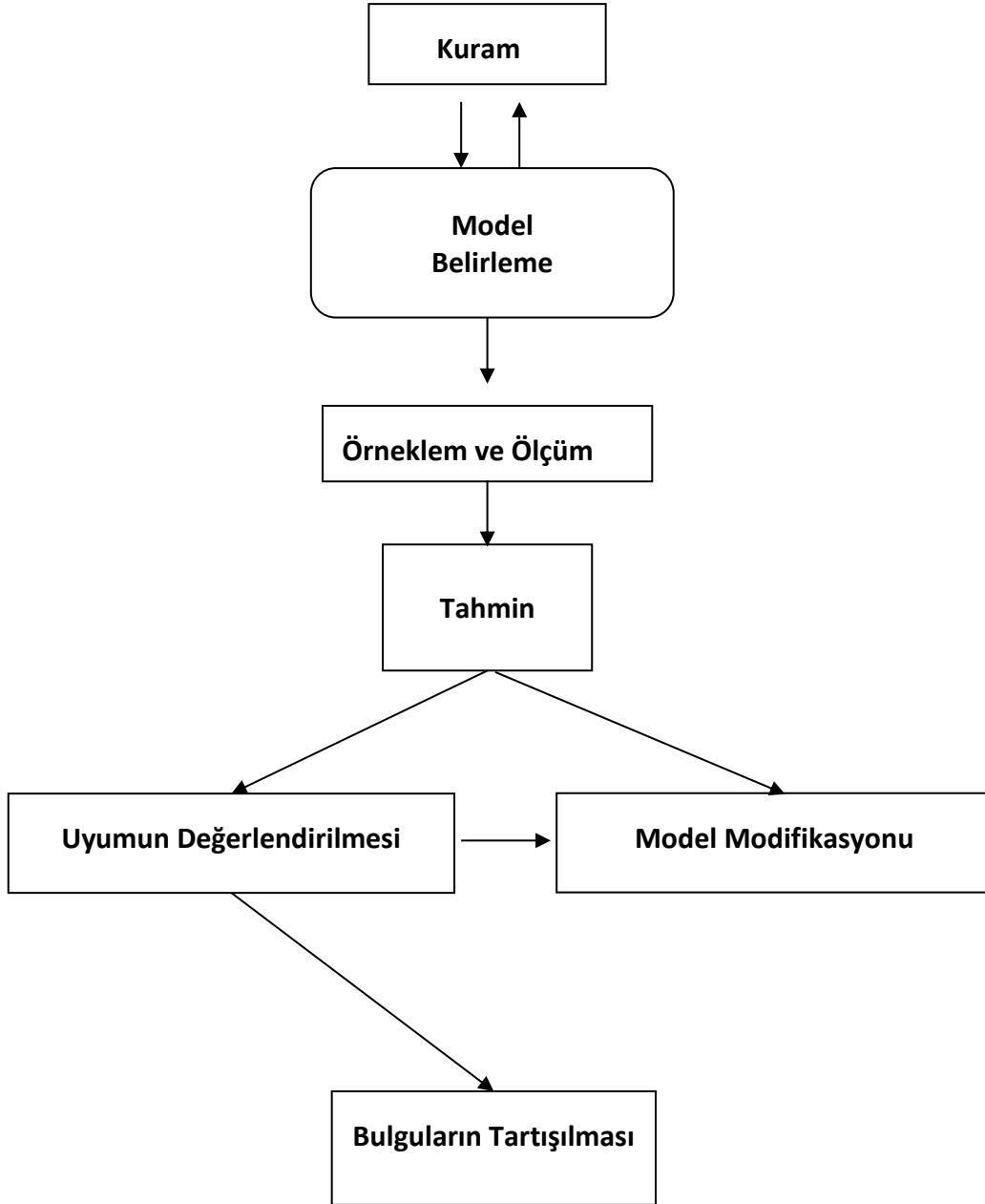
Yapısal modelin oluşturulma sürecinde en önemli nokta, kurulacak model ve bu modelin dayandığı teorik altyapıdır. Modelin oluşturulabilmesi için ilgili konuda ciddi bir literatür taraması yapılması ve teorik çatının kurulması şarttır. Ardından modelin belirlenerek, modelin test edileceği örneklemin belirlenme aşamasına geçilmelidir. Belirlenen örneklem üzerinde gerekli ölçümler yapılmalı ve model analizi aşamasına geçilmelidir. Analiz neticesinde ortaya çıkan uyum iyiliği kriterlerinin değerlendirilmesinin ardından bulgular tartışılarak model ya kabul edilir ya da reddedilir. Şekil 2. 22’de model oluşturma süreci şematik olarak gösterilmiştir.

Jöreskog (1993) model oluşturma aşamasını sistematikleştirmek amacıyla; doğrulayıcı model, alternatif model ve model geliştirme stratejileri olmak üzere üç farklı strateji önermektedir.

Doğrulayıcı modelleme stratejisinde, çok net olarak belirlenmiş bir modelin veri seti tarafından doğrulanıp doğrulanmadığı test edilmekte ve bunun neticesinde model kabul edilmekte ya da reddedilmektedir. Bu nedenle bu modellere tamamiyla doğrulayıcı modeller de denilmektedir.

Model geliştirme stratejisinde, değişkenler arasındaki ilişkilerin en iyi açıklandığı düşünülen modelin test edilmesi neticesinde modelin geliştirilmesi yönünde iyileştirmeler yapmak amaçlanmaktadır.

Alternatif modeller stratejisinde ise birden çok modelin veri seti tarafından test edilmesi ve en uygun modelin seçilmesi söz konusudur. Birden fazla model aynı düzeyde geçerli sonuçlar verebileceğinden dolayı bahsi geçen modelleme stratejileri arasında literatürde en çok kabul gören strateji, alternatif modeller stratejisidir (Meydan ve Şeşen [7]), (Şimşek [11]), (Çokluk vd. [21]).



Şekil 2.22 Yapısal Eşitlik Modelinin Oluşturulma Süreci (Çokluk vd. [21])

2.5 Yapısal Eşitlik Modellerinin Varsayımları

Aşağıda yapısal eşitlik modellemesine ait varsayımlara değinilmiştir;

- **Çok Değişkenli Normal Dağılım:** Yapısal eşitlik modellerinde veri setinin çok değişkenli normal dağılıma sahip olması önemli bir varsayımdır. Fakat özellikle likert tipi bir ölçekte birçok katılımcı aynı maddeyi işaretleyebildiğinden, ilgili seçeneğin tepe yapmasına bu durum da çok değişkenli pozitif basık bir dağılım çıkmasına sebep olacaktır. Dolayısıyla sıralayıcı ve kesikli değişkenler bu

varsayımı bozabilir. Bu sorunun önüne geçmek için Mardia(1970, 1974, 1985) ile Mardia ve Foster(1983) normalliğin değerlendirilmesinde birçok yeni metot önermiştir. Bu metotlar marjinal basıklık ve çarpıklığın test istatistiklerini içermektedir. Pratik olarak kesikli veri, düşük asimetri ve basıklık (+/- 1,0 ya da +/- 1,5 aralığı içinde)değerlerine sahip olduğunda normal dağılım olarak ele alınabilmektedir.

- **Doğrusallık:** Yapısal eşitlik modellerinde gözlenen değişkenler ile gizil değişkenler arasında ve gizil değişkenlerin kendi aralarında doğrusallığın olduğu varsayılır. Bu varsayımı sağlamak için ölçülen değişkenlere; üstel, logaritmik, kareköklü ya da diğer doğrusal olmayan dönüşümler uygulanabilir.
- **Aykırı değerler:** Veri setinde bulunan aykırı (outlier) değerler modelin anlamlılığını bozabilir. Bu değerlerin tespit edilmesi ve veri girişinde yapılan hata kaynaklı bir durum varsa düzeltme yapılması gerekmektedir.
- **Çoklu göstergeler:** Modeldeki gizil değişkenler en az 2 veya daha fazla gözlenen değişken yardımıyla ölçülmelidir. Ancak tek faktörlü model söz konusu ise gizil değişken en az üç gösterge tarafından ölçülmelidir. Bir gizil değişkene bağlı tek bir gözlenen değişken varsa yapısal eşitlik modelinin özel bir durumu olarak regresyon ele alınabilir.
- **Korelasyonsuz hata terimleri:** Yapısal eşitlik modellerde hata terimleri arasında bir ilişki olmadığı varsayılır. Ama özel olarak, araştırmacı hata terimleri arasına korelasyon koyabilir.
- **Çoklu doğrusal bağlantı:** Yapısal eşitlik modellerde tam çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) probleminin olmadığı varsayılır.
- **Örneklem hacmi:** Örneklem büyüklüğü konusunda literatürde tam bir uzlaşma bulunmamaktadır. Bazı araştırmacılar 100 sayısını yeterli bulurken, bazıları ise 1000'den az olan örneklem makbul olmayacağını belirtmişlerdir. Ama genel olarak örneklem hacmi 100'den az ise küçük, 100-200 arası ise orta, 200'den çok ise büyük olarak tanımlanır. Pratik olarak ise örneklem büyüklüğü, gösterge sayısının 8 ya da 10 ya da 15 katı olması yönündedir. Burada unutulmaması

gereken bir diğer önemli ölçüt ise; p değişken için asimptotik kovaryans matrisinin hesaplanması için $p.(p+1)/2$ gözleme ihtiyaç duyulmasıdır (Bayram [6]), (Yılmaz ve Çelik [22]).

2.6 Yapısal Eşitlik Modellerin Tanımlanması

Yapısal eşitlik modelleri tam tanımlanmış(just-identified), aşırı tanımlanmış(over-identified) ya da eksik tanımlanmış(under-identified) olabilir. p gözlenen değişkenlerin sayısı olmak üzere, örneklem kovaryans matrisindeki($\Sigma(\theta)$) farklı değerlerin sayısı $p.(p+1)/2$ 'dir. q tahmin edilen parametrelerin sayısı olmak üzere, kovaryans yapı analizi için yapısal eşitlik modeldeki serbestlik derecesi $sd=p.(p+1)/2-q$ değerini alacaktır.

Modelde serbestlik derecesi pozitif olduğunda model aşırı tanımlanmış olarak adlandırılır. Yani tahmin edilebilir parametrelerin sayısı, gözlenen değişkenlerin varyans kovaryans sayısından azdır.

Modelde serbestlik derecesi sıfır(0) olduğunda model tam tanımlanmış olarak adlandırılır. Yani tahmin edilebilir parametrelerin sayısı, gözlenen değişkenlerin varyans kovaryans sayısına eşittir.

Modelde serbestlik derecesi negatif olduğunda model eksik tanımlanmış olarak adlandırılır. Yani tahmin edilebilir parametrelerin sayısı, gözlenen değişkenlerin varyans kovaryans sayısından fazladır. Eğer model eksik tanımlanmış ise parametre tahminleri güvenilir olmayacaktır.

Yapısal eşitlik modellerinin analizi için; cebirsel sonuç, t-kuralı, iki adım kuralı, çoklu göstergeler- çoklu nedenler kuralı, Wald sıra kuralı ve bilgi matris kuralı gibi tanımlama kuralları mevcuttur.

Cebirsel sonuç, gözlenen değişkenlerin varyans, kovaryans ve ortalaması açısından her bir bilinmeyen parametrenin tek(unique) olarak çözüldüğünü göstermektedir. Bu koşul hem yeterli hem de gereklidir.

t-kuralı, t bilinmeyen parametreleri göstermek üzere,

$t \leq \frac{1}{2}(p + q)(p + q + 1)$ koşuludur. Bu koşul gereklidir ancak yeterli değildir (Byrne [1]), (Raykov ve Marcoulides [5]), (Bayram [6]), (Yılmaz ve Çelik [22]).

2.7 Yapısal Eşitlik Modellerin Tahmini

Σ : gözlenen kovaryans matrisi ve $\Sigma(\theta)$: tahmini kovaryans matrisi olmak üzere, yapısal eşitlik modellemesinde sınanan temel eşitliğin (2.4) olduğuna değinilmişti. Yani tahmin süreci Σ ve $\Sigma(\theta)$ arasındaki farkı minimum kılan uyum fonksiyonuna ihtiyaç duyar. Yapısal eşitlik modelinin örneklem verisine uygunluğunun derecesini model uyumu kavramı vermektedir. Ayrıca Σ ve $\Sigma(\theta)$ arasındaki fark standartlaştırılmış hataları tanımlamaktadır.

$$H_0: \Sigma = \Sigma(\theta) \quad (2.4)$$

Muhtelif uyum fonksiyonları ya da diğer bir deyişle tahmin teknikleri mevcuttur. Bu yöntemler, modeldeki değişkenlerin ölçeklerine ve/veya dağılım özelliklerine göre seçilir. En yaygın kullanılan tahmin yöntemleri;

- maksimum olabilirlik (Maximum Likelihood-ML (2.13)),
- genelleştirilmiş en küçük kareler (Generalized Least Squares-GLS (2.14)),
- ağırlıksız/olağan en küçük kareler (Unweighted Least Squares-ULS (2.15)),
- ölçekten bağımsız en küçük kareler (Scale free Least Squares-SLS (2.16)) ve
- asimptotik olarak dağılımdan bağımsız (Asymptotically Distribution-Free-ADF (2.17))'dir ve uyum fonksiyonları aşağıda sırasıyla belirtilmiştir.

$$F_{ML} = \ln |\Sigma(\theta)| + \text{tr} (S \Sigma^{-1}(\theta)) - \ln |S| - (p + q) \quad (2.13)$$

$$F_{GLS} = (1/2) \text{tr} (I - \Sigma(\theta) S^{-1})^2 \quad (2.14)$$

$$F_{ULS} = (1/2) \text{tr} (S - \Sigma(\theta))^2 \quad (2.15)$$

$$F_{SLS} = (1/2) \text{tr} [\text{diag} S^{-1} (S - \Sigma(\theta))]^2 \quad (2.16)$$

$$F_{ADF} = \Sigma [\text{vec} S - \text{vec} \Sigma(\theta)]' U^{-1} [\text{vec} S - \text{vec} \Sigma(\theta)] \quad (2.17)$$

Maksimum olabilirlik (ML) ve genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS) yöntemlerinin kullanılabilmesi için, gözlemlerin birbirinden bağımsız ve gözlenen değişkenlerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olması gerekir.

Ölçekten bağımsız en küçük kareler yöntemi(SLS), ağırlıksız/olağan en küçük kareler yönteminin(ULS) korelasyon matrisine dayanan bir yöntemi olarak tanımlanabildiğinden, ağırlıksız/olağan en küçük kareler yönteminde(ULS) korelasyon matrisi kullanılırsa benzer sonuçlar elde edilir.

Eğer veri seti çok değişkenli normal dağılıma uymuyorsa, asimptotik olarak dağılımdan bağımsız(ADF) yöntemi kullanılabilir. Fakat eğer bu yöntem kullanılacaksa örneklem hacminin aşırı derecede büyük(1000-5000 arasında) olması gerekmektedir (Byrne [1]), (Kline [3]), (Raykov ve Marcoulides [5]), (Bayram [6]), (Arbuckle[16]), (Yılmaz ve Çelik [22]).

2.8 Yapısal Eşitlik Modellerinin Değerlendirilmesi ve Uyum İndeksleri

Yapısal bir modelin veri setiyle uyumu ya da uyumsuzluğu analiz sonucunda ortaya çıkan uyum indeksleri değerlendirilerek yapılır. $H_0 : \Sigma = \Sigma(\theta)$; kovaryans yapı hipotezi sınanarak, geçerli olup olmadığı test edilir. Teorik bir modelin istatistiksel anlamlılığı değerlendirilirken aşağıdaki ölçütler dikkate alınır.

- Genel uyum ölçümleri olarak Ki-Kare(χ^2) testinin anlamlı olmayan değeri dikkate alınır. İstatistiksel olarak anlamlı olmayan Ki-Kare değeri anakütle kovaryans matrisinin modelden üretilen(tahmini) kovaryans matrisine eşit olduğunu gösterir.
- Modeldeki yollar için hesaplanan parametre tahminlerinin istatistiksel anlamlılığına bakılır. Her bir parametre tahmini(b) kendi standart hatasına(s_b) bölünerek t değeri hesaplanır. Hesaplanan t değeri, 0.05 anlamlılık düzeyinde t-dağılımı tablo değerinde geçerli olup olmadığına bakılır.

$$t = \frac{b}{s_b} \quad (2.18)$$

- Parametre tahminlerinin yönüne ve önemine bakılır. Parametre tahminlerinin pozitif ya da negatif değerler için anlamlı olup olmadığına bakılır.

Yapısal eşitlik modellemesinde uyum indeksleri, modeli tanımlayan üç farklı model için verilir; test edilen (default) model, doymuş (saturated) model ve bağımsız (independence) model. Doymuş model bütün yolların dolayısıyla bütün parametrelerin

var olduğu, bağımsız model ise değışkenler arasında korelasyon olmaması durumudur. Buna göre karşılaştırılacak en iyi model; doymuş model, en kötü model ise bağımsız modeldir. Teorik modelin anlamlılığını test etmek için kullanılan Ki-Kare istatistiğinde tüm yolların olduğu doymuş model sıfır değerini alırken, hiçbir yolun olmadığı bağımsız model maksimum değeri alır. Sıfıra yakın Ki-Kare değeri mükemmel uyumu gösterir.

$H_0 : \Sigma = \Sigma(\theta)$ hipotezinde ifade edilen kovaryans matrisleri arasında fark olmadığını ifade eder. Yalnız Σ ve $\Sigma(\theta)$ matrisleri bilinmediğinden, örneklem kovaryans matrisi S ve $\Sigma(\hat{\theta})$ kullanılır. Eğer sıfır hipotezi doğru ise uyum fonksiyonunun değerinin $(N - 1)$ ile çarpımı $(s - t)$ serbestlik derecesi ile bir χ^2 rassal değışkenine yakınsar. s ; S 'deki artıksız elemanların sayısı, t ; tahmin edilen parametrelerin toplam sayısı, N ; örneklem büyüklüğü, S ; gözlenen kovaryans matrisi, $\Sigma(\hat{\theta})$; modele ilişkin tahmini kovaryans matrisi olmak üzere,

$$\chi^2_{sd} = (N - 1)F[S, \Sigma(\hat{\theta})] \quad (2.19)$$

Eğer χ^2 ile ilişkili p -değeri 0.05'ten büyük ise sıfır hipotezi kabul edilir ve modelin ana kütle kovaryans matrisi ile uyumlu olduğuna karar verilir. Ancak χ^2 hipotezlerin kesin bir şekilde reddine ya da kabulüne karar verdiğinden ve çeşitli sınırlılıklarının olması nedeniyle, özellikle uygulamalı araştırmalarda tek bir ölçüt olarak pek fazla kullanılmaz. Ki-Kare test istatistiğı ile ilgili sınırlılıkları aşığıdaki şekliyle özetleyebiliriz;

- Gözlenen değışkenlerin çok değışkenli normal dağılıma sahip olduğunu ve örneklem büyüklüğünün yeterli derecede geniş olduğunu varsaymaktadır. Ancak pek çok uygulamada bu varsayımlar sağlanmamaktadır.
- Modele yeni parametreler eklendiğinde Ki-Kare değerleri küçölmemektedir. Bu da fazla parametrelili modelleri daha basit modellere göre çok daha avantajlı kılmaktadır.

Serbestlik derecesi de Ki-Kare testinde çok önemli bir konumdur. Serbestlik derecesinin büyük olduğu bazı durumlarda da Ki-Kare değeri anlamlı çıkabilmektedir. Ancak bu durumda Ki-Kare'nin tek başına anlamlı olup olmamasından ziyade Ki-Kare/ Serbestlik Derecesi oranı, genel modelin uyumunu değerlendirebilmek için kullanılır. Genellikle uygulamalarda varsayımların ihlaline sıkça karşılaşıldığından alternatif uyum

ölçütleri kullanılmaktadır. Söz konusu uyum ölçütleri değişik sınıflandırmalar altında aşağıda açıklanmıştır.

1.Kalıntılara dayanan uyum indeksleri: $[S-\Sigma(\hat{\theta})]$ şeklinde hesaplanan kalıntılar matrisine dayanan uyum indeksleri SRMR, GFI ve AGFI şeklindedir.

- **Standardize Edilmiş Kalıntıların Ortalama Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual-SRMR):** Korelasyon ölçümündeki kalıntıların karelerinin toplamının kareköküdür. Gözlenen ve tahmin edilen kovaryans matrisleri arasındaki standardize edilmiş farktır. Ölçüm sonucunun sıfıra yakın olması mükemmel uyumu gösterir. $\sigma_{ij}(\hat{\theta})$: $\Sigma(\hat{\theta})$ 'nin (i,j) inci elemanı olmak üzere;

$$SRMR = \sqrt{\frac{2}{p(p+1)} \sum_{i \leq j} \{(s_{ij} - \sigma_{ij}(\hat{\theta}))^2 / s_{ii} s_{jj}\}} \quad (2.20)$$

- **Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index-GFI):** Gözlenen kovaryans matrisindeki varyans ve kovaryansların göreceli miktarının ölçüsü olan GFI, örneklem hacminden etkilenir. GFI değeri 0.90 üzeri kabul edilebilir, 0.95 üzeri ise çok iyi bir uyumun göstergesidir. Bu durum gözlenen değişkenler arasında kovaryansın hesaplandığı anlamına gelmektedir. m, test edilen modeli ve b ise bağımsız modeli göstermek üzere;

$$GFI = 1 - \left(\frac{\chi_m^2}{\chi_b^2} \right) \quad (2.21)$$

- **Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index-AGFI):** Serbestlik derecesi dikkate alınarak hesaplanan AGFI, örneklem büyüklüğünden etkilenir ve 1'e yakın değerler uyumun iyiliğini gösterir. AGFI değerleri, ya GFI'ya eşittir ya da daha düşüktür.

$$AGFI = 1 - \frac{p(p+1)(1-GFI)}{p(p+1)-2q_2} \quad (2.22)$$

2.Bağımsız modele dayanan uyum indeksleri: Bu indeksler arasında en yaygın olarak kullanılan NFI, TLI(NNFI), CFI indeksleridir.

- **Normlandırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index-NFI):** Doymuş model ile bağımsız model arasındaki mevcut modelin göreceli konumu ile verilir. Özellikle

küçük örnekleme belirlenen model doğru bile olsa 1 değerine ulaşamaz. 0.90 üzeri kabul edilebilir, 0.95 üzeri ise iyi uyumu gösterir. Modele ilave parametreler daha büyük indeks değerinin çıkmasına neden olduğundan bu indeks pek önerilmez.

$$NFI = \frac{\chi_b^2 - \chi_m^2}{\chi_b^2} \quad (2.23)$$

- **Tucker & Lewis İndeksi (TLI) /Normlandırılmamış Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index-NNFI):** NFI'nın dezavantajını, modele serbestlik derecesini ekleyerek ortadan kaldıran bir yöntemdir. 0.95 üzeri kabul edilebilir, 0.97 üzeri ise iyi uyum anlamına gelmektedir. Kimi zaman bu değer 1'i de aşabilir.

$$NNFI = \frac{\chi_b^2 / sd_b - \chi_m^2 / sd_m}{\chi_b^2 / sd_b} - 1 \quad (2.24)$$

- **Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index-CFI):** Bağımsız modele dayalı yöntemler arasında en fazla kullanılan indekstir. 0.95 üzeri kabul edilebilir, 0.97 üzeri ise iyi uyumun göstergesidir. 1'den büyük değer alırsa 1, 0'dan küçük değer alırsa 0 kabul edilir.

$$CFI = 1 - \frac{\chi_m^2 - sd_m}{\chi_b^2 - sd_b} \quad (2.25)$$

3. Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation-RMSEA): Ana kütledeki yaklaşık uyumun bir ölçümüdür. 0.05'den küçük değerler iyi uyumu, 0.05 ve 0.08 arası vasat uyumu, 0.08 ve 0.10 arası kabul edilebilir uyumu göstermektedir. Göreceli olarak örneklem büyüklüğünden bağımsızdır. En büyük avantajlarından biri güven aralıklarının hesaplanabilmesidir. Serbestlik değeri düşük, örneklem hacmi büyük olmadığı zaman RMSEA değeri yanıltıcı olabilir.

$$RMSEA = \sqrt{\left(\frac{\chi^2}{sd} - 1\right)(N - 1)} \quad (2.26)$$

4. Bilgi kriterine dayanan uyum indeksleri: Akaike bilgi kriteri (AIC), tutarlı Akaike bilgi kriteri (CAIC) ve Bayes bilgi kriteri bu gruba dahil edilebilir.

- **Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criterion-AIC):** Örneklem hacmini dikkate almaz. Hesaplamalar sadece serbestlik derecesi ile yapılır. Küçük değerleri iyi uyumu gösterir. Model için yorumlanamaz ancak rakip modeller arasında küçük değere sahip model tercih edilir. k , modeldeki değişken sayısını, sd ise serbestlik derecesini göstermek üzere,

$$AIC = \chi^2 + k(k - 1) - 2sd \quad (2.27)$$

- **Tutarlı Akaike Bilgi Kriteri (Consistent Akaike Information Criterion-CAIC):** AIC'nin aksine örneklem hacmini hesaplama dâhil eder. Standardize edilemez, model için yorumlanamaz. AIC'de olduğu gibi rakip modeller arasında karşılaştırma yapmak için kullanılır.

$$CAIC = \chi^2 + \left[\frac{k(k-1)}{2} - sd \right] [\ln(N + 1)] \quad (2.28)$$

- **Bayes Bilgi Kriteri (Bayes Information Criterion-BIC):** Örneklem hacmini hesaplama dâhil eder. Diğer bilgi kriterine dayanan uyum indekslerinde olduğu gibi rakip modeller arasında bir tercih nedenidir.

$$BIC = \chi^2 + \left[\frac{k(k-1)}{2} - sd \right] [\ln(N)] \quad (2.29)$$

(Byrne [1]), (Kline [3]), (Raykov ve Marcoulides [5]), (Bayram [6]), (Şimşek [11]), (Arbuckle[16]), (Yılmaz ve Çelik [22]).

Bahsedilen uyum iyiliği ölçüleri Çizelge 2.2'de özet olarak sunulmuştur.

Çizelge 2.2 Uyum iyiliği indeksleri ve kabul için kesme noktaları (Çokluk vd. [21])

Uyum İndeksi	Kriterler	Kabul için Kesme Noktaları
χ^2	$p > 0,05$	-
χ^2/sd	-	$\leq 2,5$ =mükemmel uyum(küçük örneklerde) ≤ 3 =mükemmel uyum(büyük örneklerde) ≤ 5 =orta düzeyde uyum
GFI/AGFI	0 (uyum yok) 1 (mükemmel uyum)	$\geq 0,90$ =iyi uyum $\geq 0,95$ =mükemmel uyum
RMSEA	0 (mükemmel uyum) 1 (uyum yok)	$\leq 0,05$ =mükemmel uyum $\leq 0,08$ =iyi uyum $\leq 0,10$ =zayıf uyum
RMR/SRMR	0 (mükemmel uyum) 1 (uyum yok)	$\leq 0,05$ =mükemmel uyum $\leq 0,08$ =iyi uyum $\leq 0,10$ =vasat uyum
CFI	0 (uyum yok) 1 (mükemmel uyum)	$\geq 0,90$ =iyi uyum $\geq 0,95$ =mükemmel uyum
NFI/NNFI	0 (uyum yok) 1 (mükemmel uyum)	$\geq 0,90$ =iyi uyum $\geq 0,95$ =mükemmel uyum
PGFI	0 (uyum yok) 1 (mükemmel uyum)	-

2.9 Model Modifikasyonu

Yapısal eşitlik modellerde uyum testlerinden sonra modelin daha iyi sonuçlar vermesi için önerilerde bulunan, modifikasyon indekslerine bakılır. Bu öneriler gözlenen ve gizil değişkenler arasındaki kovaryansları analiz eder ve daha çok hata değişkenleri arasındaki kovaryans matrislerini temel alır. Modifikasyonlar, gözlenen ve gizil değişkenler arasında oluşturulması gereken yeni bağlantıları, modelden çıkarılması gereken değişkenleri ve değişkenler arasında eklenmesi görülen hata kovaryanslarına kadar çok sayıda parametreyi içerirler. Modifikasyonlar, önerdiği değişimleri Ki-Kare değerlerindeki düşüşe göre yaparlar. Önerilen modifikasyonları uygularken dikkat edilmesi gereken nokta, yapısal eşitlik modellemesinin temel mantığı olan kuramsal yapı çerçevesinde kurulan modele, kuramlarla bağdaşmayan önerilerin uygulanmaması gerektiğidir (Byrne [1]), (Kline [3]), (Raykov ve Marcoulides [5]), (Bayram [6]), (Çokluk vd. [21]), (Yılmaz ve Çelik [22]), (Sütütemiz [23])).

MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ

Günümüzde ekonomi ve iş dünyasında yaşanan keskin değişim ve gelişimler varlıklarını uzun ömürlü olarak sürdürmek isteyen işletmeleri, “iletişim” kavramından bağımsız kalma lüksünden mahrum bırakmıştır. Bunun başlıca nedenlerini; üretimin kitlesel bir nitelik kazanarak büyük boyutlara ulaşması, tüketici sayısının artması ve tüketicilerin giderek daha çok bilinçlenmesi, tüketici istek ve beklentilerinin sürekli değişmesi, üreticilerle tüketiciler arasındaki mesafenin her geçen gün daha da azalması, küreselleşme ile birlikte rekabetin boyutlarının büyümesi, çok geniş bir alana yayılmış tüketicilere mal ve hizmetlerin ulaştırılabilmesi için kullanılan aracı kurumların artması vb. olarak sıralamak mümkündür.

Tezin bu bölümünde müşteri ilişkileri kavramı üzerinde durularak, müşteri ilişkileri yönetimi süreçleri ve müşteri memnuniyeti ölçme indekslerine değinilerek müşteri tatmini ve sadakat ilişkisi açıklanacaktır.

3.1 Müşteri İlişkileri Yönetimi Kavramı

Müşteri ilişkileri yönetimi kavramı, günümüz pazarlama anlayışının bir sonucudur. Piyasalar için, rekabet edebilme gücü, her zaman farklı olmayı gerektirmiştir. Günümüzde, teknolojik yeniliklerle elde edilen farklılaşmalar uzun süreli olmadığından, müşterilere benzersiz bir satış önerisiyle gidebilmek uzun vadede mümkün olmayacaktır. Bu yüzden, farklılaşmanın en önemli yollarından birisi olarak müşteri ilişkileri gösterilmektedir. Müşterilerin devam eden ilişkisi, sadakatleri ve artarak devam eden satın alma davranışları, güçlü rekabet koşullarında şirketleri koruyacak değerlerdir. CRM (Customer Relationship Management), müşterilerle sürekli devam

etmesi istenilen bu ilişkileri, operasyonel ve analitik olarak ele almaktadır. Bu şekilde değerlendirildiğinde, bilgi teknolojisi odaklı bir kavram olarak görünmesine rağmen, CRM bir tür yönetim felsefesidir. Müşteri odaklı pazarlama anlayışının hâkim olduğu bu yönetim felsefesinde, uzun süreli müşteri ilişkileri ve sadakati hedeflenmektedir (Demir ve Kırdar [24]).

CRM, yani müşteri ilişkileri yönetimi kavramının neden ortaya çıktığı Duran tarafından şu şekilde açıklanmıştır (Duran [25]);

- Kitlesel pazarlamanın gittikçe pahalı bir müşteri kazanma yolu olması.
- Pazar payının değil müşteri payının önemli hale gelmesi.
- Müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati kavramlarının önem kazanması.
- Var olan müşterinin değerinin anlaşılması ve bu müşteriyi elde tutma çabalarına gerek duyulması.
- Birebir pazarlamanın önem kazanmasıyla beraber her müşteriye özel ihtiyaçlarına göre davranma stratejilerinin gerekliliği.
- Yoğun rekabet ortamı.
- İletişim teknolojileri (web, e-mail...) ve veri tabanı yönetim sistemlerinde yaşanan gelişmeler

Müşteri ilişkileri yönetiminin "Müşteride güven yaratmak, müşterilerin beklentilerini ve fırsatları keşfetmek, müşterilerin yararlanabileceği çözümler sunabilmek ve satışı takip ederek uzun vadeli ilişkileri sürdürmek" gibi temel ilkeleri bulunmaktadır. Müşteri İlişkileri Yönetimi'nin temeli veri tabanlarına ve veri tabanlı pazarlamaya dayanmaktadır. Bu çerçevede küresel rekabet bağlamında ortaya çıkan gelişmelerden biri olan veri tabanlı pazarlama ve veri tabanları, Müşteri ilişkileri yönetiminin olmazsa olmazlarından (Kurban [26]).

Müşteri ilişkileri yönetiminin esas çıkış noktası günümüz müşterilerinin her şeyden haberdar hale gelmiş olmasıdır. Müşteri ilişkileri yönetiminde işletmeler için Pazar payından çok müşteri payı, yani ömür boyu müşteri değeri önemli olmaktadır. Kitlesel

pazarlama ile müşteri ilişkileri yönetimi karşılaştırıldığında ana hatları ile karşımıza çıkan noktalar şunlardır (Kurban [26]);

- Ortalama müşterilere karşı, bireysel müşteriler,
- Müşteri isimlerine karşı, müşteri profili,
- Kitlesele üretime karşı, bireysel üretim,
- Kitlesele reklamlara karşı, bireysel mesajlar,
- Tek yönlü mesajlardan çift yönlü mesajlara,
- Pazar bölümlenmesine karşı, müşterilerin bölümlenmesi,
- Tüm müşterilere karşı, kazançlı müşteriler,
- Müşteri çekme stratejisine karşı, müşteriye elde tutma stratejisi.

Müşteri ilişkileri yönetimiyle ilgili kavramları da şu şekilde sıralamak mümkün olacaktır:

I. Müşteri: Müşteri, belirli bir işletmenin belirli bir marka malını, idari veya kişisel amaçları için satın alan kişi veya kuruluştur. Mevcut müşteri, işletmenin sürekli satış yaptığı ve işletmenin malını veya hizmetini her zaman satın alan müşteridir. Muhtemel müşteri, işletmenin satış için görüştüğü, fakat halen işletmenin müşterisi olmamış müşteri adayıdır. Eski müşteri, işletmenin daha önce müşterisi olmuş fakat çeşitli nedenler ile artık müşterisi olmayan kişi veya kuruluştur. Yeni müşteri, bir işletmenin malını veya hizmetini ilk defa satın alan müşteridir. Hedef müşteri, belirli bir işletmenin belirli mallarını satın alabileceği amaçlanan kişi veya kurumlardır (Yıldız [27]).

II. Müşteri Yaşam Boyu Değeri: Müşterinin yaşam döngüsü içindeki değeri müşteri ömrü kavramını tanımlar. Tanımlanmamış bir yaşam döngüsünde müşteri ömrü değeri ölçülemez. Müşteriyi elde tutma maliyetleri, yıl içerisinde verilen siparişler, toplam gelir, direkt maliyetler, müşteri edinme maliyetleri, indirim oranları ve daha birçok kritere göre her bir müşterinin yaşam boyu değeri tespit edilir. Bir müşterinin işletmeye sağladığı kâr ve gelecekte sağlayacağı kârın net bugünkü değeri ile müşterinin işletmeye sağlayabileceği potansiyel, yani ondan elde edeceği ekstra değerdir. Müşterilerin işletmelerden beklentilerinin farklılık göstermesi gibi, işletmeler için de müşteri değerleri farklılık gösterecektir. Böylece, müşteriler işletmelere

sağladıkları değere göre sıralanacaklar ve ihtiyaçlarına göre farklılaşacaklardır (Yıldız [27]).

III. Müşteri Sadakati: Pazarlama uygulamaları, dönemsel olarak farklı konulara ağırlık vermiştir. Dönemsel olarak ortaya çıkan bu konular, dönemin gerekliliklerine ve özelliklerine göre desenlenmiştir. 1960'larda yeni ürünler ve ürün grubunda lider olmak önemliyken; 1970'ler düşük maliyetle çok üretmek üzerine odaklanmıştır. 1980'lerde toplam kalite konuları popülerken, 1990'larda müşteri ilişkileri önem kazanmıştır. 1990'ların popüler pazarlama konusu olan müşteri ilişkileri, yeni müşteriler kazanmak kadar – hatta daha fazla- mevcut müşterilerin şirkete bağlı kılınmasıyla ilgilenmektedir. Böyle bir pazarlama konusu pazarlama uygulayıcılarını ve bilim adamlarını müşteri sadakati konusuna yönlendirmiştir. Geleneksel pazarlama, ürünlerin mümkün olduğunca çok sayıda müşteriye satılmasıyla ilgilenirken, yeni pazarlama anlayışı her bir müşteriye olabildiğince çok satış yapmakla ilgilenir (Demir ve Kırdar [24]).

IV. Veri Tabanlı Pazarlama: Veri tabanlı pazarlama; müşterilerin demografik, sosyo-ekonomik özelliklerine, satın alma alışkanlıklarına ve müşteri iletişim (adres, telefon, e-mail) bilgilerine sahip olmak ve bunları pazarlama için yararlı bir unsur olarak değerlendirmek şeklinde tanımlanabilir. Veri tabanlı pazarlama müşteri odaklı, bilgi yoğun ve geleceğe yönelik bir pazarlama uygulamasıdır. Veri tabanlı pazarlamayı öncelikle, var olan müşteriler hakkında yeterli bilgiyi ele geçirmek, bu bilgileri tekrarlanacak satışlara teşvik için kullanmak ve sürekli olabilecek bir ilişkinin kurulmasını sağlayacak bir süreç olarak kabul etmek gerekir (Duran [28]).

V. İlişkisel Pazarlama: Müşterilerle ilişki kurmak, vaatlerin ve sözlerin verilmesidir. Müşteri ilişkilerini sürdürmek ise verilen söz ve vaatlerin yerine getirilmesidir. Öte yandan, müşteri ilişkilerinin geliştirilmesi ve zenginleştirilmesi, daha önce yerine getirilen sözlerin ve vaatlerin ötesinde yenilerinin verilmesi ve önerilmesidir. Birebir pazarlama, ilişkisel pazarlama, mikro pazarlama ya da müşteri ilişkileri yönetimi olarak bilinen uygulama; bireysel müşterinin şirkete ne dediğine ve şirket çalışanlarının müşteri hakkında neler bilmesi gerektiğine yönelik olarak, istekli biçimde davranışlarını ve uygulamalarını değiştirme düşüncesidir. Amaç, müşteri ile şirket arasında sağlıklı,

verimli, kârlı ve güvene dayalı uzun süreli bir ilişkinin oluşturulmasıdır (Odabaşı [29]). Birebir pazarlamanın temeli, müşteri hakkında olabildiğince fazla bilgi toplayıp bu bilgileri her müşteri için farklı hizmet ve ürünler geliştirmede kullanmaktır. Bir üründen binlerce üreterek binlerce satmak yerine, binlerce müşterinin her birine farklı ürün ya da hizmet geliştirme yoluna gidilmektedir (Yıldızel [27]).

3.1.1 Müşteri İlişkileri Yönetim Süreci

Müşteri ilişkileri yönetimi dört safhadan oluşmaktadır. Bu safhalar;

- Müşteri Seçimi
- Müşteri Edinme
- Müşteri Koruma
- Müşteri Derinleştirme olarak sıralanabilir.

3.1.1.1 Müşteri Seçimi

Müşteri ilişkileri yönetimi süreçlerinden bu aşamanın ana amacı “En karlı müşteri kim?” sorusunun cevabının bulunmasıdır. Bu çerçevede burada, hedef kitlenin tanımlanması ve gruplara ayrılması amaçlanmaktadır. CRM felsefesinde her müşteri veya müşteri grubu farklı değerler taşıyacağı ve farklı kampanyalara entegre edileceği için müşteri seçimi önemli olacaktır. Bu aşamada; hedef kitlenin belirlenmesi, belirlenen hedef kitle için segmentasyon ve konumlandırma çalışmaları yapılması, konumlandırma verilerine uygun kampanyaların geliştirilmesi ve pazarlama iletişimi stratejilerinin belirlenmesi yer almaktadır (İTO [30]).

3.1.1.2 Müşteri Edinme

Bu safhanın asıl amacı satıştır. “Müşterilere en etkili yoldan satış nasıl yapılabilir?” sorusunun cevabı bu safhanın ana amacını oluşturmaktadır. Bu aşamada ihtiyaç analizlerinin yapılması, satın almaya yönelik tekliflerin ve ön taleplerin oluşturulması ve satış yer almaktadır (İTO [30]).

3.1.1.3 Müşteri Koruma

Müşteri ilişkileri yönetimi kavramı için en belirleyici unsurlardan birisi müşteri sadakatidir. Müşteri ilişkileri yönetimi, yeni müşteriler kazanmak kadar –muhtemelen daha da fazla- mevcut müşterilerinin korunmasını da hedefler. Geleneksel anlayışın aksine, mevcut müşteriyle sürekli artan oranlarda satış ilişkileri kurmak önemlidir. Müşteri koruma “Bu müşteri ne kadar süre elde tutulabilir?” sorusunun yanıtının arandığı safhadır. Burada amaç, müşteriye kuruma bağlama, onu kurumda tutabilme ve ilişkinin sürekliliğini ve sadakatini sağlamaktır. Bu aşama için, sipariş yönetimi, taleplerin organizasyonu, problem yönetimi gibi pazarlama çabaları geliştirilmelidir (Demir ve Kırdar [24]).

3.1.1.4 Müşteri Derinleştirme

Bu safhada, kazanılmış bir müşterinin sadakati ve kârlılığının, uzun süre korunması ve müşteri harcamalarındaki payının yükseltilmesi için gereken adımlar yer almaktadır. “Cüzdan payı” bu aşama için sorgulanan kavramlardandır. Amaç sürekliliğin sağlandığı ilişkiden yeni faydalar sağlamaktır. Bu aşama için müşteri ihtiyaç analizleri ve çapraz satış kampanyaları önerilmektedir (İTO [30]).

3.1.2 Müşteri İlişkileri Yönetiminin Avantajları

Müşteri İlişkileri Yönetimi sayesinde tüketiciler-müşteriler, şirket tarafından güçlü bir şekilde desteklendiklerini hissederler. Bir şirketin müşteri hizmetlerinin profesyonelliği sayesinde, şirket müşterilerinin satın aldıkları veya kiraladıkları ürün/hizmetlere olan güvenleri artar. Güncel ve eksiksiz oluşturulmuş veri tabanları yardımıyla müşteri beklentileri doğru belirlenip, en iyi şekilde karşılanabilir. Şirketlerin CRM stratejileri müşteri ilişkileri ile ilgili birçok süreçteki aksaklıkları gidermektedir. Bu stratejileri destekleyen araçlar şirket çalışanlarını verimsiz ve gereksiz işlerden kurtarmaktadır. Verilerin kategorilere ayrılması, sınıflandırılması, kolay veri kontrolü, ortak çalışma platformu ve mobil erişim gibi araçlar sayesinde şirket çalışanları en güncel bilgilere anında erişir ve gerçekten önemli işlere odaklanırlar. Bu da şirketlerin müşterilerine daha kaliteli hizmet vermelerine olanak sağlar. Kârlı müşteri ilişkileri ve yaptığı işten mutlu çalışanlar kurumsal büyüme ve kârlılık hedeflerine ulaşılması için en önemli

etkenler olarak sayılabilir. Şirketlerin satış ekiplerinin satış süreci bu hedeflere ulaşıldığında kısalır. Performans ölçümlerinde (satış personelinin cirosu, sipariş kotasının büyüklüğü, müşteri başına ciro vs.) artış görülür. Pazarlama giderleri azalır, iyi tasarlanmış ve topyekûn düşünülmüş CRM projelerine harcanacak para şirketlerin bilançolarının aktif ve pasifine aynı anda hizmet eder. Müşteri sadakati artar, müşteri taleplerine çözüm süreci kısalarak maliyetler azalır, CRM unsurlarının yerine getirilmesi sayesinde oluşturulmuş pazarlama kampanyalarının başarıya ulaşma ihtimali yükselir.

İşletme yönetimlerinde avantaj yaratan bütünleşik pazarlama iletişimi yaklaşımının dayanak noktasını iki stratejik görev oluşturmaktadır. Bunlardan ilki imaj ve marka yönetimi bir diğeri ise müşteri ilişkileri yönetimidir. Her iki stratejik görevin başarılı bir şekilde uygulamaya konulması, işletmeleri rakiplerine göre hedef kitleleri gözünde kurum ve marka imajı açısından yüksek bir itibara ve uzun süreli başarıya taşımaktadır (Yurdakul [31]).

3.2 Müşteri İlişkileri Yönetiminin Ölçülmesi

Yoğun rekabetin yaşandığı günümüzde, müşteri memnuniyetinin sağlanması müşteri odaklı yönetim anlayışı ile gerçekleştirilir. Müşteri odaklılık; müşteri sadakatini, toplam müşteri memnuniyetini, sürekli iyileştirmeyi ve şikâyet yönetimini gerektirmektedir. Müşteri sadakati; müşteri isteklerini karşılayan hizmeti vererek ilişkinin sürekli tutulması, toplam müşteri memnuniyeti; müşterilerin satış öncesi ve sonrası tüm ihtiyaçlarının karşılanarak memnun edilmesi, sürekli iyileştirme; müşteri tatminini artırmaya yönelik çalışmaların süreklilik arz edecek şekilde programlanması ve şikâyet yönetimi; satılan ürün ya da sunulan hizmet ile ilgili kusuru düzelterek müşteri hoşnutsuzluğunu giderip müşteri sadakati sağlamaktır.

Müşteri odaklı iş modeli müşteri memnuniyeti sağlamanın en etkin yoludur. Bu modelde;

- Müşteri değeri ölçülür,
- Etkin müşteri ilişkileri yönetimi sistemi (CRM) geliştirilir,
- Müşteri ilişkilerinden sorumlu bir yönetici atanır,

- Müşteri ile yüz yüze görüşen personel için müşteri memnuniyeti eğitimi verilir,
- Ürün şekillendirme sürecine müşterilerden öneri alınarak müşterilerin aktif katılımı sağlanır.

İşletmenin sattığı mal veya sunduğu hizmetten memnun olan müşterilerin firma ile ilişkisi sürekli olur. Memnun müşterileri tutmanın maliyeti yeni müşteriler bulmaktan daha ucuzdur ve memnun müşteri firmanın reklamını yapmakta önemli bir potansiyeldir (Acuner [32]).

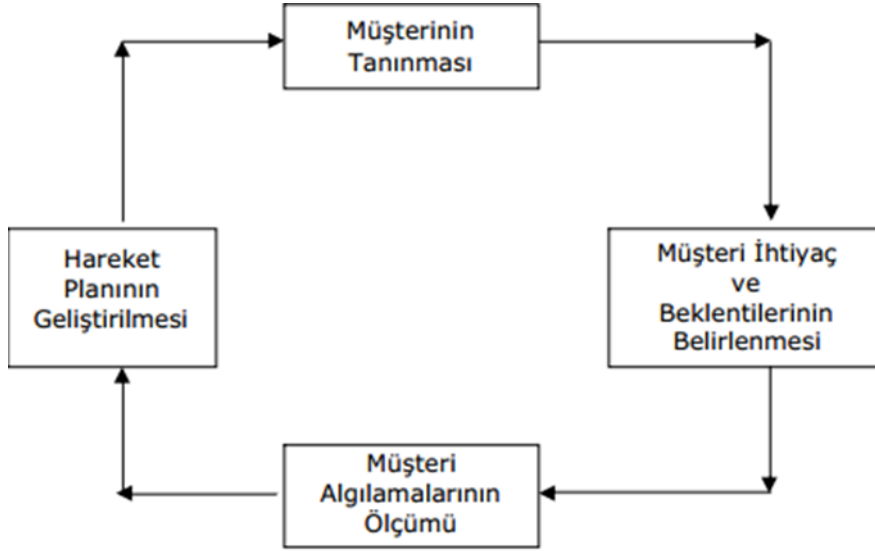
Müşteri memnuniyeti kavramı, müşterilerin istek, ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanması ve bunların ötesine geçilmesini kapsayan bir kavramdır. Bir mal veya hizmeti kullanan veya tüketenlerin sağlayacağı memnuniyet, o mal veya hizmetin üretim ve pazarlanmasından sorumlu olanların, yaptıkları işten tatmin olmalarını da sağlayabilecektir. Fiziksel mallar için müşteri memnuniyeti satın alma sonrası bir ürün veya hizmetin kalite, performans vb. açılardan değerlendirilmesiyle ortaya çıkmaktadır. Buna göre müşteri memnuniyeti ya da memnuniyetsizliği müşterilerin beklentileri ile algılamalarının bir kıyaslaması olarak ortaya çıkmaktadır. Müşterinin satın aldığı mal ya da hizmetin sağladığı faydalar ile müşterinin beklentilerinin uyduğu noktada memnuniyet ortaya çıkar. Müşterinin bir mal veya hizmeti satın almadan önceki beklentileri ile o mal veya hizmeti satın aldıktan ve kullandıktan sonra algıladıkları performansı arasındaki farklılıktan ortaya çıkan tutarsızlığın fonksiyonu, tatmin olarak ele alınır (Türk [33]).

Müşteri memnuniyeti yaratmanın birtakım avantajları vardır. Bunlar; yalnız mevcut müşteriyi işletmeye çekmek değil, aynı zamanda işletmeden sağladığı hizmet sonucunda tatmin olan müşterinin çevresine de olumlu düşüncelerini yaymasını da sağlamaktadır.

Modern pazarlama anlayışının temelini oluşturan müşteri odaklı yaklaşım aynı zamanda, işletmelerin müşteriye odaklanmalarını, mal ve hizmetlerini müşterilerin istek ve ihtiyaçlarından hareket ederek üretmelerini gerektirmiş, işletmelerin müşterilerin isteklerine ve şikâyetlerine daha duyarlı olmalarını sağlamaktadır.

3.2.1 Müşteri Memnuniyetini Etkileyen Faktörler

Müşteri memnuniyeti yaratma sürecine ilişkin modern pazarlama anlayışında birçok farklı yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar müşterilerin değişmesine rağmen, müşteri ihtiyaçlarının tespitine yönelik yaklaşımların değişmediğini ortaya koymaktadır (Özgüven [34]).



Şekil 3. 1 Müşteri memnuniyeti yaratma süreci (Kılıç [35])

Şekil 3.1’de de görüldüğü gibi müşteri memnuniyeti yaratma süreci dört aşamada gerçekleşmektedir. Bu aşamaların her birinde planlama göz önünde bulundurulması gereken önemli bir unsurdur. Planlamayla birlikte müşteri memnuniyeti yaratma süreci boyunca gerçekleştirilen her bir aşamanın kontrol edilip, yanlışlıkların veya eksikliklerin de giderilmesi de önem arz etmektedir.

3.2.1.1 Kalite Olgusu

Maliyete verilen önemin artması, değişen müşteri tutumları ve sıkı rekabet, birçok işletmede kalitenin önemini arttırmıştır. Günümüzün rekabetçi ve maliyet anlayışlı pazarında, işletmelerin rekabet üstünlüğü kazanabilmeleri ve sürekliliği için, hizmet kalitesinin tanımlanması, ölçülmesi ve değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Devebakan ve Aksaraylı [36]).

3.2.1.2 Ürün Olgusu

Ürün, bir ihtiyaç ve isteği karşılayan, pazarın dikkatine, kullanımına veya tüketimine sunulan herhangi bir tekliftir. İnsan ihtiyaçlarının bir kısmı, birtakım maddi varlıklarla tatmin edilirken, bir kısmı da maddi olmayan bazı eylemlerle karşılanabilmektedir. Genellikle birincil ihtiyaçları fiziksel ürünlerle, araç ve gereçlerle tatmin etmek mümkün olduğu halde; ikincil ihtiyaçları, fiziksel araç ve gereçlerle tatmin etmek mümkün değildir. Bu nedenle, insan ihtiyaçlarını karşılamaya veya tatmin etmeye yarayan araçları, “ürünler” ve “hizmetler” diye iki ana gruba ayırarak incelemek daha doğru olacaktır. Pazarlama literatüründe belli bir ihtiyacı karşılayan her şey ürün olarak değerlendirildiğinde çok geniş bir yelpaze ortaya çıkmaktadır.

3.2.1.3 Fiyat Olgusu

Hizmetlerin pazarlanmasında, fiyat kadar yönetsel beceri ve yaratıcılık isteyen bir başka alan daha yoktur. Hizmetlerin kısa ömürlülüğü, genelde depo edilemezliği ve taleplerin dalgalı oluşları gibi başlıca özellikleri fiyatlandırma açısından önemli sonuçlar doğurmaktadır. Özellikle bir hizmetin talep esnekliği, satıcının saptadığı fiyatı da etkileyebilmektedir (Tek ve Engin [37]).

3.2.1.4 Servis Olgusu

Hizmet ve fikir üretenler de eserlerini, hedef aldıkları kitlelere kolayca kullanım ve yararlanma için hazır etmek durumundadırlar. Hizmet üreticileri mekânsal olarak dağılmış olan kitlelere erişebilmek için acente kullanıp kullanmayacaklarına, ne tür kuruluş yerine ne gibi gereksinmelerinin olduğuna karar vermelidirler.

3.2.1.5 Sürat Olgusu

Mallar için olduğu gibi hizmetler için de dağıtımdaki sürat olgusu oldukça önem taşımaktadır. Hizmetlerin yaratılması, dağıtılması ve tüketilmesi bütünleşik bir süreç oluşturmaktadır. Hizmeti satın alan kişi, hizmetle birlikte hizmet işletmesiyle ve onun araçlarıyla da bir ilişki içine girmektedir.

3.2.1.6 Tutundurma Olgusu

Mal ya da hizmet üreten işletmeler değişim sürecini kolaylaştırmak amacıyla hedef kitleleriyle iletişim kurmak zorundadırlar. Geleneksel olarak bu iletişim tutundurma karması elemanlarıyla gerçekleştirilebilmektedir (Öztürk [38]). Tutundurma, işletmenin ürettiği mal ya da hizmetlerin varlığını tüketicilere duyuran ve işletmenin yaşamasını, gelişmesini sağlayan bir pazarlama aracıdır (Mucuk [39]). Pazarlama karmasının tutundurma bileşeni reklam, kişisel satış, halkla ilişkiler/duyurum ve satış geliştirme faaliyetlerinden oluşmaktadır.

3.2.1.7 Güven Olgusu

Hizmet işletmeleri yasal ve idari konularda yeterli önlemler almadıkları takdirde, standardizasyonun zayıf olduğu, etiket düzenlemelerinin olmadığı ya da eksik olduğu durumlarda tüketicinin aldatılması durumu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda işletmenin, tüketici güvenini kaybetmesine neden olabilmektedir.

3.2.1.8 İletişim Olgusu

Günümüzde işletmelerde iletişim olgusu sadece tutundurma karmasıyla sınırlı değildir, tüketicilerin satın alma kararlarını etkileme potansiyeline sahip tüm pazarlama eylemleri pazarlama iletişiminin bir parçasıdır. Dolayısıyla hizmet işletmeleri açısından ele alınırsa hizmetin sunulduğu yer, ortam, hizmeti sunanların görünüş ve tavırları, hizmetin fiyatı da pazarlama iletişiminin bir parçasını oluşturmaktadır.

3.2.2 Müşteri Memnuniyeti Ölçümü

Hızla gelişen ve büyüyen ekonomi için en önemli hedef ve amaç haline gelen müşteri ve memnuniyeti kavramları, gelecek dönemlerde de bu önemini arttırarak korumaya devam ettirecektir. İşletmeler üretim stratejilerini müşterilerinin taleplerini eksiksiz bir şekilde karşılayabilmek ve onları memnun edebilmek üzere planlamaktadırlar. Ekonomilerin performans değerlendirme modelleri de müşterilerini ne derece memnun edebildikleri üzerine kurulmaktadır.

Müşterilerin memnuniyeti, ekonomik aktivitelerin yönünü belirler, çünkü nihai amaç ne kadar ürettiğimiz veya tükettiğimiz değil, ekonominin müşteriye ne kadar çok tatmin ettiğidir. Müşterinin memnun olmadığı bir ortamda, verimin artması, ekonominin büyümesi, borsada rekorlar kırılması çok da fazla bir şey ifade etmemektedir. Müşteri memnuniyetini artırmadan, ekonomik büyümeyi sağlamak, rekabetçi piyasada mümkün değildir. Pazar ekonomisinde işletmeler müşteri kazanmak için rekabet ederler ama müşteriler ürünleri satın alabilmek için pek yarışmazlar.

Müşteri memnuniyetinin ölçümü, işletmelerin rekabet ortamında ayakta kalabilmeleri, performanslarını değerlendirip artırabilmeleri ve işletme hedeflerini belirleyebilmeleri için önemli bir faktör konumuna gelmiştir. Özellikle Amerika’da yapılan araştırmalarda işletmelerin %90’ından daha fazlasının son yıllarda müşterilerine verdikleri hizmet ve ürünlerin onlarda sağladıkları memnuniyetlerini ölçmektedirler.

Bir işletme için en önemli pazarlama hedeflerinden biri müşteri sadakatini artırmaktır. Bu da müşterilere sürekli kaliteli ürün veya hizmet sunarak mümkün olur. Müşteri memnuniyetini sağlamak için yapılan yatırımlar, önceleri bir maliyet olarak gözüktse de, kazanılan sadık müşteriler sayesinde, işletmenin reklam-tanıtım giderlerinde bir azalma olacaktır. Aynı zamanda sadık müşterinin artması firmanın ürünlerinin fiyat ayarlamasında daha rahat hareket etmesini sağlayacaktır. Memnun müşterinin konuşmaları ve tavsiyeleri sayesinde yeni müşterilerin kazanılması süreci başlayacaktır.

Müşteri memnuniyeti ölçümleri genel olarak 2 farklı değerlendirme yöntemi üzerine şekillenmiştir.

- İşlem bazlı memnuniyet
- Kümülatif memnuniyet

En bilinen anlamda müşteri memnuniyeti ölçümleri, gerçekleşen bir işlem için müşterinin memnuniyet seviyesini ölçüp değerlendirme yapmak şeklinde gerçekleşmektedir. Bu model son zamanlarda daha da geliştirilerek müşterinin ürün ve hizmetten algıladığı kalite, memnuniyet derecesi ve duyguların tatmin üzerindeki rolü arasındaki ilişkiler de ölçülmek üzere uygulanabilmektedir (Türkyılmaz ve Özkan [40]).

Müşteri memnuniyeti ölçümünde amaçlar başlıca;

- Müşterilere sunulan hizmetin nasıl algılandığını öğrenmek,
- Müşterilerin bakış açılarından rakiplerin performansını anlamak,
- Müşteri önceliklerini belirlemek,
- Müşterilere en iyi hizmeti sağlamak için müşteri ihtiyaçlarını öğrenmek,
- Müşterilerin ilettiği sorunlar hakkında ürün ve hizmet süreçlerinde iyileştirmeler yapmak,
- Yeni ürün ya da hizmet geliştirmede, araştırma geliştirme faaliyetleri için müşterilerin görüşlerini almaktır.

Müşteri memnuniyeti ölçümü sonucunda yukarıda sayılan amaçların gerçekleştirilmesine yönelik bilgiler elde edilmektedir. Yapılan araştırmalar müşterilerin % 50'sinin hiçbir zaman şikâyetle bulunmadığını göstermektedir. Kalan % 50'lik grup ise şikâyetlerini genellikle çalışanlara aktarmaktadırlar. Ancak çalışanlar durumu üst yöneticilere ifade edememektedirler, ya da sorunu doğru bir biçimde çözememektedirler. Müşterilerden sadece % 5'lik bir bölüm sorunu üst yönetime aktarabilmektedir. Buna göre müşterilerden şikâyet beklemek, etkili bir müşteri memnuniyeti izleme yöntemi olmamaktadır (Anderson ve Sullivan [41]).

Çalışmanın bu bölümünde müşteri memnuniyetine etki eden faktörler, müşteri memnuniyetinin ölçümü, ulusal ve uluslararası müşteri memnuniyeti modelleri hakkında bilgiler verilerek, bu modellerin birbirlerinden farkları, sonuçları ve geçerlilikleri üzerinde durulacaktır.

3.2.2.1 Servqual Hizmet Kalitesi Modeli

Parasuraman, Zeithaml ve Berry tarafından geliştirilen bu model beklenen hizmet ile algılanan hizmetin karşılaştırılması esasına dayanmaktadır (Parasuraman vd. [42]).

Bu modele göre beklenen hizmetle algılanan hizmet arasındaki ilişkiler özetle şöyledir (Saat [43]):

- Beklenen hizmet > algılanan hizmet ise, algılanan kalite tatmin edici olmaktan uzaktır ve kabul edilemez bir kalite düzeyi oluşacaktır.

- Beklenen hizmet = algılanan hizmet ise, algılanan kalite tatmin edici olacaktır.
- Beklenen hizmet < algılanan hizmet ise, algılanan kalite tatmin edici olandan daha yüksek olacaktır ve ideal kalite düzeyi oluşacaktır.

Parasuraman, Zeithaml ve Berry tarafından yapılan anket çalışması sonucu hizmet kalitesine ilişkin on boyutun belirlendiği, hizmet kalitesi boyutlarının açıklandığı bölümde anlatılmıştı. Parasuraman ve arkadaşları, faktör analizi ile anket sonuçlarını değerlendirmeleri sonucu, hizmet kalitesinin on boyutunu beşe indirgeyerek Servqual hizmet kalitesi ölçümünde kullanılan anketi geliştirmişlerdir. Ankette yer alan beş boyut şöyledir (Parasuraman vd. [42]):

- Maddi Değerler
- Güvenilirlik
- Heveslilik
- Güvence
- Empati

Güvence ve empati boyutları içinde yetenek, nezaket, inanılrlık, güvenlik, ulaşılabilirlik, iletişim ve müşteriye anlama olmak üzere yedi boyut yer almaktadır.

Ankette beş boyutla ilgili yer alan cümleler, beklenen ve algılanan hizmet için ayrı ayrı sorulmaktadır. Değerlendirmede, her bir cümlenin müşteri tarafından, beklenen hizmete verdiği puanlar ile algılanan hizmet için verdiği puanlar arasındaki fark alınarak Servqual puanı hesaplanmaktadır. Daha sonra ise hizmet kalitesi boyutları ile ilgili ortalama Servqual puanı hesaplanarak, her boyut ya da tüm boyutlar için müşterilerin algıladığı hizmet kalitesi ölçülmekte, kalite iyileştirme çalışmalarında temel alınacak boyutlar ve bu boyutların çeşitli yönleri belirlenebilmektedir. Bu kapsamda Servqual uygulanarak elde edilen bilgilerin kullanılabileceği başlıca konular şu şekildedir:

- Müşteri tatmini analizinde, müşteri beklentilerinin ve hizmetten elde ettiklerinin karşılaştırılmasında,
- Rekabet analizinde, işletmenin kendi Servqual puanı ile rakip işletmelerin puanlarının karşılaştırılmasında,

- Müşterilerin farklı hizmetlerden elde ettikleri kalitenin karşılaştırılmasında ve
- İç müşterilerin kaliteye ilişkin algılamalarının ölçülmesinde

3.2.2.2 Ulusal Müşteri Memnuniyet Modelleri

Ulusal müşteri memnuniyeti indeksi (National Customer Satisfaction Index (NCSI)), firmaların, endüstrilerin, ekonomik sektörlerin ve ulusal ekonomilerin performanslarını değerlendiren ve geliştiren müşteri odaklı bir değerlendirme sistemidir. NCSI, şirketlerin sundukları ürünlerinin müşterileri tarafından değerlendirilmesini sağlamak üzere geliştirilmiş bir sistem olup, ülkede tüketilen ürün ve hizmetlerden alınan memnuniyetin ölçülmesi bakımından güçlü bir ekonomik göstergedir. Müşterilerin memnuniyetlerini ölçerek, müşteriler için kıyaslama imkânı, işletmeler için kendilerini test etme imkânı ve genelde ülke memnuniyet seviyesini gösterir (Türkyılmaz ve Özkan [40]).

Müşteri memnuniyeti kavramı tek değişkenli bir kavram değildir. Müşteri memnuniyetine etki eden birçok faktör vardır. Bunların bazılarını çok net bir şekilde modellemek mümkün olmayabilmektedir. Ayrıca müşteri memnuniyetini ölçmek için sadece müşterinin daha önceki zamanlarda yaşamış olduğu memnuniyeti ve tecrübeleri ölçmek yeterli değildir. Memnuniyetin getireceği sonuçları da incelemek gerekir. NCSI sadece, müşterinin ürüne olan tatminini ölçmekle kalmaz, bu tatminin ortaya çıkardığı ve çıkarması gerektiği durumun da ölçümünü yapar. Yani model sadece sebeplerden sonuca doğru değil, sonucun genel duruma olan etkilerini de değerlendiren iki yönlü çalışan bir sistemdir. Bu şekilde model bir sebep-sonuç sisteminde çalışır. Bu çoklu sebep-sonuç sistemi modelin bir bütün olarak tüm elemanlarıyla ilişkili olmasını sağlar (Türkyılmaz ve Özkan [40]).

NCSI müşteri memnuniyetlerini gerçekleştirmek için bir zemin oluşturur. Müşteri memnuniyetinin sağlanması, müşterinin devamlılığı ve dolayısıyla firmanın karlılık ve rekabetçiliği için önemli bir faktördür.

NCSI sayesinde (Türkyılmaz ve Özkan [40]);

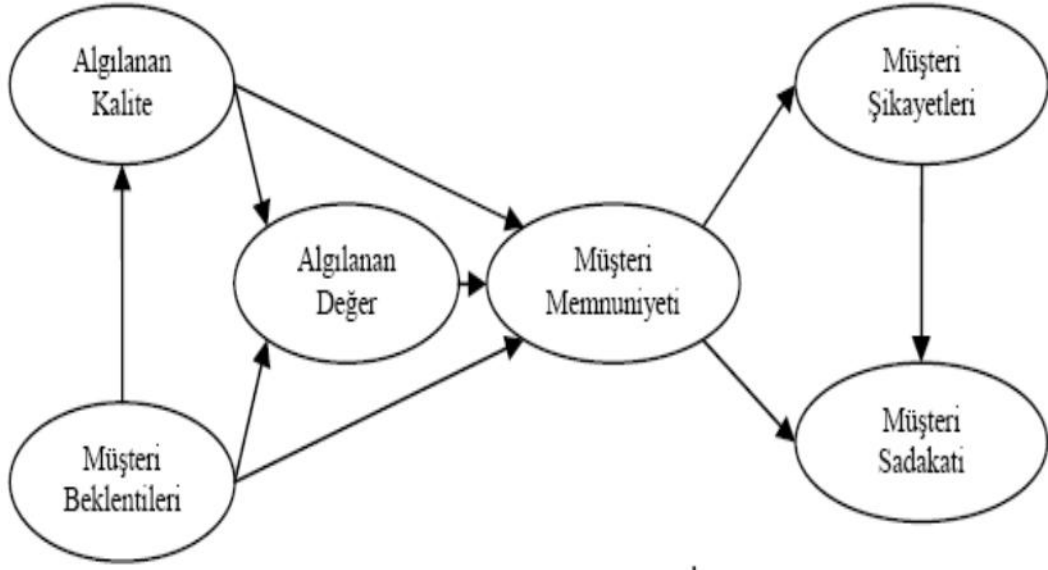
- Müşteriler, tüketiciler seslerini üreticilere duyurma fırsatı bulurlar.

- Müşteri odaklı bir üretim sistemi gerçekleştirilir.
- Tüketicinin değeri artar, sesine cevap verilir.
- Ülkede üretilen hizmet ve ürünlerin kalitesinin artıp artmadığı değerlendirilir.
- Yurtiçinde üretilen ürün ve hizmetlerle, dışarıdan alınanlar arasında kıyas yapılabilir.
- Özel sektör ve devlete ait işlemlerin müşterilerinin memnuniyetleri kıyaslanabilir.
- İşletmeler, indeksteki verileri kullanarak müşterilerinin memnuniyet seviyelerini görürler, kendi durumlarını ve rakiplerini değerlendirirler, sadık müşteri profilini çıkartırlar, müşterinin tatminini engelleyen faktörleri tespit ederler.
- NCSI hem yerli hem de yabancı ürünlerin memnuniyet derecelerini gösterdiğinden, ülke yönetimi için güçlü bir kıyaslama aracıdır.
- Özel sektörde üretilen hizmet ve ürünler açısından, çok değerli bir istatistiksel ölçme sistemi olarak değerlendirilmektedir.

İlk sistematik ulusal müşteri memnuniyeti modeli İsveç'te geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Buna paralel olarak 1992 yılında Almanya'da Alman Müşteri Memnuniyeti İndeksi geliştirilmiş ve 1994'te Amerikan Müşteri Memnuniyeti İndeksi (American Customer Satisfaction Index (ACSI)) Michigan Üniversitesi, Amerikan Kalite derneği ve uluslararası danışmanlık firması CFI Group'un (Claes Fornell International) birlikteliğinde geliştirilerek 7 sektör ve 40 endüstri alanında kullanılmaya başlanmıştır. Avrupa Müşteri Memnuniyeti İndeksi (European Customer Satisfaction Index) ise Avrupa Kalite Teşkilatı (The European Organization For Quality, EOQ) ve Avrupa Kalite Yönetim Vakfı (European Foundation For Quality Management, EFQM) tarafından geliştirilmiştir. Bunların yanında Norveç müşteri memnuniyeti ölçüm modeli de bulunmaktadır (Türkyılmaz [44]).

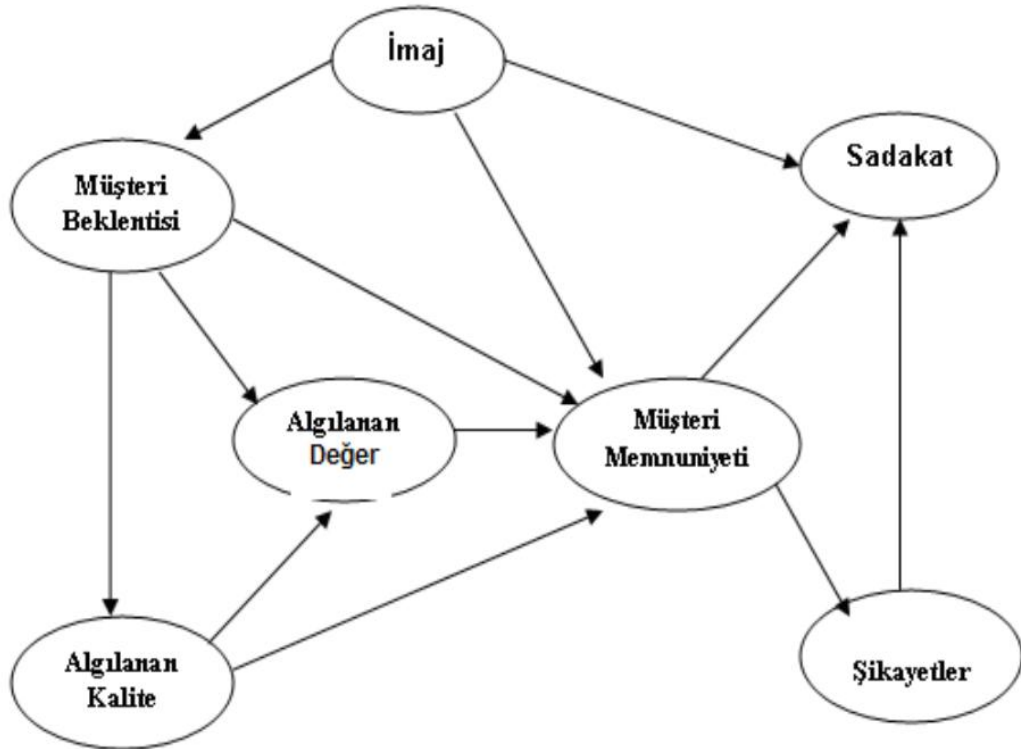
Şekil 3.2'de ACSI modeli gösterilmiştir. Genel müşteri memnuniyetini etkileyen ve modelin girdilerini/öncülerini oluşturan faktörler;

- Müşteri beklentileri,
- Algılanan kalite ve
- Algılanan değer'dir.



Şekil 3. 2 Amerikan müşteri memnuniyeti indeksi modeli (ACSI)

Şekil 3.3'te ise ECSİ modeli gösterilmektedir. Modelin ACSI'den farkı değerlendirmede imaj faktörünün de müşteri memnuniyetinin öncüsü olarak modele eklenmiş olmasıdır.



Şekil 3. 3 ECSİ modeli

ECSI uygulamalarında müşterilere şikâyetleri ile ilgili olarak da soru sorulmakta ancak bu sorular modelin haricinde değerlendirilmektedir.

Modelin öncüleri;

- Müşteri beklentileri,
- İmaj,
- Algılanan kalite ve
- Algılanan değer'dir.

ACSI'deki diğer bir fark da fiyat toleransının ölçümünün geliştirilmesidir. Orijinal ECSI'de müşterilere sadece bir ürünü tekrar alabilmeleri için ne kadar daha fazla ödeyebilecekleri sorulurken ACSI'de ise bir ürünü almamaya kararlı olan müşterilere, ürünü alabilmeleri için ne kadar daha fazla indirim yapılması gerektiği de sorulmaktadır. Bu, müşteri sadakati yapısı için daha bütünsel bir fiyat tolerans ölçümü sayılmaktadır (Türkyılmaz ve Özkan [40]).

3.3 Müşteri Tatmini ve Sadakati İlişkisi

Müşteri tatmini, günümüzde pazarlama literatürünün belki de en önemli kavramıdır. Müşteri tatmininin modern pazarlama düşüncesinin ve pratiğinin temel bir kavramı olduğu ve pazarlamanın müşterileri tatmin ederek kar sağlama üzerinde durduğu söylenebilir (Yi [45]).

Müşteri tatmini ile ilgili ilk araştırmalar Cardozo (1965) tarafından yapılmıştır. Cardozo, tüketicinin yer aldığı ve önemli ölçüde çaba harcadığı satın alma eylemlerinde çelişkinin ortaya çıkacağını belirtmiştir. Bunun anlamı, müşterilerin bir ürün ya da hizmetin satın alınması olayına büyük oranda katılmaları (ürüne olan ilgileri ya onu satın almak için önemli ölçüde çaba harcamaları veya önemli miktarda para ödemeleri nedeniyle) durumunda o ürün ya da hizmetten beklentileri ile gerçekte buldukları arasındaki çelişkileri azaltma yönünde aktif biçimde çalışacaklardır. Bu durumda müşteri, ya ürün ya da hizmetten gerçekte elde ettiği yararları abartacak ya da (satın alma eylemi gerçekleştikten sonra) beklentilerini azaltacak, böylece yüksek beklenti düzeyi ile düşük gerçekleşme düzeyi arasındaki çelişkiyi gidermeye çalışacaktır (Vavra [46]).

Tüketici araştırmalarının hız kazandığı 1970'li yılların başından itibaren müşteri tatmininin öncellerini belirlemeye ve ölçmeye yönelik birçok teorik yapı geliştirilmiştir. Bu çalışmaların çoğu, onaylamama (disconfirmation) paradigmasının farklı şekillerini kullanmışlardır (Churchill ve Suprenant [47]).

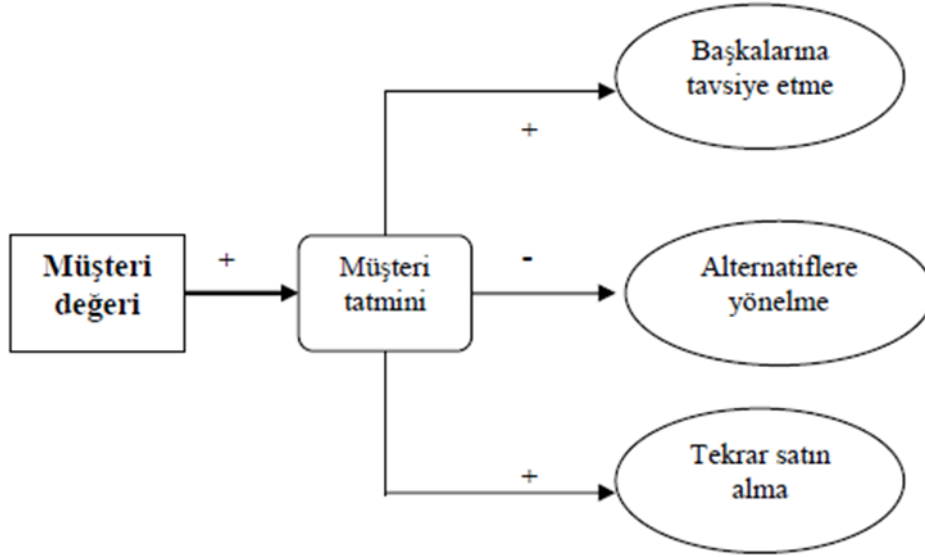
Müşteri tatmini ve müşteri değeri kavramları her ne kadar birbiriyle benzer ve tamamlayıcı kavramlar olarak gözükse de ayrı ayrı kavramlar olduğunu vurgulamak gerekmektedir (Woodruff ve Gardial [48]).

Çünkü müşteri değeri kavramı, müşterinin kendisine sunulanları değerlemesi sonucu sahip olduğu düşünceyi ifade eden bilişsel/idraki (cognitive) bir kavram iken, müşteri tatmini kavramı satın alma sonrası ortaya çıkan ve bilişsel olmanın ötesinde, müşterinin gelecekteki tutum ve eğilimlerini de belirlemede doğrudan yönlendirici olan duygusal (affective) bir kavram olarak açıklanmaktadır (Oliver [49]). Dolayısıyla müşteri değerini, öncelikle müşteri tatminine yol açan ve sonrasında da müşterinin gelecekteki eğilimlerini dolaylı olarak etkileyen bir kavram olarak görme eğilimi literatürde öne çıkmaktadır.

Eggert ve Ulaga, müşteri değeri ve müşteri tatmini arasındaki diğer kavramsal farklılıkları şu şekilde özetlemişlerdir (Eggert ve Ulaga [50]):

- 1- Müşteri değeri satın alma öncesi ve sonrasında ortaya çıkan bir değerlendirme iken, müşteri tatmini sadece satın alma sonrası ortaya çıkan bir sonuçtur.
- 2- Müşteri değeri, müşterilerin kendilerine sunulanları nasıl değerlendireceğiyle ilgili olduğu için firmanın müşteri ihtiyaçlarını en iyi karşılayacağı stratejik bir yaklaşımı zorunlu kılar. Ancak müşteri tatmini hizmet sunan tarafın hizmeti ne kadar iyi sunduğuyla ilgili olduğu için taktiksel bir odaklanmayı gerektirir.
- 3- Müşteri tatmini mevcut müşterilerin değerlemesiyle gerçekleşirken, müşteri değeri geçmiş, mevcut ve gelecekteki potansiyel müşterilerin değerlendirmesiyle de gerçekleşen bir süreçtir.
- 4- Müşteri tatmini firma tarafından sunulanların değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkarken, müşteri değeri aynı zamanda rakip ürün ve hizmetlerin de dikkate alınarak değerlendirilmesiyle ortaya çıkan bir yargılamadır. Dolayısıyla kavramlar arasındaki bu

farklılıklar, her ne kadar müşteri değeri ve müşteri tatmini kavramlarının birbiriyle benzer yönlerini, birbirini tamamlayan ve birbirleriyle ilişkili olan kavramlar olduğunu ima etseler de, aynı zamanda birbirinden ayrı kavramlar olduğunu da göstermektedir.



Şekil 3. 4 Müşteri değerinin satın alma sonrası eğilimler üzerinde müşteri tatmini yoluyla dolaylı etkisi (Uzkurt [51])

Müşteri sadakati ise, pazarlamacıların geliştirmiş olduğu, markalar kadar alışveriş merkezlerine, hizmet sağlayıcılara ve diğer satıcılara da uygulanan bir sadakat kavramı olup müşterinin bir markaya veya mağazaya veya tedarikçiye güçlü bir olumlu tutuma dayalı olarak bağlı olmasıdır ve kendini sürekli müşteri olarak görmesidir (Bozkurt [52]).

Sadakati, marka sadakati ve müşteri sadakati olarak iki genel grupta incelenebilmektedir. Marka sadakati ya da marka bağımlılığı davranışsal, tutumsal ve tutum bazlı davranış olarak bağlılık olmak üzere üç kategoriye ayrılabilir (Jagdish vd. [53]):

1) Davranışsal Marka Sadakati: Müşteri her alışverişinde aldığı ürünü aynı markadan alıyorsa, bu müşteri o ürün kategorisi için marka-sadık müşteri olarak düşünülebilmektedir.

2) Tutumsal Marka Sadakati: Genel olarak tutum, bireyin çevresindeki herhangi bir konuya (canlı ya da cansız) karşı sahip olduğu bir tepki ön eğilimini ifade etmektedir. Bireylerin belli bir konuya karşı tutum sahibi olabilmeleri için o konu ile doğrudan bir deneyim geçirmeleri gerekmez. Dolaylı olarak (başkalarından duyarak ya da yayın

araçlarından edindikleri bilgilere dayanarak) da bir takım konularda tutum sahibi olabilirler (Baysal ve Tekarslan [54]). 20. yy. araştırmacıları tutumu bir şeye yaklaşma ve bir şeyden kaçınma eğilimi ile ilişkilendirmektedirler (Vavra [46]). Müşterinin bir markaya olan tutumu diğerlerine olandan daha olumlu ise müşterinin söz konusu markaya bağımlı olduğu düşünülmelidir. Marka sadakatine bu açıdan bakma yani markadan daha çok hoşlanma tutumsal marka sadakati olarak adlandırılabilir.

3) Tutum Bazlı Davranış Olarak Marka Sadakati: Marka sadakati birçok marka grubundan bir veya daha çok alternatife bağlı olarak, bazı karar alma birimlerine göre zaman içerisinde ifade edilen taraflı(gelişigüzel olamayan) davranışsal tepkidir ve psikolojik(karar alma, değerlendirme) süreçlerin fonksiyonudur. Böylece sadakatin tutuma bağlı olarak tanımlanması sonucunda marka veya müşteri sadakati ile Müşteri Tutma arasındaki fark da belirginleşmiş olmaktadır. Müşteri tutma, belki bir tekrar satın alım için bir indirim vb. ile sağlanabilmektedir. Yüksek müşteri sadakati sağlamak muhtemelen daha zor olmakta ve daha büyük uzun-dönemli yatırım gerektirmektedir. Örneğin, birçok şirket tarafından uygulanan “müşteri sadakati” kart ve indirim programları sadakat ve memnuniyetten çok müşteri tutma ile ilgilidir ve etkileri sadece yeni bir teklif söz konusu olana kadar geçerli olmaktadır (Bozkurt [52]). Bu bakımdan asıl müşteri sadakati aslında tutumsal olup daha çok müşterinin işletme hakkındaki hisleriyle açıklanmaktadır. İşletmeye güveniyorlar mı? İşletme ile aktif bir şekilde iş yapmak istiyorlar mı? İşletmeyi başkalarına tavsiye ediyorlar mı? Sonuç olarak sadık müşteri, daha çok satın almakta, daha az maliyetle hizmet almakta, fiyat konusunda daha az duyarlı olmakta, diğer müşterilere ürün ve hizmetler hakkında tavsiyelerde bulunmakta, işletmeye değerli bilgiler sağlamaktadır.

Müşteri sadakatini etkileyen unsurları da Müşteri Memnuniyeti, Güven, Müşteri Beklentileri, Beklenen Değişirme Maliyeti veya Vazgeçilmezlik, Algılanan Kalite, Algılanan Değer, Marka veya Şirket İmajı şeklinde sıralamak mümkündür (Şimşek [55]).

Medya kuruluşlarında da hızlı ve kaliteli yayınlar yapabilmek, yeni iletişim teknolojilerinden yararlanmak ve büyük sermayenin finansal gücüyle karşılanabilen pahalı teknoloji yatırımları müşteri tatmini ve sadakatini olumlu yönde etkileyecektir

(Dâi[56]). Çalışmanın geri kalan kısmında haber sitelerinin müşterileri olan kullanıcıların sadakatinde etkin rol oynadığı düşünülen faktörler üzerinde durulacaktır;

•**HİZ:** Günümüzde, dünyayı saran iletişim ağlarıyla desteklenen küresel bir ekonomik alan içerisinde yaşıyoruz ve bu yapının işleyişi, kesintisiz ve hızlı bir haber akışını zorunlu kılmaktadır (Özçağlayan [57]). Bu durum, haberin üretimi ve dağıtımı üzerinde çok büyük bir zaman baskısının oluşmasına neden olur (Söylemez [58]). Özellikle internet haberciliğinde, haberin toplanıp, hazırlanıp, yayınlanması üzerindeki bu zaman baskısı daha hayati bir önem arz etmektedir. Çünkü internet haberciliğinde asıl önemli olan, haberin çok kısa bir sürede kitlelere ulaştırarak, bu sayede rekabet avantajı elde edebilmektir. Haberde zaman ögesini belirleyen üç temel bileşke bulunmaktadır. Bu bileşkelerin her biri habere zamandalık değerini kazandırmaktadır. Bunlar; yenilik, anilik ve geçerliliktir (Tokgöz [59]). Haber sitelerinin içerik aktarımını bu bileşkeler çerçevesinde ve optimum düzeyde bir hız-zaman dinamiğini gözeterek yapması, okur kitlesinin tatmininde ve buna bağlı olarak da rekabet avantajı elde edilebilmesinde hayati bir önem arz etmektedir.

•**YORUM:** İnternet haberciliğinin okuyucu kitlesine sağladığı imkânların başında etkileşim gelmektedir. Haber sitelerinin interaktif bir ortam olmasının da etkisiyle okuyucu, düşüncesini ve tepkisini doğrudan ve aracısız bir şekilde en kısa sürede iletebilmektedir (Çakır [60]). Bir diğer ifade ile okuyucu, haber sitesinde yayınlanan bir haberi kaleme alan gazeteci ile başka bir iletişim aracına gerek duymaksızın, aynı kanal üzerinden iletişim kurarak, üretilen mesaj hakkında, kendi düşüncelerini anında aktarabilme ve fikir alış-verişinde bulunabilme imkânına sahiptir (Aktaş [61]). İnternet teknolojisinin sağladığı bu olanak haber sitesi ile okuyucu arasındaki ilişkinin etkileşimli bir boyut kazanmasına neden olmaktadır. Haberlere ve yazılara yorum göndererek düşüncelerini özgür bir şekilde aktaran okuyucu kesimi artık üretilen içerik üzerinde kısmi de olsa bir söz hakkına sahiptir. Ayrıca haber siteleri de bu sayede okuyucu hakkında bilgi sahibi olmakta ve okuyucunun talep ve beklentilerine karşılık vererek müşteri sadakatinin yaratılmasında daha aktif rol oynayabilmektedir.

•**OBJEKTİFLİK:** Okuyucunun güvenini sürdürmek haberciliğin temelini oluşturmaktadır. Haber içeriğinin, gerçek, taraf tutmaktan uzak ve sunulan içeriğin tüm yönlerini

kapsayacak şekilde aktarımı okuyucu kesimi ile sağlıklı bir ilişki kurulabilmesi için son derece önemlidir (Özgen [62]). Bunu sağlayabilmek için içeriğin yorumdan uzak olması ve haber ile yorum ve görüş ayrımının kesin bir biçimde yapılması, okuyucunun neyin haber, neyin yorum olduğunu kolayca seçebilmesi sağlanmalıdır (Çakır [60]). Haber gerçeklere ve verilere dayalı ispatlanabilir bir bilgilendirmedir. Yorum ise yazarın, yayınlayanın ya da haber sitesi yöneticilerinin düşüncelerini, inançlarını ve kişisel yargılarını içerir (Topuz [63]). Dolayısıyla haber içeriği oluşturulurken tarafsız/objektif davranılmasının yanı sıra, haber-yorum ayrımının açık bir şekilde yapılması, hem habercilik faaliyetinin ahlâki bir gerekliliği hem de okuyucu kesiminin güvenini kazanmak ve güçlendirmek, yine buna bağlı olarak da müşteri sadakatini sağlamak için göz ardı edilemez bir unsurdur.

•**ARGÜMAN:** Haber siteleri okuyucu kesimine çeşitli imkânlar sunmaktadır. Bu imkânlar; multimedya temelinde ses-grafik-görüntülü dosyaları kullanma, arşivdeki haberlere kolayca ulaşabilme ve istenilen haberi kolayca saklayabilme, haberle ilgili konularda web sitelerinin linklerinin verilmesiyle arka plan bilgilerine kolayca ulaşabilme, okurun habere istediği zaman ulaşabilmesine olanak tanıma ve haberi sürekli olarak güncelleyebilme şeklinde ifade edilebilir (Çakır [60]). Haber sitesinde sunulan haber içeriğinin fotoğraf ve videolar aracılığıyla desteklenmesi şüphesiz ki içeriğe olan güvenilirliği arttırıcı bir unsurdur. Bu bakımdan çoğu kullanıcının haber sitesinin arşivinin yanı sıra fotoğraf ve video galerisini yeterli buluyor olmasının müşteri memnuniyetinde ve müşteri sadakatinin sağlanmasında önemli bir paya sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

•**KAPSAM:** Şüphesiz ki her okuyucunun kendi beğeni ve beklentileri bulunmaktadır. Kimi okuyucular spor haberlerine önem vererek kullanıcısı olduğu haber sitesinin bu kapsamdaki içeriğinin zengin olmasını ön plana alırken, kimileri ekonomi ve finans, sağlık, teknoloji, kültür-sanat ve hatta magazin haberlerine öncelik vererek, haber sitesi içeriğinin ağırlıklı olarak bu alanlarda oluşturulmasını ister. Bu bakımdan haber sitesinin, söz konusu alanların hepsinde mümkün olduğunca zengin bir içerik sunması, müşteri yelpazesini genişletmesi açısından son derece önemlidir. Okuyucu kesiminin herhangi bir bedel ödemek zorunda olmaksızın site içeriğinden faydalanması, aynı zamanda haber sitesi ile okuyucu arasındaki sadakat ilişkisinin kaygan bir zemin üzerine

inşa edilmesine yol açmaktadır. Okuyucu beklentilerine karşılık verilmediğini düşündüğü anda çok kolay bir şekilde diğer bir haber sitesine kayabilmektedir. Bu bakımdan site içeriğinin mümkün olduğunca geniş bir yelpazede sunulması, hem mevcut kullanıcının elde tutulması, hem de yeni kullanıcılar ile ilişki kurularak hedef kitlenin genişletilmesi açısından son derece önemlidir.

BÖLÜM 4

UYGULAMA ve BULGULAR

Anket soruları hazırlanırken ölçmeye yönelik sorular için 5'li likert tipi ölçek kullanılmıştır. Cevaplar; (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Karasızım, (4) Katılıyorum, (5)Kesinlikle Katılıyorum olarak tasarlanmıştır. Anket internet ortamında uygulanmış olup, eksik veri girişine izin verilmediğinden dolayı eksik veri analizine ihtiyaç duyulmamıştır.

Tıklanma istatistikleri bakımından Türkiye’de genel sıralama olarak ilk yüze giren haber siteleri ankete dâhil edilmiştir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4. 1 Türkiye' de en çok tıklanan ilk yüz site içerisindeki haber siteleri (Alexa [64])

Türkiye'deki Haber Siteleri Arasındaki Sıralama	Haber Sitesinin Adı	Haber Sitesinin URL'si	Türkiye'deki Genel Sıralaması
1	Milliyet	http://milliyet.com.tr/	5
2	Hürriyet	http://hurriyet.com.tr/	7
3	Haber 7	http://haber7.com/	13
4	Habertürk	http://haberturk.com/	14
5	En Son Haber Sitesi	http://ensonhaber.com/	15
6	İnternet Haber	http://internethaber.com/	22
7	Sabah	http://sabah.com.tr/	25
8	Gazete Vatan	http://vatanim.com.tr/	27
9	Haberler	http://haberler.com/	29
10	Samanyolu Haber	http://samanyoluhaber.com/	33
11	Sözcü Gazetesi	http://sozcu.com.tr/	41
12	ntvmsnbc	http://ntvmsnbc.com/	51

Çizelge 4. 1 Türkiye' de en çok tıklanan ilk yüz site içerisindeki haber siteleri (Alexa [64])
(devamı)

Türkiye'deki Haber Siteleri Arasındaki Sıralama	Haber Sitesinin Adı	Haber Sitesinin URL'si	Türkiye'deki Genel Sıralaması
13	Haber365	http://haber365.com/	52
14	Radikal	http://radikal.com.tr/	56
15	Star Gazetesi	http://stargazete.com/	70
16	Zaman Gazetesi	http://zaman.com.tr/	76
17	Son Dakika	http://sondakika.com/	80
18	Oda TV	http://odatv.com/	83

Anket soruları EK-A' da yer almaktadır.

Çizelge 4. 2 Ankete katılan haber sitesi kullanıcılarının, en sık kullandıkları haber
sitelerine göre dağılımı

Haber Sitesi Adı	Frekans	Yüzde %
Diğer	70	13,0
Milliyet	49	9,1
Hürriyet	48	8,9
Haber7	44	8,2
Habertürk	73	13,6
En Son Haber	46	8,6
İnternet Haber	11	2,0
Sabah	11	2,0
Gazete Vatan	1	,2
Haberler	8	1,5
Samanyolu Haber	17	3,2
Sözcü Gazetesi	23	4,3
ntvmsnbc	40	7,4
Haber365	11	2,0
Radikal	21	3,9
Star Gazetesi	8	1,5
Zaman Gazetesi	30	5,6
Son Dakika	18	3,4
Oda TV	8	1,5
Toplam	537	100,0

Çizelge 4.1 ve Çizelge 4.2'ye bakıldığında sıralama olarak, Türkiye’de en çok tıklanan haber sitelerinin, ankete katılan haber sitesi kullanıcılarının en çok tercih ettiği haber sitelerinden ciddi anlamda farklılaşmadıklarını söyleyebiliriz.

Çizelge 4. 3 Ankete katılan haber sitesi kullanıcılarının, cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde %
Erkek	286	53,3
Kadın	251	46,7
Toplam	537	100,0

Çizelge 4. 4 Ankete katılan haber sitesi kullanıcılarının, yaşa göre dağılımı

Yaş Grupları	Frekans	Yüzde %
18 ve 18'den küçük	24	4,5
18-24	235	43,8
24-30	175	32,6
30-36	55	10,2
36-42	21	3,9
43 ve 43'ten büyük	27	5,0
Toplam	537	100,0

İnteraktif Reklamcılık Derneği’nin İnternet Ölçümleme Araştırması'na göre Türkiye’de internet üzerinden haber ya da gazete okuyan kişilerin %54,97’si erkek, %45,03 ‘ü kadındır. Ayrıca internet üzerinden haber ya da gazete okuyan kişilerin büyük bir çoğunluğu 18-44 yaş grubundadır (IAB Türkiye [65]). Bu bağlamda ankete katılan haber sitesi kullanıcılarının Çizelge 4.3 ve Çizelge 4.4’e göre IAB Türkiye’nin araştırmasıyla da büyük ölçüde benzeştiğini söyleyebiliriz.

Çizelge 4. 5 Tutum soruları için bazı betimsel istatistikler

Gösterge	$\bar{X}$	Medyan	Mod	Çarpıklık	Basıklık
V10	3,47	3,00	3	-,166	-,421
V11	3,28	3,00	3	-,159	-,587
V12	3,64	4,00	3	-,295	-,361
V13	3,74	4,00	4	-,465	-,222
V14	3,73	4,00	4	-,487	-,264
V15	3,53	4,00	4	-,227	-,442
V16	3,60	4,00	4	-,429	-,474
V17	3,53	4,00	3	-,381	-,504
V18	3,38	3,00	3	-,312	-,604
V19	3,43	3,00	3	-,313	-,641
V20	3,66	4,00	4	-,430	-,580
V21	3,37	3,00	3	-,325	-,423
V22	3,50	3,00	3	-,237	-,468
V23	3,63	4,00	4	-,409	-,342
V24	3,78	4,00	4	-,427	-,412
V25	3,88	4,00	4	-,583	-,328
V26	3,62	4,00	4	-,411	-,340
V27	3,72	4,00	4	-,563	-,089
V28	3,69	4,00	4	-,488	-,145
V29	3,72	4,00	4	-,598	-,040
V30	3,17	3,00	3	-,236	-,548
V32	3,61	4,00	4	-,198	-,459
V33	3,93	4,00	4	-,702	,051
V34	3,47	4,00	4	-,389	-,470
V35	3,48	4,00	4	-,420	-,577
V36	3,71	4,00	4	-,494	-,588
V37	3,72	4,00	4	-,519	-,215
V41	4,02	4,00	4	-,850	,440
V42	4,15	4,00	5	-,862	,409
V43	3,93	4,00	4	-,721	,350
V44	3,35	3,00	3	-,225	-,761

Gösterge	$\bar{X}$	Medyan	Mod	Çarpıklık	Basıklık
V45	3,37	3,00	3	-,281	-,692
V46	3,36	3,00	3	-,234	-,658
V47	3,00	3,00	3	-,133	-,654
V48	3,01	3,00	3	-,126	-,515
V49	3,35	3,00	3	-,165	-,307
V54	3,15	3,00	3	-,203	-,657
V55	3,32	3,00	3	-,344	-,566
V56	3,08	3,00	3	-,133	-,508
V57	3,16	3,00	3	-,192	-,430
V58	3,39	3,00	3	-,405	-,327
V59	2,97	3,00	3	-,087	-1,028
V64	2,61	3,00	3	,181	-,925
V65	3,37	3,00	3	-,211	-,356
V66	3,57	4,00	4	-,354	-,410
V67	3,59	4,00	4	-,292	-,459
V69	3,72	4,00	4	-,434	-,234
V70	3,70	4,00	4	-,428	-,222
V71	3,71	4,00	4	-,483	-,133
V73	3,80	4,00	4	-,645	,079
V74	3,61	4,00	4	-,504	-,262
V75	3,66	4,00	4	-,356	-,509
V76	3,54	4,00	3	-,313	-,338
V77	3,30	3,00	3	-,209	-,409
V78	3,59	4,00	3	-,161	-,326
V79	3,64	4,00	4	-,436	-,246
V80	3,14	3,00	3	-,190	-,757
V81	4,08	4,00	5	-,849	,210
V82	4,11	4,00	5	-,822	,204
V83	4,29	5,00	5	-1,176	1,002
V84	3,88	4,00	5	-,790	-,006

IBM SPSS Statistics 21 paket programı ile yapılan açımlayıcı faktör analizinden elde edilen KMO ve Bartlett testlerinin sonuçlarına göre faktör analizine uygun bir veri yapısının varlığı görülmektedir(Çizelge 4.6). KMO değeri 0.964 değeri ile mükemmel kabul edilen bir değerde çıkmıştır. Ayrıca Bartlett küresellik testi de anlamlı çıkmıştır.

Çizelge 4. 6 KMO ve Bartlett testleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,964
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	25521,970
	df	1830
	Sig.	,000

Açımlayıcı faktör analizi neticesinde 61 değişken 10 faktör altında toplanmıştır. Açıklanan toplam varyans Çizelge 4.8'de, faktör yapıları ve faktör yükleri ise Çizelge 4.7'de verilmiştir. 10 faktörün açıklanan varyans oranı % 68,5 düzeyinde görülmektedir.

Çizelge 4. 7 Döndürülmüş bileşen matrisi

Değişken	Bileşen									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V17	,830									
V16	,804									
V19	,795									
V20	,772									
V18	,771									
V11	,768									
V24	,767									
V10	,766									
V22	,751									
V25	,737									
V21	,705									
V12	,693									
V23	,643									
V36	,632									
V27	,625									
V26	,622									
V35	,621									
V33	,603									
V28	,601									
V34	,599									
V32	,599									
V37	,590									
V29	,563									
V78		,653								
V79		,648								
V76		,621								
V75		,613								
V74		,603								
V77		,585								
V73		,573								
V70		,536								
V69		,526								
V71		,517								
V42			,689							
V41			,661							
V43			,638							

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Çizelge 4. 7 Döndürülmüş bileşen matrisi (devamı)

Değişken	Bileşen									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V57				,823						
V56				,776						
V58				,680						
V59				,523						
V55				0,521						
V83					,824					
V82					,799					
V81					,756					
V84					,679					
V47						,745				
V48						,720				
V54						,682				
V49						,597				
V65							,783			
V66							,761			
V67							,569			
V64								,752		
V80								,708		
V30								,676		
V14									,804	
V13									,776	
V15									,590	
V46										,699
V44										,693
V45										,684

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 8 iterations.

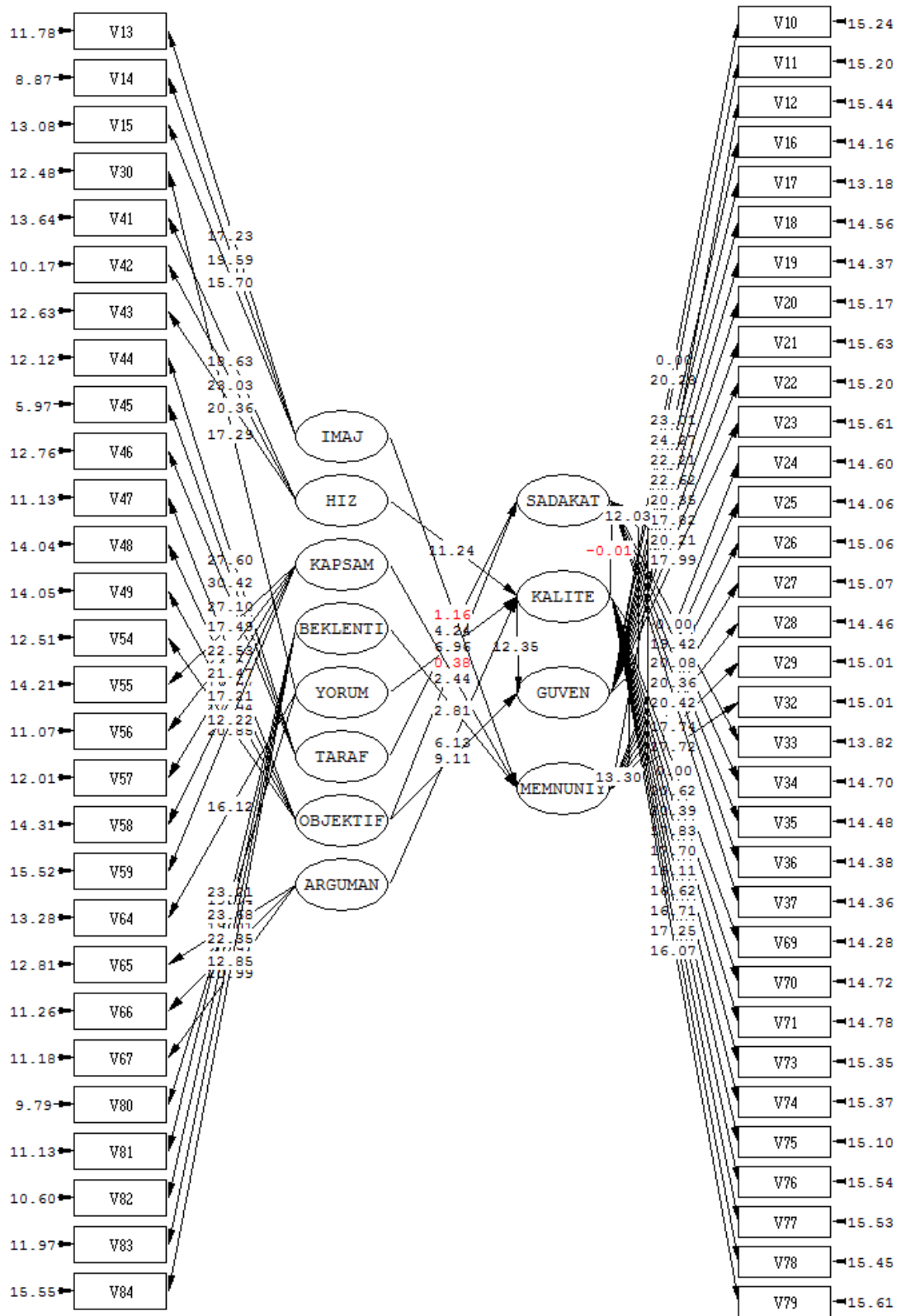
Çizelge 4. 8 Toplam açıklanan varyans oranı

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	24,665	40,434	40,434	24,665	40,434	40,434	14,259	23,376	23,376
2	3,836	6,288	46,722	3,836	6,288	46,722	5,335	8,745	32,121
3	3,171	5,198	51,920	3,171	5,198	51,920	3,566	5,846	37,968
4	1,922	3,150	55,070	1,922	3,150	55,070	3,308	5,423	43,390
5	1,714	2,809	57,880	1,714	2,809	57,880	3,179	5,211	48,601
6	1,436	2,354	60,234	1,436	2,354	60,234	2,764	4,531	53,132
7	1,373	2,251	62,485	1,373	2,251	62,485	2,484	4,071	57,203
8	1,270	2,082	64,567	1,270	2,082	64,567	2,466	4,043	61,246
9	1,253	2,054	66,622	1,253	2,054	66,622	2,301	3,772	65,018
10	1,125	1,844	68,466	1,125	1,844	68,466	2,104	3,448	68,466

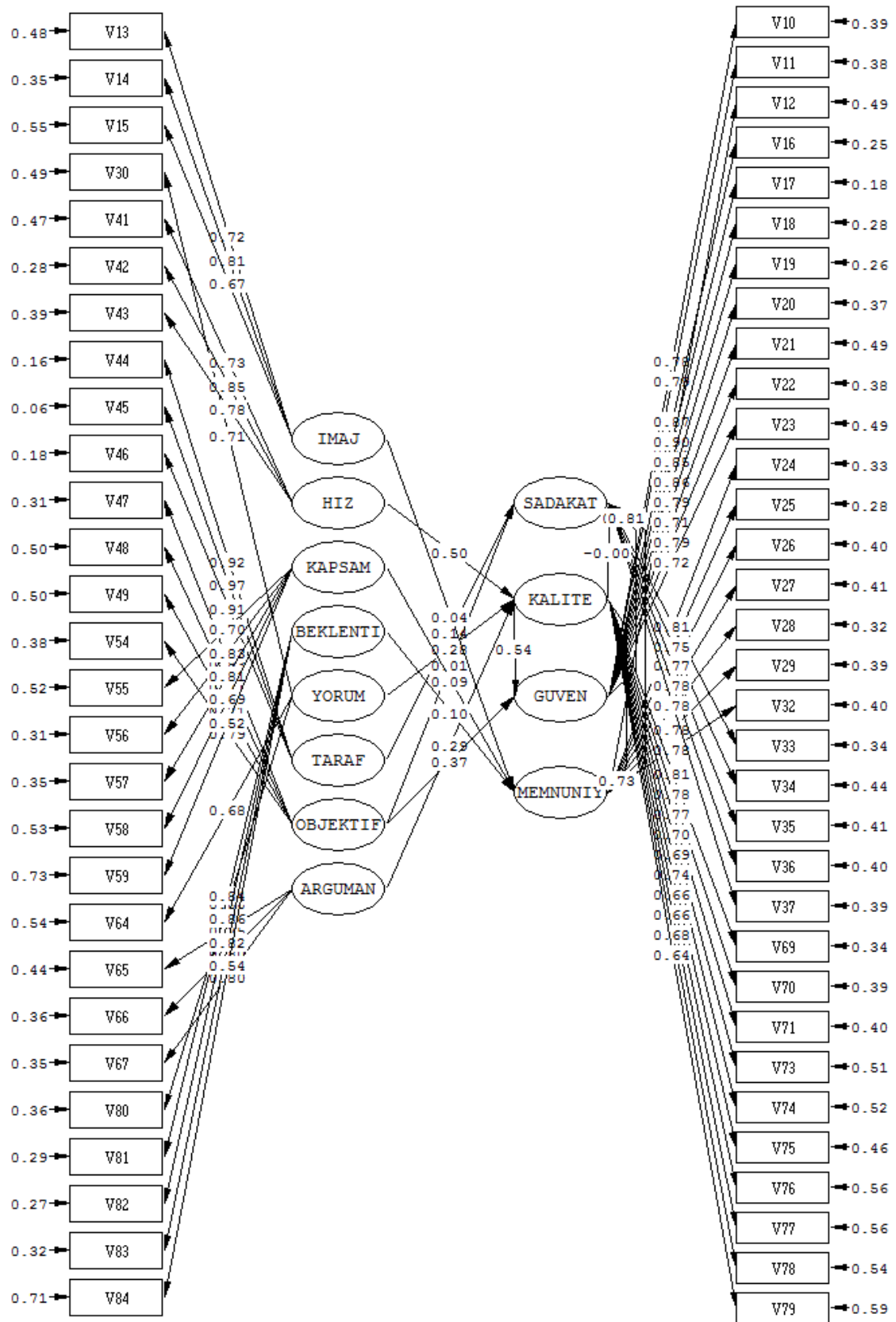
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Açımlayıcı faktör analizi neticesinde bir araya toplanan etmenlerin isimlendirilmesi birinci faktör dışında rahatlıkla yapılabilir. Birinci faktör altında; güven, sadakat ve memnuniyet gizil faktörlerinin birleştiğini görmekteyiz. Ancak bu durumun teoriyle örtüşüğünü söylemek son derece güçtür. Dolayısıyla doğrulayıcı faktör analizine geçmeden önce birinci faktör altında toplanan üç faktörü ayırma ihtiyacı doğmuştur. Hangi sorunun hangi faktöre karşılık geldiği Çizelge 4.9’da gösterilmiştir.

Elde edilen faktör yapılarına yukarıda bahsedilen değişiklik yapılmış ve LISREL 8.80 paket programı ile doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. İkinci düzey doğrulayıcı faktör analiz sonucunda değişkenler arası ilişkilerde t değerlerini incelediğimiz zaman, genel olarak 0,05 anlam düzeyinde kritik t değeri olan 1,96’dan büyük olduklarından, 0,05 düzeyinde anlamlı olduğunu görmekteyiz. İlgili analizin komut dosyası Ek-B’de sunulmuştur. İkinci düzey doğrulayıcı faktör analiz sonucu standart katsayılı yol diyagramı Şekil 4.2’de gösterilmektedir.



Şekil 4. 1 Modeldeki t değerleri



Şekil 4. 2 Modelin standart katsayılı yol diyagramı

Çizelge 4. 9 Gizil kavramlar ve gösterge değişkenleri

Gizil Kavramlar	Gösterge Değişken Etiketi	Gösterge Değişkenler
ARGÜMAN	V65	X haber sitesindeki haberlere ilişkin video galerisini yeterli buluyorum.
	V66	X haber sitesindeki haberlere ilişkin fotoğraf galerisini yeterli buluyorum.
	V67	X haber sitesindeki haber arşivini yeterli buluyorum.
BEKLENTİ	V81	Kullandığım haber sitesi beklentilerime uygun olmalıdır.
	V82	Kullandığım haber sitesi ihtiyaçlarımı tam olarak karşılamalıdır.
	V83	Kullandığım haber sitesi kaliteli olmalıdır.
	V84	İyi bir marka imajının olması gerekir.
HIZ	V41	X haber sitesini güncel gelişmeleri takip edebilmek için kullanırım.
	V42	X haber sitesindeki haberler günceldir.
	V43	X haber sitesi anlık gelişmelere çok seri bir şekilde yer verir.
İMAJ	V13	X haber sitesi popülerdir.
	V14	X haber sitesinin marka değeri vardır.
	V15	X haber sitesi yeniliklere ve teknolojiye öncülük etmektedir.

Çizelge 4. 9 Gizil kavramlar ve gösterge değişkenleri (devamı)

Gizil Kavramlar	Gösterge Değişken Etiketi	Gösterge Değişkenler
KALİTE	V69	X haber sitesi yüksek kalitededir.
	V70	X haber sitesinin fonksiyonları benim için yeterlidir.
	V71	X haber sitesinin standart özellikleri benim için yeterlidir.
	V73	X haber sitesi, haber yazımında imla kurallarına dikkat eder.
	V74	X haber sitesi, haber yazımında gereksiz tekrardan kaçınır.
	V75	X haber sitesinin yazar kadrosu kalitelidir.
	V76	X haber sitesinin yazar sayısı yeterlidir.
	V77	X haber sitesi hatasız çalışmaktadır.
	V78	X haber sitesinin kullanıcı arayüzü kalitelidir.
	V79	X haber sitesinin tasarımı estetikdir.
KAPSAM	V55	X haber sitesini, ekonomi-finans haberlerinde gerçek verileri yansıttığı için takip ediyorum.
	V56	X haber sitesini, sağlık haberlerine yeterince yer verdiği için takip ediyorum.
	V57	X haber sitesini, teknoloji haberlerine yeterince yer verdiği için takip ediyorum.
	V58	X haber sitesini, kültür-sanat haberlerine yeterince yer verdiği için takip ediyorum.
	V59	X haber sitesi, spor haberlerine yeterince yer verdiği için takip ediyorum.

Çizelge 4. 9 Gizil kavramlar ve gösterge değişkenleri (devamı)

Gizil Kavramlar	Gösterge Değişken Etiketi	Gösterge Değişkenler
OBJEKTİF	V47	X haber sitesi tarafsızdır.
	V48	X haber sitesini haber içeriğinde yoruma yer vermediği için tarafsız buluyorum.
	V49	X haber sitesi farklı görüşlere de yer verir.
	V54	X haber sitesini, siyaset haberlerinde tarafsız bir tutum sergilediği için takip ediyorum.
GÜVEN	V10	X haber sitesi istikrarlıdır; çizgisinden sapmaz.
	V11	X haber sitesi güçlüdür; güç odaklarına karşı dik durur.
	V16	X haber sitesine güvenirim.
	V17	X haber sitesinin en güvenilir haberleri vereceğine inanıyorum.
	V18	X haber sitesinin beni hayal kırıklığına uğratmayacağına inanıyorum.
	V19	X haber sitesi yalan haber yapmaz.
	V20	X haber sitesinde yanlış istihbarat sonucu yanlış haber çıktığı takdirde X haber sitesinin bunu telafi edeceğini(tekzip edeceğini) düşünüyorum.
	V21	X haber sitesi haberlerinde sansasyonel ifadeler kullanmaktan kaçınır.
	V22	X haber sitesi haber kaynağını açıkça belirtir, kaynağına güvenmediği haberi yayınlamaktan kaçınır.
	V23	X haber sitesi emeğe saygı duyar, başka sitelerden kaynak göstermeden haber almaz.

Çizelge 4. 9 Gizil kavramlar ve gösterge değişkenleri (devamı)

Gizil Kavramlar	Gösterge Değişken Etiketi	Gösterge Değişkenler
MEMNUNİYET	V12	X haber sitesinin olumlu bir imajı vardır.
	V24	X haber sitesini takip etmekle iyi bir karar verdiğimi düşünüyorum.
	V25	X haber sitesinden genel olarak memnunum.
	V26	X haber sitesinin yazarlarından memnunum.
	V27	X haber sitesinin haberleri sunuş biçiminden memnunum.
	V28	X haber sitesi beklentilerimi karşılamaktadır.
	V29	X haber sitesi haber ihtiyaçlarımı karşılamaktadır.
	V32	X haber sitesini gezerken harcadığım vakte değer buluyorum.
SADAKAT	V33	X haber sitesini kullanmaya devam etmeyi düşünüyorum.
	V34	X haber sitesine bu kadar alışmasaydım yine de X haber sitesini kullanmayı tercih ederdim.
	V35	X haber sitesini tanıdıklarıma tavsiye ederim.
	V36	X haber sitesi benim ilk seçimim olur.
	V37	X haber sitesinin diğer haber sitelerinden daha iyi olduğunu düşünüyorum.

Çizelge 4. 9 Gizil kavramlar ve gösterge değişkenleri (devamı)

Gizil Kavramlar	Gösterge Değişken Etiketi	Gösterge Değişkenler
TARAF	V44	X haber sitesindeki haberler ideolojik görüşüme uygundur.
	V45	X haber sitesindeki haberleri kendi görüşüme yakın hissediyorum.
	V46	X haber sitesindeki makaleleri kendi görüşüme yakın hissediyorum.
YORUM	V30	X haber sitesinde yer alan kullanıcı yorumları bu siteyi daha değerli kılmaktadır.
	V64	Kullanıcı yorumları için X haber sitesini tercih ediyorum.
	V80	X haber sitesinde yer alan kullanıcı yorumları bu siteyi daha kaliteli kılmaktadır.

Modele ait uyum iyiliği istatistiklerine baktığımızda RMSEA değerinin 0,064, Ki-Kare/ Serbestlik Derecesi oranının 5474,03 /1727=3,03 olduğunu ve bu düzeylerin de kabul edilebilir seviyede olduğunu görmekteyiz. Ayrıca; Normed Fit Index (NFI) = 0,97, Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0,98, Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0,91, Comparative Fit Index (CFI) = 0,98, Incremental Fit Index (IFI) = 0,98 ve Relative Fit Index (RFI) = 0,97 indekslerinin de oldukça iyi olduğunu görmekteyiz.

Bu kriterlere göre modelin uyumunun yeterli düzeyde olduğu görülmektedir.

Uyum iyiliği İndeksi İstatistikleri

Degrees of Freedom = 1727

Minimum Fit Function Chi-Square = 5242.42 (P = 0.0)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 5474.03 (P = 0.0)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 3747.03

90 Percent Confidence Interval for NCP = (3527.30 ; 3974.22)

Minimum Fit Function Value = 9.78

Population Discrepancy Function Value (F0) = 6.99

90 Percent Confidence Interval for F0 = (6.58 ; 7.41)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.064

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.062 ; 0.066)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 10.82

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (10.41 ; 11.25)

ECVI for Saturated Model = 7.06

ECVI for Independence Model = 298.55

Chi-Square for Independence Model with 1830 Degrees of Freedom = 159899.83

Independence AIC = 160021.83

Model AIC = 5802.03

Saturated AIC = 3782.00

Independence CAIC = 160344.27

Model CAIC = 6668.93

Saturated CAIC = 13777.82

Normed Fit Index (NFI) = 0.97

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.98

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.91

Comparative Fit Index (CFI) = 0.98

Incremental Fit Index (IFI) = 0.98

Relative Fit Index (RFI) = 0.97

Critical N (CN) = 191.85

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.099

Standardized RMR = 0.089

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.75

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.73

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.68

Ölçüm denklemlerine baktığımızda R^2 değerlerinin genel olarak 0,50 değerinden yüksek olduğunu görmekteyiz. Denklemlerin hemen altındaki parantez içindeki değerler standart hataları, standart hataların hemen altındaki değerler de t değerlerini vermektedir.

KULLANICI SADAKATI

Number of Iterations = 28

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Ölçüm Denklemleri

$V10 = 0.80 * GUVEN$, Hata Varyansı= 0.41 , $R^2 = 0.61$

(0.027)

15.24

$V11 = 0.88 * GUVEN$, Hata Varyansı= 0.48 , $R^2 = 0.62$

(0.044) (0.031)

20.23 15.20

V12 = 0.71*MEMNUNİY, Hata Varyansı= 0.48 , $R^2 = 0.51$

(0.031)

15.44

V16 = 0.92*GUVEN, Hata Varyansı= 0.27 , $R^2 = 0.75$

(0.040) (0.019)

23.01 14.16

V17 = 0.99*GUVEN, Hata Varyansı= 0.22 , $R^2 = 0.82$

(0.041) (0.017)

24.27 13.18

V18 = 0.95*GUVEN, Hata Varyansı= 0.36 , $R^2 = 0.72$

(0.043) (0.025)

22.21 14.56

V19 = 0.98*GUVEN, Hata Varyansı= 0.34 , $R^2 = 0.74$

(0.043) (0.024)

22.62 14.37

V20 = 0.86*GUVEN, Hata Varyansı= 0.44 , $R^2 = 0.63$

(0.042) (0.029)

20.35 15.17

$V21 = 0.78 * GUVEN$, Hata Varyansı= 0.60 , $R^2 = 0.51$

(0.044) (0.038)

17.82 15.63

$V22 = 0.81 * GUVEN$, Hata Varyansı= 0.41 , $R^2 = 0.62$

(0.040) (0.027)

20.21 15.20

$V23 = 0.74 * GUVEN$, Hata Varyansı= 0.51 , $R^2 = 0.51$

(0.041) (0.033)

17.99 15.61

$V24 = 0.81 * MEMNUNİY$, Hata Varyansı= 0.33 , $R^2 = 0.67$

(0.043) (0.022)

18.60 14.60

$V25 = 0.82 * MEMNUNİY$, Hata Varyansı= 0.26 , $R^2 = 0.72$

(0.042) (0.018)

19.39 14.06

$V26 = 0.77 * MEMNUNİY$, Hata Varyansı= 0.40 , $R^2 = 0.60$

(0.044) (0.027)

17.60 15.06

V27 = 0.75*MEMNUNİY, Hata Varyansı= 0.39 , R² = 0.59

(0.043) (0.026)

17.56 15.07

V28 = 0.81*MEMNUNİY, Hata Varyansı= 0.31 , R² = 0.68

(0.043) (0.021)

18.85 14.46

V29 = 0.78*MEMNUNİY, Hata Varyansı= 0.40 , R² = 0.61

(0.044) (0.027)

17.74 15.01

V32 = 0.72*MEMNUNİY, Hata Varyansı= 0.34 , R² = 0.60

(0.041) (0.023)

17.72 15.01

V33 = 0.77*SADAKAT, Hata Varyansı= 0.31 , R² = 0.66

(0.022)

13.82

V34 = 0.81*SADAKAT, Hata Varyansı= 0.50 , R² = 0.56

(0.042) (0.034)

19.42 14.70

V35 = 0.86*SADAKAT, Hata Varyansı= 0.52 , R² = 0.59

(0.043) (0.036)

20.08 14.48

V36 = 0.83*SADAKAT, Hata Varyansı= 0.45 , R² = 0.60

(0.041) (0.032)

20.36 14.38

V37 = 0.77*SADAKAT, Hata Varyansı= 0.39 , R² = 0.61

(0.038) (0.027)

20.42 14.36

V69 = 0.79*KALITE, Hata Varyansı= 0.32 , R² = 0.66

(0.023)

14.28

V70 = 0.77*KALITE, Hata Varyansı= 0.38 , R² = 0.61

(0.037) (0.026)

20.62 14.72

V71 = 0.76*KALITE, Hata Varyansı= 0.39 , R² = 0.60

(0.037) (0.026)

20.39 14.78

V73 = 0.69*KALITE, Hata Varyansı= 0.50 , R² = 0.49

(0.039) (0.033)

17.83 15.35

V74 = 0.74*KALITE, Hata Varyansı= 0.58 , $R^2 = 0.48$

(0.042) (0.038)

17.70 15.37

V75 = 0.76*KALITE, Hata Varyansı= 0.48 , $R^2 = 0.54$

(0.040) (0.032)

19.11 15.10

V76 = 0.68*KALITE, Hata Varyansı= 0.59 , $R^2 = 0.44$

(0.041) (0.038)

16.62 15.54

V77 = 0.69*KALITE, Hata Varyansı= 0.61 , $R^2 = 0.44$

(0.042) (0.039)

16.71 15.53

V78 = 0.61*KALITE, Hata Varyansı= 0.44 , $R^2 = 0.46$

(0.036) (0.028)

17.25 15.45

V79 = 0.64*KALITE, Hata Varyansı= 0.59 , $R^2 = 0.41$

(0.040) (0.037)

16.07 15.61

$V13 = 0.72 * IMAJ$, Hata Varyansı= 0.47 , $R^2 = 0.52$

(0.042) (0.040)

17.23 11.78

$V14 = 0.83 * IMAJ$, Hata Varyansı= 0.37 , $R^2 = 0.65$

(0.042) (0.042)

19.59 8.87

$V15 = 0.65 * IMAJ$, Hata Varyansı= 0.52 , $R^2 = 0.45$

(0.041) (0.040)

15.70 13.08

$V30 = 0.79 * YORUM$, Hata Varyansı= 0.60 , $R^2 = 0.51$

(0.046) (0.048)

17.29 12.48

$V41 = 0.68 * HIZ$, Hata Varyansı= 0.41 , $R^2 = 0.53$

(0.037) (0.030)

18.63 13.64

$V42 = 0.74 * HIZ$, Hata Varyansı= 0.21 , $R^2 = 0.72$

(0.032) (0.021)

23.03 10.17

V43 = 0.71*HIZ, Hata Varyansı= 0.33 , $R^2 = 0.61$

(0.035) (0.026)

20.36 12.63

V44 = 1.10*TARAF, Hata Varyansı= 0.23 , $R^2 = 0.84$

(0.040) (0.019)

27.60 12.12

V45 = 1.14*TARAF, Hata Varyansı= 0.085 , $R^2 = 0.94$

(0.037) (0.014)

30.42 5.97

V46 = 1.04*TARAF, Hata Varyansı= 0.23 , $R^2 = 0.82$

(0.038) (0.018)

27.10 12.76

V47 = 0.96*OBJEKTIF, Hata Varyansı= 0.41 , $R^2 = 0.69$

(0.042) (0.036)

22.51 11.13

V48 = 0.79*OBJEKTIF, Hata Varyansı= 0.61 , $R^2 = 0.50$

(0.044) (0.043)

17.97 14.04

V49 = 0.71*OBJEKTIF, Hata Varyansı= 0.49 , $R^2 = 0.50$

(0.039) (0.035)

17.94 14.05

V54 = 0.90*OBJEKTIF, Hata Varyansı= 0.49 , $R^2 = 0.62$

(0.043) (0.039)

20.85 12.51

V55 = 0.81*KAPSAM, Hata Varyansı= 0.70 , $R^2 = 0.48$

(0.046) (0.049)

17.49 14.21

V56 = 0.92*KAPSAM, Hata Varyansı= 0.38 , $R^2 = 0.69$

(0.041) (0.034)

22.53 11.07

V57 = 0.88*KAPSAM, Hata Varyansı= 0.42 , $R^2 = 0.65$

(0.041) (0.035)

21.47 12.01

V58 = 0.76*KAPSAM, Hata Varyansı= 0.65 , $R^2 = 0.47$

(0.044) (0.045)

17.21 14.31

V59 = 0.67*KAPSAM, Hata Varyansı= 1.19 , $R^2 = 0.27$

(0.055) (0.077)

12.22 15.52

V64 = 0.83*YORUM, Hata Varyansı= 0.81 , $R^2 = 0.46$

(0.051) (0.061)

16.12 13.28

V65 = 0.73*ARGUMAN, Hata Varyansı= 0.42 , $R^2 = 0.56$

(0.039) (0.033)

19.01 12.81

V66 = 0.82*ARGUMAN, Hata Varyansı= 0.37 , $R^2 = 0.64$

(0.039) (0.033)

20.91 11.26

V67 = 0.78*ARGUMAN, Hata Varyansı= 0.34 , $R^2 = 0.65$

(0.037) (0.030)

20.99 11.18

V80 = 0.95*YORUM, Hata Varyansı= 0.50 , $R^2 = 0.64$

(0.047) (0.051)

19.94 9.79

V81 = 0.80*BEKLENTI, Hata Varyansı= 0.26 , $R^2 = 0.71$

(0.035) (0.023)

23.21 11.13

V82 = 0.79*BEKLENTİ, Hata Varyansı= 0.23 , R² = 0.73

(0.033) (0.021)

23.68 10.60

V83 = 0.73*BEKLENTİ, Hata Varyansı= 0.25 , R² = 0.68

(0.032) (0.021)

22.35 11.97

V84 = 0.59*BEKLENTİ, Hata Varyansı= 0.83 , R² = 0.29

(0.046) (0.054)

12.85 15.55

Yapısal modeldeki belirginlik katsayıları, standart hata ve t istatistikleri ile beraber yol katsayıları ve hata varyansları aşağıdaki eşanlı denklem sisteminde gösterilmektedir. Denklemlerin hemen altındaki parantez içindeki değerler standart hataları, standart hataların hemen altındaki değerler de t değerlerini vermektedir.

Yapısal Denklemler

SADAKAT = - 0.00084*KALITE + 0.078*GUVEN + 0.81*MEMNUNİY + 0.14*TARAF + 0.015*OBJEKTİF, Hata Varyansı= 0.12 , R² = 0.88

(0.062) (0.043) (0.067) (0.032) (0.040) (0.020)

-0.013 1.82 12.03 4.24 0.38 6.08

KALITE = 0.50*HIZ + 0.28*YORUM + 0.29*ARGUMAN, Hata Varyansı= 0.29 ,R² = 0.71

(0.044) (0.040) (0.048) (0.032)

11.24 6.96 6.13 9.03

GUVEN = 0.54*KALITE + 0.37*OBJEKTIF, Hata Varyansı= 0.37 ,R² = 0.63

(0.044) (0.041) (0.037)

12.35 9.11 9.85

MEMNUNİY = 0.73*KALITE + 0.044*İMAJ + 0.089*KAPSAM + 0.099*BEKLENTİ, Hata Varyansı= 0.27 ,R² = 0.73

(0.055) (0.038) (0.036) (0.035) (0.033)

13.30 1.16 2.44 2.81 8.30

Yapısal denklemlerdeki R² değerlerine baktığımızda, kabul edilebilir seviyede olduklarını söyleyebiliriz. t değerlerini incelediğimiz zaman ise güven-sadakat, objektif-güven, sadakat-objektif ve imaj-memnuniyet arasındaki ilişkiler dışındaki ilişkilerin 0,05 düzeyinde anlamlı olduğunu görmekteyiz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Medya işletmelerini diğer işletmelerden ayıran en önemli faktör, çift müşteri ilişkisine sahip olmasıdır (Dâi[56]). Bu bağlamda diğer işletmeler gibi salt bir müşteri sadakati kavramından bahsetmek pek mümkün olmamaktadır. Reklam verenler bazında müşteri sadakati, okur, izleyici ve kullanıcılar bazında ise kullanıcı sadakati kavramını kullanmak daha yerinde olacaktır.

Yapılan literatür çalışmaları ve analizler neticesinde kurulan model bize kullanıcı sadakatini etkileyen faktörleri; hız, kalite, tarafllık, objektiflik, yorum, kapsam, argüman, imaj, güven, memnuniyet ve beklenti olarak özetlemiştir.

Açıklanması gereken diğer bir nokta ise tamamen zıt olarak görülen tarafllık ve objektiflik kavramlarındadır. Bazı kullanıcılar haber sitesini tarafsız bulduklarından, bazı kullanıcılar ise tarafllı bulduklarından, haber sitesine sadık kalmaktadır.

Nedensel ilişkiler Şekil 5.1’de şematize edilmiştir. Şekil 5.2’de ise yapısal model için standart katsayılı yol diyagramı gösterilmiştir.

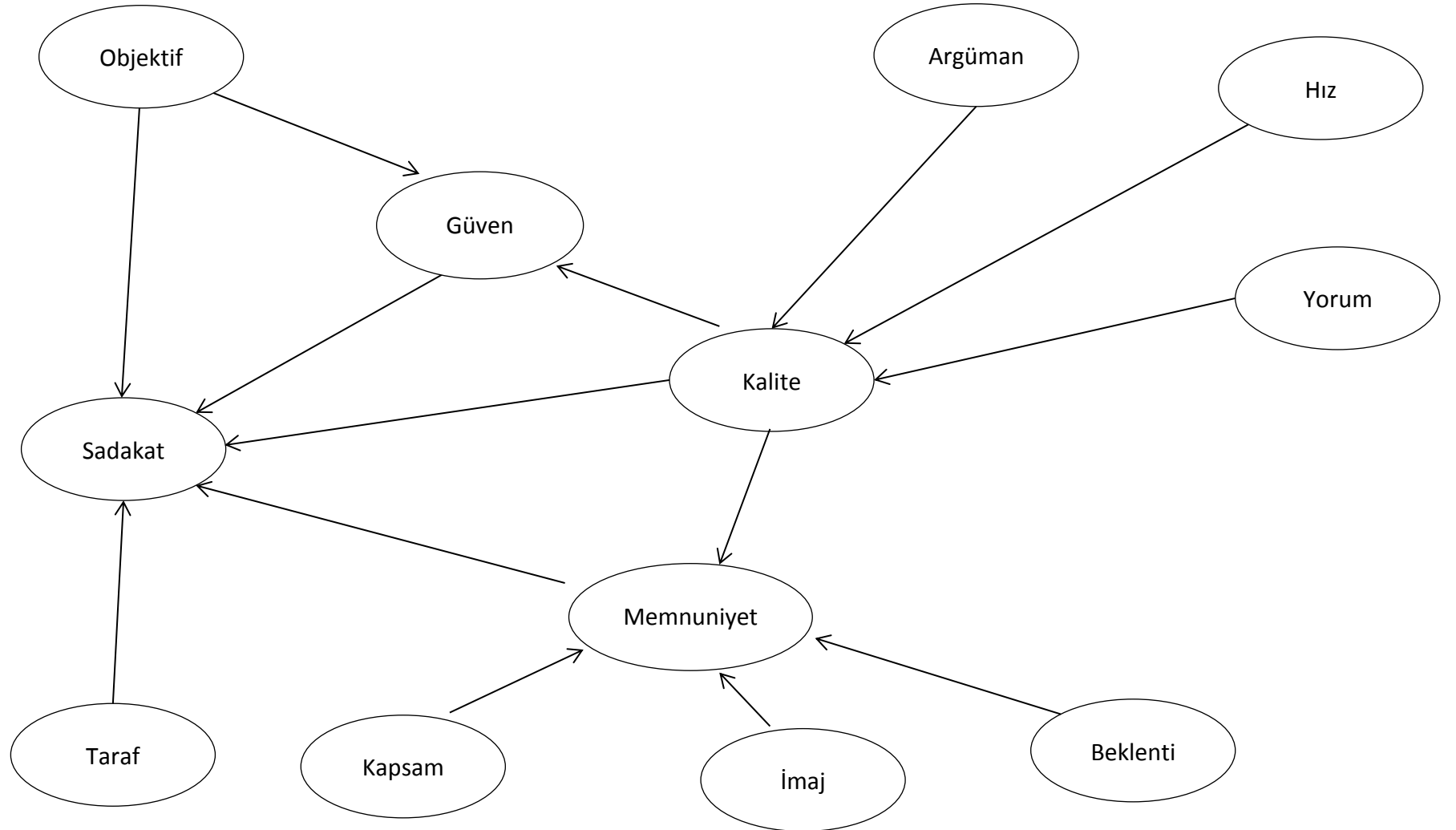
Ayrıca yapısal eşitliklere ya da Şekil 5.2’ye bakarak aşağıdaki yorumlamaları yapabiliriz;

- Sadakat ve memnuniyet gizil değişkenleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu değer memnuniyetteki bir puanlık artışın sadakatte 0,81 puanlık bir artışa ya da memnuniyetteki bir puanlık azalışın sadakatte 0,81 puanlık bir azalışa neden olacağını ifade etmektedir.
- Kalite-hız, kalite-yorum ve kalite-argüman gizil değişkenleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Hızdaki bir puanlık artışın kalitede 0,50 puanlık bir artışa ya da hızdaki bir puanlık azalışın kalitede 0,50 puanlık bir azalışa

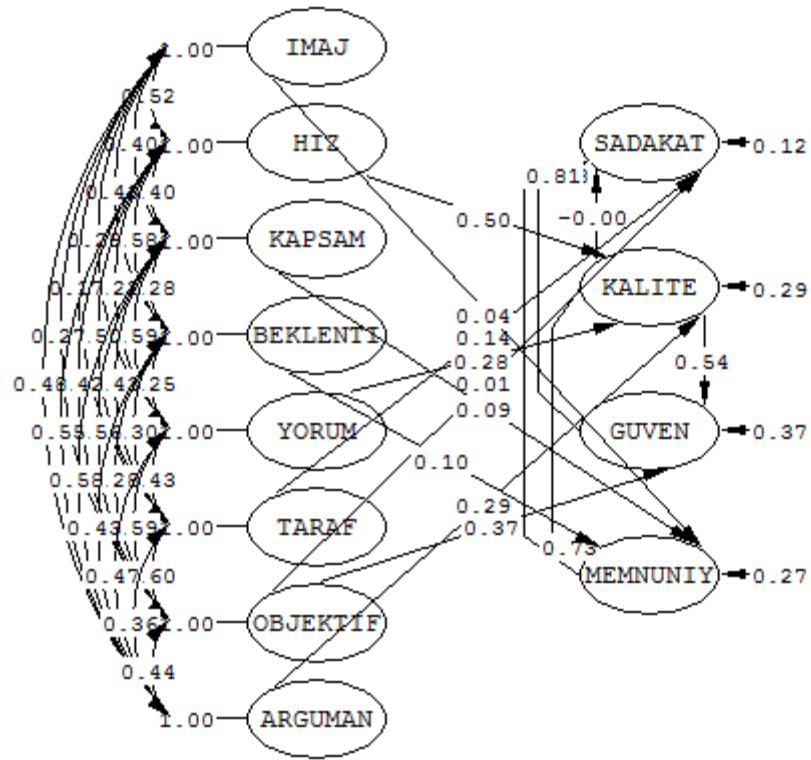
neden olacağını ifade etmektedir. Yorumdaki bir puanlık artışın kalitede 0,28 puanlık bir artışa ya da yorumdaki bir puanlık azalışın kalitede 0,28 puanlık bir azalışa neden olacağını ifade etmektedir. Argümandaki bir puanlık artışın kalitede 0,29 puanlık bir artışa ya da argümandaki bir puanlık azalışın kalitede 0,28 puanlık bir azalışa neden olacağını ifade etmektedir.

- Güven-kalite ve güven-objektif gizil değişkenleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kalitedeki bir puanlık artışın güvende 0,54 puanlık bir artışa ya da kalitedeki bir puanlık azalışın güvende 0,54 puanlık bir azalışa neden olacağını ifade etmektedir. Objektifteki bir puanlık artışın güvende 0,37 puanlık bir artışa ya da objektifteki bir puanlık azalışın güvende 0,37 puanlık bir azalışa neden olacağını ifade etmektedir.

- Kalite ve memnuniyet gizil değişkenleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu değer kalitedeki bir puanlık artışın memnuniyette 0,73 puanlık bir artışa ya da kalitedeki bir puanlık azalışın memnuniyette 0,73 puanlık bir azalışa neden olacağını ifade etmektedir.



Şekil 5. 1 Gizil değişkenler arasındaki nedensel ilişkiler



Şekil 5. 2 Yapısal model için standart katsayılı yol diyagramı

KAYNAKLAR

- [1] Byrne, B. M., (2010). Structural Equation Modelling with AMOS Basic Concepts, Applications and Programming, Second Edition, Routledge Taylor& Francis Group, New York.
- [2] Taşkın, Ç. ve Akat, Ö., (2010). Araştırma Yöntemlerinde Yapısal Eşitlik Modelleme Lisrel ile Marka Değeri Ölçümü Örnekleri, Ekin Yayınevi, Bursa.
- [3] Kline, B. R., (2005). Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Second Edition, The Guilford Press, New York.
- [4] Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S., (2006). Using Multivariate Statistics, Fifth Edition, Pearson, Boston.
- [5] Raykov, T. ve Marcoulides, G. A., (2000). A First Course in Structural Equation Modelling, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey.
- [6] Bayram, N., (2010). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş AMOS Uygulamaları, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- [7] Meydan, C. H. ve Şeşen, H., (2011). Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları, Detay Yayıncılık, Ankara.
- [8] Kelloway, E. K., (1998). Using LISREL for Structural Equation Modeling: A Researcher's Guide, Sage Publications, London.
- [9] Mulaik, S. A., (2009). Linear Casual Modeling With Structural Equations, Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, FL.
- [10] Jackson, J. L., Deeze, K., Douglas, K. ve Shimeall, W., Introduction to Structural Equation Modeling (Path Analysis), <http://courses.umass.edu/psyc643/readings/Jackson%20etal.2005.pdf>, 01 Nisan 2013.
- [11] Şimşek, Ö. F., (2007). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları, Birinci Baskı, Ekinoks Eğitim Danışmanlık Hiz. ve Bas. Yay. Dağ. San. ve Tic. Ltd. Şti., Ankara.
- [12] Baron, M. R. ve Kenny D., (1986). "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations", Journal of Personality and Social Psychology, Vol.51 (6): 1173-1182.

- [13] Meinert, C. L., (1986). Clinical trials: Design, conduct, and analysis (Monographs in epidemiology and biostatistics), Vol.8, Oxford University Press, New York, Oxford.
- [14] MacKinnon, D. P., (2008). Introduction to Statistical Mediation Analysis, Lawrence Erlbaum Associates, New York, Oxford.
- [15] Fox, J., Structural Equation Models Appendix to An R and S-PLUS Companion to Applied Regression, <http://cran.r-project.org/doc/contrib/Fox-Companion/appendix-sems.pdf>, 01 Nisan 2013.
- [16] Arbuckle, J. L., (2007). Amos 18 User's Guide, AMOS, United States of America.
- [17] Joreskog, K. G. ve Sorbom, D., (1997). Lisrel 8: User's Reference Guide, Second Edition, Scientific Software, Illinois.
- [18] Bagozzi, R. P. ve Yi, Y., (2012). "Specification, evaluation and interpretation of structural equation models", Journal of the Academy of Marketing Science, 40: 8-34.
- [19] Alpar, R., (2003). Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş 1, İkinci Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- [20] Diamantopoulos, A. ve Siguaw, J. A., (2000). Introducing LISREL, Sage Publication, Gateshead.
- [21] Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş., (2010). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları, Pegem Akademi, Ankara.
- [22] Yılmaz, V. ve Çelik, H. E., (2010). LISREL İle Yapısal Eşitlik Modellemesi-I, Pegem Akademi, Ankara.
- [23] Sütütemiz, N., (2005). Müşteri Sadakati Belirleyicileri ve Modellerin Karşılaştırılması: Bankacılık ve Sağlık Sektöründe Bir Araştırma, Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- [24] Demir, F. O. ve Kırdar, Y., (2009). "Müşteri İlişkileri Yönetimi: CRM", The Review of Social, Economic and Business Studies, 7(8):293-308.
- [25] Duran, M., CRM: Çok Konuşulan Ama Az Bilinen Bir Kavram, www.danismend.com, 29 Nisan 2013.
- [26] Kurban, E. P., (2002). Küresel Rekabet Aracı Olarak Müşteri İlişkileri Yönetimi ve Halkla İlişkilerin Rolü, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- [27] Yıldız, A., (2002). Müşteri İlişkileri Yönetiminde Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [28] Duran, M., Veri Tabanlı Pazarlama, www.danismend.com, 30 Nisan 2013.
- [29] Odabaşı, Y., (2013). Satışta ve Pazarlamada Müşteri İlişkileri Yönetimi, 6.Baskı, Sistem Yayıncılık, İstanbul.

- [30] İstanbul Ticaret Odası, CRM (Customer Relationship Management) - Müşteri İlişkileri Yönetimi, <http://www.ito.org.tr/Dokuman/eTicaret/04.02.03.02.57.pdf>, 02 Mayıs 2013.
- [31] Yurdakul, N. B., (2003). "İşletme Yönetiminde İki Stratejik Görev: İmaj-Marka Yönetimi Ve Müşteri İlişkileri Yönetimi", Kırğızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 39(11):205-211.
- [32] Acuner, Ş.A., (2001). "Müşteri Memnuniyeti ve Ölçümü", Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, 655:63-74.
- [33] Türk, M., (2005). "Perakendeci İşletmelerde Personelin Davranışsal Özellikleri ile Müşteri Memnuniyeti Arasındaki İlişki", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(1): 195-219.
- [34] Özgüven, N., (2008). "Hizmet Pazarlamasında Müşteri Memnuniyeti ve Ulaştırma Sektörü Üzerinde Bir Uygulama", Ege Akademik Bakış Dergisi, 2(8): 651-682.
- [35] Kılıç, S., (1998). Hizmet Pazarlamasında Müşteri Memnuniyeti, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [36] Deveci, N. ve Aksaraylı, M., (2005). "Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesinin Ölçümünde SERVQUAL Skorlarının Kullanımı ve Özel Altınordu Hastanesi Uygulaması", Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(1): 38-54.
- [37] Tek, Ö. A. ve Engin, Ö., (2005). Modern Pazarlama İlkeleri: Uygulamalı Yönetimsel Yaklaşım, Birleşik Matbaacılık, İzmir.
- [38] Öztürk, A. S., (2003). Hizmet Pazarlaması, 4. Baskı, Ekin Kitabevi, İstanbul.
- [39] Mucuk, İ., (1998). Pazarlama İlkeleri, 9. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- [40] Türkyılmaz, A. ve Özkan, C., (2005). "Ulusal Müşteri Memnuniyet İndeksleri", KALDER Forum, 16: 73-77.
- [41] Anderson, E. W. ve Sullivan, M. W., (1993). "The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms", Marketing Science, 12(2): 125-143.
- [42] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. ve Berry, L. L., (1988). "Servqual: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", Journal of Retailing, 64(1): 12-40.
- [43] Saat, M., (1999). "Kavramsal Hizmet Modeli ve Hizmet Kalitesini Ölçme Aracı Olarak Servqual Analizi", Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 1(3): 107-118.
- [44] Türkyılmaz, A., (2003). "Ulusal Müşteri Memnuniyet İndeksleri", 3. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 19-20 Nisan 2003, İstanbul, 388-394
- [45] Yi, Y., (1993). "The Determinants of Consumer Satisfaction: the Moderating Role of Ambiguity", Advances in Consumer Research, 20: 502-506.

- [46] Vavra, T. G., (1999). Müşteri Tatmini Ölçümlerinizi Geliştirmenin Yolları, Kalder Yayınları, İstanbul.
- [47] Churchill, G. A. ve Suprenant, C., (1982). "An Investigation Into The Determinants Of Customer Satisfaction", Journal Of Marketing Research, 19: 491-504.
- [48] Woodruff, R.B. ve Gardial, S., (1996). Know Your Customer: New Approaches to Understanding Customer Value and Satisfaction, Blackwell, Oxford.
- [49] Oliver, R. L., (2010). Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer, Second Edition, M.E. Sharpe, New York.
- [50] Eggert, A. ve Ulaga, W., (2002). "Customer perceived value: a substitute for satisfaction in business markets?", Journal of Business & Industrial Marketing, 17(2/3): 107-118.
- [51] Uzkurt, C., (2007). "Müşteri Değeri ve Tatmininin Satın Alım Sonrası Gelecek Eğilimlere Etkisi Üzerine Ampirik Bir Çalışma", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17: 25-43.
- [52] Bozkurt, İ., (2003). Müşteri İlişkileri Yönetimi ve Perakende Sektöründe Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [53] Jagdish, N. S., Banwari, M. and Bruce, I. N., (1999). Customer Behaviour: Consumer Behaviour and Beyond, First Edition, The Dryden Press, Ohio.
- [54] Baysal, A. C. ve Tekarslan, E., (2004). İşletmeciler İçin Davranış Bilimleri, 4.Baskı, Avcıol Basım Yayın, İstanbul.
- [55] Şimşek, G. G., (2007). Latent Değişkenli Yapısal Denklemlere İlişkin Bir Uygulama, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [56] Dâi, T. U., (2008). Basın İşletmelerinin Finansal Yapısı, Birinci Baskı, Beta Basım Yayın, İstanbul.
- [57] Özçağlayan, M., (2008). "Gazetelerin Gelişimi ve Gazeteciliğin Geleceği: Yeni Teknolojiler ve Medya Ekonomisi Açısından Genel Bir Değerlendirme", Marmara İletişim Dergisi, 13: 131-160.
- [58] Söylemez, A., (1998). Medya Ekonomisi ve Türkiye Örneği, Birinci Baskı, Haberal Eğitim Vakfı Yay., Ankara.
- [59] Tokgöz, O., (1994). Temel Gazetecilik, Üçüncü Baskı, İmge Yayınevi, Ankara.
- [60] Çakır, H., (2007). Gazeteciliğe Giriş, Birinci Baskı, Tablet Yayınları, Konya.
- [61] Aktaş, C., (2009). "Çevrimiçi Ortamda Yayınlanan Türk Gazetelerinin Etkileşimin Farklı Boyutlarında Bulunan Özelliklerini Kullanma Düzeyleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma", Marmara İletişim Dergisi, 14: 7-20.
- [62] Özgen, M. İ., (1994). İnsanlık ve Sosyolojik Boyutlarıyla Basın Meslek Ahlakı, Birinci Baskı, Filiz Kitabevi, İstanbul.

- [63] Topuz, H., (2003). II: Mahmut'tan Holdinglere Türk Basın Tarihi, İkinci Baskı, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- [64] Alexa, Türkiye'de En Çok Tıklanan Siteler, <http://www.alexa.com/topsites/countries;0/TR>, 11 Haziran 2013.
- [65] İnteraktif Reklamcılık Derneği (IAB Türkiye), İnternet Ölçümleme Araştırması, <http://www.iabturkiye.org/bulten>, 09 Haziran 2013.

ANKET

Yanıtlayacağınız anket akademik bir araştırma için hazırlanmış olup, hiçbir ticari amacı bulunmamaktadır. Ayrıca bu ankette ad/soyad tarzı kişisel bir bilgi sorulmamakta, dolayısıyla bu bilgiler tamamen gizli kalacaktır. Soru atlamadan cevap vermeye özen gösteriniz. Ankete katıldığınız için teşekkür ederim. Arş. Gör. Muhammed Akif ALBAYRAKmuhammed.albayrak@marmara.edu.tr

Soru1.Evinizde bilgisayar var mı?**A)**Evet**B)**Hayır

Soru2.Evinizde kendinize ait bilgisayarınız var mı?**A)**Evet**B)**Hayır

Soru3.Akıllı telefonunuz var mı?**A)**Evet**B)**Hayır

Soru4.Günde ortalama kaç saatinizi internet kullanımına ayırıyorsunuz?

A)1 Saatten Az**C)**2-5 Saat

B)1-2 Saat**D)**5 Saatten Fazla

Soru5.Haber sitelerini ne sıklıkla ziyaret ediyorsunuz?

A)Sürekli**F)**Günde 1 Kere

B)Günde 15 Kereden Fazla**G)**2 Günde 1 Kere

C)Günde 5 ile Günde 15 Arasında**H)**3 Günde 1 Kere

D)Günde 3 ile Günde 5 Arasında**I)**Haftada 1 Kere

E)Günde 1 ile Günde 3 Arasında**J)**Haftada 1 Kereden Az

Soru6.Aşağıdaki haber sitelerinden hangilerini kullanıyorsunuz?(Birden çok tercih yapılabilir.)

- 1)En Son Haber Sitesi 2)Gazete Vatan3)Haber 74)Haber3655)Haberler6)Habertürk
7)Hürriyet8)İnternet Haber9)Milliyet10)ntvmsnbc11)Oda TV12)Radikal13)Sabah
14)Samanyolu Haber15)Son Dakika16)Sözcü Gazetesi17)Star Gazatesi
18)Zaman Gazetesi19)Diğer(LütfenYazınız)

Soru7.Aşağıdaki haber sitelerinden hangisi en çok kullandığınız haber sitesidir?

- 1)En Son Haber Sitesi 2)Gazete Vatan3)Haber 74)Haber3655)Haberler6)Habertürk
7)Hürriyet8)İnternet Haber9)Milliyet10)ntvmsnbc11)Oda TV12)Radikal13)Sabah
14)Samanyolu Haber15)Son Dakika16)Sözcü Gazetesi17)Star Gazatesi
18)Zaman Gazetesi19)Diğer(LütfenYazınız)

Soru8.En sık kullandığınız haber sitesini ne zamandır takip ediyorsunuz?

- A)6 Aydan AzC)1 Yıl-3 YılArasında
B)6 Ay-1 Yıl ArasındaD)3Yıldan Fazla

Soru9.En sık kullandığınız haber sitesini hangi sıklıkta ziyaret ediyorsunuz?

- A)SürekliF)Günde 1 Kere
B)Günde 15 Kereden FazlaG)2 Günde 1 Kere
C)Günde 5 ile Günde 15 ArasındaH)3 Günde 1 Kere
D)Günde 3 ile Günde 5 ArasındaI)Haftada 1 Kere
E)Günde 1 ile Günde 3 ArasındaJ)Haftada 1 Kereden Az

Soru10.Cinsiyetiniz?A)Kadın B)Erkek

Soru11.Medeni haliniz?A)Evli B)Bekar

Soru12.Yaşınız?_____

Soru Numarası	En çok kullandığınız X haber sitesi hakkındaki görüşleriniz:	Kesinlikle Katılmıyorum.	Katılmıyorum.	Kararsızım	Katılıyorum.	Kesinlikle Katılıyorum.
		1	2	3	4	5
1	X haber sitesi istikrarlıdır; çizgisinden sapmaz.					
2	X haber sitesi güçlüdür; güç odaklarına karşı dik durur.					
3	X haber sitesinin olumlu bir imajı vardır.					
4	X haber sitesi popülerdir.					
5	X haber sitesinin marka değeri vardır.					
6	X haber sitesi yeniliklere ve teknolojiye öncülük etmektedir.					
7	X haber sitesine güvenirim.					
8	X haber sitesinin en güvenilir haberleri vereceğine inanıyorum.					
9	X haber sitesinin, beni hayal kırıklığına uğratmayacağına inanıyorum.					
10	X haber sitesi yalan haber yapmaz.					
11	X haber sitesinde yanlış istihbarat sonucu yanlış haber çıktığı takdirde X haber sitesinin bunu telafi edeceğini(tekzip edeceğini) düşünüyorum.					
12	X haber sitesi haberlerinde sansasyonel ifadeler kullanmaktan kaçınır.					
13	X haber sitesi haber kaynağını açıkça belirtir, kaynağına güvenmediği haberi yayınlamaktan kaçınır.					
14	X haber sitesi emeğe saygı duyar, başka sitelerden kaynak göstermeden haber almaz.					
15	X haber sitesini takip etmekle iyi bir karar verdiğimi düşünüyorum.					
16	X haber sitesinden genel olarak memnunum.					
17	X haber sitesinin yazarlarından memnunum.					
18	X haber sitesinin haberleri sunuş biçiminden memnunum.					
19	X haber sitesi beklentilerimi karşılamaktadır.					

Soru Numarası	En çok kullandığınız X haber sitesi hakkındaki görüşleriniz:	Kesinlikle Katılmıyorum.	Katılmıyorum.	Karasızım	Katılıyorum.	Kesinlikle Katılıyorum.
		1	2	3	4	5
20	X haber sitesi haber ihtiyaçlarımı karşılamaktadır.					
21	X haber sitesinde yer alan kullanıcı yorumları bu siteyi daha değerli kılmaktadır.					
22	X haber sitesini gezerken harcadığım vakte değer buluyorum.					
23	X haber sitesini kullanmaya devam etmeyi düşünüyorum.					
24	X haber sitesine bu kadar alışmasaydım yine de X haber sitesini kullanmayı tercih ederdim.					
25	X haber sitesini tanıdıklarına tavsiye ederim.					
26	X haber sitesi benim ilk seçimim olur.					
27	X haber sitesinin diğer haber sitelerinden daha iyi olduğunu düşünüyorum.					
28	X haber sitesini güncel gelişmeleri takip edebilmek için kullanırım.					
29	X haber sitesindeki haberler günceldir.					
30	X haber sitesi anlık gelişmelere çok seri bir şekilde yer verir.					
31	X haber sitesindeki haberler ideolojik görüşüme uygundur.					
32	X haber sitesindeki haberleri kendi görüşüme yakın hissediyorum.					
33	X haber sitesindeki makaleleri kendi görüşüme yakın hissediyorum.					
34	X haber sitesi tarafsızdır.					
35	X haber sitesini haber içeriğinde yoruma yer vermediği için tarafsız buluyorum.					
36	X haber sitesi farklı görüşlere de yer verir.					
37	X haber sitesini, siyaset haberlerinde tarafsız bir tutum sergilediği için takip ediyorum.					
38	X haber sitesini, ekonomi-finans haberlerinde gerçek verileri yansıttığı için takip ediyorum.					

Soru Numarası	En çok kullandığınız X haber sitesi hakkındaki görüşleriniz:	Kesinlikle Katılmıyorum.	Katılmıyorum.	Kararsızım	Katılıyorum.	Kesinlikle Katılıyorum.
		1	2	3	4	5
39	X haber sitesini, sağlık haberlerine yeterince yer verdiği için takip ediyorum.					
40	X haber sitesini, teknoloji haberlerine yeterince yer verdiği için takip ediyorum.					
41	X haber sitesini, kültür-sanat haberlerine yeterince yer verdiği için takip ediyorum.					
42	X haber sitesi, spor haberlerine yeterince yer verdiği için takip ediyorum.					
43	Kullanıcı yorumları için X haber sitesini tercih ediyorum.					
44	X haber sitesindeki haberlere ilişkin video galerisini yeterli buluyorum.					
45	X haber sitesindeki haberlere ilişkin fotoğraf galerisini yeterli buluyorum.					
46	X haber sitesindeki haber arşivini yeterli buluyorum.					
47	X haber sitesi yüksek kalitededir.					
48	X haber sitesinin fonksiyonları benim için yeterlidir.					
49	X haber sitesinin standart özellikleri benim için yeterlidir.					
50	X haber sitesi, haber yazımında imla kurallarına dikkat eder.					
51	X haber sitesi, haber yazımında gereksiz tekrardan kaçınır.					
52	X haber sitesinin yazar kadrosu kalitelidir.					
53	X haber sitesinin yazar sayısı yeterlidir.					
54	X haber sitesi hatasız çalışmaktadır.					
55	X haber sitesinin kullanıcı arayüzü kalitelidir.					
56	X haber sitesinin tasarımı estetikdir.					
57	X haber sitesinde yer alan kullanıcı yorumları bu siteyi daha kaliteli kılmaktadır.					

Soru Numarası	En çok kullandığınız X haber sitesi hakkındaki görüşleriniz:	Kesinlikle Katılmıyorum.	Katılmıyorum.	Kararsızım	Katılıyorum.	Kesinlikle Katılıyorum.
		1	2	3	4	5
58	Kullandığım haber sitesi beklentilerime uygun olmalıdır.					
59	Kullandığım haber sitesi ihtiyaçlarımı tam olarak karşılamalıdır.					
60	Kullandığım haber sitesi kaliteli olmalıdır.					
61	İyi bir marka imajının olması gerekir.					

LISREL KOMUTU

KULLANICI SADAKATI

Observed Variables

V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16 V17 V18 V19 V20 V21 V22 V23 V24 V25 V26 V27 V28
V29 V30 V32 V33 V34 V35 V36 V37 V41 V42 V43 V44 V45 V46 V47 V48 V49 V54 V55
V56 V57 V58 V59 V64 V65 V66V67 V69 V70 V71 V73 V74 V75 V76 V77 V78 V79 V80
V81 V82 V83 V84

Covariance Matrix from File sadakat.cov

Sample Size: 537

Latent Variables:

IMAJ SADAKAT HIZ KAPSAM KALITE BEKLENTİ YORUM TARAF OBJEKTİF ARGUMAN
GUVEN MEMNUNİYET

Relationships:

V10 = GUVEN

V11 = GUVEN

V12 = MEMNUNİYET

V13 = IMAJ

V14 = IMAJ

V15 = IMAJ

V16 = GUVEN

V17 = GUVEN

V18 = GUVEN

V19 = GUVEN

V20 = GUVEN

V21 = GUVEN

V22 = GUVEN

V23 = GUVEN

V24 = MEMNUNİYET

V25 = MEMNUNİYET

V26 = MEMNUNİYET

V27 = MEMNUNİYET

V28 = MEMNUNİYET

V29 = MEMNUNİYET

V30 = YORUM

V32 = MEMNUNİYET

V33 = SADAKAT

V34 = SADAKAT

V35 = SADAKAT

V36 = SADAKAT

V37 = SADAKAT

V41 = HİZ

V42 = HİZ

V43 = HİZ

V44 = TARAF

V45 = TARAF

V46 = TARAF

V47 = OBJEKTIF

V48 = OBJEKTIF

V49 = OBJEKTIF

V54 = OBJEKTIF

V55 = KAPSAM

V56 = KAPSAM

V57 = KAPSAM

V58 = KAPSAM

V59 = KAPSAM

V64 = YORUM

V65 = ARGUMAN

V66 = ARGUMAN

V67 = ARGUMAN

V69 = KALITE

V70 = KALITE

V71 = KALITE

V73 = KALITE

V74 = KALITE

V75 = KALITE

V76 = KALITE

V77 = KALITE

V78 = KALITE

V79 = KALITE

V80 = YORUM

V81 = BEKLENTİ

V82 = BEKLENTİ

V83 = BEKLENTİ

V84 = BEKLENTİ

SADAKAT = GUVEN MEMNUNİYET KALİTE TARAF OBJEKTİF

GUVEN = OBJEKTİF KALİTE

MEMNUNİYET = KAPSAM İMAJ BEKLENTİ KALİTE

KALİTE = ARGUMAN HİZ YORUM

Path Diagram

End of Problem

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Muhammed Akif ALBAYRAK
Doğum Tarihi ve Yeri : 1989 Fatih
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta : muhammed.albayrak@marmara.edu.tr

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Lisans	Matematik	İstanbul Ticaret Üniversitesi	2010
Lise	Fen	Haydarpaşa Lisesi	2006

İŞ TECRÜBESİ

Yıl	Firma/Kurum	Görevi
2012	Marmara Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

YAYINLARI

Bildiri

1.GÜVEN, Ahmet; ALBAYRAK, Muhammed Akif, " Sosyal Medya ve Tüketim Karşıtlığı: Sosyal Medya Üzerinden Tüketim Karşıtlığını Anlamak", Türkiye Lisansüstü Çalışmalar

Kongresi, 29 Haziran 2012