



**YAPISAL EŞİTLİK MODELİ VE DÜRTÜSEL SATIN ALMA DAVRANIŞI
ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Samet KURT

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İSTATİSTİK ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

EYLÜL 2019

Samet KURT tarafından hazırlanan “YAPISAL EŞİTLİK MODELİ VE DÜRTÜSEL SATIN ALMA DAVRANIŞI ÜZERİNE BİR UYGULAMA” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Gazi Üniversitesi İstatistik Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Filiz KARDİYEN

İstatistik Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

.....

Başkan: Prof. Dr. Hüseyin TATLIDİL

İstatistik Ana Bilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

.....

Üye: Prof. Dr. Mehmet Akif BAKIR

İstatistik Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

.....

Tez Savunma Tarihi: 27/09/2019

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Prof. Dr. Sena YAŞYERLİ

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Samet Kurt

27/09/2019

YAPISAL EŞİTLİK MODELİ VE DÜRTÜSEL SATIN ALMA DAVRANIŞI ÜZERİNE BİR UYGULAMA

(Yüksek Lisans Tezi)

Samet KURT

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Eylül 2019

ÖZET

Dünya ticaretinin gelişmesi ile günümüzde işletmelerin geniş bir pazara sahip olması küresel rekabeti de beraberinde getirmiştir. Bu rekabet durumu sonucunda pazarlamacılar çeşitli satış stratejileri geliştirmektedir. İşe yarar ve sağlam temelli stratejiler geliştirebilmek için pazarlamacıların, tüketicilerin alışveriş davranışlarını incelemeye ve alışveriş davranışları üzerinde detaylı bir bilgiye sahip olmaları büyük önem arz etmektedir. Tüketicilerin satın alma davranışları karmaşık bir yapıdadır. Kişiden kişiye değişebildiği gibi aynı kişinin gün içerisinde yaptığı tercihler bile farklılık gösterebilir. Bu nedenle satın alma davranışına etki eden birçok faktör ve demografik değişken bulunmaktadır. Bu araştırmada tüketicilerin dürtüsel satın alma davranışlarını etkileyen faktörlerin etkisi yapısal eşitlik modeli (YEM) ile incelenmiştir. YEM, bir çok bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki etkileri tek bir modelde test edebilen istatistiksel bir yöntemdir. Karmaşık modelleri başarılı bir şekilde test etmesi, birçok analizi tek adımda yapabiliyor olması, analizlerinde görsel şema kullanması ve bu sayede anlaşılmasının kolay olması, test edilen model üzerinde iyileştirmeler önermesi(modifikasyon) gibi özelliklerinden dolayı model geliştirme sürecinde sıkça tercih edilir. YEM ilişkili olan değişkenler ile model kurmaktan ziyade araştırmacı tarafından kurulmuş bir teorik modelin veriler tarafından desteklenip desteklenmediğini test eder. Bu bağlamda araştırma için gerekli veriler, araştırmanın amacı doğrultusunda geliştirilen bir anket formu yardımıyla elde edilmiştir. Anket formu demografik değişkenler, dürtüsel satın alma ve dürtüsel satın almayı etkilediği düşünülen faktör kapsamında sorulardan oluşmaktadır. Araştırma Ankara ilinde bulunan alışveriş merkezlerinde yüz yüze görüşme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Kurulan yapısal eşitlik modeli ile belirlenen faktörlerin tüketicilerin dürtüsel satın alma davranışları üzerindeki etkileri ortaya konmak istenmiştir.

Bilim Kodu : 20513

Anahtar Kelimeler : Yapısal Eşitlik Modeli, Dürtüsel Satın Almaya Etki Eden Faktörler, Dürtüsel Satın Alma

Sayfa Adedi : 88

Danışman : Doç. Dr. Filiz KARDİYEN

STRUCTURAL EQUATION MODEL AND AN APPLICATION ON IMPULSIVE PURCHASING BEHAVIOR

(M. Sc. Thesis)

Samet KURT

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

September 2019

ABSTRACT

The development of the world trade and the fact that the enterprises have a wide market have brought global competition together. As a result of this competitive situation, marketers are developing various sales strategies. In order to develop business-based and robust-based strategies, it is vital that marketers have a thorough knowledge of the shopping behavior of consumers and a detailed knowledge of their shopping behavior. Consumers' buying behavior is complex. As the person may change from person to person, the choices made by the same person during the day may vary. For this reason, there are many factors and demographic variables affecting purchasing behavior. In this study, the effect of the factors affecting the impulsive purchasing behavior of the consumers was investigated by the structural equation model (Feed). SEM is a statistical method that can test the effects of multiple dependent and independent variables in a single model. It is often preferred in the model development process due to its ability to successfully test complex models, perform many analyzes in one step, use a visual scheme in their analysis, and make it easier to understand and recommend improvements on the model being tested (modification). It tests whether a theoretical model set up by the researcher is supported by data rather than modeling with variables that are associated with FE. In this context, the data required for the research were obtained by means of a questionnaire developed for the purpose of the research. The questionnaire consists of questions within the scope of the demographic variables, impulsive purchasing and impulsive acquisition. The research was carried out in face-to-face interviews in shopping centers in Ankara. The effects of the factors determined by the structural equation model on the impulsive purchasing behaviors of consumers were determined.

Science Code : 20513

Key Words : Structural Equation Model, Impulse Buying, Factors Affecting Impulse Buying

Page Number : 88

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Filiz KARDİYEN

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca yoğun çalışma temposuna rağmen benden yardımlarını, desteğini, bilgi ve birikimlerini esirgemeyen değerli danışmanım Doç. Dr. Filiz KARDİYEN'e, tezime yorum, eleştirileri ve tavsiyeleri ile kıymetli katkılarını sunan değerli hocalarım Prof. Dr. Hüseyin TATLIDİL ve Prof. Dr. Mehmet. Akif BAKIR'a, çalışmam boyunca bana karşı hep sabırlı, destek ve yardımcı olan arkadaşlarım Merve BAĞÇACI'ya ve Merve DEMİR'e, her zaman yanımda olup destekleri ile beni cesaretlendiren ve umut veren aileme ve diğer arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. DÜRTÜSEL SATIN ALMA.....	5
2.1. Dürtüsel Satın Alma Çalışmalarının Tarihsel Gelişimi.....	5
2.2. Dürtüsel Satın Alma Çeşitleri	7
3. YAPISAL EŞİTLİK MODELİ	9
3.1. Yapısal Eşitlik Modellemesine Genel Bir Bakış.....	9
3.2. Yapısal Eşitlik Modellemesinin Tarihçesi	10
3.3. Yapısal Eşitlik Modeli Tanımı ve Özellikleri	11
3.3.1. Gizli değişkenler ve gözlenen değişkenler.....	16
3.3.2. Semboller	17
3.3.3. Endojen (içsel) ve egzojen (dışsal) değişkenler	18
3.3.4. Aracı ve etkileşim değişkenleri	20
3.3.5. Varyans, kovaryans, korelasyon	21
3.3.6. Tekrarlanan modeller ve tekrarlanmayan modeller	22
3.3.7. Yapısal eşitlik modelinde dikkat edilmesi gereken bazı konular.....	24
3.3.8. Yapısal model tipleri	25
3.4. Yapısal Eşitlik Modellemesinde Süreç	28

Sayfa

3.4.1. Modelin belirlenmesi	30
3.4.2. Modelin test edilmesi	30
3.4.3. Uyum indeksleri	36
3.4.4. Model modifikasyonu	46
4. UYGULAMA ÇALIŞMASI	49
4.1. Araştırma Amacı ve Önemi	49
4.2. Araştırma Konusu	49
4.3. Araştırma Modeli	50
4.4. Araştırma Örneklemi.....	51
4.5. Araştırma Yöntemi.....	54
4.5.1. Araştırma ölçekleri.....	55
5. BULGULAR VE ANALİZ.....	57
5.1. Demografik Bulgular	57
5.2. Araştırmada Kullanılan Faktörlerinin Test Edilmesi	59
5.2.1. Dürtüsel satın alma faktörü için doğrulayıcı faktör analizi.....	59
5.2.2. Sosyal medya faktörü için doğrulayıcı faktör analizi	61
5.2.3. Kişilik faktörü için doğrulayıcı faktör analizi.....	63
5.2.4. Hedonik tüketim faktörü doğrulayıcı faktör analizi.....	63
5.3. Araştırma Modelinin Test Edilmesi	68
5.4. Sonuç ve Öneriler.....	77
KAYNAKLAR	81
EKLER.....	85
EK-1 Anket Formu.....	86
ÖZGEÇMİŞ	88

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1. Ölçüm modeli sembolleri	12
Çizelge 3.2. Yapısal eşitlik modeli sembol tablosu	14
Çizelge 3.3. Yapısal eşitlik modelinde kullanılan şekiller.....	17
Çizelge 3.4. Uyum iyiliği indeksleri değer tablosu.....	46
Çizelge 4.1. Alışveriş merkezlerinin haftalık ortalama ziyaretçi sayıları.....	52
Çizelge 4.2. Örnekleme seçilen alışveriş merkezleri	53
Çizelge 5.1. Cinsiyet tablosu	57
Çizelge 5.2. Aylık Gelir Tablosu	58
Çizelge 5.3. Alışveriş listesi tablosu	58
Çizelge 5.4. DSA faktörü için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri tablosu	60
Çizelge 5.5. Dürtüsel satın alma faktörü için DFA modeli anlamlılık tablosu.....	61
Çizelge 5.6. Sosyal medya için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri.....	62
Çizelge 5.7. Sosyal medya için DFA modeli anlamlılık tablosu	62
Çizelge 5.8. Kişilik faktörü için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri.....	65
Çizelge 5.9. Dürüstlük alt boyutu için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri.....	66
Çizelge 5.10. Dürüstlük için DFA modeli anlamlılık tablosu	66
Çizelge 5.11. Hedonik tüketim için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri	67
Çizelge 5.12. Hedonik tüketim için DFA modeli anlamlılık tablosu	68
Çizelge 5.13. Araştırmanın hipotezleri	70
Çizelge 5.14. Araştırmanın modelinin uyum indeksleri	71
Çizelge 5.15. Yapısal eşitlik modeli uyum indeksleri	74
Çizelge 5.16. Yapısal eşitlik modeli için değişkenlerin anlamlılık tablosu.....	76
Çizelge 5.17. Hipotez sonuç tablosu.....	78

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. Ölçüm modeli	12
Şekil 3.2. Yapısal model örneği	13
Şekil 3.3. Yapısal eşitlik modellemesi	14
Şekil 3.4. YEM sembol kullanımları	18
Şekil 3.5. Endojen ve egzojen değişkenler	19
Şekil 3.6. Aracı değişken	20
Şekil 3.7. Etkileşim değişkeni.....	21
Şekil 3.8. Tekrarlanan modeller.....	22
Şekil 3.9. Tekrarlanmayan modeller 1	23
Şekil 3.10. Tekrarlanmayan modeller 2	23
Şekil 3.11. Path analizi modeli	26
Şekil 3.12. Doğrulayıcı faktör analizi modeli.....	27
Şekil 3.13. Yapısal regresyon modeli	27
Şekil 3.14. Model oluşturma ve test edilmesinde süreç	29
Şekil 3.15. Tek faktörlü model	32
Şekil 3.16. Birinci düzey çok faktörlü model	33
Şekil 3.17. İkinci düzey çok faktörlü model	34
Şekil 3.18. İlişkisiz model.....	35
Şekil 4.1. Araştırmanın modeli	51
Şekil 5.1. Cinsiyet grafiği	57
Şekil 5.2. Aylık gelir grafiği	58
Şekil 5.3. Alışveriş listesi grafiği	59
Şekil 5.4. Dürtüsel satın alma faktörü (DSA) için kurulan DFA modeli.....	60
Şekil 5.5. Sosyal medya (SM) için kurulan DFA modeli	61

Şekil	Sayfa
Şekil 5.6. Kişilik için kurulan DFA modeli	63
Şekil 5.7. Kişilik için kurulan DFA modeli	65
Şekil 5.8. Hedonik tüketim (HT) için kurulan DFA modeli	67
Şekil 5.9. Düzenlenmiş yapısal model	69
Şekil 5.10. Araştırma modeli	70
Şekil 5.11. Düzenlenmiş araştırma modeli	73

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
η (eta)	Gizli içsel değişkeni
ξ (xi)	Gizli dışsal değişkeni
β (beta)	η'' nın η üzerine etkisini
Γ, γ (gamma)	ξ'' nin ε üzerine etkisini
ζ (zeta)	ε değişkenine ait hata değişkeni
Y	Dışsal değişkeni
X	İçsel değişkeni
δ (delta)	x değişkenlerine ait hatalar
ε (epsilon)	y değişkenlerine ait hatalar
Kısaltmalar	Açıklamalar
AFA	Açıklayıcı Faktör Analizi (Factor Analysis)
AGFI	Düzeltilmiş Uyum İyiği İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index)
AIC	Akaiki Bilgi Kriteri (Akaike Information Criteria)
CFI	Karşılaştırılmalı Uyum İyiği İndeksi(Comparative Goodness of Fit Index)
DFA	Doğrulamalı Faktör Analizi (Confirmatory Factor Analysis)
GFI	Uyum İyiği İndeksi(Goodness of Fit Index)
NFI	Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Goodness of Fit Index)
RMSEA	Hata Kareler Ortalamasının Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation)
YEM	Yapısal Eşitlik Modelleri (Structural Equation Modeling)

1. GİRİŞ

Dünya ticaretinin gelişmesi ve işletmeler arasındaki rekabet ortamının artması, işletmelerin piyasada tutunabilmelerini oldukça zor hale getirmiştir. İşletmeler bu rekabet ortamında ayakta kalabilmek için sağlam temellere dayanan satış stratejileri geliştirmek durumunda kalmışlardır. Zorlu rekabet ortamı, işletmelerin gün geçtikçe büyüyen geniş pazar alanları ve ürün çeşitliliğinin artması, işletme ve üreticilerin elinde olan seçim hakkı, ürün kalitesi ve ürünün fiyatının belirlenmesi gibi güç etkenlerinin tüketicilerin eline geçmesini de beraberinde getirmiştir. Bu durum işletmelerin satış stratejilerini belirlerken tüketicilerin ihtiyaç ve isteklerini daha dikkatli incelenmesini elzem hale getirmiştir.

Satış stratejileri geliştirilirken tüketicilerin memnuniyeti ve tatmini büyük önem arz etmektedir. Satış stratejilerinin planlanan şekilde uygulanabilmesi için tüketici davranışları iyi analiz edilmelidir. Bunun için işletmelerin tüketicilere sundukları ürünlerin ne olduğu kadar, bu ürünlerin sunuldukları tüketicilerin profili, ihtiyaç ve gereksinimi, fiyat performans beklentisi gibi pek çok özelliğinin iyi anlaşılması oldukça önemlidir.

İyi bir satış stratejisi belirleyebilmek, tüketiciler hakkında detaylı ve sağlam bilgiye sahip olmaktan geçmektedir. İyi bir satış stratejisi geliştirebilmek için tüketicilerin demografik bilgileri tek başına yeterli değildir. Demografik bilgilerin yanı sıra tüketicilerin satın alma kararlarında etkili olan psikolojik ve sosyo-kültürel etkilerin de incelenmesi gerekmektedir. Tüketiciler alışveriş için gittiği işletmelerde farklı koşul ve sebeplerin etkisi ile verilen ani kararlar sonucunda ihtiyaç duymadığı ve daha önceden planlamadığı ürünleri satın alabilmektedir. Bu gibi durumlar dürtüsel satın alma kavramının temelini oluşturmaktadır.

Dürtüsel satın alma kavramı, 1950’li yıllardan bu yana araştırmalara konu olmaktadır (Piron, 1991). Dürtüsel satın alma, satın alma eyleminin ürüne karşı duyulan ve karşı konulamayan satın alma isteği sonucunda gerçekleşmektedir. Stern 1962 yılında yaptığı araştırmada dürtüsel satın almayı “bir müşterinin yapacağı, ancak önceden planlamadığı herhangi bir satın alma” olarak tanımlamıştır. Rook ve Fisher (1985) ise dürtüsel satın almayı “tüketicide anlık oluşan ve bastırılmayan bir satın alma isteği ile yapılan satın alma eylemidir” şeklinde ifade etmişlerdir. Dürtüsel satın alma kavramını konu alan araştırmalar 1980’li yıllara kadar daha çok dürtüsel satın almayı gerçekleştiren müşterilerin demografik özelliklerini inceler

niteliktedir. Dürtüsel satın alma ve demografik özellikler arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalarda dikkat çeken konulardan biri, dürtüsel satın almanın cinsiyete göre farklılık gösterdiğidir. Yapılan araştırmalarda erkek ve kadın tüketicilerin satın almaya karar verme sürecinde farklı yaklaşımlara sahip olduğu iddaa edilmiştir. Kadın tüketicilerin alışveriş sürecinde tek bir mağazaya bağlı kalmayıp farklı mağazaları gezerek karar verdikleri gözlenmiştir. Ayrıca yapılan araştırmaların birçoğu kadınların erkeklere göre daha fazla dürtüsel satın alma yaptıklarını ve alışveriş yapmayı erkeklere göre daha keyifli bulduklarını göstermektedir (Tifferet ve Herstein, 2012).

Hedonik tüketim “tüketimden haz ve zevk alma” olarak tanımlanabilir (Aytekin ve Ay, 2015). Hedonik tüketim ile dürtüsel satın alma arasındaki anlık karar, haz, zevk alma gibi ortak noktalar araştırmacıların dikkati çekmiş ve bu konu üzerinde birçok araştırma yapılmıştır. Yapılan birçok araştırmada, düşünme ve işlevsel faydalar yerine, duygularla ve psikososyal motivasyonlarla ilişkili olan hedonik tüketim ve dürtüsel satın alma arasında bir etkileşimin olduğu gözlenmiştir (Chang, Eckman ve Yan, 2011). Rook (1987) plansız satın almanın alt kümesi olan dürtüsel satın almanın, diğer alımlardan daha çok hedonik tepkilere yol açtığını belirtmiştir.

Dürtüsel satın alma ve hedonik satın alma biçimi duygusal davranışlardan etkilenen bir satın alma biçimidir. Pozitif veya negatif duygu, düşünce ve kişilik yapıları gibi etmenlerin dürtüsel satın alma üzerinde etkili olduğu yapılan araştırmalarla da desteklenmiştir (Beatty ve Ferrell, 1998).

Yapısal eşitlik modeli (YEM), doğrudan ölçülebilen ve dolaylı yollarla ölçülebilen değişkenler içeren karmaşık modelleri tek seferde test ederken, doğrudan etkilerin yanı sıra dolaylı etkileri de analize dahil eden çok değişkenli istatistiksel bir yöntemdir. Gizli değişkenleri ve dolaylı ilişkileri inceleyebilmesinin yanı sıra görsel analiz kullanması, yapısal eşitlik modellerinin son zamanlarda kullanım sıklığının artmasının temel nedenlerindendir. Bu nedenle yapısal eşitlik modelinin kullanım alanları pazarlama, tarım, finans, ziraat, ticaret gibi birçok alanda yaygın olarak tercih edilmektedir.

Bu çalışmada dürtüsel satın alma ve dürtüsel satın almaya etki eden faktörlerle kurgulanmış yeni bir teorik modelin uygunluğu test edilmiştir. Çalışma 4 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde dürtüsel satın alma kavramı açıklanmıştır ve daha sonra tarihsel gelişimi ve

çeşitlerinden bahsedilmiştir. İkinci bölümde yapısal eşitlik modellemesinin kullanım alanları, tanımı, sembolleri, model çeşitleri, model oluşturma, modelin test edilmesi, diğer analiz yöntemlerinin YEM ile benzerlik ve farklılıklarından bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde yapılan uygulama çalışması açıklanmıştır. Ayrıca bu bölümde araştırmanın amacı, araştırmanın konusu, araştırmanın örnekleminin belirlenmesi, araştırmanın modelinin oluşturulması ve test edilmesinden bahsedilmiştir. Dördüncü bölümde ise yapılan uygulama çalışması sonucunda elde edilen bulgu ve sonuçlar verilmiştir.

2. DÜRTÜSEL SATIN ALMA

“Impulse Buying” kavramının kelime kökeni “impulsive behaviour” kelimesinden gelmektedir. “impulsive behaviour” kelimesi anlık, fevri yapılan ve yoğun istek, haz uyandıran davranışlar anlamına gelmektedir ve bu anlamlar “Impulse Buying” kelimesinin de temelini oluşturmaktadır (Rook ve Fisher, 1995).

Cobb ve Hoyer’e (1986) göre dürtüsel satın alma, satın alma kararının mağaza içerisinde verilen anlık bir kararla gerçekleşmesi durumudur. Benzer şekilde 1978’de Bellenger, Robertson ve Hirschman tarafından yapılan çalışmada dürtüsel satın alma, satın alma kararının mağaza içerisinde verildiği satın alma şekli olarak tanımlanmıştır. Yaptığı çalışmada Stern (1962) dürtüsel satın almayı; tüketicilerin alışveriş öncesinde planlamadığı ancak sonradan plansız bir şekilde satın almaya karar verdiği alışveriş şeklinde ifade etmiştir.

Dürtüsel satın alma, tüketicide anlık oluşan ve bastırılmayan bir satın alma isteği ile yapılan satın alma eylemidir (Rook ve Hoch, 1985). Tayfun (2015) dürtüsel satın almanın ürüne bağlanma ve karşı konulamayan ürüne sahip olma isteği, anlık bir duygu ile satın alma, ürünün tüketiciyi heyecanlandırması, anlık satın alma süreci ve moralin düzelmesi şeklinde gerçekleşen davranış olduğunu ifade etmiştir (Tayfun, 2015).

2.1. Dürtüsel Satın Alma Çalışmalarının Tarihsel Gelişimi

Francis Piron 1991 yılında yaptığı çalışmada dürtüsel satın almanın, kırk yıl önce tüketici araştırmacılarının ilgisini tetiklemeye başlayan bir olgu olduğunu belirtmiştir (Piron, 1991). Ancak dürtüsel satın alma kavramının tanımlanması ve araştırmaların ivme kazanması 1960’lı yılların başlarına dayanmaktadır. Stern’nin 1962 yılında yaptığı çalışmada dürtüsel satın almanın “genellikle ‘planlanmamış satın alma’ ile eş anlamlı olduğu kabul edilir. Yani, bir müşterinin yapacağı ancak önceden planlamadığı herhangi bir satın almayı tanımlar” şeklinde ifade etmiştir.

Dürtüsel satın alma kavramı araştırılırken, 1980’li yıllara kadar sadece ürünün satın alınması ile ilgilenilmiştir. Dürtüsel satın almanın sebeplerinden daha çok, dürtüsel satın alma yapan müşteri özellikleri belirlenmek istenmiştir. 1980 yılı öncesinde yapılan araştırmaların

çoğunlukla hedefleri şunlardı: (a) müşterilerin dürtüsel satın alma konusundaki duyarlılıklarında ne derece farklılık göstereceklerini belirlemek (b) hangi müşteri özelliklerinin dürtüsel satın almada farklı hassasiyet ile ilişkili olduğunu keşfetmek (c) planlanmamış bir satın alıma yol açan yoğun koşulların bazılarının belirlenmesi (Kollat ve Willet, 1967).

Yapılan araştırmalar genellikle şu sorulara cevap arar niteliktedir;

- Dürtüsel satın alma bütün müşteriler arasında eşit sıklıkla mı oluyor?
- Dürtüsel satın almayı hangi müşterileri daha fazla yapar?
- Bazı müşterilerin dürtüsel satın alma yapma olasılığı daha mı yüksek?
- Hangi tür müşteriler dürtüsel satın almaya daha yatkındır?

1980’li yıllara kadar yapılan “dürtüsel satın alma” kavramı üzerindeki araştırmalarda genellikle bu kavramın negatif sonuçlarının olduğu düşünülmekteydi. Tüketim sahasında, kişisel finans, satın alım sonrası memnuniyet, sosyal tepkiler ve genel benlik alanlarındaki olumsuz sonuçların geniş bir alanda görülmesi içgüdüsel davranışların genellikle “kötü” bir olgu olarak ele alınmasına sebep olmuştur (Rook ve Fisher, 1995). Yine de, dürtüsel satın almanın nötr hatta pozitif bir davranış olarak görüldüğü tüketim durumlarını düşünmek mümkündür. Örneğin, anlık bir kararla hasta bir arkadaşına alınan hediye, kasada hesabın hepsini ödemek için yapılan teklif veya mağazada yakalanan bir alana bir bedava kampanyasından yararlanmak sırasıyla kibar, cömert ve pratik davranışlar olarak düşünülebilir. Dürtüsel satın almanın etik değerlere uygun şekilde motive edilmesiyle daha olumlu değerlendirmeler ortaya çıkması muhtemeldir.

1980’li yıllardan sonra yapılan araştırmalarda dürtüsel satın almayı etkileyen faktörler ve dürtüsel satın almanın boyutları araştırılmaya başlanmıştır. 2000’li yılların başında ise dürtüsel satın alma sırasında oluşan duygusal yapılar incelenmiştir. Günümüzde yapılan araştırmalarda sosyal medya ve internet üzerinden yapılan alışverişin dürtüsel satın almaya etkisi gözlemlenmek istenmektedir.

2.2. Dürtüsel Satın Alma Çeşitleri

Yapılan araştırmalar 1950’li yıllardan günümüze kadar gelişerek devam etse de dürtüsel satın alma anlayışı Stern’in (1962) yaptığı dört farklı dürtüsel satın alma tanımı ile büyük bir ivme kazanmıştır. Bu dürtüsel satın alma türleri planlı, saf, hatırlatma ve öneri dürtüsel satın alımlarıdır (Stern, 1962).

Planlı Yapılan Dürtüsel Satın Alma: Planlı yapılan dürtüsel satın alma Nesbitt’in (1959) yaptığı dürtüsel satın alma tanımına paralellik göstermektedir. Nesbitt dürtüsel satın almayı akıllı alışveriş olarak görüyordu. Diğer bir deyişle, akıllı alışveriş yapanlar alışverişlerini planlamazlar, ancak mağaza içi promosyonları arar ve bunlardan yararlanırlar, böylece satın alma güçlerini en üst düzeye çıkarırlar (Piron, 1991).

Saf (Pür, Tamamen) Dürtüsel Satın Alma: En kolay ayırt edilebilir türdeki dürtüsel satın alma, saf dürtüsel satın almadır. Saf dürtüsel satın alma, tüketicilerin gerçekten dürtüsel bir satın alma gerçekleştirmesi ve normal satın alma modelini kıran yenilikçi bir satın almayı tecrübe etmesiyle ortaya çıkar (Stern, 1962).

Farklı bir ifade ile saf dürtüsel satın alma tüketicinin ürünü gördüğü zaman bir anda ortaya çıkan ürüne sahip olma arzusunun karşı koymayarak yaptığı satın alma olayıdır.

Hatırlatıcı Dürtüsel Satın Alma: Bir müşteri bir ürünü gördüğünde ve evdeki stokun bitmiş veya düşük olduğunu hatırladığında veya ürünle ilgili bir reklamı veya diğer bilgileri ve önceki bir satın alma kararını hatırladığında gerçekleşir. Buradaki temel faktör, ürünün satın alınmaya karar verilmesinde ürün veya onun bilgisi ile ilgili önceki deneyimlerin hatırlanmasıdır (Stern 1962).

Böyle durumlarda kullanılan ürünün azalması, zaman sıkıntısı yüzünden ürünün daha önceden alınamaması, daha önceki alışverişlerde ürünün alınmasının unutulması gibi etkenler hatırlatıcı dürtüsel satın almada etkileyici olabilir.

Öneriyle Yapılan Dürtüsel Satın Alımlar: Öneriyle yapılan dürtüsel satın almada tüketici ürünü satın almayı daha önceden planlamamıştır ancak ürünü gördüğünde ürün özelliklerinin ihtiyaçlarını karşılayacağını düşünerek yaptığı satın alma biçimidir. Öneriyle

yapılan dürtüsel satın almada ürüne sahip olma isteğinin yerine ihtiyaç için yapılan satın almalarıdır.

Öneriyle yapılan dürtüsel satın alma işlemi bir müşteri bir ürünü ilk defa gördüğünde ve ürün hakkında daha önceden bir bilgisi olmamasına rağmen, ürün için bir ihtiyacı görselleştirdiğinde gerçekleşir. Öneriyle yapılan dürtüsel satın alma, müşterinin satın alma işleminde kendisine yardımcı olacak ürün hakkında önceden bilgisi olmadığı için hatırlatıcı dürtüsel satın almadan ayırt edilir. Ürünün kalite, işlev gibi özellikleri satış noktasında değerlendirilmelidir. Öneriyle yapılan dürtüsel satın alma ile saf dürtüsel satın alma arasındaki fark, saf dürtüsel satın almayı başlatan duygusal çekiciliğin aksine, tamamen rasyonel veya fonksiyonel alımlar olabileceğidir.

3. YAPISAL EŞİTLİK MODELİ

3.1. Yapısal Eşitlik Modellemesine Genel Bir Bakış

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM), gözlenen ve gözlenemeyen değişkenler arasındaki etkileri tek bir modelde test edebilen istatistiksel bir yöntemdir (Byrne B. M., 2010). Yapısal eşitlik modelinin son yıllarda kullanım alanları ve kullanım sıklığı oldukça artmıştır. Yapısal eşitlik modellemesinin gözlenemeyen değişkenlerin analizi, artık değerlerin analize dahil edilmesi, paket programların sağladığı görsel ara yüzler ve kuramsal model yapısı sayesinde birçok alanda kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Ekonomi, pazarlama, biyoloji, tarım, psikoloji, sosyoloji, hayvancılık ve birçok alanda kullanılabilir bir yöntemdir. Yapısal eşitlik modelinin özellikle sosyal alanlarda bu kadar çok yaygınlaşmasının sebeplerinden biri analizlerin anlaşılmasını kolaylaştıran görsel ara yüzleri kullanılmasıdır. Analizlerin görsel şemalar ile gösterilmesi sayesinde anlaşılması zor olan karmaşık ilişkiler bile kolaylıkla anlaşılabilir hale gelmektedir. Ayrıca yapısal eşitlik modeli kategorik veri yapılarını da analize dahil edebilmektedir. Bu durum sosyal bilimlerde, eğitim, pazarlama gibi alanlarda büyük kolaylık sağlamaktadır. Yapısal eşitlik modelinin yaygınlaşmasının tek sebebi sağladığı görsel ara yüzler ve analize dahil edebildiği veri yapıları değildir. YEM'in yaygınlaşmasının temel nedenlerinden biri de değişkenlerin doğrudan ve dolaylı ilişkilerinin tek bir model içerisinde ölçülebilmesidir. YEM'in yaygınlaşmasının başka bir nedeni ise gözlenen değişkenlerdeki ölçüm hatalarının ve hatalar arasındaki ilişkilerin hesaba katılmasıdır. Böylelikle, ölçüm hataları en aza indirgenebilmektedir (Uca, 2016).

Anlaşılması kolay olsa da yapısal eşitlik modeli birçok çok değişkenli istatistiksel analiz yönteminin birlikte kullanılmasıyla oluşmaktadır. Bu çok değişkenli analizlerden en çok kullanılanlardan bazıları doğrulayıcı faktör analizi, regresyon analizi ve path(yol) analizidir. Yapısal eşitlik modeli her ne kadar klasik çok değişkenli yöntemleri kullanan bir analiz olsa da klasik analiz yöntemlerinde olduğu gibi keşfedici değil, doğrulayıcı bir yapı sergiler. Yani yapısal eşitlik modeli dışındaki istatistiksel analizlerin birçoğu değişkenler arasındaki ilişkileri keşfetmeye çalışırken yapısal eşitlik modellemesi varlığı daha önceden tespit edilmiş ilişkileri veya ilişkili olduğu düşünülen yapıları test eder. Yapısal eşitlik modeli araştırmacı tarafından kurgulanan veya önceden var olduğu tespit edilen kuramsal bir yapının doğruluğunun test edilmesine dayanmaktadır ve bu yüzden de YEM 'in diğer

istatistiksel yöntemlere göre hipotez testlerinde daha başarılı olduğu düşünülür (Meydan ve Şeşen, 2015).

Yapısal eşitlik modelindeki kuramsal yapının kurulması tamamen araştırmacıya kalmıştır. Araştırmacı bu kuramsal modeli oluştururken daha önceki deneyimlerinden veya daha önceden yapılmış olan araştırmalardan yararlanabilir. Yapılan araştırmalarda öncelikle bu yapı tanımlanır. Değişkenler arasındaki ilişki ve bu ilişkilerin yönleri kuramsal olarak belirlenir. Kuramsal yapıdaki ilişkilerin tamamı tanımlandıktan sonra toplanan verilerin bu ilişkileri destekleyip desteklemediği istatistiksel yöntem ve analizlerle test edilir (Kaynak, 2012).

3.2. Yapısal Eşitlik Modellemesinin Tarihçesi

Yapısal eşitlik modelinin günümüzde kullanılan hali ilk defa Ward Keesling (1972), Kari Jöreskog (1973) ve David Willey (1973) tarafından yapılan çalışmalarda geliştirilmiştir. Bu nedenle yapısal eşitlik modeli kullanıldığı ilk yıllarda JKW (Jöreskog-Keesling-Wiley) modeli olarak adlandırılmıştır. JKW modelinin uygulama alanındaki ilk yazılımı 1976 yılında LISREL programında yapılmıştır. JKW modelinin LISREL programında yapısal eşitlik modeli olarak adlandırılması ile zamanla JKW modeli yapısal eşitlik modeli olarak bilinmeye başlanmıştır. Yapısal eşitlik modelinin yaygınlaşması ile 1980'li yıllarda paket programlardaki yazılımları da hızla artmıştır. Günümüzde kullanılan yapısal eşitlik modellemesi programlarına AMOS, MPLUS, EQS, SAS, SEPATH ve RAMONA programları örnek olarak gösterilebilir (Tabachnick ve Fidell, 2015).

YEM farklı analiz ve yöntemlerin birleşmesinden oluştuğu için temelinde tarihçesi 1900'lü yılların başına dayanır. Yapısal eşitlik modelinin tarihçesinin incelenmesi için öncelikle doğrulayıcı faktör analizi, regresyon analizi ve yol (path) analizinin tarihçesinin incelenmesi gerekmektedir. Yani YEM tarihsel gelişimi açısından dört temel süreçte incelenebilir. Bunlar regresyon, yol (path), doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modelidir.

Regresyon analizi bir bağımlı (açıklanan) değişken üzerinde bir veya birden fazla bağımsız (açıklayıcı) değişkenin etkilerini ortaya koyan istatistiksel bir yöntemdir. Regresyon çözümlemesi tahmin için oldukça kullanışlı yöntemlerden bir tanesidir. Regresyon modeli

ilk defa 1896 yılında Karl Pearson tarafından regresyon ağırlıklarını hesaplamak amacıyla kullanılmıştır. Karl Pearson regresyon ağırlıklarını hesaplarken ilk kez korelasyon katsayısı ve en küçük kareler kriterini kullanmıştır (Meydan ve Şeşen, 2015).

Yol analizi, korelasyon katsayısı ve regresyon analizini aynı yöntem içerisinde kullanarak gözlenebilen değişkenler arasındaki karmaşık ilişkileri modellemeyi sağlayan bir yöntemdir .

Biyolog olan Sewell Wright 1918 yılında yayınladığı, kemik ölçümlerine ait büyüklük bileşenlerinin bir modelini tahmin ve formüle edilmesini konu alan çalışmasıyla yol analizinin geliştirilmesindeki ilk adımı atmıştır (Bollen, 1989).

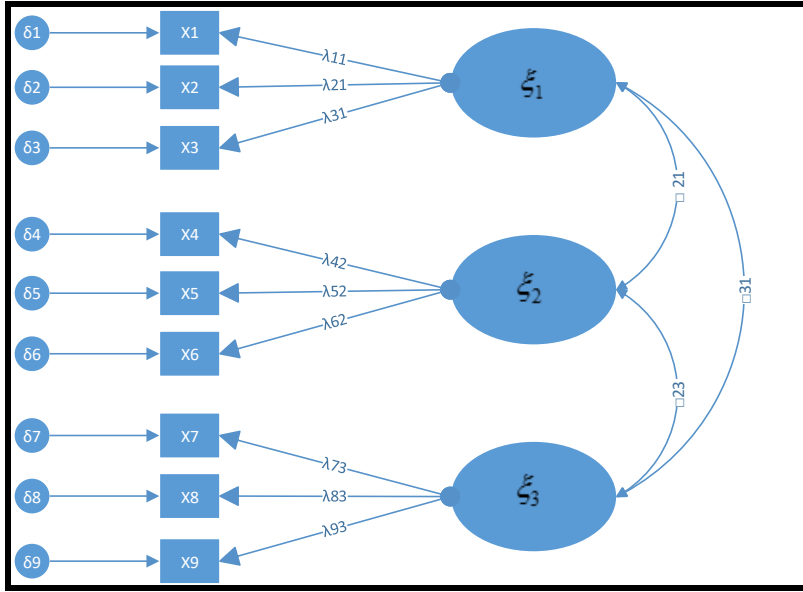
Günümüzde kullanılan DFA'nın temeli ise, Howe (1955), Anderson ve Rubin (1956) ve Lawley (1958) tarafından yapılan çalışmalara dayanır. DFA değişken kümelerinin belirli bir yapı ile açıklanabilmesine ait sınamalarda kullanılır. 1960'da Karl Jöreskog tarafından kapsamlandırılarak geliştirilmiş ve Jöreskog ilk DFA yazılım programının geliştirilmesine öncülük etmiştir (Schumacker ve Lomax, 2010).

3.3. Yapısal Eşitlik Modeli Tanımı ve Özellikleri

Yapısal eşitlik modeli gözlenen ve gözlenemeyen değişkenlerle kurulmuş teorik modelleri test etmekte kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. YEM, teorik modelleri test ederken varyans analizi, kovaryans analizi, regresyon analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve yol analizi gibi analizleri aynı anda uygulayan çok değişkenli istatistiksel yöntemdir.

YEM değişkenler arasında yeni ilişkiler keşfetmeyi amaçlamaz, var olduğu düşünülen bir ilişkinin doğrulunu test etmeyi amaçlar. Bu yüzden yapısal eşitlik modelleri teoriye dayalı bir yöntemdir. Bu nedenle test edilmek için oluşturulacak modele teorik olarak çok iyi çalışılmalıdır.

Yapısal eşitlik modelleri ölçüm modeli ve yapısal model olmak üzere iki bölümden oluşur. Ölçüm modeli, gizli değişkenlerin gözlenen değişkenler tarafından iyi bir şekilde açıklanıp açıklanmadığını gösteren modellerdir. Ölçüm modellerine örnek olarak aşağıdaki şekil gösterilebilir.



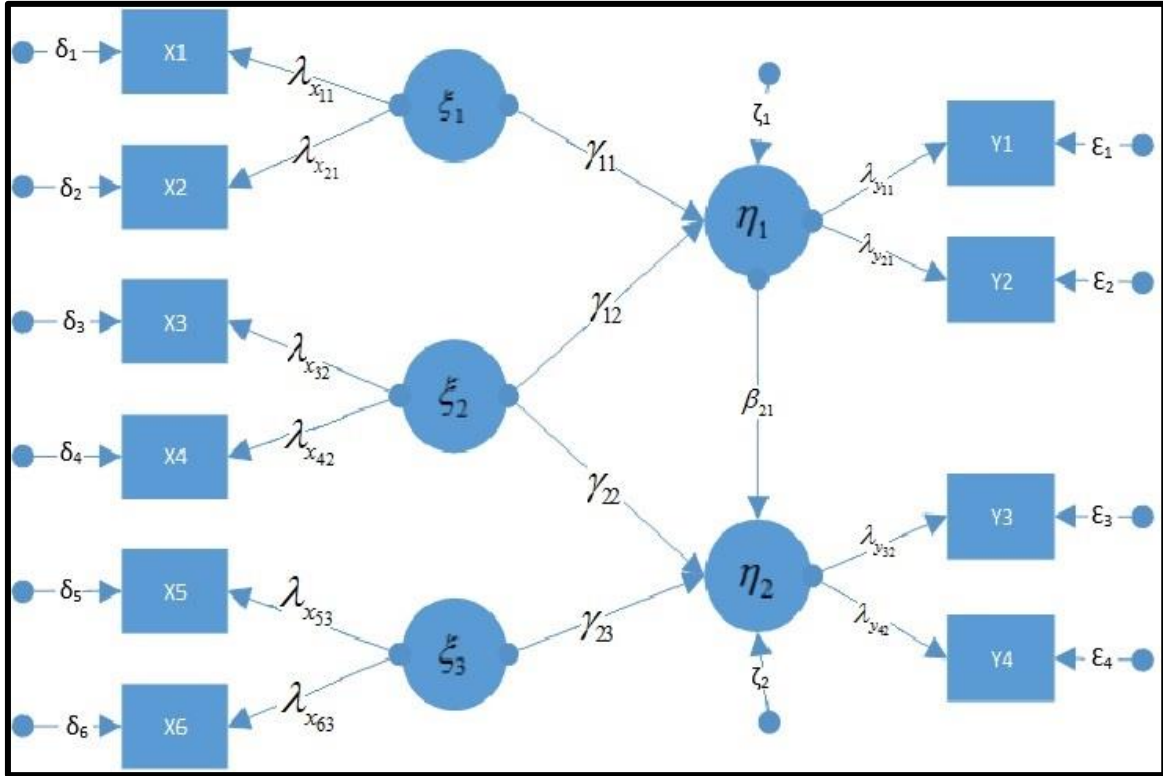
Şekil 3.1. Ölçüm modeli (Maiti, 2014)

Çizelge 3.1. Ölçüm modeli sembolleri (Maiti, 2014)

Semboller	Sembol Anlamları
δ	Gözlenen Değişken Üzerindeki Hata
X	Gözlenen Değişken
λ	Yol Katsayısı
ξ	Gizli Değişken
$\square$	Gizli Değişkenler arasındaki Korelasyon İlişkisi

Şekil 3.1'deki örnek ölçüm modelinde ξ_1 , ξ_2 ve ξ_3 ile gösterilen değişkenler gizli değişkenlerdir. Bu gizli değişkenler X ile gösterilen gözlenen değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Örnek modelde ξ_1 gizli değişkeni X_1 , X_2 ve X_3 gözlenen değişkenleri tarafından, ξ_2 gizli değişkeni X_4 , X_5 ve X_6 gözlenen değişkenleri tarafından ve ξ_3 değişkeni ise X_7 , X_8 ve X_9 değişkenleri tarafından açıklanmaktadır. Gözlenen değişkenlere ait hata terimleri δ ile gösterilmektedir. Gözlenen değişkenlerin tamamı ayrı hata terimine sahiptir. Gizli değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi ise $\square$ ile gösterilmiştir.

Yapısal eşitlik modellerini oluşturan bir diğer model ise yapısal modellerdir. Yapısal modellerde gizli değişkenler arasındaki ilişkiler test edilir. Örnek bir yapısal model Şekil 3.2'de verilmiştir.



Şekil 3.2. Yapısal model örneği (Maiti, 2014)

Şekil 3.2’de gösterilen yapısal model örneğinde ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 , η_1 ve η_2 ile gösterilen değişkenler gizli değişkenlerdir. Ancak yapısal model örneğinden de görülebileceği gibi η_1 ve η_2 gizli değişkenleri ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 gizli değişkenleri tarafından açıklanmak istenmektedir. Böyle bir durumda η_1 ve η_2 değişkenleri içsel (endojen) değişken ξ_1 , ξ_2 ve ξ_3 değişkenleri dışsal (egzojen) değişkenler olarak adlandırılır.

Dışsal değişkenleri tanımlayan gözlenen değişkenler X_i ile gösterilirken içsel değişkeni tanımlayan gözlenen değişkenler ise Y_i ile gösterilir. Ayrıca X değişkenlerine ait hata terimleri δ_i ile gösterilirken Y değişkenine ait hata terimleri ϵ_i ile gösterilmektedir. Bunun sebebi Yapısal Eşitlik Modelinde gizli değişkenlerin bağımlı değişken veya bağımsız değişken olmalarından kaynaklanmaktadır. Şekil 3.2’deki yapısal modelde η_1 ve η_2 değişkenleri modeldeki dışsal yapıların en az biri tarafından açıklanmaya çalışılmıştır. Böyle bir durumda Şekil 3.2’deki yapısal model için η_1 ve η_2 değişkenleri hem içsel hem de bağımlı değişken olarak tanımlanabilir. Benzer şekilde modelde ξ_1 , ξ_2 ve ξ_3 değişkenleri

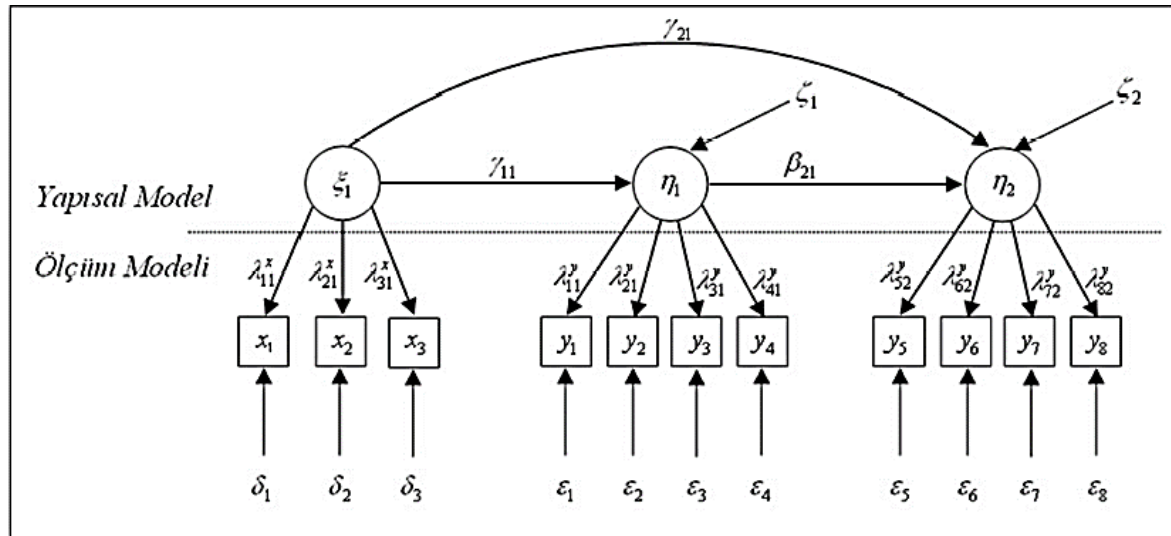
diğer dışsal yapılar tarafından açıklanmadığı için hem dışsal hem de bağımsız değişkenler olarak tanımlanabilir (Maiti, 2014).

Bağımsız değişkenlere ait ölçülebilir değişkenler X ile gösterilirken bağımlı değişkenlere ait ölçülebilir değişkenler Y ile gösterilmektedir. Buna bağlı olarak X değişkenlerine ait hata terimleri δ ve Y değişkenlerine ait hata terimleri ε ile gösterilmektedir.

Çizelge 3.2. Yapısal eşitlik modeli sembol tablosu (Yılmaz ve Varol, 2015)

Semboller	Sembol Anlamları
δ, ε	Gözlenen Değişken Üzerindeki Hata
X, Y	Gözlenen Değişken
ζ	Dışsal Değişken Üzerindeki Hata
ξ	Dışsal Değişken
η	İçsel Değişken
γ	İçsel ve Dışsal değişkenler arasındaki Yol Katsayısı

Yukarıda açıklanan ölçüm modelleri ve yapısal modeller Şekil 3.3'te gösterilmiştir. Gözlenen değişkenler, gözlenen değişkenlere ait hata terimleri ve gözlenen değişkenlerin tanımlamaya çalıştığı gizli değişkenlerden oluşan ölçüm modeli yapıları şeklin alt bölgesindedir. İçsel ve dışsal değişkenler arasındaki ilişkisel yapıyı inceleyen yapısal model ise şeklin üst bölgesinde kalmaktadır.



Şekil 3.3. Yapısal eşitlik modeli (Yılmaz ve Varol, 2015)

Ölçüm modeli ve yapısal model ile gösterilen ve test edilen ilişkiler yapısal bir denklem ile gösterilebilir. Tanımlanan bu denkleme, modelin yapısal formu denir (Joreskog ve Sorbom, 1982). Eş. 3.1’de yapısal modele ilişkin yapısal denklem ifade edilmiştir.

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (3.1)$$

Eş. 3.1’de ifade edilen β , mxm boyutlu gizli içsel değişkenlere ait katsayı matrisidir ve elemanları β_{ij} ’lerden oluşmaktadır. Γ , gizli dışsal değişkenler için mxn boyutlu katsayı matrisidir ve elemanları γ_{ij} ’lerden oluşmaktadır. ζ ; gizli hataları gösteren mx1 boyutlu matristir ve elemanları ζ_{ij} ’lerden oluşmaktadır. η ; gizli içsel değişkenleri gösteren mx1 boyutlu matrisdir. ξ ; gizli dışsal değişkenleri gösteren nx1 boyutlu matrisdir (Yılmaz ve Varol, 2015).

Ölçüm modellerine ilişkin yapısal denklemler dışsal değişkenler ve içsel değişkenlere ait denklemler olmak üzere iki farklı biçimde ifade edilir. Ölçüm modellerindeki dışsal değişkenlere ait yapısal model denklemleri Eş. 3.2’de görüldüğü gibidir:

$$x = \Lambda^x \xi + \delta \quad (3.2)$$

Benzer şekilde içsel değişkenlere ait yapısal model denklemleride Eş. 3.3 ile verilmiştir:

$$y = \Lambda^y \eta + \varepsilon \quad (3.3)$$

Eş. 3.2 ve Eş. 3.3’te ifade edilen x ’ ler ξ ’ nin gözlenen göstergeleridir. ξ , (nx1) boyutlu gizli dışsal değişkenlere ait matristir. Λ^x ; x ’in ξ ilişkili qxn boyutlu matrisidir. δ , x ’in ölçüm hatalarını gösteren qx1 boyutlu matristir ve elemanları δ_i ’lerden oluşmaktadır. y ; gizli içsel değişken η ’lerin gözlenen göstergeleri ve elemanları y_i ’lerden oluşan px1 boyutlu matrisidir. η ; mx1 boyutlu gizli içsel değişkenlere ait matrisdir. Λ^y ; y ’nin η ilişkili katsayılarını gösteren pxm boyutlu matrisidir. ε ; y ’nin ölçüm hatalarıdır ve elemanları ε_i olan px1 boyutlu matrisidir (Yılmaz ve Varol, 2015).

δ , ξ , ε ve η ilişkisiz ve $E(\delta)=0$, $E(\xi)=0$, $E(\varepsilon)=0$, $E(\eta)=0$ olduğu varsayımları altında x ve y değişkenleri arasındaki tahmini kovaryas matrisi Eş. 3.4’te gösterildiği gibidir (Bollen, 1989).

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \Lambda_y(I-B)^{-1}(\Gamma\Phi\Gamma' + \Psi)[(I-B)^{-1}]' \Lambda_y' + \Theta_\varepsilon & \Lambda_y(I-B)^{-1}\Gamma\Phi\Lambda_x' \\ \Lambda_x\Phi\Gamma'[(I-B)^{-1}]' \Lambda_y' & \Lambda_x\Phi\Lambda_x' + \Theta_\delta \end{bmatrix} \quad (3.4)$$

Gizli dışsal değişkenlerin $n \times n$ boyutlu matrisi Φ 'dir ve elemanları ϕ_{ij} 'lerden oluşmaktadır. Eş. 3.4'te verilen $m \times m$ boyutlu kovaryans matrisi Ψ 'dir ve elemanları ψ_{ij} 'dir (Yılmaz ve Varol, 2015).

Yapısal eşitlik modellemesinde kullanılan temel kavramlar gizli ve gözlenen değişkenler, sembol açıklamaları, içsel ve dışsal değişkenler, aracı ve etkileşim değişkenleri, tekrarlanan ve tekrarlanmayan modeller, YEM'de dikkat edilmesi gereken bazı konular ve yapısal model tipleri olmak üzere sekiz başlık altında ele alınmıştır.

3.3.1. Gizli değişkenler ve gözlenen değişkenler

Gözlenen (observed) değişken, veri toplama işleminde doğrudan ölçülebilen veya gözlenebilen değişkenlerdir. Bu değişkenlere ölçülebilen değişkenler de denir. Boy uzunluğu, cinsiyet, yaş, öğrenim durumu gözlenen değişkenlere örnek olarak verilebilir.

Gizli değişkenler, doğrudan ölçülemeyen fakat gözlenen değişkenlerle ilişkilendirilerek ölçülebilen değişkenlerdir. Gizli değişkenler, gözlenemeyen değişken, latent değişken, gizil değişken, faktör, rastgele etkiler, ortak faktörler, gizli sınıflar, temel değişkenler gibi adlandırmalara sahiptir. Gizli değişkenler, soyut kavramları temsil ettikleri için birden fazla gözlenen değişken ile temsil edilmelidir. İş tatmini, mutluluk, zekâ, yetenek, uyum gibi değişkenler gizli değişkenlere birer örnektir. Bu değişkenler gözlenen değişkenler yardımı ile elde edilir. Yapısal eşitlik modellerinde gizli bir değişkene bağlı gözlenen değişkenlerin sayısının en az üç olması tavsiye edilir. Gizli değişkenler, bir araştırma modelinde varsayımsal yapıları temsil eder.

Yapısal eşitlik modellemesinde gözlenen değişkenler kategorik veya sürekli değişken olabilir, ancak gizli değişkenler daima sürekli değişken olmalıdır. Kategorik gizli değişkenlerle analize izin veren başka istatistiksel teknikler de vardır, ancak yapısal eşitlik modellemesinde sadece sürekli değişkenler analiz edilebilir (Civelek, 2018).

Gizli değişkenler YEM'in en önemli ve temel kavramlarından biridir. Gizli değişkenler genellikle araştırmacıların ilgilendikleri soyut kavramlardır. Sosyal bilimlerde, eğitim alanında, pazarlama ve müşteri memnuniyetinde ve benzeri birçok alanda ilgilenilen temel kavramın doğrudan ölçülmesi her zaman mümkün olmayabilir. Bu duruma en sık rastlanılan kavramlara örnek olarak kişisel bakış açısı, kalite algısı, mutsuzluk, iş tatmini, motivasyon, davranışlar, eğiticinin beklentisi gibi kavramlar verilebilir. Bu gizli değişkenler doğrudan gözlenemediği için doğrudan ölçülemezler. Bu yüzden araştırmacılar gizli değişkenleri gözlenen değişkenler ile ilişkilendirerek ölçmek zorundadırlar. Yapısal eşitlik modelinde gözlenen değişkenler dikdörtgen veya kare ile gösterilirken, gizli değişkenler veya ölçüm hataları daire veya elips ile gösterilir (Tabachnick ve Fidell, 2015).

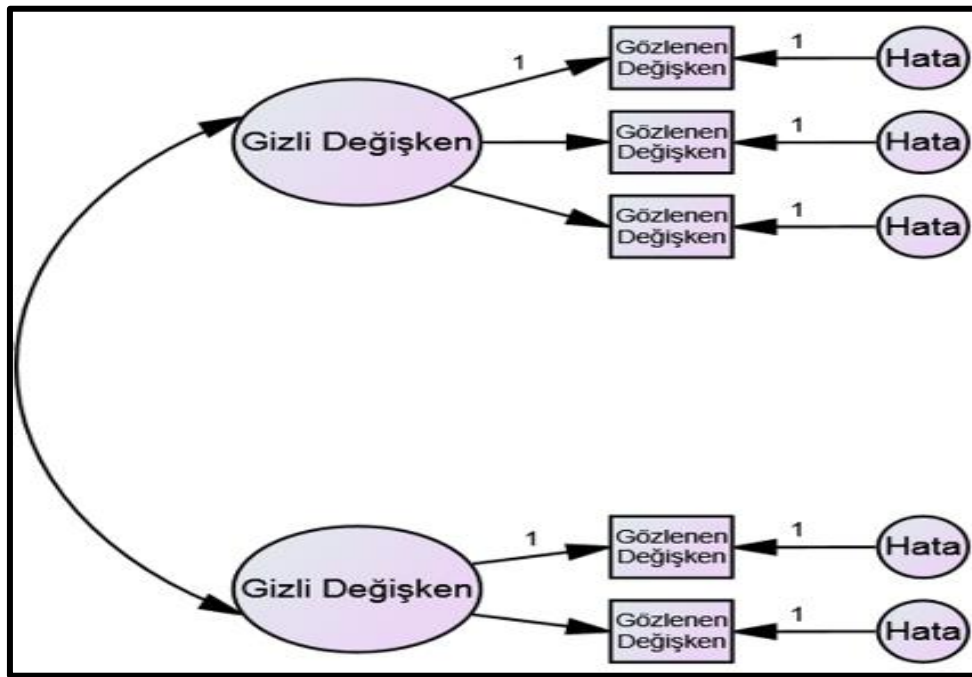
3.3.2. Semboller

Yapısal eşitlik modelinin en belirgin özelliklerinden biri görsel analiz anlatımıdır. Teorik model kurulurken değişkenlerin yapısı ve çeşidine göre sembollerin görsel şekli de değişmektedir. Bu şekiller ve ifade ettikleri değişken yapıları Çizelge 3.3'te gösterildiği gibidir.

Çizelge 3.3. Yapısal eşitlik modelinde kullanılan şekiller (Meydan ve Şeşen, 2015)

Sembol/Şekil	
	Gizli Değişken
	Gözlenen Değişken
	Gözlenen Değişkenlere Ait Hata
	Değişkenler Arasındaki Tek Yönlü İlişki
	Değişkenler Arasındaki İki Yönlü İlişki
	Değişkenler Arasındaki Ortaklık

Yapısal eşitlik modellemesinde gözlenen değişkenler dikdörtgen yapılar ile gizli değişkenler ise eliptik yapılar ile gösterilir. Gözlenen değişkenler ile gizli değişkenler arasındaki ilişki kare yapılar ile elips yapılar arasındaki oklar ile gösterilir. İlişkileri gösteren her bir ok regresyon katsayısı olarak düşünülebilir. Gizli değişkenler arasındaki ilişki, elips yapılar arasındaki eğik iki yönlü ok ile gösterilir. Gizli değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen bu oklar ikili ilişkileri göstermekte olup korelasyon ilişkisi gibi düşünülebilir. Sembollerin anlam ve kullanımının daha iyi anlaşılması için Şekil 3.4 ile verilen model örnek olarak oluşturulmuştur.



Şekil 3.4. YEM sembol kullanımları

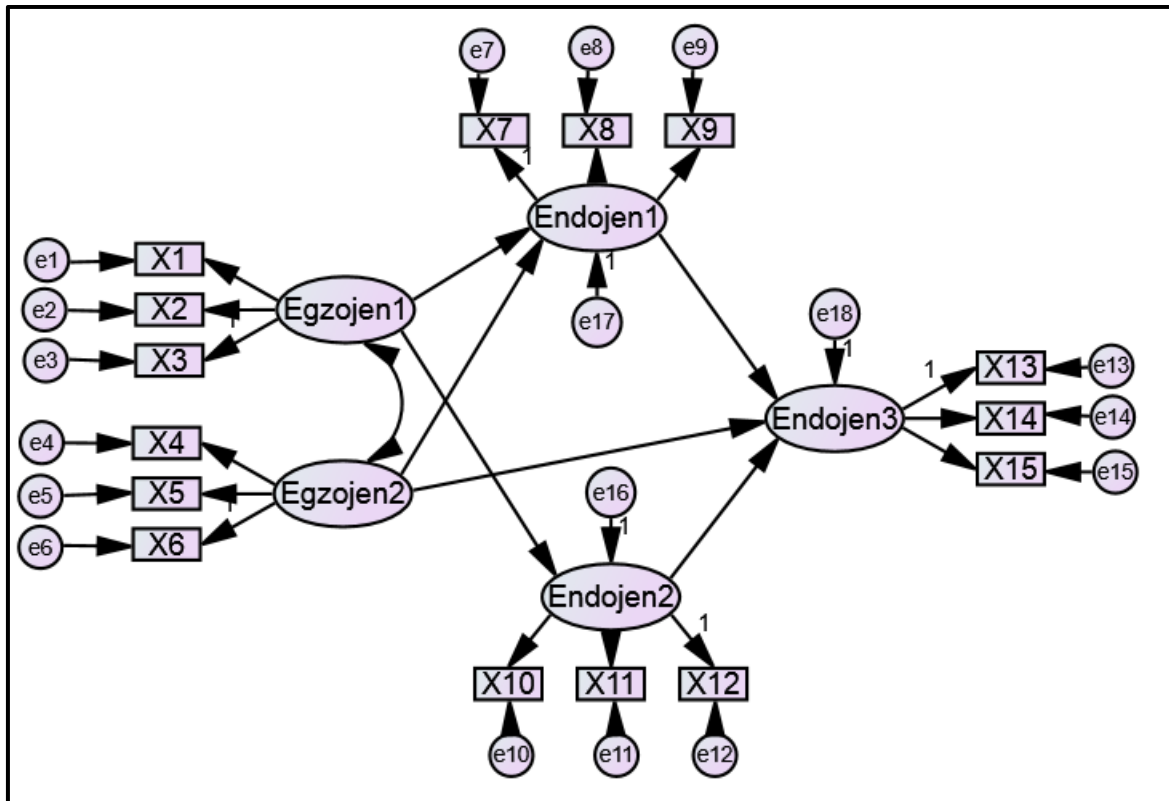
3.3.3. Endojen (içsel) ve egzojen (dışsal) değişkenler

Yapısal eşitlik modellemesindeki değişkenler, gizli ile gözlenen değişkenler arasındaki ayrım dışında, endojen ve egzojen olmak üzere iki grupta ele alınmaktadır.

Endojen değişkenler, diğer değişkenler tarafından açıklanan bağımlı değişkenlerdir. Endojen değişkenler bazı kaynaklarda içsel değişkenler, endogenius değişkenler, bağımlı değişkenler olarak da adlandırılır. Egzojen değişkenler ise, hiçbir değişken tarafından açıklanmayan bağımsız değişkenlerdir. Egzojen değişkenler dışsal değişken, exogenous değişken, bağımsız değişken olarak da adlandırılır.

Yapısal eşitlik modellemesinde, endojen ve egzojen ayrımı, bağımlı ve bağımsız değişken ayrımına göre daha doğru bir ayrım olarak kullanılır. Çünkü yapısal eşitlik modelinde bulunan bir değişken, aynı anda hem bağımlı değişken hem de bağımsız değişken rolünü üstlenebilir.

Yapısal eşitlik modelinde birden fazla egzojen değişken varsa, kurgulanan modelde bu değişkenler arasında korelasyon eklenmesi gerekir. Egzojen değişkenler arasında çift yönlü ok çizerek korelasyon ilişkisi gösterilmedi. Ayrıca yapısal eşitlik modellerinde endojen değişkenlere hata terimi eklemek unutulmamalıdır.



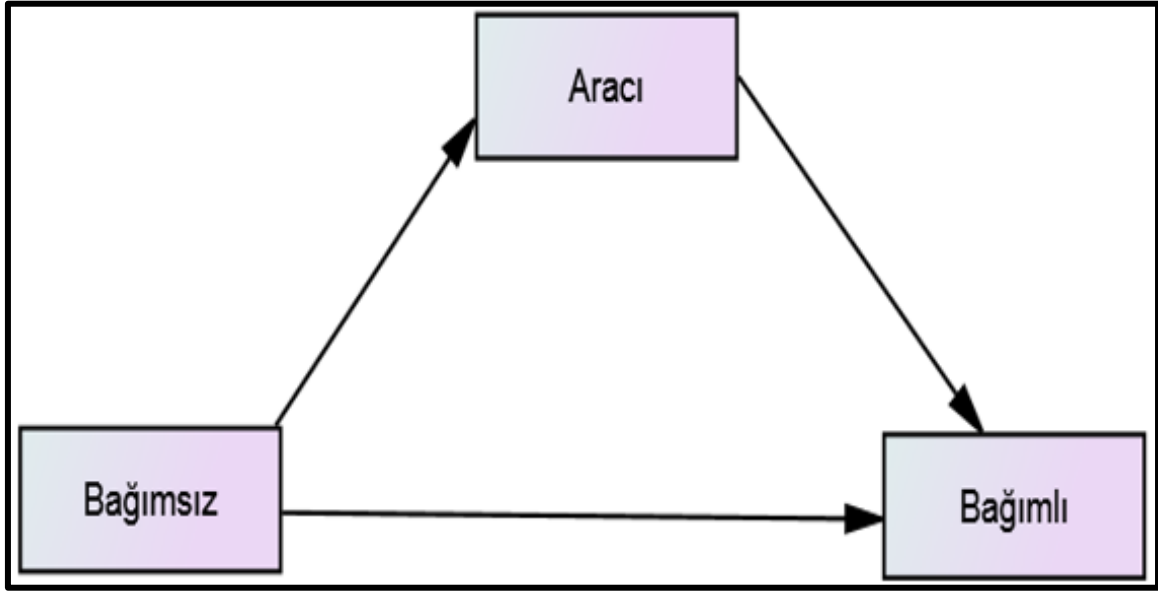
Şekil 3.5. Endojen ve egzojen değişkenler (Byrne B. M., 2010)

Şekil 3.5 ile verilen modelde görüldüğü üzere Endojen1, Endojen2, Endojen3 değişkenleri Egzojen1 ve Egzojen2 değişkenlerinden etkilenmektedir. Bu yüzden Endojen1, Endojen2 ve Endojen3 değişkenleri endojen (içsel) değişkenlerdir. Egzojen1 ve Egzojen2 değişkenleri herhangi bir değişkenden etkilenmediği için egzojen (dışsal) değişkenlerdir. Ayrıca endojen değişkenlere dairesel hata simgesi eklenmesi gerekir. Kurulacak modellerde egzojen değişkenler ile endojen değişkenler arasındaki ilişki egzojen değişkenden egzojen değişkene

doğru tek yönlü ok ile gösterilir. Egzojen değişkenler arasındaki ilişkiler ise çift yönlü ok ile gösterilir (Tabachnick ve Fidell, 2015).

3.3.4. Aracı ve etkileşim değişkenleri

Aracı değişkenden bahsedebilmek için en az 3 değişkenin ilişkisel ardışıklığının olması gerekir. Aracı değişkenlere ara bulucu değişkenler de denir.



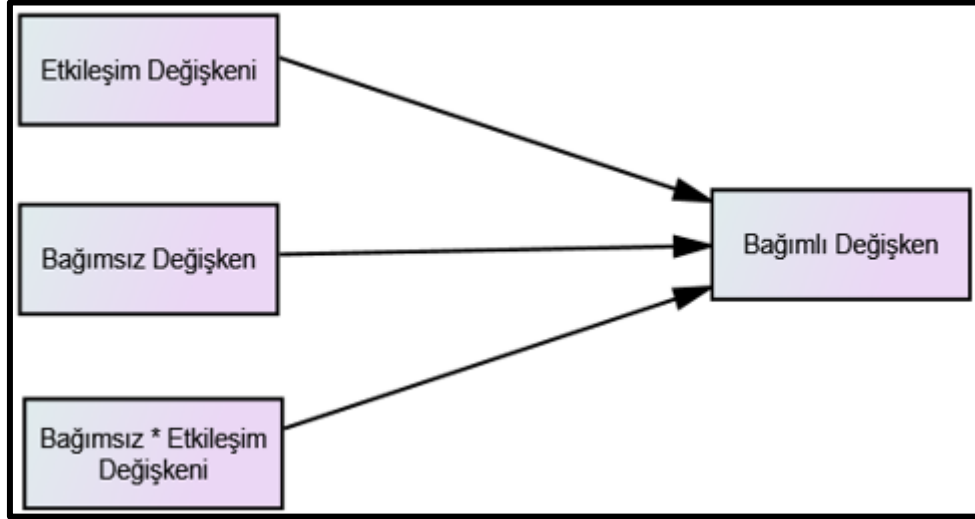
Şekil 3.6. Aracı değişken (Meydan ve Şeşen, 2015)

Değişkenlerin aracı değişken olarak adlandırılabilmesi için bağımsız değişkenin hem aracı değişken hem de bağımlı değişken üzerinde ayrı ayrı etkisinin olması gerekir. Ayrıca aracı değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkisinin olması gerekir.

Modele aracı değişken eklendiği zaman bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi azalacaktır. Ancak bir değişkenin aracı değişken olabilmesi için modele eklendiğinde bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin etkisi azaltsa da anlamlı olması gerekir.

Etkileşim değişkeni ise bağımlı değişken ile ilişkinin yönünü ve boyutunu etkileyen değişkendir. Etkileşim değişkeninden bahsedebilmek için bağımsız değişken ile etkileşim değişkenin birleşiminin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin anlamlı olması gerekir.

Ayrıca var ise etkileşim değişkeni veya değişkenleri her zaman bağımsız değişken olarak düşünülmelidir (Karagöz, 2016).



Şekil 3.7. Etkileşim değişkeni (Meydan ve Şeşen, 2015)

3.3.5. Varyans, kovaryans, korelasyon

Varyans bir yayılım ölçüdür. Verilerin ortalamadan sapmaları varyans ile açıklanabilir. Varyans değeri her bir gözlem değeri ile ortalamaları arasındaki farkın karesini alarak hesaplanır. Ayrıca diğer bir yayılım ölçüsü olan standart sapma, varyans değerinin karekökü alınarak hesaplanır. X değişkenine ait varyans Eş. 3.5 ile verilen formül yardımıyla hesaplanır:

$$Var(X) = \sum_{i=1}^N \frac{(X_i - \mu)^2}{N} \quad (3.5)$$

Burada X_i , X değişkenine ait i . gözlem değeri, μ ana kütle ortalaması ve N ise ana kütle hacmidir.

Kovaryans iki değişken arasındaki doğrusal bağımlılığı ölçmek için kullanılır. Kovaryans değeri $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değer alabilir. Kovaryans değerinin pozitif veya negatif değer alması sadece ilişkinin yönünü belirler. Kovaryans değeri negatif ise değişkenler arasında negatif yönlü (ters) bir ilişki, pozitif ise değişkenler arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır

demektir. Kovaryans değerinin sıfır olması, değişkenler arasında ilişkinin olmadığı anlamına gelir. X ve Y değişkenlerine ait beklenen değerler sırası ile E(X) ve E(Y) olmak üzere Kovaryans (Kov(X,Y)) değeri Eş 3.6'da gösterildiği gibi tanımlanır ve Eş 3.7'de verilen formül yardımı ile hesaplanır:

$$Kov(X,Y)=E(XY)-E(X)E(Y) \quad (3.6)$$

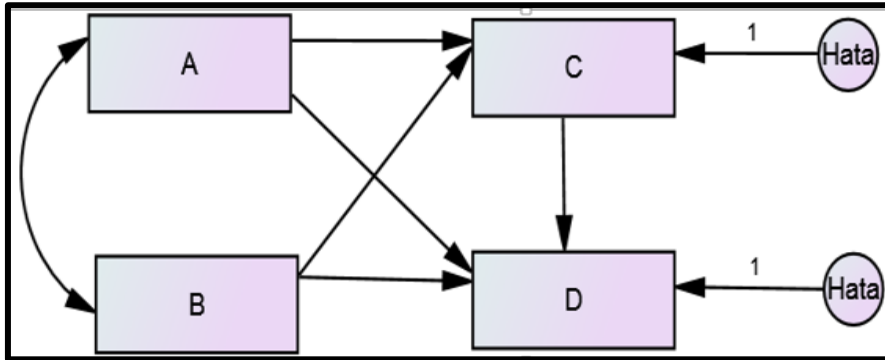
$$Kov(X,Y) = \sum_{i=1}^N \frac{(X_i - \mu_X)(Y_i - \mu_Y)}{N} \quad (3.7)$$

Korelasyon katsayısı değişkenlerin ilişkisinin büyüklüğünü ve yönünü belirtmek için kullanılır. Korelasyon katsayısının değer aralığı -1 ile +1 arasındadır. Bu değer -1'e yakınsadıkça negatif yönlü güçlü bir ilişki, +1'e yakınsadıkça pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu anlamına gelir. Korelasyon katsayısı sıfır değeri aldığı anda değişkenler arasında ilişki yoktur. X ve Y arasındaki korelasyon katsayısı Eş 3.8 ile verilen formül yardımıyla hesaplanır:

$$Cor(X,Y) = \frac{Cov(X,Y)}{\sqrt{Var(X)Var(Y)}} \quad (3.8)$$

3.3.6. Tekrarlanan modeller ve tekrarlanmayan modeller

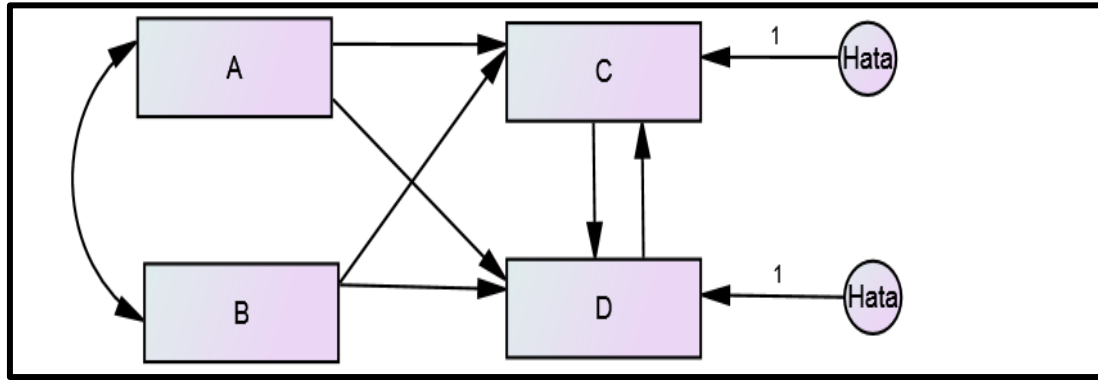
Tekrarlanan modellerde ilişkiler çift yönlü olmamalıdır ve hata terimleri arasında korelasyon yoktur.



Şekil 3.8. Tekrarlanan modeller

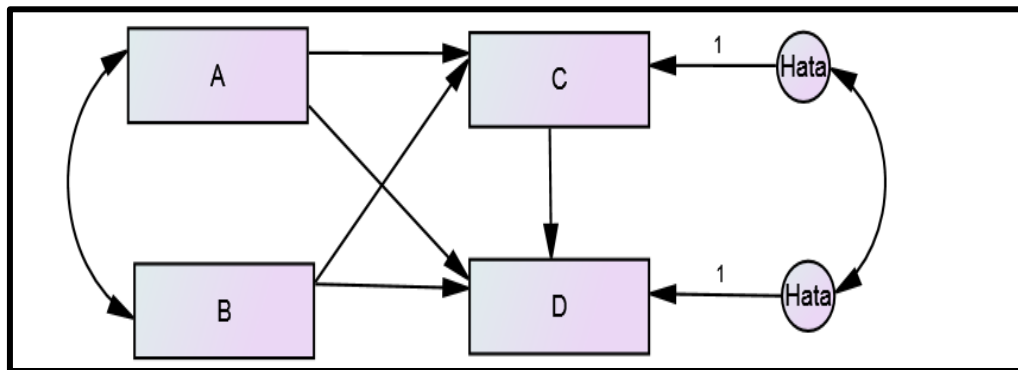
Tekrarlanan modeller, teorik modelde endojen ve egzojen değişkenler arasındaki ilişkiler tanımlanırken korelasyon ilişkileri hariç diğer tüm ilişkilerin tek yönlü tasarlandığı modellerdir. Şekil 3.8’de gösterilen modelde A ve B değişkenleri egzojen değişkenleri, C ve D değişkenleri ise endojen değişkenleri ifade etmektedir. YEM’deki endojen değişkenlerin tamamının hata terimlerinin olması gerekir. A ve B egzojen değişkenlerinin arasındaki iki yönlü ok işareti, A egzojen değişkeni ile B egzojen değişkeni arasındaki kovaryans ilişkisini göstermektedir. Bu model kurulurken A egzojen değişkeni ile B egzojen değişkeni arasında ilişki olduğu düşünülmektedir (Karagöz, 2016).

Tekrarlanmayan modellerde ise iki endojen değişken arasında karşılıklı bir ilişki olması durumu mevcuttur.



Şekil 3.9. Tekrarlanmayan modeller 1

Ayrıca endojen değişkenlere ait hata terimleri arasında korelasyon ilişkisi varsa model yine tekrarlanmayan modeldir.



Şekil 3.10. Tekrarlanmayan modeller 2

3.3.7. Yapısal eşitlik modelinde dikkat edilmesi gereken bazı konular

Örneklem Büyüklüğü

Yapısal eşitlik modellemesi kovaryanslara dayalı bir analiz çeşididir. Korelasyonlar gibi kovaryansların da örneklem büyüklüğü azaldıkça kararlılıkları azalacaktır. Ayrıca yapılan analizlerdeki parametre tahminleri ve Ki-Kare testleri de örneklem büyüklüğünden oldukça etkilenmektedir. Faktör analizinde iyi bir model elde edebilmek için örneklem büyüklüğü, değişken sayısı ve faktör yükleri büyük önem taşımaktadır. Benzer durum yapısal eşitlik modellemesi için de geçerlidir. Bu yüzden yapısal eşitlik modellemesi için büyük örneklem tekniğidir demek yanlış olmaz. Ancak güvenilir değişkenler ve güçlü parametre tahminleri ile küçük örneklemle daha iyi analizler de yapılabilir. Yapısal eşitlik modeli her ne kadar büyük örneklem yöntemi olarak düşünülse de az sayıdaki katılımcı ile model tahminine olanak sunan yeni istatistiksel yöntemler geliştirilmiştir (Bentler ve Yuan, 1999).

Çok Değişkenli Normallik ve Aykırı Değerler

Yapısal eşitlik modeli, çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinin bir arada kullanılması ile oluşan bir yöntemdir. Bu çok değişkenli istatistiksel yöntemler büyük oranda çok değişkenli normal dağılım varsayımı gerektirmektedir. Tüm gözlenen değişkenler bağımlı değişken ya da bağımsız değişken olup olmadıkları göz önüne alınmadan aykırı değerler için ele alınır. Bu alanda yapılmış bazı yazılım programları çok değişkenli aykırı değerlerin, basıklık değerleri ve çarpıklık değerlerinin olup olmadığını test etmektedir. Evrende bazı değişkenlerin normal dağılması beklenemez. Örneğin uyuşturucu kullanımının evrene normal bir şekilde dağılması beklenemez. Böyle durumlarda veriler için dönüşüm yöntemleri kullanılmalıdır. Dönüştürme yöntemleri uygulandıktan sonra bile normallik sağlanamıyorsa veya bir verinin evren üzerinde normal dağılması beklenmiyorsa normal olmayan dağılımla ilgili tahmin yöntemleri seçilebilir (Byrne B. M., 2010).

Doğrusallık

Yapısal eşitlik modellemesi teknikleri sadece değişkenler arasındaki doğrusal ilişkileri inceler. Gözlenemeyen değişkenler arasındaki doğrusallığı ölçmek her ne kadar zor olsa da

gözlenen değişkenler arasındaki doğrusal ilişki saçılım grafikleri ile gözlenebilir. Eğer gözlenen değişkenler arasında doğrusal olmayan bir ilişki varsa bu değişkenler arasındaki ilişki doğrusal hale getirilmeye çalışılır. Örneğin lisansüstü eğitimindeki başarı ile günlük alınan ortalama kafein miktarı arasında ikinci dereceden bir ilişki varsa günlük kafein kullanım miktarının karesi alınır.

Artıklar

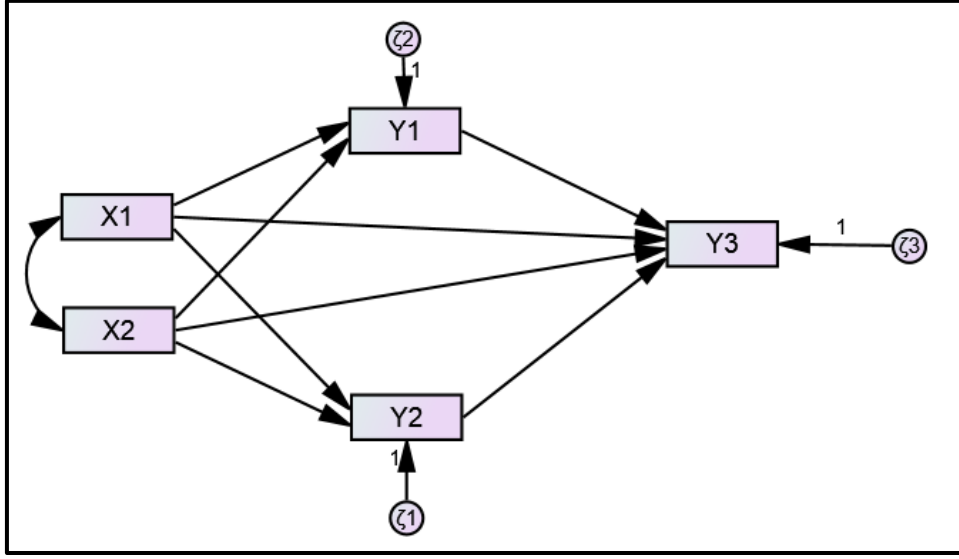
Artık değerler ismi aynı olsa da yapısal eşitlik modelinin puanlarının veya tahminlerin artıkları değil, kovaryansların artık değerleridir. YEM 'deki artık değerler matrisi gözlenen ve tahmin edilen varyans kovaryans matrisi arasındaki farkı verir. Yapısal eşitlik modelindeki artık değerler matrisi her ne kadar kovaryanslar arasındaki farkı hesaplasa da bu değerlerin yorumlaması ve bu matristen beklentiler aynıdır. Matristeki artık değerlerinin sıfıra yakın değerler olması beklenir. Artıklar için simetrik bir frekans dağılımı birçok zaman iyi bir modele işaretler. Bazı durumlarda artıklar simetrik dağılmış ve frekans dağılımı sıfır etrafında yoğunlaşmış ancak birkaç artık değeri çok büyük olabilir. Böyle durumlarda Lagrange Çarpımı (LM) Testini incelemenin ve modele yeni yollar eklemenin faydası olacaktır (Byrne B. M., 2010).

3.3.8. Yapısal model tipleri

Araştırmacılar uygulama alanlarında birbirinden farklı birçok model kurabilir. Yapılan araştırmalarda çok çeşitli yapısal eşitlik modelleri ile karşılaşılsa da bu modelleri tiplerine göre dört başlık altında toplamak mümkündür. Bu YEM modelleri: yapısal regresyon modelleri, doğrulayıcı faktör analizi modelleri, yol analizi modelleri ve gizli değişken değişim modelleridir (Raykov ve Marcoulides, 2006).

Path Analizi Modelleri

Path analizi modelleri, değişkenler arasındaki doğrusal ilişkiler için path diyagramının kurgulanması ve doğrusal ilişkilerin yönünün, büyüklüğünün, dolaylı veya doğrudan etkisinin olup olmadığının test edildiği süreçlerin tamamıdır (Alpar, 2011). Path analizi modellerinde sadece gözlenen değişkenler kullanılır.



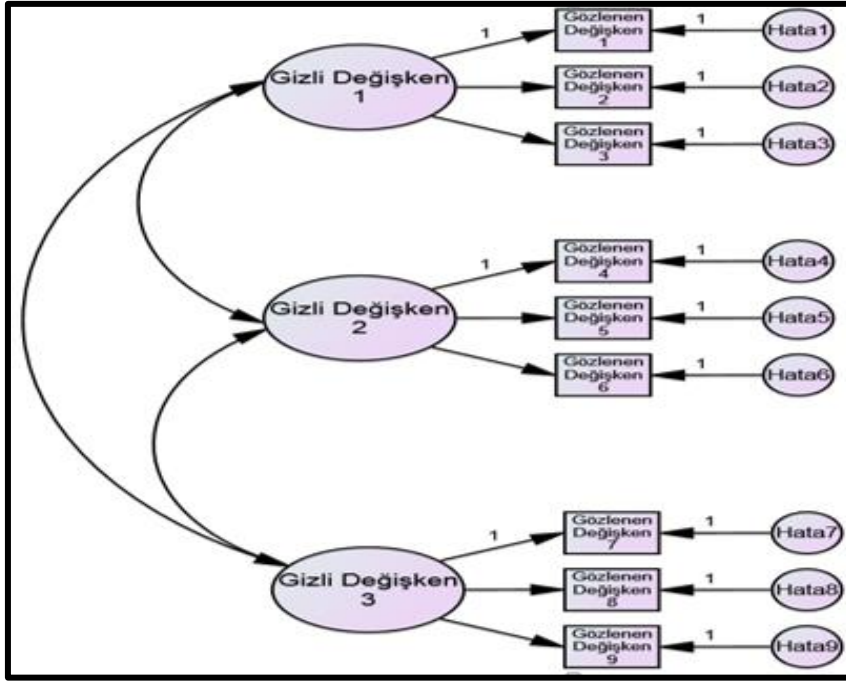
Şekil 3.11. Path analizi modeli

Şekil 3.11’de kurulmuş olan path analizi modeli X_1 , X_2 , Y_1 ve Y_2 değişkenlerinin Y_3 değişkeni üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Ayrıca değişkenlerin birbirlerine etkileri de incelenmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi Modelleri

Doğrulayıcı faktör analizi modelleri, çoğunlukla yeni ölçekler geliştirmek ve buna ek olarak var olan faktör yapılarının doğruluğunu sorgulamak için kullanılır. Doğrulayıcı faktör analizi modellerinde gözlenen ve gizli değişkenler bir arada kullanılır. Doğrulayıcı faktör analizi modelinde, incelenen ilişkileri iki temel başlık altında inceleyebiliriz. Bu ilişkilerden birincisi gözlenen değişken verilerinin bir araya gelerek bir gizli değişken oluşturup oluşturmadığıdır. İkincisi ise, eğer varsa oluşan gizli değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığıdır.

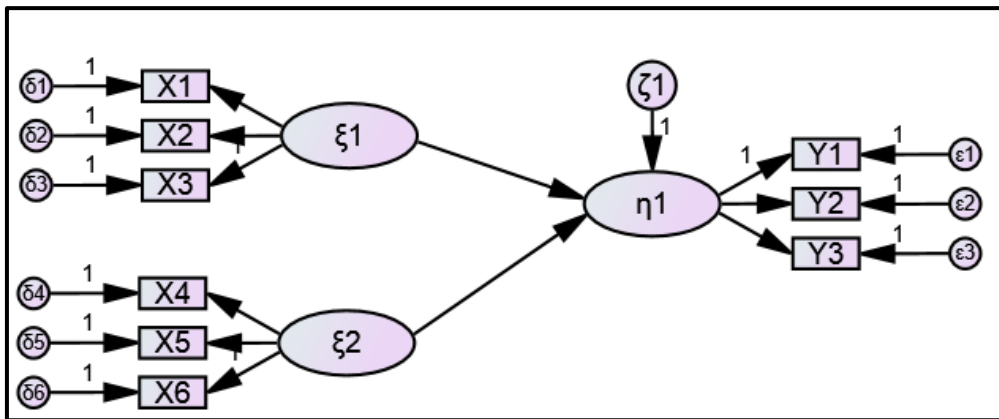
Gizli değişkenler arasındaki ilişki incelenirken bir gizli değişkenin diğer gizli değişkeni etkileyip etkilemediğinden daha çok iki değişken arasındaki ilişkiye bakılır. Yani gizli değişkenler arasındaki oklar çift yönlüdür (Meydan ve Şeşen, 2015).



Şekil 3.12. Doğrulayıcı faktör analizi modeli

Yapısal Regresyon Modelleri

Yapısal regresyon modelleri şekil olarak doğrulayıcı faktör analizi modellerine çok benzemektedir. Regresyon modelleri ile faktör analizi modellerini birbirinden ayıran özellik, gizli değişkenler arasındaki bağıntı incelenirken faktör analizi modelinde çift yönlü ok kullanılırken regresyon modellerinde tek yönlü ok kullanılmaktadır. Bu tek yönlü oklara yol analizi etkileri de denmektedir. Yapısal regresyon modelleri genellikle gizli değişkenler arasındaki etkileşim olup olmadığını keşfetmek için kullanılır (Karagöz, 2016).



Şekil 3.13. Yapısal regresyon modeli (Yılmaz ve Varol, 2015)

Şekil 3.13'te kurulan regresyon modelinde ξ_1 ve ξ_2 gizli değişkenlerinin η_1 gizli değişkeni üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Modeldeki ζ_1 endojen değişkene ait hata terimini ifade etmektedir.

Gizli Değişken Değişim Modelleri

Gizli büyüme eğrisi modelleri gizli değişkenlerin zaman içerisindeki değişimlerini ortaya koyan modellerdir. Bu modeller genellikle enflasyon, TEFE, TÜFE, büyüme oranı gibi zamana bağlı değişim gösteren veri yapılarını kullanır. Bu modeller, bir faktörün zaman içerisindeki değişimini veya faktörün zamana bağlı olarak takip ettiği zaman serisi sürecindeki benzerlikleri inceleme olanağı sunmaktadır. Bu model tipi, araştırmacılar için önemli bir model tipi olsa da bu model için veri seti oluşturmak biraz zor olabilir. Bu modelin oluşturulup analiz edilebilmesi için uzun süreli zamana bağlı veri toplamak gerekir.

3.4. Yapısal Eşitlik Modellemesinde Süreç

Yapısal eşitlik modellemeleri, teorik olarak kurulan modellerde değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlılığını test etmektedir. Teorik olarak oluşturulan bu modeller, rasgele kurulmamaktadır. Model son halini alana kadar belirli süreçlerden geçmektedir. Teorik model kurulurken korelasyon analizi ve açıklayıcı faktör analizi, kurulacak model hakkında ön bilgi verme konusunda oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca başta kurulan teorik model, belirli süreç ve işlemlerden geçerek değişime uğrayabilir. Modeldeki bu değişimin amacı, modeli daha iyi ve anlamlı bir hale getirebilmek ve değişkenler arasındaki ilişkiyi daha iyi ifade edebilmektir. YEM'deki bu süreçlerin bazıları modelin belirlenmesi, modelin test edilmesi, uyum indeksleri ve model modifikasyonudur.

Jörekog (1993) YEM'de model oluşturmayı daha sistematik bir hale getirebilmek için araştırmacıların benimseyebilecekleri üç farklı yöntem önermektedir (Meydan ve Şeşen, 2015). Bu yöntemler doğrulayıcı modelleme yöntemi, alternatif modeller yöntemi ve model geliştirme yöntemidir.

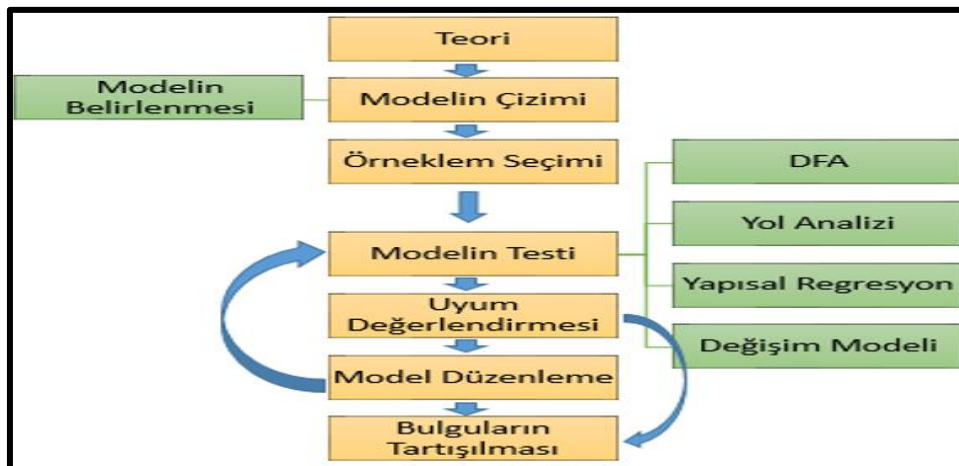
Doğrulayıcı modelleme yöntemi, amacı net bir şekilde saptanmış olan bir modeli test etmeyi amaçlar. Araştırmacılar bu yöntemi kullanırken sadece elde edilen veriler ile modelin anlamlılığını incelerler. Bu yöntemde dikkat edilmesi gereken husus modelin anlamlı olması

değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlı olması anlamına gelmemesidir. Araştırmacılar kurulan teorik modeli toplanan veri ile test etmekte ve verilerin modeli doğruladığını kabul veya reddetmektedir. Modelin doğruluğu kabul edildiği durumda modeldeki değişkenler arasındaki ilişkilerin tamamı anlamlı olmayabilir. Bu yöntemi uygulayacak araştırmacıların bu hususa dikkat etmeleri ve sonuçları bu duruma göre değerlendirmeleri gerekmektedir.

Alternatif modeller yöntemi, belirli sayıda değişken ile kurulabilecek modeller arasında değişkenler arasındaki ilişkiyi en iyi şekilde destekleyen veri setini kullanan modeli tespit etmeye dayanır. Bu yöntem ile araştırmacı değişkenler arasındaki ilişkiyi ve ilişkinin yönünü daha önceden teorik olarak birden fazla model ile ifade eder. Daha sonra yapılan incelemeler sonucunda test edilen modeller arasında uyumu anlamlı ve en yüksek modeli seçer. Araştırma sonucunda yapılan yorum ve öneriler seçilen bu modele göre yapılır.

Model geliştirme yöntemi ise, belirli sayıda değişken arasındaki ilişkiyi gösterdiği varsayılan bir model test edilmesi ve yapılan test sonucunda elde edilen bilgiler ışığında mevcut modelin geliştirilmesi ve iyileştirilmesini kapsar. Bu yöntemde araştırmacı yapılan testler ışığında modelin uyumunu en iyi seviyeye getirmeyi amaçlayarak model üzerinde düzenlemeler yapar. Model uyumu en iyi seviyeye geldiği zaman elde ettiği son model üzerinden sonuç yorumları ve önerilerini sunar.

Araştırmacılar kurdukları yapısal eşitlik modellerinde farklı yöntemler kullansalar da belirli bir sistem üzerinden ilerlemek zorundadırlar. Bu sistem temel olarak Şekil 3.14’de gösterildiği gibi ifade edilebilir.



Şekil 3.14. Model oluşturma ve test edilmesinde süreç

Yapısal eşitlik modellemesi teorik bir modelin anlamlılığını ölçtüğü için, en önemli adımlardan bir tanesi teoridir. Teori, model oluşturma'nın çıkış noktası ve temelidir. Model kurulurken araştırmacının araştırdığı konunun teorisine hakim olması gerekir. Konu üzerinde ayrıntılı incelemelerde bulunmalıdır. Bu incelemeler sonucunda teorik yapıyı en iyi şekilde temsil edecek yol şeması veya şemaları oluşturulmalıdır. Uygun örneklem tespit edildikten sonra DFA, yol analizi, değişim modeli ve regresyon analizi kullanılarak model test edilmelidir. Yapılan test sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri incelenerek model uygunluğu red veya kabul edilmelidir. Ayrıca uyum indeksleri incelendikten sonra modelde iyileştirmeye gidilip, yeniden test edilebilir. Model son aşamaya geldikten sonra uygunluğu kabul edilirse sonuçlar yorumlanıp ve önerilerde bulunulabilir.

3.4.1. Modelin belirlenmesi

YEM'de modelin belirlenmesi analizin ilk ve en önemli adımıdır. Ayrıca en zor adımı olduğu da söylenebilir. Çünkü modelin belirlenmesi araştırılacak konu üzerinde detaylı bir bilgi ve teorik yapıya hâkim olmayı gerektirmektedir.

Model ve değişkenlerin belirlenmesi ve tanımlaması sürecinde değişkenler arasındaki tüm ilişkilerin doğrusal olduğu varsayılır (Meydan ve Şeşen, 2015). Model belirlenmesinin tamamlanması için modeldeki tüm değişkenlerin ve değişkenler arasındaki ilişkilerin tanımlanması gerekmektedir. Bu ilişkiler korelasyon veya regresyon ilişkisi olabilir. Kurulan yapısal modelin, araştırmacının amacını en iyi şekilde temsil edebilmesi adına mantıksal ilişkilerin eksiksiz ve düzgün bir şekilde yapılması büyük önem arz etmektedir.

3.4.2. Modelin test edilmesi

Teorik yapı incelenip model oluşturulduktan sonraki aşama, modelin uygunluğunun test edilmesidir. Test aşaması modeldeki veriler üzerinden parametrelerin tahmin değerlerinin hesaplanması ile başlar. Parametre tahminlerinin hesabı yapılırken veri ile model arasında hata terimleri oluşur. Hata terimlerinden bazı kaynaklarda artık olarak da bahsedilir. Yapısal eşitlik modellerinde veri, model ve artıkların toplamı şeklinde bir eşitlik ile ifade edilir. Bu eşitlikteki veri, örneklemdeki deneklerin gözlenen değerlerinin alınması sonucu ortaya çıkan veri setindeki değerlerdir. Model ise gözlenen değişkenlerin gizli (gözlenemeyen) değişkene

bağlı olduğu yapıyı ifade eder. Gizli değişken bir başka gizli değişken ile de bağlı olabilir. Bu bağlantılar çift yönlü korelasyon ilişkisi de olabilmektedir. Ölçülebilen tüm değişkenlere hata terimi eklenir. Ayrıca üzerinde etki olduğu saptanan gözlenemeyen değişkenlere de artık hatası terimi eklenir.

Kurgulanan modeller test edilirken kullanılan en önemli yöntemlerden ikisi DFA ve yol analizidir. Bu analizlerin YEM için önemi ve kullanım alanları iyi bilinmelidir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

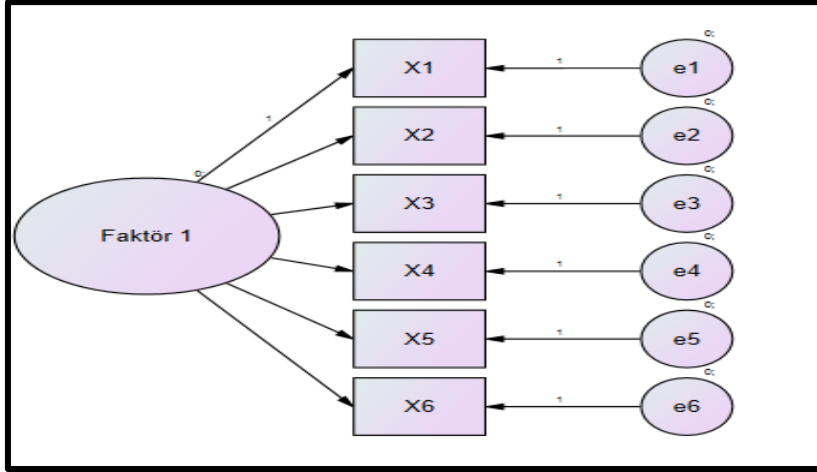
Faktör analizi, çok sayıda gözlenebilen ilişkili değişkenleri kavramsal anlamı olan yeni değişkenler keşfederek, bu değişkenler altında toplayarak birleştirmeyi veya daha önceden tespit edilmiş ilişkileri sınamayı amaçlayan istatistiksel bir analiz yöntemidir. Doğrulayıcı ve keşfedici olacak şekilde iki tür faktör analizi vardır.

Daha önceden keşfedilmemiş ilişkileri keşfetmeyi amaçlayan faktör analizine keşfedici faktör analizi denir. Keşfedici faktör analizi, ilişkili değişkenleri tek bir başlık altında toplayarak yeni bir değişken keşfetmek ve boyut indirgemektir. Bu sayede birden fazla değişken ile analiz yapma ve karmaşık analiz sonuçlarını raporlamak yerine daha az sayıda değişken ile sonuçları daha kolay anlaşılabilir sonuçlar elde edilebilir. Keşfedici faktör analizi çoğunlukla yeni oluşturulan ölçeklerin yapısının belirlenmesinde rol alan bir yöntemdir.

Doğrulayıcı faktör analizi ise daha önceden tespit edilmiş bir ilişki yapısının doğruluğunu test etmek için kullanılır. DFA daha önceden kullanılmış ve aralarında ilişki olduğu düşünülen ölçekler için kullanılan bir yöntemdir. DFA kullanılarak temelde dört farklı model tipinin test edilebileceği söylenebilir (Byrne ve Hall, 1999). Söz konusu modeller bir faktörlü model, birinci düzey tek faktörlü model, ikinci düzey çok faktörlü model ve ilişkisiz modeldir (Meydan ve Şeşen, 2015).

Tek Faktörlü Model

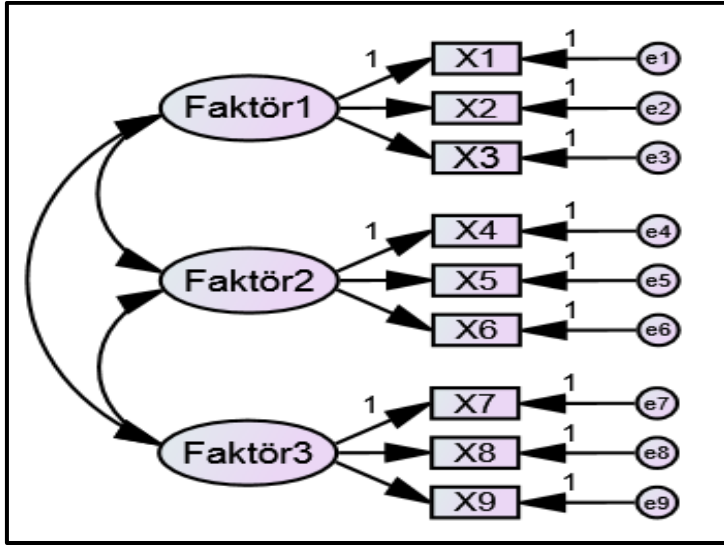
Tek faktörlü modelde gözlenebilen değişkenler tek bir faktörde birleşir. Modelin esas gözlenen değişkenlerin tamamının kavramsal olarak anlamlı olan tek bir değişken olarak ifade edilip edilemediğini test eder (Karagöz, 2016).



Şekil 3.15. Tek faktörlü model (Kennedy, Grossman ve Ehrenreich-May, 2015)

Birinci Düzey Çok Faktörlü Model

Gözlenen değişkenlerin birbiri ile ilişkisiz birden fazla değişken kapsamında toplanmasından oluşan model çeşididir. Gözlenen her bir değişken, birbirinden bağımsız boyutlardan bir tanesi ile birleşebilir. Bu model yapısı araştırmacı tarafından belirlenip DFA ile test edilebilir. Ayrıca keşfedici faktör analizi sonucunda elde edilen bilgiler ile oluşturulan bir model de olabilir. Bu modelin kullanıldığı uygulamalara en iyi örneklerden birisi Maslach Tükenmişlik Envanteridir (Maslach ve Jacson, 1981). Maslach Tükenmişlik Envanteri 22 maddeden oluşmaktadır ve bu 22 madde 3 faktör altında birleşmektedir (Karagöz, 2016).

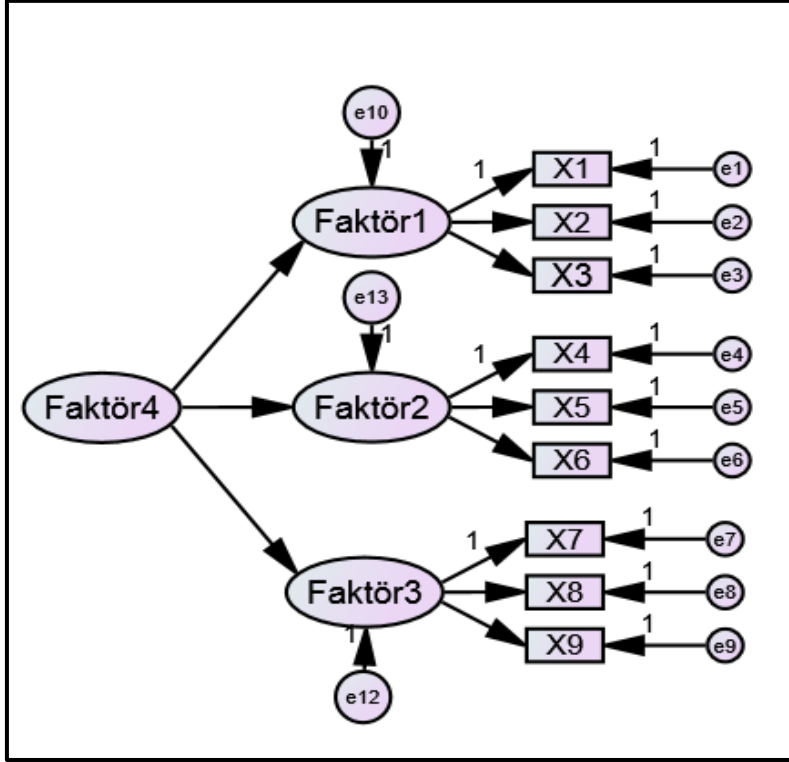


Şekil 3.16. Birinci düzey çok faktörlü model (Kennedy, Grossman ve Ehrenreich-May, 2015)

İkinci Düzey Çok Faktörlü Model

İkinci düzey çok faktörlü model, ölçülebilen değişkenlerin birbirleri ile ilişkisiz faktörler altında toplanması ve sonrasında bu ilişkisiz faktörlerin de daha kapsamlı bir faktör altında bütünleştirildiği bir model yapısıdır. Ölçek yapıları birinci düzey çok faktörlü ya da ikinci düzey çok faktörlü yapıda olabilir. Bu yüzden DFA uygulanırken modelin yapısına dikkat edilmelidir. Çok boyutlu yapılar incelenirken, tek boyutlar incelendikten sonra çok boyutlu yapıların da incelenmesi gerekmektedir.

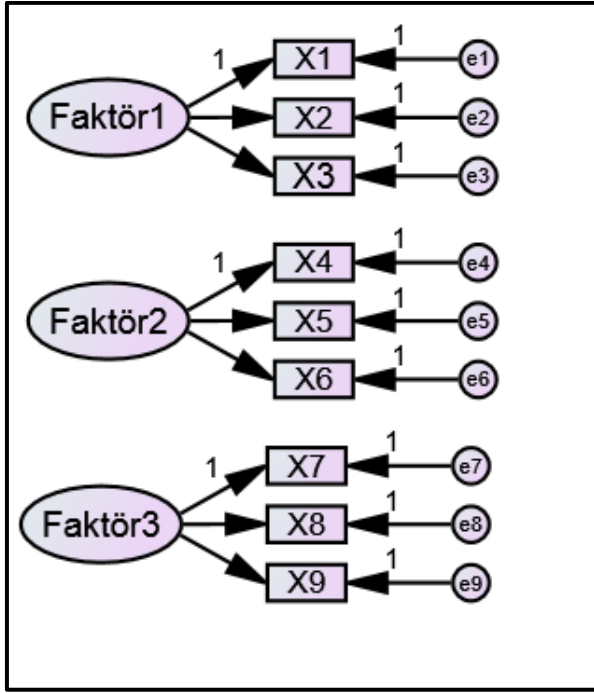
Örgütsel Vatandaşlık Davranışı (ÖVD) çalışmalarında kullanılan ölçekler bu modele örnek olarak gösterilebilir. Dennis W. Organ tarafından 1988 yılında tasarlanan bu kavram, beş alt boyuta sahiptir. Bu kavrama ait tasarlanan alt boyutlar; sivil erdem, vicdanlılık, centilmenlik, özgecilik ve nezakettir. Daha sonra bazı araştırmacılar nezaket ve özgecilik alt boyutlarının kişilere yönelik eylemler olduğunu öne sürerek bu boyutları ÖVD-Kişi olarak tek boyut altında toplamışlardır. Benzer şekilde sivil erdem, vicdanlılık ve centilmenlik alt boyutlarını örgütsel eylemler olduğunu öne sürerek bu boyutları da ÖVD-Örgüt olarak tek başlık altında toplamışlardır. Ancak yapılan başka bir meta analiz araştırmasında ise bu iki boyutun da tek bir boyut olduğu iddia edilmiştir. Bu ölçeği kullanan araştırmacıların böyle bir durumda kendi verilerinin hangi modele daha uygun olduğunu saptaması gerekmektedir. Bu yüzden hem birinci hem de ikinci düzey modellerin test edilmesi daha uygun olacaktır (Meydan ve Şeşen, 2015).



Şekil 3.17. İkinci düzey çok faktörlü model

İlişkisiz Model

İlişkisiz model ise birden fazla gözlenen değişkenin, birbiri ile hiçbir bağlantısının olmadığı, iki ve ikiden fazla faktör altında birleştiği model yapısıdır. İlişkisiz model, birinci düzey çok faktörlü modellerin faktörler arasında hiçbir bağlantının olmadığı durumdaki model olarak düşünülebilir.



Şekil 3.18. İlişkisiz model (Kennedy, Grossman ve Ehrenreich-May, 2015)

Path Analizi

Yapısal eşitlik modellemesi yönteminde, sadece gözlenen değişkenlerle oluşturulan modellere path analizi modelleri denir. Yapısal eşitlik modellemesinin temeli, yol analizine bağlıdır. Yol analizleri ilk olarak 1920'lerde uygulanmaya başlanmıştır ve biyolog Sewall Wright tarafından geliştirilmiştir (Taşkın ve Akat, 2010). Sewall Wright tarafından geliştirilen yol analizi, çok değişkenli bir deneysel olmayan veri kümesinin belirli bir nedensel modele uygun olup olmadığını belirlemek için kullanılan bir yöntemdir (Carter ve Stage, 2010). Yol analizinin amacı, yol diyagramlarının kullanımıyla görüntülenen değişken kümeleri arasındaki varsayımsal nedensel bağlantıların büyüklüğü ve önemini tahmin etmektir (Scheiner, Mitchell ve Callahan, 2000).

Path analizi ile çoklu regresyon analizi yakından benzer ve ilişkili bir yöntemdir. Path analizi regresyon analizine çok benzese de bazı özellikleri ile regresyon analizinden ayrılır. Bu özelliklerden biri regresyon analizinde bağımlı değişken sayısı her zaman bir tanedir. Ancak yol analizinde birden fazla bağımlı değişkenin aynı anda tanımlanabilmektedir. Bir diğer özellik ise bağımlı değişken ile bağımsız değişkenin rol değiştirmesi mümkün değildir. Ancak YEM 'de değişkenler aynı anda hem bağımlı değişken hem de bağımsız değişken

olarak tanımlanabilir. Bir değişken diğer bir değişkene göre bağımsız iken başka bir değişkene göre bağımlı olabilir. Böyle bir durum çoklu regresyon analizi ile de test edilebilir ancak bu durumda çok sayıda regresyon analizi gerekebilir. Karmaşık yapıların ve çok sayıda değişkenin bağımlı ve bağımsız yapıya geçtiği durumlarda problemin çözümünde yol analizinin tercih edilmesi regresyon analizinin tercih edilmesine göre daha doğru bir karar haline gelmektedir. Bu tip durumlarda yol analizi regresyon analizine göre daha etkin ve kolay bir yöntem haline gelmektedir.

Path analizlerinde, aynı anda birden fazla regresyon modeli analiz edebildiği için doğrudan ve dolaylı etkiler aynı anda ölçülebilir. Doğrudan etki, bir değişkenin aracılık etmeden başka bir değişken üzerindeki etkisidir. Ancak dolaylı etki, bağımsız ve bağımlı değişkenler arasında arabulucu rol oynayan bir değişkenin müdahalesinden kaynaklanmaktadır. Bu değişken arabulucu değişken olarak adlandırılır. Doğrudan etkinin ve bir değişkenin başka bir değişken üzerindeki dolaylı etkisinin toplamına toplam etki denir (Raykov ve Marcoulides, 2006). Yol analizi sadece keşif amaçlı değil test amaçlı uygulanan bir yöntemdir. Daha önceden kurgulanmış bir teorik yapının test edilmesinde kullanılan yol analizi adını görsel gösterimlerinden almaktadır. Görsel olarak sunulan analiz sonucunda yol analizinin anlaşılması daha kolay hale gelmektedir.

3.4.3. Uyum indeksleri

Yapısal eşitlik modellemesi uygulanan testler sonucunda, test edilen yapısal modelin toplanan veri seti için ne derece uygun olduğuna ilişkin değer ölçüleri sunar. Bu değer ölçülerine uyum indeksleri denir. Teorik olarak kurgulanan bir modelin yapılan test sonucunda veri ile uyumlu olup olmadığına uyum indeksleri incelenerek karar verilir. Yapılan testler sonucunda modelin tamamının anlamsız olduğu tespit edilirse model içerisindeki katsayılar önemsiz hale gelir. Katsayıların anlamlılığı incelemek bunun üzerine yorum yapabilmek için öncelikle modelin tamamı için hesaplanan uyum indekslerinin istenilen aralıkta olması gerekmektedir.

Birçok uyum indeksi hesaplama yöntemi mevcuttur ve her bir uyum indeksinin sınır değerleri vardır. Modelin uygun olup olmadığına uyum indekslerinin bu sınır değerlerinin altında veya üstünde aldığı değerlere göre karar verilir. Uyum indeksleri hesaplama yöntemi ve sonuçlarına göre isimlendirip gruplandırılabilir. Bu konu hala gelişmekte olan bir alan

olup üzerinde net bir fikir birliği sağlanmamıştır. Bazı kaynaklarda uyum indeksleri 3 ana gruba ayrılırken bazılarında bu sayı 5 ana gruba kadar çıktığı görülebilir. Uyum indeksleri gruplarından bazıları genel model uyumu indeksleri, karşılaştırmalı uyum indeksleri, mutlak uyum indeksleri, koruyucu uyum indeksleri, artık temelli uyum indeksleri, model karşılaştırmalı uyum indeksleri olabilir.

Yapılan çalışmada uyum indeksleri uyum iyiliği indeksleri (Genel Model Uyumu), model karşılaştırmalı uyum indeksleri, dengeleyici uyum indeksleri ve karşılaştırmalı bilgi kriteri indeksleri olmak üzere dört bölümde incelenecektir.

Uyum İyiliği İndeksleri(Genel Model Uyumu)

Ki-Kare İndeksi: Ki-Kare değeri, genel model uyumunu değerlendirmek için geleneksel bir ölçüdür ve örnek ile yerleştirilmiş kovaryans matrisleri arasındaki tutarsızlığın büyüklüğünü değerlendirir. Bu test varsayılan matris ile değişkenlere ait matris arasında bir farklılık olup olmadığını test eder. Bu test ile modelin tamamının anlamlılığı test edilebilirken aynı zamanda modele ait ayrı parçalar hakkında bilgi verir ve regresyon analizi katsayılarının anlamlılık düzeyine ve işaretine bakar. Ki-kare testlerinde genel olarak ki-kare değerinin yüksek olması istenir ancak bu test yönteminde ki-kare değerinin olabildiğince düşük olması istenir. Bu durumun sebebi diğer istatistik yöntemlerinde yokluk hipotezleri tahmin edilen veriler ile değişkenlere ait matris arasında ilişki yoktur şeklinde kurulmaktadır ve alternatif hipotezlerde ise ilişki olma durumu araştırılmaktadır. Bu yüzden H_1 hipotezinin kabul edilebilmesi ve ki-kare test sonucunun anlamlı olabilmesi için bu değer oldukça yüksek çıkması istenir. Ancak YEM 'de durumlar daha farklıdır. YEM 'de model anlamlı ve verilere uygun olabilmesi için değişkenlere ait matris ile varsayılan matris arasında farklılık olmaması istenmektedir. Yani diğer analiz yöntemlerinde H_0 hipotezi reddedilmek istenirken, YEM 'de H_0 hipotezinin kabul edilmesi istenir. Bu yüzden ki-kare değerinin anlamsız olabilmesi için değer olarak küçük olması istenir.

Ki-kare testi, genel model uyumunu test etmek için kullanılsa da modelin uygun olup olmadığına karar vermek için tek başına yeterli değildir. Çünkü ki-kare değeri modelin karmaşık olması, örneklem büyüklüğü, serbestlik derecesi ve doğrusal normallik varsayımına karşı son derece duyarlıdır. Model karmaşık bir hal aldıkça modelin uyumu da artacaktır. Benzer şekilde örneklem büyüklüğü arttıkça muhtemelen ki-kare tarafından

model reddedilecektir. Ki-karenin serbestlik derecesi ve örneklem büyüklüğüne karşı bu derece duyarlı olması, araştırmacıları sadece ki-kare testine bakarak modelin uygunluğuna karar veremez hale getirmektedir (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008).

Relatif Ki-Kare İndeksi: Bu test örneklem büyüklüğünün ki-kare testi üzerindeki etkisini azaltmak için kullanılan bir yöntemdir. Uygulamalarda genellikle CMIN/DF gösterimi ile karşımıza çıkar ve Ki-kare değeri ile serbestlik derecesinin oranlanması (Ki-Kare/sd) ile elde edilir. Yapılan çalışmalarda Ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranının 3'den küçük olması iyi uyumu ifade ederken kabul edilebilir uyum için 5'den küçük olması beklenir.

Satarra-Bentler Scaled Ki-Kare: Ki-kare testinin normalliğe karşı duyarlılığını azaltmak için geliştirilen bir yöntemdir. Yani çalışmadaki verilerin normal dağılıma uyumlu olmadığı durumlarda kullanılır. Bu yöntem basıklık yüzünden oluşabilecek sapmaları engeller (Topkaya ve Kağnıcı, 2012).

Goodness-of-Fit İndeksi: Uyum iyiliği indeksi olarak adlandırılabilir ve gösterimi GFI şeklindedir. GFI, Jöreskog ve Sorbom tarafından Ki-Kare testine alternatif olarak oluşturulmuştur. Kurgulanan teorik modelle açıklanan gözlenen değişkenler arasındaki genel varyans ve kovaryansın miktarını gösteren bir ölçüdür ve gözlenen kovaryans yüzdesi ile ilgilidir. GFI değeri örneklem hacmine duyarlı bir yöntemdir. Örneklem büyüklüğünde artış olası durumunda GFI değeri de artıracak ve doğru olmayan sonuçlar elde etmemize sebep olabilecek durumlar ortaya çıkacaktır. GFI değeri 0 ile 1 arasında değer alır. Bu değer 0,90'dan büyük olması iyi uyumu gösterirken, 0,85'den büyük olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir. İyi uyumun olması gözlenen değişkenler arasında yeteri miktarda kovaryansın hesaplandığı anlamına gelir (Byrne B. M., 2010). GFI değeri Eş. 3.9 ile verilen formül yardımıyla hesaplanabilir.

$$GFI = \frac{tr \left[\left\{ \Sigma^{-1} (S - \Sigma) \right\}^2 \right]}{tr(\Sigma^{-1} S)^2} \quad (3.9)$$

Adjustment Goodness-of-Fit İndeksi: Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi olarak adlandırılabilir ve gösterimi AGFI şeklindedir. Örneklem genişliğinin GFI testi üzerinde etkisinin azaltılması için yapılan düzeltilmiş değerdir. AGFI değeri 0 ile 1 arasında değer alır. Bu değer 0,90'dan büyük olması iyi uyumu gösterirken, 0,85'den büyük olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir. AGFI indeks değeri Eş 3.10 ile verilen formül yardımıyla hesaplanabilir (Byrne B. M., 2010).

$$AGFI = 1 - \frac{n(n+1)}{2df} (1 - GFI) \quad (3.10)$$

Root Mean Square Residual: Hata ortalamasının karekökü olarak adlandırılabilir ve en yaygın kullanımı RMR olarak gösterilir. Ayrıca bazı programlarda RMSR veya RMS olarak da karşımıza çıkabilir. Standardize edilmiş hali ise SRMR olarak gösterilir.

RMR'nin aralığı, her göstergenin skalasına göre hesaplanır, bu nedenle, eğer bir anket farklı seviyelerde öğeler içeriyorsa (bazı maddeler 1-5 arasında değişebilir, bazıları ise 1-7 arasında değişebilir) RMR'nin yorumlanması zorlaşır (Kline, 2005). Standartlaştırılmış RMR (SRMR) bu sorunu çözer ve bu nedenle yorumlamak için çok daha anlamlıdır (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003).

RMR elde edilen ve kapsayan korelasyonlar arasındaki farkların karelerinin aritmetik ortalamasının karekökü olarak tanımlanır (Meydan ve Şeşen, 2015). RMR değeri 0 ile 1 arasında değerler alır ve teorik modelin daha iyi uyum gösterebilmesi için bu değer 0'a yakın değerler almalıdır. RMR değerinin 0,05'den küçük olması iyi uyumu gösterirken, 0,08'den daha düşük olması kabul edilebilir bir uyumu göstermektedir. RMR indeks değeri Eş 3.11 ile verilen formül yardımı ile hesaplanabilir (Byrne B. M., 2010).

$$RMR = \left[2 \sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^i \frac{(s_{ij} - \hat{\sigma}_{ij})^2}{q(q+1)} \right]^{1/2} \quad (3.11)$$

Relative Non-Centrality İndeksi: Göreceli merkezi olmayan indeks olarak adlandırılabilir ve RNI olarak gösterilir. Ki-kare yöntemindeki örneklem hacmi ve model karmaşıklığının

sebebi olduğu yanlışlıkların önüne geçen bir yöntemdir. RNI değeriinin genellikle 0,90'dan daha büyük değeri alması istenir.

Centrality İndeksi: Merkezsel indeks olarak adlandırılabilir ve CI olarak gösterilir. Modelden elde edilen Ki-Kare, serbestlik derecesi ve örnek hacmin bir fonksiyonudur. CI değeriinin genellikle 0,90'dan daha büyük değeri alması beklenir.

Model Karşılaştırmalı Uyum İndeksleri

Model karşılaştırmalı test yöntemleri iki model karşılaştırıldığı zaman yararlı olan indeksleri verir. Model karşılaştırmalı yöntemler farklı amaçlar için kullanılabilir. Teorik olarak benzer ilişkileri inceleyen iki farklı model kurulabilir ve bunlardan hangisinin daha iyi olduğu araştırılabilir. Ya da aynı model için farklı veriler kullanılarak hangi verinin model için uygun olacağı araştırılabilir. Bir örnek ile açıklamak gerekirse tükenmişlik ölçeği için kurulan 2 farklı modelden hangisinin uyum indekslerinin daha iyi olduğu tespit edilmeye çalışılabilir. Farklı bir örnek vermek gerekirse kurulu bir model 2 farklı şehirde uygulanarak hangi şehir istenilen sonuca daha uygun olduğuna karar verilebilir.

YEM programlarında teorik modele alternatif bir model önerilmemiş ise bağımsız model ile karşılaştırma yapılır. Bağımsız model teorik modelde bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenler arasında korelasyon olmadığını varsayan bir modeldir ve bu modelin uyum iyiliği oldukça yüksektir.

Bentler Comparative Fit İndeksi: Karşılaştırmalı uyum indeksi olarak adlandırılabilir ve CFI olarak gösterilir. CFI Bentler tarafından (1990), BFI 'in düzenlenmesi sonucu elde edilmiştir. Bu yüzden Bentler Comparative Fit İndeksi olarak da bilinir. Teorik model ile gizli değişkenler arası korelasyonu yok sayan modelin uyumunu karşılaştırır. Yani model tarafından tahmin edilen kovaryans matrisi ile sıfır hipotez modelinin uyumunu karşılaştırır (Ayyıldız ve Cengiz, 2006). CFI yöntemi diğer karşılaştırmalı yöntemlerle benzer özelliktedir ama aralarındaki fark örneklem büyüğünden etkilenme oranlarıdır. CFI, NFI ve NNFI ' ya göre örneklem küçüldükçe daha az etkilenirken örneklem büyüğünde daha çok etkilenmektedir.

BFI 0 ile 1 arasında değeri almaz iken Bentlerin yaptığı düzenlemeler sonrasında CFI değeri 0 ile 1 arasında değeri alır ve CFI değeri 1'e yaklaştıkça modeldeki uyum artar. CFI

değeri yüksek olan model daha iyi uyuma sahiptir. CFI değerinin 0,97'dan daha büyük olması iyi uyumu ve 0,95 büyük olması da kabul edilebilir uyumu göstermektedir. Ancak bazı araştırmalarda CFI değerinin 0,90'dan büyük değer olmasının yeterli olduğunun kabul edildiği de görülmüştür. CFI indeks değeri Eş 3.12 ile verilen formül yardımıyla hesaplanabilir (Byrne B. M., 2010).

$$CFI = 1 - \frac{\chi^2_{Kestirilmiş Model} - sd_{Kestirilmiş Model}}{\chi^2_{Bağımsızlık Modeli} - sd_{Bağımsızlık Modeli}} = 1 - \frac{\tau_{Kestirilmiş Model}}{\tau_{Bağımsızlık Modeli}} \quad (3.12)$$

Incremental Fit İndeksi: Artırmalı uyum indeksi olarak adlandırılabilir ve IFI veya DELTA2 olarak gösterilir. NNFI'daki geniş değişkenliğin ortaya çıkardığı sorunlara çözüm bulabilmek için ortaya konulmuştur. NNFI'dan tek farkı, IFI indeksi hesaplanırken serbestlik derecesinin hesaba katılmamasıdır. IFI değerinin 0,95'den daha büyük olması iyi uyumu ve 0,90'dan büyük olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir. IFI değeri bazen 1'den büyük değerler alabilir. Bu durumda indeks değeri 1'e sabitlenir. IFI indeks değeri Eş 3.13 ile verilen formül yardımıyla hesaplanabilir (Byrne B. M., 2010).

$$IFI = \frac{\chi^2_{Bağımsızlık} - \chi^2_{Model}}{\chi^2_{Bağımsızlık} - sd_{Model}} \quad (3.13)$$

Bentler Bonett İndeksi veya Norm Fit İndeksi: Normlaştırılmış uyum indeksi olarak adlandırılabilir ve NFI veya DELTA1 olarak gösterilir. NFI değeri teorik modelin ki-kare değerinin, bağımsız modelin ki-kare değerine oranlanmasıyla elde edilir. Yöntemin iki dezavantajı vardır. Bunlardan ilki küçük örneklem büyüklüğünde bu yöntemin kararsız olduğu bilinmektedir. İkincisi ise modeldeki parametre sayısı artması NFI değerinin armasına sebep olmaktadır. Bu iki durum yanlış sonuçların elde edilmesine sebep olabilir. NFI değeri 0 ile 1 arasında değer alır. NFI değerinin 0,95'den daha büyük olması iyi uyumu ve 0,90'dan büyük olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir. Bentler-Bonett (1980) tarafından geliştirilen NFI indeksi aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanabilir.

$$NFI = \frac{\chi^2_{Bağımsızlık} - \chi^2_{Model}}{\chi^2_{Bağımsızlık}} \quad (3.14)$$

Tucker Lewis İndeksi veya Non-norm Fit İndeksi: Normlaştırılmamış uyum indeksi olarak adlandırılabilir ve NNFI veya RHO2 olarak gösterilir. NFI'ya modelin serbestlik derecesi eklenerek yapılan bir düzenleme sonucunda elde edilmiştir. NFI'nın dezavantajını ortadan kaldıran bir indekstir. Parametre ve örneklem büyüklüğünden etkilenmemektedir. Örnek büyüklüğünden en az etkilenen indekslerden biridir. 0 ile 1 arasında değerler alır. Ancak bazen 1'den büyük veya negatif değerler alabilir. Birden büyük değer aldığı durumlarda indeks 1'e eşitlenir. İndeks negatif değer almış ise ya serbestlik derecesi düşüktür ya da korelasyon ilişkisi azdır. NFI değerinin 0,95'den daha büyük olması iyi uyumu ve 0,90'dan büyük olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir. NNFI değeri bazı paket programlarda ve kaynaklarda Tucker Lewis İndeksi (TLI) olarak da adlandırılabilir. Bu yüzden bazı paket programlar indeksi NNFI olarak hesaplarken bazıları ise TLI olarak hesaplamaktadır. NNFI indeks değeri Eş 3.15 ile verilen formül yardımıyla hesaplanabilir (Byrne B. M., 2010).

$$NNFI = \frac{\chi^2_{Bağımsızlık} - \frac{sd_{Bağımsızlık}}{sd_{Model}} \chi^2_{Model}}{\chi^2_{Bağımsızlık} - sd_{Bağımsızlık}} \quad (3.15)$$

Relative Fit İndeksi: Göreli uygun indeks olarak adlandırılabilir ve RFI veya RHO1 olarak gösterilir. RFI indeks değeri 0 ile 1 arasında değerler alır ve 0,90'dan büyük değerler alması istenir.

Dengeleyici Uyum İndeksleri

Tüm koşul ve değerler eşitken daha fazla yol katsayısı ve parametre içeren modellerin uyum iyiliği indeksleri daha yüksek çıkar. Yani her şey eşitken karmaşık modellerin uyum iyiliği daha yüksek çıkmaktadır. Bu durum modellerin uyumlarına karar verirken yanlış karar vermemize sebep olabilir. Bu yüzden karmaşık ve yol katsayısı fazla modeller ile çalışırken dengeleyici uyum indekslerine gerek duyulur.

Parsimony Ratio Oranı: Teorik model ile hipotez modelinin serbestlik derecelerinin oranlanması ile elde edilir. Parsimony oranı olarak adlandırılabilir ve PRATIO olarak gösterilir. Bir uyum iyiliği testi değildir ancak diğer testlerin hesaplanmasında ve yorumlanmasında kullanılan bir değerdir.

Parsimony İndeksi: Bentler-Bonnett indeksinin PRATIO ile çarpılması ile elde edilir. Parsimony indeks değerinin 0,90'dan büyük olması istenir.

Parsimony Goodness of Fit İndeksi: Sıkı iyilik uyum indeksi olarak adlandırılabilir ve PGFI olarak gösterilir. GFI indeksinin bir varyasyonudur. GFI indeks değeri ile PRATIO oranının çarpılması ile elde edilir. PGFI değeri 0 ile 1 arasında değerler alır ve bu değer 1'e yakın olması iyi uyumu göstermektedir. Parametre sayısı p olmak üzere PGFI indek değeri Eş 3.16 ile verilen formül yardımıyla hesaplanabilir (Byrne B. M., 2010).

$$PGFI = \frac{2sd}{p(p+1)} GFI \quad (3.16)$$

Parsimony Normed Fit İndeks: Sıkı Normlaştırılmış Uyum İndeksi olarak adlandırılır ve PNFI gösterilir. NFI indeksinin bir varyasyonudur. NFI indeks değeri ile PRATIO oranının çarpılması ile elde edilir. PNFI değeri 0 ile 1 arasında değerler alır ve bu değer 1'e yakın olması iyi uyumu göstermektedir.

Parsimony Comparative Fit İndeksi: Sıkı Karşılaştırmalı Uyum İndeksi olarak adlandırılabilir ve PCFI olarak gösterilir. CFI değeri ile PRATIO oranının çarpılması ile elde edilir.

Root Mean Square Error of Approximation: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü olarak adlandırılabilir ve RMSEA olarak gösterilir. RMSEA ilk olarak Steiger ve Lind tarafından geliştirilmiştir. Son yıllarda, modeldeki tahmini parametre sayısına duyarlılığı nedeniyle en bilgilendirici uygunluk endekslerinden biri olarak kabul edilmiştir (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008).

Karşılaştırmalı modellerde olduğu gibi örneklem büyüklüğüne oldukça duyarlılık gösteren bir yöntemdir. Küçük örnekleme sahip olan modellerde (gözlem sayısının 250'den az) iyi uyuma sahip modellerin RMSEA tarafından reddedildiği ortaya konmuştur. Bu yüzden küçük örneklem ile çalışan araştırmacıların RMSEA indeksini tercih etmemeleri uygun bir karar olacaktır. RMSEA 0 ile 1 arasında değerler alır ve bu değer 0'a yaklaştıkça model uyumu artar. RMSEA değerinin 0,05'den küçük olması iyi uyumu ve 0,08 değerinden küçük

olması ise kabul edilebilir uyumu göstermektedir. RMSEA indeks değeri Eş 3.17 ile verilen formül yardımıyla hesaplanabilir (Byrne B. M., 2010).

$$RMSEA = \sqrt{\frac{\hat{F}_0}{sd_{Model}}} = \sqrt{\frac{\chi^2_{Model} - sd_{Model}}{N \cdot sd_{Model}}} \quad (3.17)$$

Karşılaştırmalı Bilgi Kriteri İndisleri

Bilgi indeksleri maksimum benzerlik tahmin yöntemi kullanılarak oluşturulan teorik modeller için daha uygun bir yöntemdir. Bilgi indekslerinin kullanımı çok sık olmamakla beraber yakın geçmişte artmaya başlamıştır. Bu yüzden literatürde bu yöntemi kullanan çalışmalarla çok sık karşılaşılmaz. Genellikle bu yöntem ile elde edilen indekslerin istenilen alt ve üst limitleri yoktur. Bu yöntem ile iki veya daha fazla farklı model karşılaştırılır ve genellikle bu modeller için hesaplanan indeksler arasında en küçük değer sahip model kabul edilir.

Akaike Information Criterion: Akaike bilgi kriteri olarak adlandırılabilir ve AIC olarak gösterilir. Model karmaşıklığından oldukça az etkilenen ve oluşabilecek olumsuz sonuçları engellemeyi amaçlayan karşılaştırmalı bir yöntemdir. AIC yönteminin karmaşık modellerdeki parametre sayısından etkilenmemesi gibi önemli bir avantajı olduğu gibi dezavantajlı olduğu bir durum da vardır. AIC değeri örneklem büyüklüğünden etkilenmektedir. AIC indeksi örneklem büyüklüğünün sonsuza gittiği durumlarda doğru sonuçlar vermeyebilir. AIC indeksinin uygunluğu için belirli bir değer aralığı olmamakla birlikte sıfıra ne kadar yakın olursa modelin uygunluğu da o kadar artar. Karşılaştırılan teorik modeller arasında AIC değeri en düşük modelin uygunluğunun daha iyi olduğuna ve gerçeğe en yakın model olduğuna karar verilebilir. AIC indeks değeri Eş 3.18 ile verilen formül yardımıyla hesaplanabilir (Byrne B. M., 2010).

$$AIC = \chi^2_{Model} - 2sd_{Model} \quad (3.18)$$

Consistent Akaike Information Criterion: Tutarlı Akaike bilgi kriteri olarak adlandırılabilir ve CAIC olarak gösterilir. AIC ile benzer özellikler göstermektedir. Teorik modelleri karşılaştırma yöntemleri benzer olsa da bu yöntem örneklem büyüklüğünden oluşabilecek olumsuz etkilerin önüne geçebilmek için tasarlanmış bir yöntemdir. CAIC indeksi

hesaplanırken, örneklem sayısının, sonsuza doğru gitme eğilimi olduğu varsayımı altında hesaplamalar yapılmaktadır. AIC ‘ de olduğu gibi CAIC ‘ de de en düşük değere sahip olan modelin gerçeği en çok yansıtan model olduğu söylenebilir. CAIC indeks değeri Eş 3.19 ile verilen formül yardımıyla hesaplanabilir (Byrne B. M., 2010).

$$CAIC = \chi^2_{Model} - (\ln N + 1)sd_{Model} \quad (3.19)$$

Expected Cross Validation İndeksi: Beklenen çapraz doğrulama indeksi olarak adlandırılabilir ve ECVI olarak gösterilir. AIC ve CAIC gibi modellerin karşılaştırılması için kullanılan bir yöntemdir. Hiyerarşik olmayan modelleri karşılaştıran bir yöntemdir. Karşılaştırılan modeller arasında en düşük ECVI indeksi değerine sahip modelin gerçeği en çok yansıtan model olduğu söylenebilir.

Browne-Cudeck Criterion: Browne-Cudeck kriteri olarak adlandırılabilir ve BCC olarak gösterilir. Daha önceki yöntemlerden farklı olarak bu yöntemin 0,90’dan daha büyük değer alması istenir.

Mcdonald Noncentrality Parameter İndeks: Mcdonald Merkezi olmayan parametre indeksi olarak adlandırılabilir ve DK ile gösterilir. Bu yöntem parametre sayısı fazla olan karmaşık teorik modellerde meydana gelen Ki-Kare değerindeki yanlış olumlu etkiyi ortadan kaldırır. DK değerinin 0,90’dan daha büyük değer alması istenir.

Bayesian Information Criterion: Bayes bilgi kriteri olarak adlandırılabilir ve BIC olarak gösterilir. Karmaşık teorik modeller ile örneklem büyüklüğü yüzünden kaynaklanabilecek sapmaları dengeleyebilen bir yöntemdir. Kullanım ve aldığı değerler AIC ile benzerdir. İki yöntemi birbirinden ayıran örneklemin çok büyük olması veya modeldeki parametre sayısı çok az ise AIC yerine bu yöntem tercih edilir.

Çizelge 3.4. Uyum iyiliği indeksleri değer tablosu

	İndeksler	En İyi Değer	Makul Değer
Uyum İyiliği İndeksleri	CMIN/DF	3'den Küçük	5'den Küçük
	GFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek
	AGFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek
	RMR	%5 ve daha Düşük	%8 ve daha Düşük
	RNI	0,90'dan Büyük	
	CI	0,90'dan Büyük	
Model Karşılaştırmalı Uyum İndeksleri	CFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek
	IFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek
	NFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek
	NNFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek
	RFI	%90 ve Yüksek	
Dengeleyici Uyum İndeksleri	PRATIO	%90 ve Yüksek	
	PGFI	1'e Yakın	
	PNFI	1'e Yakın	
	RMSEA	%5 ve daha Düşük	%8 ve daha Düşük
Bilgi Kriterleri	AIC	En Düşük	
	CAIC	En Düşük	
	ECVI	En Düşük	
	BCC	%90 ve Yüksek	
	DK	%90 ve Yüksek	
	BIC	En Düşük	

3.4.4. Model modifikasyonu

YEM analizlerinde uyum iyiliği analizleri yapıp uyum indeksleri incelendikten sonra uyum iyiliğini artırabilmek için modelde modifikasyonlar yapılabilir. Bu modifikasyonlar uyum iyiliği düşük olan modellerin uyum iyiliğini artırmak için yapılabilirken, uyum iyiliği yüksek olan bir modelin daha iyi bir uyum iyiliği düzeyine sahip olması için de yapılabilir. Model üzerinde modifikasyon yapılırken yapılacak modifikasyonların daha sonrasında model üzerinde nasıl bir etki edeceğine dair bilgi veren indeksler incelenir. Bu indeksler model indeksi olarak adlandırılabilir ve MI olarak gösterilir. Model indeksleri gözlenen ve gizli değişkenler arasındaki kovaryans ilişkisine bakarak araştırmacıya modifikasyon için önerilerde bulunur. Modifikasyon indeksleri teorik model kurulurken öngörülemez veya gözden kaçırılan ilişkilerin modele eklenmesi sonucunda modeldeki Ki-Kare değerinde meydana gelecek değişimi gösterir.

Araştırmacılar model üzerinde modifikasyon yaparken çok dikkatli olmalıdır. Model modifikasyonları yapılırken modelin anlamsızlaşmaması temel alınmalıdır. İlgili programlarda hesaplanan model indeksleri teorik model üzerindeki ilişki mantığını

ölçmezler. Bu yüzden eklenecek veya çıkartılacak her bir ilişki kesinlikle teorik modelin mantığına uygun olmalıdır. Bu yüzden model üzerinde yapılacak değişiklikler modelin uygunluğunun daha iyi bir seviyeye getirilmesi, araştırmacının kararına kalmış bir durumdur.

Model uyumu düşük düzeyde olan veya model uyumu yüksek olup daha iyi bir uyum seviyesi elde etmek istenilen modellerde modifikasyon yapılırken çeşitli ilişkiler eklenip çıkartılabilir. Ancak modeldeki uyumun kötü olmasının sebebi teorik model kurulurken unutulmuş bir değişken ise modelin yeniden kurulması mümkün olmaz. Çünkü sonradan eklenen değişken değerlerinin, aynı örneklemden tekrar ölçülmesi gerekir. Aynı deneklerden aynı koşullarda eksik olan değişkenin gözlem değerlerini almakta çoğu zaman mümkün olmaz. Bu yüzden teorik model kurulurken araştırılacak konunun teorik kısmına çok iyi çalışmak ve model planlamasını hassasiyet ile yapmak gerekir.

Modeldeki uyumsuzluk öngörülme sırasındaki eksik veya fazla bir yol katsayısı, korelasyon veya kovaryans ilişkisinden kaynaklanabilir. Model uyumunun düşük olmasının sebebi eksik bir değişkenden kaynaklanmadığı bu gibi durumlarda model üzerindeki araştırmacının uygun gördüğü modifikasyonlar ile düzeltilebilir. Ancak daha önceden de bahsedildiği gibi eklenecek veya çıkartılacak bu ilişkilerin teorik ilişki yapısını desteklemesine dikkat edilmedir. Model modifikasyonu yapılırken 3 farklı test kullanılabilir. Bunlar Lagrange Çarpanı Testi, Wald Testi ve Ki-Kare Fark Testidir.

Modelde modifikasyon işlemleri sırasında Lagrange Multiplier Test kullanılarak hangi ilişkilerin eklenmesi modelin uygunluğunu artırdığı ölçülebilir. Bu yöntemde modele dahil edilecek parametreler adım adım seçilmelidir. Lagrange çarpanı yöntemi bu bağlamda ileri adımli regresyon analizi yöntemi ile benzerlik göstermektedir. LM testi tek değişkenli veya çok değişkenli olarak uygulanabilir. Ancak tek değişkenli LM testlerinin sonuçları riskli olabilir. Çünkü model için eklenebilecek parametrelerin tamamı modeli iyileştirebilecekmiş gibi görünebilir. Bu yüzden eklenecek parametrelerin modelin uyumunun artırıp artırmadığını incelemek yerine modele eklenecek parametrelerin hangisinin model uyumunu en çok artıracağını araştırmak yani çok değişkenli yöntemi kullanmak daha uygun bir tercih olacaktır.

Lagrange çarpanı testinin tersi olarak hangi parametrelerin çıkarılması sonucunda model uyumunun arttığına bakma için de Wald testi kullanılır (Ayyıldız ve Cengiz, 2006). Wald testi parametrelerin modelden çıkartıldığı zaman modelin uyumunun da anlamlı olmayan değişimler araması yönüyle regresyondaki değişkenlerin geriye doğru adımlı silinmesine benzemektedir.

Bir model diğer modelin alt kümesi olacak şekilde tasarlanmış ise bu modellere yuvalanmış model denir. Yuvalanmış modellerde genellikle Ki-Kare fark testi kullanılır. Daha geniş modelin ki-karesi, yuvalanmış küçük modelin ki-karesinden çıkartılarak hesaplama yapılır. Ki-Kare fark testinin örneklem büyüklüğünden etkilenmesi gibi bir dezavantajı vardır. Karmaşık modeller ve küçük örneklerle ki-kare değeri doğru sonuçlar vermeyebilir (Steiger, 1990).

Teorik modelde kurulmuş olan ilişkileri gösteren bazı oklar modelden çıkartılarak veya yeni ilişkiler için oklar eklenerek hangi modelin daha uyumlu olduğu test edilebilir. Bu model karşılaştırmaları Hiyerarşik model karşılaştırmaları olarak adlandırılır. Hiyerarşik model karşılaştırmalarında Ki-Kare kullanılırken, AIC hiyerarşik olmayan modelleri karşılaştırırken kullanılır.

Modifikasyon yapılırken unutulmaması gereken en önemli kurallardan bir tanesi de modifikasyon indekslerinden yararlanırken her bir değişimden sonra analizler tekrarlanması gerekmektedir. Yani başka bir ifade ile her bir modifikasyon denemesinde sadece bir tane parametre değiştirilmelidir. Çünkü eklenecek veya çıkartılacak olan herhangi bir parametre değişkenler arasındaki ilişkileri etkileyebilir. Bu yüzden yapılacak olan değişimlerde adım adım ilerlemekte fayda vardır.

4. UYGULAMA ÇALIŞMASI

Çalışmanın bu bölümünde yapılan uygulama çalışması araştırma amacı ve önemi, araştırmanın konusu, araştırma modeli, araştırma örnekleme, araştırma yöntemi, araştırma ölçekleri olmak üzere 6 başlık altında ele alınmıştır.

4.1. Araştırma Amacı ve Önemi

Dünya ticaretinin gelişmesi ve günümüzde işletmelerin geniş bir pazara sahip olması küresel rekabeti de beraberinde getirmiştir. Bu rekabet ortamında pazarlamacılar çeşitli satış stratejileri geliştirmektedir. Tüketicilerin satın alma davranışları karmaşık bir yapıdadır. Satın alma kişiden kişiye değişebildiği gibi aynı kişinin gün içerisinde yaptığı tercihler bile farklılık gösterebilir. Bu nedenle satın alma davranışına etki eden birçok faktör ve demografik değişken bulunmaktadır. İşe yarar ve sağlam temelli stratejiler geliştirebilmek için pazarlamacıların, tüketicilerin alışveriş davranışlarını incelemeleri ve alışveriş davranışları üzerinde detaylı bir bilgiye sahip olmaları açısından hatalı uygulamaların tespiti yapılmalıdır. Buna ek olarak, verimliliği artırabilecek önerilerin bilimsel çalışmalarla piyasaya sunulması kurumların karlılığı için büyük önem arz etmektedir.

Bu araştırmanın amacı; hedonik tüketim, kişilik çeşitleri, sosyal medya ve demografik özelliklerin dürtüsel satın alma üzerindeki etkilerini birlikte incelemek ve bunu yapısal eşitlik modeli ile test etmektir. Dürtüsel satın almaya etkisi olduğu düşünülen değişkenler ile kurgulanan ve uygunluğu tespit edilmiş karmaşık modellerin belirlenmesi, satış stratejileri belirlenirken alınacak olan kararlar üzerinde büyük önem arz etmektedir.

4.2. Araştırma Konusu

Bu araştırma “Yapısal Eşitlik Modeli ve Dürtüsel Satın Alma Davranışı Üzerine Bir Uygulama” konusuyla sınırlıdır. Dolayısıyla konu seçimi yapılırken alan taraması yapılmıştır ve bu konuda yapılan araştırmalar incelenmiştir. Dürtüsel satın alma literatürde “impulse buying” olarak geçerken, aynı zamanda yapılan araştırmalarda dürtü alımı, anlık satın alma, plansız satın alma, içgüdüsel satın alma olarak da karşımıza çıkmaktadır. Yapılan birçok araştırmada dürtüsel satın alma kavramını açıklayabilmek amaçlanmıştır (Chen, Lu, Wang ve Pan, 2018).

4.3. Araştırma Modeli

Bu araştırmada kurgulanan model ile dürtüsel satın alma ve dürtüsel satın almaya etki eden gözlenen ve gizli değişkenler arasındaki ilişki incelenmek istenmiştir. Kurgulanan teorik model belirlenirken yapılan literatür taraması sonucunda dürtüsel satın almaya etkilediği tespit edilen faktörlerden yararlanılmıştır. Yapısal modelde kullanılan bu faktörler hedonik tüketim, kişilik çeşitleri, sosyal medya ve demografik özelliklerdir.

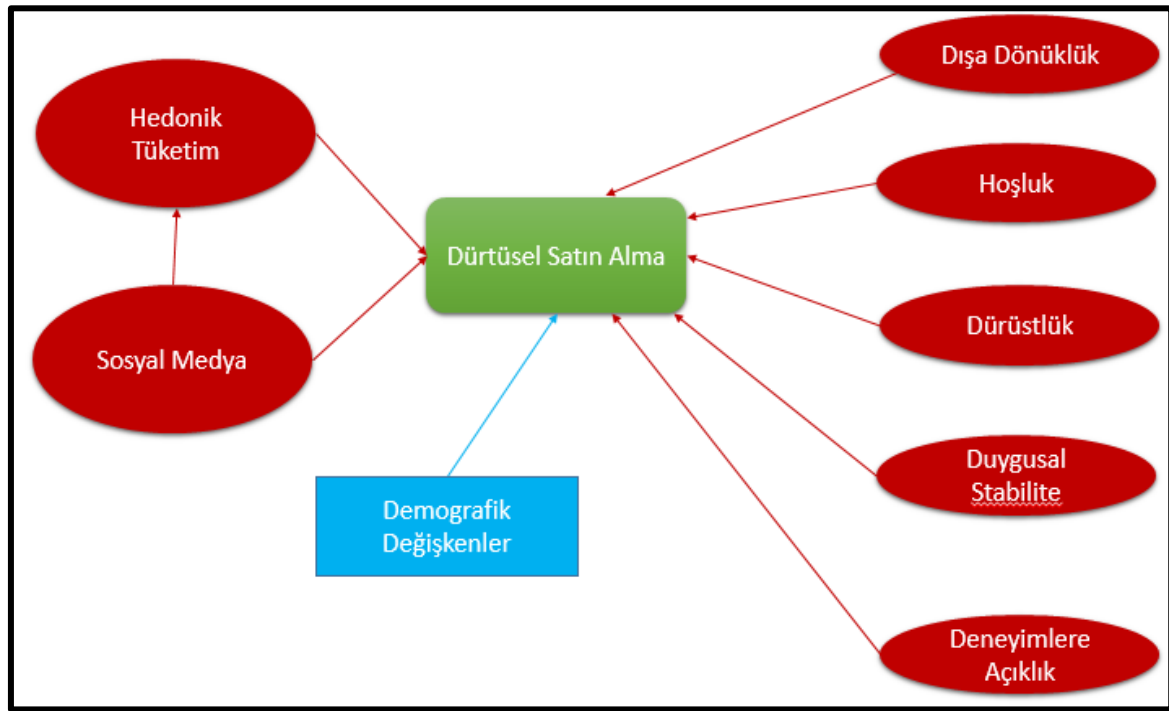
Pazarlama alanında yapılan araştırmalara göre alışveriş, faydacı ve hazcı yönleri olan iki yönlü bir davranış biçimidir. Tüketicilerin yaptıkları alışverişler, duysal veya nedensel olmak üzere iki temel sebepten oluşur (Batra ve Ahtola, 1990). Bu yüzden tüketim davranışları incelenirken hazcı ve nedensel etkilerin bir arada ele alınmasında fayda vardır. Hazcı tüketim olarak da bilenen hedonik tüketimin, duyguların önem derecesinin anlık olarak değişimine sebep olabilmesi nedeniyle dürtüsel satın alma ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Kişilik, genellikle psikoloji alanına ait bir kavram olarak bilinse de sosyal bilimler ve pazarlama alanında yapılan araştırmalarda da bu kavram büyük önem arz etmektedir. Çünkü kişilerin veya tüketicilerin davranışlarının altında yatan temel sebeplerin belirlenebilmesi için kişilik çeşitlerine ait özelliklerin bilinmesi önemli bir yere sahiptir. Pazarlama yönüyle ele alındığında kişilik özelliklerinin birçok tüketici davranışı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu düşüncelerden biri de kişilik özelliklerinin dürtüsel satın alma üzerinde etkisinin olduğudur (Semiz, 2017).

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile internet ve sosyal medya kullanımı gündelik yaşamımızın bir parçası haline gelmiştir. Sosyal medyanın bu kadar yoğun kullanılması, işletmelerin tüketicilere kolayca ulaşabileceği, ürünlerini tanıtır ve reklamlarını yapabileceği yeni bir platform haline gelmesini de beraberinde getirmiştir. Sosyal medyanın çok kısa sürede çok fazla kişiye ve kitlelere ulaşmak gibi kolaylıklar sağlaması işletmelerin pazarlama faaliyetlerinde sosyal medyayı tercih etmesini sağlamıştır. Sosyal medya üzerinde yapılan reklam ve pazarlama teknikleri gibi aktif çalışmaların haricinde, gündelik hayatlarının takibinin kolaylaştığı ünlüler veya sosyal medya üzerindeki arkadaş çevresi gibi

birçok etken de pazarlama faaliyetlerini pasif şekilde olsa da etkilemektedir (Leong, Jaafar ve Ainin, 2017).

Tüketicilerin dürtüsel satın alma davranışını etkilediği düşünülen sosyal medyanın pazarlama alanındaki yerinin ve dürtüsel satın alma davranışına olan etkisinin incelenmesi gerekmektedir.



Şekil 4.1. Araştırmanın modeli

Bu araştırmada daha önce de bahsedilen ve dürtüsel satın almayı etkilediği düşünülen değişkenlerle bir yapısal model kurgulanmıştır. Kurgulanan araştırma modeli Şekil 4.1’de görüldüğü gibidir.

4.4. Araştırma Örneklemi

Seçilecek örneklemin evreni iyi bir şekilde temsil edebilmesi ve örneklemden kaynaklanacak hataların en aza indirilebilmesi için örneklem seçiminin dikkatli yapılması gerekir.

Yapılan araştırmada evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığı için evrenden örneklem alınmış ve analizler bu örneklemden elde edilen veriler ile yapılmıştır. Örneklem seçimi yapılırken öncelikle alışveriş merkezlerinin (AVM) her biri için haftalık ortalama ziyaretçi sayıları belirlenmiştir. Alışveriş merkezlerinin haftalık ortalama ziyaretçi sayılarını belirleme sürecinde, ilk aşamada AVM yönetimlerinden e-posta yoluyla alışveriş merkezlerinin haftalık ortalama ziyaretçi bilgisinin paylaşılması talep edilmiştir. Geri dönüş alınamayan yönetimler ile telefon görüşmesi gerçekleştirilmiş ve bazı yönetimler ile de yüz yüze görüşülmüştür.

Çizelge 4.1. Alışveriş merkezlerinin haftalık ortalama ziyaretçi sayıları

Alışveriş Merkezi	Ziyaretçi Sayısı (Bin)	Alışveriş Merkezi	Ziyaretçi Sayısı (Bin)
365 AVM	100	Gimart Outlet	60
Armada Alışveriş ve İş Merkezi	210	Gordion Alışveriş Merkezi	216
Atakule Alışveriş Merkezi	153	Kentpark Alışveriş Merkezi	360
Bikent Center	80	Kızılay Alışveriş Merkezi	195
Galleria Alışveriş Merkezi	140	Gama İş Merkezi	14
Karum İş ve Alışveriş Merkezi	143	Nata Vega Outlet	230
Minasera Alışveriş ve Yaşam Merkezi	50	Optimum Outlet ve Eğlence	192
Panora	170	Podium AVM	140
YDA Park Avenue Life	40	Taurus AVM	115
Bilkent Center	200	A City	180
Anatolium Alışveriş Merkezi Ankara	160	Akvaryum AVM	10
ANKAmall Alışveriş Merkezi	450	Divan Alışveriş Merkezi	12
Ankuva Alışveriş Merkezi	12	Maltepe Pazarı	7
Ansera AVM	8	Sosyete Pazarı	9
Antares Alışveriş Merkezi	255	Karşıyaka İş Merkezi	4
Arcadium Alışveriş Merkezi	87	Soysal Pasajı	15
Arsia AVM	10	Onur Çarşısı	10
ATG Avm	20	Limon Bazar	13
Batikent AVM(Atlantis)	138	Osmanlı İş Merkezi	12
Cepa Alışveriş Merkezi	260	Gimart Outlet	60
Forum Ankara Outlet	192	FTZ Alışveriş Merkezi	300

Yapılan araştırmanın evreni Ankara’da bulunan alışveriş merkezlerindeki tüketicilerden oluşmaktadır. Türkiye’de nüfus olarak en büyük şehirlerin içinde ilk üçe giren Ankara’nın

merkez nüfusu 4 milyon 709 bin 929'dur ve ayrıca Ankara'nın 18 yaşından büyük ve 80 yaşından küçük olan merkez nüfusu 3 milyon 761 bin 488'dir (TÜİK, 2018).

Araştırmada evrenin en iyi şekilde temsil edilebilmesi amacıyla örneklem seçiminde çok aşamalı tabakalı küme örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. İlk aşamada Ankara'daki alışveriş merkezleri sosyoekonomik durumlarına göre (yüksek, orta, düşük) 3 tabakaya ayrılmışlardır. Daha sonra tabakalara ayrılmış alışveriş merkezleri bulundukları ilçelere göre kümelenmiş ve küme örnekleme yöntemi ile seçim yapılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda seçilen alışveriş merkezleri ve bu alışveriş merkezlerine dair bilgiler Çizelge 4.2'de verilmiştir.

Çizelge 4.2. Örnekleme seçilen alışveriş merkezleri

Sosyoekonomik Durum	AVM	Ortalama Müşteri Sayısı (Bin)	Toplam Müşteri Sayısı (Bin)	Örnekleme Giren AVM	Örneklem Büyüklüğü
Yüksek Sosyoekonomik Durum	Armada Atakule Bikent Center Galleria Karum AVM Minasera Panora Kentpark	210 153 80 140 143 50 170 360	1306	Panora Karum Bilkent Center Kentpark	208
Orta Sosyoekonomik Durum	YDA Park Avenue Kızılay AVM Nata Vega Outlet Anatolium Optimum Podium AVM Taurus AVM A City ANKAmall Ankuva 365 AVM Bilkent Center Antares Arcadium Batikent AVM (Atlantis) Cepa Forum Ankara Outlet FTZ Gimart Outlet Gordion	40 195 230 160 192 140 115 180 450 12 100 200 255 87 138 260 192 300 60 216	3522	Kızılay AVM Taurus AVM ANKAmall Anatolium Forum Ankara A City Nata Vega Outlet Antares	562

Düşük Sosyoekonomik Durum	Arsia AVM	10	82	Osmanlı İş Merkezi Limon Bazaar	14
	Ansera AVM	8			
	Akvaryum AVM	10			
	Divan	12			
	Maltepe Pazarı	7			
	Karşıyaka İş Merkezi	4			
	Limon Bazaar	13			
	Osmanlı İş Merkezi	18			
Toplam	36 AVM	4910	4910	14 AVM	784

Evrendeki birim sayısı on binden fazla ve evren varyansının bilinmediği durumda örneklem büyüklüğü hesaplanırken Eş 4.1 ile verilen formülden yararlanılmıştır (Özdamar, 2013).

$$n = \frac{P.Q.Z_{\alpha}^2}{d^2} \quad (4.1)$$

Eş 4.1 ile verilen formülde P; evrendeki X'in gözlenme oranı, Q; X'in gözlenmeme oranı, Z_{α} ; $\alpha = 0.05, 0.01, 0.001$ için sırasıyla 1.96, 2.58 ve 3.28 değerleri ve d; örneklem hatasını ifade etmektedir. Literatürde yer alan araştırmaların taranması sonucunda dürtüsel satın alma eğiliminin görülme oranının geniş bir aralıkta olduğu gözlenmiştir. Bu sebeple P ve Q değerleri eşit seçilerek bu değerlere bağlı maksimum örneklem büyüklüğünün kullanılmasına karar verilmiştir. Eş 4.1 ile verilen formüldeki diğer değerler sabit olmak koşulu altında P ve Q değerlerinin arasındaki fark arttıkça örneklem büyüklüğünün azaldığı görülecektir.

Bu kapsamda örneklem büyüklüğü hesaplanırken P:0,5; Q (1-P):0,5; $Z_{\alpha}:\alpha=0.05$ için 1.96; $d=0.035$ olmak üzere evreni temsil edebilecek örneklemdeki kişi sayısının $n=784$ olması gerektiği hesaplanmıştır. Örneklem büyüklüğünün yüksek, orta ve düşük sosyo ekonomik düzeydeki alışveriş merkezlerine dağılımının sırası ile 208 kişi, 562 kişi ve 14 kişi olduğu tespit edilmiştir.

4.5. Araştırma Yöntemi

Bu çalışma nicel uygulama yöntemi kullanan bir araştırmadır. Araştırmanın problemi dürtüsel satın alma davranışını etkilediği düşünülen faktörlerin test edilmesidir. Araştırmada kullanılan veriler yüz yüze görüşme ile anket yöntemiyle elde edilmiştir. Anket araştırması Ankara'daki alışveriş merkezlerinde 12-15 Mayıs 2019 tarihleri arasında uygulanmıştır.

Anket soruları ile veri toplama işlemi 2 kişiden oluşan 5 grup olmak üzere toplam 10 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Bu gruplar veri toplama işlemini alışveriş merkezlerinde 10:00-22:00 saatleri arasında yapmıştır. Anket uygulamasına başlamadan anketörlere anketlerin eksik doldurulmaması, davranış ve tutumlarının zorlayıcı olmaması, anketi cevaplayan tüketicileri etki altında bırakmamaları gibi konulara dikkat etmeleri için kısa bir eğitim verilmiştir. Araştırma katılımcılarına uygulanan anket çalışması, anketörler tarafından alışveriş merkezlerinin tüm katlarında rasgele ve gönüllü katılımcılar seçilerek uygulanmıştır. Ayrıca bazı alışveriş merkezlerinin ana giriş kapılarında veya teraslarında da rasgele seçilen tüketiciler ile anket çalışması yapılmıştır. Yapılan anket çalışmasında alışveriş merkezlerinde 820 kişi ile görüşülmüştür. Anket çalışması sonucunda elde edilen veriler IBM SPSS21 programına girilmiştir. Bu çalışmada tüketicilerin dürtüsel satın alma davranışlarını etkileyen faktörlerin etkisi yapısal eşitlik modeli (YEM) ile incelenmiştir. YEM analizleri yapılırken IBM AMOS programından yararlanılmıştır.

4.5.1. Araştırma ölçekleri

Demografik soruları içeren anketin birinci bölümü cinsiyet, medeni durum, yaş, öğrenim durumu, meslek, gelir, alışveriş listesi yapma ve ankete katıldıkları gün içinde plansız bir satın alma yapıp yapmadıklarına yönelik ifadeleri içermektedir. Anketin ikinci bölümünde kullanılan araştırma ölçeği dürtüsel satın alma faktörü, sosyal medya faktörü, kişilik faktörü ve hedonik tüketim faktörü olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır.

Dürtüsel satın alma ölçeğinde bulunan ifadeler oluşturulurken Rook ve Fisher (1995), kişilik ölçeğinde bulunan ifadeler Anant Jyoti Badgaiyan, Anshul Verma ve Saumya Dixit (2016), sosyal medya ölçeğinde bulunan ifadeler oluşturulurken Mohammad Fahmi Al-Zyout(2018), hedonik tüketim ölçeğinde bulunan ifadeler oluşturulurken Chunling You, Mike Bastin (2010) ve Bari J.Babin, William R.Darden ve Mitch Griffin (1994) çalışmalarından faydalanarak hazırlanmıştır. Araştırmada kullanılan anket çalışması 8'i demografik ve 29'u likert olmak üzere 37 sorudan oluşmaktadır.

Dürtüsel satın alma faktörü ankette bulunan 7 ifade ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu ifadeler kesinlikle katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kararsızım (3), katılıyorum (4) ve kesinlikle katılıyorum (5) şeklinde cevaplandırılan 5'li ölçüm aralığına sahip likert ölçek tipindedir. Ölçekte ters kodlanmış soru bulunmamaktadır. Ölçekte bulunan 7 ifadeye ilişkin güvenilirlik

katsayısı cronbach $\alpha = 0,822$ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değer $0,80 < \alpha < 1$ aralığında olduğu için ölçeğin yüksek derece güvenilir olduğu söylenebilir.

Sosyal medya faktörü ankette bulunan 5 ifade ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu ifadeler kesinlikle katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kararsızım (3), katılıyorum (4) ve kesinlikle katılıyorum (5) şeklinde cevaplandırılan 5'li ölçüm aralığına sahip likert ölçek tipindedir. Ölçekte ters kodlanmış soru bulunmamaktadır. Ölçekte bulunan 5 ifadeye ilişkin güvenilirlik katsayısı cronbach $\alpha = 0,828$ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değer $0,80 < \alpha < 1$ aralığında olduğu için ölçeğin yüksek derece güvenilir olduğu söylenebilir.

Kişilik faktörü; dışa dönüklük, hoşluk, dürüstlük, duygusal stabilite ve deneyimlere açıklık olmak üzere 5 alt boyuttan ve 10 ifadeden oluşmakta olup kesinlikle katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kararsızım (3), katılıyorum (4) ve kesinlikle katılıyorum (5) şeklinde cevaplandırılan 5'li ölçüm aralığına sahip likert ölçek tipindedir. Ek 1'de verilen anket formunda soru 14, soru 15, soru 18, soru 19 ve soru 22 olmak üzere 5 soruda ters kodlama yapılmıştır. Kişilik faktörünün dışa dönüklük, hoşluk, dürüstlük, duygusal stabilite ve deneyimlere açıklık alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik katsayıları sırasıyla 0,161; 0,277; 0,769; 0,242 ve 0,674 olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutlar arasında dışa dönüklük, hoşluk ve duygusal stabilitenin güvenilirliklerinin düşük olduğu görülmektedir. Ancak dürüstlük ve deneyimlere açıklık alt boyutları için hesaplanan değerler $0,60 < \alpha < 0,80$ aralığında olduğu için bu alt boyutların güvenilir olduğu söylenebilir.

Hedonik tüketim ankette bulunan 7 ifade ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu ifadeler kesinlikle katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kararsızım (3), katılıyorum (4) ve kesinlikle katılıyorum (5) şeklinde cevaplandırılan 5'li ölçüm aralığına sahip likert ölçek tipindedir. Ölçekte ters kodlanmış soru bulunmamaktadır. Ölçekte bulunan 7 ifadeye ilişkin güvenilirlik katsayısı cronbach $\alpha = 0,936$ bulunmuştur. Hesaplanan bu değer $0,80 < \alpha < 1$ aralığında olduğu için ölçeğin yüksek derece güvenilir olduğu söylenebilir.

5. BULGULAR VE ANALİZ

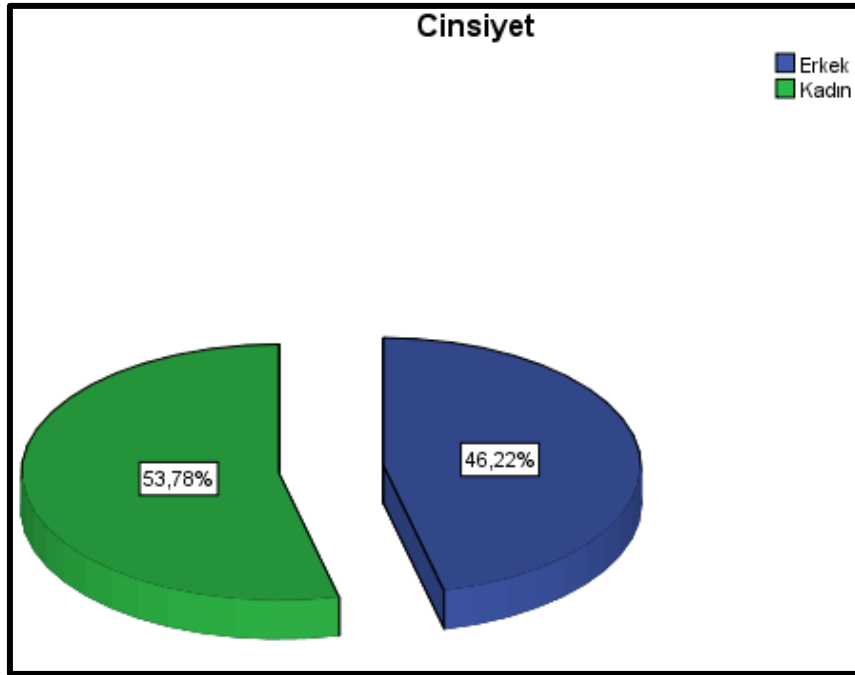
5.1. Demografik Bulgular

Belirlenen örnekleme yöntemi ile Ankara ilinde seçilen alışveriş merkezlerinde 820 kişi ile görüşülerek anket çalışması uygulanmıştır. Anket yöntemi ile ölçümlenen veriler SPSS programında analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen demografik bulgular tablolar halinde özetlenmiştir.

Çizelge 5.1. Cinsiyet tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Cinsiyet	Erkek	379	46,2	46,2	46,2
	Kadın	441	53,8	53,8	100,0
	Toplam	820	100,0	100,0	

Anket uygulamasına katılanların 379'unun (%46,2) erkek ve 441'inin (%53,8) kadın olduğu gözlenmiştir.

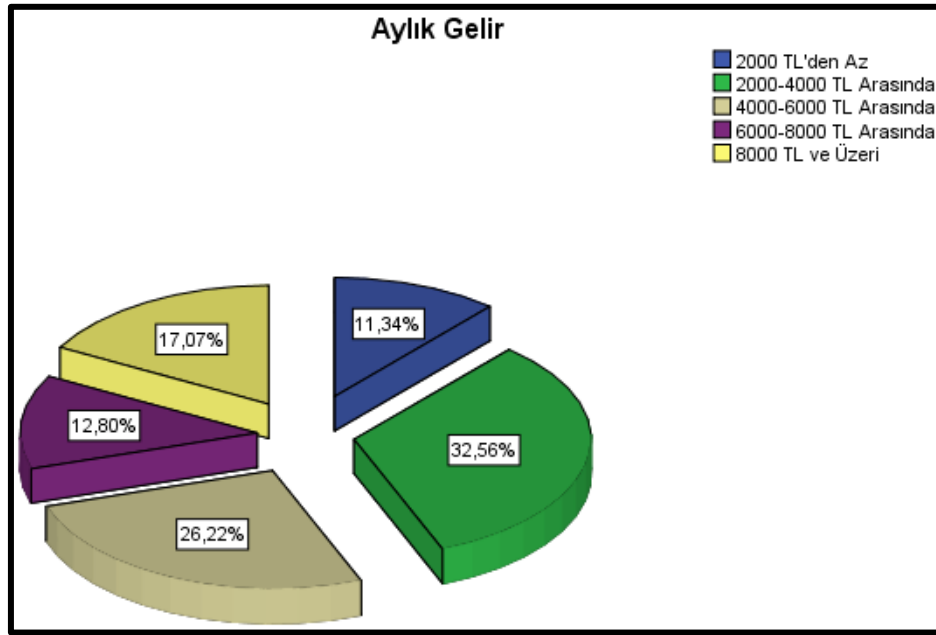


Şekil 5.1. Cinsiyet grafiği

Çizelge 5.2. Aylık Gelir Tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Aylık Gelir	2000 TL'den Az	93	11,3	11,3	11,3
	2000-4000 TL Arasında	267	32,6	32,6	43,9
	4000-6000 TL Arasında	215	26,2	26,2	70,1
	6000-8000 TL Arasında	105	12,8	12,8	82,9
	8000 TL ve Üzeri	140	17,1	17,1	100,0
	Toplam	820	100,0	100,0	

Anket katılımcılarının aylık gelir düzeylerine bakıldığında 93 (%11,3) kişinin 2000 TL'den az, 267 (%32,6) kişinin 2000-4000 TL arasında, 215 (%26,2) kişinin 4000-6000 TL arasında, 105 (%12,8) kişinin 6000-8000 TL arasında ve 140 (%17,1) kişinin 8000 TL ve üzerinde aylık gelirlerinin olduğu tespit edilmiştir.

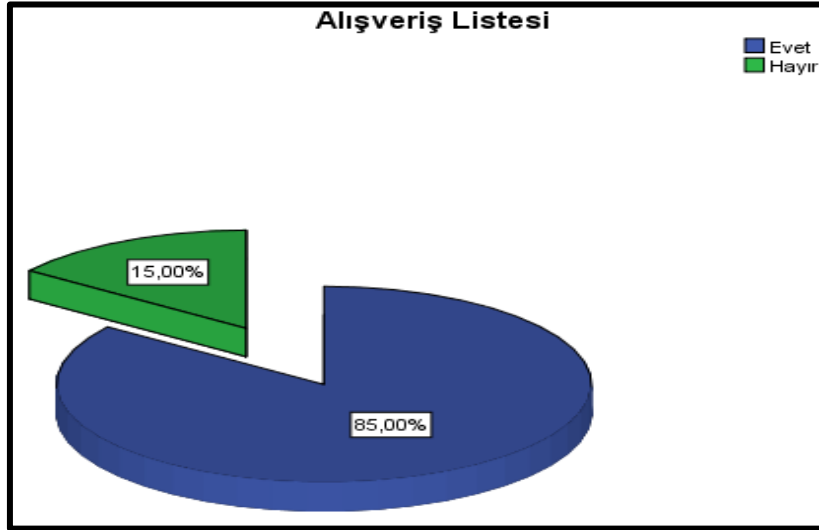


Şekil 5.2. Aylık gelir grafiği

Çizelge 5.3. Alışveriş listesi tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Alışveriş Listesi	Evet	697	85,0	85,0	85,0
	Hayır	123	15,0	15,0	100,0
	Toplam	820	100,0	100,0	

Katılımcıların 697'si (%85,0) alışverişe çıkmadan önce liste oluşturmayı tercih ederken 123'ü (%15,0) ise alışverişe çıkmadan önce liste oluşturmayı tercih etmemektedir.



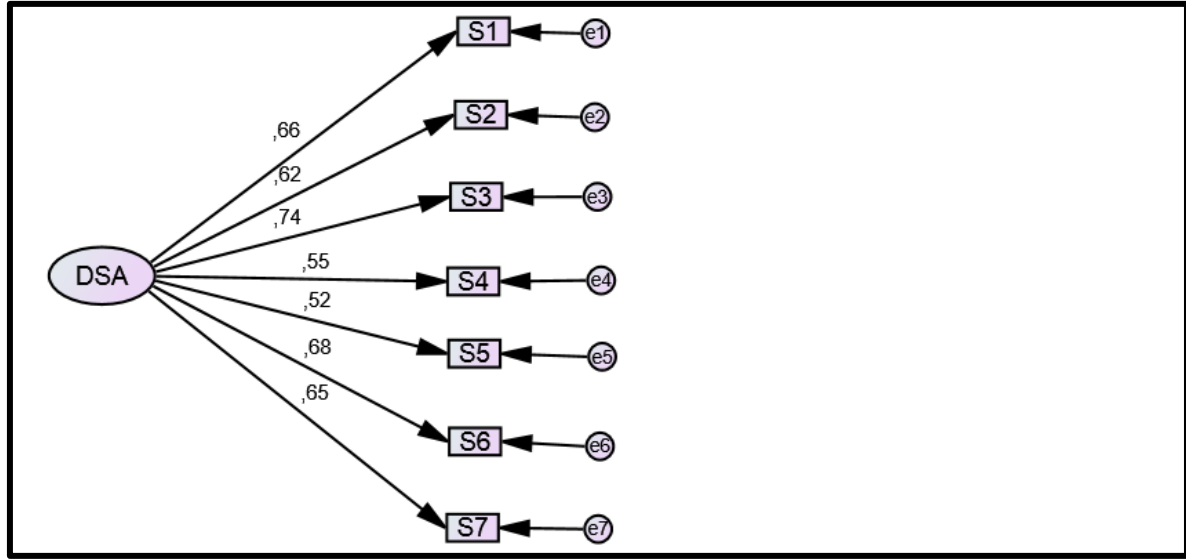
Şekil 5.3. Alışveriş listesi grafiği

5.2. Araştırmada Kullanılan Faktörlerinin Test Edilmesi

Araştırma modelinde kullanılan faktörler test edilirken doğrulayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. Çalışmanın faktörleri için tek tek doğrulayıcı faktör analizi yapılarak anlamlı bulunan faktörlerin güvenilirlikleri incelenmiştir. Faktörlerin test edildiği bu bölüm dürtüsel satın alma faktörü için doğrulayıcı faktör analizi, sosyal medya faktörü için doğrulayıcı faktör analizi, kişilik faktörü için doğrulayıcı faktör analizi ve hedonik tüketim faktörü için doğrulayıcı faktör analizi olmak üzere dört başlıktan oluşmaktadır.

5.2.1. Dürtüsel satın alma faktörü için doğrulayıcı faktör analizi

Dürtüsel satın alma faktörü 7 ifadeden oluşmaktadır ve birinci düzey DFA modeli kullanılarak doğruluğu test edilmiştir. Dürtüsel satın alma faktörü için kurulan model Şekil 23'de gösterilmiştir.



Şekil 5.4. Dürtüsel satın alma faktörü (DSA) için kurulan DFA modeli

Dürtüsel satın alma faktörü için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri tablosu incelendiğinde CMIN (5,118), RMR (0,062), GFI (0,977), AGFI (0,954), PGFI (0,488), NFI (0,956), RFI (0,935), IFI (0,965), CFI (0,964), PRATIO (0,667), PNFI (0,638), RMSEA (0,071) değerlerinin hesaplandığı görülmüştür. Çizelge 10’da verilen değerlere göre hesaplanan değerlerden RMR, GFI, AGFI, NFI, RFI, IFI, CFI, PNFI ve RMSEA indeks değerleri ilgilenilen model uyumunun iyi olduğunu göstermektedir.

Çizelge 5.4. DSA faktörü için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri tablosu

İndeksler	En İyi Değer	Makul Değer	Hesaplanan Değer
CMIN	3’den Küçük	5’den Küçük	5,118
RMR	%5 ve daha Düşük	%8 ve daha Düşük	0,062
GFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,977
AGFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,954
PGFI	1’e Yaklaştıkça	1’e Yaklaştıkça	0,488
NFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,956
RFI	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,935
IFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,965
CFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,964
PRATIO	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,667
PNFI	1’e Yaklaştıkça	1’e Yaklaştıkça	0,638
RMSEA	%5 ve Küçük	0,08’den Küçük	0,071

Dürtüsel satın alma faktörü için kurulan doğrulayıcı faktör analizi modelinin uyum indeksleri incelendiğinde modelin uyumlu olduğu gözlenmiştir. Bu modelin tahmin değerleri hesaplanmış ve Çizelge 5.5’te verilmiştir.

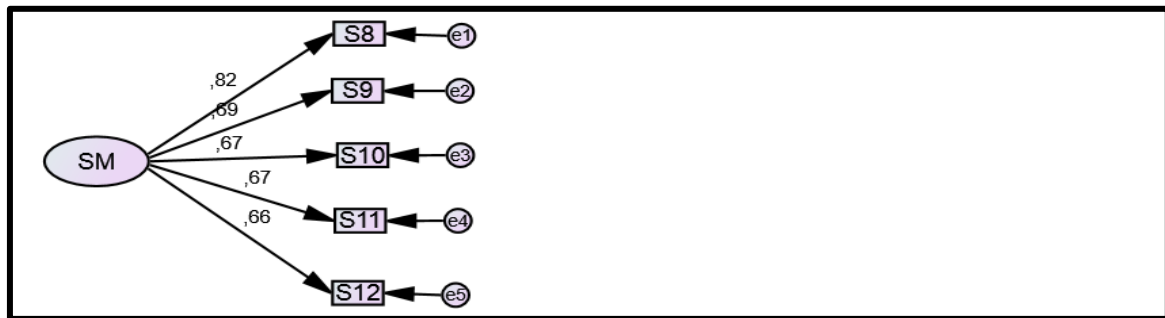
Çizelge 5.5. Dürtüsel satın alma faktörü için DFA modeli anlamlılık tablosu

İlişkili Değişkenler	Standardize Edilmiş Regresyon Ağırlıkları	p
S1<---DSA	,660	***
S2<---DSA	,623	***
S3<---DSA	,743	***
S4<---DSA	,551	***
S5<---DSA	,518	***
S6<---DSA	,683	***
S7<---DSA	,649	***

İlgilenilen dürtüsel satın alma faktörü için kurulan DFA modeli sonucundaki S1 ($p<0,001$), S2 ($p<0,001$), S3 ($p<0,001$), S4 ($p<0,001$), S5 ($p<0,001$), S6 ($p<0,001$) ve S7 ($p<0,001$) için hesaplanan p değerlerinin tamamının anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$). DFA modeli sonucunda yapılan hesaplamalarda 0,743 standardize edilmiş regresyon ağırlığı değerine sahip S3 sorusunun ilişki değeri en yüksek değer olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde 0,518 standardize edilmiş regresyon ağırlığı değerine sahip S5 sorusunun ilişki değerinin en düşük olduğu saptanmıştır. Her ne kadar diğer sorular arasında en düşük değere sahip olsa da bu değer hem anlamlı hem de iyi ilişki olduğunu gösterecek büyüklükte bir değerdir.

5.2.2. Sosyal medya faktörü için doğrulayıcı faktör analizi

Sosyal medya faktörü 5 ifadeden oluşmaktadır ve birinci düzey DFA modeli ile test edilmiştir. Sosyal medya faktörü için kurulan model Şekil 24’de gösterildiği gibidir.



Şekil 5.5. Sosyal medya (SM) için kurulan DFA modeli

Sosyal medya faktörü için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri tablosu incelendiğinde CMIN (4,164), RMR (0,040), GFI (0,990), AGFI (0,969), PGFI (0,330), NFI (0,985), RFI (0,970), IFI (0,989), CFI (0,989), PRATIO (0,500), PNFI (0,493), RMSEA (0,062) için hesaplanan değerler görülmektedir. İlgilenilen model tablosuna göre hesaplanan değerlerden CMIN, RMR, GFI, AGFI, NFI, RFI, IFI, CFI, RMSEA kabul edilebilir şartlarını sağlamakta ve bu indekslere göre modelin uygun olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.6. Sosyal medya için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri

İndeksler	En İyi Değer	Makul Değer	Hesaplanan Değer
CMIN	3'den Küçük	5'den Küçük	4,164
RMR	%5 ve daha Düşük	%8 ve daha Düşük	0,040
GFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,990
AGFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,969
PGFI	1'e Yaklaştıkça	1'e Yaklaştıkça	0,330
NFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,985
RFI	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,970
IFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,989
CFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,989
PRATIO	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,500
PNFI	1'e Yaklaştıkça	1'e Yaklaştıkça	0,493
RMSEA	%5 ve Küçük	0,08'den Küçük	0,062

Sosyal medya faktörü için kurulan doğrulayıcı faktör analizi modelinin uyum indeksi değerleri incelendiğinde ilgilenilen modelin iyi uyuma sahip olduğu tespit edilmiştir. Sosyal medya için kurulan doğrulayıcı faktör analizi modelinin tahmin değerleri Çizelge 5.7'de gösterilmektedir.

Çizelge 5.7. Sosyal medya için DFA modeli anlamlılık tablosu

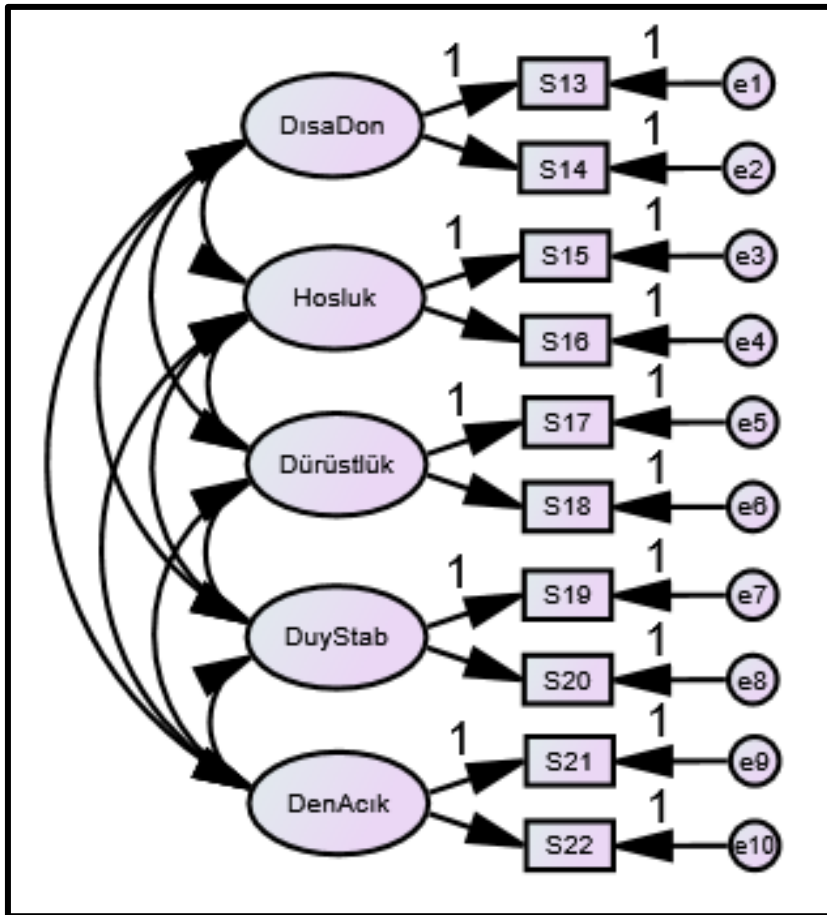
İlişkili Değişkenler	Standardize Edilmiş Regresyon Ağırlıkları	p
S8<---SM	,825	***
S9<---SM	,686	***
S10<---SM	,669	***
S11<---SM	,668	***
S12<---SM	,658	***

İlgilenilen sosyal medya ölçeği için kurulan DFA modeli sonucundaki S8 ($P<0,001$), S9 ($P<0,001$), S10 ($P<0,001$), S11 ($P<0,001$) ve S12 ($P<0,001$) için hesaplanan p değerinin tamamının anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$). DFA sonucunda yapılan hesaplamalarda 0,825 standardize edilmiş regresyon ağırlığı değerine sahip S8 sorusunun ilişki değeri en

yüksek değer olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde 0,658 standardize edilmiş regresyon ağırlığı değerine sahip S12 sorusunun ilişki değerinin en düşük olduğu saptanmıştır. Her ne kadar diğer sorular arasında en düşük değere sahip olsa da bu değer hem anlamlı hem de iyi ilişki olduğunu gösterecek büyüklükte bir değerdir.

5.2.3. Kişilik faktörü için doğrulayıcı faktör analizi

Kişilik faktörü 10 ifadeden ve dışa dönüklük (DısaDon), hoşluk (Hosluk), dürüstlük (Dürüstlük), duygusal stabilite (DuyStab) ve deneyimlere açıklık (DenAcık) olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır ve birinci düzey DFA modeli ile test edilmiştir. Kişilik faktörü alt boyutları için kurulan model Şekil 5.6’da gösterilmektedir.



Şekil 5.6. Kişilik için kurulan DFA modeli

Kişilik faktörü için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri tablosu incelendiğinde CMIN (18,995), RMR (0,260), GFI (0,823), AGFI (0,783), PGFI (0,425), NFI (0,628), RFI(0,330),

IFI (0,652), CFI (0,641), PRATIO (0,556), PNFI (0,349), RMSEA (0,148) için hesaplanan değerler görülmektedir.

Kurulan faktör modeline göre CMIN değerinin 18,995 olduğu gözlemlenmiştir. Bu değer kabul edilebilir olabilmesi için 5'ten küçük olması gerektiği bilindiğinden ve $18,995 > 5$ olduğu için bu faktör modeli uygun değildir.

İlgilenilen model tablosuna göre bulunan değerlerin kabul edilebilir olması için sırasıyla RMR indeks değerinin 0,08'ten küçük, GFI indeks değerinin 0,85'ten büyük, AGFI indeks değerinin 0,85'ten büyük ve PGFI indeks değerinin 1'e yakın olması gerekmektedir. Buna göre $RMR = 0,260 > 0,08$, $PGFI = 0,425 < 1$, olduğundan bulunan RMR ve PGFI indekslerine göre model uygun değildir. $AGFI = 0,783 < 0,85$, $GFI = 0,823 < 0,85$ olduğundan AGFI ve GFI indekslerine göre de modelin uygun olmadığı gözlenmiştir.

NFI, RFI, IFI ve CFI indeks değerlerinin kabul edilebilir olması için 0,90'dan büyük olması gerekmektedir. Çizelge 14'de de görüldüğü gibi $NFI = 0,628 < 0,90$, $RFI = 0,330 < 0,90$, $IFI = 0,652 < 0,90$ ve $CFI = 0,641 < 0,90$ olduğu görülmüştür. Bu yüzden indeks değerleri incelendiğinde kurulan faktör modeli için iyi uyumun olmadığı söylenebilir.

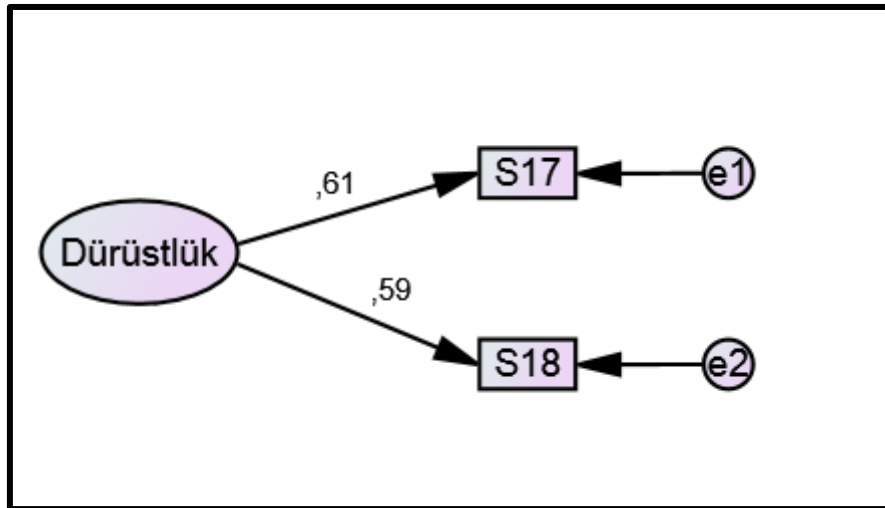
PRATIO indeks değerinin 0,90'dan büyük olması gerektiği bilinmektedir. Fakat hesaplanan 0,556 değeri bu değerden küçüktür. Bu nedenle modelin bu indeks değerleri için uygun olmadığı tespit edilmiştir.

Model tablosuna göre $PNFI = 0,349$ olduğundan 1 değerine yeterince yakın değildir. $RMSEA = 0,148 > 0,08$ olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak model bu indekslere göre uygun bulunmamıştır.

Çizelge 5.8. Kişilik faktörü için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri

İndeksler	En İyi Değer	Makul Değer	Hesaplanan Değer
CMIN	3'den Küçük	5'den Küçük	18,995
RMR	%5 ve daha Düşük	%8 ve daha Düşük	0,260
GFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,823
AGFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,783
PGFI	1'e Yaklaştıkça	1'e Yaklaştıkça	0,425
NFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,628
RFI	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,330
IFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,652
CFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,641
PRATIO	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,556
PNFI	1'e Yaklaştıkça	1'e Yaklaştıkça	0,349
RMSEA	%5 ve Küçük	0,08'den Küçük	0,148

Kişilik faktörü alt boyutları için kurulan doğrulayıcı faktör analizi modelinin uyum indeksleri incelendiğinde, modelin iyi uyuma sahip olmadığı tespit edilmiştir. İyi uyuma sahip olmayan modellerde model içinde bulunan ilişkileri incelemek de anlamsız hale gelmektedir. Ancak model için önerilen modifikasyon indeksleri incelenerek ve anlamsız ilişkiler modelden çıkartılarak model uygun hale getirilebilir. Kişilik faktörü, modifikasyon indeksleri doğrultusunda yeniden düzenlenmiş ve anlamsız ilişkiler modelden çıkartılmıştır. Yapılan düzenlemeler sonucunda elde edilen model Şekil 5.7'de verilmiştir.



Şekil 5.7. Kişilik için kurulan DFA modeli

Kişilik faktörünün anlamsız olduğu tespit edilen alt boyutları modelden çıkartılmış ve yapılan modifikasyon işlemleri sonucunda sadece dürüstlük alt boyutunun anlamlı olduğu gözlenmiştir. Çizelge 5.9 incelendiğinde CMIN (2,609), RMR (0,029), GFI (0,987), AGFI (0,984), PGFI (0,199), NFI (0,975), RFI (0,926), IFI (0,985), CFI (0,984), PRATIO (0,333),

PNFI (0,325), RMSEA (0,044) için hesaplanan değerler görülmektedir. İncelenen tablo sonuçlarına göre CMIN, RMR, GFI, AGFI, NFI, RFI, IFI, CFI ve RMSEA indekslerinin uyum şartlarını sağladıkları gözlemlenmiştir.

Çizelge 5.9. Dürüstlük alt boyutu için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri

İndeksler	En İyi Değer	Makul Değer	Hesaplanan Değer
CMIN	3'den Küçük	5'ten Küçük	2,609
RMR	%5 ve daha Düşük	%8 ve daha Düşük	0,029
GFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,987
AGFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,984
PGFI	1'e Yaklaştıkça	1'e Yaklaştıkça	0,199
NFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,975
RFI	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,926
IFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,985
CFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,984
PRATIO	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,333
PNFI	1'e Yaklaştıkça	1'e Yaklaştıkça	0,325
RMSEA	%5 ve Küçük	0,08'den Küçük	0,044

Çizelge 5.9'da verilen değerler incelendiğinde modelin iyi uyuma sahip olduğu tespit edilmiştir. Model uyumunun iyiliği tespit edildikten sonra dürüstlük için kurulan doğrulayıcı faktör analizi modelinin tahmin değerleri hesaplanmış ve Çizelge 5.10'da verilmiştir.

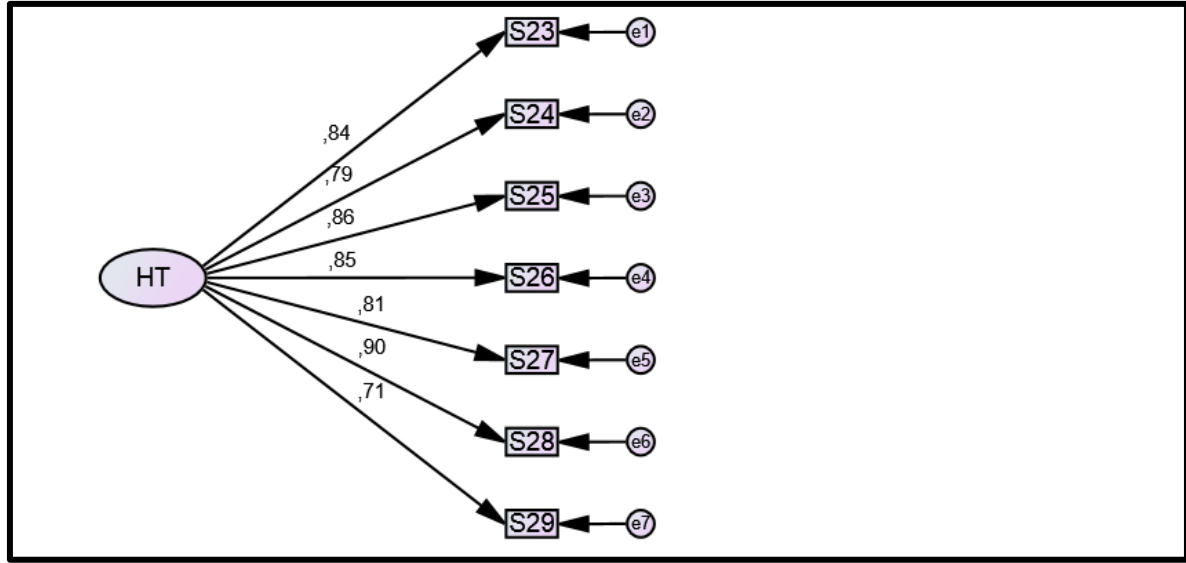
Çizelge 5.10. Dürüstlük için DFA modeli anlamlılık tablosu

İlişkili Değişkenler	Standardize Edilmiş Regresyon Ağırlıkları	p
S17<--- HT	,611	***
S18<--- HT	,595	***

İlgilenilen dürüstlük faktörü için kurulan DFA modeli sonucundaki S17 ($P < 0,001$) ve S18 ($P < 0,001$) için hesaplanan p değerlerinin anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). DFA modeli sonucunda yapılan hesaplamalarda 0,611 standardize edilmiş regresyon ağırlığı değerine sahip S17 sorusunun en yüksek ilişki değerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde S18 sorusuna ait standardize edilmiş regresyon ağırlığı değerinin ise 0,595 olduğu tespit edilmiştir.

5.2.4. Hedonik tüketim faktörü için doğrulayıcı faktör analizi

Hedonik tüketim faktörü 7 farklı ifadeden oluşmaktadır ve birinci düzey DFA modeli ile test edilmiştir. Hedonik tüketim faktörü için kurulan model Şekil 5.8'de gösterilmiştir.



Şekil 5.8. Hedonik tüketim (HT) için kurulan DFA modeli

Hedonik tüketim için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri tablosu incelendiğinde CMIN (11,304), RMR (0,035), GFI (0,948), AGFI (0,896), PGFI (0,474), NFI (0,965), RFI (0,948), IFI (0,968), CFI (0,968), PRATIO (0,667), PNFI (0,643), RMSEA (0,112) için hesaplanan değerler görülmektedir. İncelenen tablo sonuçlarına göre RMR, GFI, AGFI, NFI, RFI, IFI, CFI ve PNFI indekslerinin uyum şartlarını sağladıkları gözlemlenmiştir.

Çizelge 5.11. Hedonik tüketim için kurulan DFA modelinin uyum indeksleri

İndeksler	En İyi Değer	Makul Değer	Hesaplanan Değer
CMIN	3'den Küçük	5'ten Küçük	11,304
RMR	%5 ve daha Düşük	%8 ve daha Düşük	0,035
GFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,948
AGFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,896
PGFI	1'e Yaklaştıkça	1'e Yaklaştıkça	0,474
NFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,965
RFI	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,948
IFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,968
CFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,968
PRATIO	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,667
PNFI	1'e Yaklaştıkça	1'e Yaklaştıkça	0,643
RMSEA	%5 ve Küçük	0,08'den Küçük	0,112

Hedonik tüketim için kurulan doğrulayıcı faktör analizi modelinin uyum indeksleri incelendiğinde uyum indekslerinin iyi uyuma sahip olduğu tespit edilmiştir. Hedonik tüketim için kurulan doğrulayıcı faktör analizi modelinin tahmin değerleri hesaplanmış ve hesaplanan bu değerler Çizelge 5.12'de verilmiştir.

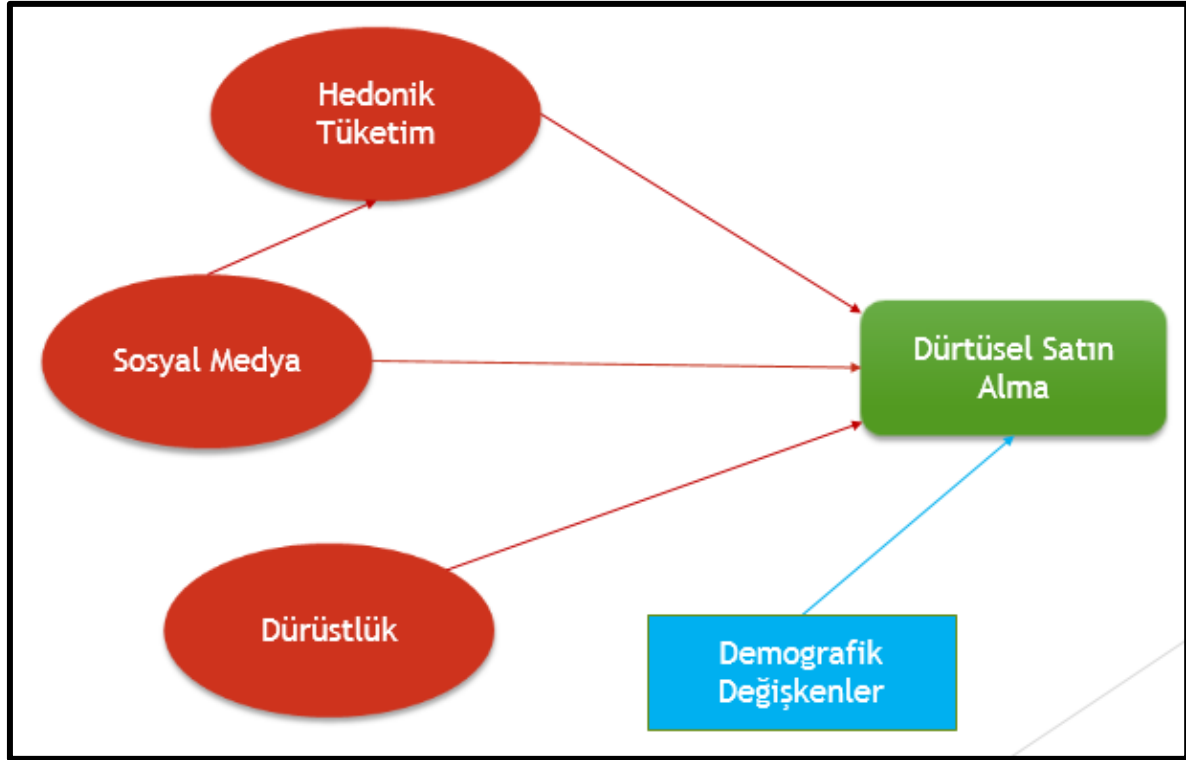
Çizelge 5.12. Hedonik tüketim için DFA modeli anlamlılık tablosu

İlişkili Değişkenler	Standardize Edilmiş Regresyon Ağırlıkları	p
S23<--- HT	,838	***
S24<--- HT	,786	***
S25<--- HT	,857	***
S26<--- HT	,850	***
S27<--- HT	,812	***
S28<--- HT	,899	***
S29<--- HT	,710	***

İlgilenilen hedonik tüketim faktörü için kurulan DFA modeli sonucunda S23 ($P<0,001$), S24 ($P<0,001$), S25 ($P<0,001$), S26 ($P<0,001$), S27 ($P<0,001$), S28 ($P<0,001$) ve S29 ($P<0,001$) için hesaplanan p değerlerinin tamamının anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$). DFA modeli sonucunda yapılan hesaplamalarda 0,899 standardize edilmiş regresyon ağırlığı değerine sahip S28 sorusunun en yüksek ilişki değerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde 0,710 standardize edilmiş regresyon ağırlığı değerine sahip S29 sorusunun ilişki değerinin en düşük olduğu saptanmıştır. Her ne kadar diğer sorular arasında en düşük değere sahip olsa da bu değer hem anlamlı bulunmuş hem de iyi ilişki olduğunu gösterecek büyüklükte bir değerdir.

5.3. Araştırma Modelinin Test Edilmesi

Doğrulayıcı faktör analizlerinden elde edilen sonuçlara göre teorik modelin yeniden düzenlenmesine karar verilmiştir. Kişilik faktörünün anlamlı olmadığı tespit edilmesi nedeniyle kişilik faktörü alt boyutları üzerinde düzenlemeler yapılmasına karar verilmiştir. DFA tarafından anlamlı bulunan diğer faktörler ile düzenlenen yeni yapısal model Şekil 5.9’da gösterildiği gibi tanımlanmıştır.



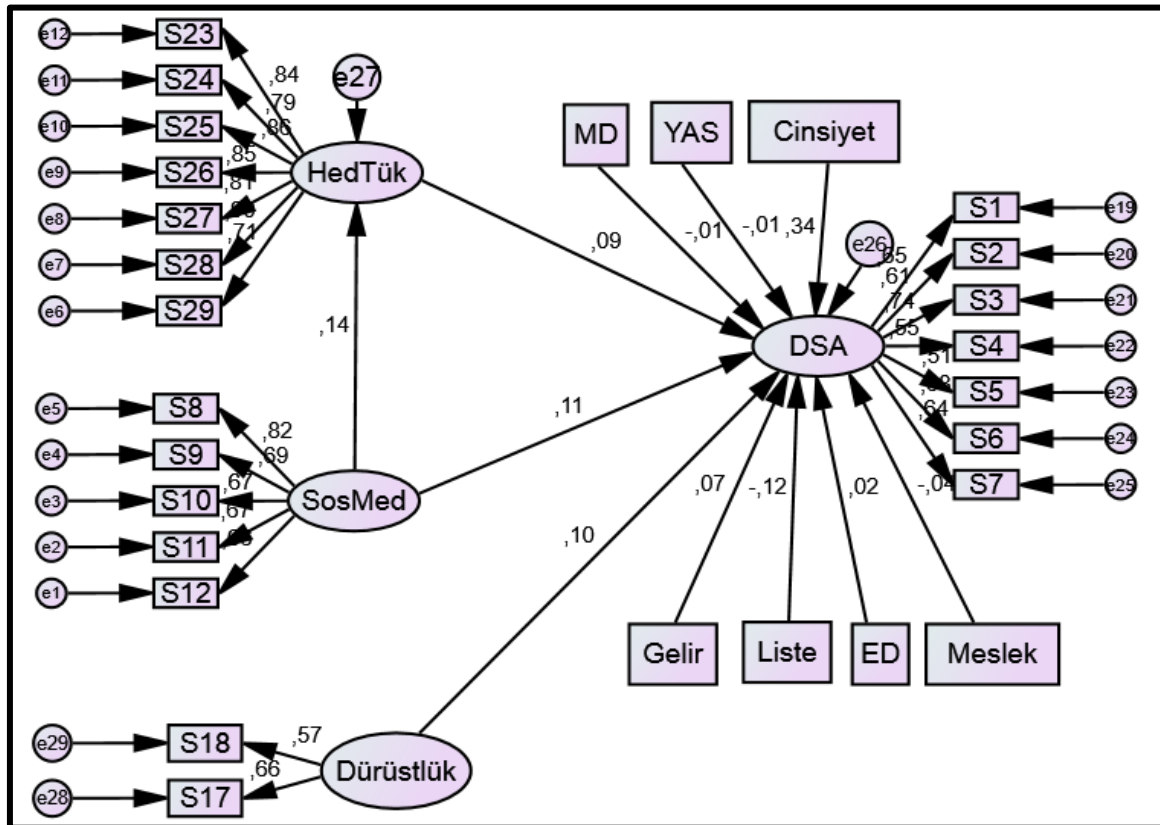
Şekil 5.9. Düzenlenmiş yapısal model

Dürtüsel satın alma, hedonik tüketim, dürüstlük, sosyal medya ve demografik değişkenler arasındaki ilişkilerin, kurulan yapısal model yardımıyla açıklanabileceği varsayılmıştır. Yapılan düzenlemeler sonucunda yeni kurulan araştırma modeli ile Çizelge 5.13'te verilen hipotezlerin test edilmesi amaçlanmıştır.

Çizelge 5.13. Araştırmanın hipotezleri

H1: Hedonik tüketim, dürtüsel satın almayı anlamlı düzeyde etkiler.
H2: Sosyal Medya, dürtüsel satın almayı anlamlı düzeyde etkiler.
H3: Dürtüsel satın alma demografik değişkenlere göre anlamlı bir farklılık gösterir.
H3.1: Dürtüsel satın alma cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterir.
H3.2: Dürtüsel satın alma medeni duruma göre anlamlı bir farklılık gösterir.
H3.3: Dürtüsel satın alma eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterir.
H3.4: Dürtüsel satın alma yaşa göre anlamlı bir farklılık gösterir.
H3.5: Dürtüsel satın alma alışveriş listesi yapmaya göre anlamlı bir farklılık gösterir.
H3.6: Dürtüsel satın alma işe göre anlamlı bir farklılık gösterir.
H3.7: Dürtüsel satın alma gelire göre anlamlı bir farklılık gösterir.
H4: Sosyal medya, hedonik tüketimi anlamlı düzeyde etkiler.
H5: Dürüstlük, dürtüsel satın almayı anlamlı düzeyde etkiler.

Modelde, dürtüsel satın alma; DSA, sosyal medya; SosMed, dürüstlük; Dürüstlük, Hedonik tüketim; HedTük, alışveriş listesi yapma; Liste, eğitim durumu; ED, medeni durum; MD, yaş; YAS, katılımcıların cinsiyeti; Cinsiyet, katılımcıların meslekleri; Meslek, katılımcıların aylık ortalama gelirleri; Gelir ve yapılan son alışverişte dürtüsel satın alma yapma durumu; DS ile gösterilmiştir.



Şekil 5.10. Araştırma modeli

Araştırma modelinin kurulmasının ardından öncelikle araştırma modeli için elde edilen uyum iyiliği indeksleri incelenmelidir. Modele ait uyum iyiliği değerleri hesaplanmış ve Çizelge 19’da verilmiştir. Buna göre araştırmanın yapısal modeli için hesaplanan CMIN (6,207), RMR (0,131), GFI (0,835), AGFI (0,807), PGFI (0,712), NFI (0,780), RFI (0,759), IFI (0,808), CFI (0,808), PRATIO (0,915), PNFI (0,714), RMSEA (0,080) değerleri Çizelge 14’te görüldüğü gibidir.

Çizelge 5.14. Araştırmanın modelinin uyum indeksleri

İndeksler	En İyi Değer	Makul Değer	Hesaplanan Değer
CMIN	3’den Küçük	5’ten Küçük	6,207
RMR	%5 ve daha Düşük	%8 ve daha Düşük	0,131
GFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,835
AGFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,807
PGFI	1’e Yaklaştıkça	1’e Yaklaştıkça	0,712
NFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,780
RFI	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,759
IFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,808
CFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,808
PRATIO	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,915
PNFI	1’e Yaklaştıkça	1’e Yaklaştıkça	0,714
RMSEA	%5 ve Küçük	0,08’den Küçük	0,080

Araştırma yapısal modeli için hesaplanan CMIN indeks değerinin 6,207 olduğu gözlemlenmiştir. Bu değer kabul edilebilir olabilmesi için 5’ten küçük olması gerektiği bilindiğinden ve $6,207 > 5$ olması nedeniyle araştırma modelinin hesaplanan CMIN’e göre uygun olmadığı saptanmıştır.

Araştırma yapısal modeli için hesaplanan PGFI= 0,712 değerinin 1’e yakın olduğu görülmektedir. Bu yüzden PGFI indekslerine göre modelin uygun olduğu söylenebilir. $RMR = 0,131 > 0,08$, $AGFI = 0,807 < 0,85$, $GFI = 0,835 < 0,85$ olduğundan RMR, AGFI ve GFI indekslerine göre model uygun bulunmamıştır.

NFI, RFI, IFI ve CFI indeks değerlerinin kabul edilebilir olması için 0,90’dan büyük olması gerekmektedir. Hesaplanan indeks değerlerinin verildiği Çizelge 5.14 incelendiğinde $NFI = 0,780 < 0,90$, $RFI = 0,759 < 0,90$, $IFI = 0,808 < 0,90$ ve $CFI = 0,808 < 0,90$ olduğu görülmüştür. Bu nedenle indeks değerlerine bakılarak araştırma modelinin uygun olmadığı söylenebilir.

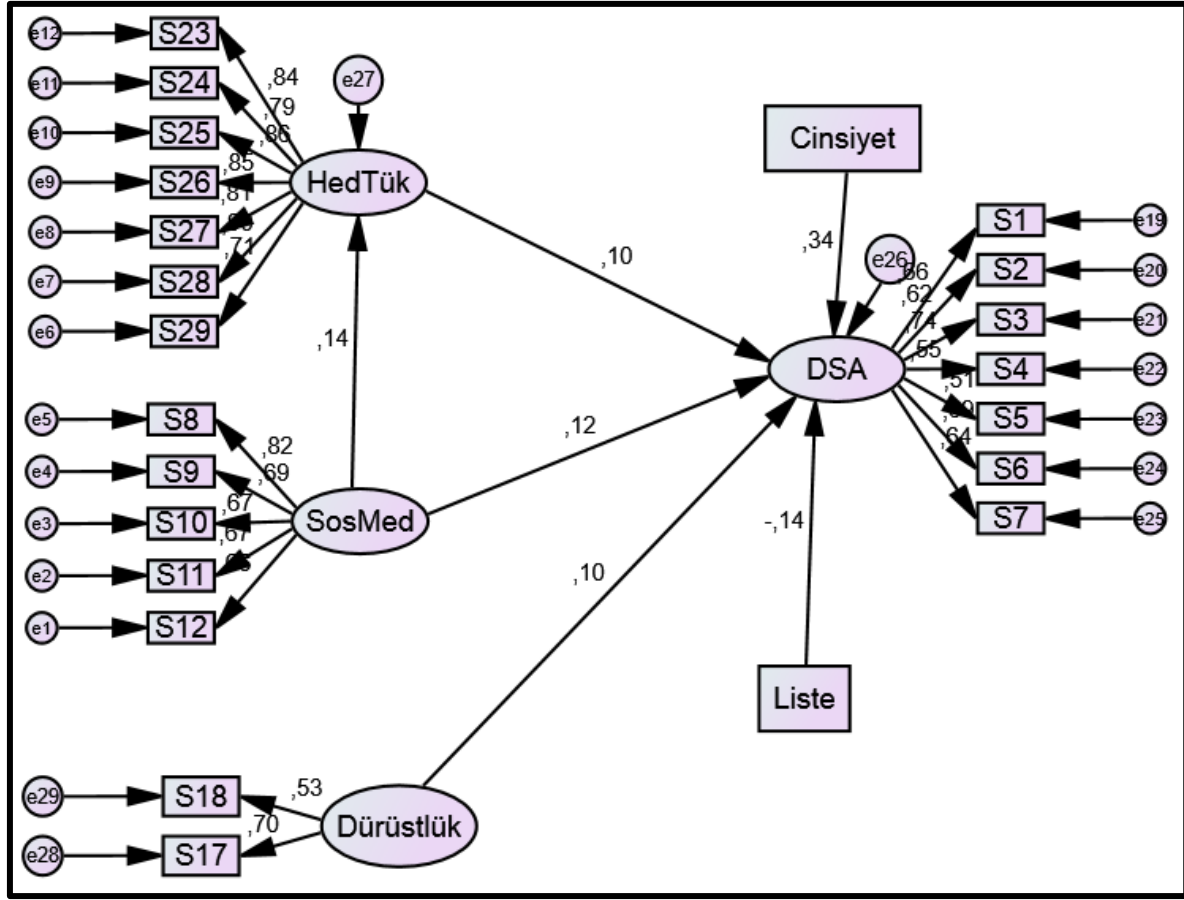
PRATIO indeks değerinin 0,90'dan büyük olması gerektiği bilinmektedir ve hesaplanan 0,915 değeri bu değerden büyük olduğu gözlenmiştir. Çizelge 5.14'e göre PNFI= 0,720 olduğundan 1 değerine yakın olduğu söylenebilir. Sonuç olarak bu indekslere göre modelin uygun olduğu söylenebilir.

RMSEA değeri 0,080 olarak hesaplanmıştır ve değerin 0,08'den küçük olması gerektiği bilinmektedir. Hesaplanan 0,080 değeri sınır değeri olan 0,08'e eşit olduğu için bu değere bakılarak modelin uygun olduğu söylenebilir.

Çizelge 5.14'deki hesaplanan değerlere bakıldığında sadece PGFI, PRATIO, PNFI ve RMSEA değerleri için model uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir aralıktaki olduğu söylenebilir. Uyum indekslerine genel olarak bakıldığında, model uyum indekslerinin çoğunluğunun kabul edilebilirlik koşullarını sağlamadıkları görülmektedir.

Yapılan YEM sonucunda modelin az sayıda kabul edilebilir uyum indeksine sahip olduğu görülmektedir. Ancak duruma ek olarak modelde anlamsız ilişkilerin var olduğu gözlenmiş ve bu ilişkilere ait yolların öncelikli olarak modelden çıkartılması gerektiğine karar verilmiştir. Çünkü anlamsız ilişkiler modelin uyum iyiliğini olumsuz yönde etkilemektedir.

Anlamsız olduğu tespit edilen ilişkiler modelden çıkartılırken değişkenlerin birbirlerini etkilemesini engelleyebilmek için çıkarma işlemi teker teker yapılmıştır. Modelde bulunan değişkenler arasında p değeri en yüksek olan değişken modelden çıkartılmış ve analiz yinelenmiştir. Modeldeki değişkenler için hesaplanan p değerlerinin tamamı anlamlı olana kadar bu işleme devam edilmiştir. Daha sonra araştırma modelinin uyum iyiliği düzeyini arttırabilmek adına önerilen modifikasyon seçeneklerinden yararlanılarak model üzerinde düzenleme işlemleri yapılmıştır. Yapılan düzenlemeler sonucunda elde edilen modelin son hali ve standardize edilmiş katsayıları şekil 11'de verildiği gibidir.



Şekil 5.11. Düzenlenmiş araştırma modeli

Düzenlenen araştırma modelinin kurulmasının ardından öncelikle araştırma modeli için elde edilen uyum iyiliği indeksleri incelenmelidir. Modele ait uyum iyiliği için hesaplanan değerler Çizelge 5.15’de görüldüğü gibidir. Çizelge 5.15 incelendiğinde düzenlenmiş yapısal modeli için hesaplanan CMIN (3,317), RMR (0,080), GFI (0,924), AGFI (0,907), PGFI (0,757), NFI (0,909), RFI (0,902), IFI (0,934), CFI (0,934), PRATIO (0,893), PNFI (0,812), RMSEA (0,054) değerlerinin büyük çoğunluğunun iyi uyum gösterdiği saptanmıştır.

Çizelge 5.15. Yapısal eşitlik modeli uyum indeksleri

İndeksler	En İyi Değer	Makul Değer	Hesaplanan Değer
CMIN	3'den Küçük	5'ten Küçük	3,317
RMR	%5 ve daha Düşük	%8 ve daha Düşük	0,080
GFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,924
AGFI	%90 ve Yüksek	%85 ve Yüksek	0,907
PGFI	1'e Yaklaştıkça	1'e Yaklaştıkça	0,757
NFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,909
RFI	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,902
IFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,934
CFI	%95 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,934
PRATIO	%90 ve Yüksek	%90 ve Yüksek	0,893
PNFI	1'e Yaklaştıkça	1'e Yaklaştıkça	0,812
RMSEA	%5 ve Küçük	0,08'den Küçük	0,054

Düzenlenen araştırma modeli için hesaplanan CMIN indeks değerinin 3,317 olduğu gözlemlenmiştir. Bu değer kabul edilebilir olabilmesi için 5'ten küçük olması gerektiği bilindiğinden ve $3,317 < 5$ olduğundan, düzenlenmiş araştırma modelinin, hesaplanan CMIN'e göre iyi uyum koşulunu sağladığı görülmektedir.

Düzenlenmiş araştırma modeli için hesaplanan PGFI=0,757 değerinin 1'e yakın olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle PGFI indeksine göre modelin uygun olduğu söylenebilir. $RMR = 0,080 \leq 0,08$, $AGFI = 0,907 > 0,85$, $GFI = 0,924 > 0,85$ olduğundan RMR, AGFI ve GFI indekslerine göre düzenlenmiş araştırma modeli uygun bulunmuştur.

NFI, RFI, IFI ve CFI indeks değerlerinin kabul edilebilir olması için 0,90'dan büyük olması gerekmektedir. Yukarıdaki tablo incelendiğinde $NFI = 0,909 > 0,90$, $RFI = 0,902 > 0,90$, $IFI = 0,934 > 0,90$ ve $CFI = 0,934 > 0,90$ olduğu görülmüştür. O halde bu indeks değerlerine bakılarak araştırma modelinin iyi uyum için gerekli şartları sağladığı tespit edilmiştir.

PRATIO indeks değerinin 0,90'dan büyük olması gerektiği bilinmektedir ve hesaplanan 0,893 değeri bu değerden küçük olduğu gözlenmiştir. Yani bu indekse göre model uygun değildir. Ancak Çizelge 5.15'ye göre PNFI= 0,812 değeri 1 değerine yeterince yakın olduğundan bu değere göre araştırma modeli kabul edilebilirlik koşulunu sağlamaktadır.

RMSEA= 0,054<0,08 olarak hesaplanmıştır ve değerin 0,08'den küçük olması gerektiği bilinmektedir. Hesaplanan 0,052 değerinin 0,08'den küçük olması nedeniyle model uygun bulunmuştur.

Yapısal modele ait indekslerin 6'sının uyum iyiliği için kabul edilebilir uyum aralığında olduğu, 5'inin en iyi uyum iyiliği aralığında ve PRATIO değerinin de uygun aralıkta olmadığı görülmektedir. Uyum iyiliği indeks değerlerine genel olarak bakılarak, düzenlenmiş araştırma modelinin iyi uyuma sahip olduğu tespiti yapılmıştır. Ayrıca bu duruma ek olarak yapısal eşitlik modelindeki değişkenler arasındaki ilişkilerin tamamının anlamlı olduğu saptanmıştır ($P<0,05$).

Çizelge 5.16'de verilen değerler incelendiğinde dürüstlük, hedonik tüketim, cinsiyet ve sosyal medya ile dürtüsel satın alma arasındaki ilişki için hesaplanan standardize edilmiş katsayıların pozitif sayısal değerler olduğu görülmektedir ve bu nedenle dürtüsel satın alma ile aralarında pozitif yönlü bir ilişki olduğu söylenebilir. Yani cinsiyet, dürüstlük, hedonik tüketim ve sosyal medya faktör değerleri arttığında dürtüsel satın almada artma, azaldığında ise dürtüsel satın almada da azalma gözlenecektir. Alışveriş listesi yapma ile dürtüsel satın alma arasındaki ilişki için hesaplanan standardize edilmiş regresyon katsayısının negatif bir sayısal değer aldığı gözlenmiştir. Bu yüzden alışveriş listesi yapma ile dürtüsel satın alma arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yani alışveriş listesi yapanların sayısı arttıkça dürtüsel satın almanın azalacağı, alışveriş listesi yapanların sayısı azaldıkça dürtüsel satın almanın artacağı söylenebilir. Dürtüsel satın almanın en çok cinsiyet tarafından (standardize edilmiş $\beta=0,621$) ve en az hedonik tüketim tarafından (standardize edilmiş $\beta=0,106$) etkilendiği görülmektedir.

Dürüstlük (standardize edilmiş $\beta=0,120$), hedonik tüketim (standardize edilmiş $\beta=0,106$) ve sosyal medyanın (standardize edilmiş $\beta=0,114$) dürtüsel satın alma üzerindeki etkilerinin yaklaşık olarak aynı olduğu söylenebilir.

Cinsiyetin dürtüsel satın alma üzerindeki etkisi sosyal medya, hedonik tüketim ve dürüstlük faktörlerinin dürtüsel alma üzerindeki etkilerinin yaklaşık olarak 5 katı kadar daha fazla etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca standardize edilmiş regresyon katsayılarına bakarak cinsiyetin dürtüsel satın alma üzerindeki etkisinin alışveriş liste yapmanın dürtüsel satın alma üzerindeki etkisinden yaklaşık 1,75 kat daha fazla olduğu söylenebilir. Ancak bu

ilişkiler yorumlanırken alışveriş listesi yapmanın dürtüsel satın alma üzerindeki etkisinin negatif yönlü olduğu unutulmamalıdır.

Çizelge 5.16. Yapısal eşitlik modeli için değişkenlerin anlamlılık tablosu

İlişkili Değişkenler	Standardize Edilmiş Regresyon Ağırlıkları	p
HedTük <--- SosMed	,124	***
DSA <--- SosMed	,114	,004
DSA <--- HedTük	,106	,010
DSA <--- Liste	-,347	***
DSA <--- Cinsiyet	,621	***
DSA <--- Dürüstlük	,120	,041

Hedonik tüketim ve sosyal medya arasındaki ilişkinin anlamlılığı için hesaplanan p değerinin 0,001'den küçük bir değer olduğu görülmektedir ($p=***<0,05$). Bu nedenle hedonik tüketim ve sosyal medya arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Çizelge 5.16 incelendiğinde hedonik tüketim ve sosyal medya arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının 0,124 olduğu görülmektedir. Bu değere bakılarak sosyal medya kullanımında 1 standart sapmalık meydana gelecek artışın hedonik tüketimin standart sapmasında 0,124 artışa neden olacağı söylenebilir.

Dürtüsel satın alma ve sosyal medya arasındaki ilişkinin anlamlılığı için hesaplanan p değerinin 0,004 olduğu görülmektedir ($p=0,004<0,05$). Bu nedenle dürtüsel satın alma ve sosyal medya arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Çizelge 5.16 incelendiğinde dürtüsel satın alma ve sosyal medya arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının 0,114 olduğu görülmektedir. Bu değere bakılarak sosyal medya kullanımında 1 standart sapmalık meydana gelecek artışın dürtüsel satın almanın standart sapmasında 0,114 artışa neden olacağı söylenebilir.

Dürtüsel satın alma ve hedonik tüketim arasındaki ilişkinin anlamlılığı için hesaplanan p değerinin 0,010 olduğu görülmektedir ($p=0,010<0,05$). Bu nedenle dürtüsel satın alma ve hedonik tüketim arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Çizelge 5.16 incelendiğinde dürtüsel satın alma ve hedonik tüketim arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının 0,106 olduğu görülmektedir. Bu değere bakılarak hedonik tüketimde 1 standart sapmalık meydana gelecek artışın dürtüsel satın almanın standart sapmasında 0,106 artışa neden olacağı söylenebilir.

Dürtüsel satın alma ve dürüstlük arasındaki ilişkinin anlamlılığı için hesaplanan p değerinin 0,041 olduğu görülmektedir ($p=0,041<0,05$). Bu nedenle dürtüsel satın alma ve dürüstlük arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Çizelge 5.16 incelendiğinde dürtüsel satın alma ve dürüstlük arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının 0,120 olduğu görülmektedir. Bu değere bakılarak dürüstlükte 1 standart sapmalık meydana gelecek artışın dürtüsel satın almanın standart sapmasında 0,120 artışa neden olacağı söylenebilir.

Dürtüsel satın alma ve alışveriş listesi yapma arasındaki ilişkinin anlamlılığı için hesaplanan p değerinin 0,001 değerinden daha küçük bir değer olduğu görülmektedir ($p= ***< 0,05$). Bu nedenle dürtüsel satın alma ve alışveriş listesi yapma arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Çizelge 5.16 incelendiğinde dürtüsel satın alma ve alışveriş listesi yapma arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının -0,347 olduğu görülmektedir. Bu değere bakıldığında dürtüsel satın alma ve alışveriş listesi yapma arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Yani alışveriş listesi kullanımının artması dürtüsel satın almayı azaltacağı söylenebilir.

Dürtüsel satın alma ve cinsiyet arasındaki ilişkinin anlamlılığı için hesaplanan p değerinin 0,001 değerinden daha küçük bir değer olduğu görülmektedir ($p= ***< 0,05$). Bu nedenle dürtüsel satın alma ve cinsiyet arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Çizelge 5.16 incelendiğinde dürtüsel satın alma ve cinsiyet yapma arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının 0,621 olduğu görülmektedir. Bu değere bakıldığında dürtüsel satın almanın cinsiyete göre değişiklik gösterdiği söylenebilir. Yapılan analizler sonucunda kadınların dürtüsel satın almayı erkeklere göre daha fazla yaptığı saptanmıştır.

5.4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada YEM'nin yapısı, literatür taraması ve uygulamadaki kullanım alanları, ve YEM'nin yol analizi, DFA ve regresyon modelleri ile bağlantıları anlatılmıştır. YEM gözlemlenebilen ve gözlemlenemeyen değişkenleri kullanarak oluşturulan modelleri test etmeye yarayan istatistiksel bir yöntemdir. Bu sayede gözlemlenemeyen değişkenlerle birlikte karmaşık modellerin test edilmesi daha kolay hale gelmiş ve anlam karmaşası yaşanmasının önüne geçilmesi sağlanmıştır.

YEM ekonomi, biyoloji, sosyal bilimler, ziraat ve tarım gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmıştır. YEM'nin sosyal alanda da yaygın olarak kullanılmasının başlıca sebeplerinden biri ölçülemeyen değişkenlerin uygulamada kullanılmasına olanak sağlamasıdır. Kullanım alanlarından olan sosyal bilimler alanında gözlemlenemeyen değişkenlere pek çok örnek verilebilir. Gözlemlenemeyen değişken doğrudan ölçülemeyen değişkenlerdir. Bunlar performans, depresyon, sosyal destek, kaygı gibi kavramlardır. Bu çalışmada araştırma konusu olarak; sosyal medya, hedonik tüketim, kişilik ve demografik değişkenlerin dürtüsel satın almaya etkisi incelenmiştir.

Dürtüsel satın almaya etkisi olduğu düşünülen gözlenen ve gözlenemeyen değişkenler yapısal eşitlik modeli ile test edilmiştir. Yapısal eşitlik modeli analizlerine başlamadan önce ölçüm modelleri DFA modelleri ile test edilmiştir. Kişilik faktörünün DFA analizi sonucunda anlamsız olduğu tespit edilmiş ve yeniden düzenlenerek modele eklenmesine karar verilmiştir. Kişilik faktöründe yapılan düzenlemeler sonucunda elde kalan faktörler ile modeldeki ilişkiler yeniden tanımlanmıştır. Yapısal eşitlik modelinin son hali gerekli modifikasyon önerileri dikkate alınarak tamamlanmıştır. Uygulanan YEM ile elde edilen sonuçlar Çizelge 5.17'de verilen hipotezler ile özetlenebilir.

Çizelge 5.17. Hipotez sonuç tablosu

Hipotez İfadeleri	Sonuç
H1: Hedonik tüketim, dürtüsel satın almayı anlamlı düzeyde etkiler.	Reddedilemez
H2: Sosyal Medya, dürtüsel satın almayı anlamlı düzeyde etkiler.	Reddedilemez
H3: Dürtüsel satın alma demografik değişkenlere göre anlamlı bir farklılık gösterir.	
H3.1: Dürtüsel satın alma cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterir.	Reddedilemez
H3.2: Dürtüsel satın alma medeni duruma göre anlamlı bir farklılık gösterir.	Reddedilir
H3.3: Dürtüsel satın alma eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterir.	Reddedilir
H3.4: Dürtüsel satın alma yaşa göre anlamlı bir farklılık gösterir.	Reddedilir
H3.5: Dürtüsel satın alma alışveriş listesi yapmaya göre anlamlı bir farklılık gösterir.	Reddedilemez
H3.6: Dürtüsel satın alma işe göre anlamlı bir farklılık gösterir.	Reddedilir
H3.7: Dürtüsel satın alma gelire göre anlamlı bir farklılık gösterir.	Reddedilir
H4: Sosyal Medya, Hedonik tüketimi anlamlı düzeyde etkiler.	Reddedilemez
H5: Dürüstlük, dürtüsel satın almayı anlamlı düzeyde etkiler.	Reddedilemez

Yapılan YEM sonucunda dürtüsel satın alma ile medeni durum, eğitim durumu, yaş, iş ve gelir düzeyinin ilişkisiz olduğu gözlenmiştir.

Araştırma modelinde anlamlı olarak tespit edilen sonuçlardan ilki hedonik tüketimin, dürtüsel satın almayı pozitif yönlü etkilediği tespit edilmiştir. Bu bağlamda hedonik tüketim arttıkça dürtüsel satın almanın artacağı söylenebilir. Elde edilen bu sonuç Semiz (2017), Pınar ve Ay (2015), Darden, Babin ve Griffin (1994), Chunling ve Bastin (2010) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Son yıllarda alışveriş merkezleri giyim, spor, eğlence, sağlık, yemek, teknoloji, otopark, kafe, bistro gibi hizmetleri tek bir çatı altında birleştirebilen ve farklı amaçlara sahip tüketicileri bir noktada buluşturan yapılar haline gelmiştir. Bu kapsamda alışveriş merkezleri, tüketicilerin ihtiyacı dahilinde alışveriş yapılan mağazalar bütünü olmaktan çıkarak, tüketicilerin çeşitli etkinliklerden aynı zamanda yararlanabileceği ve keyifli zaman geçirdiği mekanlar haline gelmiştir. Bu durumun hedonik duyguları harekete geçirebileceğini ve dürtüsel satın almaya sebep olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda işletmeler satış stratejilerini belirlerken hedonik duyguları harekete geçirebilecek projeler geliştirmesi işletmelerin satış oranının artmasına fayda sağlayabilir.

YEM analizinden elde edilen diğer bir sonuç ise sosyal medyanın hem dürtüsel satın almayı hem de hedonik tüketimi pozitif yönlü etkilediği saptanmıştır. Al-Zyoud (2018), Chen, Lu, Wang ve Pan (2018), Aragoncillo ve Orús (2017) yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçlar elde etmiştir. Günümüzde sosyal medya kullanımı oldukça yaygın hale gelmiştir. Kullanıcıları düşünüldüğünde oldukça geniş bir kitleye sahip olan sosyal medya, en büyük reklam platformu haline de gelmiştir. Gerek sosyal medya fenomenleri, gerek sosyal ağlardaki arkadaş veya takip/takipçi çevresi, gerekse işletmelerin bir çoğu istemli yada istemsiz olarak her gün sosyal medya üzerinden pazarlama faaliyetlerine çok büyük katlılarda bulunuyorlar. Bu durumun hem hedonik hem de dürtüsel satın almayı etkilediği düşünülmektedir. Sosyal medya sadece ürün tanıtımı için fayda sağlamamakta aynı zamanda da işletmelerin müşteri alışkanlıkları, pazar araştırmaları, ürün bilgisi, lansman bilgisi gibi çok maliyet gerektirecek araştırmaları çok kısa sürede ve çok düşük maliyetlerle yapabilmesine olanak sağlamaktadır. Bu bilgiler ışığında işletmeler satış ve pazarlama stratejileri gibi önemli konulara yapılacak planlamalara karar verebilirler. Ayrıca sosyal medya sadece işletmeler için değil tüketiciler için de fayda sağlamaktadır. Alınacak bir ürüne karar verirken sosyal medya üzerinde ürünü kullanan insanlar ile iletişime geçme şansı, ürün üzerinde araştırma yapma veya ürün alımı hakkında insanlardan fikir alma olanağı gibi imkanlar sosyal medya sayesinde çok kolay hale gelmiştir. Kullanıcıların sosyal

ağlarda, güven duydukları kişiler/yerlerden ürünler hakkında bilgi almaları sayesinde o ürünün gerçek tüketicisi olmasalar dahi satın alım gerçekleştirdikleri bilinmektedir. Bu durumun dürtüsel ve hedonik satın alma oranında artışa sebep olduğu düşünülmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak işletmelerin sosyal medyayı aktif ve faydalı kullanabilmesi, işletmelerin satış oranlarının artmasına fayda sağlayacaktır.

Yapılan araştırmada dürtüsel satın alma eğiliminin dürüstlükten etkilendiği sonucu elde edilmiştir. Dürüstlük ile dürtüsel satın alma arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Dürüstlük; güvenilir ilişkilere sahip olma, arkadaşlık, aile, dostluk gibi kavramların önemli olduğu bir sosyal kimliktir. Bu kişiler için alışveriş yaparken arkadaş, dost, aile önerileri önem taşır. Bu değere sahip olan tüketicilerin dürtüsel satın alma eğiliminin daha fazla olduğu gözlenmiştir.

Cinsiyet ile dürtüsel satın alma arasında anlamlı bir ilişki vardır. Kadınların erkeklere göre dürtüsel satın alma yöneliminin daha fazla olduğu söylenebilir. Araştırmada elde edilen bu sonuç Kollat ve Willet (1967) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Elde edilen bu sonuç, işletmelerin satış stratejilerini belirlerken kadınlara yönelik reklam kampanyaları, ürün çeşitliliği ve satış planlamalarını daha detaylı yapmasının işletmelerdeki satış miktarının artmasına fayda sağlayacağını göstermektedir.

Alışveriş listesi yapma ile dürtüsel satın alma arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki vardır. Alışveriş listesi yapan kişilerin alışveriş listesi yapmayan kişilere göre daha az dürtüsel satın alma yöneliminin olduğu söylenebilir.

Dürtüsel satın alma kavramı üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Ancak yapılan araştırmalarda elde edilen sonuçlar dürtüsel satın almaya etki eden faktörlerin araştırılmaya devam edilmesinin gerektiğini göstermektedir. Bu durumun en önemli sebebi dürtüsel satın almaya etki eden faktörlerin ve araştırmacıların üzerine durdukları konuların zamana bağlı değişimler göstermesidir.

KAYNAKLAR

- Alpar, R. (2011). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler*. (Beşinci Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık, 40-47.
- Al-Zyoud, M. F. (2018). Does social media marketing enhance impulse purchasing among female customers case study of Jordanian female shoppers. *Journal of Business and Retail Management Research*, 13(2), 135-151.
- Aragoncillo, L. and Orús, C. (2017). Impulse buying behaviour: an online-offline comparative and the impact of social media . *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 22(1), 42-58.
- Aytekin, P. ve Ay, C. (2015). Hedonik Tüketim ve Anlık Satın Alma İlişkisi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 141-156.
- Ayyıldız, H., ve Cengiz, E. (2006). Pazarlama Modellerinin Testinde Kullanabilecek Yapısal Eşitlik Modeli(YEM) Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11 (2), 63-84.
- Batra, R. and Ahtola, O. T. (1990). Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes. *Marketing Letters*, 2(2), 159-170.
- Beatty, S. E. and Ferrell, M. E. (1998). Impulse Buying: Modeling Its Precursors. *Journal of Retailing*, 74(2), 169-191.
- Bentler, P. M. and Yuan, K.-H. (1999). Structural Equation Modeling with Small Samples.: Multivariate Behavioral. *Multivariate Behavioral Research*, 34(2), 181-197.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. (Birinci Baskı) New York: John Wiley & Sons. 80-104.
- Byrne, A., ve Hall, N. (1999). *Against the PCA-analysis*. (İkinci Baskı). Amerika: Taylor & Francis Group, 3-15.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural Equation Modeling With Amos*. (İkinci Baskı). New York: Lawrence Erlbaum Associates, 197-230.
- Carter, H. C. and Stage, F. K. (2010). Path Analysis: An Introduction and Analysis of a Decade of Research. *The Journal of Educational Research*, 12(27), 37-41.
- Chang, H.-J., Eckman, M., and Yan, R.-N. (2011). Application of the Stimulus-Organism-Response model to the retail environment: the role of hedonic motivation in impulse buying behavior. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 21(3), 37-41.

- Chen, Y., Lu, Y., Wang, B. and Pan, Z. (2018, September). How Do Product Recommendations Affect Impulse Buying? An Empirical Study on WeChat Social Commerce. *Information & Management*, 56(2), 236-248.
- Chunling , Y. and Bastin, M. (2010). Hedonic shopping value and impulse buying behavior in transitional economies: A symbiosis in the Mainland China marketplace. *Journal of Brand Management*, 18(2), 105-114.
- Civelek, M. E. (2018). *Essentials of Structural Equation Modelling*. Nebraska : University of Nebraska-Lincoln Libraries. (Birinci Baskı). Lincoln, Nebreska: University of Nebraska-Lincoln, 6-50.
- Darden, W. R., Babin, B. J. and Griffin, M. (1994, March). Work and/or Fun: Measuring Hedonic and Utilitarian Shopping Value. *Journal Of Consumer Research*, 20(4), 644-656.
- Hooper, D., Coughlan, J. and Mullen, M. R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining. *Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- İnternet: Maiti, J., Mod-01 Lec-38 Introduction to Structural Equation Modeling (SEM). URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Hukuz1uNdjs>. Son erişim tarihi: 15.03.2019.
- İnternet: Özdamar, K., Örneklem Seçimi ve Hesaplanması. URL: http://www.baskent.edu.tr/~matemel/courses/ornekleme_notlari. Son erişim tarihi: 12.05.2019.
- İnternet: TÜİK, Veritabanı: Tük. Türkiye İstatistik Kurumu. URL: <http://tuik.gov.tr/Start.do>. Son erişim tarihi: 27.11.2018.
- Joreskog, K. G. and Sorbom, D. (1982). Recent Developments in Structural Equation. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 404-416.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS 23 ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler*. (Birinci Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi, 951-1075.
- Kaynak, Z. N. (2012). *Yapısal Eşitlik Modelleri*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 27-28.
- Kennedy, S. M., Grossman, R. A. and Ehrenreich-May, J. (2015, May). Revisiting the Factor Structure of the White Bear Suppression Inventory in Adolescents: An Exploratory Structural Equation Modeling Approach. *Personality and Individual Differences*, 186-190.
- Kollat, D. T. and Willet, R. P. (1967). Customer Impulse Purchasing Behavior. *Journal of Marketing Research*, 4(1), 21-31.
- Leong, L.-Y., Jaafar, N. I. and Ainin, S. (2017). The effects of Facebook browsing and usage intensity on impulse purchase in f-commerce. *Computers in Human Behavior*, 160-173.

- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi Amos Uygulamaları*. (İkinci Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık, 13-99.
- Piron, F. (1991). Defining Impulse Purchasing. *Advances in Consumer Research*, 18(2), 509-514.
- Raykov, T. and Marcoulides, G. A. (2006). *A First Course in Structural Modeling*. (İkinci Baskı). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 147-173.
- Rook, D. W. and Fisher, R. J. (1995). Normative Influences on Impulsive Buying Behavior. *Journal of Consumer Research*, 22(3), 305-313.
- Rook, D. W. and Hoch, S. J. (1985). Consuming Impulses. *Advances in Consumer Research*, 12(2), 23-27
- Scheiner, S. M., Mitchell, R. J. and Callahan, H. S. (2000). Using path analysis to measure natural selection. *Blackwell Science*, 423-433.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. and Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research*, 23-74.
- Schumacker, R. E. and Lomax, R. G. (2010). *A Begginer's Guide to Structural Equation Modeling*. (Üçüncü Baskı). New York: Routledge, 55-69.
- Semiz, B. B. (2017). A ve B Tipi Kişilik Özelliklerine Göre Tüketicilerin Plansız, Kompulsif ve Hedonik Satın Alma Davranışlarının Araştırılması. *Pazarlama İçgörüsü Üzerine Çalışmalar*, 1(1), 13-22.
- Steiger, J. H. (1990). Structural Model Evaluation and Modification: An Interval Estimation Approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25(2), 173-180.
- Stern, H. (1962). The Significance of Impulse Buying Today. *Journal of Marketing*, 26(2), 59-62.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2015). *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı*. (Altıncı Baskı). İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık, 681-701.
- Tayfun, N. Ö. (2015). Market Alışverişlerinde Plansız Satın Alma Davranışında Demografik Farklılığı Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 34, 87-94.
- Tifferet, S., and Herstein, R. (2012). Gender Differences In Brand Commitment, Impulse Buying, And Hedonic Consumption. *Journal of Product & Brand Management*, 21(3), 176-182
- Topkaya, N. ve Kağıcı, Y. D. (2012). Help seeking intention: A model testing. *Türk Psikoloji Dergisi*, 27(69), 101-117
- Uca, N. (2016). *Ülkelerin Yolsuzluk Algısının, Lojistik Performansının, Dış Ticaret Hacminin Ve Küresel Rekabet İlişkisinin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi:*

Kavramsal Model Önerisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 54.

Yılmaz, V. ve Varol, S. (2015). *Hazır Yazılımlar İle Yapısal Eşitlik Modellemesi: AMOS, EQS, LISREL*. (İkinci Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık, 23-41.

EKLER

EK-1. Anket Formu

DEĞERLİ KATILIMCI ARKADAŞLAR

Bu anket, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, İstatistik anabilim dalında “*Yapısal Eşitlik Modeli ve Dürtüsel Satın Alma Davranışı Üzerine Bir Uygulama*” başlığı altında yapılacak olan bir akademik çalışmada kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Anket 2 bölümden oluşmaktadır. 1. Bölüm demografik bilgilerden oluşurken, 2. Bölüm ise dürtüsel satın alma ve dürtüsel satın almayı etkilediği düşünülen faktörlere dair sorular içermektedir.

Anketi cevaplayanların bilgileri gizli tutulacağından isminizi yazmanıza gerek yoktur. Ankete içtenlikle katılımınız ve verdiğiniz cevaplar için teşekkür ederim.

Yüksek Lisans Öğrencisi

Samet Kurt

I. Bölüm

1. Cinsiyetiniz nedir?

() Erkek () Kadın

2. Medeni durumunuz nedir?

() Evli () Bekâr

3. Kaç Yaşındasınız?

() 18-25 () 26-32 () 33-40 () 41-48 () 49 ve Üzeri

4. Eğitim durumunuz?

() Okuryazar değil () Lise
() Okuryazar ama okul bitirmemiş () Ön lisans
() İlkokul () Lisans
() Ortaokul () Lisansüstü

5. Ne işle meşgulsünüz?

() Öğrenci () Esnaf () İşsiz () Diğer
() Ev hanımı () İşçi () Memur () Emekli

6. Gelir düzeyiniz (Aynı evde yaşayan aile bireyleri ise toplam hane halkı geliriniz):

() 2000 TL'den Az () 4000-6000 TL () 8000 ve Üzeri
() 2000-4000 TL () 6000-8000 TL

7. Alışverişe Çıkmadan Önce Alışveriş Listesi Yapar Mısınız?

() Evet () Hayır

8. Alışverişiniz Öncesinde Planlamadığınız Bir Ürün Aldınız mı?

() Evet () Hayır

EK-1. (devam) Anket Formu

Aşağıdaki Soruları “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Kısmen Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Kısmen Katılıyorum”, “ Kesinlikle Katılıyorum” olacak şekilde cevaplayınız.	Kesinlikle Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Genellikle düşünmeden bir şeyler satın alırım.					
2. “Görürüm ve satın alırım” ifadesi beni tanımlamaktadır.					
3. Anlık kararlarla alışveriş yaptığımı düşünüyorum.					
4. “Sadece al” alışveriş durumumu açıklar.					
5. “Gördüm aldım” benim alışveriş tarzımı tarif eder.					
6. “Önce al, sonra düşün” benim davranış tarzımı açıklar.					
7. O anda nasıl hissettiğime göre bir şeyler satın alıyorum.					
8. Sosyal medyayı bilgi kaynağı olarak kullanırım.					
9. Sosyal medya sayesinde daha güçlü bir hale geldim.					
10. Sosyal medya ilgi çekici ve kullanımı kolaydır.					
11. Boş zamanlarımın çoğunu sosyal medya sitelerine göz atarak geçiririm.					
12. Sosyal medya üzerinden satın alma kavramı ilgi çekicidir.					
13. Kendimi Dışa dönük olarak görüyorum.					
14. Kendimi ayrılmış, sessiz olarak görüyorum.					
15. Kendimi eleştirel ve tartışmalı olarak görüyorum.					
16. Kendimi sempatik ve sıcak olarak görüyorum.					
17. Kendimi güvenilir, disiplinli olarak görüyorum.					
18. Kendimi dağınık, dikkatsiz olarak görüyorum.					
19. Kendimi endişeli, kolayca üzgün olarak görüyorum.					
20. Kendimi sakin ve duygusal olarak kararlı görüyorum.					
21. Kendimi yeni deneyimlere açık, karmaşık olarak görüyorum.					
22. Kendimi geleneksel, yaratıcı olmayan olarak görüyorum.					
23. Alışveriş yapmak beni mutlu eder.					
24. Alışveriş yapmak beni rahatlatır.					
25. Alışveriş yapmak eğlencelidir.					
26. Alışveriş yaparken yeni ürünler bulmak beni heyecanlandırır.					
27. Alışveriş yaparken yeni ürünlere dalıp gitmek hoşuma gider.					
28. Alışveriş yaparken sorunlarımı unuturum.					
29. Alışveriş yapmak harika bir deneyimdir.					

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : KURT, Samet
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 10.06.1991, Ankara
Medeni hali : Bekar
Telefon : 0 (505) 951 80 04
e-mail : sameduya@gmail.com



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi / İstatistik	Devam Ediyor
Lisans	Ankara Üniversitesi / İstatistik	2014
Lise	Fethiye Kemal Mumcu Anadolu Lisesi	2009

İş Deneyimi

-

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

Kurt, S. (2019). Structural equation model and an application on impulsive purchasing behavior. *Gazi University Journal of Science (Basımda)*.

Hobiler

Basketbol ve voleybol oynamak, Film izlemek, Gezi amaçlı seyahat etmek



GAZİ GELECEKTİR..