

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

GÖZLENEMEYEN SINIF ANALİZİ İLE
BİR HIZLI MODA MARKASINDA
MÜŞTERİ SEGMENTASYONU

MERVE DOĞRUEL ANUŞLU

2502100302

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. ÇİĞDEM ARICIGİL ÇILAN

İstanbul-2015



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



DOKTORA
TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı : MERVE DOĞRUEL ANUŞLU Numarası : 2502100302
Anabilim Dalı / Anasanat Dalı / Programı : SAYISAL YÖNTEMLER Danışmanı : DOÇ.DR ÇİĞDEM ARICIGİL ÇILAN
Tez Savunma Tarihi : 15.12.2015 Saati : 13:30
Tez Başlığı : GÖZLENEMEYEN SINIF ANALİZİ İLE BİR HIZLI MODA MARKASINDA MÜŞTERİ SEGMENTASYONU

TEZ SAVUNMA SINAVI, İÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜNE OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF.DR NEYRAN ORHUNBİLGE		Kabul
2- PROF.DR ŞAHAMET BÜLBÜL		Kabul
3- PROF.DR SEMA KURTULUŞ		Kabul
4- PROF.DR DİLEK ALTAŞ		Kabul
5- DOÇ.DR ÇİĞDEM ARICIGİL ÇILAN		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- DOÇ.DR BİLGE ACAR BOLAT		
2- YRD.DOÇ.DR EBUR ENGİNKAYA		

Öz

GÖZLENEMEYEN SINIF ANALİZİ İLE BİR HIZLI MODA MARKASINDA MÜŞTERİ SEGMENTASYONU

MERVE DOĞRUEL ANUŞLU

Rekabet ortamı içerisinde işletmelerin en önemli stratejilerinden birisi, müşterilerinin ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda ürünler/hizmetler sunmak ve müşterilerin sunulan bu ürünler/hizmetlerden memnun olmasını sağlamaktır. Bunu başarabilmenin en doğru yolu ise, işletmelerin müşterilerini çok iyi tanımlamasıdır.

Bu çalışma ile İleri Kategorik Veri Analiz Yöntemlerinden birisi olan Gözlenemeyen Sınıf Analizi uygulanarak bir hızlı moda markasının müşterilerini segmente etmek ve segmentlere göre pazarlama stratejileri geliştirmek hedeflenmiştir.

Bu amaçla hızlı moda markası tercihini etkileyen müşteri, pazar, müşteri ve pazar etkili değişkenler belirlenmiş, markanın müşterilerini en uygun segmente eden Gözlenemeyen Sınıf Modeli tahmin edilmiş ve segmentlere uygun pazarlama stratejileri önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gözlenemeyen Sınıf Analizi, Gözlenemeyen Değişken, Yerel Bağımsızlık Varsayımı, Kontenjans Tabloları, İleri Kategorik Veri Analizi, Müşteri Segmentasyonu, Giyim Alışveriş Davranışı, Hızlı Moda, Moda Yönelimi, Gösteriş Amaçlı Tüketim, Benlik Kavramı, Yaşam Tarzı, Alışveriş Yönelimi, Hazır Giyim Sektörü, Tekstil, Perakende Satış

Abstract

BY USING LATENT CLASS ANALYSIS, CUSTOMER SEGMENTATION ON FAST FASHION BRAND

MERVE DOĞRUEL ANUŞLU

One of the most important strategies of the business in a competitive environment is to provide products/services according to the needs and requests of its customers and to ensure that they are satisfied with the products/services offered. The best way to accomplish this is a very good definition of customers by business.

By using Latent Class Analysis that is one of Advanced Categorical Data Analysis methods, this study has aimed to segment customers of the fast fashion brand and develop marketing strategies based on the segments.

In this study, Latent Class Analysis has been applied by using the latent variable defined as the customer preference of the fast fashion brand with the observed customer dominated variables, the observed market dominated variables and the observed market&customer interaction variables. Therefore, the data has been collected by the customer survey applied to customers of the brand. The optimal Latent Class Model has been obtained with the results of both the information criteria of the model and variable tests. Latent structures were revealed in the research model. Hence, the appropriate marketing strategies have been proposed to Latent Class of customer preference.

Keywords: Latent Class Analysis, Latent Variable, Local Independence, Contingency Table, Advanced Categorical Data Analysis, Customer Segmentation, Apparel Shopping Behavior, Fast Fashion, Fashion Orientation, Conspicuous Consumption, Self Concept, Lifestyle, Shopping Orientation, Clothing Sector, Textile, Retail

Önsöz

Sosyal Bilimler Alanında incelenen değişkenlerin birçoğunun doğrudan ölçümlerini yapmak mümkün olmamaktadır. Doğrudan ölçülemeyen bu değişkenler gözlenemeyen değişkenler olarak tanımlanmaktadır. Gözlenemeyen Sınıf Analiz Yöntemi de gözlenen değişkenler arasındaki gözlenemeyen yapıları ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan ileri Kategorik Veri Analiz yöntemlerinden biridir.

Marka tercihi kavramı ise doğrudan gözlenemeyen, gözlenen diğer değişkenlerle açıklanan bir kavram olarak ele alınabilir. Bir hızlı moda markasının tercih edilmesine etkisi olan müşteri etkili, pazar etkili, müşteri ve pazar etkili birçok gözlenen değişken bulunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Gözlenemeyen Sınıf Analizi ile bir hızlı moda markasının tercihini açıklamaktır. Bunun için gözlenemeyen değişken olan marka tercihi; gözlenen müşteri etkili, pazar etkili, müşteri ve pazar etkili değişkenler ile analiz edilerek en uygun model bulunmuştur. Araştırma modeli ile markanın tercihi, müşterilerinin gözlenen özelliklerine göre segmente edilmiştir.

Gözlenen değişkenlerin belirlenen gözlenemeyen sınıflarda anlamlı olarak farklı olması nedeniyle, her bir segmentteki müşterilere uygun pazarlama stratejileri geliştirmek mümkündür. Bu pazarlama stratejilerinin uygulanması ile satışların artacağı ve zaman içerisinde müşteri sadakati sağlanacağı öngörülmektedir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde Hızlı Moda Perakendeciliğine Satın Alma Davranışı, ikinci bölümde Kategorik Veri Analizine Giriş ve Kontenjans Tabloları yer almaktadır. Üçüncü bölümde Gözlenemeyen Değişken Modelleri ve özellikle Gözlenemeyen Sınıf Analizi anlatılmıştır. Dördüncü bölüm ise Uygulama bölümüdür. Uygulama bölümünde Gözlenemeyen Sınıf Analizi ile bir hızlı moda markasının müşterilerinin marka tercihinin göre segmentasyon çalışması ve değerlendirmeleri bulunmaktadır.

Bu çalışma sırasında bana katkı sağlayan herkese saygılarımı iletir ve öncelikli olarak beni yönlendiren, destek olan ve bilgi birikimi ile beni geliştiren danışmanım Sn. Doç. Dr. Çiğdem Arıcıgil Çılan'a teşekkürlerimi bir borç bilirim. Kendisinden Gözlenemeyen Sınıf Analizi üzerine ders aldığım, akademik çalışmalarından sıkça yararlandığım Prof. Dr. Allan McCutcheon'a teşekkürlerimi sunarım. Özellikle Pazarlama alanında yorumları ile bana destek olan Araş. Gör. Dr. Diren Bulut'a ve İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi'nin değerli öğretim üyelerine teşekkür ederim. Yaklaşık 4 yıldır çalıştığım Koton Mağazacılık'ın Yönetim Kurulu Eş Başkanı Sn. Gül den Yılmaz'a akademik çalışmalarına verdiği destekten ve sahip olduğu bilgi birikimi ile yaptığı yönlendirmelerden ötürü teşekkürlerimi sunarım. Hayatım boyunca olduğu gibi bu yoğun çalışma dönemimde de bana destek olan sevgili annem ile babama minnetlerimi ve teşekkürlerimi belirtirim. Öğütleri kulağımdan gitmeyen ve beni hala kolladığına inandığım ikinci babama, desteğini benden esirgemeyen ikinci anneme ve kardeşim Tuğçe'ye teşekkür ederim. Çaldığım zamanlar için beni anlayış ile karşılayıp motive eden dostlarıma ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım. Sevgisini ve emeğini hiç bir zaman eksik etmeyen hayat arkadaşım Timuçin Anuşlu'ya çok teşekkür ederim.

İçindekiler

Öz	ii
Abstract.....	iv
Önsöz.....	v
İçindekiler	vii
Şekil Listesi	x
Tablo Listesi.....	xi
Grafik Listesi	xiii
Giriş.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNDE HIZLI MODA VE HIZLI MODA PERAKENDECİLİĞİNDE SATIN ALMA DAVRANIŞI

1.1. Moda ve Hızlı Moda Kavramları	2
1.2. Hızlı Moda Perakendeciliğinde Satın Alma Davranışını Belirleyen Değişkenler	5
1.2.1. Müşteri Etkili Değişkenler	6
1.2.1.1. Pazar Segmentasyonu Kavramı	6
1.2.1.1.1. Müşterilerin Coğrafi ve Demografik Temelli Segmentasyonu	9
1.2.1.1.2. Müşterilerin Psikografik Temelli Segmentasyonu	9
1.2.1.1.2.1. Moda Yönelimi.....	10
1.2.1.1.2.2. Gösteriş Amaçlı Tüketim	12
1.2.1.1.2.3. Benlik Kavramı	15
1.2.1.1.2.4. Yaşam Tarzı	16
1.2.1.1.3. Müşterilerin Davranışsal Temelli Segmentasyonu.....	20
1.2.2. Pazar Etkili Değişkenler	22
1.2.3. Müşteri ve Pazar Etkili Değişkenler.....	24
1.2.3.1. Alışveriş Yönelimi	24
1.2.3.2. Mağaza Özellikleri	26
1.2.3.3. Bilgi Kaynakları	28

İKİNCİ BÖLÜM

KATEGORİK VERİLERİN ANALİZİ VE KONTENJANS TABLOLARI

2.1. Kategorik Değişken Tanımı	29
2.2. Ölçek Türleri	30
2.3. Kategorik Verilerin Analizinde Kullanılan Olasılık Dağılımları.....	31
2.3.1. Binom Dağılım	31
2.3.2. Multinomial Dağılım	33
2.3.3. Poisson Dağılım	34
2.4. Kontenjans Tabloları.....	35
2.4.1. İki Yönlü Kontenjans Tabloları ve Ortak, Marjinal, Koşullu Olasılıklar	35
2.4.2. İki Yönlü Kontenjans Tablolarında Üstünlük Oranları	38
2.4.3. İki Yönlü Kontenjans Tablolarında Bağımsızlık.....	39
2.4.4. Ki-Kare Bağımsızlık Testleri	40

2.4.4.1.	Pearson Ki-Kare Testi	40
2.4.4.2.	Olabilirlik Oran Testi	41
2.4.5.	Üç Yönlü Kontenjans Tabloları	42
2.4.5.1.	Üç Yönlü Kontenjans Tablolarında Kısmi Tablolar	43
2.4.5.2.	Üç Yönlü Kontenjans Tablolarında Koşullu ve Marjinal Üstünlük Oranları	43

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GÖZLENEMEYEN DEĞİŞKEN MODELLERİ

3.1.	Gözlenemeyen Değişken.....	44
3.2.	Gözlenemeyen Sınıf Analizi	46
3.2.1.	Yerel Bağımsızlık Varsayımı	47
3.2.2.	Gözlenemeyen Sınıf Modelinin Parametreleri	49
3.2.2.1.	Gözlenemeyen Sınıf Modelinin Olasılık Parametreleri	49
3.2.2.2.	Gözlenemeyen Sınıf Modelinin Log-Lineer Parametreleri.....	50
3.2.3.	Kısıtsız Modeller	51
3.2.4.	Kısıtlı Modeller	54
3.2.4.1.	Kısıtlı Loglineer Modeller.....	56
3.2.5.	Çok Gruplu (Eş Anlı) Gözlenemeyen Sınıf Modelleri.....	56
3.2.6.	Model Tahmini	58
3.2.7.	Modelin Uygunluk Kriterleri.....	62
3.2.7.1.	Pearson Ki-Kare Uygunluk Testi	63
3.2.7.2.	Olabilirlik Oran Ki-Kare ve Koşullu Ki-Kare Uygunluk Testleri....	64
3.2.7.3.	AIC (Akaike Bilgi Kriteri) ve BIC (Bayes Bilgi Kriteri) Bilgi Kriterleri	66
3.3.	Diğer Gözlenemeyen Yapı Analiz Yöntemleri	67
3.3.1.	Faktör Analizi.....	67
3.3.2.	Gözlenemeyen Nitelik Analizi	68
3.3.3.	Gözlenemeyen Profil Analizi	71

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA

4.1.	Hazır Giyim Sektörü ve Sektörün Türkiye'deki Önemi	73
4.2.	Uygulamanın Amacı ve Kapsamı	79
4.3.	Uygulamanın Örnekleme ve Veri Toplama Yöntemi.....	83
4.4.	Araştırma Modeli	90
4.5.	Gözlenemeyen Sınıf Analizi Modelinin Sonuçları	110
4.5.1.	Gözlenemeyen Sınıf Analizi Modeline Ait Koşullu Olasılıklar	111
4.5.1.1.	Eş Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları	111
4.5.1.2.	Müşteri Etkili Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları..	113
4.5.1.3.	Pazar Etkili Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları	123
4.5.1.4.	Müşteri ve Pazar Etkili Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları	125
4.5.2.	Koşullu Olasılıklara Göre Sınıfların Tanımlanması.....	131
4.5.3.	Gözlenen Değişkenler Koşul Olduğunda Sınıfların Gerçekleşme Olasılıkları	135

4.5.4. Sınıflara Göre Müşterilerin X Markasından Almayı Tercih Ettikleri	
Kategoriler ve X Markasını Tercih Nedenleri	136
Sonuç	139
Kaynakça	144
Ekler	153
Özgeçmiş	183



Şekil Listesi

Şekil 1.1 - Pazar Segmentasyon Süreci.....	6
Şekil 1.3 - Yaşam Tarzını Etkileyen Faktörler	18
Şekil 2.1 - Değişkenlerin Sınıflandırılması.....	30
Şekil 3.1 - Üç gözlenen değişkenli gözlenemeyen değişken	44
Şekil 3.2 - Yerel Bağımsızlık	47
Şekil 3.3 - Olabilirlik fonksiyonu için yerel ve global maksimum	61
Şekil 4.1 - Türkiye Hazır Giyim ve Konfeksiyon Dış Ticareti	75
Şekil 4.2 - X Markasının Tercihinde Gözlenemeyen Sınıf Modeli	82



Tablo Listesi

Tablo 1.1 - Yaşam Tarzı Öğeleri.....	17
Tablo 1.2 - Pazar Etkili Değişkenler	22
Tablo 2.1 - İki Yönlü (IxJ Boyutlu) Kontenjans Tablosu	35
Tablo 2.2 - Üç-Yönlü (2x2x2) Boyutlu Kontenjans Tablo	42
Tablo 3.1 - Gözlenemeyen Değişken Modellerinin Dört Ana Sınıflaması.....	45
Tablo 4.1 - Türkiye Hazır Giyim ve Konfeksiyon Dış Ticareti.....	75
Tablo 4.2 - Türkiye'nin En Fazla Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatı Yaptığı \$ Sıralı / İlk 20 Ülke	76
Tablo 4.3 - Türkiye'nin En Fazla Hazır Giyim ve Konfeksiyon İthalatı Yaptığı \$ Sıralı / İlk 20 Ülke	77
Tablo 4.4 - Giyim Alışverişi Davranışını Belirleyen Değişkenler – Kavramsal Teorik Model	80
Tablo 4.5 – Anakütle Birim Sayısına Göre, Sürekli ve Kategorik Değişkenler İçin Önerilen Örnek Büyüklükleri.....	83
Tablo 4.6 - Müşteri etkili, pazar etkili, müşteri ve pazar etkili değişkenler ile kategorileri	84
Tablo 4.7 - 100 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	91
Tablo 4.8 - 99 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	92
Tablo 4.9 - 98 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	93
Tablo 4.10 - 97 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	94
Tablo 4.11 - 96 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	95
Tablo 4.12 - 95 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	96
Tablo 4.13 - 94 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	97
Tablo 4.14 - 93 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	98
Tablo 4.15 - 92 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	99
Tablo 4.16 - 91 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	100
Tablo 4.17 - 90 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	101
Tablo 4.18 - 89 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	102
Tablo 4.19 - 88 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	103
Tablo 4.20 - 87 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	104

Tablo 4.21 - 86 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	105
Tablo 4.22 - 85 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	106
Tablo 4.23 - 84 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	107
Tablo 4.24 - 83 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	108
Tablo 4.25 - 83 Gözlenen ve 2 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri.....	109
Tablo 4.26 – X Markası Tercihi Gözlenemeyen Sınıf Olasılıkları	110
Tablo 4.27 - Eş Değişken Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları.....	111
Tablo 4.28 - Moda Yönelimi Değişkenlerinin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları.	113
Tablo 4.29 - Gösteriş Amaçlı Tüketim Değişkenlerinin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları.....	116
Tablo 4.30 - Benlik Kavramı Değişkenlerinin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları	117
Tablo 4.31 - Yaşam Tarzı Değişkeninin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları.....	119
Tablo 4.32 - Davranışsal Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları	120
Tablo 4.33 - Pazar Etkili Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları	123
Tablo 4.34 - Alışveriş Yönelimi Değişkenlerinin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları.....	125
Tablo 4.35 - Mağaza Özellikleri Değişkenlerinin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları.....	127
Tablo 4.36 - Bilgi Kaynakları Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları ..	129

Grafik Listesi

Grafik 4-1 - Model 94 İçin Koşullu Eş Değişkenlerin Grafiğı	111
---	-----



Giriş

Özellikle Sosyal Bilimlerde yapılan bilimsel çalışmalarda doğrudan ölçülemeyen değişkenlerle çalışılmaktadır. Gözlenemeyen değişken olarak nitelendirilen doğrudan ölçülemeyen değişkenler, gözlenen değişkenler kullanılarak analiz edilmektedir. 1950'li yıllarda çalışılmaya başlanan Gözlenemeyen Sınıf Analizi gözlenen değişkenler arasındaki gözlenemeyen değişkenleri ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan ileri kategorik veri analizlerindendir. Faktör Analizinin kategorik karşılığı olarak kabul edilebilir. Aynı zamanda heterojen bir kümeyi homojen alt sınıflara ayırdığı için Kümeleme Analizinin de kategorik alternatifi olarak kabul edilmektedir. Gözlenemeyen Sınıf Analizinin en temel varsayımı ise yerel bağımsızlık varsayımıdır.

Modanın üç temel kavramı değişim, yenilik ve pazarlamadır. Hızlı moda ise çok seri bir şekilde yenilenme döngüsü ve hızlı stok devir hızı ile moda trendlerine cevap veren bir pazarlama yaklaşımıdır.

Hızlı moda perakendeciliğinde satın alma davranışını etkileyen değişkenler müşteri etkili, pazar etkili, müşteri ve pazar etkili olarak üç ana başlık altında toplanabilir. Müşteri etkili değişkenler; coğrafi, demografik, psikografik ve davranışsal değişkenlerdir. Psikografik değişkenler moda yönelimi, gösteriş amaçlı tüketim, benlik kavramı ve yaşam tarzını içermektedir. Pazar etkili değişkenler pazarlama karması olarak bilinen ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma faaliyetlerini içermektedir. Müşteri ve pazar etkili değişkenler ise alışveriş yönelimi, mağaza özellikleri ve bilgi kaynaklarını kapsamaktadır.

Bu çalışmada bir hızlı moda markasının müşteri tercihi gözlenemeyen değişken olarak belirlenmiş; gözlenen müşteri etkili, pazar etkili, müşteri ve pazar etkili değişkenler ile Gözlenemeyen Sınıf Analizi yapılmıştır. Analizde kullanılan veriler markanın müşterilerine uygulanan anket yöntemi ile toplanmıştır. Hem modelin bilgi kriterleri, hem de değişkenlerin testleri sonucunda en uygun Gözlenemeyen Sınıf Modeli bulunmuştur. Araştırma modelinde gözlenemeyen yapılar ortaya çıkarılmıştır. Gözlenemeyen müşteri tercihi sınıflarına uygun pazarlama strateji önerilerinde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNDE HIZLI MODA VE HIZLI MODA PERAKENDECİLİĞİNDE SATIN ALMA DAVRANIŞI

1.1. Moda ve Hızlı Moda Kavramları

Moda Latince, oluşmayan sınır anlamındaki “modus”tan gelmektedir. La mode olarak da Ortaçağ Fransasında kullanılmıştır. İngilizce karşılığı fashion olan moda; adet, usul, biçim, şekil, tarz, usul, davranış, kibar sınıf hayatı, üst tabaka, yüksek zümre anlamlarının altında insanların gündemde olan giyinme biçimlerini tanımlamak için kullanılır.¹

Moda, çok geniş bir kavram olarak bilinmektedir. Modanın içinde yer alan pek çok faktörden giyinme ile ilgili olan kısmı oldukça önemli bir yere sahiptir. Fizyolojik ihtiyaçların karşılanması sonrasında, temel bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır.²

Moda sosyolojik yönden ele alındığında; insanların giysi ve aksesuarlarla oluşturdukları görünümünün, toplumun düşüncelerini ve kişinin davranışlarını etkilediği görülmektedir. Moda, giyinmenin yanında bir yaşam tarzı olarak da değerlendirilmektedir.³

Bruno du Roselle, modayı "Tarihin belli bir anında belirli bir kitlenin giyim alanındaki ifadesi" olarak tanımlamaktadır.⁴

İlk moda analizlerinden birini yapan Simmel modayı şu şekilde tanımlamıştır: "Değerlerin, metaların ve stillerin üst toplumsal katmanlardan orta ve alt tabakalara doğru yayılma sürecidir."⁵

¹Yrd. Doç Dr. Hafize Pektaş, "Moda ve Küreselleşme", (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/3287282/MODA_VE_K%C3%9CRESELLE%C5%9EME, 24 Aralık 2015

²Aktaran: Duygu İrem Erdoğan, "Bir Moda Tasarımcısının Koleksiyon Hazırlama Süreci Ve Simay Bülbül Örneği", Yüksel Lisans Tezi, 2011, s.2 İçindeki: S. Jones, Moda Tasarımı, Güncel Yayıncılık, İstanbul, 2009 ve L. Watson, Modaya Yön Verenler, Güncel Yayıncılık, İstanbul, 2007

³Aktaran: Erdoğan, **a.g.e.**, s. 2 İçindeki: M. Tungate, Modada Marka Olmak: Armani'den Zara'ya Moda Devlerinin Marka Oluşturma Tarzları, Rota Yayınları, 2006

⁴Aktaran: Yelda Uzun, "Giyim Modasında ve Kadın Güzelliği Anlayışında Bir Gelecek Önerisi", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012 İçindeki: Bruno Du Roselle, La Mode- Impr. nationale, Paris, 1980, s.28

⁵Aktaran: Uzun, **a.g.e.**, s.5 İçindeki: A. Zorlu, Modern Tüketim Tarihinden, 2006, s.214-215

Fred Davis'in moda tanımı şöyledir: "Moda, kendi simgesel hareketlerine uygun olanları bulup görünürdeki kimliklerini değiştirmeye, onları bir benlik imgesinden vazgeçirip bir başkasını benimsetmeye, o zamana kadar çirkin sayılanın güzel, güzel sayılanın çirkin görünmesini sağlamaya çalışır".⁶

Moda ve giyim kavramlarının, giysilerin kültürel ve toplumsal bir kimlik oluşturmakta kullandıkları alanlar olarak ifade eden Barnard bu durumu "farklı tarz, renk, kesim, doku ve kumaşlar, kültürel ve toplumsal kimlikler oluşturmakta kullandıkları için, kıyafetlerin görünüşlerinin farklı toplumsal ve kültürel grupların var olmalarının sonuçları olduğu söylenebilir" şeklinde yorumlamaktadır.⁷

Efsanevi tasarımcı Coco Chanel moda için şu cümleleri kurmuştur: "Moda sadece giysilerde var olan bir şey değildir. Moda gökyüzündedir, sokaktadır, moda düşüncelerimizle, yaşam tarzımızla oluşturulanlardır."⁸

Ünlü modacı Giorgio Armani, modadan "satılmayan ya da giyilmeyen hiçbir giysi moda değildir" şeklinde bahsetmiştir. Oscar Wild, "Moda o kadar çirkin bir şeydir ki altı ayda bir değiştirmek zorunda kalırız"⁹ derken; çağdaş moda fotoğrafçısı Jean Baptiste Mondino ise, "Moda beni en çok etkileyen şeylerden biridir çünkü moda üç ayda bir ölmek"¹⁰ demiştir.

Bugünkü giyim modasının başlangıcı Sanayi Devrimi ve Fransız İhtilali ile olmuştur. 1789 yılına kadar daha çok saray çevresinde devam eden giyim zevki, ihtilalin eşitlik ve hürriyet ortamından istifade ederek toplumun bütün katmanlarında etkili bir duruma gelmiştir. Fransız Devrimi'nden itibaren moda, geleneksel bir giyimin alt tabakalar tarafından taklidinden doğmaktadır. Modanın saray ve aristokrasinin öncü rolünden sıyrılmasının 20.yüzyıla başladığı kabul edilir. Sarayın

⁶Aktaran: Uzun, **a.g.e.**, s.5 İçindeki F. Davis, Moda, Kültür ve Kimlik, 1997, s. 38-39

⁷Aktaran: Erdoğan, **a.g.e.**, s. 3 İçindeki M. Barnard, Fashion as Communication, Taylor&Francis, Inc., USA, 2002

⁸(Çevrimiçi), http://www.brainyquote.com/quotes/authors/c/coco_chanel.html, 24 Aralık 2015

⁹(Çevrimiçi), <http://www.oscarwildeinamerica.org/quotations/fashion-a-form-of-ugliness.html>, 24 Aralık 2015

¹⁰(Çevrimiçi), <http://www.lumiere.com/fashion/96/01/mondino/interview.html>, 24 Aralık 2015

rolü bundan böyle büyük kentler tarafından devralınacak; moda Paris, Viyana, St. Petersburg, Berlin gibi metropoller tarafından tayin edilecektir.¹¹

Fransız ihtilali sonrasında; giysilerin ucuzlaması sonucu alt sınıflar da dahil, toplumdaki her kişi, her şeyi giyebilme özgürlüğüne sahip olmuştur. “Geniş kitlelere ulaşan ilk tüketim malı” olarak belirtilen giysi, modaya özgürlüğü getirerek, taklit edilebilmesi ve farklı olmak adına yeni arayışlara gidilmesi sonucunu yaratmıştır. Elbise tasarımcılığı da buna bağlı olarak ihtiyaç duyulan bir meslek olma yoluna girmiş ve popüler hale gelmiştir.¹²

Modanın üç temel kavramı; değişim, yenilik ve pazarlamadır.¹³

Hızlı moda ise, Byun ve Sternquist tarafından “hızlı bir şekilde dönüşen stok ve kısa yenilenme döngüsü ile en son moda trendlerine yanıt veren bir pazarlama yaklaşımı” olarak tanımlanmıştır.¹⁴

Hızlı moda pazarındaki tüketici kitlesi, bu pazarda sürekli değişimin olması ve sık sık yeni ürünlerin bulunması durumunda büyümektedir. Hızlı moda, gerçek anlamda moda pazarının “süpermarket” dilimi olarak kabul edilmektedir. “Üretilen kıyafetleri akıllıca ve hızlıca nakit paraya çevirmek için yarışmak” hızlı modanın doğasını ifade etmektedir. Hızlı moda tüketimi içinde üç önemli faktör vardır:¹⁵

- Piyasa zamanlaması
- Maliyet
- Satın alma döngüsü

Hızlı moda firmaları, geleneksel moda firmalarına nazaran ürünlerini dizayn masalarından mağaza raflarına çok daha hızlı taşırlar. Endüstri ortalaması 6 ay

¹¹Aktaran: Uzun, **a.g.e.**, s. 7 İçindeki: F. K. Barbarosoğlu, Şov ve Mahrem, 2006, s. 28 ve SSM Sergi Kataloğu, 2004, s.13

¹² İrem Erdoğan, **a.g.e.**, s. 8

¹³ Uzun, **a.g.e.**, s. 28

¹⁴Aktaran: Çağla Atılğan, "Hızlı Moda Kavramının Üretici Ve Tüketici Açısından Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015, s. 21 İçindeki: S. E. Byun ve B. Sternquist, The antecedents of in-store hoarding: Measurement and application in the fast fashion retail environment, The International Review of Retail Distribution and Consumer Research, 18(2), 2008, s. 133-147.

¹⁵Aktaran: Atılğan, **a.g.e.**, s. 22 İçindeki: M. Sheridan, Moore, C. ve K. Noobs, Fast fashion requires fast marketing: the role of category management in fast fashion positioning. Journal of Fashion Marketing and Management, 10(3), 2006, s. 301-315.

olmasına karşın, hızlı moda üreticileri için hazırlık süresi 2-3 haftadır. Geleneksel moda firmaları stoklarını yılda 4-5 kez çevirirken, hızlı moda üreticileri stoklarını rakiplerine göre çok daha hızlı bir şekilde bir şekilde çevirirler; yılda 9-10 kez.¹⁶

Hızlı modada müşterilerin beklentileri şu şekilde belirtilebilir:¹⁷

- Güncel moda tasarımları
- Modaya uygunluğun mevcut olması
- Çeşitlilik/Seçim
- Aynı kalitede düşük fiyatlar
- Çekici mağaza tasarımı içeren hizmet

Küçük miktarlı, bol koleksiyonlu ve çabuk teslimatlı hızlı moda akımı, tekstil sektörünü etkisi altına almıştır. Hızlı üretim ve geniş ürün yelpazesine yönelik Türk tekstilcileri, Avrupa ve Amerika'nın taleplerini karşılama konusunda diğer rakiplerine üstünlük sağlamaya başlamıştır.¹⁸

1.2. Hızlı Moda Perakendeciliğinde Satın Alma Davranışını Belirleyen Değişkenler

Hızlı moda perakendeciliğinde satın alma davranışını etkileyen değişkenler üç ana başlık altında toplanabilir.¹⁹

- 1- Müşteri Etkili Değişkenler
- 2- Pazar Etkili Değişkenler
- 3- Müşteri ve Pazar Etkili Değişkenler

¹⁶Stefano Turconi, "Achieving Strategic Agility - On The Fast Track To Superior Performance In Fashion Retail: Strategy Formulation And Execution In The Fast-Fashion Industry" Yüksek Lisans Tezi, Almanya, 2007, s. 8

¹⁷ Atılğan, **a.g.e.**, s. 22

¹⁸ Atılğan, **a.g.e.**, s. 23

¹⁹R Du Preez, "Apparel Shopping Behaviour - Part 1: Towards The Development Of A Conceptual Theoretical Model", SA Journal Of Industrial Psychology, 29 (3), 2003, s. 13

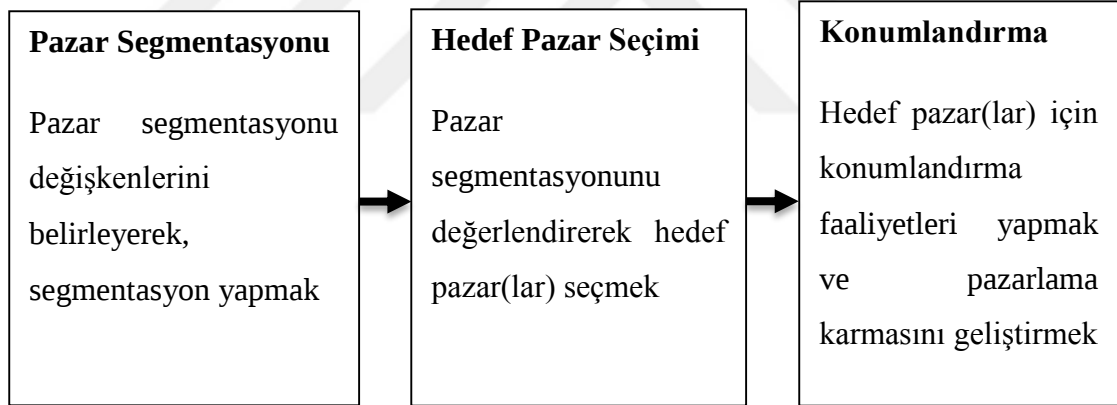
1.2.1. Müşteri Etkili Değişkenler

Hızlı moda perakendeciliğinde satın alma davranışını belirleyen müşteri etkili değişkenler, tüketici pazarlarının segmentasyonunda kullanılan değişkenler ile değerlendirilebilir.

1.2.1.1. Pazar Segmentasyonu Kavramı

Potansiyel müşterileri, muhtemelen benzer satın alma faaliyetleri gösteren, benzer ihtiyaçları ve/veya nitelikleri olan gruplara ayırma süreci pazar segmentasyonu (pazar bölümlendirme / market segmentation) olarak tanımlanmaktadır.²⁰

Pazar segmentasyon kavramı ilk kez Wendel Smith tarafından 1956 yılında kullanılmıştır. Bugün pazar segmentasyonu pazarlamada kullanılan en temel kavramlardan biri haline gelmiştir.²¹



Şekil 1.1 - Pazar Segmentasyon Süreci

Kaynak: Sally Dibb and, Lyndon Simkin, **The Market Segmentation Workbook: Target Marketing for Marketing Managers**, UK, Cengage Learning EMEA, 1996, s.12

²⁰Art Weinstein, **Handbook Of Market Segmentation: Strategic Targeting For Business And Technology Firms**, Third Edition, New York, The Haworth Press, 2004, s. 4

²¹Mehmet N. Alabay, "Sosyal Medyada Tüketiciler Ve Pazar Bölümlendirme Uygulamaları", (Çevrimiçi), <http://inet-tr.org.tr/inetconf16/bildiri/11.pdf>, 27 Nisan 2015

Pazar Segmentasyonunun Yararları:²²

- 1- Birbirinden farklı ancak kendi için homojen olan müşteri gruplarına uygun pazarlama faaliyetleri belirlenir.
- 2- Pazar segmentasyonu sonrasında istenilen (en karlı) hedef pazar(lar) seçilir.
- 3- Belirlenen gruplarla özellikle hedef pazar ile iletişim daha etkin yapılır.
- 4- Kaynaklar daha verimli kullanılır.
- 5- İşletmenin büyümesi ve gelişmesi için hem mevcut hem de yeni ürün/hizmet için önemli fırsatlar belirlenir.

Pazar segmentasyonu aşağıdaki gibi iki ana başlıktan oluşur.²³

- 1- Müşteri Pazar Segmentasyonu
- 2- Endüstriyel Pazar Segmentasyonu

Müşteri segmentasyonu yapılırken kullanılan değişkenler aşağıdaki temel kategorilerde belirtilebilir:²⁴

- Coğrafik
- Demografik
- Psikografik
- Davranışsal

Birçok uygulamada müşteri pazar segmentasyon değişkenleri kullanılarak endüstriyel pazar segmentasyonu da yapılmaktadır. Endüstriyel Pazar Segmentasyonu aşağıdaki özelliklere göre de yapılabilir.²⁵

- Lokasyon
- Şirket tipi
- Davranışsal nitelikler

²²Krishna K Havaladar, **Industrial Marketing**, 2.bs., New Delhi, Tata McGraw-Hill, 2005, S. 94

²³Ashok Jain, **Principle of Marketing**, Delhi, V.K. (India) Enterprises, 2009-10, s. 97

²⁴O. C. Ferrell, Michael D. Hartline, **Marketing Strategy**, 6. bs., USA, Cengage Learning, 2014, s. 137

²⁵Çevrimiçi, <http://www.netmba.com/marketing/market/segmentation/>, 11 Mayıs 2015

Etkin bir pazar segmentasyonu sonucunda elde edilen pazar segmentleri aşağıdaki kriterlerde olmalıdır:²⁶

- 1- *Büüklük/Karlılık (Substantiality/Profitability)*: Seçilen pazar segmeti/segmetleri ayrı bir pazar karması, ayrı bir pazarlama çabası gösterebilecek büyüklük ve karlılıktaki mümkün olan en geniş homojen grup olmalıdır.
- 2- *Tanımlanabilirlik (Identifiability)*: Segmentteki müşteriler hakkında yeterli bilgiye sahip olunması gereklidir. Tüketicilerin coğrafik sınırları, yaşları, sosyal ve demografik özellikleri genellikle kolay elde edilmektedir. Ancak psikografik ve kültürel özelliklerine ulaşmak daha zordur.
- 3- *Ulaşılabilirlik (Accessibility)*: İşletmenin seçtiğı hedef müşterisine özel bir pazarlama karması ile ulaşması gereklidir.
- 4- *Cevaplanabilirlik (Responsiveness)*: Pazar segmenti yapılırken kullanılan her bir kriterin rasyonel olması gereklidir. Seçilen segment, hazırlanan pazarlama karmasına gerekli cevabı veremiyorsa, segmentasyon yapmanın bir gerekliliğı yoktur.
- 5- *Farklılaşabilirlik (Differentiability)*: Segmentin diğere segmentlerden farkı ve seçkinliğı olmalıdır.
- 6- *Ölçülebilirlik (Measurability)*: Segment büyüklüğü ve satın alma gücü ölçülebilmelidir.

²⁶Guilherme D. Pires, John Stanton, **Ethnic Marketing: Culturally Sensitive Theory and Practice**, Oxon, Routledge, 2015 S.32

1.2.1.1.1. Müşterilerin Coğrafi ve Demografik Temelli Segmentasyonu

Coğrafi segmentasyon; pazarın ülkelere, bölgelere, kır-kent olma durumuna, iklime, şehirlere, semtlere ya da sokaklara gibi farklı coğrafi birimlere ayrılmasına dayanan segmentasyondur.

Hızlı moda perakendeciliğinde de coğrafi değişkenler temel alınarak müşteri pazarı segmentasyonu yapılabilir.

Demografik segmentasyon; pazarın yaş, cinsiyet, gelir, meslek, eğitim, medeni durum, aile büyüklüğü, din gibi temellere dayanarak yapılan segmentasyondur.

Hızlı moda perakendeciliğinde de demografik değişkenler temel alınarak müşteri pazarı segmentasyonu yapılabilir.

1.2.1.1.2. Müşterilerin Psikografik Temelli Segmentasyonu

Psikografik segmentasyon, pazarın tüketicilerin yaşam tarzı, sosyal sınıf, kişilik ve kültürel özelliklerine dayanan segmenttir.²⁷

Hızlı moda perakendeciliğinde müşterinin psikografik temelli segmentasyon değişkenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:²⁸

- Moda Yönelimi (Fashion Orientation)
- Gösteriş Amaçlı Tüketim (Conspicuous Consumption)
- Benlik Kavramı (Self Concept)
- Yaşam Tarzı (Lifestyle)

²⁷ Ashok Jain, **Principle of Marketing**, Delhi, V.K. (India) Enterprises, 2009-10, s. 100

²⁸Maegan Zarley, "An Exploratory Investigation Of The Decision Processes And Psychographic Characteristics Of Fast Versus Slow Fashion Consumers", Master Tezi, Colorado, 2010, s. 4 Ve Jongeun Rhee ve Kim K.P. Johnson, "Investigating Relationships Between Adolescents' Liking For An Apparel Brand And Brand Self Congruency", **Young Consumers**, C.XIII, No:1, 2012, s. 74-75

1.2.1.1.2.1. Moda Yönelimi

Gutman ve Mills tarafından moda yönelimi (fashion orientation), bireyin kıyafetlerini diğer kişilerin değerlendirmesine ilişkin olarak nasıl belirlediği şeklinde tanımlamıştır.²⁹

Moda yönelimi moda öncülüğü, moda algısı, iyi giyinmenin önemi ve anti moda tutumu olmak üzere dört boyutta ölçülmektedir.³⁰

Moda öncülüğü, kişinin moda lideri olmaya verdiği önem ve insanların onu modanın ilk uygulayıcılarından olduğunu gördüklerine dair algısı gibi faktörlerle belirlenir.

Moda ilgisi, moda ve kıyafetlere harcanan para, zaman ve her sezona ait en az bir kıyafet satın alımı ile ölçülür.

İyi giyinmenin önemi, hayatta ilerlemek için iyi giyinmenin hayati önem taşıdığı düşüncesiyle değerlendirilir. Ayrıca, müşteri ne giydiğiyle kendisinin değerlendirileceğine inanır.

Anti-moda tutumu ise müşterinin, moda uzmanları tarafından önerilen giysilerden hoşlanmamasıyla belirlenebilir. Anti-moda tutumlu müşteriler kıyafet satın alırken güncel modanın ne olduğunu önemsemezler.

Literatürde **Moda Öncülüğünü** ölçmeye yönelik ifadeler aşağıdaki gibidir:³¹

- Moda öncüsü olmak benim için önemlidir.
- Moda trendlerini ayırt edecek yeteneğim olduğu konusunda kendime güveniyorum.
- Moda trendlerini ilk deneyen kişilerden biri olmak istiyorum.
- Yeni trendleri ilk ben denerim bu nedenle çoğu insan beni moda öncüsü olarak görür.

²⁹Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s. 21 İçindeki: J. Gutman & M. K. Mills, Fashion Life Style, Self-Concept, Shopping Orientation, And Store Patronage: An Integrative Analysis, **Journal Of Retailing**, 1982, s. 64-89

³⁰Zarley, **a.g.e.**, s. 21

³¹Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s. 43 ve 72 İçindeki: Gutman & Mills, **a.e.**

- Kıyafetler kendimi ifade edebilmemin en önemli yöntemlerinden biridir.

Literatürde **Moda İlgisini** ölçmeye yönelik ifadeler aşağıdaki gibidir:³²

- Aktif hayat tarzımdan dolayı çok çeşitli kıyafetlere ihtiyaç duyarım.
- Güncel trende ait en az bir kıyafet daima alırım.
- Genellikle moda dergileri/bloglar okurum.
- Moda ile ilgili aktivitelere (moda günleri vs.) çok zaman ayırıyorum.

Literatürde **İyi Giyinmenin Önemi**ni ölçmeye yönelik ifadeler aşağıdaki gibidir:³³

- İyi giyinimli olmanın önemli olduğunu düşünürüm.
- İyi giyinmenin başarılı olmak için bir gereklilik olduğuna inanıyorum.
- Kişinin giyimi kendisiyle ilgili ne düşündüğünün yansımasıdır.
- İyi yaşamı yönetmenin bir parçası iyi kıyafetler giymektir.

Literatürde **Anti-Moda Tutumunu** ölçmeye yönelik ifadeler aşağıdaki gibidir:³⁴

- Moda uzmanı denilen kişiler tarafından ne giyeceğimin söylenmesi gereksizdir.
- Değişen moda, sadece müşterilerden daha fazla para almanın bir yoludur.
- Güncel moda ne olursa olsun, ben sevdiğim kıyafetleri alırım.

Moda yönelimi ölçeği Gutman ve Mills tarafından 1982’de oluşturulmuştur, müşteri davranışlarını etkileyen bireysel özelliklerin belirlenmesine yarayan kullanımı ve güvenilirliği kanıtlanmıştır.³⁵ Park ve Burns kredi kartı kullanımı ve kıyafet alışveriş bağımlılığı çalışmasında teorik çerçeve olarak moda yöneliminden

³² Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s. 43 ve 72 İçindeki: Gutman & Mills, **a.e.**

³³ **A.e.**

³⁴ **A.e.**

³⁵ Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s. 22 İçindeki: H. Ghung, College Women’s Clotting Shopping Orientation And Market Behavior, **Journal Of Consume Culture**, s. 111-129

yararlanmıştır.³⁶ Moda yönelimi ayrıca alışveriş bağımlılığı ve aşırı yemek yeme çalışması için Trautmann-Attmann ve Johnson tarafından da kullanılmıştır.³⁷

1.2.1.1.2.2. Gösteriş Amaçlı Tüketim

Gösteriş amaçlı tüketim (conspicuous consumption) kavramını ilk önerenlerden biri olan Thorstein Veblen, tüketimin neoklasik kavramlarını sunmuştur ve bu kavramlar hala geçerlidir. 1899 yılında yazdığı “Theory of the Leisure Class” adlı kitabında Veblen, kişilerin kendisinden daha yüksek sosyal seviyedeki insanların tüketim modelleri ile rekabet ettiğini ve müşterilerin zenginliklerini göstermek için gösteriş amaçlı tüketim yaptığını da iddia etmiştir.³⁸

Gösteriş amaçlı tüketim en basit haliyle, kişinin zenginliğini ve sosyal statüsünü göstermek için gösterdiği satın alma girişimi olarak tanımlanmaktadır. Statü tüketimi olarak da bilinmektedir ancak çeşitli araştırmalar ile statü tüketimi ile gösteriş amaçlı tüketimin farklı fakat ilişkili olduğu kanıtlanmıştır. Modern anlamda literatürde, ürünün açık bir şekilde başkalarına zenginlik gösterilmek amacıyla tüketilmesi statü tüketimi tanımlaması olarak yapılmaktadır.³⁹

Tüketiciler fonksiyonel olarak eşit fakat zenginliğin göstergesi olan ürünlere daha çok ödeme yapmaktadırlar. Bunun en önemli nedeni, zenginliğin göstergesi olan statü ürünlerine sahip olmak istemeleridir. Materyalizm üzerine çalışan Richins⁴⁰ insanların, diğer kişilerin başarılarını sahip olduklarıyla ilişkilendirdikleri sonucuna dikkat çekmiştir. Müşteriler, diğer müşterilerden ayrılmak ya da onları taklit etmek için statü sembolü ürünler almaktadırlar, sonucunda ise “zübbelik etkisi” ya da “sürü

³⁶ Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s 23 İçindeki: H. Park & L. D. Burns, Fashion Orientation, Credit Card Use, And Compulsive Buying, **Journal Of Consumer Marketing**, 2005, s. 135-141

³⁷ Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s 23 İçindeki: J. Trautmann-Attmann & T. W. Johnson, Compulsive Consumption Behaviours: Investigating Relationships Among Binge Eating, Compulsive Clothing Buying And Fashion Orientation, **International Journal Of Consumer Studies**, 2009, s.267-272

³⁸ Thorstein Veblen, "The Theory of the Leisure Class", (Çevrimiçi), <http://moglen.law.columbia.edu/LCS/theoryleisureclass.pdf>, 2 Kasım 2015

³⁹ Trevor K. Scheetz, A Modern Investigation of Status Consumption, çevrimiçi, <http://artsci.case.edu/elf/files/2014/01/scheetzreport.pdf>, 20 Mart 2015

⁴⁰ Aktaran: Joseph C. Nunes, Xavier Drèze, Young Jee Han, "Conspicuous consumption in a recession: Toning it down or turning it up?", **Journal of Consumer Psychology**, 2010, s.2 İçindeki: Marsha L. Richins, "Possessions and the extended self", **Journal of Consumer Research**, 1994, s. 139-168

psikolojisi” ortaya çıkmaktadır.⁴¹ Wernerfelt 1990 yılında, markaların markayı kullanan kişinin standartı hakkında anlamlı sosyal sinyal verdiğini belirtmiştir.⁴²

Müşteriler, daha uygun benzerleri ile aynı niteliklere sahip olmasına rağmen, üstün kalitelerinden dolayı markalı ürünleri alabilirler. Ayrıca müşteriler, daha üstün kaliteli ürüne ödeme yapmak için zenginliğe ihtiyaç olduğunu göstermek amacıyla markalı ürünler satın almaktadırlar. Bu düşünce ile hızlı moda arasında ilginç bir ilişki vardır. Hızlı moda ürünler genellikle marka ismi için değil, tarzından dolayı satın alınmaktadır. Shipman gösteriş amaçlı tüketimin değiştiğini ileri sürmüş ve gösteriş amaçlı tüketimin yeni alanlarını keşfetmiştir.⁴³

Kıyafet gibi statü sembolü ürünler, fonksiyonel değerinden çok sembolik değere sahiptirler.⁴⁴ Bu nedenle giyim alışverişi gösteriş amaçlı tüketimi değerlendirmek için iyi bir temsildir. Toplumlardaki görünür zenginlik eşitsizlikleri içerisinde, alışverişin sembolik değeri en büyüğüdür.⁴⁵ Gösteriş amaçlı tüketimin olduğu toplumlarda, farklı sosyal grupların olduğu kanıtlanmıştır. Gösteriş amaçlı tüketim yapan müşteriler diğerlerinden farklılaşmaktadırlar. Bu müşteriler daha alt sınıftaki insanlardan ayrıldığını düşünmekte ve zenginliklerini göstermek istektedirler.⁴⁶

O’Cass ve McEwen⁴⁷ çalışmalarında giyim kavramı içerisinde gösterişli amaçlı tüketim ölçülmüştür. Araştırmanın sonucunda, statü tüketimi ile gösteriş amaçlı tüketimin farklı olduğu ancak statü tüketiminin, müşterilerin imajını arttıran ve diğerleriyle statü iletişimi olan gösteriş amaçlı tüketimi etkilediğini bulunmuştur.

⁴¹ Aktaran: Nunes, Drèze, Jee Han, **a.g.e.**, s.2 İçindeki: Harvey Leibenstein, “Bandwagon, snob, and veblen effects in the theory of consumer”, **The Quarterly Journal of Economics**, 1950, s. 183-207

⁴² Birger Wernerfelt, "Advertising Content When Brand Choice is a Signal", **The Journal of Business**, C.LXIII, No:1, Ocak 1990, s. 91

⁴³ Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s. 25 İçindeki: A. Shipman, Lauding The Leisure Class: Symbolic Content And Conspicuous Consumption, **Review Of Social Economy**, 2004, s. 277-289

⁴⁴ Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s. 26 İçindeki: L. Phau ve C. Lo, “Profiling Fashion Innovators A Study Of Self-Concept, Impulse Buying And Internet Purchase Intent”, **Journal Of Fashion Marketing**, 2004, s. 399-411

⁴⁵ Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s. 26 İçindeki: Shipman, **a.g.e.**

⁴⁶ Zarley, **a.g.e.**, s. 26

⁴⁷ Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s. 31 İçindeki: A. O’Cass ve H. McEwen, “Exploring Consumers Status And Conspicuous Consumption”, **Journal Of Consumer Behavior**, 2004, s. 25-30

Genel olarak araştırmacıların moda tarzının imaj ve statü göstergesi olabileceği sonucuna vardıklarını söylemek mümkündür.

Ordabayeva and Chandon⁴⁸ tarafından 2009 yılında yürütölen araştırmada gösteriş amaçlı tüketimin statü amacıyla yapıldığı ileri sürölmüştür. Araştırmacılar, müşterileri iki ana gruba ayırmışlardır. İlk grupta, düşük statölü bireyler incelenecektir ancak tüm katılımcılar içinde yüksek statüdeki bireyler sayıca fazladır. İkinci grupta da düşük statölü bireyler incelenecektir ancak tüm katılımcılar içinde yüksek statüdeki bireylerin sayısı azdır. Böylece araştırmacılar, düşük statüdeki kişilerin tüketim kararlarını, yüksek statüdeki bireylerin varlığına bağlı olarak ölçmüştür. Sonuçta, yüksek statüdeki bireyler az olduğunda, düşük statüdeki bireylerin daha çok para harcadığı ama daha az özentii içerisinde olduğu ortaya çıkmıştır. Müşteriler özenerek değil, gösteriş tüketimine olan arzu ile harcama yapmaktadırlar. Gösteriş amaçlı tüketim imaj ya da statü arttırmak amaçlı yapılmaktadır.

Müşterilerin gösteriş amaçlı tüketime olan eğilimlerini belirlemek amacıyla 1997 yılında Marcoux ve diğerleri tarafından geliştirilen ölçekten yararlanılmıştır. Bu ölçekte yer alan ifadeler şunlardır:⁴⁹

- İmaj değerimi arttıracak ürünler alırım.
- Tek olmak için, herkeste olmayan ürünleri alırım.
- Modaya uygun olmak için ürünler alırım.
- Bazı ürünleri başkalarını memnun etmek için alırım.
- Bazı ürünleri kendimi daha önemli hissetmek için alırım.
- Arkadaşlarımın sahip olduğu ürönlere sahip olmak isterim.
- İş çevremın sahip olduğu ürönlere sahip olmak isterim.
- Herkesin sahip olduğu ürönlere sahip olmak isterim.
- Prestij sembolü olan ürönlere sahip olmak isterim.

⁴⁸ Aktaran: Zarley, **a.g.e.**, s. 29 İçindeki: N. Ordabayeva ve P. Chandon, "Effects Of The Density Of Status Distribution On Conspicuous And Inconspicuous By Low-Status Consumers, **Advances In Consumer Research**, 2009, s. 13-14

⁴⁹ Aktaran: Zarley, **a.g.e.** s. 72-73 İçindeki: J. S. Marcoux, P. Filiatrault And E. Cheron, "The Attitudes Underlying Preferences Of Young Urban Educated Polish Consumers Towards Products Made In Western Countries, **Journal Of International Consumer Marketing**, 1997, s. 5-29

- Zenginliğin belirtisi olan ürünlere sahip olmak isterim.
- Başkalarının gözünde benim değerimi arttıracak ürünleri kullanırım.

1.2.1.1.2.3. Benlik Kavramı

Benlik kavramı (self concept) kişinin kendisi hakkındaki fikirlerini tanımlamasının yanı sıra kişinin kendisi hakkındaki tüm düşünce ve hisleri olarak da kullanılmaktadır. Benlik kavramı kişinin kendini algıladığı yetenekleri, sınırları, dış görünüşünün yanısıra kişiliğini de içermektedir. Bireyler kendileriyle ilgili düşüncelerini değiştirdikleri ve başkalarıyla iletişim kurdukları için benlik kavramı zamanla gelişir.⁵⁰

McCracken⁵¹ çalışmasında insanların iletişim, kimliklerini oluşturma ve başkaları tarafından kimliklerinin şekillenmesinin bir yolunu giyim olarak belirtmiştir.

Otieno ve diğerleri⁵², moda ürünler giyinmenin itibar, imaj ve değer kavramları ile oldukça ilişkili olmasından dolayı, benlik imajı ve benlik kavramının moda ilgisi ve bağlılığını etkileyebileceğini belirtilmiştir.

Markalar, üreticileri ve satıcıları tarafından kimlik kazanmak için geliştirildiğinden, giyinmenin anlamına belirli bir biçimde katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle giyim markalarının kimliği, müşterilerin kimlik gelişimi için çok önemlidir.⁵³

Gerçek benlik (actual self concept; ben kimim), ideal benlik (ideal self concept; kim olmak istiyorum) ve ideal sosyal benlik (ideal social self concept; başkalarının

⁵⁰Jongeun Rhee ve Kim K.P. Johnson, "Investigating Relationships Between Adolescents' Liking For An Apparel Brand And Brand Self Congruency", *Young Consumers*, C.XIII, No:1, 2012, s. 76-76

⁵¹Aktaran: Rhee ve Johnson, **a.e.**, s. 75 İçindeki: G. McCracken, **The Long Interview**, USA, Sage Publications, 1988

⁵²Aktaran: Wang Meng, **The United States Plus-size Female Consumer: Self-perception, Clothing Involvement, and the Importance of Store Attributes**, Master Tezi, Greensboro, 2007, s. 39 İçindeki: Rose Otieno, Chris Harrow, Gaynor Lea-Greenwood, "The Unhappy Shopper, A Retail Experience: Exploring Fashion, Fit and Affordability, **International Journal of Retail & Distribution Management**, 2005, s. 298-309

⁵³ Aktaran: Rhee ve Johnson **a.g.e.**, s. 75 İçindeki: P. Beaudoin ve M. J. Lachance, "Determinants of Adolescents' Brand Sensitivity to Clothing", **Family and Consumers Sciences Research Journal**, C. XXXIV, No:4

kim olduğumu düşünmesini istiyorum) benlik kavramının üç farklı yapısıdır ve giyim açısından değerlendirilmesi için aşağıdaki ölçek öğeleri geliştirilmiştir:⁵⁴

Gerçek Benlik Kavramı ile ilgili ifadeler:

- Bu markayı kendime benzetirim.
- Bu markayı kendime yakın hissediyorum.

İdeal Benlik Kavramı ile ilgili ifadeler:

- Sıklıkla bu markanın kıyafetlerini giyerim çünkü bu markayı giyen kişiler gibi olmak istiyorum.
- Bu marka olma istediğim kişinin tarzını yansıtır.
- Bu marka tarzımı yansıttığı için sıklıkla giyerim.

İdeal Sosyal Benlik Kavramı ile ilgili ifadeler:

- Bu markayı giymek kim olduğumu yansıtmama yardımcı oluyor.
- Bu marka diğer kişilerin beni nasıl görmek istedikleriyle uyumludur.

1.2.1.1.2.4. Yaşam Tarzı

Yaşam tarzı (lifestyle) kavramı, sosyoloji literatürüne ilk defa 1920’lerde Max Weber tarafından sosyal gruplar arasındaki farklılıklar ve statüler olarak tanımlanarak kazandırılmıştır.

1964 yılında Sosyolog William Lazer⁵⁵, pazarlama ve müşteri araştırmaları için yaşam tarzı kavramını kullanmıştır. Lazer’a göre yaşam tarzı bir grup insanın yaşam şeklinin karakteristikleri ya da ayırt edici yönleri olarak tanımlanmıştır. Grubun özel kültürü, değerleri, kaynakları, sembolleri, yetkileri ve yaptırımları ile yaşam tarzı kavramı belirlenmektedir.

⁵⁴A.e., s. 79

⁵⁵ Ines Daniel And Daniel Baier, “Lifestyle Segmentation Based on Contents of Uploaded Images Versus Ratings of Items”, **Algorithms from and for Nature and Life: Classification and Data Analysis**, Ed. Berthold Lausen, Dirk Van den Poel, Alfred Ultsch, London, Springer, 2013, s. 440
İçindeki W. Lazer, Lifestyle Concepts And Marketing, **Toward Scientific Marketing** Ed. In A Greyser, American Marketing Association, 1964, s. 130-139

Yaşam tarzı Hawkins⁵⁶ ve diğerleri tarafından yaşam tarzı “basitçe insanın nasıl yaşadığı” olarak tanımlanırken; Preez, Visser ve Zietman⁵⁷ yaşam tarzının kişinin ailesinden, arkadaşlarından ve iletişimden etkilenebileceğini belirtmiştir. Hoyer ve Macinnis⁵⁸, yaşam tarzını müşterilerin aktiviteleri, ilgileri ve düşünceleri temsil edilen davranışın gerçek modelleri olarak tanımlamışlardır. Farklı düşünceleri ve ilgileri olan müşterileri, alışverişte de farklı davranacaklardır.

Tablo 1.1 - Yaşam Tarzı Öğeleri

Aktiviteler	İlgiler	Düşünceler	Demografik
İş	Aile	Kendisi	Yaş
Hobiler	Ev	Sosyal Konular	Eğitim
Sosyal Faaliyetler	İş	Politika	Gelir
Tatiller	Toplum	İş Hayatı	Meslek
Eğlenceler	Eğlence	Ekonomi	Aile Büyüklüğü
Klüp Üyelikleri	Moda	Eğitim	İkametgah
Çevre	Gıda	Ürün	Coğrafya
Alışveriş	Medya	Gelecek	Şehir/Kasaba Büyüklüğü
Spor	Başarılar	Kültür	Yaşam Döngüsü

Kaynak: Aktaran: Margaret Linehan, **Consumer Behaviour: Irish Patterns and Perspectives**, Gill & Macmillan, 2008 İçindeki: T. J. Plummer, “The Concept and Application of Life Style Segmentation” **The Journal of Marketing**, 1974, s. 33-37.

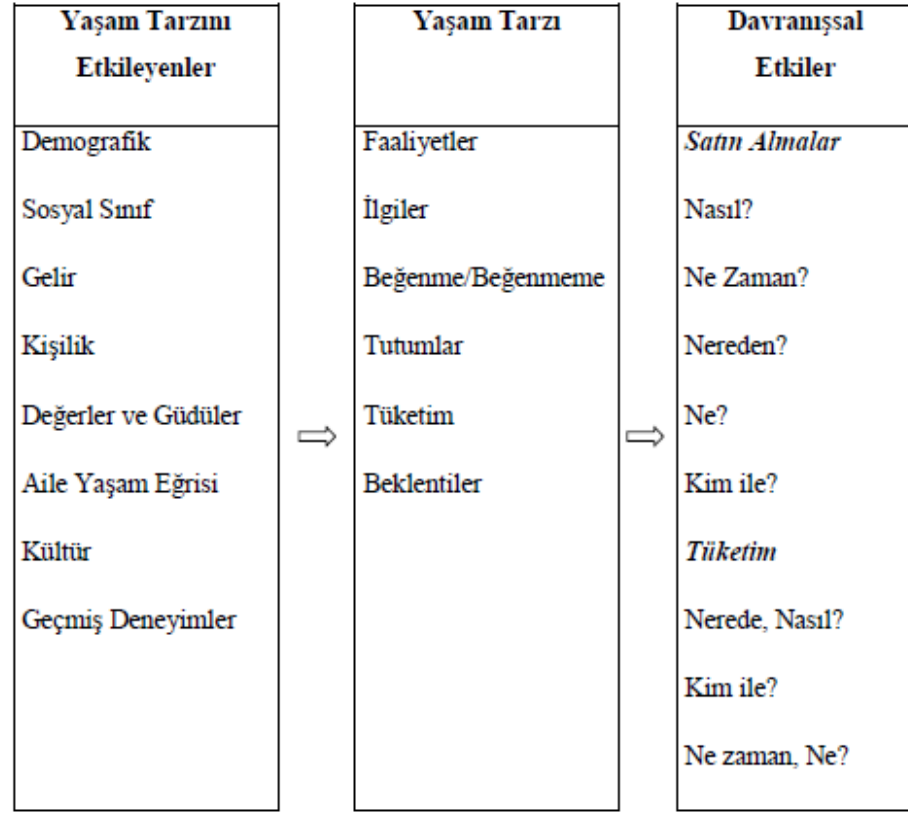
Odabaşı ve Barış 2003 yılında yazdıkları kitabında⁵⁹, tüketicilerin sahip oldukları değerlerin, geçmişteki deneyimlerin, kişiliklerinin, duygularının, sosyal sınıflarının, kültürlerinin vb. faktörlerden etkilenen yaşam tarzı gruplarının farklı oluşunun, tüketim davranışlarının farklı olması anlamına geldiğini belirtmişlerdir.

⁵⁶ Aktaran: Mojgan Bahrami Samani, Noor Hazarina Hashim, Nafiseh Eshghi Golbaz, Naser Khani, **"A Proposed Model Of Lifestyle And Store Attributes For Hypermarkets' Loyalty"**, 2nd International Conference On Business And Economic Research (2nd Icerb 2011) Proceeding, 2011, s. 941 İçindeki: D. I. Hawkins, D. L. Mothersbaugh, R. J. Best, **Consumer Behavior: Building Marketing Strategy**, Boston, 2010

⁵⁷ Aktaran: Samani, Hashim, Golbaz, Khani, **a.g.e.**, s. 941 İçindeki: R. D. Preez, E. M., L. Zietsman, “Profiling Male Apparel Consumers: Lifestyle, Shopping Orientation, Patronage Behaviour and Shopping Mall Behaviour”, **Management Dynamics**, 2007, s. 2-19

⁵⁸ Aktaran: Samani, Hashim, Golbaz, Khani, **a.g.e.**, s. 941 İçindeki: W. D. Hoyer, D. J. Macinnis, **Consumer Behavior**, 2009

⁵⁹ Yavuz Odabaşı, Gülfidan Barış, **Tüketici Davranışı**, 3. bs., Media Cat, 2003, s. 219



Şekil 1.2 - Yaşam Tarzını Etkileyen Faktörler

Kaynak: Yavuz Odabaşı, Gülfidan Barış, **Tüketici Davranışı**, 3. bs., Media Cat, 2003, s. 7

Başlıca yaşam tarzı ölçümleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.⁶⁰

- Değerler ve Yaşam Tarzı (VALS/VALS 2)
- Rokeach Değerler Ölçümü
- Değerler Listesi (LOV)
- Prizm (Geo-Lifestyle)
- FİF (Faaliyetler, İlgi Alanları, Fikirler)

⁶⁰Hülya Yeşiloğlu, "Yaşam Tarzının Müşteri Sadakati ve Tüketicilerin Satın Alma Davranışları Üzerine Etkileri: Organik Gıda Ürünlerini Kullanan Tüketiciler Üzerinde Bir Uygulama", Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2013, s.9

Tüm bu ölçme yöntemleri içerisinde, günümüzde en yaygın psikografik segmentasyon yöntemlerinden biri olan ve temeli Abraham Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine dayanan VALS 2 ölçeğidir.⁶¹

Arnold Mitchell'in çalışmalarını temel alan VALS ölçeği, Stanford Research Institute (SRI) tarafından 1978'de, geliştirilen yeni VALS ölçeği (VALS 2) de yine SRI tarafından 1989 yılında önerilmiştir.⁶²

VALS 2 ölçeği de, tüketicilerin sadece ne satın aldıklarını değil, aynı zamanda neden satın aldıklarını ve kararlarını nasıl verdiklerini açıklamak amacıyla geliştirilmiştir. Bu ölçeğin temel belirleyicileri psikolojik özellikler ve kişiliklerdir.⁶³

VALS 2 müşteri tipleri aşağıdaki gibidir:⁶⁴

Yenilikçiler (Innovators): Başarılı ve kültürlüdürler. İnsanları yüksek özgüvenleri ile yönetirler. Onlar değişim liderleridir, yeni düşünce ve teknolojilere en açık olanlardır. Lüks-niş ürünler ve hizmetler satın alırlar.

Düşünürler (Thinkers): Olgun, tatminkar, huzurlu ve düşüncelidirler. İyi eğitilmiş olma eğilimlidirler ve karar verme sürecinde bilgiyi aktif bir şekilde araştırırlar. Dayanıklılığı, işlevselliği ve ürünün değerini önemserler.

İnançlılar (Believers): Fazlasıyla geleneksel, kurallara bağlı ve otoriterdirler. Çünkü onlar özünde tutucudurlar, değişimlere yavaş tepki verirler ve teknolojiden hoşlanmamaktadırlar. Aşına olduğu ürünleri ve yerleşik markaları seçerler.

Başarılılar (Achievers): Ailelerinin ve kariyerlerinin merkezine oturttukları hedef odaklı yaşam tarzları vardır. Değişimden kaçınırlar. Başarı gösteren kaliteli ürünleri akranlarına göstermeyi tercih ederler.

⁶¹A. Buğra Hamşioğlu, "Fast Food Ürünleri Satan Alan Tüketicilerin Yaşam Tarzlarını Belirlemeye Yönelik Bir Uygulama", **International Journal of Economic and Administrative Studies**, No:5, Yaz 2013, s. 11

⁶² Çevrimiçi, <http://www.strategicbusinessinsights.com/vals/free/2010-06-VALSbrochure.pdf>, 5 Nisan 2015

⁶³ Yeşiloğlu, **a.g.e.**, s. 14

⁶⁴ Çevrimiçi, <http://www.strategicbusinessinsights.com/vals/free/2010-06-VALSbrochure.pdf>, 30 Mart 2015

Gayret Edenler (Strivers): Son moda ve eğlenmeyi seven kişilerdir. Keyfi olarak az gelirleri vardır ve ilgi alanları kısıtlı olma eğilimindedir. Daha fazla maddi imkana sahip insanların alımlarını taklit eden şık ürünleri tercih ederler. Çoğu köle hayatın adil olmadığına inanır.

Deneyimliler (Experiencers): Sıradışılığı beğenirler. Aktiflerdir ve dürtülerine göre hareket ederler. Yeni ve sıradışı olandan beslenirler. Risk alırlar. Gelirlerinin büyük bir oranını moda, sosyalleşmeye ve eğlenceye ayırırlar.

*Yapıcılar (Makers):*Yapıcılar için pratiklik ve kendi kendine yeterlilik önemlidir. Uygulamalı geliştirici araştırmaları seçerler, boş zamanlarını aileleri veya yakın arkadaşlarıyla geçirirler. Değeri lükse tercih ederler ve temel ürünler satın alırlar.

Mücadeleciler (Survivors): Zar zor hayatlarını idare ederler. Çok kısıtlı kaynakları vardır. Genellikle istekli görünmezler ve sıklıkla güçsüz hissederler. Emniyet ve güvenlik öncelikleridir bu nedenle marka sadığı olma eğilimlidirler ve indirimli ürün satın alırlar.

VALS 2 ölçümü ile Türkiye’de de pek çok literatür çalışması yapılmıştır.⁶⁵

1.2.1.1.3. Müşterilerin Davranışsal Temelli Segmentasyonu

Müşteri Davranış Teorileri 20. yüzyılın başlarında psikoloji çalışmalarında yer almaya başlamıştır ancak 1968’e kadar sistematik bir teori geliştirilememiştir. Son yıllarda uygulamanın önemi sayesinde müşteri davranışına odaklı pek çok araştırma yapılmıştır. Pazarlama açısından bakıldığında, müşteri davranışı araştırması hedef pazarı ve müşteri gruplarını anlamak ve pazarlama stratejileri geliştirmek için oldukça gerekli bir araçtır.⁶⁶

⁶⁵ A. Buğra Hamşioğlu, "Fast Food Ürünleri Satın Alan Tüketicilerin Yaşam Tarzlarını Belirlemeye Yönelik Bir Uygulama", **International Journal of Economic and Administrative Studies**, No:XI, Summer 2013 ve Ayşe Gökçe Güner, Tüketici kültürü çerçevesinde yaşam tarzının önemi ve marka tercihi: Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2014 örnek verilebilir.

⁶⁶ Tina Yinyin Wang, "Consumer Behaviour Characteristics in Fast Fashion", Thesis of Master, Sweden, 2010, s. 4

Davranışsal segmentasyon, müşterilerin ilgili ürün veya hizmeti neden satın aldıklarına göre segmentasyona dayanır. Davranışsal kategoriler ürün veya hizmetin; müşterilerce “ne zaman” alındığı, “yararları ya da belirli yönlerinin önemi”, “kullanım durumu ve sıklığı” gibi satın alma faktörlerinden oluşur. Böylece müşterilerin rakip ürünleri kullanma yatkınlığı ve ürüne karşı tutumları (istek, kayıtsızlık, pozitif veya negatif olma vb.) kıyaslanarak sadakat için de yorumlama yapılabilir. Örneğin diş macununun ferahlık faydası (aquafresh) davranışsal segmentasyon kullanılarak kanıtlanmıştır.⁶⁷

Hızlı modada davranışsal segmentasyon çalışmaları yapılırken, hızlı moda pazarının özel nitelikleri ve hızlı moda müşteri davranışını oluşturan nedenlerin belirlenmesine yönelik niteliklerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Hızlı moda müşterilerinin davranışsal segmentasyon çalışmalarında aşağıdaki öğeler kullanılmaktadır.⁶⁸

- Markadan alışveriş yapılma sıklığı
- Ortalama olarak müşterinin kişisel gelirinin ne kadarını giyim için harcadığı
- Kıyaslamalı olarak markadan ürün satın alma tercihi
- Müşterinin alışveriş için ortalama olarak bir seferde ne kadar zaman harcadığı
- Markanın hangi lokasyonlarının tercih edildiği
- Markanın hangi tip mağazalarının tercih edildiği
- Müşterinin moda hakkında konuşmaktan hoşlanıp hoşlanmadığı
- Genel olarak kullanılması tercih edilen giyim stilli
- Müşterinin giyim alışverişine sıklıkla kiminle gittiği
- Sadakate yönelik olarak, müşterinin markadan gelecekte alışveriş yapma tercihi ve müşterinin markanın ürünlerine benzer rakiplere göre daha çok ödemeye razı olup olmadığı

⁶⁷ Mark N. Clemente, The Marketing Glossary, New Jersey, Clemente Communication Group, 2002, s. 233

⁶⁸ Wang, a.g.e., s. 11-21

1.2.2. Pazar Etkili Değişkenler

20. yüzyıl ortalarında Neil Borden tarafından geliştirilen pazarlama karması (pazarlamanın 4 P'si olarak bilinir) ürün (product), fiyat (price), dağıtım (place), tutundurma (promotion) değişkenlerini kapsamaktadır; doğru ürünü, doğru fiyattan, en optimum dağıtım kanalları ve tutundurma faaliyetleri ile konumlandırmayı hedeflemektedir.

Son yıllarda insan (people), süreç (process) ve fiziksel olanaklar (physical evidence) da pazarlama karmasına dahil edilmiştir.⁶⁹ İnsan; şirket içinde ve dışında ürünün tüketimi, satışı ve aktivitelerinde payı olan şirket içi veya dışı herkeştir; müşteriler, satış elemanı, yöneticiler gibi. Süreç değişkeni kavramdan gerçekliğe ürünün müşterilere nasıl ulaştığını belirtir; müşteri hizmetleri, bilgi işlem desteği gibi faaliyetler bu kapsamda değerlendirilebilir. Fiziki olanaklar ise müşteri memnuniyetini ve müşteri geri dönüşümlerini ifade etmek üzere karmaya dahil edilmiştir (paketleme hizmetleri gibi).

Tablo 1.2 - Pazar Etkili Değişkenler

ÜRÜN	FİYAT
Çeşitlilik	Liste fiyatı
Kalite	İndirimler
Dizayn	Ödenekler
Özellikler	Ödeme süresi
Marka adı	Kredi koşulları
Paketleme	
Servis	

⁶⁹ Mamoun N. Akrouh, "The 7Ps Classification of the Services Marketing Mix Revisited: An Empirical Assessment of their Generalisability, Applicability and Effect on Performance - Evidence from Jordan's Services Organisations", **Jordan Journal of Business Administration**, CVII, No:1, 2011, s. 116

DAĞITIM	TUTUNDURMA
Kanallar	Reklam
Kapsama	Promosyonlar
Çeşitlilik	Kişisel düzenlemeler
Konumlar	Tanıtım
Envanter	
Ulaşım	

Kaynak: “The female fashion consumer behaviour”, (Çevrimiçi)
https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/22658/1/gupea_2077_22658_1.pdf, 8 Eylül 2014, s. 12

Konumlandırma firmanın stratejik olarak alacağı bir karardır ve özellikle faaliyetler yoluyla pazarlama karması bu karar doğrultusunda şekillenir. Her moda firmasının çok sık değişse de bir pazarlama karması vardır. Çoğu firma bu karmada promosyona odaklanır. Moda firmaları farklı pazar segmentlerine farklı karmalar önerebilirler. Moda piramidine göre firma çok still kıyafetleri seçkin mağazalarda yüksek fiyata üst segment müşterilere sunabilirken, diğer segmentler için kalitesi ve stili diğerlerine göre daha az olan ürünleri daha uygun fiyata zincir mağazalarda konumlandırabilir.⁷⁰

Tüm müşteriler diğer müşterilerden farklı ancak aynı zamanda da diğer müşterilere benzerdirler. Bu nedenle, benzer moda ilgileri, benzer satın alma davranışları olan grupları belirlemek ve onlara uygun ürünler tasarlamak ve konumlandırma yapmak çok önemlidir.⁷¹

⁷⁰ “The female fashion consumer behaviour”, (Çevrimiçi)
https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/22658/1/gupea_2077_22658_1.pdf, 8 Eylül 2014, s. 13

⁷¹A.e.

1.2.3. Müşteri ve Pazar Etkili Değişkenler

1.2.3.1. Alışveriş Yönelimi

Özellikle belirli aktivitelere önem veren müşteri tarzı ya da karmaşık sosyal, eğlence, ekonomik ve olgu açısından alışveriş görünümü yansıtan belirli yaşam tarzını kapsayan alışveriş faaliyetleri, ilgileri, görüşleri, “alışveriş yönelimi (shopping orientation)” olarak tanımlanmaktadır.⁷²

Alışveriş yapmak sadece ekonomik bir aktivite değildir aynı zamanda psikolojik ve sosyaldır. Alışveriş yönelimi iktisadi, uygun koşul, deneyim, boş zaman, kişisel tatmin kavramlarını içermektedir.⁷³

Alışveriş yönelimi aile yaşam döngüsündeki değişiklikler, psikografik nitelikler ve demografik veriler gibi faktörlerle yakından ilişkilidir. Araştırmalar aile yaşam döngüsünün müşterilerin alışveriş yönelimlerinde anlamlı etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Aile ilerleme aşamaları olarak yeni mevkiler ve problemler gösterilmiştir. Değişimler zaman ve para gibi kaynak kullanımını, aile bireylerinin sayısını ve aile üyelerinin yaşlarını kapsamaktadır.⁷⁴

Alışveriş yönelimi hem spesifik perakende hem de genel perakende mağazalarının seçiminde etkilidir. Örneğin; keyif yönelimli müşteriler geniş seçeneklerin olduğu yüksek kaliteli merkezleri seçerken, kolaycı ya da ekonomik müşterilerin önceliği düşük fiyatların olmasıdır.⁷⁵

Literatürde alışveriş yönelimini sınıflandırmak için çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Seock ve Bailey yaptıkları çalışmalarında Y kuşağı müşterilerinin alışveriş yönelimlerini tanımlamak amacıyla yedi alışveriş yönelim segmenti

⁷²Aktaran: Soyeon Shim, Antigone Kotsiopoulos, "Patronage Behavior of Apparel Shopping: Part I. Shopping Orientations, Store Attributes, Information Sources, and Personal Characteristics", **Clothing and Textiles Research Journal**, Ocak 1992, s.50 İçindeki: D. I. Hawkins, R. J. Best & K. A. Coney, **Consumer Behavior**, 4. bs., Homewood, IL: Irwin, 1989 ve R. D. Howell, "A Multivariate Examination Of A Patronage Model: The Impact Of Values And Life Styles On Shopping Orientations", Unpublished Doktoral Dissertation, University Of Arkansas, 1979

⁷³Yasmin Hassan, Nik Maheran Nik Muhammad, Hatinah Abu Bakar, "Influence of Shopping Orientation and Store Image on Patronage of Furniture Store", **International Journal of Marketing Studies**, CII, No:1, Mayıs 2010, s.176

⁷⁴ Shim, Kotsiopoulos, **a.g.e.**, 1992, s.49

⁷⁵**A.e.**

tanımlamışlardır: alışveriş keyfi, marka/moda anlayışı, fiyat anlayışı, alışveriş güveni, kolaylık/zaman anlayışı, evden alışveriş eğilimi ve marka/mağaza sadakatidir. Alışveriş keyfi yüksek olan müşteriler sadece ürünleri satın alırken değil, alışveriş yaparken de eğlenirler. Marka ve moda anlayışlı müşteriler markaları ve trendy ürünleri iyi bilirler. Fiyat anlayışlı müşteriler düşük fiyatları araştırırlar, alışveriş yaparken doğru karar verecek yeteneği olduğuna inanırlar. Kolaylık/zaman anlayışı olan müşteriler uygun perakendecileri araştırır, evden alışveriş yapma eğiliminde olanlar sanal perakendecileri kullanırlar. Marka/mağaza sadakati olan grup belirli marka ve satıcılara sadakat gösterir.⁷⁶

1993 yılındaki Soyeon Shim ve Antigone Kotsiopoulos, 2011 yılındaki Bopeng Zhang, Jason M. Carpender, Deborah J.C. Brosdahl ve 2011 yılındaki Yang He tarafından yürütülen çalışmalar temel alınarak alışveriş yönelimine ilişkin aşağıdaki ifadeler oluşturulmuştur. Müşterilerin bu ifadelere katılıp katılmama kararı ile alışveriş yönelimine ilişkin değerlendirme yapılabilmektedir.

Alışveriş Keyfi

- Giyim alışverişi yapmaktan keyif alırım.
- Giyim alışverişi yapmak beni iyi bir ruh haline sokar.
- Giyim ürünlerine göz atmak için harcadığım zamanda eğleniyorum.

Fiyat Bilinci

- Giyim alışverişinde fiyata çok dikkat ederim.
- Kıyafet almadan önce fiyat araştırması için çevre mağazalara bakarım.
- İndirimli fiyattan pek çok kıyafet alırım.

Marka Bilinci

- Belli başlı marka ve mağazalardan alışveriş yapmaya çalışırım.
- Marka isimlerine çok dikkat ederim.

⁷⁶Bopeng Zhang, Jason M. Carpender, Deborah J.C. Brosdahl, "Shopping Orientations and Retail Format Choice among Generation Y Apparel Shoppers", **Journal of Textile and Apparel, Technology and Management**, CVII, No:1, Spring 2011, s. 4

- Bilinen marka kaliteli anlamına gelir.
- Sevdiğim bir marka bulduğumda, o markaya takılıp kalırım.

Zaman/Kolaylık Yönelimi

- Bana zaman kazandıran yerde alışveriş yaparım.
- Genellikle en kolay alışveriş yapabileceğim mağazaları tercih ederim.
- Kıyafet alışverişim için planladığımdan çok daha fazla zaman harcamaktan hoşlanmam.
- Kıyafet alışverişini internet yoluyla yapmayı seviyorum.

1.2.3.2. Mağaza Özellikleri

Mağaza seçimleri müşteri algıları, hayalleri ve davranışlarının sonuçlarıdır. Aynı anda, müşteri öncelikleri biçimlenir ya da kişisel deneyimler, bilgi ve duygusal ihtiyaçlar temelinde yeniden şekillenir. Yapılan çalışmalarda lokasyon, dekor, ses, koku, ışık yoğunluğu, fiziksel düzen ve mağaza personeli gibi fiziksel ve sosyal çevrenin müşterinin satın alma davranışında etkili olabileceği belirtilmiştir.⁷⁷

Berman ve Evans⁷⁸ mağaza özelliğinin önemini faktör analizi ile yedi faktörde gruplamışlardır⁷⁹:

- Satış Personeli
- Müşteri Hizmetleri
- Mağazanın Görsel İmajı
- Fiyat/İade Politikası
- Kolay Ulaşım
- Marka/Moda
- Kalite/Çeşitlilik

⁷⁷Yang He, College Students' Apparel Shopping Orientation Changes In Relations To Life Events, Master Tezi, Louisiana State University, 2011, s.10

⁷⁸ B. Berman, J. R. Evans, **Retail Management: A Strategic Approach**, 4. bs., Macmillan, New York, 1989

⁷⁹Shim, Kotsiopoulos, **a.g.e.** 1992, s.51

Bitner⁸⁰ da mağaza ortamının müşteri algısı, davranışları ve hayalleri üzerinde etkili olduğunu dolayısıyla satın alma davranışını etkilediğini belirtmiştir.

Shim ve Kotsiopoulos'un⁸¹ 1993 yılındaki çalışması temel alınarak, mağaza özelliklerine ilişkin aşağıdaki ifadeler oluşturulmuştur. Müşterilerin ifadelere katılıp katılmama durumları mağaza özelliklerine ilişkin değerlendirmeye yardımcı olmaktadır.

Mağaza Personeli

- Satış personelinin güleryüzlü olması önemlidir.
- Satış personelinin ulaşılabilir olması önemlidir.
- Satış personelinin ürünler hakkında bilgi sahibi önemlidir.
- Satış personelinin dış görünüşü önemlidir.

Mağazanın Görsel İmajı

- Mağazanın temiz olması önemlidir.
- Mağazanın atmosferi önemlidir.
- Mağazanın dizaynı önemlidir.
- Kabin dizaynı ve temizliği önemlidir.
- Kabinde oturma imkanı önemlidir.
- Ürünlerin düzgün sergilenmesi önemlidir.
- Ürünlerin kombinli olarak sergilenmesi önemlidir.
- Mağazanın çok kalabalık olmaması önemlidir.

Müşteri Hizmetleri

- Still danışmanın hizmet vermesi önemlidir.
- Kıyafet değişimi ve iade imkanı önemlidir.
- Bilgilendirme postaları önemlidir.

⁸⁰ Mary Jo Bitner, "Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees", Journal of Marketing, 1992, s. 57-71

⁸¹ Soyeon Shim, Antigone Kotsiopoulos, "A Typology of Apparel Shopping Orientation Segments Among Female Consumers", **Clothing and Textiles Research Journal**, 1993, s. 73-85

- Paketleme hizmetleri önemlidir.

Kolay Ulaşım

- Mağaza lokasyonu önemlidir.
- Ulaşım ve park hizmetleri önemlidir.

1.2.3.3. Bilgi Kaynakları

Yapılan literatür çalışmalarında, bilgi kaynaklarının alışveriş yönelimi ve mağaza özellikleri ile ilgili yakından ilişkili olduğu görülmüştür. Moschic⁸² 1976 yılındaki çalışmasında bilgi kaynakları ve alışveriş yönelimi arasındaki ilişkiyi araştırmış ve farklı alışveriş yönelimine sahip müşterilerin farklı kaynaklardan bilgi aldığını ve farklı ihtiyaçlarının olduğunu saptamıştır. Örneğin; indirim dönemi müşterileri için, fiyat gibi özel olarak ilgilendikleri bilgiler gereklidir.⁸³

Bilgi kaynakları olarak, 1993 yılında Shim ve Kotsiopoulos⁸⁴ tarafından kullanılan kaynaklar referans alınmıştır. Bu bilgi kaynaklarının müşterilerin satın alma davranışını etkileyip etkilemediği araştırılarak bilgi kaynaklarına ilişkin değerlendirme yapılabilir.

- Mağaza içi videolar
- Moda dergileri
- Ürün katalogları
- Gazete reklamları
- Radyo
- TV reklamları
- Aile/arkadaş tavsiyesi
- Başkalarını gözlemlemek

⁸² G. P. Moschic, "Shopping Orientations and Consumer Uses of Information", **Journal of Retailing**, 1976

⁸³ Shim, Kotsiopoulos, **a.g.e.**, 1992, s.49

⁸⁴ Shim, Kotsiopoulos, **a.g.e.**, 1993

İKİNCİ BÖLÜM

KATEGORİK VERİLERİN ANALİZİ VE KONTENJANS TABLOLARI

2.1. Kategorik Değişken Tanımı

Değişkenler genel olarak birimlerin ölçülebilir özellikleri olarak tanımlanır ve sayılarla doğrudan ifade edilebilme durumlarına göre nicel (kantitatif) ve nitel (kalitatif) olmak üzere iki şekilde sınıflandırılır. Nicel değişkenler doğrudan sayılarla ölçülebilen (fiyat, sıcaklık derecesi, yaş vb.), nitel değişkenler ise doğrudan sayılarla ifade edilemeyen (cinsiyet, medeni durum, tercih tutumları vb.) değişkenlerdir. Nicel değişken belirli bir aralıkta tüm noktaları gerçek değer olarak alabiliyorsa sürekli (sıcaklık, ağırlık vb.), sadece belirli noktaları değer olarak alabiliyorsa kesikli değişken (bir şirkette çalışan kişi sayısı, bir firmanın pazara sunduğu ürün sayısı vb.) olarak tanımlanır. Kesikli nicel değişkenlerin sürekli olmayan ancak sayılabilir veriler olması durumu ise Sayım Verileri (Count Data) olarak ifade edilir.⁸⁵

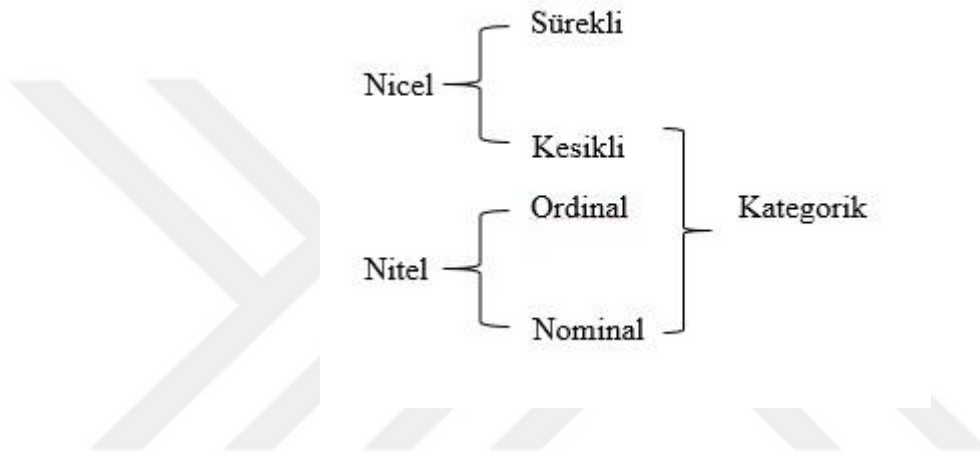
Sadece kategorileri ya da alabileceği sınırlı değerleri ile ölçülebilen değişkenler kategorik değişkenlerdir. Bu tanımlama kategorik değişkenleri sürekli değişkenlerden ayırır, çünkü kategorik değişkenlerin alabileceği değerler sınırlı iken, sürekli değişkenlerde böyle bir sınırlama yoktur. Sosyal Bilimlerde genellikle kategorik değişkenlerle çalışmalar yapılır: cinsiyet (bay/bayan), medeni durum (evli, bekar, boşanmış, dul), pazar araştırmalarında ürün cinsleri (ürün a, ürün b, ürün c gibi), tercih tutumları (kesinlikle tercih ederim, tercih ederim, kararsızım, tercih etmem, kesinlikle tercih etmem), bir virüsün vücutta olup olmaması (pozitif, negatif), bir işte çalışma durumu (evet, hayır) gibi örnekler çoğaltılabilir. Sürekli değişken kategorik değişkene dönüştürülebilir, bu işlem sürekli değişkenin kategorizasyonu olarak adlandırılır.⁸⁶

⁸⁵Çiğdem Arıcıgil Çılan, **Sosyal Bilimlerde Kategorik Verilerle İlişki Analizi: Kontenjans Tabloları Analizi**, Ankara, Pegem Yayınevi, 2009, s. 5

⁸⁶ Daniel A. Powers, Yu Xie, **Statistical Methods for Categorical Data Analysis**, 2 bs., UK, Emerald Group Publishing Limited, 2008, s. 1-2

Kategorik değişkenler ile ilgili ilk çalışmalar 1900'lü yıllarda İngiliz İstatistikçi Karl Pearson tarafından yapılmış olmasına rağmen, literatürde 1960'li yıllara kadar kategorik değişkenlerin modellenmesine yönelik çok fazla çalışmaya rastlanmamaktadır.⁸⁷

Değişkenlerin ölçümleri ve ölçekleri temel alınarak, kategorik değişken sınıfına giren değişkenler Şekil 2.1'de gösterilmektedir:



Şekil 2.1 - Değişkenlerin Sınıflandırılması

Kaynak: Daniel A. Powers, Yu Xie, **Statistical Methods for Categorical Data Analysis**, 2 bs., UK, Emerald Group Publishing Limited, 2008, s. 5

Sınırlı sayıda kategorisi olan nicel kesikli değişkenler ve nitel değişkenler kategorik değişken olarak kabul edilmektedir.

2.2. Ölçek Türleri

Amerikalı psikolog ve uygulamalı matematikçi Stanley Smith Stevens tarafından geliştirilmiş ve kabul edilen nitel ve nicel değişkenlere ait dört ölçek türü vardır:

Nominal Ölçek: Nitel değişkenleri kategorilere ayıran ölçektir. Kategoriler 0, 1 gibi kodlarla temsil edilir ancak bu kodların sayısal olarak bir değeri yoktur örneğin; kadınlar 1, erkekler 0 veya kadınlar 0, erkekler 1 kodu ile tanımlanabilir. Kategoriler arasında hiyerarşik bir sıralama yoktur.

⁸⁷Alan Agresti, **Categorical Data Analysis**, 2 bs., Hoboken, New Jersey, Wiley&Sons, Inc., 2002, s. 1

Ordinal Ölçek: Nitel değişkenlerin kategorileri arasında sıralamanın yapıldığı ölçektir, genellikle anket çalışmalarındaki likert ölçeğinin ordinal ölçek kapsamında ele alınması uygundur; örneğin; çok beğendim, beğendim, kararsızım, beğenmedim, hiç beğenmedim gibi tercih tutumlarında ordinal ölçek kullanılır. Bu beğeni ifadeleri 1'den 5'e kadar kodlanabilir. Bu rakamlar arasındaki farklar ve oranlar bir anlam taşımamaktadır.

Aralık Ölçeği: Nicel değişkenlerden oluşan verilerde kullanılan, bir başlangıç noktası olan, ölçeğin eşit aralıklarla bölündüğü ancak gerçek sıfır değeri olmayan ölçek türüdür. Verilen en klasik örnek: Celcius ve Fahrenheit ölçekleridir. Suyun donma sıcaklığı Celcius ölçeğinde 0^0 , Fahrenheit ölçeğinde 32^0 'dir. Celcius ölçeğinde sıfır bir başlangıç değeri değildir ve yokluk anlamı taşımamaktadır. Aralık ölçeğinde farklar önemli ve anlamlı ancak oranlar anlamsızdır. Örneğin fahrenheit ölçeğinde 10^0 , 0^0 derecenin 10 katı değildir.

Oran Ölçeği: Aralık ölçeğinin özelliklerinin taşınması ile birlikte ölçeğin hiçbir anlamına gelen sıfır değeri vardır ve değerler arasındaki oran anlamlıdır. Fiyat, ücret, uzunluk, yaş gibi değişkenler oran ölçeğiyle ölçülmektedir.

2.3. Kategorik Verilerin Analizinde Kullanılan Olasılık Dağılımları

Kategorik değişkenler için temel olasılık dağılımları binom, multinominal ve poisson dağılımlarıdır.⁸⁸

2.3.1. Binom Dağılımı

Binom dağılımının koşulları aşağıdaki gibi sıralanabilir.⁸⁹

- 1- Gözlemlerin (denemelerin) yapılmış olması gereklidir ve bu gözlemlerin sayısı n sabittir.
- 2- Her gözlem birbirinden bağımsızdır.

⁸⁸Ayşem Ece Yalçınkaya, "Kategorik Veri Analizinin İstatistiksel Veri Analizi İçerisindeki Yeri ve Önemi", Doktora Tezi, İzmir, 2008, s. 10

⁸⁹ Library Metu, (Çevrimiçi), <http://www.stat.yale.edu/Courses/1997-98/101/binom.htm>, 24 Ocak 2014

3- Her bir gözlem iki çıktıdan birini temsil eder (“başarılı” ve “başarısız”).

4- Başarı olasılığı p, her bir çıktı için aynıdır.

Bu koşullar sağlanıyorsa x, n ve p parametrelili binom bir dağılım gösterir ve B(n,p) olarak ifade edilir.⁹⁰

Binom dağılımının olasılık fonksiyonu aşağıdaki gibi hesaplanır:⁹¹

$$p(x) = \frac{n!}{x!(n-x)!} p^x (1-p)^{n-x} \quad x = 0, 1, 2, \dots, n \quad (2.1)$$

Burada “başarı” tanımlamasıyla anlatılmak istenen, araştırmacının ilgilendiği kategori olup olasılığı p’dir. Diğer kategori ise, toplam olasılıktan ilgilenilen olasılığın çıkarılması ile hesaplanabilir (1-p). Yapılan n deneme sonucundaki başarı sayısı ise x olarak gösterilmektedir.

Binom dağılımının mamul kabul örneklemeğinde yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir.

Birbirinden bağımsız olan, başarı/başarısızlık gibi iki sonuçtan birini veren ve n deneme sayısı kullanılarak hesaplanmış her bir gözleme (denemeye) “Bernoulli Denemesi” denir. Bernoulli denemelerinin sonuçlarının toplamı Binom denemesine eşit olmaktadır bir diğer deyişle binom dağılım, bernoulli dağılımının kümülatif dağılım fonksiyonudur.⁹²

Binom dağılımının ortalaması (beklenen değeri) ve varyansı aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$E(x) = np \quad (2.2)$$

$$\text{Var}(x) = np(1-p) \quad (2.3)$$

⁹⁰ Library Metu, (Çevrimiçi), <http://www.stat.yale.edu/Courses/1997-98/101/binom.htm>, 24 Ocak 2014

⁹¹P.K. Viswanathan, **Business Statistics: An Applied Orientation**, 2. bs., India, Dorling Kindersley, 2007, s. 88-89

⁹²James E. Gentle, **Random Number Generation and Monte Carlo Methods**, 2. bs., USA, Springer, s. 187

2.3.2. Multinomial Dağılım

Multinomial dağılımı binom dağılımının genelleştirilmiş hali olarak tanımlamak mümkündür. Mümkün sonuçları ikiden fazla olan ve sınırlı sayıda şıkkı olan kesikli değişkenlerin deneylerinde kullanılmaktadır.

Multinomial dağılımın parametreleri olan n_1 : kategori 1'deki gözlemi, n_2 : kategori 2'deki gözlemi, n_c : kategori c'deki gözlemi ($\sum_i n_j = n$) ve p_1 : kategori 1'in meydana gelme olasılığını, p_2 : kategori 2'nin meydana gelme olasılığını, p_c : kategori c'nin meydana gelme olasılığını ($\sum_i p_j = 1$) belirtmek üzere, olasılık dağılımın fonksiyonu aşağıdaki gibi hesaplanır:⁹³

$$p(n_1, n_2, \dots, n_c) = \frac{n!}{n_1! n_2! \dots n_c!} p_1^{n_1} p_2^{n_2} \dots p_c^{n_c} \quad (2.4)$$

Her bir mümkün sonuç Binom dağılım gösterdiğinden n_j 'lere ait ortalama (beklenen değer) ve varyans Binom dağılımdaki gibi hesaplanır:

$$E(x_j) = np_j \quad (2.5)$$

$$\text{Var}(x_j) = np_j(1 - p_j) \quad (2.6)$$

Gözlenemeyen Sınıf Analizinde, gözlenemeyen değişken kategorik olduğundan multinomial dağılım gösterdiği varsayılır. Gözlenen değişkenlerin ise ikili, ordinal ya da nominal kategorik değişken olmalarına bağlı olarak koşullu olasılıkları binom ya da multinomial dağılım gösterdiği kabul edilmektedir.⁹⁴

⁹³ Agresti, **a.g.e.**, (2002), s. 6

⁹⁴ Jeroen K. Vermunt, Jay Magidson, "Latent Variable", **The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods**, C. III, Ed. Michael Lewis-Beck, Alan E Bryman, Tim Futing Liao, USA, 2004, s. 556

2.3.3. Poisson Dağılımı

Poisson dağılımı; tesadüfi bir zaman aralığında ancak belirli (sabit) bir olasılıkla meydana gelen, sayılabilen, nadir rastlanan olayların dağılımında kullanılmaktadır. Örneğin; bir hayat sigortası tarafından sigortalanan belirli sayıda insanların belirli bir zaman aralığında ölüm sayısı, çok sayıda birimden oluşan ambalajlanmış mallardaki bozuk olanların sayısı vb.⁹⁵ Birim zaman başına olayın meydana gelme olasılığını gösteren sabit oran λ ile gösterilmektedir.

Poisson dağılımının varsayımları aşağıdaki gibidir:⁹⁶

- Olayın belirli bir zaman veya alan aralığında gerçekleşme sayıları birbirinden bağımsızdır.
- Bu aralıkta olayın iki ve daha fazla sayıda gerçekleşme olasılığı, bir kez gerçekleşme olasılığına oranla önemsiz denilecek düzeyde düşüktür.
- Belirli bir aralıkta olayın bir kez gerçekleşme olasılığı yaklaşık olarak ilgili zaman veya alan aralığıyla orantılıdır.
- Belirli bir zaman aralığında olayın x kez meydana gelme olasılığını ifade eden Poisson dağılımının olasılık fonksiyonu aşağıdaki gibidir:⁹⁷

$$p(x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!} \quad x = 0, 1, 2, \dots, n \quad e = 2,718 \quad (2.7)$$

Poisson dağılımının ortalaması (beklenen değeri) ve varyansı birbirine eşittir ve değeri λ 'dır.⁹⁸

$$E(x) = \text{Var}(x) = \lambda \quad (2.8)$$

⁹⁵ Tahsin Kesici, Zahide Kocabaş, **Biyoistatistik**, Ankara, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayın No:79, 1998, s. 71

⁹⁶ Neyran Orhunbilge, **Tanımsal İstatistik Olasılık Ve Olasılık Dağılımları**, İstanbul, Avcıol Basım Yayın, 2000, s. 203

⁹⁷ Razia Azen, Cindy M. Walker, **Categorical Data Analysis for the Behavioral and Social Sciences**, USA, Routledge, 2011, s. 16

⁹⁸ Michael Friendly, **Visualizing Categorical Data**, USA, SAS Institute Inc., 2000, s. 26

2.4. Kontenjans Tabloları

Doğal sayıların matrisi formunda düzenlendiği bu tablolar genellikle kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılmasında kullanılmaktadır. Kontenjans tabloları çapraz tablolar olarak da bilinir ve bu tablolarda frekanslar yer alır. Frekanslar, değişkenlerin kategorilerinin veri kümesinde kaç kez tekrarlandığını gösterir. Tablo tek değişkene ilişkin frekansları içeriyorsa (tek satırdan oluşuyorsa) tek yönlü, iki değişkene ilişkin frekansları içeriyorsa iki yönlü, üç değişkene ilişkin frekansları içeriyorsa üç yönlü, daha fazla değişkene ilişkin frekansları içeriyorsa çok yönlü kontenjans tabloları olarak adlandırılmaktadır. Değişkenlerin kategori sayıları iki, üç veya çok yönlü tabloların boyutlarının belirlenmesinde önem arz etmektedir. Genellikle tablolarda satır değişkenleri r (row), sütun değişkenleri c (column), frekanslar ise (f) ile gösterilmektedir.⁹⁹

2.4.1. İki Yönlü Kontenjans Tabloları ve Ortak, Marjinal, Koşullu Olasılıklar

İki kategorik değişkenin frekanslarını içeren, r satır sayısı ve c sütun sayısından oluşan ($r \times c$ boyutlu) kontenjans tabloları iki yönlü kontenjans tablolarıdır ve bu tabloların uygulama alanları çok geniştir.

Tablo 2.1 - İki Yönlü ($I \times J$ Boyutlu) Kontenjans Tablosu

	Y							
		Kategori 1	Kategori 2	.	.	.	Kategori J	Toplam
X	Kategori 1	f ₁₁	f ₁₂	.	.	.	f _{1j}	f _{1.}
	Kategori 2	f ₂₁	f ₂₂	.	.	.	f _{2j}	f _{2.}
	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.
	Kategori I	f _{i1}	f _{i2}	.	.	.	f _{ij}	f _{i.}
	Toplam	f _{.1}	f _{.2}	.	.	.	f _{.j}	n

Kaynak: L. C. Tang, S. W. Lam, "Introduction To The Analysis Of Categorical Data", **Six Sigma: Advanced Tools for Black Belts and Master Black Belts**, Ed. Loon Ching Tang, Thong Ngee Goh, Hong See Yam, Timothy Yoap, England, John Wiley & Sons Ltd., 2006, s. 173

⁹⁹Çiğdem Arıcıgil Çılan, **Sosyal Bilimlerde Kategorik Verilerle İlişki Analizi: Kontenjans Tabloları Analizi**, Ankara, Pegem Yayınevi, 2009, s. 11

Tablo 2.1’de x satır, y ise sütun değişkenidir. i, x değişkeninin j ise y değişkeninin kategori sayısını gösterir. $i = 1, 2, \dots, I$ ve $j = 1, 2, \dots, J$

Ortak, marjinal ve koşullu olasılıklar kontenjans tablolarında yer alan frekanslardan yararlanılarak hesaplanmaktadır.

p_{ij} , örneklerden yüzde kaçının i. satır ve j. sütununda yer aldığını göstermektedir ve bu olasılıklar ortak olasılıklar olarak nitelendirilmektedir.

$$p_{ij} = \frac{f_{ij}}{n} \quad (2.9)$$

$$\sum_{i,j} p_{ij} = 1 \quad (2.10)$$

Toplam birim sayısının yüzde kaçının i. veya j. kategoride yer aldığını gösteren olasılıklar marjinal olasılıklardır. Bu olasılıklar satır toplamlarının veya sütun toplamlarının toplam birim sayısına oranlanması ile hesaplanmaktadır:¹⁰⁰

$$p_{1.} = \frac{f_{1.}}{n} \quad (2.11)$$

$$p_{.1} = \frac{f_{.1}}{n} \quad (2.12)$$

$$p_{2.} = \frac{f_{2.}}{n} \quad (2.13)$$

$$p_{.2} = \frac{f_{.2}}{n} \quad (2.14)$$

¹⁰⁰ Arıcıgil Çılan, **a.g.e.**, (2009) s. 18

Marjinal olasılıklar aşağıdaki gibi de hesaplanabilmektedir:

$$p_{1.} = p_{11} + p_{12} \quad (2.15)$$

$$p_{2.} = p_{21} + p_{22} \quad (2.16)$$

$$p_{.1} = p_{11} + p_{21} \quad (2.17)$$

$$p_{.2} = p_{12} + p_{22} \quad (2.18)$$

x_1 kategorisinin bilindiği durumda, y_1 ve y_2 kategorilerinin gerçekleşme olasılıkları $p(\bar{y}_1 x_1)$ ve $p(\bar{y}_2 x_1)$ şeklinde gösterilir ve aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$p(\bar{y}_1 x_1) = \frac{f_{11}}{f_{1.}} \quad (2.19)$$

(x_1 olayının gerçekleştiği bilindiğinde y_1 olayının gerçekleşme olasılığı)

$$p(\bar{y}_2 x_1) = \frac{f_{12}}{f_{1.}} \quad (2.20)$$

(x_1 olayının gerçekleştiği bilindiğinde y_2 olayının gerçekleşme olasılığı)

x_2 kategorisi bilindiğinde y_1 ve y_2 kategorilerinin koşullu olasılıkları $p(\bar{y}_1 x_2)$ ve $p(\bar{y}_2 x_2)$ şeklinde gösterilir ve aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$p(\bar{y}_1 x_2) = \frac{f_{21}}{f_{2.}} \quad (2.21)$$

(x_2 olayının gerçekleştiği bilindiğinde y_1 olayının gerçekleşme olasılığı)

$$p(\bar{y}_2 x_2) = \frac{f_{22}}{f_{2.}} \quad (2.22)$$

(x_2 olayının gerçekleştiği bilindiğinde y_2 olayının gerçekleşme olasılığı)

Benzer şekilde sütun değişkeninin (y) bilinmesi durumunda x değişkeninin kategorilerinin koşullu olasılıkları da hesaplanabilmektedir.

2.4.2. İki Yönlü Kontenjans Tablolarında Üstünlük Oranları

(2x2) boyutlu kontenjans tablolarında hesaplanan en önemli ilişki ölçülerinden biri “Üstünlük Oranıdır (Odds Ratio)” Üstünlük Oranı, Çapraz Çarpım Oranı (Cross Product Ratio) olarak da bilinmekte ve θ ile gösterilmektedir.¹⁰¹

(2x2) boyutlu tablolarda, satır 1’de p_1 , satır 2’de p_2 başarı olasılığını belirtmek üzere, satır 1 için başarının üstünlüğü aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{odds}_1 = \frac{p_{11}}{1 - p_{11}} = \frac{p_{11}}{p_{12}} \quad (2.23)$$

Satır 2 için başarının üstünlüğü ise şöyledir:

$$\text{odds}_2 = \frac{p_{21}}{1 - p_{21}} = \frac{p_{21}}{p_{22}} \quad (2.24)$$

Satır 1 ve satır 2 den hesaplanan üstünlük oranı ise aşağıdaki gibidir:

$$\theta = \frac{\text{odds}_1}{\text{odds}_2} = \frac{p_{11}/p_{12}}{p_{21}/p_{22}} \quad (2.25)$$

Üstünlük oranının 1 olması durumu sadece iki değişkenin bağımsız olması durumunda gerçekleşmektedir.¹⁰²

$1 < \theta < \infty$ olduğu durum, satır 1 deki başarı üstünlüğünün, satır 2’dekinden yüksek olduğu durumu belirtir. (Örneğin $\theta = 7$ ise, satır 1’in başarı üstünlüğü, satır 2’deki başarı üstünlüğünün 7 katıdır.) Bir diğer deyişle, satır 1’deki olayın, satır 2’deki olaydan daha başarılı olma olasılığı satır 2’ye göre 7 kat daha fazladır. ($p_1 > p_2$ ise).

$0 < \theta < 1$ olduğu durumda ise, satır 1’in başarı olasılığının, satır 2’den az olduğu belirtilir. ($p_1 < p_2$ ise).

Frekanslara ya da oranlara dayandığı için üstünlük oranı daima pozitif olmak zorundadır ($0 < \theta < \infty$) ve dolayısıyla dağılımı simetrik değildir. Bu nedenle

¹⁰¹ A.e., s. 29

¹⁰² Tamás Rudas, **Odds Ratio in The Analysis of Contingency Tables Series: Quantitative Applications In The Social Sciences**, USA, SAGE Publications, 1998, s. 8

üstünlük oranının doğal logaritması alınarak, $\ln$ olarak ifade edilen “log üstünlük oranı” elde edilir.¹⁰³

$$\theta = 1 \text{ ise } \ln(\theta) = \ln(1) = 0$$

$$\theta < 1 \text{ ise } \ln(\theta) < 0$$

$$\theta > 1 \text{ ise } \ln(\theta) > 0$$

Logaritmik fonksiyon negatif sonsuzluktan, pozitif sonsuzluğa kadar çeşitlendiği ve 1’in logaritması 0 olduğu için dağılım, standart normal dağılıma yakınsamaktadır.

2.4.3. İki Yönlü Kontenjans Tablolarında Bağımsızlık

x değişkeninin her kategorisinde y değişkeninin koşullu dağılımı birbirine eşit ise, iki değişkenin istatistiksel olarak bağımsız olduğu kabul edilir. İki değişken bağımsızsa, herhangi bir sütuna ait cevapların olasılığı her satırda aynıdır.¹⁰⁴

İki değişken bağımlı olduğunda aralarındaki ilişki ortak dağılımları, x değişkeni verildiğinde y’nin koşullu dağılımı ya da y değişkeni verildiğinde x’in koşullu dağılımı kullanılarak tanımlanır. İstatistik bağımsızlığın sağlanması durumunda tüm ortak olasılıklar marjinal olasılıkların çarpımına eşittir.¹⁰⁵

x ve y değişkeni bağımsız ise, x değişkeninin i. satır ve j. sütunda olması olasılığı, x değişkeninin i. satırda olması olasılığı ile y değişkeninin j. sütunda olması olasılıklarının çarpımına eşittir.

$$p_{ij} = p_{i.} p_{.j} \quad i = 1, \dots, i \text{ ve } j = 1, \dots, j \quad (2.26)$$

¹⁰³ Azen, Walker **a.g.e.**, S. 52

¹⁰⁴ Alan Agresti, **An Introduction to Categorical Data Analysis**, USA, John Wiley&Sons, Inc., 1996, s. 18

¹⁰⁵ **A.e.**

İki oran 0 veya 1'e yakın olduğunda, bu iki oran arasındaki fark, aralığın orta noktasına yakın olma durumuna göre daha büyük bir öneme sahiptir.¹⁰⁶ Bu oranlar arasındaki farkın araştırılmasında kısmi risk ölçüsü (relative risk) kullanılabilir.

Kısmi risk aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\frac{p_1}{p_2} \quad (2.27)$$

($p_1 = \frac{f_{11}}{f_{1.}}$ ve $p_2 = \frac{f_{21}}{f_{2.}}$ temsil etmek üzere)

Kısmi riskin 1 olması $p_1 = p_2$ durumunda gerçekleşir. 1'den büyük hesaplanan kısmi risk değeri 100 ile çarpıldığında, kontenjans tablosunda sütun değişkeni birinci kategorisinin birinci satırda yer alma olasılığının ikinci satırda yer alma olasılığından kaç kat fazla olacağını gösterir.¹⁰⁷

2.4.4. Ki-Kare Bağımsızlık Testleri

2.4.4.1. Pearson Ki-Kare Testi

Kategorik değişkenlerle çalışırken, değişkenlerin birbirinden bağımsızlığını test etmek amacıyla en sık kullanılan yöntemlerden biri Pearson Ki-Kare Bağımsızlık Testi'dir. Testin hipotezleri aşağıdaki gibi yazılır:

H_0 : İki kategorik değişken bağımsızdır.

H_1 : İki kategorik değişken bağımlıdır.

Pearson Ki-Kare test istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:¹⁰⁸

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(f_{ij} - f'_{ij})^2}{f'_{ij}} \quad (2.28)$$

f_{ij} gözlenen, f'_{ij} ise beklenen frekansları temsil etmektedir.

¹⁰⁶ A.e., s. 21

¹⁰⁷ Arıcıgil Çılan, a.g.e., (2009), s. 26

¹⁰⁸ (Çevrimiçi), <http://www.ling.upenn.edu/~clight/chisquared.htm>, 1 Ocak 2014

Değişkenlerin aralarında bağımsız oldukları varsayımı altında, beklenen değerler aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$f'_{ij} = \frac{f_{i.} \times f_{.j}}{n} \quad (2.29)$$

Pearson X^2 istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$X^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(f_{ij} - f'_{ij})^2}{f'_{ij}} \quad (2.30)$$

Pearson Ki-Kare istatistiği yaklaşık Ki-Kare dağılımı gösterir ancak kontenjans tablosundaki frekanslar yeterince büyük değilse ($f_{ij} < 5$) hesaplanan istatistik, Ki-Kare dağılımına yeterince yakınsayamaz. Bu nedenle kontenjans tablosundaki değerlerin 5 ve üzeri olması gerekliliğine dikkat edilmelidir.

Hesaplanan Ki-Kare istatistiği, serbestlik derecesi (sd) = $(rc - 1) - (r - 1) - (c - 1) = (r - 1)(c - 1)$ olan χ^2 dağılımı ile karşılaştırılır¹⁰⁹ ve hesaplanan test istatistiğinin dağılım değerinden küçük olması durumunda H_0 hipotezi red edilemez.

2.4.4.2. Olabilirlik Oran Testi

İki yönlü kontenjans tablolarında, kategorilerin bağımsızlığının araştırılmasında Olabilirlik Oran Ki-Kare istatistiği olarak adlandırılan test de kullanılmaktadır¹¹⁰:

$$G^2 = 2 \sum f_{ij} \ln \left(\frac{f_{ij}}{f'_{ij}} \right) \quad (2.31)$$

Ki-Kare istatistiği gibi G^2 istatistiği de serbestlik derecesi (df) = $(r-1)(c-1)$ olan χ^2 dağılımı göstermektedir ancak n/N 5'ten küçükse G^2 istatistiği genellikle zayıf bir χ^2 dağılımı göstermektedir.¹¹¹

¹⁰⁹ Alan Agresti, **Categorical Data Analysis**, USA, John Wiley&Sons, Inc., 1990, s. 48

¹¹⁰ Thomas Baguley, **Serious Stats: A Guide to Advanced Statistics for the Behavioral Sciences**, China, Palgrave Macmillan, 2012, s.677

¹¹¹ Agresti, **a.g.e.**, 1996, s. 194

2.4.5. Üç Yönlü Kontenjans Tabloları

Kısmi tablolar olarak bilinen iki yönlü kontenjans tablolarını temel alarak, üç kategorik değişken arasındaki ilişkiyi gösteren tablolar üç yönlü kontenjans tabloları olarak adlandırılmaktadır.¹¹²

Bağımlı değişken (y) üzerinde, açıklayıcı değişkenin (x) araştırılmasında kontrol değişkeni etkili olabilir. Bu nedenle, y üzerinde x'in etkisi araştırılırken bu tür ortak ilişkilerin kontrol altında tutulması gerekmektedir. Aksi takdirde, y üzerindeki x'in gözlenen etkisi sadece hem x hem de y deki bu ortak değişkenlerin etkisini yansıtabilir.¹¹³ Literatürde bu değişkenler “kontrol değişkenleri”, “eş değişkenler” (covariates) olarak adlandırılmaktadır. Kontrol değişkeninin (z), x ve y değişkenleri arasındaki ilişki üzerindeki etkisinin kontrol edilmesi üç-yönlü kontenjans tablolarının analiziyle gerçekleştirilmektedir.¹¹⁴

x satır değişkenin i kategorili, y sütun değişkeninin j kategorili ve z kontrol değişkeninin k kategori olduğu kontenjans tablolarında frekanslar f_{ijk} ile gösterilmektedir.

Tablo 2.2 - Üç-Yönlü (2x2x2) Boyutlu Kontenjans Tablo

Z	X	Y		Toplam
		Kategori 1	Kategori 2	
Kategori 1	Kategori 1	f_{111}	f_{121}	$f_{1.1}$
	Kategori 2	f_{211}	f_{221}	$f_{2.1}$
	Toplam	$f_{.11}$	$f_{.21}$	$f_{..1}$
Kategori 2	Kategori 1	f_{112}	f_{122}	$f_{1.2}$
	Kategori 2	f_{212}	f_{222}	$f_{2.2}$
	Toplam	$f_{.12}$	$f_{.22}$	$f_{..2}$
Toplam		$f_{.1.}$	$f_{.2.}$	n

¹¹² Azen, Walker, **a.g.e.**, s. 80

¹¹³ Agresti, **a.g.e.**, (1996), s. 53

¹¹⁴ Arıcıgil Çılan, **a.g.e.**, (2009), s. 83

2.4.5.1. Üç Yönlü Kontenjans Tablolarında Kısmi Tablolar

Üç yönlü tablonun iki yönlü kesitsel parçaları, kontrol değişkeni z'nin ayrı kategorilerinde x ve y değişkenini çapraz sınıflandırmaktadır. Bu çapraz bölümlere “kısmi tablolar” adı verilmektedir.¹¹⁵ Kısmi tablolar z kontrol değişkeninin kategori sayısı kadar oluşturulur. Böylece x ile y arasındaki ilişkinin z'nin kategorilerine göre farklılıkları görülebilir.

x ile y arasındaki ilişkiyi z'nin kategorilerine göre gösteren bu tablolar iki-yönlüdür ve kısmi veya marjinal tablolar olarak adlandırılır. Kısmi tablolardaki ilişkiler “koşullu ilişkilerdir”.¹¹⁶

2.4.5.2. Üç Yönlü Kontenjans Tablolarında Koşullu ve Marjinal Üstünlük Oranları

Üstünlük oranları kullanılarak marjinal ve koşullu olasılıklar hesaplanabilmektedir. 2x2xk boyutlu bir tabloda k, z kontrol değişkeninin kategori sayısını temsil etmektedir. z değişkeninin k. kategorisi için hesaplanan koşullu üstünlük oranı aşağıdaki gibidir:¹¹⁷

$$\theta_{xy(k)} = \frac{f_{11k}f_{22k}}{f_{12k}f_{21k}} \quad (2.32)$$

k = 2 olduğunda x-y iki yönlü kontenjans tablosunun frekansları aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:¹¹⁸

$$f_{11.} = \sum_{k=1}^2 f_{11k} = f_{111} + f_{112} \quad f_{22.} = \sum_{k=1}^2 f_{22k} = f_{221} + f_{222}$$

$$f_{12.} = \sum_{k=1}^2 f_{12k} = f_{121} + f_{122} \quad f_{21.} = \sum_{k=1}^2 f_{21k} = f_{211} + f_{212}$$

Buradan marjinal üstünlük (odds) oranı şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$\theta_{xy} = \frac{f_{11.}f_{22.}}{f_{12.}f_{21.}} \quad (2.33)$$

¹¹⁵ Agresti, **a.g.e.**, (1996), s. 54

¹¹⁶ **A.e.**

¹¹⁷ **A.e.** 57

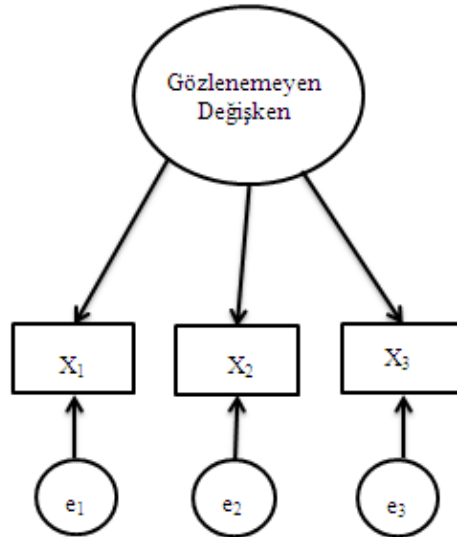
¹¹⁸ **A.e.**

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GÖZLENEMEYEN DEĞİŞKEN MODELLERİ

3.1. Gözlenemeyen Değişken

Bilimsel araştırmalarda veriler genellikle sayısal ölçümler yapılarak elde edilmektedir. Ancak Sosyal Bilimlerde değişkenlerin doğrudan ölçümlerinin yapılması kolay olmamaktadır. Örneğin; Pazarlama alanında müşteri memnuniyeti, Sosyoloji alanında yaşam doyumu veya Psikoloji alanında zeka seviyesi doğrudan ölçülemez. Doğrudan ölçülemeyen bu değişkenleri temsil etmek üzere, iki veya daha fazla gözlenen değişken kullanılmaktadır. Doğrudan gözlenemeyen bu değişkenlere gözlenemeyen (latent) değişkenler denir. Türkçe literatürde “latent” sözcüğü “gözlenemeyen”, “gizli”, “örtük” olarak çevrilmiştir. Gözlenemeyen terimi, hata içermeyen gözlenemeyen değişken olarak kabul edilir. Gözlenemeyen değişkenler hata içermezken, gözlenen değişkenler hata içermektedirler. Gözlenen değişkenler, gözlenemeyen değişkenin göstergeleri olarak da ifade edilmektedirler.¹¹⁹



Şekil 3.1 - Üç gözlenen değişkenli gözlenemeyen değişken

¹¹⁹Linda M. Collins, Stephanie T. Lanza, **Latent Class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences**, Hoboken, New Jersey, Wiley&Sons, Inc., 2010, s 5

Gözlenemeyen değişken modelleri, gözlenen ve gözlenemeyen değişkenlerin dağılımlarına göre dört ana grupta incelenebilmektedir.¹²⁰

Tablo 3.1 - Gözlenemeyen Değişken Modellerinin Dört Ana Sınıflaması

Gözlenen Değişkenler	Gözlenemeyen Değişken(ler)	
	Sürekli	Kategorik
Sürekli	Faktör Analizi	Gözlenemeyen Profil Analizi
Kategorik	Gözlenemeyen Nitelik Analizi	Gözlenemeyen Sınıf Analizi

Gözlenemeyen Sınıf Analizi ilk olarak 1950’li yılların başında Paul Lazarsfeld tarafından çalışılmıştır.¹²¹ Lazarsfeld ve Henry’nin 1968 yılında yayınladığı kitap, konuya matematiksel bir yaklaşım ve detaylı kavramsallık getirdiğinden oldukça önemlidir.¹²² Erling B. Andersen’in¹²³ gözlenemeyen değişken modellemesi ile ilgili yazdığı ‘Latent Structure Analysis: A Survey¹²⁴’ (Gözlenemeyen Yapı Analizi: Bir Araştırma) adlı eseri, Lazarsfeld ve Henry tarafından 1968 yılında yazılan ‘Latent Structure Analysis’ (Gözlenemeyen Yapı Analizi) kitap ile benzetilmektedir. Lazarsfeld ve Henry kitaplarında Faktör Analizinden bahsederken, Andersen ise araştırmasında daha çok Gözlenemeyen Nitelik Modellerine odaklanmıştır.¹²⁵ Goodman 1974 yılında Gözlenemeyen Sınıf Analizinin model parametrelerinin Maksimum En Çok Olabilirlik tahminleyenlerini elde etmek için açık ve kolay uygulanabilen bir yöntem geliştirmiştir.¹²⁶ Haberman ise, 1979 yılında Kısıtsız Gözlenemeyen Sınıf Analizini bir log lineer model olarak tahmin etmiştir.¹²⁷

¹²⁰ David Bartholomew, Martin Knott, Irini Moustaki, **Latent Variable Models and Factor Analysis: A Unified Approach**, 3. bs., John Wiley&Sons, 2011

¹²¹ Allan McCutcheon, Colins Mills, “Categorical Data Analysis: Log-linear and Latent Class Models”, **Research Strategies in the Social Sciences: A Guide to New Approaches**, Ed. Elinor Scarbrough, Eric kTanenbaum, US, Oxford University Press, 1998, s. 85

¹²² Linda M. Collins, Stephanie T. Lanza, **Latent Class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences**, Hoboken, New Jersey, Wiley&Sons, Inc., 2010, s. 7

¹²³ Danimarkalı İstatistikçi

¹²⁴ Scandinavian Journal of Statistics adlı istatistik dergisi, 1982

¹²⁵ Anders Skrondal, Sophia Rabe-Hesketh, “Latent Variable Modelling: A Survey”, **Board of Foundation of the Scandinavian Journal of Statistics**, C.XXXIV, 2007, s. 712

¹²⁶ Collins, Lanza, **a.g.e.**, s. 8

¹²⁷ Jeroen Vermunt, “Casual Log-Linear Modeling with Latent Variables and Missing Data”, **Analysis of Change: Advanced Techniques in Panel Data Analysis**, Ed. Uwe Engel, Jost Reinecke, Berlin, Walter de Gruyter & Co., 1996, s. 41

3.2. Gözlenemeyen Sınıf Analizi

Gözlenemeyen Sınıf Analizi sıklıkla kategorik olarak birbiriyle yüksek ilişkili gözlenen ölçümlerin araştırılmasında kullanılmaktadır. Gözlenemeyen Sınıf Analizi, Faktör Analizinin parametrik olmayan bir alternatifi olarak kabul edilmektedir. Gözlenen değişkenler, tesadüfi ilişkilerden ziyade gözlenemeyen temel değişkenlerden dolayı birbirleriyle ilişkilidir. Örneğin; bir sınavda sorulara verilen doğru cevaplar o konuda bilgi sahibi olma (gözlenemeyen değişken) ile yakından ilişkilidir. Konuda bilgi sahibi olanların doğru cevaplar vermesi beklenirken, konu hakkında bilgili olmayanlar yanlış cevap verme eğilimindedir. Sınava giren öğrencilerden büyük bir örnek çekildiğinde, ilk soruya doğru cevap verenlerin ikinci, üçüncü, dördüncü ve diğer sorulara doğru cevap vermesi beklenir. Bu örnekte sınav soruları gözlenen değişkenlerdir ve değişkenler arasında yüksek ilişkiler beklenir.¹²⁸

Araştırmalarda gözlenen değişkenler arasındaki gözlenemeyen yapıları ortaya çıkarmak için Açıklayıcı Gözlenemeyen Sınıf Analizi (Exploratory Latent Class Analysis), gözlenen değişkenler arasındaki gözlenemeyen yapıları test etmek için ise Doğrulayıcı Gözlenemeyen Sınıf Analizi (Confirmatory Latent Class Analysis) kullanılmaktadır. Açıklayıcı Gözlenemeyen Sınıf Analizlerinde parametreler üzerinde hiçbir kısıt yok iken, Doğrulayıcı Sınıf Analizlerinde ise parametreler üzerinde çeşitli kısıtlar bulunmaktadır.

Gözlenemeyen Sınıf Analizi kategorik verilerin ilişkilerini analiz etmek için kullanılan bir yöntemdir. Değişkenler arasındaki ilişki nominal veya ordinal olarak hesaplanmaktadır. Verinin kısmen kontenjans tablolarından analiz edilmesi gözlenemeyen sınıf analizinin temel mantığıdır.¹²⁹ Gözlenemeyen Sınıf Analizi kategorik verilerden elde edilen çok yönlü kontenjans tabloları temel alınarak incelenmektedir.

Kontenjans tablolarında ilişkilerin yorumları nedensellik içeren ve içermeyen olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Nedensellik içeren yorumları yapabilmek için

¹²⁸ “Allan L. McCutcheon, “Basic Concepts and Procedures in Single- and Multiple-Group Latent Class Analysis”, **Applied Latent Class Analysis**, Ed. Jacques A. Hagenaars, US, Cambridge University Press, 2002, s. 56

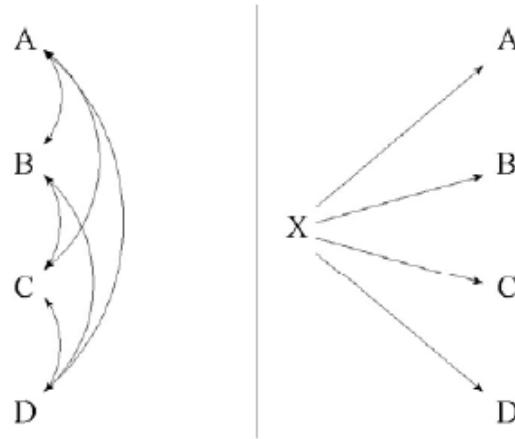
¹²⁹ Alan McCutcheon, **Latent Class Analysis**, USA, Sage Publications, Inc., 1987, s.11

tablolar temel alınarak model tahmin edilmektedir. Nedensellik içermeyen yorumlama da ise modele ihtiyaç yoktur. Rosenberg nedensellik içermeyen yorumlama şeklini simetrik ilişki olarak nitelendirmiştir.¹³⁰

Simetrik ilişkilerin olduğu yorumlama biçimi Gözlenemeyen Sınıf Analizlerinde çok genel olan ve yaygın olarak kullanılan yorumlama biçimidir. Temel Gözlenemeyen Sınıf Analizlerinde nedensel ilişkilerin olmadığı, simetrik ilişkilerin olduğu form kullanılmaktadır.

3.2.1. Yerel Bağımsızlık Varsayımı

Gözlenemeyen Sınıf Modelleri, tüm gözlenemeyen modellerde olduğu gibi (Faktör Analizi, Yapısal Eşitlik Modelleri, Gözlenemeyen Nitelik Analizi gibi) yerel bağımsızlık (local independence) temellerine dayanır.¹³¹ Gözlenemeyen modellerde; birbirleriyle ilişkili olan gözlenen değişkenler, gözlenemeyen değişken dikkate alındığında, birbirlerinden bağımsız hale gelirler yani aralarındaki korelasyon ortadan kalkar.¹³² Bu özellik “yerel bağımsızlık” olarak adlandırılır ve gözlenemeyen modellerin en temel varsayımı olarak kabul edilir. Bağımsızlık sadece her bir gözlenemeyen sınıf içindir, bu nedenle yerel olarak adlandırılır.¹³³



Şekil 3.2 - Yerel Bağımsızlık

Kaynak: Alan McCutcheon, 2012 ISTQL Textbook, s. 11

¹³⁰ A.e., s.12

¹³¹ McCutcheon, Mills, a.g.e., (1998), s. 84

¹³² Jacques A. Hagenaars, **Loglinear Models With Latent Variables Series: Quantitative Applications in the Social Sciences**, USA, Sage Publications, 1993, s. 22

¹³³ Collins, Lanza, a.g.e., s. 46

Dört gözlenen değişken (A, B, C, D) ve bir T kategorili gözlenemeyen değişken (X) için Gözlenemeyen Sınıf Modeli aşağıdaki gibi tanımlanabilir:¹³⁴

$$\pi_{ijklt}^{ABCDX} = \pi_t^X \pi_{ijklt}^{\overline{ABCDX}} = \pi_t^X \pi_{it}^{\overline{AX}} \pi_{jt}^{\overline{BX}} \pi_{kt}^{\overline{CX}} \pi_{lt}^{\overline{DX}} \quad (3.1)$$

π_t^X , X gözlenemeyen değişkeninin t sınıfına ait marjinal olasılığıdır, $\pi_{ijklt}^{\overline{ABCDX}}$ $X=t$ olduğunda A, B, C, D ortak gözlenen değişkenlerine ait koşullu olasılıktır. $\pi_{it}^{\overline{AX}}$, gözlenemeyen değişken X'e t sınıfı verildiğindeki A=i için koşullu olasılıktır. $\pi_{jt}^{\overline{BX}}$, $\pi_{kt}^{\overline{CX}}$, $\pi_{lt}^{\overline{DX}}$ olasılıkları da $X=t$ olduğunda sırasıyla B=j, C=k, ve D=l kategorileri için koşullu olasılıklardır.

Olasılık teorisinin kurallarından, ABCDX değişkenlerine ait ortak olasılık; $X=t$ sınıfına ait π_t^X marjinal olasılıkla, $X=t$ verildiğindeki ABCD ortak değişkendeki koşullu olasılığın $\pi_{ijklt}^{\overline{ABCDX}}$ çarpılmasıyla elde edilir. Yerel bağımsızlık varsayımına göre, her bir gözlenemeyen sınıftaki gözlenen değişkenler birbirinden bağımsızdır bu nedenle $\pi_{it}^{\overline{AX}}$, $\pi_{jt}^{\overline{BX}}$, $\pi_{kt}^{\overline{CX}}$, $\pi_{lt}^{\overline{DX}}$ koşullu olasılıkları da birbirinden bağımsızdır. Böylece, $\pi_{ijklt}^{\overline{ABCDX}}$ olasılığı, $\pi_{it}^{\overline{AX}}$, $\pi_{jt}^{\overline{BX}}$, $\pi_{kt}^{\overline{CX}}$, $\pi_{lt}^{\overline{DX}}$ koşullu olasılıklarının çarpımı ile hesaplanır.¹³⁵

¹³⁴ Hagenaars, a.g.e., (1993) s. 23

¹³⁵ A.e.

3.2.2. Gözlenemeyen Sınıf Modelinin Parametreleri

Gözlenemeyen Sınıf Modeli, olasılık parametreleri ve log-lineer parametreleri ile gösterilmektedir.¹³⁶

3.2.2.1. Gözlenemeyen Sınıf Modelinin Olasılık Parametreleri

Gözlenemeyen Sınıf Modellerinde Gözlenemeyen Sınıf Olasılıkları ve Koşullu Olasılıklar olmak üzere iki önemli olasılık parametresi bulunmaktadır.

Gözlenemeyen sınıf olasılıkları (π_t^X), tesadüfi olarak seçilen bir birimin X gözlenemeyen değişkeninin t sınıfında olma olasılığıdır¹³⁷ ve birbirleriyle yerel bağımsız olan gözlenen değişkenlerdeki gözlenemeyen değişken sınıflarının dağılımını göstermektedir. Bu nedenle gözlenemeyen sınıf olasılıklarının hesabında sınıf sayısı ve bu sınıfların nisbi büyüklükleri önemlidir.¹³⁸

Her sınıf ayrı tanımlanan niteliklere sahiptir, örneğin; gözlenemeyen değişken üç sınıflı ise (T=1, 2, 3), anakütle üç farklı şekilde tanımlanabilir. Gözlenemeyen değişkenin minimum sınıf sayısı iki olmalıdır.¹³⁹

Koşullu olasılıklar ($\pi_{it}^{\bar{A}X}, \pi_{jt}^{\bar{B}X}, \pi_{kt}^{\bar{C}X}, \pi_{lt}^{\bar{D}X}$ vb.) ise; X gözlenemeyen değişkeninin t sınıfında yer alan bir birimin, gözlenen değişkenlerin belirli bir kategorisinde bulunma olasılığını ifade etmektedir.¹⁴⁰ Bu olasılıklar, Faktör Analizindeki faktör yüklerine benzemektedir.

¹³⁶ Allan L. McCutcheon, “Basic Concepts and Procedures in Single- and Multiple-Group Latent Class Analysis”, **Applied Latent Class Analysis**, Ed. Jacques A. Hagenaars, US, Cambridge University, 2002, s.57

¹³⁷ Melek Sinan, “Gizli Sınıf Analizi ve Türkiye’de Muhafazakarlık Üzerine Bir Uygulama”, Doktora Tezi, İstanbul, 2009, s. 50

¹³⁸ McCutcheon, **a.g.e.**, (1987), s.18

¹³⁹ McCutcheon, **a.g.e.**, (1987), s.19

¹⁴⁰ Melek Sinan, “Gizli Sınıf Analizi ve Türkiye’de Muhafazakarlık Üzerine Bir Uygulama”, Doktora Tezi, İstanbul, 2009, s. 51

3.2.2.2. Gözlenemeyen Sınıf Modelinin Log-Lineer Parametreleri

Gözlenemeyen Sınıf Modellerini bir Log-Lineer model olarak da göstermek mümkündür.¹⁴¹

$$f_{ijklt}^{ABCDX} = \eta \tau_i^A \tau_j^B \tau_k^C \tau_l^D \tau_t^X \tau_{it}^{AX} \tau_{jt}^{BX} \tau_{kt}^{CX} \tau_{lt}^{DX} \quad (3.2)$$

Çarpımsal formda olan modelin doğal logaritması alınarak,

$$\ln(f_{ijklt}^{ABCDX}) = \ln(\eta \tau_i^A \tau_j^B \tau_k^C \tau_l^D \tau_t^X \tau_{it}^{AX} \tau_{jt}^{BX} \tau_{kt}^{CX} \tau_{lt}^{DX})$$

$$\theta = \ln(\eta)$$

$$\lambda = \tau$$

olmak üzere aşağıdaki şekilde toplamsal model olarak yeniden yazılabilmektedir:

$$\ln(f_{ijklt}^{ABCDX}) = \theta + \lambda_i^A + \lambda_j^B + \lambda_k^C + \lambda_l^D + \lambda_t^X + \lambda_{it}^{AX} + \lambda_{jt}^{BX} + \lambda_{kt}^{CX} + \lambda_{lt}^{DX} \quad (3.3)$$

Yukarıdaki eşitlik, tek değişkenli lambda parametresi ile birlikte gözlenemeyen değişken ve herbir gözlenen değişken arasındaki, iki değişkenli ilişkili parametreleri içermektedir. Modelde θ genel etki terimini; $\lambda_t^X, \lambda_i^A, \lambda_j^B, \lambda_k^C, \lambda_l^D$ ana etki terimleri gözlenen değişkenlerin etkilerini; $\lambda_{it}^{AX}, \lambda_{jt}^{BX}, \lambda_{kt}^{CX}, \lambda_{lt}^{DX}$ etkileşim terimleri ise gözlenemeyen değişken ile gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiyi göstermektedir.¹⁴²

Log-Lineer modelin parametre kısıtları şöyledir:

$$\begin{aligned} \sum_t \lambda_t^X &= \sum_i \lambda_i^A = \sum_j \lambda_j^B = \sum_k \lambda_k^C = \sum_l \lambda_l^D = \sum_i \lambda_{it}^{AX} = \sum_t \lambda_{it}^{AX} = \sum_j \lambda_{jt}^{BX} \\ &= \sum_t \lambda_{jt}^{BX} = \sum_k \lambda_{kt}^{CX} = \sum_t \lambda_{kt}^{CX} = \sum_l \lambda_{lt}^{DX} = \sum_t \lambda_{lt}^{DX} = 0 \end{aligned}$$

¹⁴¹ Jacques A. Hagenaars, **Loglinear Models With Latent Variables Series: Quantitative Applications in the Social Sciences**, USA, Sage Publications, 1993, s. 23

¹⁴² Melek Sinan, **a.g.e.**, s. 56

Kısıtlanmamış Gözlenemeyen Sınıf Analizlerinin olasılık parametreleri ve loglinear parametreleri ile yazılan denklemler aslında birbirine eşittir.

Aşağıdaki eşitlik ile Gözlenemeyen Sınıf Modelinin koşullu olasılıkları Log-Linear Modelin parametreleri cinsinden yazılabilmektedir.¹⁴³

$$\pi_{it}^{\bar{A}X} = \exp(\lambda_i^A + \lambda_{it}^{AX}) / \sum_i \exp(\lambda_i^A + \lambda_{it}^{AX}) \quad (3.4)$$

Formann 1992’de lineer lojistik Gözlenemeyen Sınıf Modelinin parametre tahmininde (3.4) numaralı formülü kullanırken, Heinen 1993 yılında Gözlenemeyen Sınıf Modelleri ve Gözlenemeyen Nitelik arasındaki ilişkiyi, gözlenemeyen değişken açısından yine (3.4) numaralı formülü kullanarak göstermiştir.¹⁴⁴

3.2.3. Kısıtsız Modeller

Koşullu ya da gözlenemeyen sınıf olasılıklarında hiçbir kısıt bulunmayan Gözlenemeyen Sınıf Modeli, açıklayıcı sınıf analizi olarak adlandırılmaktadır.¹⁴⁵

Sırasıyla I, J, K, L kategorili A, B, C, D gözlenen değişkenleri arasındaki gözlenemeyen ilişkiyi açıklayan, T sınıflı gözlenemeyen bir yapı olduğu kabul edilirse π_{ijkl} ¹⁴⁶,

$$\pi_{ijkl}^{ABCD} = \sum_{t=1}^T \pi_{ijklt}^{ABCDX} \quad (3.5)$$

eşitliği olarak yazılır. Bu eşitlikte¹⁴⁷,

$$\pi_{ijklt}^{ABCDX} = \sum_{t=1}^T \pi_t^X \pi_{it}^{\bar{A}X} \pi_{jt}^{\bar{B}X} \pi_{kt}^{\bar{C}X} \pi_{lt}^{\bar{D}X} \quad (3.6)$$

olarak tanımlanmaktadır.

¹⁴³ Jeroen Vermunt, “Causal Log-Linear Modeling with Latent Variables and Missing Data”, **Analysis of Change: Advanced Techniques in Panel Data Analysis**, Ed. Uwe Engel, Jost Reinecke, Berlin, Walter de Gruyter&Co., 1996, s. 41

¹⁴⁴ Vermunt, **a.g.e.**, s. 41-42

¹⁴⁵ Allan L. McCutcheon, **Latent Class Analysis**, USA, Sage Publications, 1987, s. 37

¹⁴⁶ Aynur Orsoy, “Olumsuzluk Tablolarının Analizinde Gizli Yapı Modellerinin Kullanımı”, (Çevrimiçi), http://journal.qu.edu.az/article_pdf/1021_242.pdf, 26 Temmuz 2013

¹⁴⁷ **A.e.**

Gözlenemeyen sınıf olasılıklarının büyüklükleri anakütlenin T sınıf arasında dengeli bir şekilde dağılıp dağılmadığını ya da gözlenemeyen sınıfın bazılarının anakütlenin kısmen daha büyük bölümlerini, diğer sınıfların ise daha küçük bölümlerini temsil ettiğini belirtmektedir. Tüm T gözlenemeyen sınıflar üzerinden gözlenemeyen sınıf olasılıklarının (π_t^X) toplamı bire eşit olmak zorundadır.¹⁴⁸

$$\sum_t \pi_t^X = 1 \quad (3.7)$$

(T-1) adet tahmin edilmesi gereken gözlenemeyen sınıf olasılığı bulunmaktadır.¹⁴⁹

Gözlenen değişkenler iki veya çok kategorili olabileceğinden, gözlenen değişkenlerin her biri için koşullu olasılıkların sayısı söz konusu değişkenin kategori sayısına eşittir. Örneğin I, J, K ve L kategorili dört gözlenen değişkeni olduğunda gözlenemeyen değişken X'in her bir T sınıfı için (I + J + K + L) tane koşullu olasılık hesaplanmaktadır. T sınıfın her birinde gözlenen değişkenine ilişkin koşullu olasılıkların toplamı 1'e eşit olmak zorundadır.¹⁵⁰

$$\sum_i \pi_{it}^{AX} = \sum_j \pi_{jt}^{BX} = \sum_k \pi_{kt}^{CX} = \sum_l \pi_{lt}^{DX} = 1 \quad (3.8)$$

I, J, K ve L kategorili dört gözlenen değişkenli bir modelde (T) gözlenemeyen sınıfın her biri için (I - 1) + (J - 1) + (K - 1) + (L - 1) tane koşullu olasılığın tahminine ihtiyaç duyulur.¹⁵¹

I, J, K ve L kategorili dört gözlenen değişkenli bir gözlenemeyen sınıf modelinde tahmin edilmesi gereken parametre sayısı aşağıdaki gibi hesaplanır¹⁵²:

$$(T - 1) + T [(I - 1) + (J - 1) + (K - 1) + (L - 1)]$$

¹⁴⁸Barbara Barbosa Neves, Jaime R.S. Fonseca, "Latent Class Models in action: Bridging social capital & Internet usage", A Journal of Social Science Methodology and Quantitative Research, 2015, s. 20

¹⁴⁹ Arıcıgil Çılan, **a.g.e.**, (2014), s. 3

¹⁵⁰ McCutcheon, **a.g.e.**, (1987), s. 20

¹⁵¹ Arıcıgil Çılan, **a.g.e.**, (2014), s. 4

¹⁵² Leo A. Goodman, Exploratory Latent Structure Analysis Using Identifiable and Unidentifiable Models, **Biometrika**, Cilt 61, No:5, 1974, s. 219

$$= T (I + J + K + L - 3) - 1 \quad (3.9)$$

Modeli test etmek için aşağıdaki serbestlik derecesinde Ki-Kare dağılımı kullanılır.¹⁵³

$$\begin{aligned} \text{s. d.} &= IJKL - 1 - \{T (I + J + K + L - 3) - 1\} \\ &= IJKL - T(I + J + K + L - 3) \end{aligned} \quad (3.10)$$

Tahmin edilen model sadece serbestlik derecesinin pozitif olduğu durumlarda test edilebilmektedir.¹⁵⁴

Parametre değerlerinin veya tahminlerin çeşitliliği tanımlanma problemlerine yol açabilmektedir. Tahmin edilecek parametre sayısının çapraz tabloda yer alan gözlenen frekans toplamından büyük olmaması tanımlanma için gerekli koşuldur. Goodman bu koşulun tanımlanma için yeterli koşul olmadığını, parametre tahminleri için yerel tanımlanma durumunun ortaya çıkabileceğini belirtmiştir. Yerel tanımlanabilirlik için aşağıdaki eşitlikte (I, J, K, L kategorili model için) verilen kısmi türevlerden oluşan matrisin rankına bakılması gerekmektedir.¹⁵⁵

$$H = \frac{\partial \pi_{ihkl}}{\partial \pi_t^X} = \pi_{it}^{\bar{A}X} \pi_{jt}^{\bar{B}X} \pi_{kt}^{\bar{C}X} \pi_{lt}^{\bar{D}X} - \pi_{iT}^{\bar{A}X} \pi_{jT}^{\bar{B}X} \pi_{kT}^{\bar{C}X} \pi_{lT}^{\bar{D}X} \quad (3.11)$$

Modelin tanımlanabilirliği için gerek ve yeter koşul $\hat{H}$ matrisinin tam ranklı olmasıdır. $\hat{H}$ matrisinin sütun sayısı satır sayısını aşarsa tam ranklı olamaz. Bu nedenle tanımlanabilirlik için; $IJKL - 1$ (sütun sayısı) $>$ $[T (I + J + K + L - 3) - 1$ (sütun sayısı)] eşitsizliği sağlanmalıdır. Tanımlanabilir olmayan modeller, model parametrelerine kısıtlar konarak tanımlı hale getirilebilmektedir.¹⁵⁶

¹⁵³ A.e., s.220

¹⁵⁴ McCutcheon, a.g.e., (1987), s.26

¹⁵⁵ Banu Zafer, “Gözlenemeyen Sınıf Analizi ve Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, 2006, s. 10

¹⁵⁶ Orsoy, a.g.e.

3.2.4. Kısıtlı Modeller

Koşullu ya da gözlenemeyen sınıf olasılıkları üzerinde bazı kısıtların eklenmesine ihtiyaç duyulabilir ve model bu hipotezler ile test edilebilir. Bu kısıtlı modellere Doğrulamalı Gözlenemeyen Sınıf Analizi de denir.¹⁵⁷

Genel olarak; eşitlik kısıtı ve özel değer kısıtı olmak üzere iki tip kısıt bulunmaktadır. Eşitlik kısıtları iki ya da daha fazla gözlenemeyen sınıf ya da koşullu olasılığın aynı değerde olmasını belirtirken, özel değer kısıtı iki ya da daha fazla gözlenemeyen ya da koşullu olasılığın önceden belirlenen bir değere eşit olmasını ifade etmektedir.¹⁵⁸

Eşitlik kısıtlarında paralel gözlenen değişkenler test edilebilir. Hipotez, iki veya daha fazla gözlenen değişkeninin, gözlenemeyen sınıfların her birine ilişkin aynı hata oranına sahip olduğuna yöneliktir. Hipotezdeki gözlenen değişkenler ise paralel olarak nitelendirilir, örneğin; B ve C paralel gözlenen değişkenler ise, bu iki değişken iki gözlenemeyen sınıfta aynı hata oranına sahiptir ve H_0 hipotezleri aşağıdaki gibidir:

$$H_0: \pi_{11}^{\bar{B}X} = \pi_{11}^{\bar{C}X} \quad \text{ve} \quad H_0: \pi_{12}^{\bar{B}X} = \pi_{12}^{\bar{C}X}$$

$$H_1: \pi_{11}^{\bar{B}X} \neq \pi_{11}^{\bar{C}X} \quad \text{ve} \quad H_1: \pi_{12}^{\bar{B}X} \neq \pi_{12}^{\bar{C}X} \quad (3.12)$$

Bu iki kısıt uygulanarak, modelde tahmin edilmek zorunda olunan parametrelerin sayısı iki azaltılır. Böylece bu model, iki sınıflı kısıtsız model ile ilişkili, fazladan iki serbestlik derecesi olan model haline gelir.¹⁵⁹

Gözlenemeyen sınıf modellerinin olasılık parametreleri ile gösterildiği durumda **diğer eşitlik kısıtı**, eşit oran hata hipotezidir. Eşitlik kısıtı koşullu olasılıklara uygulanarak, gözlenen değişkeninin iki sınıf arasında aynı hata oranına sahip olup olmadığı test edilebilir. Örneğin; D gözlenen değişkeninin birinci ve ikinci sınıfta aynı hata oranına sahip olup olmadığını test etmek için yazılması gereken H_0 hipotezi aşağıdaki gibidir:

¹⁵⁷ McCutcheon, a.g.e. (1987), s. 37

¹⁵⁸ A.e., s. 38

¹⁵⁹ McCutcheon, a.g.e., (2002), s. 70

$$H_0: \pi_{21}^{\bar{D}X} = \pi_{12}^{\bar{D}X}$$

$$H_1: \pi_{21}^{\bar{D}X} \neq \pi_{12}^{\bar{D}X} \quad (3.13)$$

Belirleyici model kısıtı ise koşullu olasılıklar üzerine uygulanarak ve koşullu olasılığın belirli bir değere eşitliğini test etmektedir –Genellikle bu değer 1 veya 0’dır.- Gözlenemeyen değişkeni çok yüksek bir ilişki ile temsil ettiği düşünülen gözlenen değişken “*mükemmel gözlenen değişken*” olarak nitelendirilmektedir.

Örneğin; Sınıf 1 için A değişkeninin mükemmel gözlenen değişken olduğunun gösterimi aşağıdaki şekildedir¹⁶⁰;

$$\pi_{11}^{\bar{A}X} = 1 \quad (3.14)$$

Eğer A değişkeni iki kategorili ise, Sınıf 1’de A değişkeninin diğer kategorisi için koşullu olasılık gösterimi ise şu şekildedir:

$$\pi_{21}^{\bar{A}X} = 0 \quad (3.15)$$

Modele uygulanan üçüncü kısıt **eşitsizlik kısıtıdır**. Bu kısıt üç sınıflı çözüm olduğunda ve sınıfların sıralamaları test edilmek istendiğinde kullanılan bir kısıttır.¹⁶¹

Örneğin;

$$\pi_{11}^{\bar{A}X} \geq \pi_{12}^{\bar{A}X} \geq \pi_{13}^{\bar{A}X} \quad (3.16)$$

(3.16) numaralı kısıt, sınıf 1’de A değişkeninin 1. kategorisinin gerçekleşme olasılığının en yüksek olduğunu gösterirken, A değişkeninin 1. kategorisinin gerçekleşme olasılığının en düşük olduğu sınıf 3’tür.

Temelde kısıtların her bir tipi –eşitlik kısıtı, belirleyici kısıt ve eşitsizlik kısıtı– gözlenemeyen sınıf olasılıkları üzerinde de uygulanabilmektedir. Uygulamada belirleyici kısıtlar nadiren kullanılmaktadır. Sınıfların tam büyüklüklerine ilişkin önsel

¹⁶⁰ Arıcıgil Çılan, **a.g.e.**, (2014), s. 6

¹⁶¹ McCutcheon, **a.g.e.**, (2002), s.73

hipotezler yoksa, gözlenemeyen sınıf olasılıkları üzerinde belirleyici kısıt kullanılmamaktadır.

3.2.4.1. Kısıtlı Loglineer Modeller

B ve C gözlenen değişkenlerinin *paralel gözlenen değişkenler* olduğunu belirten kısıtlar, loglineer modellerde şu şekilde gösterilir:¹⁶²

$$\lambda_1^B = \lambda_1^C, \quad \lambda_{11}^{BX} = \lambda_{11}^{CX} \quad (3.17)$$

D gözlenen değişkenin *eşit oran kısıtı*, loglineer modelde aşağıdaki gibidir.¹⁶³

$$\lambda_1^D = 0 \quad (3.18)$$

İki sınıflı koşullu olasılıkta **belirleyicilik kısıtı** uygulandığında gözlenen değişken A, 0 ve 1'e eşit olur. Bu durumda $\pi_{it}^{AX} = \exp(\lambda_i^A + \lambda_{it}^{AX}) / \sum_i \exp(\lambda_i^A + \lambda_{it}^{AX})$ eşitliğinin sağ tarafındaki pay sıfıra eşit olur ve negatif sonsuzluk oluşur. Loglineer modeldeki bu özel durum, hipotezde bir veya daha fazla yapısal sıfırların olmasını zorunlu kılar.¹⁶⁴

Gözlenemeyen Sınıf Analizinde olasılık modellerinin aksine, Log Lineer modeller gözlenen değişkenler ile gözlenemeyen değişken arasındaki ilişkiyi temel almaktadır.¹⁶⁵

3.2.5. Çok Gruplu (Eş Anlı) Gözlenemeyen Sınıf Modelleri

Çok Gruplu Gözlenemeyen Sınıf Analizi, iki veya daha fazla grup arasındaki gözlenemeyen yapıları ortaya çıkartmak amacıyla kullanılan Gözlenemeyen Sınıf Analizidir.

Sosyal Araştırmalarda, Eşanlı Gözlenemeyen Sınıf Analizi (Simultaneous Latent Class Analysis Across Groups) olarak da adlandırılan bu analiz,

¹⁶²Jacques A. Hagenaars, **Loglinear Models With Latent Variables Series: Quantitative Applications in the Social Sciences**, USA, Sage Publications, 1993, s. 27

¹⁶³ McCutcheon, **a.g.e.**, (2002), s. 74

¹⁶⁴**A.e.**

¹⁶⁵**A.e.**

eşdeğerlilik/değişmezlik ölçümünün incelemesi amacıyla birden fazla grup arasındaki (kadın-erkek arasında, Japon-Amerikalı-Alman arasında, genç-yaşlı arasında, sağlıklı-hasta arasında gibi) gözlenemeyen yapıyı karşılaştırmak için kullanılmaktadır.¹⁶⁶ Çok Gruplu Gözlenemeyen Sınıf Modelleri ayrıca, iki veya daha fazla zaman diliminde aynı gruptan seçilen örneklerdeki gözlenemeyen yapının karşılaştırılması amacı ile de kullanılabilir.¹⁶⁷

Çok Gruplu Gözlenemeyen Sınıf Analizinde, Gözlenemeyen Sınıf Analizinin gözlenemeyen ve gözlenen değişkenlerine ek olarak, gözlenen değişken olan grup değişke(ler)i de bulunmaktadır. Dört gözlenen (A, B, C, D), bir gözlenemeyen (X) ve yine gözlenen değişken olan bir grup değişkeni (G) ile model aşağıdaki gibi yazılır:¹⁶⁸

$$\pi_{ijklts}^{ABCDXG} = \pi_s^G \pi_{ts}^{\bar{X}G} \pi_{its}^{\bar{A}XG} \pi_{jts}^{\bar{B}XG} \pi_{kts}^{\bar{C}XG} \pi_{lts}^{\bar{D}XG} \quad (3.19)$$

Modelin kısıtları ise aşağıdaki gibidir¹⁶⁹:

$$\sum_t \pi_{ts}^{\bar{X}G} = \sum_i \pi_{its}^{\bar{A}XG} = \sum_j \pi_{jts}^{\bar{B}XG} = \sum_k \pi_{kts}^{\bar{C}XG} = \sum_l \pi_{lts}^{\bar{D}XG} = 1 \quad (3.20)$$

Modelin Log-Lineer karşılığı ve kısıtları ise şöyledir:¹⁷⁰

$$\begin{aligned} \ln(f_{ijklts}^{ABCDX}) &= \lambda + \lambda_s^G + \lambda_t^X + \lambda_i^A + \lambda_j^B + \lambda_k^C + \lambda_l^D + \lambda_{it}^{AX} + \lambda_{jt}^{BX} + \\ &\lambda_{kt}^{CX} + \lambda_{lt}^{DX} + \lambda_{is}^{AG} + \lambda_{js}^{BG} + \lambda_{ks}^{CG} + \lambda_{ls}^{DG} + \lambda_{is}^{AG} + \lambda_{its}^{AXG} + \lambda_{jts}^{BXG} + \\ &\lambda_{kts}^{CXG} + \lambda_{lts}^{DXG} \end{aligned} \quad (3.21)$$

¹⁶⁶ Kankaraş, Miloš, Vermunt, Jeroen K, "Simultaneous Latent Class Analysis Across Groups", **Encyclopedia of Quality of Life Research**, Ed. In A. C. Michalos, Springer, 2014, s. 1

¹⁶⁷ McCutcheon, **a.g.e.**, (2002) s. 77

¹⁶⁸ Vermunt, **a.g.e.**, (1996), s. 56

¹⁶⁹ Miloš Kankaraş, "Essays on Measurement Equivalence in Cross-Cultural Survey Research: A Latent Class Approach", Doktora Tezi, Tilburg University, 2010, s. 70

¹⁷⁰ Arıcıgil Çılan, **a.g.e.**, (2015), s.67

$$\begin{aligned}
\sum_s \lambda_s^G &= \sum_i \lambda_{is}^{AG} = \sum_j \lambda_{js}^{BG} = \sum_k \lambda_{ks}^{CG} = \sum_l \lambda_{ls}^{DG} = \sum_s \lambda_{is}^{AG} = \\
\sum_s \lambda_{js}^{BG} &= \sum_s \lambda_{ks}^{CG} = \sum_s \lambda_{ls}^{DG} = \sum_i \lambda_{its}^{AXG} = \sum_t \lambda_{its}^{AXG} = \sum_s \lambda_{its}^{AXG} = \\
\sum_j \lambda_{jts}^{BXG} &= \sum_t \lambda_{jts}^{BXG} = \sum_s \lambda_{jts}^{BXG} = \sum_k \lambda_{kts}^{CXG} = \sum_t \lambda_{kts}^{CXG} = \sum_s \lambda_{kts}^{CXG} = \\
\sum_l \lambda_{lts}^{DXG} &= \sum_t \lambda_{lts}^{DXG} = \sum_s \lambda_{lts}^{DXG} = 0
\end{aligned} \tag{3.22}$$

Eş Anlı Gözlenemeyen Sınıf Analizinde kullanılan modeller heterojen, kısmi homejen veya yapısal homejen model olarak adlandırılabilir. Tahmin edilecek parametrelere (gözlenemeyen sınıf olasılıkları ve koşullu olasılıklara) hiçbir kısıt kullanılmamışsa bu modeller, heterojen modeller olarak adlandırılmaktadır. Parametrelerin bir kısmına kısıt konularak test edilen modeller kısmi-homojen modeller olarak tanımlanırken, tüm parametreler üzerine kısıt konularak test edilen modeller ise tamamen homojen modeller olarak nitelendirilir.¹⁷¹

3.2.6. Model Tahmini

Gözlenemeyen Sınıf Modellerinin parametrelerinin tahmininde Beklenti-Maksimizasyon (Expectation-Maksimization-EM) ve Newton-Raphson algoritması olmak üzere iki temel yöntem bulunmaktadır. Her iki yöntemde iteratiftir ve En Çok Olabilirlik (Maksimum Likelihood) tahmin yaklaşımını kullanmaktadır.¹⁷²

Beklenti-Maksimizasyon algoritması eksik veri problemini gidermek için geliştirilmiş bir yöntem olmakla birlikte, Gözlenemeyen Sınıf Modellerindeki kullanımda, gözlenemeyen değişkene ait gözlem değerlerini eksik veri olarak kabul eden uygun bir yöntemdir.¹⁷³

¹⁷¹ Banu Zafer, "Gözlenemeyen Sınıf Analizi ve Uygulama", Yüksek Lisan Tezi, İstanbul, 2006, . 25

¹⁷² McCutcheon, **a.g.e.**, (2002), s. 64

¹⁷³ Duygu Güngör Culha, "Örtük Sınıf Analizlerinde Ölçme Eşdeğerliğinin İncelenmesi", Doktora Tezi, İzmir, 2012 s. 10

Beklenti-Maksimizasyon algoritması E (expectation) ve M (maximization) olmak üzere iki adımdan oluşmaktadır.

Gözlenen veri seti X , gözlenemeyen veri seti Z ve bilinmeyen tahmini parametreler vektörü θ ile tahmin edilen modelin olabilirlik fonksiyonu $L(\theta; x)$ aşağıdaki gibidir:¹⁷⁴

$$L(\theta; x) = p(\bar{x}\theta) = \sum_z p(\bar{x}z\theta) \quad (3.23)$$

Log-olabilirlik fonksiyonu $l(\theta; x) = \log L(\theta; x)$ gösterildiğinde ilk olarak aşağıdaki eşitsizlik dikkate alınır:

$$\begin{aligned} l(\theta; x) &= \log p(\bar{x}\theta) = \log \sum_z p(\bar{x}z\theta) \\ &= \log \sum_z q(\bar{x}z\theta) \frac{p(\bar{x}z\theta)}{q(\bar{x}z\theta)} \\ &\geq \sum_z q(\bar{x}z\theta) \log \frac{p(\bar{x}z\theta)}{q(\bar{x}z\theta)} = F(q, \theta) \end{aligned} \quad (3.24)$$

$q(\bar{x}z\theta)$, Z üzerinden isteğe bağlı olarak seçilen yoğunluk fonksiyonudur. Yukarıdaki eşitsizlik, temelde gerçek sürekli bir konkav fonksiyonu belirtmektedir ve Jensen'in eşitsizliği olarak bilinmektedir.

$l(\theta; x)$ maksimizasyonu yerine EM algoritması, $F(q, \theta)$ alt sınırını aşağıdaki iki adımda maksimize eder:

$$q^{(t+1)}(\bar{x}\theta^{(t)}) = \arg \max_q F(q, \theta^{(t)}) \quad (3.25)$$

$$\theta^{(t+1)} = \arg \max_{\theta} F(q^{(t+1)}(\bar{x}\theta^{(t)}), \theta) \quad (3.26)$$

Yukarıdaki iki adım E ve M adımının diğer yorumlarıdır. Random olarak, parametrelerin $\theta^{(0)}$ bazı başlangıç değerleri ile başlanabilir ve yukarıdaki iki adım tahmini yakınsaklığa kadar tekrarlanır. θ sabitlendiğinde $q^{(t+1)} = p(\bar{x}\theta^{(t)})$ elde

¹⁷⁴Dong Wang, Tarek Abdelzaher, Lance Kaplan, **Social Sensing: Building Reliable Systems On Unreliable Data**, USA, Elsevier Inc., 2015, s.29

edilerek (3.26) çözülür. (3.27) nolu eşitliği hesaplamak için q sabitlenir ve aşağıdaki hesaplamalar dikkate alınır:

$$\begin{aligned}
 F(q^{t+1}, \theta) &= \sum_z q^{(t+1)}(\bar{z}x\theta^{(t)}) \log \frac{p(\bar{z}x\theta)}{q^{(t+1)}(\bar{z}x\theta^{(t)})} \\
 &= \sum_z q^{(t+1)}(\bar{z}x\theta^{(t)}) \log p(\bar{z}x\theta^{(t)}) - \sum_z q^{(t+1)}(\bar{z}x\theta^{(t)}) \log q^{(t+1)}(\bar{z}x\theta^{(t)}) \\
 &= Q(\bar{\theta}\theta^{(t)}) + H(q^{(t+1)})
 \end{aligned} \tag{3.27}$$

θ ile ilişkili olarak, $F(q; \theta)$ maksimizasyonu, $Q(\bar{\theta}\theta^{(t)})$ maksimizasyonuna eşittir. Aşağıdaki şekilde (3.22) ve (3.23) yeniden yorumlanabilir:¹⁷⁵

$$E - \text{adımı: } Q(\bar{\theta}\theta^{(t)}) = E_{p(\bar{z}x\theta^{(t)})} \log p(\bar{z}x\theta) \tag{3.28}$$

$$M - \text{adımı: } \theta^{(t+1)} = \arg \max_{\theta} Q(\bar{\theta}\theta^{(t)}) \tag{3.29}$$

Beklenti-Maksimizasyon algoritmasının avantajları güçlü (robust) ve uygulaması kolay olması olarak belirtilirken, dezavantajları arasında ise sonuca ulaşması için çok sayıda tekrara ihtiyaç duyması (dolayısıyla yavaş bir yöntem olması) ve parametrelerin standart hatalarını vermemesi belirtilmektedir.¹⁷⁶

Model parametreleri için başlangıç değerlerinin seçimi genellikle isteğe bağlı olmaktadır. Ancak bazı durumlarda, uygun olmayan başlangıç değerleri olabilirlik ve diğer yakınsama sonuçları için bir yerel maksimuma neden olabilmektedir. Yerel maksimum, parametre tahmininin çözüm kümesi çevresindeki bölge ya da yakın komşusu içinde elde edilen maksimum değerdir. Başlangıç değerine bağlı birçok yerel maksimum olabilir, EM algoritması ile aynı parametrenin birçok tahmini üretilebilir. En Çok Olabilirlik Tahmini, yerel maksimumların en büyüğünü tahmin eder ve buna “global maksimum” denir. Global maksimum değeri tektir.¹⁷⁷

¹⁷⁵Wang, Abdelzaher, Kaplan, **a.g.e.**, s. 30

¹⁷⁶ Güngör Culha, **a.e.**

¹⁷⁷Biemer, **a.g.e.**, s. 89-90



Şekil 3.3 - Olabilirlik fonksiyonu için yerel ve global maksimum

Kaynak: “Allan L. McCutcheon, “Basic Concepts and Procedures in Single- and Multiple-Group Latent Class Analysis”, **Applied Latent Class Analysis**, Ed. Jacques A. Hagenaars, US, Cambridge University Press, 2002, s. 65

Newton-Raphson (NR) yöntemin de Gözlenemeyen Sınıf Analizinin parametrelerinin En Çok Olabilirlik tahminleyenlerini üretmek için iteratif yaklaşım kullanılmaktadır. NR yönteminin EM yöntemine kıyasla en büyük avantajı, model çok parametre içermediğinde hızlı çalışmasıdır. Parametre tahminlerinin standart hatalarını üretmesi de EM yönteminin diğer avantajıdır. En büyük dezavantajı ise, En Çok Olabilirlik sonucuna yakınsayan final çözüme yakın bir başlangıç değerine ihtiyaç duymasıdır. Başlangıç değerine bağlı olarak final çözümlerden çok uzaklaşmaktadır. Diğer dezavantajı ise, her iterasyonda Hessian matrisinin tersine ihtiyaç duymasıdır çünkü matris negatif tanımlı olduğu durumlarda tersi alınamamaktadır.¹⁷⁸

NR algoritması başlangıç parametre değerlerinin (θ) bir seti ile başlar ve Hessian matrisinin (H) tersinin üretilmesi ve olabilirlik fonksiyonunun türevinin gradyen vektörü (g) ile modifiye edilerek aşağıdaki hesaplama yapılır.¹⁷⁹

$$\theta_{i+1} = \theta_i - H^{-1}g_i \quad (3.30)$$

Her iterasyonun sonunda parametre tahminleri güncellenir. Başlangıç parametre tahminleri (θ) En Çok Olabilirlik tahminlerine yakın olduğunda, bu yöntemin yakınsaması oldukça hızlıdır.

¹⁷⁸ Jeroen K. Vermunt, **Log-Linear Models for Event Histories**, USA, Sage Publications, 1996, s.65

¹⁷⁹ McCutcheon, **a.g.e.**, (2002), s.65

NR algoritması da EM algoritması gibi global maksimum sonuçları yerine yerel maksimum sonuçlarını verebilir. Sonuçların doğruluğundan emin olmak için farklı başlangıç değerleri ile deneme yapılması ve sonuçların tutarlı çıkması ile en iyi En Çok Olabilirlik sonucuna ulaşılması sağlanmaktadır.

3.2.7. Modelin Uygunluk Kriterleri

Pearson Ki-Kare (X^2), Olabilirlik Oran Ki-Kare (G^2), Akaike Bilgi Kriter (AIC) ve Baysian Bilgi Kriteri (BIC) Gözlenemeyen Sınıf Analizini değerlendirmede en çok kullanılan dört uygunluk kriterleridir.¹⁸⁰

Kriterlerin hepsinde, örnek datasından gözlenen frekanslar (f_{ijkl}) ile Gözlenemeyen Sınıf Model parametreleri tarafından tahmin edilen beklenen frekanslar ($\hat{f}_{ijkl}$) arasındaki karşılaştırmaya dayanır.

Beklenen frekansları ($\hat{f}_{ijkl}$) elde edebilmek için iki adım bulunmaktadır; ilk olarak, model parametreleri için En Çok Olabilirlik tahminleri elde edilir ve hesaplama yapılarak beklenen ortak olasılıkların En Çok Olabilirlik tahminleri elde edilir:¹⁸¹

$$\hat{\pi}_{ijkl}^{ABCDX} = \hat{\pi}_t^X \hat{\pi}_{it}^{\bar{A}X} \hat{\pi}_{jt}^{\bar{B}X} \hat{\pi}_{kt}^{\bar{C}X} \hat{\pi}_{lt}^{\bar{D}X} \quad (3.31)$$

Bu olasılıklar gözlenen tablodaki her bir hücre için tahmini olasılıkları elde etmek üzere gözlenemeyen sınıf üzerinden toplanır ve beklenen frekanslar için en çok olabilirlik tahminlerini elde amacıyla örnek büyüklük sayısı n ile çarpılır.¹⁸²

$$\hat{f}_{ijkl} = n \sum_{t=1}^T \hat{\pi}_{ijklt} \quad (3.32)$$

Beklenen frekansların gözlenen hücre frekanslarından çok farklı olduğu durumlarda, Gözlenemeyen Sınıf Modeli uygun olmaz, tam tersi durumlarda model uygun olarak nitelendirilmektedir.

¹⁸⁰ A.e.

¹⁸¹ Magidson, Vermunt, a.g.e., s. 4

¹⁸² Magidson, Vermunt, a.g.e., s. 4

3.2.7.1. Pearson Ki-Kare Uygunluk Testi

Testin hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0 : Model uygundur (değişkenler bağımsızdır).

H_1 : Model uygun değildir (değişkenler bağımsız değildir).

Pearson Ki-Kare istatistiğinin hesabı aşağıdaki şekilde yapılmaktadır:¹⁸³

$$X^2 = \sum_{ijkl} \frac{(f_{ijkl} - \hat{f}_{ijkl})^2}{\hat{f}_{ijkl}} \quad (3.33)$$

Kısıtlanmamış Gözlenemeyen Sınıf Modelinin serbestlik derecesi (s.d.) aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$s. d. = (IJKL - 1) - [T(I + J + K + L - d) - 1] \quad (3.34)$$

I, J, K, L ilgili gözlenen değişkenleri kategori sayısını göstermektedir, ikili değişkenler için bu değer, I=J=K=L=2 dir. T, gözlenemeyen sınıf modelindeki gözlenemeyen sınıfın sayısını, d ise gözlenen değişkenlerin sayısının 1 eksiğini ifade etmektedir. Buna göre her biri iki kategorili olan 4 gözlenen değişken için serbestlik derecesi aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$s.d. = (2*2*2*2-1) [2(2+2+2+2-(4-1))-1]=15-[2(5)-1]=6$$

X^2 istatistiği, α anlamlılık seviyesinde $(IJKL - 1) - [T(I + J + K + L - d) - 1]$ serbestlik dereceli χ^2 tablo değeri ile karşılaştırılır. Hesaplanan istatistiğin tablo değerinde büyük olması durumunda H_0 hipotezi reddedilir.

Pearson Ki-Kare istatistiğinin Ki-Kare (χ^2) dağılımı gösterebilmesi için oluşturulan kontenjans tablosundaki her bir hücrenin en az beş birim içermesi gerekmektedir.

¹⁸³"Tutorial: Pearson's Chi-square Test for Independence", (Çevrimiçi), <http://www.ling.upenn.edu/~clight/chisquared.htm>, 26 Eylül 2015

3.2.7.2. Olabilirlik Oran Ki-Kare ve Koşullu Ki-Kare Uygunluk Testleri

Olabilirlik Oran Ki-Kare istatistiği (G^2) kategorik değişkenlerin bağımsızlığının araştırılmasında en yaygın yaklaşım olarak nitelendirilmiştir. G^2 istatistiği ile, En Çok Olabilirlik tahmin yöntemiyle elde edilen beklenen frekansların gözlenen frekanslardan farkı değerlendirilmektedir.¹⁸⁴

$$G^2 = 2 \sum_{ijkl} F_{ijkl} \ln(F_{ijkl}/\hat{F}_{ijkl}) \quad (3.35)$$

Eğer, G^2 değeri yeteri kadar düşük bir değere sahipse (genellikle $p \geq 0,05$ ise) model uygundur.¹⁸⁵

Herbir i, j, k, l hücresi $\hat{f}_{ijkl} = f_{ijkl}$ olduğu durumda, model mükemmel olarak tanımlanır, bu durumda G^2 sıfır olur.

n yeteri kadar büyükse G^2, χ^2 dağılımı izler ve genel bir kural olarak serbestlik derecesinin sayısı; çok yönlü tablodaki hücrelerin sayısından, parametreler sayısının (M) bir eksiğine eşit olur. Örneğin dört gözlenen değişkenli bir örnek için parametre sayısı ve serbestlik derecesi şöyledir;¹⁸⁶

$$M = T - 1 + T[(I - 1) + (J - 1) + (K - 1) + (L - 1)] \quad (3.36)$$

$$M = 2-1+2[(2-1)+(2-1)+(2-1)+(2-1)] = 9$$

$$\text{Hücre sayısı: } 2^4=16$$

$$\text{Serbestlik derecesi} = 16-9-1=6$$

X^2 istatistiği küçük örnekler olduğunda G^2 istatistiğinden daha geçerli sonuçlar vermektedir. n/N oranı 0.05'den küçük olduğu durumlarda G^2 istatistiği genellikle daha zayıf bir şekilde χ^2 dağılımına yakınsar.¹⁸⁷

¹⁸⁴ Jay Magidson, Jeroen K. Vermunt, "Latent Class Models", Çevrimiçi, <http://www.statisticalinnovations.com/articles/sage11.pdf>, 19 Ekim 2013, s. 4

¹⁸⁵ A.e.

¹⁸⁶ A.e., s. 5

¹⁸⁷ Agresti, a.g.e., (1996), s. 194

Kontenjans tablosundaki birçok hücre boş olduğu durumda (sparse verilerin olduğu durumlarda) G^2 yeteri kadar yakınsayamayacağı için, ki-kare dağılımı p değerini hesaplamak için kullanılmamalıdır. Onun yerine bootstrap yaklaşımlar p değerini hesaplamak için kullanılabilir. Gözlenen değişken sayısının veya bu değişkenlerin kategori sayılarının çok olduğu durumlar, kontenjans tablosunda birçok hücrenin boş olmasına neden olmaktadır. Kontenjans tablosundaki birçok hücrenin boş olduğu durumlarda model uygunluğunu değerlendirmek için alternatif yaklaşımlar bilgi kriterlerini kullanmak olarak da belirtilebilir. Gözlenemeyen sınıflar için en sık kullanılan bilgi kriteri BIC'dir.¹⁸⁸

Model seçiminde önemli stratejilerden biri en iyi modeli bulmak için modellerin karşılaştırılmasıdır. Bu strateji geleneksel Log-Lineer modellere uygulandığı gibi Gözlemeyen Sınıf Analizlerinde de uygulanmaktadır. Örneğin, iki iç içe (nested) gözlenemeyen değişkenli log-lineer model koşullu G^2 istatistiği kullanılarak karşılaştırılabilir. M_1 parametrelerinin bazıları kısıtlanarak M_1 'den M_2 elde edildiyse, model M_2 model M_1 'in içinde olup, Koşullu Olabilirlik Oran İstatistiği;

$$G^2(\overline{M_2}M_1) = G^2(M_2) - G^2(M_1) \quad (3.37)$$

olan $sd_{\overline{2}1} = sd_2 - sd_1$ serbestlik derecesiyle Ki-Kare dağılımı gösterir.¹⁸⁹

Koşullu G^2 istatistiği hesaplanarak kısıtsız model (M_1) ile kısıtlı model (M_2) arasında anlamlı fark elde edilirse M_1 'in uyum iyiliğinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılır. Eğer fark anlamsız ise, modelin kolay yorumlanabilmesi için daha az parametre içeren M_2 modeli tercih edilebilir.¹⁹⁰

Koşullu G^2 istatistiğinin kullanılabilmesi için aynı sınıf sayısına sahip modellerin karşılaştırılması uygundur.¹⁹¹

¹⁸⁸Jay Magidson, Jeroen K. Vermunt, "Latent Class Model", **The Sage Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences**, Ed. David Kaplan, USA, Sage Publications, 2004, s. 176

¹⁸⁹Biemer, **a.g.e.**, s.161

¹⁹⁰ Sinan, **a.g.e.**, s. 77

¹⁹¹**A.e.**

3.2.7.3. AIC (Akaike Bilgi Kriteri) ve BIC (Bayes Bilgi Kriteri) Bilgi Kriterleri

Pearson Ki-Kare (X^2), Olabilirlik Oranı (G^2) istatistiklerinin yanı sıra, Gözlenemeyen Sınıf Modellerinin değerlendirilmesinde bilgi kriterleri de kullanılmaktadır. Örnek sayısı büyük olduğunda, Pearson X^2 istatistiği tutucu bir eğilim göstermekte, oldukça tutarlı parametrelerin bile anlamlılığını (p) reddetmek zorlaşmaktadır. Bu durumda Pearson X^2 istatistiği yerine bilgi kriterleri kullanılabilir.¹⁹²

Gözlenemeyen Sınıf Analizinde en çok kullanılan bilgi kriteri BIC (Bayes Bilgi Kriteri – Bayesian Information Criterion) istatistiğidir ve aşağıdaki gibi hesaplanır:¹⁹³

$$BIC = G^2 - s. d. * [\ln(N)] \quad (3.38)$$

Daha düşük BIC değeri, daha yüksek BIC değerine tercih edilir. Daha genel bir tanımla BIC şu şekilde de hesaplanabilir (LL: log.-benzerlik/log-likelihood ve M: parametre sayısını göstermek üzere):¹⁹⁴

$$BIC = -2LL + \ln(N) M \quad (3.39)$$

Model tercihinde aynı şekilde düşük BIC değerli model, yüksek BIC değerli modelin yerine tercih edilmektedir.

Gözlenemeyen Sınıf Analizinde kullanılan bir diğer bilgi kriteri ise AIC (Akaike Bilgi Kriteri – Akaike Information Criterion) olup, aşağıdaki şekilde hesaplanır:¹⁹⁵

$$AIC = G^2 - 2 s. d. \quad (3.40)$$

BIC kriterinde olduğu gibi düşük AIC değerli model yüksek AIC değerli model yerine tercih edilmektedir.

¹⁹² McCutcheon, **a.g.e.**, (2002), s. 68

¹⁹³ Magidson, Vermunt, **a.g.e.**, s. 6

¹⁹⁴ Magidson, Vermunt, **a.g.e.**, s. 6

¹⁹⁵ McCutcheon, **a.g.e.**, (2002), s. 69

3.3. Diğer Gözlenemeyen Yapı Analiz Yöntemleri

3.3.1. Faktör Analizi

Faktör Analizi, çok sayıdaki gözlenen değişkenler arasındaki kovaryansı açıklayan az sayıdaki gözlenemeyen değişkenleri (gözlenemeyen değişkenleri ya da faktörleri) bulma amacıyla kullanılan istatistik yöntemidir.¹⁹⁶ Faktör, gözlenen değişkenler etkilediği varsayılan gözlenemeyen değişkendir.¹⁹⁷

Gözlenemeyen Sınıf Modelleri, standart regresyon modelleri ile yakından ilişkilidir. Regresyon Analizi açısından Faktör Analizinin temel mantığı şu şekilde açıklanmaktadır: Regresyon modellerinde bağımlı değişken ile bir veya daha fazla bağımsız değişken arasındaki ilişki açıklanır. Faktör Analizinde ise, gözlenen değişkenleri ile gözlenemeyen değişkenler arasındaki regresyon ilişkisi bulunur.¹⁹⁸

Açıklayıcı Faktör Analizi'nde (AFA), gözlenen ve gözlenemeyen değişkenler arasındaki ilişkinin modelinde hiçbir kısıt yoktur. Herbir ortak faktörün her gözlenen değişkeni etkilediği varsayılır ve bu ortak faktörler ya tamamen ilişkili ya da tamamen ilişkisizdir.¹⁹⁹

Doğrulayıcı Faktör Analizi'nde (DFA) ise faktörlerin sayısını ve bir gözlenemeyen değişkenin, belirli değerler için gözlenen değişkenler üzerindeki etkisi belirlenebilmektedir. Açıklayıcı Faktör Analizinden farklı olarak Doğrulayıcı Faktör Analizi'nde, modeli değerlendirmek için pek çok uyum iyiliği ölçütleri kullanılır fakat faktör skorları hesaplamaz. Aslında Doğrulayıcı Faktör Analizi, kovaryans yapısı ya da doğrusal yapısal ilişki modeli olarak da bilinen yapısal eşitlik modellerinin özel bir durumudur.²⁰⁰

¹⁹⁶Jeremy J. Albright, "Confirmatory Factor Analysis Using Amos, Lisrel, And MPlus, (Çevrimiçi), <http://www.indiana.edu/~statmath/stat/all/cfa/cfa2008.pdf>, 19 Ocak 2014

¹⁹⁷ Jeremy J. Albright, Hun Myoung Park, "Confirmatory Factor Analysis using Amos, LISREL, Mplus, SAS/STAT CALIS", (Çevrimiçi), <http://rt.uits.iu.edu/visualization/analytics/docs/cfa-docs/cfa.pdf>, 27 Ocak 2014

¹⁹⁸ David J.Bartholomew, Fiona Steele, Irini Moustaki, Jane I. Galbraith, **The Analysis and Interpretation of Multivariate Data for Social Scientist**, USA, Chapman&Hall/CRC, 2002, s. 145

¹⁹⁹ Albright, Park, **a.g.e.**

²⁰⁰**A.e.**

Geleneksel DFA'nın temel adımları²⁰¹;

1. Model tanımlanırken, gözlenebilir değişkenlerle ilişkili gözlenemeyen faktörlerin nasıl gözlenemez olduğu belirtilerek model kurgulanmalıdır.
2. Eğer her parametre gözlenen değişkenlerin varyansları ve kovaryansları fonksiyonu olarak açıklanırsa, model tanımı sağlanır ve parametreler tahmin edilebilir.
3. Bilinmeyen model parametrelerini tahmin etmek için Maksimum Olabilirlik, Genelleştirilmiş En Küçük Kareler, Asimtotik Dağılım Serbestliği gibi iteratif teknikler kullanılır.
4. Gözlenen data ile olası tanımlanmış model arasındaki uyum değerlendirilir.
5. Veri ile model arasındaki tutarsızlık gözlenmişse, model düzeltmeleri uygulanabilir.

Gözlenemeyen Sınıf Analizi ile Faktör Analizi arasında benzerlikler vardır. Her ikisi de verileri indirgemek için kullanılır. Gözlenemeyen sınıflar faktörler gibidir, gözlenemeyen yapılar gözlenen değişkenlerden elde edilir. Faktörleri belirleme ile gözlenemeyen sınıfları belirleme şu açılardan birbirine benzemektedirler: kümelerin/faktörlerin sayısı arttığında, gözlenemeyen sınıfın/faktör modelinin gözlenen veriye uygunluğu daha “iyi” olur ancak gözlenemeyen sınıfın/faktörlerin sayısının ve verilerin uygunluğu arasındaki dengenin araştırılması gerekmektedir.²⁰²

3.3.2. Gözlenemeyen Nitelik Analizi

Gözlenemeyen Nitelik Analizi (Latent Trait Analysis) kategorik verilerin analizinde kullanılan gözlenemeyen yapı analizlerinden biridir. Gözlenemeyen değişkenin/değişkenlerin sürekli, gözlenen değişkenlerinin kategorik olduğu durumlarda kullanılır. Gözlenemeyen Nitelik Analizi, ikili veya sıralı kategorik değişkenler için Faktör Analizi'nin bir türü olarak tanımlanabilmektedir. Eğitim testleri alanında ve psikolojik ölçümlerde Gözlenemeyen Nitelik Analizi “Öge Yanıt Kuramı” (Item Response Theory) olarak bilinir çünkü Öge Yanıt Kuramı ile

²⁰¹ Mueller, Hancock, a.g.e.

²⁰² (Çevrimiçi), <http://www.john-uebersax.com/stat/faq.htm>, 19 Ocak 2014

Gözlenemeyen Nitelik Analizi arasında çok fazla örtüşen özellik bulunmaktadır. Bu nedenle terminolojide birbirlerinin yerine kullanılmaktadırlar. Gözlenemeyen Nitelik Analizi, Faktör Analizi gibi veri indirgeme, veri inceleme ya da teori doğrulama amaçları ile kullanılmaktadır.²⁰³

Gözlenemeyen nitelik ve öğelere verilen cevaplar arasındaki ilişkiyi oluşturan iki ana kavramsallıktan olan Öğe Yanıt Kuramı ile Yapısal Eşitlik Modeli arasındaki temel farklılık; öğe yanıt ve gözlenemeyen nitelik arasındaki ilişkiyi tanımlarken parametrelerin nasıl tahmin edileceğidir. Öğe Yanıt Kuramında, tüm öğe parametrelerinin tahminleri için cevaplardaki tüm bilgiler kullanılır ve bu nedenle bu yöntem kimi zaman tam bilgi yöntemi (full-information methods) olarak adlandırılır. Buna karşılık Yapısal Eşitlik Modeli, gözlenemeyen niteliğe ilişkin öğelerin ilişkisini, öğe korelasyon matrisinde sadece yeteri kadar istatistik kullanarak tahmin eder. Bu nedenle, Yapısal Eşitlik Yöntemleri bazı zamanlarda kısmi bilgi yöntemi (partial information methods) olarak da bilinir.²⁰⁴

Gözlenemeyen nitelik terimi ilk kez Lazarsfelt tarafından 1954'te, öğe yanıt kuramı ise ilk kez Lord tarafından 1980'de kullanılmıştır. Lord, yetenek testlerinde istatistik modellerin gelişmesinde etkili olmuştur, şimdilerde ise yeteneklerin ve öğe parametrelerinin tahminlerinde ortak En Çok Olabilirliğin modasının geçmiş bir yaklaşım olduğu düşünülmektedir. Dane Georg Rasch, bir parametrelili lojistik model için Koşullu En Çok Olabilirlik tahminini önermiştir ve Andersen bu yaklaşımın bir kesin istatistiksel davranış olmasını sağlamıştır. Bock ve Lieberman Marjinal En Çok Olabilirlik tahminini ve Gauss-Hermite tümlemesini gözlenemeyen modellemeye tanıtmıştır. Lawley ve Lord ise iki parametrelili normal eğri modelini tanıtmıştır.²⁰⁵

Gözlenemeyen Sınıf Analizi ile Gözlenemeyen Nitelik Analizi arasındaki temel iki fark şöyledir: Gözlenemeyen Nitelik Modelinde sürekli gözlenemeyen bir değişken olduğu varsayımı geçerliken, Gözlenemeyen Sınıf Modelinde birbirini dışlayan gizli

²⁰³ (Çevrimiçi), <http://www.john-uebersax.com/stat/ita.htm>, 27 Kasım 2014

²⁰⁴ André Cyr and Alexander Davies, "Item Response Theory And Latent Variable Modeling For Surveys With Complex Sampling Design The case Of The National Longitudinal Survey Of Children And Youth In Canada", Çevrimiçi, http://www.fcsn.gov/05papers/Cyr_Davies_IIRC.pdf, 27 Kasım 2014

²⁰⁵ Skrondal, Rabe-Hesketh, **a.g.e.**, s. 717

sınıfların bir dizi varlığını varsayılmaktadır. Gözlenemeyen Sınıf Modelindeki gözlenemeyen değişken bu nedenle ayrıktır ve hatta tek boyutlu olma ihtiyacı yoktur. Gözlenemeyen değişkenin kategorileriyle ya da değerleriyle bağlantılı koşullu cevap olasılıklarındaki durum farklıdır. Gözlenemeyen Nitelik Modellerinde, açık fonksiyonel ilişkiler, gözlenemeyen değerlerin cevap olasılıklarının bağımlılığını modellemek için kullanılmaktadır. Gözlenemeyen Sınıf Analizinde, açık fonksiyonel ilişkiler kullanılmaz. En sık kullanılan fonksiyonel biçimler lojistik dağılım ve bazı zamanlarda normal eğridir. Bu farklılık Masters tarafından iki model arasındaki en önemli farklılık olarak belirtilmiştir.²⁰⁶

Gözlenemeyen nitelikler doğrudan ölçülemeyen ancak gözlenebilir niteliklerin üzerindeki etkilerin ölçüldüğü değişkenlerdir. Bu nitelikleri gözlemleyerek, gözlenemeyen niteliğin önemi veya varoluşu hakkında çıkarımlar yapmak mümkündür. Gözlenemeyen niteliklerin sürekli olduğu varsayılır fakat dağılımın hesaplanabilir sebepleri için genellikle Standart Normal olduğu belirtilmiş olsa bile dağılım genellikle bilinmemektedir. Örneğin; bir çocuğun matematik yeteneği onun matematik problemlerine ya da sorularına verdiği cevapların ölçülmesi ile değerlendirilir. Çocuğa daha çok soru sorulduğunda ve soruların zorluğu değerlendirmeye dahil edildiğinde, çocuğun yeteneği daha iyi anlaşılabilir değerlendirilecektir. Gözlenemeyen niteliğe standart metrik uygulama süreci ölçeklendirme (scaling) olarak nitelendirilir. Burada ölçek hem anlamların çıkarıldığı gözlemlerin kümesini, hem de gözlenemeyen niteliğin değerini açıklayan ölçü anlamına gelmektedir.²⁰⁷

Öğeler ile gözlenemeyen nitelik arasında doğrudan bir ilişki ve öğeler arasında koşullu bağımsızlık olduğu kabul edilmektedir.²⁰⁸

²⁰⁶ Ton Heinen, Latent Class and Discrete Latent Trait Models: Similarities and Differences, USA, Sage Publications, 1996, s.26

²⁰⁷ Cyr, Davies, A.e.

²⁰⁸ A.e.

3.3.3. Gözlenemeyen Profil Analizi

Gözlenemeyen Profil Analizi (GPA) gözlenen değişkenlerin sürekli ve gözlenemeyen değişkenlerin kesikli olduğu gözlenemeyen yapı analizlerindendir.²⁰⁹ Lliteratürde Gözlenemeyen Sınıf Kümeleme Analizi (Latent Class Cluster Analysis) ve Sonlu Birleşim Modelleri gibi (Finite Mixture Modelling) farklı isimlerle bilinir. Gözlenemeyen Sınıf Modelinin amacı Kümeleme Analizi ile aynı olup: benzer değerlere sahip olan gözlemlerin kümelerini tanımlamaktır. Gözlenemeyen Profil Analizi ile geleneksel kümeleme yöntemleri arasındaki temel farklılık, Gözlenemeyen Profil Analizi model tabanlı bir sistem iken, Kümeleme Analizinin hiyerarşik ve çoğu hiyerarşik olmayan uygulamaları model tahmini temel almamaktadır.²¹⁰

Gözlenemeyen Profil Analizi, gözlenemeyen değişken birleşim modellerinin (latent variable mixture model) bir tipidir. Gözlenemeyen değişken, küme üyesinin gözlenemeyen kategorik değişkenini ifade etmektedir. Bu gözlenemeyen kategorik değişken, K sayıda kategoriden veya kümeden oluşmaktadır. Birleşim ise, verinin tek olasılık dağılımı ile tanımlanabilen bir anakütleden örnek seçilmediği, onun yerine her küme dağılımının parametreler setinin kendine özel emsalsizliği ile nitelendirildiği dağılımlardan birleşen anakütleden örnek seçilerek tasarlandığını ifade etmektedir.²¹¹

Gözlenemeyen Değişken Birleşim Modelleri sadece sürekli gözlenen sınıf değişkenleri kullanıldığında genellikle Gözlenemeyen Profil Analizi olarak adlandırılmaktadır. Sadece kategorik değişken kullanıldığında ise, bu yöntem sıklıkla Gözlenemeyen Sınıf Analizi olarak tanımlanmaktadır. Gözlenemeyen Değişken Birleşim Modellerinde, hem kategorik hem de sürekli gözlenen sınıf değişkenleri aynı anda kullanıldığında, Gözlenemeyen Profil Analizi ve Gözlenemeyen Sınıf Analizi arasındaki fark ortadan kalkmaktadır.²¹²

²⁰⁹ A.P. Dunmur, D.M. Titterington, "Parameter Estimation In Latent Profile Analysis", **Computational Statistics & Data Analysis**, C. XXVII, No: 5, Haziran 1998, s. 371

²¹⁰ Dena A. Pastor, Kenneth E. Barron, B.J. Miller, Susan L. Davis, "A Latent Profile Analysis of College Students' Achievement Goal Orientation", **Contemporary Educational Psychology**, C. XXXII, 2007, s. 14

²¹¹ Pastor, Barron, Miller, Davis, **A.g.e.**, s. 15

²¹² **A.e.**

Geleneksel Gözlenemeyen Profil Analizinde normallik varsayımı bulunmaktadır ve bu varsayım, normallik varsayımının geçerli olduğu diğer kümeleme yöntemlerine göre daha güçlüdür. Bütün olasılık hesaplamaları dağılımsal varsayımdan elde edilir. Gruplar arası eşit kovaryans matrisi ve diyagonal kovaryans matrisi varsayımları da bulunmaktadır. Diagonal kovaryans matrisine yerel bağımsızlık da denilmektedir. Vermunt ve Magidson bu varsayımın esnetilebileceği konusunda çalışmışlarsa da, bu varsayım esnetildiğinde modelin kurulamadığı görülmüştür. Yapılan diğer çalışmalarda modelin kurulabilmesi için normallik varsayımının gerekli olduğunu görülmüştür.²¹³

²¹³ Glenn W. Milligan, Stephen C. Hirtle, “Cluster and Classification Methods”, **Handbook of Psychology: Volume 2 Research Method of Psychology**, Ed. John A. Schinka, Wayne F. Velicer, Editor in Chief: Irving B. Weiner, Hoboken, New Jersey, John Wiley&Sons, Inc., 2013, s. 195

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA

4.1. Hazır Giyim Sektörü ve Sektörün Türkiye'deki Önemi

İnsanoğlunun en temel gereksinimlerinden biri olan giyinme ihtiyacını karşılamak üzere gerçekleştirilen tekstil ve hazır giyim üretim faaliyetleri tarih boyunca en dinamik ekonomik faaliyetlerinden olmuştur. Tekstil ve hazır giyim sektörü önceleri daha çok iklim farklılıkları sebebiyle değişken bir talep görürken, modern zamanlarda hızla değişen moda akımları hazır giyim sektörlerine rekabetçi bir canlılık kazandırmıştır.²¹⁴

Hazır giyim sektörü; genel anlamda dokuma ve örme kumaşlardan kadın, erkek ve çocuklar için gerek iş hayatında gerekse normal günlük hayatta günün her saatinde giyilmek üzere üretilmiş tüm dış giysiler ile iç giysileri bunların aynı malzemelerden olmasa da aksesuarlarını içermektedir.²¹⁵ Hazır giyim sektörü emek yoğun bir sektör olup, tekstil sektöründe üretilen ürünlerin moda sektörüne yönelik olarak işlendiği, katma değer yaratan ancak emek yoğun olması dolayısıyla genelde işçiliğin ucuz olduğu, gelişmekte olan ülkelerin yatırım yaptığı sektör olarak değerlendirilmektedir.²¹⁶

Tekstil, hazır giyim, deri ve deri ürünleri sektörleri moda kavramıyla tüketiciye ulaşan ürünlerden oluşarak birbiriyle yakın ilişkiler içindedir. Özellikle tekstil sektörü hazır giyim sektörünün tedarik zincirinde yer alarak bu sektörün bir parçası halini almıştır. Her iki sektör zaman zaman tekstil sektörü olarak da tek isim altında değerlendirilmektedir.²¹⁷

²¹⁴"Tekstil ve Hazır Giyim Sanayiinin Türkiye Ekonomisindeki Yeri", **Türkiye Tekstil Sanayi İşverenleri Sendikası**, (Çevrimiçi),

<http://www.pgloal.com.tr/upload/THG%20Report%20Final%20Draft.pdf>, 4 Ekim 2015, s. 1

²¹⁵ Tekstil ve Hazır Giyim Sektör Raporu, **Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı**, (Çevrimiçi)

<http://www.oka.org.tr/Documents/tekstil%20ve%20hazır%20giyim%20sektor%20raporu.pdf>, 4 Ekim 2015, s. 10

²¹⁶ Uzm. Ercan Ekti. TEKSTİL SEKTÖRÜ RAPORU Sektörel Raporlar Serisi V, (Çevrimiçi), <http://www.investinduzce.gov.tr/PortalAdmin/Uploads/MarkaDuzce/Menus/da25c28e66928.pdf>, 4 Ekim 2015, s. 6

²¹⁷ Ercan Ekti, **a.g.e.**, s. 6

18. yüzyılda Sanayi Devriminin gerçekleşmesini sağlayan ana unsurlardan birisi olan tekstil üretimi, geçmişte olduğu gibi günümüzde de ülkelerin sanayileşmesinde öncü bir rol üstlenmektedir. Tekstil ve hazır giyim sektörleri, 20. yüzyılın ortalarında Japonya; 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Güney Kore, Türkiye, Çin gibi ülkeler; 1980 yıllarından itibaren de Bangladeş, Sri Lanka, Endonezya, Kamboçya, Özbekistan gibi Asya ülkeleri başta olmak üzere birçok ülkenin sanayileşmesinde anahtar rol oynamış ve sanayileşme kültürünün yerleşmesinde rol oynamaya devam etmektedir. Ayrıca günümüzde, dünya tekstil ve hazır giyim ticaretinde Almanya ve İtalya gibi gelişmiş ekonomiler de hala önemli birer oyuncudur.²¹⁸

Türkiye, 2014 yılında dünya tekstil ve konfeksiyon ihracatının %4'ünü gerçekleştirerek 6. sırada yer almıştır. Sektörün ihracatında Çin yaklaşık %41'lik pay ile ilk sırada yer almıştır. Çin'i sırasıyla Hindistan (%5.4), İtalya (%5.3) ve Almanya (%5) izlemiştir. Türkiye, dünya ülkeleri arasında Çin ve Hindistan'dan sonra tekstil ve konfeksiyon ürünlerinde en fazla dış ticaret fazlası veren 3. ülke olmuştur.²¹⁹

Tekstil ve hazır giyim sektörleri, GSYH içinde sırasıyla %4 ve %3 paya sahiptir. Emek-yoğun iki sektörün hem toplam istihdam hem de imalat sanayi istihdamı içindeki payı yüksektir. Tekstil sektörünün imalat sanayi istihdamı içindeki payı %13 ve hazır giyimin ise %14 civarında olup, imalat sanayi içinde en fazla istihdam sağlayan iki sektör konumundadır. Ayrıca her iki sektör kadın istihdamında da ilk iki sırada yer almaktadır. İmalat sanayi sektörleri içinde en fazla ihracat yapan 2. ve 3. sektörler de yine hazır giyim ve tekstildir. Otomotiv sektöründen sonra, ihracatın üretim içindeki payının en yüksek olduğu sektörlerdir. Tekstil üretiminin %44'ü, hazır giyim üretiminin ise %71'i ihracata yöneliktir. Hazır giyim sektörü imalat sanayi sektörleri içinde rekabet gücü sıralamasında ilk sırada yer alırken, tekstil sektörü de 4. sırada yer almaktadır.²²⁰

²¹⁸"Tekstil ve Hazır Giyim Sanayiinin Türkiye Ekonomisindeki Yeri", **Türkiye Tekstil Sanayi İşverenleri Sendikası**, s.1

²¹⁹(Çevrimiçi), http://tuik.gov.tr/basinOdasi/haberler/2015_52_20150825.pdf, 4 Ekim 2015

²²⁰Gülşay Dincel, "Tekstil-Hazır Giyim", **TSKB Ekonomik Araştırmalar Kasım 2014**, (Çevrimiçi), http://www.tskb.com.tr/i/content/729_1_Tekstil_Giyim_Bilgi_Notu_Kasim_2014.pdf, 4 Ekim 2015, s. 2

Türkiye Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü içerisinde en fazla ihracatı yapılan ürün grubu bayan dış giyimdir. 2015 Ocak değeri 738.141.710 \$ olup, payı %53'tür.²²¹

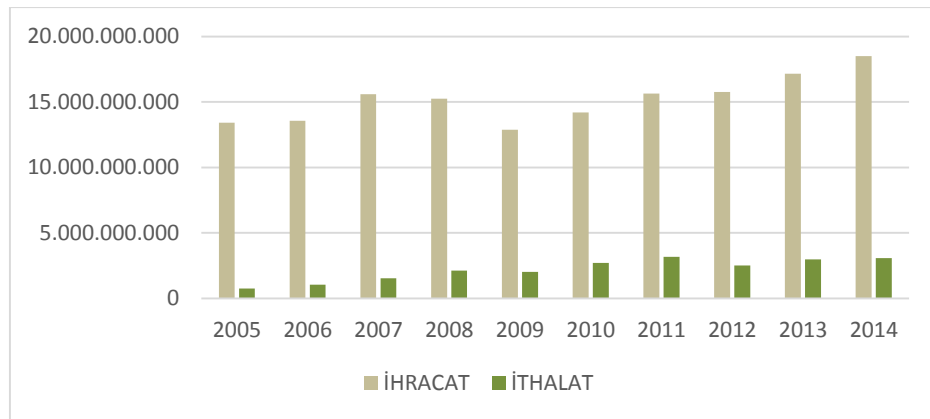
Türkiye'de Sektörün İhracat ve İthalat Durumu

Açık bir şekilde ihracatçı olan sektörde, 2014 yılında bir önceki yıla göre ihracat %7.9 artarken, ithalat ise %3.10 artmıştır.

Tablo 4.1 - Türkiye Hazır Giyim ve Konfeksiyon Dış Ticareti

YILLAR	İHRACAT	YILLIK DEĞİŞİM	İTHALAT	YILLIK DEĞİŞİM
2005	13.422.476.709	-	751.144.589	-
2006	13.569.690.083	1.10%	1.039.973.044	38.50%
2007	15.577.956.348	14.80%	1.520.571.873	46.20%
2008	15.251.170.762	-2.10%	2.122.526.496	39.60%
2009	12.868.195.771	-15.60%	2.020.994.943	-4.80%
2010	14.205.917.174	10.40%	2.704.270.671	33.80%
2011	15.648.660.734	10.20%	3.165.676.374	17.10%
2012	15.753.400.255	0.70%	2.502.472.382	-20.90%
2013	17.150.270.228	8.90%	2.971.397.265	18.70%
2014	18.499.643.985	7.90%	3.062.519.116	3.10%

Kaynak: "Türkiye Genel, Hazır Giyim, Tekstil, Deri ve Halı Dış Ticareti 2005-2014 Yıllık", İTKİB Genel Sekreterliği, (Çevrimiçi), http://www.itkib.org.tr/itkib/istatistik/dosyalar/2014/2014_YILLIK_GENEL_TEK_KONF_DERI_HALI.pdf, 4 Ekim 2015, s. 2



Şekil 4.1 - Türkiye Hazır Giyim ve Konfeksiyon Dış Ticareti

²²¹Mehmet Özçelik, "AKİB Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü İhracat Rakamları Değerlendirmesi", (Çevrimiçi), <http://www.akib.org.tr/files/downloads/ArastirmaRaporlari/Konfeksiyon/haziran-2015.pdf>, 4 Ekim 2015, s. 3

Tablo 4.2 ve Tablo 4.3’de Türkiye’nin hazır giyim sektöründe en çok ihracat ve ithalat yaptığı ülkeler yer almaktadır.

Tablo 4.2 - Türkiye'nin En Fazla Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatı Yaptığı \$ Sıralı / İlk 20 Ülke

ÜLKELER	2013	2014	2013/2014 DEĞİŞİM	TOPLAM İÇİNDEKİ PAY
ALMANYA	3.672.551.501	3.874.401.358	5.50%	20.90%
İNGİLTERE	2.150.012.379	2.467.226.333	14.80%	13.30%
İSPANYA	1.497.075.359	1.633.741.723	9.10%	8.80%
FRANSA	1.111.324.729	1.114.246.827	0.30%	6.00%
HOLLANDA	901.939.734	948.190.720	5.10%	5.10%
İTALYA	702.627.235	690.407.454	-1.70%	3.70%
IRAK	574.136.416	668.780.127	16.50%	3.60%
DANİMARKA	494.463.740	502.343.767	1.60%	2.70%
ROMANYA	259.842.276	476.188.947	83.30%	2.60%
A.B.D.	443.272.087	462.562.298	4.40%	2.50%
POLONYA	320.828.497	434.940.029	35.60%	2.40%
BELÇİKA	406.527.824	399.980.836	-1.60%	2.20%
RUSYA FEDERASYONU	390.205.394	326.406.423	-16.40%	1.80%
UKRAYNA	323.713.667	303.331.759	-6.30%	1.60%
İSVEÇ	290.831.842	291.573.949	0.30%	1.60%
SUUDİ ARABİSTAN	250.090.615	279.191.005	11.60%	1.50%
İSRAİL	193.519.057	225.888.503	16.70%	1.20%
SLOVAKYA	130.869.680	159.511.514	21.90%	0.90%
CEZAYİR	159.548.593	158.891.007	-0.40%	0.90%
B.A.E.	137.618.843	146.977.421	6.80%	0.80%
İLK 20 ÜLKE TOPLAMI	14.410.999.468	15.564.782.000	8.00%	84.10%
TÜRKİYE HAZIR GİYİM İHRACATI	17.150.270.228	18.499.643.985	7.90%	100.00%
İLK 20 PAYI	84.00%	84.10%		

Kaynak: "Türkiye'nin En Fazla İhracat Yaptığı Ülkeler Genel, Hazır Giyim, Tekstil, Deri ve Halı 2013-2014, İTKİP Genel Sekreterliği, (Çevrimiçi), http://www.itkib.org.tr/itkib/istatistik/dosyalar/2014/EN_FAZLA_IHRACAT_YAPILAN_ULKELER_2014_YILLIK.pdf, 4 Ekim 2015, s. 3

Tekstil ve hazır giyim sektöründe hem üretim ve hem de ihracat konusunda Çin Halk Cumhuriyeti dünya lideridir. Bu konuda, Tablo 4.3’te görüleceği gibi Türkiye’nin de en çok ithalat yaptığı ülke Çin Halk Cumhuriyeti’dir.

Tablo 4.3 - Türkiye'nin En Fazla Hazır Giyim ve Konfeksiyon İthalatı Yaptığı \$ Sıralı / İlk 20 Ülke

ÜLKELER	2013	2014	2013/2014 DEĞİŞİM	TOPLAM İÇİNDEKİ PAY
ÇİN	895.302.911	906.164.115	1.20%	29.60%
BANGLADEŞ	785.364.397	772.436.939	-1.60%	25.20%
İTALYA	151.462.759	165.860.150	9.50%	5.40%
MISIR	141.053.844	137.782.085	-2.30%	4.50%
HİNDİSTAN	114.361.205	121.042.429	5.80%	4.00%
KAMBOÇYA	63.317.997	94.219.402	48.80%	3.10%
VİETNAM	73.101.379	89.237.305	22.10%	2.90%
İSPANYA	60.127.902	65.690.239	9.30%	2.10%
GÜRCİSTAN	37.944.245	54.485.782	43.60%	1.80%
FAS	54.491.290	51.684.778	-5.20%	1.70%
MERSİN SERBEST BÖLGE	36.970.980	48.506.802	31.20%	1.60%
SRI LANKA	36.861.364	44.059.673	19.50%	1.40%
ROMANYA	42.184.331	43.565.573	3.30%	1.40%
PAKİSTAN	33.791.999	43.253.402	28.00%	1.40%
ALMANYA	34.066.774	38.716.568	13.60%	1.30%
PORTEKİZ	34.962.814	38.138.627	9.10%	1.20%
BULGARİSTAN	34.103.203	34.208.439	0.30%	1.10%
ENDONEZYA	32.283.624	31.159.586	-3.50%	1.00%
İNGİLTERE	22.916.459	21.939.057	-4.30%	0.70%
TUNUS	30.413.707	21.270.214	-30.10%	0.70%
İLK 20 ÜLKE TOPLAMI	2.715.083.184	2.823.421.165	4.00%	92.20%
TÜRKİYE HAZIR GİYİM İTHALATI	2.971.397.265	3.062.519.116	3.10%	100.00%
İLK 20 ÜLKE PAYI	91.40%	92.20%		

Kaynak: "Türkiye'nin En Fazla İthalat Yaptığı Ülkeler Genel, Hazır Giyim, Tekstil, Deri ve Halı 2013-2014, İTKİP Genel Sekreterliği, (Çevrimiçi), http://www.itkib.org.tr/itkib/istatistik/dosyalar/2014/EN_FAZLA_ITHALAT_YAPILAN_ULKELER_2014_YILLIK.pdf, 4 Ekim 2016, s. 3

Türkiye’de Sektörün Güçlü, Zayıf Yanları, Fırsatları ve Tehditleri²²²

Hazır giyim sektöründe maliyetlerin %47'si ana madde, %10'u yardımcı maddelerden oluşmakta, maliyet içinde ithalatın payı %35 civarında tahmin edilmektedir. Hazır giyim sektörünün Avrupa ihracatının yüksek oluşu da göz önüne alındığında, euro/dolar parite değişiminden tekstil sektöründen daha dezavantajlı olduğu görülmektedir.²²³

Güçlü Yönler

Üretimin yarıdan fazlasının ihracata yönelik olması, rekabet gücünün yüksekliği

İthalat bağımlılığının orta seviyelerde olması

Sermaye yoğun ve ileri teknoloji düzeyinin yakalandığı alt sektörlerin bulunması

2009 sonrası üretimin düzenli olarak artması

Zayıf Yönler

Hazır giyimde küçük ölçekli firmaların yoğun olması

Kayıtdışılığın yüksek olması

Fırsatlar

ABD pazarına yönelik ihracatın artma potansiyeli

Teknik tekstil gibi inovatif ve kârlılığı yüksek alt sektörlerde gelişme potansiyeli

Tehditler

Rusya, Ukrayna, Irak, Suriye gibi pazarlara ek olarak Almanya başta olmak üzere Avrupa pazarlarına da yönelik ihracatın düşmesi

²²² Dincel, **a.g.e.**, s. 5

²²³ Dincel, **a.g.e.**, s. 4

4.2. Uygulamanın Amacı ve Kapsamı

Bilindiği gibi, işletmelerin temel fonksiyonlarından olan pazarlamanın ana amacı; müşterilerin ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda ürünler/hizmetler sunması, sunulan bu ürünlerden/hizmetlerden tatmin olunmasını sağlamak ve zamanla müşteri marka sadakatini oluşturmaktır. Bu amaçlara ulaşmak için, müşterilerin satın alma davranışı en önemli unsurlardan biri olmaktadır.

Makro bakış açısıyla giyim alışveriş davranışının belirlenmesinde hem müşteri etkili değişkenlerin, hem pazar etkili değişkenlerin, hem de müşteri ve pazar etkili değişkenlerin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Çalışmanın uygulama bölümünde, Türkiye ve yurtdışında hızlı moda perakendeciliğinde faaliyet gösteren X Markasının kadın müşterilerinin satın alma davranışının belirlenmesi hedeflenmiştir. Birçok farklı değişkenle tanımlanan giyim alışveriş davranışının belirlenmesinde, Gözlenemeyen Sınıf Analizi kullanılmıştır.

Analizin uygulanabilmesi için, giyim alışveriş davranışını etkileyen müşteri etkili değişkenler, pazar etkili değişkenler ile müşteri ve pazar etkili değişkenler belirlenmiştir.

Tablo 4.4 - Giyim Alışverişi Davranışını Belirleyen Değişkenler – Kavramsal Teorik Model

GİYİM ALIŞVERİŞİ DAVRANIŞI		
MÜŞTERİ ETKİLİ DEĞİŞKENLER	PAZAR ETKİLİ DEĞİŞKENLER	MÜŞTERİ VE PAZAR ETKİLİ DEĞİŞKENLER
Demografik Değişkenler	Ürün	Alışveriş Yönelimi
Psikografik Değişkenler	Fiyat	Mağaza Özellikleri
Davranışsal Değişkenler	Tutundurma	Bilgi Kaynakları
	Dağıtım	

Tablo 4.4’de belirtilen giyim alışverişine etkisi olan müşteri etkili, pazar etkili, müşteri ve pazar etkili değişkenlerin hepsi kullanılarak X Markası satın alma davranışının makro bir bakış açısıyla değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

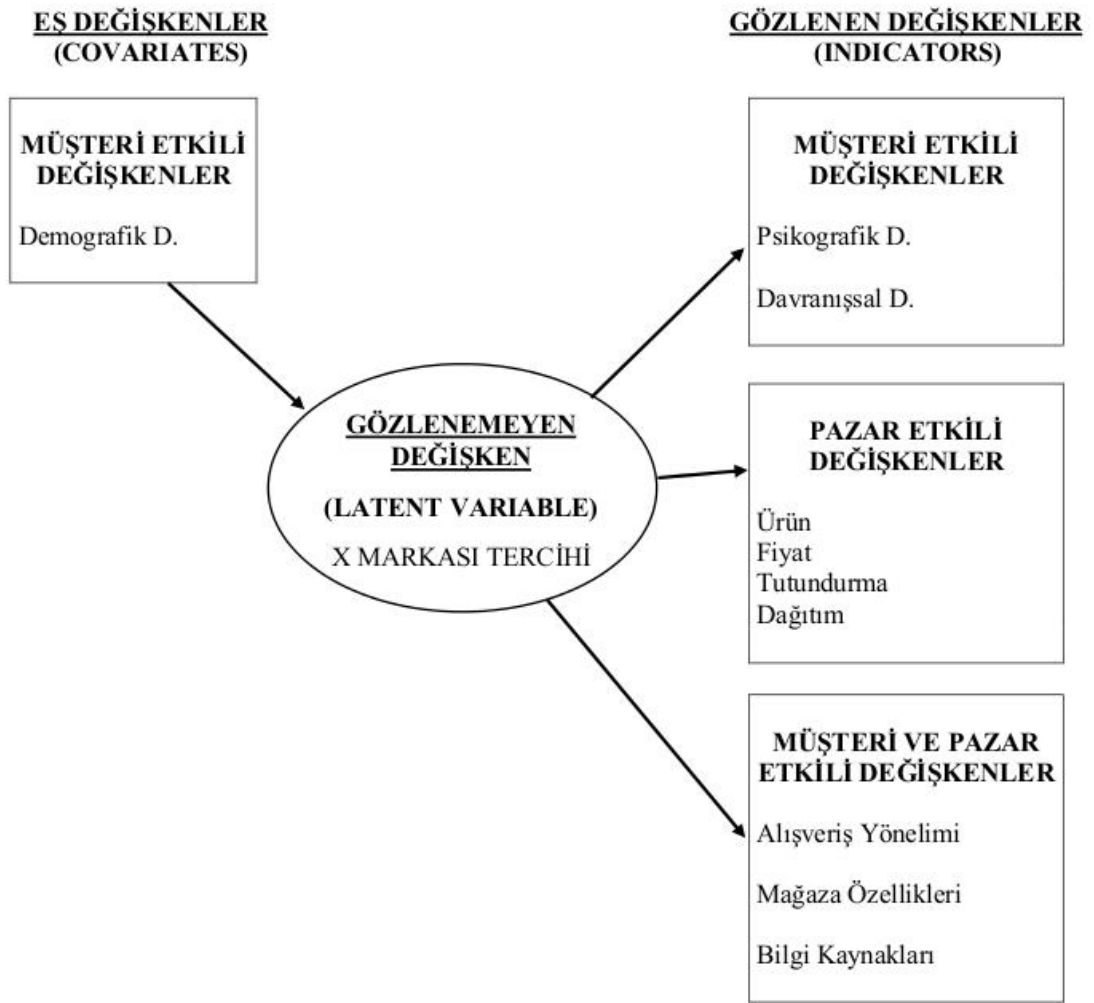
Müşteri etkili değişkenler demografik, psikografik ve davranışsal değişkenlerden oluşmaktadır. Böylece, X Markası satın alma davranışı yorumlanırken, X Markasının müşterileri demografik, psikografik ve davranışsal özelliklerine göre sınıflandırılabilir.

Pazar etkili değişkenler pazarlamanın 4 P’si olarak bilinen ürün, fiyat, tutundurma ve dağıtımaya yönelik değişkenleridir.

Müşteri ve pazar değişkenleri etkili ise; alışveriş yönelimi, mağaza özellikleri ve bilgi kaynaklarından oluşmaktadır. Alışveriş yönelimi değişkeni alışveriş keyfi, fiyat bilinci, marka bilinci, zaman/kolaylık yönelimini içeren alt değişkenleri içermektedir. Mağaza özelliklerini belirleyen alt değişkenler ise mağaza personeli, mağazanın görsel imajı, müşteri hizmetleri ve kolay ulaşımıdır.

Tablo 4.4’deki kavramsal teorik modelde görüldüğü gibi, giyim satın alma davranışı doğrudan ölçülemeyen bir kavram bir olarak tanımlanmıştır. Gözlenemeyen Sınıf Analizi kullanılarak, doğrudan gözlenemeyen bir kavram olan giyim satın alma davranışı, “X Markasının Tercihi” olarak nitelendirilecektir. “X Markasının Tercihi” gözlenemeyen değişkeni, Tablo 4.4’de belirtilen müşteri etkili, pazar etkili, müşteri ve pazar etkili gözlenen değişkenler ile analiz edilerek yorumlanacaktır.

Bu amaçla oluşturulan Gözlenemeyen Sınıf Model Şekil 4.2’de gösterilmektedir.



Şekil 4.2 - X Markasının Tercihinde Gözlenemeyen Sınıf Modeli

Şekil 4.2’de görüldüğü gibi gözlenemeyen değişken olan X Markasının tercihini analiz etmek amacıyla demografik değişkenler (yaş, sosyo-ekonomik durum ve medeni durum) eş değişkenler, diğer tüm değişkenler ise gözlenen değişkenler olarak analize dahil edilecektir. Demografik değişkenler (yaş, sosyo-ekonomik durum ve medeni durum) arasındaki ilişkilerin yerel bağımsızlık varsayımı ile gözlenemeyen sınıflar tarafından açıklanmasına ihtiyaç duyulmadığı için modelde eş değişken olarak yer almaktadır.

4.3. Uygulamanın Örneklemi ve Veri Toplama Yöntemi

Örnek sayısının belirlenmesi için aşağıdaki tablo referans olarak alınabilir.

Tablo 4.5 – Anakütle Birim Sayısına Göre, Sürekli ve Kategorik Değişkenler İçin Önerilen Örnek Büyüklükleri

Anakütle Birim Sayısı (N)	Anlamlılık Seviyesi (α) %5	
	Sürekli Değişken	Kategorik Değişken
100	55	80
500	96	218
1000	106	278
4000+	120	400

Kaynak: Jan Walker and Palo Almond, **Interpreting Statistical Findings: A guide for health professionals and students**, USA, Walker and Almond, 2010, s. 42

Yukarıdaki tablo temel alındığında, müşteri sayısı 4000’in üzerinde olan X Markası için, en az 400 birim ile çalışılması gerekmektedir. Var olan bütçe doğrultusunda 500 müşteri ile çalışılması hedeflenmiştir.

Araştırmanın anketi X Markasının daha önce yapmış olduğu araştırmalardaki müşteri profili sonuçları dikkate alınarak; A SES grubundaki müşterilerin ağırlıkta olduğu 1 (A Mağazası), A-B SES grubundaki müşterilerin ağırlıkta olduğu 1 (B Mağazası), B-C1 SES grubundaki müşterilerin ağırlıkta olduğu 2 (C ve D Mağazaları) ve C1-C2 SES grubundaki müşterilerin ağırlıkta olduğu 1 (E Mağazası) mağaza olmak üzere toplamda 5 mağazada uygulanmıştır. Örnek büyüklüğü 500 olarak belirlenmiş ve yine X markasının kayıtlı müşteri profilinin dağılımı temel alınarak, A Mağazasından 50, B Mağazasından 55, C Mağazasından 170, D Mağazasından 175 ve E Mağazasından 50 kişi seçilmesi hedeflenmiştir. Belirlenen 5 mağazanın kapı sayaçlarından yararlanılarak her biri için, mağazaların günlük ortalama müşteri giriş sayısı belirlenmiştir. Sistematiik örnekleme kullanmak amacı ile her mağazanın günlük ortalama müşteri sayısı (N_i), seçilecek örnek sayısına (n_i) oranlanmış ($\frac{N_i}{n_i} = k_i$) ($i = 1, 2, \dots, 5$) k_i değerlerinin tüm mağazalar için benzer olduğu görülmüştür. Bu nedenle tüm mağazalar için 1 ile k_i arasında ortak değer olarak “10” değeri belirlenmiştir. Böylece anketörler, kasadan alışveriş yapan her 10 kadından birine ankete katılma

davetinde bulunmuş ve ankete katılım onayı veren kadınlardan yaşları 16-50 arasında olanlar ile anket çalışması yapılmıştır. 7 günlük bir çalışma sonucunda 453 geçerli anket toplanmıştır. (Anket, X Markasının indirim oranının düşük olduğu bir dönemde uygulanmıştır.)

Tablo 4.6’da, analizde kullanılan müşteri etkili, pazar etkili, müşteri ve pazar etkili değişkenler ile kategorileri gösterilmiştir.

Tablo 4.6 - Müşteri etkili, pazar etkili, müşteri ve pazar etkili değişkenler ile kategorileri

Değişken		Ölçek Türü	Kategori Sayısı	Kategoriler			
Müşteri Etkili Değişkenler							
Demografik Değişkenler							
	Yaş	Nominal	5	1: 16-17	2: 18-24	3: 25-34	4: 35-44
				5: 45-50			
	SES	Nominal	4	1: A	2: B	3: C1	4: C2
	Medeni Durum	Nominal	4	1: Bekar	2: Evli	3: Boşanmış	4: Dul
Psikografik Değişkenler							
Moda Yönelimi							
	Moda öncüsü olmak benim için önemlidir.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Moda trendlerini ayırt edecek yeteneğim olduğu konusunda kendime güveniyorum.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Moda trendlerini ilk deneyen kişilerden biri olmak istiyorum.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Yeni trendleri ilk ben denerim bu nedenle çoğu insan beni moda öncüsü olarak görür.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Kıyafetler kendimi ifade edebilmemin en önemli yöntemlerinden biridir.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Aktif hayat tarzımdan dolayı çok çeşitli kıyafetlere ihtiyaç duyarım.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Güncel trende ait en az bir kıyafet daima alırım.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Genellikle moda dergileri/bloglar okurum.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Moda ile ilgili aktivitelere (moda günleri vs.) çok zaman ayırıyorum.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	İyi giyimli olmanın önemli olduğunu düşünürüm.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	İyi giyinmenin başarılı olmak için bir gereklilik olduğuna inanıyorum.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Kişinin giyimi kendisiyle ilgili ne düşündüğünün yansımasıdır.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		

	İyi yaşamı yönetmenin bir parçası iyi kıyafetler giymektir.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Moda uzmanı denilen kişiler tarafından ne giyeceğimin söylenmesi gereksizdir.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Değişen moda, sadece müşterilerden daha fazla para almanın bir yoludur.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Güncel moda ne olursa olsun, ben sevdiğim kıyafetleri alırım.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
Gösteriş Amaçlı Tüketim							
	İmaj değerimi arttıracak ürünler alırım.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Tek olmak için, herkeste olmayan ürünleri alırım.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Modaya uygun olmak için ürünler alırım.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Bazı ürünleri başkalarını memnun etmek için alırım.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Bazı ürünleri kendimi daha önemli hissetmek için alırım.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Arkadaşlarımın sahip olduğu ürünlere sahip olmak isterim.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	İş çevremın sahip olduğu ürünlere sahip olmak isterim.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Herkesin sahip olduğu ürünlere sahip olmak isterim.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Prestij sembolü olan ürünlere sahip olmak isterim.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Zenginliğin belirtisi olan ürünlere sahip olmak isterim.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Başkalarının gözünde benim değerimi arttıracak ürünleri kullanırım.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
Benlik Kavramı							
	Bu markayı kendime benzetirim.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Bu markayı kendime yakın hissediyorum.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Sıklıkla bu markanın kıyafetlerini giyerim çünkü bu markayı giyen kişiler gibi olmak istiyorum.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Bu marka olmak istediğim kişinin tarzını yansıtır.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Bu marka tarzımı yansıttığı için sıklıkla giyerim.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Bu markayı giymek kim olduğumu yansıtmama yardımcı oluyor.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Bu marka diğer kişilerin beni nasıl görmek istedikleriyle uyumludur.	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		

Yaşam Tarzı							
	Yaşam Tarzı	Nominal	7	1: Düşünürler	2: İnançlılar	3: Başarılılar	4: Gayret Edenler
				5: Deneyimliler	6: Yapıcılar	7: Mücadeleciler	
Davranışsal Değişkenler							
	X Markasından alışveriş yapma sıklığı	Nominal	7	1: Haftada bir	2: Ayda birkaç kez	3: Ayda bir	4: Üç ayda birkaç kez
				5: Altı ayda birkaç kez	6: Yılda birkaç kez	7: Yılda bir	
	Kişisel gelirin ortalama olarak giyme ayrılan yüzdesi	Nominal	4	1: 0-10	2: 11-20	3: 21-30	4: 31 ve üstü
	10 tekstil ürününden ortalama olarak X Markasından tercih edilen ürün sayısı,	Nominal	3	1: 1-2	2: 3-4	3: 5 ve üstü	
	Ortalama olarak bir seferde giyim alışverişine ayrılan zaman	Nominal	4	1: 1 saatten az	2: 1-2 saat	3: 3-4 saat	4: 4 saatten fazla
	X Marka mağazalarının sıklıkla tercih edilen lokasyonu	Nominal	2	1: AVM içindeki	2: Cadde üstündeki		
	X Marka mağazalarının sıklıkla tercih edilen tipi	Nominal	2	1: Çok katlı	2: Tek katlı		
	Moda hakkında konuşmaktan hoşlanma	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Genel olarak kullanılması tercih edilen giyim stili (Ek-3'e Bakarak)	Nominal	7	1: Casual	2: Smart Casual	3: Resmi/İş tarzı	4: Şık/Elegant
				5: Feminin/Seksi	2: Trendy	3: Diğer	
	Giyim alışverişine sıklıkla kiminle gidildiği	Nominal	4	1: Yalnız	2: Erkek ark/Eş	3: Arkadaşlarımla	4: Aileden biriyle
	X Markası ürünleri almaya devam etme	Nominal	2	1: Evet	2: Hayır		
	Benzer giyim mağazaları arasında X Markasına daha fazla ödemeye razı olma	Nominal		1: Evet	2: Hayır		
Pazar Etkili Değişkenler							
Ürün							
	X Markası çok geniş bir ürün seçeneği sunar.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	X Markalı ürünler her zaman en son modadır.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	X Markalı ürünleriyüksek standartlarda üretilir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	X Markalı ürünlerin dizaynı mükemmeldir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	X Markalı ürünlerini hızla yeniler.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	X Markalı ürünler kalitelerini çok uzun süre korur.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Fiyat							
	X Markalı ürünlerin fiyatı uygundur.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	X Markalı ürünler sık sık indirimli fiyattan satılır.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Tutundurma							
	X Markası çok sık reklam yapar.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	X Markası için kurumsal iletişim faaliyetleri önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		

	Pek çok ünlü kişinin X Markası kullandığını görüyorum.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Dağıtım							
	X Markalı ürünlerin satış mağazaları seçkin mağazalardır.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	X Markalı ürünlerin satıldığı mağazalar yaygındır.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	X Markalı ürünlerin satıldığı mağazalar iyi dizayn edilmiştir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Müşteri ve Pazar Etkili Değişkenler							
Alışveriş Yönelimi							
	Giyim alışverişi yapmaktan keyif alırım.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Giyim alışverişi yapmak beni iyi bir ruh haline sokar.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Giyim ürünlerine göz atmak için harcadığım zamanda eğleniyorum.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Giyim alışverişinde fiyata çok dikkat ederim.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Kıyafet almadan önce fiyat araştırması için çevre mağazalara bakarım.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	İndirimli fiyattan pek çok kıyafet alırım.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Belli başlı marka ve mağazalardan alışveriş yapmaya çalışırım.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Marka isimlerine çok dikkat ederim.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Bilinen marka kaliteli anlamına gelir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Sevdiğim bir marka bulduğumda, o markaya takılıp kalırım.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Bana zaman kazandıran yerde alışveriş yaparım.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Genellikle en kolay alışveriş yapabileceğim mağazaları tercih ederim.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Kıyafet alışverişim için planladığımdan çok daha fazla zaman harcamaktan hoşlanmam.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Kıyafet alışverişini internet yoluyla yapmayı seviyorum.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Mağaza Özellikleri							
	Satış personelinin güler yüzlü olması önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Satış personelinin ulaşılabilir olması önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Satış personelinin ürünler hakkında bilgi sahibi önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Satış personelinin dış görünüşü önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Mağazanın temiz olması önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
	Mağazanın atmosferi önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		

Mağazanın dizaynı önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Kabin dizaynı ve temizliği önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Kabinde oturma imkanı önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Ürünlerin düzgün sergilenmesi önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Ürünlerin kombinli olarak sergilenmesi önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Mağazanın çok kalabalık olmaması önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Still danışmanın hizmet vermesi önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Kıyafet değişimi ve iade imkanı önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Bilgilendirme postaları önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Paketleme hizmetleri önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Mağaza lokasyonu önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Ulaşım ve park hizmetleri önemlidir.	Nominal	2	1: Katılıyorum	2: Katılmıyorum		
Bilgi Kaynakları						
Mağaza içi videolar, satın almamda	Nominal	2	1: Etkilidir	2: Etkili değildir		
Moda dergileri, satın almamda	Nominal	2	1: Etkilidir	2: Etkili değildir		
Ürün katalogları, satın almamda	Nominal	2	1: Etkilidir	2: Etkili değildir		
Gazete reklamları, satın almamda	Nominal	2	1: Etkilidir	2: Etkili değildir		
Radyo, satın almamda	Nominal	2	1: Etkilidir	2: Etkili değildir		
TV reklamları, satın almamda	Nominal	2	1: Etkilidir	2: Etkili değildir		
Aile/arkadaş tavsiyesi, satın almamda	Nominal	2	1: Etkilidir	2: Etkili değildir		
Başkalarını gözlemlemek, satın almamda	Nominal	2	1: Etkilidir	2: Etkili değildir		

Sosyo-ekonomik statüyü (SES) belirlemek için, kişisel veya aile reisinin eğitim seviyesi ile kişisel veya aile reisinin mesleği kullanılmıştır. Bu veriler kullanılarak her bir kadın A, B, C1, C2, D ve E SES gruplarından birine atanmıştır ve analize bu SES grupları dahil edilmiştir. (Örnekte D ve E SES grubunda müşteri bulunmamaktadır.)

Yaşam tarzı soruları kadın müşterilerin VALS 2 ölçeğine göre yaşam tarzını belirlemek amacıyla 41 soru internet sitesine²²⁴ tek tek kodlanarak, her bir kadın müşteri için 8 farklı yaşam tarzından (yenilikçiler, düşünürler, inançlılar, başarılılar,

²²⁴<http://www.strategicbusinessinsights.com/vals/surveynew.shtml>

gayret edenler, deneyimliler, yapıcılar ve mücadeleçiler) biri belirlenmiştir. Gözlenemeyen Sınıf Analizi uygulanırken, her bir kadın müşteri için belirlenen yaşam tarzı, analize değişken olarak dahil edilmiştir. (Örnekte yenilikçi yaşam tarzına sahip müşteri bulunmamaktadır.)

Müşteri etkili, pazar etkili, müşteri ve pazar etkili değişkenler dışında ankette müşterilerin X Markasının tekstil kategorilerinden hangilerini öncelikli olarak tercih ettiği ve diğer markalar ile kıyaslandığında müşterinin X Markasını tercih etme nedenlerini içeren sorular da sorulmuştur. Bu sorular analiz sonucunda belirlenen gözlenemeyen sınıfların tanımlanmasında katkı sağlamaktadır.

4.4. Araştırma Modeli

Gözlenemeyen Sınıf Analizinin uygulaması için Latent Gold 5.0 Programı kullanılmıştır.

Tablo 4.6'deki modele uygun olarak;

Yaş, sosyal ekonomik durum (SES), medeni durum olmak üzere 3 demografik değişken eş değişken olarak modelde yer almaktadır.

Müşteri etkili 46, Pazar etkili 14, Müşteri ve Pazar etkili 40 olmak üzere toplam 100 değişken gözlenen değişken olarak modelde yer almaktadır.

Tüm değişkenler nominal ölçeklidir.

100 gözlenen değişken ile Gözlenemeyen Sınıf Analizi uygulandığında, oluşan çok boyutlu kontenjans tablosundaki çoğu hücrenin boş olacağı yani seyrek veriler (sparse data) ile çalışılacağı bilinmesi analize başlanmadan önce dikkat edilmesi gereken en önemli konudur. 100 değişkenin tamamı 2 kategorili olarak kabul edildiğinde, çok boyutlu kontenjans tablosunda $2^{100} = 1,27E + 30$ hücre olması gerekir. Model uygulandığında elde edilen frekans/hata (Freqs/Residual) sonuçlarından da kontenjans tablosundaki hücre sayısının, 44702 olduğu görülmektedir. Böylece birçok hücrenin boş olduğu program sonuçlarına göre de netleştirilmiş olmaktadır.

Bu durumda modelin uygunluğunu değerlendirmek için G^2 dağılımı kullanılmamalıdır. Alternatif yöntemlerden bilgi kriterleri ile değerlendirme yapılacaktır. En sık kullanılan bilgi kriterlerinden biri olan Bayes Bilgi Kriteri (Bayesian Information Criterion – BIC), uygun modelin seçiminde seçim kriteri olarak kullanılmıştır.

100 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

100 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıf sayıları için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.7 - 100 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 1	1-Sınıf	-26274,3965	53288,816	121	50240,6809	332	4,4e-10480	0
Model 2	2-Sınıf	-25457,9021	52463,1248	253	48607,692	200	1,5e-10277	0,0248
Model 3	3-Sınıf	-24869,379	52093,3764	385	47430,6458	68	1,0e-10192	0,0209
Model 4	4-Sınıf	-24300,9252	51763,7667	517	46293,7384	-64	.	0,0121
Model 5	5-Sınıf	-23906,6595	51782,5329	649	45505,2068	-196	.	0,0123

Tablo 4.7 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 3'ün en uygun olduğu belirlenir.

Model 3'te değişken parametrelerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmelidir. Testin hipotezleri aşağıdaki gibidir:

$$H_0: \lambda_{i1}^{AX} = \lambda_{i2}^{AX} = \dots = \lambda_{iT}^{AX} \quad i = 1, 2, \dots, I$$

$$H_1: \text{En az biri farklıdır.}$$

Burada I gözlenen değişken sayısı, T sınıf sayısıdır.

Hipotezlerin testinde Walt testi kullanılmaktadır. Ek-4'te görüldüğü gibi sınıflar arası anlamlı fark yaratmayan ($p > 0.05$) değişkenler bulunmaktadır. Bu durumda 100 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gerekmektedir.

Anlamsız değişkenlerden Bilgi Kaynaklarına ait “TV Reklamları satın almamda etkilidir” değişkeni seçilerek yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

99 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“TV Reklamları satın almamda etkilidir” değişkeni çıkarıldıktan sonra, 99 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıf sayıları için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.8 - 99 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 6	1-Sınıf	-25995,9188	52725,7446	120	49683,7254	333	7,5e-10359	0
Model 7	2-Sınıf	-25182,6795	51900,448	251	48057,2469	202	4,0e-10156	0,025
Model 8	3-Sınıf	-24592,4975	51521,2658	382	46876,8828	71	2,2e-10068	0,0218
Model 9	4-Sınıf	-24038,6785	51214,8098	513	45769,245	-60	.	0,0116
Model 10	5-Sınıf	-23647,0801	51232,7947	644	44986,0481	-191	.	0,0125

Tablo 4.8 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 8’in en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 99 gözlenen ve 4 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Mağaza Özelliklerine ait “Bilgilendirme postaları önemlidir” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

98 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“Bilgilendirme postaları önemlidir” değişkeni çıkarıldıktan sonra, 98 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıf sayıları için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.9 - 98 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 11	1-Sınıf	-25772,8878	52273,5668	119	49237,6635	334	1,5e-10261	0
Model 12	2-Sınıf	-24962,193	51447,2431	249	47616,2738	204	2,2e-10058	0,0234
Model 13	3-Sınıf	-24371,1192	51060,1615	379	46434,1262	74	3,6e-9968	0,0211
Model 14	4-Sınıf	-23831,9108	50776,8106	509	45355,7094	-56	.	0,0121
Model 15	5-Sınıf	-23450,1131	50808,2813	639	44592,1141	-186	.	0,014

Tablo 4.9 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 13’ün en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 98 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Mağaza Özelliklerine ait “Satış personelinin ulaşılabilir olması önemlidir” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

97 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“Satış personelinin ulaşılabilir olması önemlidir” değişkeni çıkarıldıktan sonra, 97 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıf sayıları için model tahminlemesi yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.10 - 97 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 16	1-Sınıf	-25740,9829	52203,6411	118	49173,8537	335	1,1e-10246	0
Model 17	2-Sınıf	-24930,4655	51371,5564	247	47552,8189	206	2,6e-10042	0,0233
Model 18	3-Sınıf	-24348,0546	50995,6846	376	46387,997	77	5,6e-9954	0,0197
Model 19	4-Sınıf	-23901,9651	50892,4557	505	45495,818	-52	.	0,0169
Model 20	5-Sınıf	-23427,063	50731,6015	634	44546,0138	-181	.	0,0147

Tablo 4.10 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 18’in en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 97 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Alışveriş Yöneliminine ait “İndirimli fiyattan çok kıyafet alırım” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

96 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“İndirimli fiyattan çok kıyafet alırım” değişkeni çıkarıldıktan sonra, 96 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıf sayıları için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.11 - 96 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 21	1-Sınıf	-25517,952	51751,4633	117	48727,7918	336	2,0e-10149	0
Model 22	2-Sınıf	-24708,0074	50914,4084	245	47107,9027	208	9,5e-9944	0,0241
Model 23	3-Sınıf	-24126,768	50534,7638	373	45945,4239	80	7,2e-9854	0,0203
Model 24	4-Sınıf	-23587,7326	50239,5272	501	44867,3531	-48	.	0,0112
Model 25	5-Sınıf	-23200,7128	50248,3218	629	44093,3135	-176	.	0,0115

Tablo 4.11 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 23’ün en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 96 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Davranışsal Değişkenlere ait “Moda konuşmaktan hoşlanırım” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

95 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“Moda konuşmaktan hoşlanırım” değişkeni çıkarıldıktan sonra, 95 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıf sayıları için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.12 - 95 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 26	1-Sınıf	-25213,992	51137,4275	116	48119,8719	337	3,0e-10017	0
Model 27	2-Sınıf	-24404,9485	50296,0588	243	46501,7849	210	2,3e-9810	0,0246
Model 28	3-Sınıf	-23823,6247	49910,1294	370	45339,1372	83	2,6e-9718	0,0219
Model 29	4-Sınıf	-23306,898	49653,3944	497	44305,6839	-44	.	0,0125
Model 30	5-Sınıf	-22934,8157	49685,9481	624	43561,5193	-171	.	0,0121

Tablo 4.12 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 28’in en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 95 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Alışveriş Yöneliminine ait “Kıyafet almadan önce fiyat araştırması için çevre mağazalara bakırım” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

94 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“Kıyafet almadan önce fiyat araştırması için çevre mağazalara bakarım” değişkeni çıkarıldıktan sonra, 94 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıflar için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.13 - 94 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 31	1-Sınıf	-24967,5331	50638,3938	115	47626,9541	338	7,0e-9910	0
Model 32	2-Sınıf	-24158,7964	49791,5227	241	46009,4806	212	1,3e-9701	0,0246
Model 33	3-Sınıf	-23578,6598	49401,8521	367	44849,2075	86	5,0e-9608	0,0214
Model 34	4-Sınıf	-23065,1397	49145,4143	493	43822,1673	-40	.	0,0136
Model 35	5-Sınıf	-22687,4816	49160,7003	619	43066,851	-166	.	0,0112

Tablo 4.13 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 33’ün en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 94 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Pazar Etkili Değişkenlere ait “X Markalı ürünler sık sık indirimli fiyattan satılır” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

93 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“X Markalı ürünler sık sık indirimli fiyattan satılır” değişkeni çıkarıldıktan sonra, 93 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıflar için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.14 - 93 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 36	1-Sınıf	-24717,5716	50132,355	114	47127,0311	339	5,1e-9801	0
Model 37	2-Sınıf	-23911,8703	49285,4389	239	45515,6286	214	1,6e-9592	0,0243
Model 38	3-Sınıf	-23330,8555	48887,8957	364	44353,5989	89	1,5e-9496	0,0225
Model 39	4-Sınıf	-22814,3822	48619,4357	489	43320,6523	-36	.	0,0122
Model 40	5-Sınıf	-22446,1456	48647,449	614	42584,1791	-161	.	0,014

Tablo 4.14 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 38’in en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 93 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Davranışsal Değişkenlere ait “10 tekstil ürününden ortalama olarak seçilen X Marka ürün sayısı” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

92 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“10 tekstil ürününden ortalama olarak seçilen X Marka ürün sayısı” değişkeni çıkarıldıktan sonra, 92 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıf sayıları için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.15 - 92 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 41	1-Sınıf	-24249,168	49183,316	112	46190,224	341	6,2e-9597	0
Model 42	2-Sınıf	-23444,534	48326,302	235	44580,955	218	7,0e-9386	0,026
Model 43	3-Sınıf	-22865,56	47920,609	358	43423,007	95	7,9e-9287	0,0223
Model 44	4-Sınıf	-22364,473	47670,69	481	42420,834	-28	.	0,0129
Model 45	5-Sınıf	-21991,937	47677,872	604	41675,761	-151	.	0,0109

Tablo 4.15 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 43’ün en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 92 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Davranışsal Değişkenlere ait “X Marka ürünleri almaya devam edeceğim” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

91 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“X Marka ürünleri almaya devam edeceğim” değişkeni çıkarıldıktan sonra, 91 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıf sayıları için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.16 - 91 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 46	1-Sınıf	-24201,1462	49081,1565	111	46094,1803	342	3,7e-9575	0
Model 47	2-Sınıf	-23396,5016	48218,006	233	44484,891	220	8,2e-9363	0,0243
Model 48	3-Sınıf	-22817,6933	47806,5283	355	43327,2744	98	4,2e-9262	0,0205
Model 49	4-Sınıf	-22318,9926	47555,2658	477	42329,8731	-24	.	0,013
Model 50	5-Sınıf	-21947,4869	47558,3932	599	41586,8617	-146	.	0,0136

Tablo 4.16 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 48’in en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 91 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Alışveriş Yönelimine ait “Kıyafetlere göz atmak için harcadığım zamanda eğleniyorum” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

90 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“Kıyafetlere göz atmak için harcadığım zamanda eğleniyorum” değişkeni çıkartıldıktan sonra, 90 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıflar için model tahminlemesi yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.17 - 90 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 51	1-Sınıf	-23979,5449	48631,8379	110	45650,9777	343	1,4e-9478	0
Model 52	2-Sınıf	-23201,5399	47815,8508	231	44094,9676	222	3,0e-9276	0,0281
Model 53	3-Sınıf	-22628,2173	47409,2286	352	42948,3225	101	4,9e-9176	0,0223
Model 54	4-Sınıf	-22120,6734	47134,1639	473	41933,2348	-20	.	0,0112
Model 55	5-Sınıf	-21746,6587	47126,1574	594	41185,2053	-141	.	0,0115

Tablo 4.17 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 53’ün en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 90 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Pazar etkili değişkenlere ait “X Markası çok geniş bir ürün çeşitliliği sunar” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

89 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“X Markası çok geniş bir ürün çeşitliliği sunar” değişkeni çıkartıldıktan sonra, 89 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıflar için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.18 - 89 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 56	1-Sınıf	-23877,2245	48421,0813	109	45446,3369	344	2,1e-9433	0
Model 57	2-Sınıf	-23100,8079	47602,1551	229	43893,5037	224	2,0e-9230	0,0274
Model 58	3-Sınıf	-22526,8994	47188,2451	349	42745,6866	104	3,4e-9128	0,0235
Model 59	4-Sınıf	-22018,4792	46905,3119	469	41728,8463	-16	.	0,0121
Model 60	5-Sınıf	-21649,7155	46901,6915	589	40991,3189	-136	.	0,0129

Tablo 4.18 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 58’in en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 89 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Bilgi Kaynaklarına ait “Aile/arkadaş tavsiyesi satın almamda etkilidir” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

88 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“Aile/arkadaş tavsiyesi satın almamda etkilidir” değişkeni çıkartıldıktan sonra, 88 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıflar için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.19 - 88 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 61	1-Sınıf	-23678,8519	48018,2202	108	45049,5917	345	7,6e-9347	0
Model 62	2-Sınıf	-22902,6121	47193,5316	227	43497,112	226	1,7e-9142	0,0274
Model 63	3-Sınıf	-22330,5187	46777,136	346	42352,9252	107	3,3e-9039	0,0231
Model 64	4-Sınıf	-21834,178	46512,2459	465	41360,244	-12	.	0,0126
Model 65	5-Sınıf	-21466,1167	46503,9145	584	40624,1213	-131	.	0,013

Tablo 4.19 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 63'ün en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 88 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Moda Yönelimine ait “Değişen moda, sadece müşterilerden daha fazla para almanın bir yoludur” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

87 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“Değişen moda, sadece müşterilerden daha fazla para almanın bir yoludur” değişkeni çıkartıldıktan sonra, 87 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıflar için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.20 - 87 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 66	1-Sınıf	-23381,7664	47417,9333	107	44455,4207	346	9,3e-9218	0
Model 67	2-Sınıf	-22605,691	46587,4578	225	42903,27	228	6,1e-9012	0,0274
Model 68	3-Sınıf	-22034,9886	46167,7282	343	41761,865	110	2,7e-8907	0,0237
Model 69	4-Sınıf	-21541,6136	45902,6535	461	40775,1151	-8	.	0,013
Model 70	5-Sınıf	-21194,3277	45929,7569	579	40080,5432	-126	.	0,0122

Tablo 4.20 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 4 ve 5 sınıflı modeller değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 3 sınıflı modelin, yani Model 68’in en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 87 gözlenen ve 3 eş değişkenli 3 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Davranışsal Değişkenlere ait “X Markasından genellikle yapılan alışveriş sıklığı” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

86 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“X Markasından genellikle yapılan alışveriş sıklığı” değişkeni çıkartıldıktan sonra, 86 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıf sayıları için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.21 - 86 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 71	1-Sınıf	-22706,0836	46029,8724	101	43104,0551	352	2,4e-8920	0
Model 72	2-Sınıf	-21936,1603	45175,0057	213	41564,2086	240	3,2e-8709	0,0261
Model 73	3-Sınıf	-21370,7361	44729,1372	325	40433,3601	128	9,4e-8597	0,024
Model 74	4-Sınıf	-20918,4916	44509,6281	437	39528,8711	16	6,1e-8558	0,0146
Model 75	5-Sınıf	-20551,5341	44460,693	549	38794,9561	-96	.	0,012

Tablo 4.21 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 5 sınıflı model değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3, 4 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 4 sınıflı modelin, yani Model 74’ün en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 86 gözlenen ve 3 eş değişkenli 4 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Davranışsal Değişkenlere ait “X mağaza tipi seçimi” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

85 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“X mağaza tipi seçimi” değişkeni çıkartıldıktan sonra, 85 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıflar için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.22 - 85 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 76	1-Sınıf	-22393,6007	45398,7906	100	42479,0892	353	1,1e-8784	0
Model 77	2-Sınıf	-21628,4051	44547,2635	211	40948,6982	242	4,2e-8574	0,0234
Model 78	3-Sınıf	-21067,9606	44105,2384	322	39827,809	131	6,2e-8462	0,0244
Model 79	4-Sınıf	-20682,8688	44013,9189	433	39057,6255	20	6,3e-8449	0,0204
Model 80	5-Sınıf	-20296,705	43920,4554	544	38285,2979	-91	.	0,0176

Tablo 4.22 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 5 sınıflı model değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3, 4 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 4 sınıflı modelin, yani Model 79’un en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 85 gözlenen ve 3 eş değişkenli 4 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Pazar Etkili Değişkenlere ait “X Markası çok sık reklam yapar” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

84 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“X Markası çok sık reklam yapar” değişkeni çıkartıldıktan sonra, 84 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıflar için model tahminlemesi yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.23 - 84 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 81	1-Sınıf	-22098,8198	44803,1129	99	41889,5274	354	1,1e-8656	0
Model 82	2-Sınıf	-21333,901	43946,0235	209	40359,6899	244	9,9e-8445	0,0232
Model 83	3-Sınıf	-20776,7831	43504,5357	319	39245,454	134	3,5e-8332	0,0242
Model 84	4-Sınıf	-20363,3089	43350,3354	429	38418,5056	24	1,1e-8303	0,0148
Model 85	5-Sınıf	-20001,1804	43298,8267	539	37694,2487	-86	.	0,0144

Tablo 4.23 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 5 sınıflı model değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3, 4 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 4 sınıflı modelin, yani Model 84’ün en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 84 gözlenen ve 3 eş değişkenli 4 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden Pazar Etkili Değişkenlere ait “X Markalı ürünler son modadır” değişkeni çıkarılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

83 Gözlenen ve 3 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“X Markalı ürünler son modadır” değişkeni çıkartıldıktan sonra, 83 gözlenen ve 3 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıflar için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.24 - 83 Gözlenen ve 3 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 86	1-Sınıf	-21878,6623	44356,682	98	41449,2125	355	7,3e-8561	0
Model 87	2-Sınıf	-21116,0238	43498,0373	207	39923,9355	246	1,8e-8348	0,0219
Model 88	3-Sınıf	-20559,677	43051,976	316	38811,2419	137	1,6e-8234	0,024
Model 89	4-Sınıf	-20147,0749	42893,4039	425	37986,0376	28	1,8e-8203	0,0167
Model 90	5-Sınıf	-19788,2756	42842,4375	534	37268,439	-81	.	0,0156

Tablo 4.24 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 5 sınıflı model değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3, 4 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 4 sınıflı modelin, yani Model 89’un en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu durumda 83 gözlenen ve 3 eş değişkenli 4 sınıflı modelin iyileştirilmesi gereklidir.

Analizden eş değişkenlerden “Medeni Durum” değişkeni çıkartılarak yeniden Gözlenemeyen Sınıf Modelleri tahmin edilecektir.

83 Gözlenen ve 2 Eş Değişken İle Gözlenemeyen Sınıf Modeli

“Medeni Durum” değişkeni çıkartıldıktan sonra, 82 gözlenen ve 2 eş değişken ile 1-5 arasındaki sınıf sayıları için model tahminleri yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

Tablo 4.25 - 83 Gözlenen ve 2 Eş Değişkenli Gözlenemeyen Sınıf Model Tahminleri

		LL	BIC(LL)	Par Sayı	L ²	sd	p-değeri	Sınıf Hatası
Model 91	1-Sınıf	-21878,6623	44356,682	98	40844,2541	355	1,3e-8430	0
Model 92	2-Sınıf	-21120,0395	43487,7211	204	39327,0086	249	2,4e-8216	0,0207
Model 93	3-Sınıf	-20569,28	43034,4866	310	38225,4895	143	1,9e-8100	0,0259
Model 94	4-Sınıf	-20156,6556	42857,5223	416	37400,2407	37	1,7e-8062	0,019
Model 95	5-Sınıf	-19797,3059	42787,1075	522	36681,5414	-69	.	0,0183

Tablo 4.25 sonuçlarına göre; serbestlik derecesi negatif olan 5 sınıflı model değerlendirme kapsamından çıkarılır. Serbestlik derecesi pozitif olan 1, 2, 3, 4 sınıf tahminlerinde en düşük BIC değeri 4 sınıflı modelin, yani Model 94’ün en uygun olduğu belirlenir.

Bu modelin gözlenen değişkenlerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığı p-değerleri ile incelendiğinde (Ek-4) anlamsız hiçbir değişkenlerin olmadığı görülmektedir.

Model 94 hem uygunluk kriterleri, hem de değişkenlerin anlamlılığı bakımından araştırmanın modelidir.

4 sınıflı modelde; 40 Müşteri Etkili, 10 Pazar Etkili, 33 Müşteri ve Pazar Etkili gözlenen değişken ve 2 eş değişken yer almaktadır.

4.5. Gözlenemeyen Sınıf Analizi Modelinin Sonuçları

Gözlenemeyen Sınıf Analizi sonucunda belirlenen 4 sınıflı, tüm parametrelerin anlamlı olduğu “Model 94” sonuçları yorumlanacaktır.

Buna göre; X Markasının kadın müşterileri, “X Markası Tercihine” göre, 4 farklı sınıfa ayrılmaktadır:

Tablo 4.26 – X Markası Tercih Gözlenemeyen Sınıf Olasılıkları

	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
Sınıf Büyüklüğü	0,3500	0,3461	0,1763	0,1276

$\hat{\pi}_1^x = 0.3500$, $\hat{\pi}_2^x = 0.3461$, $\hat{\pi}_3^x = 0.1763$, $\hat{\pi}_4^x = 0.1276$ olarak elde edilmiştir. X Markası kadın müşterilerinin 1. sınıfta yer alma olasılığı %35, 2. sınıfta yer alma olasılığı %34.61, 3. sınıfta yer alma olasılığı %17.63 ve 4. sınıfta yer alma olasılığı %12.76’dır. X Markasını tercih eden kadın müşterilerinin yaklaşık olarak %70’inin 1 ve 2. sınıfta yer aldığı görülmektedir. Buna göre; X Markasının müşterilerini memnun etmek için, en çok 1. ve 2. sınıflar için pazarlama stratejileri geliştirmesinin önemli olduğu söylenebilir.

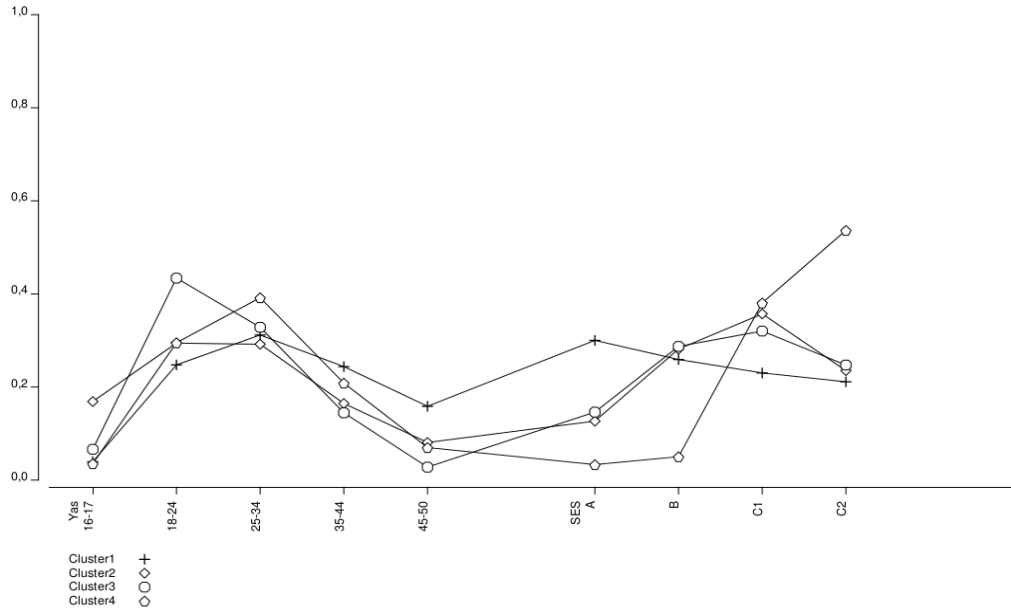
4.5.1. Gözlenemeyen Sınıf Analizi Modeline Ait Koşullu Olasılıklar

4.5.1.1. Eş Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

Gözlenemeyen sınıflara göre yaş ve SES eş değişkenlerinin koşullu olasılıkları aşağıdaki gibidir:

Tablo 4.27 - Eş Değişken Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
Sınıf Büyüklüğü	0,35	0,3461	0,1763	0,1276
Eş Değişkenler				
Yas				
16-17	0,0393	0,1688	0,066	0,0351
18-24	0,2472	0,2943	0,4336	0,2951
25-34	0,3116	0,2919	0,3281	0,3917
35-44	0,2436	0,1644	0,1446	0,2084
45-50	0,1583	0,0807	0,0276	0,0698
SES				
A	0,3001	0,1265	0,1457	0,0332
B	0,2588	0,2813	0,2872	0,0501
C1	0,2301	0,3571	0,32	0,3805
C2	0,211	0,2351	0,2472	0,5362



Grafik 4-1 - Model 94 İçin Koşullu Eş Değişkenlerin Grafiği

Grafik 4-1’de eş değişkenlerin koşullu olasılıklarının yer aldığı grafik görülmektedir. Yatay eksen de yaş ve SES değişkenleri ile kategorileri, dikey eksen de ise koşullu olasılıkları yer almaktadır. Görsel olarak da yorumlanmaya olanak veren grafikte 16-17 yaşındakilerin en çok Sınıf 2’de, 18-24 yaşındakilerin en çok Sınıf 3’te, A SES grubundakilerin en çok Sınıf 1’de ve C2 SES grubundakilerin ise en çok Sınıf 4’te olduğu açıkça görülmektedir.

Sınıf 1 İçin Eş Değişkenlerin Yorumu:

Sınıf 1’de yer alan müşterilerin %80.2’sinin $(\hat{\pi}_{21}^{\overline{YaşX}} = 0.2472, \hat{\pi}_{31}^{\overline{YaşX}} = 0.3116, \hat{\pi}_{41}^{\overline{YaşX}} = 0.2436)$ yaş aralığı 18-44 arasında olup, %55.8’inin $(\hat{\pi}_{11}^{\overline{SESX}} = 0.3001, \hat{\pi}_{21}^{\overline{SESX}} = 0.2588)$ sosyo-ekonomik statüsü A-B seviyesindedir.

Sınıf 2 İçin Eş Değişkenlerin Yorumu:

Sınıf 2’de yer alan müşterilerin %75.5’inin $(\hat{\pi}_{12}^{\overline{YaşX}} = 0.1688, \hat{\pi}_{22}^{\overline{YaşX}} = 0.2943, \hat{\pi}_{32}^{\overline{YaşX}} = 0.2919)$ yaş aralığı 16-34 arasında olup, %63.8’inin $(\hat{\pi}_{22}^{\overline{SESX}} = 0.2813, \hat{\pi}_{23}^{\overline{SESX}} = 0.3571)$ sosyo-ekonomik statüsü B-C1 seviyesindedir.

Sınıf 3 İçin Eş Değişkenlerin Yorumu:

Sınıf 3’de yer alan müşterilerin %76.17’sinin $(\hat{\pi}_{23}^{\overline{YaşX}} = 0.4336, \hat{\pi}_{33}^{\overline{YaşX}} = 0.3281)$ yaş aralığı 18-34 arasında olup, %60.2’sinin $(\hat{\pi}_{23}^{\overline{SESX}} = 0.2872, \hat{\pi}_{23}^{\overline{SESX}} = 0.32)$ sosyo-ekonomik statüsü B-C1 seviyesindedir.

Sınıf 4 İçin Eş Değişkenlerin Yorumu:

Sınıf 4’de yer alan müşterilerin %68.68’inin $(\hat{\pi}_{24}^{\overline{YaşX}} = 0.2951, \hat{\pi}_{34}^{\overline{YaşX}} = 0.3917)$ yaş aralığı 18-34 arasında olup, %91.6’sının $(\hat{\pi}_{34}^{\overline{SESX}} = 0.3805, \hat{\pi}_{44}^{\overline{SESX}} = 0.5362)$ sosyo-ekonomik statüsü C1-C2 seviyesindedir.

4.5.1.2. Müşteri Etkili Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

Tablo 4.28 - Moda Yönelimi Değişkenlerinin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

		Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
	Sınıf Büyüklüğü	0,35	0,3461	0,1763	0,1276
	Gözlenen Değişkenler				
Moda Öncülüğü	MY_Moda_Oncusu_Olmam_Onemlidir				
	Evet	0,1583	0,4802	0,635	0,5005
	Hayır	0,8417	0,5198	0,365	0,4995
Moda Öncülüğü	MY_Moda_Trendlerini_Ayirt_Ederim				
	Evet	0,3715	0,634	0,7221	0,3117
	Hayır	0,6285	0,366	0,2779	0,6883
Moda Öncülüğü	MY_Moda_Trendlerini_Ilk_Deneyen_Kisi_Olm_Isterim				
	Evet	0,0647	0,5912	0,6382	0,0532
	Hayır	0,9353	0,4088	0,3618	0,9468
Moda Öncülüğü	MY_Insanlar_Beni_Moda_Oncusu_Gorur				
	Evet	0,123	0,595	0,592	0,2585
	Hayır	0,877	0,405	0,408	0,7415
Moda Öncülüğü	MY_Kiyafetler_Kendimi_Ifade_Etme_Yöntemlerimdir				
	Evet	0,6371	0,8654	0,5563	0,6552
	Hayır	0,3629	0,1346	0,4437	0,3448
Moda İlgisi	MY_Aktif_Hayat_Tarzim_Geregi_Cesitli_Kiyafet_Iht_Duyarım				
	Evet	0,5313	0,843	0,5109	0,7576
	Hayır	0,4687	0,157	0,4891	0,2424
Moda İlgisi	MY_Guncel_Trende_Ait_En_Az_Bir_Kiyafet_Alirim				
	Evet	0,5032	0,7769	0,6332	0,6893
	Hayır	0,4968	0,2231	0,3668	0,3107
Moda İlgisi	MY_Genellikle_Moda_Dergi_Blok_Okorum				
	Evet	0,2041	0,6178	0,6241	0,5874
	Hayır	0,7959	0,3822	0,3759	0,4126

Moda İlgisi	MY_Moda_Aktivitelere_Zaman_Ayiririm				
	Evet	0,1541	0,5133	0,6777	0,5879
	Hayir	0,8459	0,4867	0,3223	0,4121
İyi Giyinmenin Önemi	MY_Iyi_Giyim_Onemlidir				
	Evet	0,8332	0,9414	0,6323	0,6193
	Hayir	0,1668	0,0586	0,3677	0,3807
İyi Giyinmenin Önemi	MY_Iyi_Giyim_Basari_Icin_Gereklidir				
	Evet	0,8445	0,9317	0,5539	0,7229
	Hayir	0,1555	0,0683	0,4461	0,2771
	MY_Giyim_Kisinin_Yansimasidir				
	Evet	0,8735	0,9612	0,4499	0,7417
	Hayir	0,1265	0,0388	0,5501	0,2583
İyi Giyinmenin Önemi	MY_Iyi_Giyim_Iyi_Yasami_Yönetmenin_Parçasıdır				
	Evet	0,8002	0,96	0,5956	0,5717
	Hayir	0,1998	0,04	0,4044	0,4283
Anti-Moda Tutumu	MY_Moda_Uzmanlarının_Görüşleri_Gereksizdir				
	Evet	0,7251	0,7226	0,5092	0,6239
	Hayir	0,2749	0,2774	0,4908	0,3761
Anti-Moda Tutumu	MY_Moda_Farketmez_Sevdiğim_Kıyafeti_Alırım				
	Evet	0,7605	0,8218	0,5981	0,6196
	Hayir	0,2395	0,1782	0,4019	0,3804

Tablo 4.28 sonuçlarına göre bazı koşullu olasılıklar aşağıdaki gibi yorumlanabilir:

Moda Öncülüğü ve Moda İlgisi için Sınıf 2 ve Sınıf 3'e ait olumlu görüş bildiren koşullu olasılıklar yüksek değerlere sahiptir. Sınıf 2'deki müşterilerin %77.69'u $\left(\hat{\pi}_{12}^{\text{TrendBırKıyX}} = 0.7769\right)$ güncel trende ait en az bir kıyafet almakta, %63.4'ü $\left(\hat{\pi}_{12}^{\text{TrendAyırtX}} = 0.634\right)$ trendleri ayırt edecek yeteneği olduğunu

belirtmekte, %84.3'ü ise $\left(\hat{\pi}_{12}^{\overline{\text{AktifÇeşitGiyimX}}} = 0.843 \right)$ aktif hayat tarzından dolayı çeşitli kıyafetlere ihtiyaç duyduğunu belirtmektedir. Sınıf 3'teki müşterilerin %63.5'i için $\left(\hat{\pi}_{13}^{\overline{\text{MOncuOnemliX}}} = 0.635 \right)$ moda öncüsü olmak önemlidir. Sınıf 3'teki müşterilerin %72.21'i $\left(\hat{\pi}_{13}^{\overline{\text{TrendAyirtX}}} = 0.7221 \right)$ trendleri ayırt edecek yeteneği olduğunu belirtmekte ve %62.41'i $\left(\hat{\pi}_{13}^{\overline{\text{MDergiBlokX}}} = 0.6241 \right)$ moda dergi/bloglarını okuduğunu söylemektedir.

İyi giyinmenin önemine ilişkin bazı koşullu olasılıklar aşağıdaki gibidir:

İyi Giyinmenin Önemi için Sınıf 1 ve Sınıf 2'ye ait olumlu görüşü temsil eden koşullu olasılıklar yüksek değerlere sahiptir. Örneğin Sınıf 1'deki müşterilerin %83.32'si $\left(\hat{\pi}_{11}^{\overline{\text{İyiGiyimOnemliX}}} = 0.8332 \right)$ iyi giyinmenin önemli olduğuna, %84.45'i $\left(\hat{\pi}_{11}^{\overline{\text{İyiGiyimBasariX}}} = 0.8445 \right)$ iyi giyimin başarı için gerekli olduğuna, %87.35'i $\left(\hat{\pi}_{11}^{\overline{\text{GiyimYansimadirX}}} = 0.8735 \right)$ ise giyimin kişinin yansıması olduğu görüşüne katılmıştır. Sınıf 2'deki müşterilerin %94.14'ü $\left(\hat{\pi}_{12}^{\overline{\text{İyiGiyimOnemliX}}} = 0.9414 \right)$ ise iyi giyinmenin önemli olduğuna, %93.17'si $\left(\hat{\pi}_{12}^{\overline{\text{İyiGiyimOnemliX}}} = 0.9317 \right)$ iyi giyinmenin önemli olduğuna, %96.12'si de $\left(\hat{\pi}_{12}^{\overline{\text{GiyimYansimadirX}}} = 0.9612 \right)$ giyimin kişinin yansıması olduğu görüşüne katılmıştır.

Tablo 4.29 - Gösteriş Amaçlı Tüketim Değişkenlerinin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
Sınıf Büyüklüğü	0,35	0,3461	0,1763	0,1276
Gözlenen Değişkenler				
GAT_İmajimi_Arttıracak_Urunler_Alirim				
Evet	0,4568	0,8438	0,6322	0,671
Hayir	0,5432	0,1562	0,3678	0,329
GAT_Tek_Olmak_Icin_Kimsede_Olmayani_Alirim				
Evet	0,2857	0,7495	0,481	0,6883
Hayir	0,7143	0,2505	0,519	0,3117
GAT_Modaya_Uygun_Olmak_Icin_Urunler_Alirim				
Evet	0,144	0,7696	0,5813	0,5724
Hayir	0,856	0,2304	0,4187	0,4276
GAT_Bazi_Urunleri_Baskalarini_Memnun_Etm_Alirim				
Evet	0,1397	0,65	0,6007	0,6049
Hayir	0,8603	0,35	0,3993	0,3951
GAT_Bazi_Urunler_Kendimi_Daha_Onemli_His_Alirim				
Evet	0,5664	0,8474	0,5452	0,4981
Hayir	0,4336	0,1526	0,4548	0,5019
GAT_Arkadaslarimin_Sahip_Old_Urunleri_Isterim				
Evet	0,1783	0,5618	0,4848	0,4488
Hayir	0,8217	0,4382	0,5152	0,5512
GAT_Is_Cevremin_Sahip_Old_Urunleri_Isterim				
Evet	0,1053	0,3864	0,4471	0,45
Hayir	0,8947	0,6136	0,5529	0,55
GAT_Herkesin_Sahip_Old_Urunleri_Isterim				
Evet	0,1458	0,4303	0,4455	0,1702
Hayir	0,8542	0,5697	0,5545	0,8298
GAT_Prestij_Sembolu_Urunleri_Isterim				
Evet	0,5527	0,7248	0,4836	0,2093
Hayir	0,4473	0,2752	0,5164	0,7907
GAT_Zenginligin_Belirtisi_Urunleri_Isterim				
Evet	0,1435	0,4355	0,5995	0,0534
Hayir	0,8565	0,5645	0,4005	0,9466

GAT_Degerimi_Arttiracak_Urunler_Isterim				
Evet	0,2469	0,7272	0,4	0,5001
Hayir	0,7531	0,2728	0,6	0,4999

Tablo 4.29 sonuçlarına göre bazı koşullu olasılıklar aşağıdaki gibi yorumlanabilir:

Sınıf 2’deki müşteriler diğer sınıflara göre daha çok “Gösteriş Amaçlı Tüketim” yapan müşteriler iken ($\hat{\pi}_{12}^{\text{İmajArtUrunlerX}} = 0.8438, \hat{\pi}_{12}^{\text{TekKimsedeOlmayanX}} = 0.7495, \hat{\pi}_{21}^{\text{BaşkalarınıMemX}} = 0.8603$), Sınıf 1’deki müşteriler ise diğer sınıflara göre en az ($\hat{\pi}_{11}^{\text{İmajArtUrunlerX}} = 0.4568, \hat{\pi}_{21}^{\text{TekKimsedeOlmayanX}} = 0.7143, \hat{\pi}_{11}^{\text{DeğerArtÜrünX}} = 0.2469$) “Gösteriş Amaçlı Tüketim” yapan müşterilerdir.

Örneğin; Sınıf 2’deki müşterilerin %84.38’i imaj değerini arttıracak ürünler alır iken, Sınıf 1’deki müşterilerin sadece %45.68’i imaj değerini arttıracak ürünler almaktadır. Sınıf 2’deki müşterilerin %72.72’si başkalarının gözünde değerlerini arttıracak ürünler kullanırken, Sınıf 1’deki müşterilerin sadece %24.69’u başkalarının gözünde değerlerini arttıracak ürünler kullanmaktadır.

Tablo 4.30 - Benlik Kavramı Değişkenlerinin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

		Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
	Sınıf Büyüklüğü	0,35	0,3461	0,1763	0,1276
	Gözlenen Değişkenler				
Gerçek Benlik	BK_X_Markayi_Kendime_Benzetirim				
	Evet	0,6231	0,8841	0,5474	0,8109
	Hayir	0,3769	0,1159	0,4526	0,1891
Gerçek Benlik	BK_X_Markayi_Kendime_Yakin_Hisse diyorum				
	Evet	0,7946	0,9232	0,5801	0,6045
	Hayir	0,2054	0,0768	0,4199	0,3955
İdeal Benlik	BK_X_Markayi_Giyen_Kisiler_Gibi_O lmak_Istiyorum				
	Evet	0,1367	0,724	0,498	0,3466
	Hayir	0,8633	0,276	0,502	0,6534

İdeal Benlik	BK_X_Olmak_Istedigim_Kisinin_Tarzi ni_Yansitir				
	Evet	0,5991	0,866	0,5306	0,7415
	Hayir	0,4009	0,134	0,4694	0,2585
İdeal Benlik	BK_X_Tarzimi_Yansittigi_Icin_Sik_Gi yerim				
	Evet	0,6025	0,8645	0,5147	0,6026
	Hayir	0,3975	0,1355	0,4853	0,3974
İdeal Sosyal Benlik	BK_X_Kim_Oldugumu_Yansitmama_Yardimcidir				
	Evet	0,614	0,8649	0,6124	0,2443
	Hayir	0,386	0,1351	0,3876	0,7557
İdeal Sosyal Benlik	BK_X_Diger_Kisilerin_Beni_Gormek_I stedigiyle_Uyumlu				
	Evet	0,5918	0,82	0,6232	0,3776
	Hayir	0,4082	0,18	0,3768	0,6224

Tablo 4.30 sonuçlarına göre bazı koşullu olasılıklar aşağıdaki gibi yorumlanabilir:

Gerçek benlik (ben kimim), ideal benlik (kim olmak istiyorum) ve ideal sosyal benlik (başkalarının kim olduğumu düşünmesini istiyorum) kavramları doğrultusunda X Marka ile en çok 2. Sınıftaki müşteriler ilişkilidir. X Markasını kendisine en yakın hisseden sınıf %92.32 ($\hat{\pi}_{12}^{XMarkaKendYakinX} = 0.9232$) oranı ile 2. Sınıftır. Sınıf 2'yi %81.09 ($\hat{\pi}_{14}^{XMarkaKendYakinX} = 0.8109$) ile 4. Sınıf, %79.46 ($\hat{\pi}_{11}^{XMarkaKendYakinX} = 0.7946$) ile 1 sınıf ve %58.01 ($\hat{\pi}_{12}^{XMarkaKendYakinX} = 0.5801$) ile 3. Sınıf izlemektedir.

Yine Sınıf 2'deki müşterilerin %86.6'sı ($\hat{\pi}_{12}^{XMarkaOlmakIstTarzX} = 0.866$) X Markasının olmak istediği kişinin tarzını yansıttığını, %86.49'u ($\hat{\pi}_{12}^{XMarkaKimOldYansitirX} = 0.8649$) ise X Markası ürünleri giymenin kim olduğunu yansıtmasına yardımcı olduğunu ifade etmiştir. Bu oranlar, diğer sınıflara göre en yüksek oranlardır.

Tablo 4.31 - Yaşam Tarzı Değişkeninin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
Sınıf Büyüklüğü	0,35	0,3461	0,1763	0,1276
Gözlenemeyen Değişkenler				
Yaşam_Tarzi				
Düşünürler	0,0378	0	0	0,0001
İnançlılar	0,2279	0,234	0,1892	0,3298
Başarılılar	0,2602	0,1352	0,1451	0,0165
Gayret Edenler	0,3708	0,4187	0,4355	0,4981
Deneyimliler	0,0067	0,146	0,1891	0,1203
Yapıcılar	0,0903	0,0597	0,041	0,0353
Mücadeleciler	0,0063	0,0064	0	0

Sınıf 1 Yaşam Tarzı:

Sınıf 1'deki müşterilerin %37.08'i ($\hat{\pi}_{41}^{\text{YaşamTarziX}} = 0.3708$) Gayret Edenler (Striver), %26.02'si ($\hat{\pi}_{31}^{\text{YaşamTarziX}} = 0.2602$) Başarılılar (Achievers), %22.79'u ($\hat{\pi}_{21}^{\text{YaşamTarziX}} = 0.2279$) ise İnançlılardır (Believers).

Sınıf 2 İçin Yaşam Tarzı:

Sınıf 2'deki müşterilerin %41.87'si ($\hat{\pi}_{42}^{\text{YaşamTarziX}} = 0.4187$) Gayret Edenler (Striver), %23.4'ü ($\hat{\pi}_{22}^{\text{YaşamTarziX}} = 0.234$) İnançlılardır (Believers).

Sınıf 3 Yaşam Tarzı:

Sınıf 3'deki müşterilerin %43.55'i ($\hat{\pi}_{43}^{\text{YaşamTarziX}} = 0.4355$) Gayret Edenlerdir (Striver).

Sınıf 4 Yaşam Tarzı:

Sınıf 4'deki müşterilerin %49.81'i ($\hat{\pi}_{44}^{\text{YaşamTarziX}} = 0.4981$) Gayret Edenlerdir (Striver), %32.98'i $\hat{\pi}_{24}^{\text{YaşamTarziX}} = 0.3298$ ise İnançlılardır (Believers).

4 sınıftaki müşterilerin yaşam tarzları genellikle Gayret Edenler, İnançlılar, Başarılılar olarak belirlenmiştir.

Gayret Edenlerin; moda ve eğlenmeyi sevdiği, keyfi olarak az gelirleri olduğu, ilgi alanlarının kısıtlı olma eğiliminde olduğu, daha fazla maddi imkana sahip kişileri taklit eden ürünleri tercih ettikleri bilinen temel özellikleridir. Sınıf 4'deki müşteriler, diğer gruplara göre daha çok Gayret Edenlerden oluşmaktadır.

İnançlıların; fazlasıyla geleneksel, kurallara bağlı ve otoriter oldukları, değişime yavaş tepki verdikleri, teknolojiden çok hoşlanmadıkları, aşına oldukları ürün ve yerleşik markaları seçtikleri bilinen temel özellikleridir. Sınıf 4'teki müşteriler, diğer gruplara göre daha çok İnançlılardan oluşmaktadır.

Başarılıların; Ailelerinin ve kariyerlerinin merkezine oturttukları hedef odaklı yaşam tarzları olduğu, değişimden kaçındıkları, kaliteli ürünleri akranlarına göstermeyi tercih ettikleri bilinen temel özellikleridir. Sınıf 1'deki müşteriler, diğer gruplara göre daha çok Başarılılardan oluşmaktadır.

Tablo 4.32 - Davranışsal Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
Sınıf Büyüklüğü	0,35	0,3461	0,1763	0,1276
Gözlenen Değişkenler				
Gelir_Grup_Giyim_Icin				
1	0,1509	0,225	0,1879	0,5156
2	0,2365	0,2363	0,358	0,4823
3	0,2825	0,3122	0,1651	0,001
4	0,3301	0,2264	0,289	0,0011
Ort_Giyim_Alisveris_Suresi				
1 saatten az	0,1391	0,0828	0,1245	0,035
1-2 saat	0,4457	0,4775	0,5739	0,9455
3-4 saat	0,32	0,3634	0,2775	0,0193
4 saatten fazla	0,0952	0,0763	0,0241	0,0003
X_Magaza_Lokasyon				
AVM içindeki	0,8115	0,9032	0,7013	0,9814
Cadde üstündeki	0,1885	0,0968	0,2987	0,0186
Still				
Casual/Rahat-Günlük	0,3832	0,4168	0,6749	0,4152
Smart Casual/Spor ama Sik	0,4013	0,3776	0,1056	0,5318

Resmi/Is tarzi	0,0258	0,0781	0,0708	0,0002
Sik/Elegant	0,0696	0,0447	0,1119	0,0003
Feminen/Seksi	0,1012	0,0446	0,0368	0,0525
Trendy/Son moda	0,0189	0,0382	0,0001	0,0001
Kiminle_Giyim_Alisverisi				
Yalniz	0,4002	0,3881	0,3262	0,8764
Erkek arkadasim/esimle	0,1178	0,1591	0,2046	0,0178
Arkadaslarimla	0,2122	0,2432	0,3651	0,0876
Aileden birileriyle	0,2698	0,2096	0,1041	0,0182
X_Fazla_Odemeye_Razi_Olma				
Evet	0,246	0,4223	0,3969	0,0013
Hayir	0,754	0,5777	0,6031	0,9987

Tablo 4.32'e göre, müşteri gelirlerinin ortalama olarak; %0 ile %10 arasındaki tutarı giyim alışverişine harcayanlar 1 kodlu, %11 ile %20 arasındaki tutarı giyim alışverişine harcayanlar 2 kodlu, %21 ile %30 arasındaki tutarı giyim alışverişine harcayanlar 3 kodlu, %31 ve üzerindeki tutarı giyim alışverişine harcayanlar 4 kodlu olduğuna göre;

Sınıf 1'de yer alan müşterilerin %33.01'i ($\hat{\pi}_{41}^{\text{GelirX}} = 0.3301$) gelirlerinin ortalama olarak %31 ve üstünü,

Sınıf 2'de yer alan müşterilerin %31.22'si ($\hat{\pi}_{32}^{\text{GelirX}} = 0.3122$) gelirlerinin ortalama olarak %21 ile %30 arasını,

Sınıf 3'te yer alan müşterilerin %35.8'i ($\hat{\pi}_{23}^{\text{GelirX}} = 0.358$) gelirlerinin ortalama olarak %11 ile %20 arasını,

Sınıf 4'te yer alan müşterilerin %51.56'sı ($\hat{\pi}_{14}^{\text{GelirX}} = 0.5156$) gelirlerinin ortalama olarak %0 ile %20 arasını giyim alışverişine ayırmaktadırlar.

Gözlenemeyen Sınıf olasılığı en yüksek olan Sınıf 1 ve Sınıf 2 için; en sık tercih edilen stiller aşağıdaki gibidir:

Sınıf 1’de yer alan müşterilerin %40.13’ü ($\hat{\pi}_{21}^{\text{StillX}} = 0.4013$) smart casual giyinmeyi tercih ederken,

Sınıf 2’de yer alan müşterilerin %41.68’i ($\hat{\pi}_{12}^{\text{StillX}} = 0.4168$) ise casual giyinmeyi tercih etmektedir.

Gözlenemeyen Sınıflara göre, müşterilerin kiminle alışverişe gitmeyi tercih ettikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Sınıf 1’deki müşterilerin %40.02’si ($\hat{\pi}_{11}^{\text{KiminleAlışverişX}} = 0.4002$) yalnız ve %26.98’i ($\hat{\pi}_{41}^{\text{KiminleAlışverişX}} = 0.2698$) aileden birileri ile

Sınıf 2’deki müşterilerin %38.81’i ($\hat{\pi}_{12}^{\text{KiminleAlışverişX}} = 0.3881$) yalnız ve %24.32’si ($\hat{\pi}_{32}^{\text{KiminleAlışverişX}} = 0.2432$) arkadaşları ile

Sınıf 3’teki müşterilerin %32.62’si ($\hat{\pi}_{13}^{\text{KiminleAlışverişX}} = 0.3262$) yalnız ve %36.51’i ($\hat{\pi}_{33}^{\text{KiminleAlışverişX}} = 0.3651$) arkadaşları ile

Sınıf 4’teki müşterilerin %87.64’ü ($\hat{\pi}_{14}^{\text{KiminleAlışverişX}} = 0.8764$) yalnız olarak giyim alışverişi yapmaktadır.

4.5.1.3. Pazar Etkili Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

Tablo 4.33’da 4 sınıfta yer alan müşterilerin pazarlama karmasına yönelik ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma değişkenlerine ilişkin koşullu olasılık değerleri yer almaktadır.

Tablo 4.33 - Pazar Etkili Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

		Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
Sınıf Büyüklüğü		0,35	0,3461	0,1763	0,1276
Gözlenen Değişkenler					
	X_Urun_Yuksek_Standarttır				
Ürün	Katiliyorum	0,7156	0,9676	0,6139	0,654
	Katılmıyorum	0,2844	0,0324	0,3861	0,346
	X_Urun_Dizayn_Mukemmeldir				
	Katiliyorum	0,7252	0,8949	0,5625	0,6537
	Katılmıyorum	0,2748	0,1051	0,4375	0,3463
Ürün	X_Urun_Hizla_Yeniler				
	Katiliyorum	0,868	0,8701	0,7149	0,7243
	Katılmıyorum	0,132	0,1299	0,2851	0,2757
	X_Urun_Kalitelerini_Uzun_Sure_Korur				
	Katiliyorum	0,6901	0,8551	0,5708	0,708
	Katılmıyorum	0,3099	0,1449	0,4292	0,292
Fiyat	X_Fiyat_Uygundur				
	Katiliyorum	0,9079	0,7129	0,6811	0,6726
	Katılmıyorum	0,0921	0,2871	0,3189	0,3274
Dağıtım	X_Magazalar_Seckindir				
	Katiliyorum	0,8529	0,9865	0,6928	0,7399
	Katılmıyorum	0,1471	0,0135	0,3072	0,2601
Dağıtım	X_Magalar_Yaygindir				
	Katiliyorum	0,8997	0,9345	0,7393	0,8095
	Katılmıyorum	0,1003	0,0655	0,2607	0,1905
	X_Magazalar_Iyi_Dizayn_Edilmistir				
	Katiliyorum	0,8289	0,8531	0,6252	0,7246
	Katılmıyorum	0,1711	0,1469	0,3748	0,2754

Tutundurma	X_Kurumsal_Iletisim_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,6967	0,8198	0,6141	0,293
	Katilmiyorum	0,3033	0,1802	0,3859	0,707
Tutundurma	X_Unlulerin_Kullandigini_Goruyorum				
	Katiliyorum	0,4309	0,6132	0,5472	0,2739
	Katilmiyorum	0,5691	0,3868	0,4528	0,7261

Tablo 4.33 sonuçlarına göre bazı koşullu olasılıklar aşağıdaki gibi yorumlanabilir:

X Markasının ürün özelliklerini en çok beğenen müşteriler Sınıf 2’de yer almaktadır. Sınıf 2’de yer alan müşterilerin %96.76’sı $\left(\hat{\pi}_{12}^{\overline{XMarkaÜrünYüksekStandartX}} = 0.9676\right)$ X Markası ürünlerinin yüksek standartta üretildiğini, %89.49’u ise $\left(\hat{\pi}_{12}^{\overline{XMarkaÜrünMük.DizaynX}} = 0.8949\right)$ X Markalı ürünlerin dizaynını mükemmel bulduğunu belirtmiştir. Sınıf 2’deki müşterilerin %93.45’i $\left(\hat{\pi}_{12}^{\overline{XMağazalarYaygınX}} = 0.9345\right)$ X Markası mağazalarının yaygın olduğu görüşüne katılmıştır, bu oran diğer sınıflara göre en yüksek orandır.

Sınıf 1’deki müşterilerin %90.79’u $\left(\hat{\pi}_{11}^{\overline{XMarkaUygunFiyatX}} = 0.9079\right)$ X Markasının fiyatını uygun bulmaktadır.

Sınıf 4’deki müşteriler için X Markasının tutundurma faaliyetleri çok olumlu değildir. Sınıf 4’teki müşterilerin %70.7’si $\left(\hat{\pi}_{24}^{\overline{XMarkaK.İletişimÖnemliX}} = 0.707\right)$ için X Markası için kurumsal iletişim faaliyetleri önemli değil iken, %72.61’i $\left(\hat{\pi}_{24}^{\overline{XMarkaÜnlülerKull.X}} = 0.7261\right)$ pek çok ünlü kişinin X Markası kullandığını görmediğini ifade etmiştir.

4.5.1.4. Müşteri ve Pazar Etkili Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

Tablo 4.34 - Alışveriş Yönelimi Değişkenlerinin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

		Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
	Sınıf Büyüklüğü	0,35	0,3461	0,1763	0,1276
	Gözlenen Değişkenler				
Alışveriş Keyfi	AY_Giyim_Alis_Keyif_Alirim				
	Katiliyorum	0,9302	0,9825	0,8726	0,9652
	Katılmıyorum	0,0698	0,0175	0,1274	0,0348
Alışveriş Keyfi	AY_Giyim_Alis_Iyi_Moda_Sokar				
	Katiliyorum	0,7849	0,9509	0,6099	0,9475
	Katılmıyorum	0,2151	0,0491	0,3901	0,0525
Fiyat Bilinci	AY_Giyim_Alis_Fiyat_Cok_Dikkat_Ederim				
	Katiliyorum	0,809	0,8665	0,7623	0,5361
	Katılmıyorum	0,191	0,1335	0,2377	0,4639
Marka Bilinci	AY_Belli_Marka_Magaza_Alis_Yaparım				
	Katiliyorum	0,7918	0,8965	0,8029	0,6709
	Katılmıyorum	0,2082	0,1035	0,1971	0,3291
Marka Bilinci	AY_Marka_Ismine_Dikkat_Ederim				
	Katiliyorum	0,5583	0,7842	0,76	0,5854
	Katılmıyorum	0,4417	0,2158	0,24	0,4146
Marka Bilinci	AY_Bilinen_Marka_Kalitelidir				
	Katiliyorum	0,4221	0,7346	0,6389	0,7422
	Katılmıyorum	0,5779	0,2654	0,3611	0,2578
Marka Bilinci	AY_Sevdigim_Markaya_Takilirim				
	Katiliyorum	0,5551	0,7578	0,7428	0,7763
	Katılmıyorum	0,4449	0,2422	0,2572	0,2237
Zaman/Kolaylık Yönelimi	AY_Zaman_Kazandiran_Yerde_Alis_Yaparım				
	Katiliyorum	0,8641	0,876	0,7358	0,638
	Katılmıyorum	0,1359	0,124	0,2642	0,362
Zaman/Kolaylık Yönelimi	AY_Kolay_Alis_Magazalar_Tercih_Ederim				
	Katiliyorum	0,9135	0,9105	0,6323	0,7077
	Katılmıyorum	0,0865	0,0895	0,3677	0,2923

Zaman/Kolaylık Yönelimi	AY_Plan_Disi_Zaman_Harc_Hoslanmam				
	Katiliyorum	0,7571	0,8074	0,6435	0,5532
	Katılmıyorum	0,2429	0,1926	0,3565	0,4468
Zaman/Kolaylık Yönelimi	AY_Giyim_Alis_Internet_Severim				
	Katiliyorum	0,2945	0,4538	0,5892	0,019
	Katılmıyorum	0,7055	0,5462	0,4108	0,981

Tablo 4.34 sonuçlarına göre bazı koşullu olasılıklar aşağıdaki gibi yorumlanabilir:

Sınıf 2'deki müşterilerin %98.25 ($\hat{\pi}_{12}^{\overline{\text{GiyimAlış.KeyiflidirX}}} = 0.9825$), Sınıf 4'teki müşterilerin ise %96.52'si ($\hat{\pi}_{14}^{\overline{\text{GiyimAlış.KeyiflidirX}}} = 0.9652$) kıyafet alışverişi yapmaktan keyif aldıklarını belirtmiştir. Yine Sınıf 2'deki müşterilerin %95.09 ($\hat{\pi}_{12}^{\overline{\text{GiyimAlış.İyiModaSokarX}}} = 0.9509$), Sınıf 4'teki müşterilerin ise %94.75'i ($\hat{\pi}_{14}^{\overline{\text{GiyimAlış.İyiModaSokarX}}} = 0.9475$) kıyafet alışverişi yapmanın kendilerini iyi bir ruh haline soktuklarını belirtmiştir. Bu nedenle Alışveriş Keyfi en yüksek sınıflar Sınıf 2 ve Sınıf 4'tür.

Sınıf 2'deki müşterilerin %89.65'i ($\hat{\pi}_{12}^{\overline{\text{GiyimAlış.BelliMarkalarX}}} = 0.8965$) belli başlı marka ve mağazalardan giyim alışverişi yapmaya çalıştığını belirtirken, bu oran Sınıf 3 için %80.29'dur ($\hat{\pi}_{13}^{\overline{\text{GiyimAlış.BelliMarkalarX}}} = 0.8029$).

Sınıf 4'teki müşterilerin; %74.22'si ($\hat{\pi}_{14}^{\overline{\text{BilinenMarkaKalitelidirX}}} = 0.7422$) bilinen markanın kaliteli olduğu anlamına geldiğini düşünmekte ve %77.63'ü ($\hat{\pi}_{14}^{\overline{\text{SevdiğimMarkayaTakılırımX}}} = 0.7763$) sevdiği bir marka bulduğunda, o markaya takıldığını belirtmektedir. Bu oranlar, diğer sınıflara göre daha yüksektir.

Sınıf 1'deki müşterilerin %70.55'i ($\hat{\pi}_{21}^{\text{GiyimAlış.İnternetX}} = 0.7055$), Sınıf 4'teki müşterilerin ise %98.1'i ($\hat{\pi}_{24}^{\text{GiyimAlış.İnternetX}} = 0.981$) giyim alışverişini internet yoluyla yapmayı sevmeyi sevmediğini belirtmiştir.

Tablo 4.35 - Mağaza Özellikleri Değişkenlerinin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

		Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
	Sınıf Büyüklüğü	0,35	0,3461	0,1763	0,1276
	Gözlenen Değişkenler				
Mağaza Personeli	MO_StsP_Guleryuz_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,9424	0,9158	0,6665	0,9822
	Katılmıyorum	0,0576	0,0842	0,3335	0,0178
Mağaza Personeli	MO_StsP_Urun_Bilgisi_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,9868	0,9999	0,8385	0,9999
	Katılmıyorum	0,0132	0,0001	0,1615	0,0001
Mağaza Personeli	MO_StsP_Dis_Gorunus_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,8374	0,9595	0,7516	0,9994
	Katılmıyorum	0,1626	0,0405	0,2484	0,0006
Mağazanın Görsel İmajı	MO_Magaza_Temizligi_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,9811	0,9936	0,8499	0,9999
	Katılmıyorum	0,0189	0,0064	0,1501	0,0001
Mağazanın Görsel İmajı	MO_Magaza_Atmosferi_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,9999	0,9792	0,7532	0,9998
	Katılmıyorum	0,0001	0,0208	0,2468	0,0002
Mağazanın Görsel İmajı	MO_Magaza_Dizayn_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,9936	0,9855	0,7032	0,9997
	Katılmıyorum	0,0064	0,0145	0,2968	0,0003
Mağazanın Görsel İmajı	MO_Kabin_Dizayn_Temizlik_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,9874	0,9999	0,7124	0,9998
	Katılmıyorum	0,0126	0,0001	0,2876	0,0002

Mağazanın Görsel İmajı	MO_Kabinde_Oturma_Imkani_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,9873	0,9682	0,7498	0,9997
	Katılmıyorum	0,0127	0,0318	0,2502	0,0003
Mağazanın Görsel İmajı	MO_Urun_Duzgün_Sergilenme_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,9936	0,9999	0,6875	0,9998
	Katılmıyorum	0,0064	0,0001	0,3125	0,0002
Mağazanın Görsel İmajı	MO_Urun_Kombinli_Sergilenme_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,9494	0,953	0,692	0,9996
	Katılmıyorum	0,0506	0,047	0,308	0,0004
Mağazanın Görsel İmajı	MO_Magazanın_Cok_Kalabalik_Olmama_si_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,8923	0,9308	0,749	0,9823
	Katılmıyorum	0,1077	0,0692	0,251	0,0177
Müşteri Hizmetleri	MO_Still_Danisman_Hizmet_Vermesi_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,7887	0,8821	0,6752	0,947
	Katılmıyorum	0,2113	0,1179	0,3248	0,053
Müşteri Hizmetleri	MO_Degisim_Iade_Imkani_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,9251	0,9809	0,6981	0,9824
	Katılmıyorum	0,0749	0,0191	0,3019	0,0176
Müşteri Hizmetleri	MO_Paketleme_Hizmet_Vermesi_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,8186	0,9466	0,7386	0,8272
	Katılmıyorum	0,1814	0,0534	0,2614	0,1728
Kolay Ulaşım	MO_Magaza_Lokasyonu_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,8178	0,9538	0,65	0,4994
	Katılmıyorum	0,1822	0,0462	0,35	0,5006
Kolay Ulaşım	MO_Ulasim_Park_Onemlidir				
	Katiliyorum	0,8482	0,9731	0,6153	0,4984
	Katılmıyorum	0,1518	0,0269	0,3847	0,5016

Tablo 4.35 sonuçlarına göre bazı koşullu olasılıklar aşağıdaki yorumlanabilir:

Sınıfların Mağaza Özelliklerine ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde ulaşım ve park hizmetlerinin önemi dışında diğer tüm özellikler Sınıf 3 için daha az öneme sahiptir. Sınıf 3'teki müşterilerin %69.2'si $\left(\hat{\pi}_{13}^{\text{KombınlıSergılemeÖnemlıdırX}} = 0.692\right)$ ürünlerin kombinli olarak sergilenmesinin önemli olduğunu belirtirken, diğer sınıflar için bu oran %90'lar civarındadır. Yine Sınıf 3 için, still danışmanının hizmet vermesinin önemi %67.52 $\left(\hat{\pi}_{13}^{\text{StillDanışmanıÖnemlıdırX}} = 0.6752\right)$ olarak belirtilmiştir ve bu oran diğer sınıflara oranla daha düşüktür.

Sınıf 4'teki müşterilerin %50.16'sı $\left(\hat{\pi}_{24}^{\text{UlaşımParkÖnemlıdırX}} = 0.5016\right)$ için ulaşım ve park hizmetleri önemli değil iken; Sınıf 1, Sınıf 2 ve Sınıf 3'teki müşteriler için ulaşım ve park hizmetlerinin önemi en az %60'tır.

Tablo 4.36 - Bilgi Kaynakları Değişkenlerin Sınıflara Göre Koşullu Olasılıkları

	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
Sınıf Büyüklüğü	0,35	0,3461	0,1763	0,1276
Gözlenen Değişkenler				
Bilgi_K_Magaza_Ici_Video				
Etkilidir	0,2436	0,5767	0,7498	0,0878
Etkili Degildir	0,7564	0,4233	0,2502	0,9122
Bilgi_K_Moda_Dergi				
Etkilidir	0,4412	0,6364	0,5532	0,0881
Etkili Degildir	0,5588	0,3636	0,4468	0,9119
Bilgi_K_Urun_Katalogu				
Etkilidir	0,551	0,7723	0,6338	0,2064
Etkili Degildir	0,449	0,2277	0,3662	0,7936
Bilgi_K_Gazete_Reklami				
Etkilidir	0,3102	0,5365	0,5089	0,1394
Etkili Degildir	0,6898	0,4635	0,4911	0,8606
Bilgi_K_Radyo				
Etkilidir	0,2566	0,4791	0,5653	0,1739
Etkili Degildir	0,7434	0,5209	0,4347	0,8261
Bilgi_K_Baskalarini_Gözlemlemek				
Etkilidir	0,7286	0,7289	0,5818	0,9989
Etkili Degildir	0,2714	0,2711	0,4182	0,0011

Tablo 4.36 sonuçlarına göre bazı koşullu olasılıkların yorumları aşağıdaki gibidir:

Sınıf 2'deki müşterilerin %57.67'si ($\hat{\pi}_{12}^{\text{MağazaİçİVideolarX}} = 0.5767$), Sınıf 3'teki müşterileri ise 74.98'si ($\hat{\pi}_{13}^{\text{MağazaİçİVideolarX}} = 0.7498$) mağaza içi videoların giyim alışverişlerinde satın alma kararına etkili olduğunu belirtmiştir. Sınıf 1 ve Sınıf 4'teki müşteriler için Mağaza içi videoların giyim alışverişlerinde satın alma kararına çok etkili olduğu söylenemez.

Sınıf 2'deki müşterilerin %63.64'ü ($\hat{\pi}_{12}^{\text{ModaDergileriX}} = 0.6364$), Sınıf 3'teki müşterilerin ise %55.32'si ($\hat{\pi}_{13}^{\text{ModaDergileriX}} = 0.5532$) moda dergilerinin giyim alışverişlerinde satın alma kararına etkili olduğunu belirtmiştir.

Sınıf 2'deki müşterilerin %77.23'ü ($\hat{\pi}_{12}^{\text{ÜrünKataloguX}} = 0.7723$), Sınıf 3'teki müşterilerin ise %63.38'i ($\hat{\pi}_{13}^{\text{ÜrünKataloguX}} = 0.6338$) ürün katalogları giyim alışverişlerinde satın alma kararına etkili olduğunu belirtmiştir. Bu oranlar diğer sınıflara göre en yüksek oranlardır.

Sınıf 4'teki müşterilerin neredeyse tamamı ise ($\hat{\pi}_{14}^{\text{BaşkalarınıGözlemlemekX}} = 0.9989$) başkalarını gözlemlemenin giyim alışverişlerinde satın alma kararına etkili olduğunu belirtmiştir.

4.5.2. Koşullu Olasılıklara Göre Sınıfların Tanımlanması

Sınıf 1 Müşterilerinin;

%31.16'sı 25-34, %24.72'si 18-24 ve %24.36'sı 35-44 yaş arasındadır. %30.01'i A, %25.88'i B ve %23.01'i C1 SES grubundadır. En yüksek sosyo-ekonomik statüye sahip müşteriler genellikle bu sınıftadır.

%33.01'i gelirinin %31'inden fazlasını giyime ayırıyor. Bu oran diğer sınıflara kıyasla en yüksek orandır.

%40.13'ü smart casual giyimi, %10.12'si ise feminen giyimi tercih ediyor. Feminen giyimin en çok tercih edildiği sınıftır.

%90.72'si X Markası ürünlerini uygun fiyatlı buluyor; bu oran diğer sınıflara kıyasla en yüksek orandır.

%83.32'si iyi giyimin önemli olduğunu, %84.54'i iyi giyimin başarı için gerekli olduğunu, %80.02'si ise iyi giyimin iyi yaşamı yönetmenin bir parçası olduğunu düşünmektedir.

%37.08'inin yaşam tarzı Gayret Edenlerdir. %26.02'si Başarılılardır; ailelerinin ve kariyerlerinin merkezine oturttukları hedef odaklı yaşam tarzları vardır. %22.79'u İnancılarıdır.

Bu özellikler dikkate alındığında Sınıf 1;

“İyi Giyinmenin Önemli Olduğunu Düşünen, X Markasını Uygun Fiyatlı Bulan ve X Markasından Memnun Olanlar” olarak tanımlanabilir.

Sınıf 2 Müşterilerinin;

%29.43'ü 18-24, %29.19'u 25-34, %16.88'i ise 16-17 yaş arasındadır. 16-17 yaşının en çok olduğu sınıftır. %35.71'i C1, %28.13'ü B ve %25.51'i ise C2 SES grubundadır. Genç yaş aralığının en yoğun olduğu sınıf, Sınıf 2'dir.

%41.68'i casual, %37.76'sı ise smart casual giyimi tercih etmektedir.

%42.23'ü benzer giyim mağazaları arasında X Markasına daha fazla ödemeye razı; bu oran diğer sınıflara göre en yüksek orandır.

%96.76'sı X Marka ürünleri yüksek standartta bulmaktadır. %89.49'u X Markasının ürün dizaynının mükemmel olduğunu ifade etmektedir. %85.51'i X Markası ürünlerinin kalitelerini uzun süre koruduğunu belirtmektedir. %98.65'i X Mağazalarını seçkin bulmaktadır. %85.31'i X Mağazalarının iyi dizayn edildiğini düşünmektedir. %81.89'u X Markası için kurumsal iletişimin önemli olduğunu belirtmektedir. Sınıf 2, X Markası pazar karması hakkında en olumlu görüş bildiren sınıftır.

%95.09'u giyim alışverişinin kendilerini iyi bir ruh haline soktuğunu ifade etmektedir. %89.65'i belli başlı marka ve mağazalardan alışveriş yapmaktadır.

%45.38'i giyim alışverişini internet yoluyla yapmayı sevmektedir.

%63.64'ü moda dergilerinin, %77.23'ü ise ürün kataloglarının giyim alışverişinde satın alma kararına etki ettiğini belirtmektedir.

%63.4'ü moda trendleri ayırt edecek yeteneği olduğunu ifade ediyor. %59.5'i ise insanların kendisini moda öncüsü olarak gördüğünü belirtmekte, %77.69'u güncel trende ait en az bir kıyafet almaktadır.

%84.38'i imaj değerini arttıracak ürünler almaktadır. %76.96'sı modaya uygun olmak için ürünler almaktadır. %72.48'i prestij sembolü olan ürünlere sahip olmak istemektedir.

%88.41'i X Markasını kendine benzetmektedir. %92.32'si X Markasını kendine yakın hissetmekte, %86.45'i X Markası tarzını yansıttığı için sıklıkla X Markası giydiğini belirtmektedir. Benlik Kavramını X Markası ile en çok benzeştiren sınıftır.

%41.87'sinin yaşam tarzı Gayret Edenlerdir; modayı sevmeleri ve alışveriş keyiflerinin yüksek olması bu yaşam tarzı ile ilişkilendirilebilir. %23.4'ü İnancılarıdır; aşına oldukları X Markasına bağlı olmaları bu şekilde açıklanabilir. %14.6'sı Deneyimlilerdir; bu yaşam tarzındakiler, aktiftirler ve sıradışılığı sevmektedirler.

Bu özellikler dikkate alındığında Sınıf 2;

“Modaya İlgi Duyan ve İyi Giyinmenin Önemli Olduğunu Düşünen X Markası Tutkunları” olarak tanımlanabilir.

Sınıf 3 Müşterilerinin;

%43.36'sı 18-24, %32.81'i ise 25-34 yaş arasındadır. %32'si C1, %28.72'si B ve %24.72'si C2 SES grubundadır.

%28.9'u gelirinin %31'inden fazlasını giyime ayırıyor. Bu oran, Sınıf 1'den sonraki en yüksek orandır.

%67.49'u casual giyimi, %11.19'u ise elegant giyimi tercih etmektedir. Elegant giyimin en çok tercih edildiği sınıftır.

%43.75'i X Markası ürünlerinin dizaynını mükemmel bulmamaktadır ve %42.92'si X Markası ürünlerinin kalitesini uzun süre korumadığını düşünmektedir. %30.72'si X Mağazalarını seçkin bulmamaktadır. %37.48'i ise X Mağazalarının iyi dizayn edilmediğini düşünmektedir. Sınıf 3, X Markası ürün ve dağıtım hizmetlerinden en memnuniyetsiz sınıftır.

%58.92'si internetten kıyafet almayı seviyor. Bu oran diğer sınıflara kıyasla en yüksek orandır.

%74.98'i mağaza içi videoların, %56.53'ü ise radyonun giyim alışverişinde satın alma kararını etkilediğini belirtmektedir. Bu oranlar, diğer sınıflara göre en yüksek oranlardır.

%63.5'i için moda öncüsü olmak önemlidir. %72.21'i moda trendlerini ayırt edebilecek yetkinliği olduğunu düşünmektedir. %63.82'si ise moda trendlerini ilk deneyen kişi olmak istemektedir. Bu oranlar diğer sınıflara göre en yüksek oranlardır.

%67.77'si moda ile ilgili aktivitelere zaman ayırdığını ifade etmektedir, bu oran diğer sınıflara oranla en yüksek orandır.

%49.08'i moda uzmanlarının görüşlerini gereksiz buluyor. Bu oran diğer sınıflara kıyasla en yüksek orandır.

%43.55'inin yaşam tarzı Gayret edenlerdir. Son moda ve eğlenmeyi sevmeleri bu yaşam tarzına bağlanabilir. %18.91'inin yaşam tarzı ise Deneyimlilerdir; bu yaşam tarzındaki kişiler yenilikten ve sıradışılıktan beslenmektedirler.

Bu özellikler dikkate alındığında Sınıf 3;

“Moda Öncüsü Olmak İsteyen, Modaya İlgili Duyan, X Markasından Nispeten Az Memnuniyet Duyanlar” olarak tanımlanabilir.

Sınıf 4 Müşterilerinin;

%39.17'si 25-34, %29.51'i 18-24 yaş arasındadır. %53.62'si C2, %38.05'i ise C1 SES grubundadır.

%51.56'sı kişisel gelirinin maksimum %10'unu giyim alışverişi için harcamaktadır.

%53.18'i smart casual, %41.42'si ise casual giyimi tercih etmektedir.

%99.87'si benzer giyim mağazaları arasında X Markasına daha fazla ödemeye razı değildir. %32.74'ü X Markasının fiyatlarını uygun bulmamaktadır.

%70.7'si X Markası için kurumsal iletişim faaliyetlerinin önemli olmadığını ifade etmektedir.

%96.52'si giyim alışverişi yapmaktan keyif almaktadır.

%74.22'si bilinen markanın kaliteli olduğunu düşünmektedir; bu oran diğer sınıflara göre en yüksek orandır.

%98.1'i giyim alışverişini internetten yapmayı tercih etmemektedir.

%99.89'u başkalarını gözlemlemenin giyim alışverişinde satın alma kararını etkilediğini belirtmektedir.

%68.83'ü moda trendlerini ayırt edecek yetenekleri olduğunu düşünmemektedir. %94.68'i moda trendlerini ilk deneyen kişi olmak istememektedir.

%32.98'inin yaşam tarzı İnançlılardan oluşmaktadır; bu oran diğer sınıflara göre en yüksek orandır. En gelenekçi insanların bu grupta olduğu ifade edilebilir.

Bu özellikler dikkate alındığında Sınıf 4;

“Modadan Uzak, Gelenekçiler” olarak tanımlanabilir.

4.5.3. Gözlenen Değişkenler Koşul Olduğunda Sınıfların Gerçekleşme Olasılıkları

Analiz sonuçları değerlendirilirken “ProbMeans” olarak adlandırılan koşullu olasılıklar da yorumlanabilir. Bu koşullu olasılıklar değişkenler koşul iken sınıflara atanma olasılıkları göstermektedir.

Ek-5'te araştırma modelinin (Model 94) ProbMeans sonuçları görülmektedir; bazıları aşağıdaki gibi yorumlanabilir:

Bir müşteri “Sıklıkla X Markası giyerim çünkü X Marka giyen kişiler gibi olmak istiyorum” ifadesine katılıyorsa %11.18 olasılıkla ($\hat{\pi}_{11}^{\bar{X}XMarkaGiyenlerGibiOlm} = 0.1118$), Sınıf 1'e, %58.23 olasılıkla ($\hat{\pi}_{21}^{\bar{X}XMarkaGiyenlerGibiOlm} = 0.5823$) Sınıf 2'ye, %20.41 olasılıkla ($\hat{\pi}_{31}^{\bar{X}XMarkaGiyenlerGibiOlm} = 0.2041$) Sınıf 3'e, %10.26 olasılıkla ise ($\hat{\pi}_{41}^{\bar{X}XMarkaGiyenlerGibiOlm} = 0.1026$) Sınıf 4'e aittir.

Bir müşterinin yaşam tarzı Yapıcılar (Makers) olarak belirlenmişse %49.42 olasılıkla ($\hat{\pi}_{15}^{\bar{X}YaşamTarzi} = 0.4942$) Sınıf 1'de, %32.3 olasılıkla ($\hat{\pi}_{25}^{\bar{X}YaşamTarzi} = 0.323$) Sınıf 2'de, %11.28 olasılıkla ($\hat{\pi}_{35}^{\bar{X}YaşamTarzi} = 0.1128$) Sınıf 3'te, %7.01 olasılıkla ($\hat{\pi}_{45}^{\bar{X}YaşamTarzi} = 0.0701$) Sınıf 4'te olması beklenmektedir.

Bir müşterinin yaş aralığı 16-17 ise %15.57 olasılıkla ($\hat{\pi}_{11}^{\bar{X}Yaş} = 0.1557$) Sınıf 1'de, %66.16 olasılıkla ($\hat{\pi}_{12}^{\bar{X}Yaş} = 0.6616$) Sınıf 2'de, %13.19 olasılıkla ($\hat{\pi}_{13}^{\bar{X}Yaş} =$

0.1319) Sınıf 3'te, %5.08 olasılıkla ($\hat{\pi}_{11}^{\bar{X}Yas} = 0.0508$) ise 4. Sınıf'ta olması beklenmektedir.

Bir müşterinin A SES grubunda olduğu biliniyorsa müşterinin %58.77 olasılıkla ($\hat{\pi}_{11}^{\bar{X}SES} = 0.5877$) 1. Sınıf'ta, %24.49 olasılıkla ($\hat{\pi}_{12}^{\bar{X}SES} = 0.2449$) 2. Sınıf'ta, %14.37 olasılıkla ($\hat{\pi}_{13}^{\bar{X}SES} = 0.1437$) 3. Sınıf'ta, %2.37 olasılıkla ($\hat{\pi}_{14}^{\bar{X}SES} = 0.0237$) ise 4. Sınıf'ta olması beklenmektedir.

4.5.4. Sınıflara Göre Müşterilerin X Markasından Almayı Tercih Ettikleri Kategoriler ve X Markasını Tercih Nedenleri

Araştırma modeli Model 94'e göre müşterilerin atandığı sınıflar Ek-9'da Modal Sütununda verilmiştir.

Müşterilerin hangi sınıfa atandığını gösteren “Modal” değişkeni ile Müşterilerin Kendileri İçin X Markası Tekstil Kategorilerinde İş Kıyafeti, Günlük Kıyafet, Genç Giyim, Büyük Beden ve Jean Alışverişi Yapma Sıklıkları arasında düzenlenen kontenjans tabloları Ek-10 incelendiğinde aşağıdaki yorumlar yapılabilir:

İyi Giyinmenin Önemli Olduğunu Düşünen, X Markasını Uygun Fiyatlı Bulan ve X Markasından Memnun Olanlar – Sınıf 1;

X Markasından ilk tercih olarak iş kıyafeti alanların en büyük oranını %50.9 ile oluşturan sınıftır.

X Markasından ilk tercih olarak büyük beden kıyafet alanların %61.5'ini oluşturur.

Modaya İlgi Duyan ve İyi Giyinmenin Önemli Olduğunu Düşünen X Markası Tutkunları – Sınıf 2;

X Markasından ilk tercih olarak genç giyim alanların en büyük oranını %41.5 ile oluşturan sınıftır.

X Markasından ilk tercih olarak jean alanların %50'sini oluşturur.

Moda Öncüsü Olmak İsteyen, Modaya İlgili Duyan, X Markasından Nispeten Az Memnuniyet Duyanlar – Sınıf 3;

Müşterilerinin %7.6'sı ilk tercih olarak X Markasından jean almayı tercih etmektedir; bu oran, sınıflar arasındaki en yüksek orandır.

Modadan Uzak, Gelenekselciler – Sınıf 4;

Müşterilerinin %81'i X Markasından ilk tercih olarak günlük kıyafet almaktadır.

Müşterilerin hangi sınıfa atandığını gösteren “Modal” değişkeni ile diğer markalarla kıyaslandığında X Markasını tercih etme nedenleri arasında düzenlenen kontenjans tabloları Ek-11 incelendiğinde aşağıdaki yorumlar yapılabilir:

Diğer markalarla kıyaslandığında X Markası ilk olarak marka ismi (%29.4), uygun fiyatlı olması (%29.4) ve çeşitlilik içermesi (%28) nedenleri ile tercih edilmektedir.

İyi Giyinmenin Önemli Olduğunu Düşünen, X Markasını Uygun Fiyatlı Bulan ve X Markasından Memnun Olanlar – Sınıf 1;

Diğer markalarla kıyaslandığında; X Markasını ilk olarak fiyatlarının uygun olması nedeniyle tercih ettiğini belirtenlerin en büyük oranını %46.6 ile oluşturan sınıftır.

Modaya İlgi Duyan ve İyi Giyinmenin Önemli Olduğunu Düşünen X Markası Tutkunları – Sınıf 2;

Diğer markalarla kıyaslandığında; X Markasını ilk olarak marka ismi nedeniyle tercih ettiğini belirtenlerin en büyük oranını %46.6 ile oluşturan sınıftır.

Diğer markalarla kıyaslandığında; X Markasını ilk olarak trendy olması nedeniyle tercih ettiğini belirtenlerin en büyük oranını %43.8 ile oluşturan sınıftır.

Moda Öncüsü Olmak İsteyen, Modaya İlgili Duyan, X Markasından Nispeten Az Memnuniyet Duyanlar – Sınıf 3;

Diğer markalarla kıyaslandığında; X Markasını ilk olarak mağaza ortamı nedeniyle tercih ettiğini belirtenlerin en büyük oranını %66.7 ile oluşturan sınıftır. Mağaza ortamının ilk tercih nedeni olduğunu belirten diğer sınıf ise Sınıf 1’dir.

Diğer markalarla kıyaslandığında; X Markasını ilk olarak trendy olması nedeniyle tercih ettiğini belirtenlerin %7.6’sını oluşturan sınıftır; bu oran Sınıf 2’den sonraki en yüksek orandır.

Modadan Uzak, Gelenekselciler – Sınıf 4;

Diğer markalarla kıyaslandığında; X Markasını ilk olarak daha çok çeşitlilik içermesi nedeniyle tercih ettiğini belirtenlerin en büyük oranını %32.3 ile oluşturan sınıftır.

Müşterilerinin X Markanı diğer markalarla kıyaslandığında alışkanlığı nedeniyle tercih ettikleri söylenemez.

Sonuç

Bu çalışma kapsamında, Türkiye ve yurtdışında hızlı moda perakendeciliğinde faaliyet gösteren X Markasının kadın müşterileri satın alma davranışlarına göre sınıflandırılmıştır. Müşteri segmentasyonu, ileri Kategorik Veri Analiz Yöntemlerinden biri olan Gözlenemeyen Sınıf Analizi uygulanarak gerçekleştirilmiştir. X Marka Tercihi segmente edilerek; uygun segmente, doğru pazarlama faaliyetlerinin uygulanması hedeflenmiştir. Çalışmanın amacı; müşterileri satın alma tercihine göre segmentlere ayırmak, bu segmentlerin gerçekleşme olasılıklarını tahmin etmek, her sınıfın satın alma tercihlerini tanımlamak ve bu tercihlere göre her sınıf için ayrı ayrı pazarlama stratejileri geliştirmektir.

“X Markasının Tercihi” gözlenemeyen değişkeninin sınıflarının belirlenmesinde hem müşteri, hem pazar, hem de müşteri ve pazar etkili değişkenler Gözlenemeyen Sınıf Analizinin gözlenen değişkenlerini oluşturmuştur. Analize 100 gözlenen ve 3 eş değişken ile başlanmış, analiz sonucunda belirlenen en uygun modelde 83 gözlenen ve 2 eş anlamlı değişken yer almıştır. Müşteri, pazar, müşteri ve pazar etkili 83 anlamlı gözlenen ve 2 anlamlı eş değişkenli (yaş, SES) uygun Gözlenemeyen Sınıf Modeline göre, X Markasının kadın müşterileri marka tercihi açısından temel olarak 4 sınıfa ayrılmaktadır. Müşterilerin %35’i 1. Sınıfta, %34.6’sı 2. Sınıfta, %17.6’sı 3. Sınıfta ve %12.7’si ise 4. Sınıfta yer almaktadır.

Sınıf 1, gözlenemeyen sınıf olasılıklarına göre markanın %35’lik müşteri grubunu oluşturanlardır. **“İyi Giyinmenin Önemli Olduğunu Düşünen, X Markasını Uygun Fiyatlı Bulan ve X Markasından Memnun Olanlar”** olarak nitelendirilmiştir. Sınıf 1’in özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Sınıf 1; 45-50 yaşındaki müşterilerin %57.06’sını ve A SES grubundaki müşterilerin %58.77’sini oluşturmaktadır. En yüksek sosyo-ekonomik statüye sahip müşterilerin olduğu sınıftır.

Bu sınıftaki müşteriler, gelirlerinin %31 ve üstünü giyim için harcamaktadırlar ve %39.2’si için X Markasını tercih etme nedenlerinin ilki, X Markasının uygun fiyatlı

olmasıdır. Müşterilerin diğer markalara göre X Markasını tercih etmesinin ilk nedenin marka ismi olduğunu söyleyenler bu sınıftaki müşterilerin %20.3'ünü oluşturmaktadır.

Müşterilerin %40.13'ü smart casual giyim stilini tercih etmektedirler. Moda öncüsü olmak istememektedirler ancak %83.32'si için iyi giyim önemlidir.

Gösteriş amaçlı tüketim yapmaktan genellikle kaçınırlar. X Markasının ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma karmasına yönelik olarak genellikle olumlu görüş bildirmişlerdir. Alışverişlerini zaman kazandıran yerlerde yaparlar ancak %70.55'i internetten giyim alışverişi yapmayı tercih etmemektedir.

Sınıf 1, X Markasından ilk tercih olarak iş kıyafeti ve büyük beden kıyafet alanların büyük çoğunluğunu oluşturan sınıftır.

Sınıf 1 müşterilerinin %30.99'u X Markasının ürün kalitesine ilişkin olumsuz görüş bildirmişlerdir. Sınıf 1 giyim alışverişine yüksek oran ayıran ancak %75.4'ünün benzer giyim mağazaları arasında X Markasına daha fazla ödeme yapmayacağını belirten müşterilerden oluşmaktadır. Bu oranı azaltmak amacıyla X Markasının özellikle klasik kıyafetlerinde ürün kalitesini iyileştirmesi önerilmektedir. Böylece müşteri sadakatinin artacağı öngörülmektedir.

Sınıf 2, X Markasının müşterilerinin %34.61'ini oluşturmaktadır. Sınıf 2'nin müşterileri **“Modaya İlgi Duyan ve İyi Giyinmenin Önemli Olduğunu Düşünen X Markası Tutkunları”** olarak nitelendirilmiştir:

Bu sınıf markanın 16-17 yaş grubunun %66.16'sını, 18-24 yaş grubunun ise %33.67'sini oluşturan sınıftır. Sınıfın %46.31'i 16-24 yaş aralığındadır. Genç bir sınıftır.

Müşterilerin %41.68'i casual giyim stilini tercih etmekte, %21.5'i ise X Markasından ilk tercih olarak genç giyim alışverişi yapmaktadır.

Sınıf 2 müşterilerinin %42.23'ü benzer giyim mağazaları arasında X Markasına daha fazla ödemeye razıdır. %92.32'si X Markasını kendisine yakın hissetmektedir. X Markasının ürün, dağıtım ve tutundurma karmasına yönelik olarak en olumlu görüş bildiren müşteriler genellikle bu sınıftadır.

Müşterilerin %77.69'u güncel trende ait en az bir kıyafet satın almaktadırlar. X Markası trendy olduğu için diğer markalara göre X Markasını ilk nedenle tercih edenlerin oranı %43.8'dir. Gösteriş amaçlı tüketimi en çok yapan sınıftır.

Sınıf 2 diğer sınıflara göre; moda dergilerinin ve ürün kataloglarının giyim alışverişinde daha etkili olduğunu düşünen müşterilerden oluşmaktadır ve bu sınıf oldukça genç müşterileri kapsamaktadır.

Sınıf 2 aynı zamanda X Markasının deneyimliler olarak nitelenen yaşam tarzına sahip müşterilerin %49.75'ini oluştururlar.

X Markasının bu müşterilere modaya yönelik sıradışı ürünleri pazarlamasının etkileyici olacağı düşünülmektedir ve sınıfın genç bir sınıf olduğu dikkate alınarak genç giyime yönelik bilgilendirmenin moda dergilerinde ve ürün kataloglarında daha fazla yer verilmesi önerilmektedir.

Sınıf 3, X Markasını tercih eden müşterilerin %17.63'ünü oluşturmaktadır ve **“Moda Öncüsü Olmak İsteyen, Modaya İlgili Duyan, X Markasından Nispeten Az Memnuniyet Duyanlar”** olarak nitelendirilmiştir:

Sınıf 3'ün müşterilerinin %76.17'sinin yaş aralığı 18-34'tür ve %60.72'si ise B-C1 SES grubuna dahildir.

Müşterilerin %38'i X Markasını ismi nedeniyle, %32.9'u ise X Markasını uygun fiyatlı olması nedeniyle tercih etmektedirler. Sınıf 3 müşterilerinin %64.6'sı X Markasından öncelikle günlük giyim alışverişi yapmaktadırlar. %7.6'si ise X Markasından ilk olarak jean alışverişi alışverişi yapmaktadırlar, bu oran diğer sınıflara göre en yüksek orandır.

Sınıf 3'ün moda ilgisi yüksektir. Müşterilerin %63.5'i için moda öncüsü olmak önemlidir. Müşterilerinin yaklaşık yarısı gösteriş amaçlı tüketim yapmaktadırlar.

Sınıf 3 müşterilerinin %50'sinden fazlası X Markası ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma karmasına yönelik olumlu görüş bildirmekle beraber, bu oranlar diğer sınıflara kıyasla düşüktür.

Müşterilerinin %58.92'si internetten giyim alışverişi yapmayı tercih ettiğini belirtmiştir, bu oran diğer sınıflara göre en yüksek orandır.

Müşterilerin %74.98'i mağaza içi videoların satın alma davranışını etkilediğini belirtmişlerdir, bu oran diğer sınıflara göre en yüksek orandır.

X Markasının mağaza içi videolarında trendy olan jeanlerine daha fazla yer vermesi Sınıf 3'te yer alan müşterilere yönelik bir pazarlama stratejisi olarak önerilmektedir.

Sınıf 4, X Markasının %12.76'sını oluşturmaktadır. Bu sınıf **“Modadan Uzak, Gelenekçiler”** olarak nitelendirilmiştir.

Sınıf 4 müşterilerinin %68.68'i 18-34 yaş arasındadır ve %53.62'sinin SES grubu C2'dir. Sosyo-ekonomik statü açısından en düşük olan sınıftır.

Bu sınıftaki müşterilerin %70.7'si diğer markalara kıyasla X Markasını tercih etmesinin ilk nedenini X Markasının daha çok çeşitliliğe sahip olması olarak belirtmişlerdir. Müşterilerin %81'i X Markasından en çok günlük giyim alışverişi yapmaktadırlar.

Sınıf 4'ün %53.18'i smart casual, %41.52'si ise casual giyim stilini tercih etmektedir.

Bu sınıfın müşterilerin %94.68'i moda trendlerini ilk deneyen kişi olmak istememektedirler ve %68.83'ü moda trendlerini ayırt edecek yeteneği olduğunu düşünmemektedir.

%32.98'inin yaşam tarzı inançlılar olarak belirlenmiştir, bu oran diğer sınıflara göre en yüksek orandır. İnançlıların fazlasıyla geleneksel, değişime yavaş tepki veren, teknolojiden hoşlanmayan, aşına oldukları ürün ve yerleşik markaları seçtikleri bilinmektedir. Bu müşterilerin %98.1'inin kıyafet alışverişini internetten yapmayı sevmemesi de bu yaşam tarzını desteklemektedir.

Sınıf 4'ün müşterilerinin %70.7'si X Markasının kurumsal iletişim faaliyetlerine önem vermediğini düşünmektedirler ve sadece %27.39'u pek çok ünlü

kişinin X Markası kullandığını görmektedir. Oysa bu sınıfın %99.89'u giyim alışverişinde başkalarını gözlemlemenin satın alma kararını etkilediğini belirtmektedir.

Sınıf 4'te yer alan müşterilerin satın alma düzeyini arttırmak amacıyla X Markasının tutundurma faaliyetlerinde bu sınıfın beğendiği/sevdiği ünlülere yer verilmelidir. Bu satış arttırıcı aksiyon X Markasının bir pazarlama stratejisi olarak önerilmektedir.

Tüm sınıflar ortak değerlendirildiğinde;

X Markasının müşterileri temelde gayret edenler, inançlılar ve başarılılar olmak üzere 3 yaşam tarzına sahip müşterilerden oluşmaktadır. Yenilikçiler olarak tanımlanan yaşam tarzına sahip müşterin X Markasından alışveriş yapmadığı görülmüştür; yani lüks-niş ürünler seven müşteri profili X Markasında bulunmamaktadır.

Her sınıftaki müşteri grubu X Markasının AVM mağazalarını cadde mağazalarına tercih etmektedir, bu durum tüm sınıflardaki müşterilerin alışveriş keyfi oranlarının oldukça yüksek olmasına bağlanabilir.

Tüm sınıflardaki müşteriler için mağaza özellikleri çok önem arz etmektedir. X Markasının mağaza personelinin iyileştici ve geliştirici çalışmalarda bulunması, mağaza görsel imajını arttırması, still danışmanlığı hizmeti vermesi, değişim-iade ve paketleme hizmetlerini iyileştirmesi tüm sınıflarda satış arttırıcı stratejiler olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmada Gözlenemeyen Sınıf Analizi ile belirli bir markanın tercihinde etkili olan değişkenler dikkate alınarak müşteri segmentasyonu yapılmıştır. Literatür incelendiğinde Gözlenemeyen Sınıf Analizi'nin Hazır Giyim Sektöründe daha önce uygulanmadığı dikkat çekmektedir. Bu çalışmada Gözlenemeyen Sınıf Analizi özellikle Hazır Giyim/Hızlı Moda alanında müşteri segmentasyonu çalışmalarına alternatif bir yöntem olarak önerilmektedir.

Kaynakça

- Agresti, Alan: **An Introduction to Categorical Data Analysis**, 2. bs, Hoboken, New Jersey, John Wiley&Sons, Inc., 2007
- Agresti, Alan: **An Introduction to Categorical Data Analysis**, USA, John Wiley&Sons, Inc., 1996
- Agresti, Alan: **Categorical Data Analysis**, 2 bs., Hoboken, New Jersey, Wiley&Sons, Inc., 2002
- Agresti, Alan: **Categorical Data Analysis**, USA, John Wiley&Sons, Inc., 1990
- Akroush, Mamoun N.: "The 7Ps Classification of the Services Marketing Mix Revisited: An Empirical Assessment of their Generalisability, Applicability and Effect on Performance - Evidence from Jordan's Services Organisations", **Jordan Journal of Business Administration**, CVII, No:1, 2011
- Alabay, Mehmet N.: "Sosyal Medyada Tüketiciler Ve Pazar Bölümleme Uygulamaları", (Çevrimiçi), <http://inet-tr.org.tr/inetconf16/bildiri/11.pdf>, 27 Nisan 2015
- Albright, Jeremy J., Park, Hun Myoung: "Confirmatory Factor Analysis using Amos, LISREL, Mplus, SAS/STAT CALIS", (Çevrimiçi) <http://rt.uits.iu.edu/visualization/analytics/docs/cfa-docs/cfa.pdf>, 27 Ocak 2014
- Albright, Jeremy J.: "Confirmatory Factor Analysis Using Amos, Lisrel, And MPlus, (Çevrimiçi), <http://www.indiana.edu/~statmath/stat/all/cfa/cfa2008.pdf>, 19 Ocak 2014
- Arıcıgil Çılan, Çiğdem: "Latent Class Analysis For Measuring Turkish People's Future Expectations For Turkey", **Journal of Applied Statistics**, C. XXXXI, 2014
- Arıcıgil Çılan, Çiğdem: **Sosyal Bilimlerde Kategorik Verilerle İlişki Analizi: Kontenjans Tabloları Analizi**, Ankara, Pegem Yayınevi, 2009
- Atılğan, Çağla: "Hızlı Moda Kavramının Üretici Ve Tüketici Açısından Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015

- Azen, Razia,
Walker, Cindy M.: **Categorical Data Analysis for the Behavioral and Social Sciences**, USA, Routledge, 2011
- Baguley, Thomas: **Serious Stats: A Guide to Advanced Statistics for the Behavioral Sciences**, China, Palgrave Macmillan, 2012
- Bartholomew, David,
Knott, Martin,
Moustaki, Irini: **Latent Variable Models and Factor Analysis: A Unified Approach**, 3. bs., John Wiley&Sons, 2011
- Bartholomew, David J.,
Steele, Fiona,
Moustaki, Irini,
Galbraith, Jane I.: **The Analysis and Interpretation of Multivariate Data for Social Scientist**, USA, Chapman&Hall/CRC, 2002
- Berman, B.,
Evans, J. R.: **Retail Management: A Strategic Approach**, 4. bs., Macmillan, New York, 1989
- Biemer, Paul P.,
Berzofsky, Marcus: “Some Issues in the Application of Latent Class Models for Questionnaire Design”, **Question Evaluation Methods: Contributing to the Science of Data Quality**, Ed: Jennifer Madans, Kristen Miller, Aaron Maitland, Gordon Willis, Hoboken, New Jersey, John Wiley&Sons, Inc., 2011
- Biemer, Paul P.: **Latent Class Analysis Survey Error**, Hoboken, New Jersey, John Wiley&Sons, Inc., 2011
- Bitner, Mary Jo: Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees, *Journal of Marketing*, 1992, s. 57-71
- Clemente, Mark N.: **The Marketing Glossary**, New Jersey, Clemente Communication Group, 2002
- Collins, Linda M.,
Lanza, Stephanie T.: **Latent Class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences**, Hoboken, New Jersey, Wiley&Sons, Inc., 2010
- Daniel, Ines,
Baier, Daniel: “Lifestyle Segmentation Based on Contents of Uploaded Images Versus Ratings of Items”, **Algorithms from and for Nature and Life: Classification and Data Analysis**, Ed. Berthold Lausen, Dirk Van den Poel, Alfred Ultsch, London, Springer, 2013

- Cyr, André,
Davies, Alexander: "Item Response Theory And Latent Variable Modeling For Surveys With Complex Sampling Design The case Of The National Longitudinal Survey Of Children And Youth In Canada", Çevrimiçi, http://www.fcsn.gov/05papers/Cyr_Davies_IIC.pdf, 27 Kasım 2014
- Dibb, Sally,
Simkin, Lyndon: **The Market Segmentation Workbook: Target Marketing for Marketing Managers**, UK, Cengage Learning EMEA, 1996
- Dincel, Gülay: "Tekstil-Hazır Giyim", **TSKB Ekonomik Araştırmalar Kasım 2014**, (Çevrimiçi), http://www.tskb.com.tr/i/content/729_1_Tekstil_Giyim_Bilgi_Notu_Kasim_2014.pdf, 4 Ekim 2015
- Dunmur, A.P.,
Titterington, D.M. : "Parameter Estimation In Latent Profile Analysis", **Computational Statistics & Data Analysis**, C. XXVII, No: 5, Haziran 1998
- Erdoğan, Duygu İrem: "Bir Moda Tasarımcısının Koleksiyon Hazırlama Süreci Ve Simay Bülbül Örneği", Yüksel Lisans Tezi, 2011
- Ferrell, O. C.,
Hartline, Michael D.: **Marketing Strategy**, 6. bs., USA, Cengage Learning, 2014
- Friendly, Michael: **Visualizing Categorical Data**, USA, SAS Institute Inc., 2000
- Gentle, James E.: **Random Number Generation and Monte Carlo Methods**, 2. bs., USA, Springer
- Goodman, Leo A.: "Exploratory Latent Structure Analysis Using Identifiable and Unidentifiable Models", **Biometrika**, Cilt 61, No:5, 1974
- Güner, Ayşe Gökçe: Tüketici kültürü çerçevesinde yaşam tarzının önemi ve marka tercihi: Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2014
- Güngör Culha, Duygu: "Örtük Sınıf Analizlerinde Ölçme Eşdeğerliğinin İncelenmesi", Doktora Tezi, İzmir, 2012
- Hagenaars, Jacques A.: **Loglinear Models With Latent Variables Series: Quantitative Applications in the Social Sciences**, USA, Sage Publications, 1993

- Hamşioğlu, A. Buğra: "Fast Food Ürünleri Satın Alan Tüketicilerin Yaşam Tarzlarını Belirlemeye Yönelik Bir Uygulama", *International Journal of Economic and Administrative Studies*, No:XI, Summer 2013
- Hassan, Yasmin, Nik Muhammad, Nik Maheran, Abu Bakar, Hatinah: "Influence of Shopping Orientation and Store Image on Patronage of Furniture Store", **International Journal of Marketing Studies**, CII, No:1, Mayıs 2010, s.176
- Havaldar, Krishna K.: **Industrial Marketing**, 2.bs., New Delhi, Tata McGraw-Hill, 2005
- He, Yang: **College Students' Apparel Shopping Orientation Changes In Relations To Life Events**, Master Tezi, Louisiana State University, 2011
- Jain, Ashok: **Principle of Marketing**, Delhi, V.K. (India) Enterprises, 2009-10
- Kankaraš, Miloš: Essays on Measurement Equivalence in Cross-Cultural Survey Research: A Latent Class Approach, Doktora Tezi, Tilburg University, 2010
- Kankaraš, Miloš, Moors, Guy, Vermunt, Jeroen K.: Testing for Measurement Invariance with Latent Class Analysis, (Çevrimiçi), <http://members.home.nl/jeroenvermunt/kankaras2009b.pdf>, 1 Kasım 2015
- Kankaraš, Miloš, Vermunt, Jeroen K.: Simultaneous Latent Class Analysis Across Groups, **Encyclopedia of Quality of Life Research**, Ed. In A. C. Michalos, Springer, 2014, s. 1
- Kesici, Tahsin, Kocabaş, Zahide: **Biyoistatistik**, Ankara, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayın No:79, 1998
- Linehan, Margaret: **Consumer Behaviour: Irish Patterns and Perspectives**, Gill & Macmillan, 2008
- Magidson, Jay, Vermunt, Jeroen K.: "Latent Class Model", **The Sage Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences**, Ed. David Kaplan, USA, Sage Publications, 2004

- McCutcheon, Alan, Mills, Colins: "Categorical Data Analysis: Log-linear and Latent Class Models", **Research Strategies in the Social Sciences: A Guide to New Approaches**, Ed. Elinor Scarbrough, Eric Tanenbaum, US, Oxford University Press, 1998
- McCutcheon, Alan: **Latent Class Analysis**, USA, Sage Publications, Inc., 1987
- McCutcheon, Alan: "Basic Concepts and Procedures in Single- and Multiple-Group Latent Class Analysis", **Applied Latent Class Analysis**, Ed. Jacques A. Hagenaars, US, Cambridge University Press, 2002
- Meng, Wang: **The United States Plus-size Female Consumer: Self-perception, Clothing Involvement, and the Importance of Store Attributes**, Master Tezi, Greensboro, 2007
- Milligan, Glenn W., Hirtle, Stephen C.: "Cluster and Classification Methods", **Handbook of Psychology: Volume 2 Research Method of Psychology**, Ed. John A. Schinka, Wayne F. Velicer, Editor in Chief: Irving B. Weiner, Hoboken, New Jersey, John Wiley&Sons, Inc., 2013
- Moschic, G. P.: Shopping Orientations and Consumer Uses of Information, *Journal of Retailing*, 1976
- Mueller, Ralph O., Hancock, Gregory R.: "Factor Analysis and Latent Structure: Confirmatory Factor Analysis", **International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences**, Ed. In N.J. Smelser&P.B. Baltes, Oxford, England: Pergamon, 2001, s. 5239-5244
- Neves, Barbara Barbosa, Fonseca, Jaime R.S.: "Latent Class Models in action: Bridging social capital & Internet usage", *A Journal of Social Science Methodology and Quantitative Research*, 2015
- Nunes, Joseph C. Drèze, Xavier, Han, Young Jee: "Conspicuous consumption in a recession: Toning it down or turning it up?" **Journal of Consumer Psychology**, 2010
- Odabaşı, Yavuz, Barış, Gülfidan: **Tüketici Davranışı**, 3. bs., Media Cat, 2003
- Orhunbilge, Neyran: **Tanımsal İstatistik Olasılık Ve Olasılık Dağılımları**, İstanbul, Avcıol Basım Yayın, 2000

- Orsoy, Aynur: "Olumsuzluk Tablolarının Analizinde Gizli Yapı Modellerinin Kullanımı", (Çevrimiçi), http://journal.qu.edu.az/article_pdf/1021_242.pdf, 26 Temmuz 2013
- Özçelik, Mehmet: "AKİB Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü İhracat Rakamları Değerlendirmesi", (Çevrimiçi), <http://www.akib.org.tr/files/downloads/ArastirmaRaporlari/Konfeksiyon/haziran-2015.pdf>, 4 Ekim 2015
- Pastor, Dena A., Barron, Kenneth E., Miller, B.J., Davis, Susan L.: "A Latent Profile Analysis of College Students' Achievement Goal Orientation", **Contemporary Educational Psychology**, C. XXXII, 2007
- Pektaş, Hafize: "Moda ve Küreselleşme", (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/3287282/MODA_VE_K%C3%9CRESELLE%C5%9EME, 24 Aralık 2015
- Pires, Guilherme D., Stanton, John: **Ethnic Marketing: Culturally Sensitive Theory and Practice**, Oxon, Routledge, 2015
- Powers, Daniel A., Xie, Yu: **Statistical Methods for Categorical Data Analysis**, 2 bs., UK, Emerald Group Publishing Limited, 2008
- Preez, R Du: "Apparel Shopping Behaviour - Part 1: Towards The Development Of A Conceptual Theoretical Model", *SA Journal Of Industrial Psychology*, 29 (3), 2003, s. 11-14
- Rhee, Jongeun, Johnson, Kim K.P.: "Investigating Relationships Between Adolescents' Liking For An Apparel Brand And Brand Self Congruency", **Young Consumers**, C.XIII, No:1, 2012
- Rudas, Tamâs: **Odds Ratio in the Analysis of Contingency Tables Series: Quantitative Applications in the Social Sciences**, USA, SAGE Publications, 1998
- Samani, Mojgan Bahrami, Hashim, Noor Hazarina, Golbaz, Nafiseh Eshghi, Khani, Naser: "A Proposed Model Of Lifestyle And Store Attributes For Hypermarkets' Loyalty", 2nd International Conference On Business And Economic Research (2nd Icerb 2011) Proceeding, 2011
- Scheetz, Trevor K.: A Modern Investigation of Status Consumption, çevrimiçi, <http://artsci.case.edu/elf/files/2014/01/scheetzreport.pdf>, 20 Mart 2015

- Shim, Soyeon,
Kotsiopoulos, Antigone: "A Typology of Apparel Shopping Orientation Segments Among Female Consumers", *Clothing and Textiles Research Journal*, 1993, s. 73-85
- Shim, Soyeon,
Kotsiopoulos, Antigone: "Patronage Behavior of Apparel Shopping: Part I. Shopping Orientations, Store Attributes, Information Sources, and Personal Characteristics", ***Clothing and Textiles Research Journal***, Ocak 1992, s.50
- Sinan, Melek: "Gizli Sınıf Analizi ve Türkiye’de Muhafazakarlık Üzerine Bir Uygulama”, Doktora Tezi, İstanbul, 2009
- Skron dal, Anders,
Rabe-Hesketh, Sophia: "Latent Variable Modelling: A Survey”, **Board of Foundation of the Scandinavian Journal of Statistics**, C.XXXIV, 2007
- Tang, L. C.,
Lam, S. W.: "Introduction To The Analysis Of Categorical Data”, **Six Sigma: Advanced Tools for Black Belts and Master Black Belts**, Ed. Loon Ching Tang, Thong Ngee Goh, Hong See Yam, Timothy Yoap, England, John Wiley&Sons Ltd., 2006
- Turconi, Stefano: "Achieving Strategic Agility - On The Fast Track To Superior Performance In Fashion Retail: Strategy Formulation And Execution In The Fast-Fashion Industry" Yüksek Lisans Tezi, Almanya, 2007
- Uth, Thyra C.: "Definitions of Life Style and its Application to Travel Behavior", çevrimiçi,
http://www.trafikdage.dk/td/papers/papers96/tr_og_ad/uth/uth.pdf, 05 Nisan 2015
- Uzun, Yelda: "Giyim Modasında ve Kadın Güzelliği Anlayışında Bir Gelecek Önerisi", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012
- Veblen, Thorstein: "The Theory of the Leisure Class", (Çevrimiçi),
<http://moglen.law.columbia.edu/LCS/theoryleisureclass.pdf>, 2 Kasım 2015
- Vermunt, Jeroen K.,
Magidson, Jay: "Latent Variable”,
<http://statisticalinnovations.com/technicalsupport/Latvars.pdf>, (Çevrimiçi), 7 Ekim 2013
- Vermunt, Jeroen K.: **Log-Linear Models for Event Histories**, USA, Sage Publications, 1996

- Vermunt, Jeroen: "Casual Log-Linear Modeling with Latent Variables and Missing Data", **Analysis of Change: Advanced Techniques in Panel Data Analysis**, Ed. Uwe Engel, Jost Reinecke, Berlin, Walter de Gruyter & Co., 1996
- Vermunt, Jeroen K., Magidson, Jay: "Latent Variable", **The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods**, C. III, Ed. Michael Lewis-Beck, Alan E Bryman, Tim Futing Liao, USA, 2004
- Viswanathan, P.K.: **Business Statistics: An Applied Orientation**, 2. bs., India, Dorling Kindersley, 2007
- Walker, Jan, Almond, Palo: **Interpreting Statistical Findings: A guide for health professionals and students**, USA , Walker and Almond, 2010
- Wang, Dong, Abdelzaher, Tarek, Kaplan, Lance: **Social Sensing: Building Reliable Systems On Unreliable Data**, USA, Elsevier Inc., 2015
- Wang, Tina Yinyin: "Consumer Behaviour Characteristics in Fast Fashion", Thesis of Master, Sweden, 2010
- Weinstein, Art: **Handbook Of Market Segmentation: Strategic Targeting For Business And Technology Firms**, Third Edition, New York, The Haworth Press, 2004
- Wernerfelt, Birger: "Advertising Content When Brand Choice is a Signal", The Journal of Business, C.LXIII, No:1, Ocak 1990
- Yalçinkaya, Ayşem Ece: "Kategorik Veri Analizinin İstatistiksel Veri Analizi İçerisindeki Yeri ve Önemi", Doktora Tezi, İzmir, 2008
- Yeşiloğlu, Hülya: "Yaşam Tarzının Müşteri Sadakati ve Tüketicilerin Satın Alma Davranışları Üzerine Etkileri: Organik Gıda Ürünlerini Kullanan Tüketiciler Üzerinde Bir Uygulama", Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2013
- Zafer, Banu: "Gözlenemeyen Sınıf Analizi ve Uygulama", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2006
- Zarley, Maegan: "An Exploratory Investigation Of The Decision Processes And Psychographic Characteristics Of Fast Versus Slow Fashion Consumers", Master Tezi, Colorado, 2010

Zhang, Bopeng,
Carpender, Jason M.,
Brosdahl, Deborah J.C.: "Shopping Orientations and Retail Format Choice
among Generation Y Apparel Shoppers", **Journal of
Textile and Apperal, Technology and Management**,
CVII, No:1, Spring 2011



Ekler

Ek-1: Anket Formu

Değerli X Markası Kadınları;

X Markasından alışveriş yapan kadınların tercihlerini belirlemek amacıyla, bilimsel bir araştırma olan doktora tez uygulamasında kullanılmak üzere aşağıdaki sorulara cevap vermenizi rica ediyoruz. Cevaplar tamamen gizlilik çerçevesinde değerlendirilecek ve sonuçlar X Markası ile paylaşılacaktır.

Katkılarınız için teşekkürler.

S1- X Markasından ne kadar sıklıkla alışveriş yaparsınız?

- ☐ Haftada bir ☐ Ayda birkaç kez ☐ Ayda bir ☐ Üç ayda birkaç kez
☐ Altı ayda birkaç kez ☐ Yılda birkaç kez ☐ Yılda bir

S2- X Markasından kendiniz için alışveriş yaptığınız tekstil kategorilerini, alışveriş yapma sıklığınıza göre sıralayınız. (En çok 1’den başlayarak)

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| ☐ | Tekstil-İş kıyafetleri |
| ☐ | Tekstil-Günlük kıyafetler |
| ☐ | Tekstil-Genç Giyim |
| ☐ | Tekstil-Büyük Beden |
| ☐ | Tekstil-Jean |

S3- Kişisel geliriniz ortalama olarak yüzde kaçını giyim-kuşama ayırırsınız?

S4- 10 tekstil ürününden ortalama kaç adetini X Markasından almayı tercih edersiniz?

S5- Ortalama olarak bir seferinde giyim alışverişi için ne kadar zaman harcarsınız?

- ☐ 1 saatten az ☐ 1-2 saat ☐ 3-4 saat ☐ 4 saatten fazla

S6- Hangi lokasyondaki X Markası mağazalarını sıklıkla seçersiniz?

☐ AVM içindeki

☐ Cadde üstündeki

S7- Hangi tip X Markası mağazalarını sıklıkla seçersiniz?

☐ Çok Katlı

☐ Tek katlı (düz ayak)

S8 Genel olarak, çevrenizle moda hakkında konuşmaktan hoşlanırmısınız?

☐ Evet

☐ Hayır

S9- Genel olarak kullanmayı tercih ettiğiniz still nedir?

(Örnek fotoğraflara bakınız.- Ek-3)

☐ Casual/Rahat-Günlük

☐ Smart Casual/Spor ama Şık

☐ Resmi/İş tarzı

☐ Şık/Elegant

☐ Feminin/Seksi

☐ Trendy/Son moda

☐ Diğer (belirtiniz)

S10- Giyim alışverişine genellikle kiminle gidersiniz?

☐ Yalnız

☐ Erkek arkadaşım/eşimle

☐ Arkadaşlarımla

☐ Aileden birileriyle

S11- X Markalı ürünleri almaya devam edeceğim.

☐ Evet

☐ Hayır

S12- Diğer benzer giyim mağazaları arasında, X Markasına daha fazla ödemeye razıyım.

☐ Evet

☐ Hayır

S13- Diğer markalarla kıyaslandığında X Markasını neden tercih ettiğinizi sıralayınız.

(En çok tercih 1 olmak üzere)

☐ Marka ismi	☐ Fiyatların uygun olması	☐ Trendy olması	☐ Daha çok çeşitlilik
☐ Mağaza ortamı (dizayn, ışık vs.)	☐ Mağaza yeri (ulaşımın kolay olması)	☐ Alışkanlık	☐ Diğer (belirtiniz)

Aşağıdaki her bir ifade için, size uygun olarak Katılıyorum veya Katılmıyorum seçeneklerinden birini işaretleyiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum
S14- X Markası çok geniş bir ürün seçeneği sunar.		
S15- X Markası ürünler her zaman en son modadır.		
S16- X Markası ürünler yüksek standartlarda üretilir.		
S17- X Markası ürünlerin dizaynı mükemmeldir.		
S18- X Markası ürünlerini hızla yeniler.		
S19- X Markası ürünler kalitelerini çok uzun süre korur.		
S20- X Markası ürünlerin fiyatı uygundur.		
S21- X Markası ürünler sık sık indirimli fiyattan satılır.		
S22- X Markası çok sık reklam yapar.		
S23- X Markası için kurumsal iletişim faaliyetleri önemlidir.		
S24- Pek çok ünlü kişinin X Markası kullandığını görüyorum.		
S25- X Markası ürünlerin satış mağazaları seçkin mağazalardır.		
S26- X Markası ürünlerin satıldığı mağazalar yaygındır.		
S27- X Markası ürünlerin satıldığı mağazalar iyi dizayn edilmiştir.		

Aşağıdaki her bir ifade için, size uygun olarak katılıyorum veya katılmıyorum seçeneklerinden birini işaretleyiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum
S28- Giyim alışverişi yapmaktan keyif alırım.		
S29- Giyim alışverişi yapmak beni iyi bir ruh haline sokar.		
S30- Giyim ürünlerine göz atmak için harcadığım zamanda eğleniyorum.		
S31- Giyim alışverişinde fiyata çok dikkat ederim.		
S32- Kıyafet almadan önce fiyat araştırması için çevre mağazalara bakarım.		
S33- İndirimli fiyattan pek çok kıyafet alırım.		
S33- Belli başlı marka ve mağazalardan alışveriş yapmaya çalışırım.		
S35- Marka isimlerine çok dikkat ederim.		
S36- Bilinen marka kaliteli anlamına gelir.		
S37- Sevdiğim bir marka bulduğumda, o markaya takılıp kalırım.		
S38- Bana zaman kazandıran yerde alışveriş yaparım.		
S39- Genellikle en kolay alışveriş yapabileceğim mağazaları tercih ederim.		
S40- Kıyafet alışverişim için planladığımdan çok daha fazla zaman harcamaktan hoşlanmam.		
S41- Kıyafet alışverişini internet yoluyla yapmayı seviyorum.		
S42- Satış personelinin güleryüzlü olması önemlidir.		
S43- Satış personelinin ulaşılabilir olması önemlidir.		
S44- Satış personelinin ürünler hakkında bilgi sahibi olması önemlidir.		
S45- Satış personelinin dış görünüşü önemlidir.		
S46- Mağazanın temiz olması önemlidir.		
S47- Mağazanın atmosferi önemlidir.		
S48- Mağazanın dizaynı önemlidir.		
S49- Kabin dizaynı ve temizliği önemlidir.		
S50- Kabinde oturma imkanı olması önemlidir.		
S51- Ürünlerin düzgün sergilenmesi önemlidir.		
S52- Ürünlerin kombinli olarak sergilenmesi önemlidir.		
S53- Mağazanın çok kalabalık olmaması önemlidir.		
S54- Still danışmanın hizmet vermesi önemlidir.		
S55- Kıyafet değişimi ve iade imkanı önemlidir.		
S56- Bilgilendirme postaları önemlidir.		
S57- Paketleme hizmetleri önemlidir.		
S58- Mağaza lokasyonu önemlidir.		
S59- Ulaşım ve park hizmetleri önemlidir.		

Kıyafet alışverişinizde satın almanızda etkili olan ve olmayan bilgi kaynaklarını belirtiniz.

	Etkilidir	Etkili değildir
S60- Mağaza içi videolar		
S61- Moda dergileri		
S62- Ürün katalogları		
S63- Gazete reklamları		
S64- Radyo		
S65- TV reklamları		
S66- Aile/arkadaş tavsiyesi		
S67- Başkalarını gözlemlemek		

Aşağıdaki her bir ifade için, size uygun olarak evet veya hayır seçeneklerinden birini işaretleyiniz.

	EVET	HAYIR
S68- Moda öncüsü olmak benim için önemlidir.		
S69- Moda trendlerini ayırt edecek yeteneğim olduğu konusunda kendime güveniyorum.		
S70- Moda trendlerini ilk deneyen kişilerden biri olmak istiyorum.		
S71- Yeni trendleri ilk ben denerim bu yüzden çoğu insan beni moda öncüsü olarak görür.		
S72- Kıyafetler kendimi ifade edebilmemin en önemli yöntemlerinden biridir.		
S73- Aktif hayat tarzımdan dolayı çok çeşitli kıyafetlere ihtiyaç duyarım.		
S74- Güncel trende ait en az bir kıyafet daima alırım.		
S75- Genellikle moda dergileri/bloglar okurum.		
S76- Moda ile ilgili aktivitelere (moda günleri vs.) çok zaman ayırıyorum.		
S77- İyi giyimli olmanın önemli olduğunu düşünürüm.		
S78- İyi giyinmenin başarılı olmak için bir gereklilik olduğuna inanıyorum.		
S79- Kişinin giyimi kendisiyle ilgili ne düşündüğünün yansımasıdır.		
S80- İyi yaşamı yönetmenin bir parçası iyi kıyafetler giymektir.		
S81- Moda uzmanı denilen kişiler tarafından ne giyeceğimin söylenmesi gereksizdir.		
S82- Değişen moda, sadece müşterilerden daha fazla para almanın bir yoludur.		
S83- Güncel moda ne olursa olsun, ben sevdiğim kıyafetleri alırım.		
S84- İmaj değerimi arttıracak ürünler alırım.		
S85- Tek olmak için, herkeste olmayan ürünleri alırım.		
S86- Modaya uygun olmak için ürünler alırım.		
S87- Bazı ürünleri başkalarını memnun etmek için alırım.		
S88- Bazı ürünleri kendimi daha önemli hissetmek için alırım.		
S89- Arkadaşlarımla sahip olduğu ürünlere sahip olmak isterim.		
S90- İş çevremle sahip olduğu ürünlere sahip olmak isterim.		
S91- Herkesin sahip olduğu ürünlere sahip olmak isterim.		
S92- Prestij sembolü olan ürünlere sahip olmak isterim.		
S93- Zenginliğin belirtisi olan ürünlere sahip olmak isterim.		
S94- Başkalarının gözünde benim değerimi arttıracak ürünleri kullanırım.		
S95- X Markasını kendime benzetirim.		
S96- X Markasını kendime yakın hissediyorum.		
S97- Sıklıkla X Markasının kıyafetlerini giyerim çünkü bu markayı giyen kişiler gibi olmak istiyorum.		
S98- X Markası olmak istediğim kişinin tarzını yansıtır.		
S99- X Markası tarzımı yansıttığı için bu markayı sıklıkla giyerim.		
S100- X Markası giymek kim olduğumu yansıtmama yardımcı oluyor.		
S101- X Markası diğer kişilerin beni nasıl görmek istedikleriyle uyumludur.		

Aşağıdaki her bir ifade için, size uygun olarak Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Katılıyorum veya Kesinlikle Katılıyorum seçeneklerinden birini işaretleyiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
S102- Bilimsel açıklamalara (teorilere) genellikle ilgi duyarım.				
S103- Ahlsız insanları ve şeyleri severim.				
S104- Hayatımda çok çeşitlilik olmasından hoşlanırım.				
S105- Her gün kullanabileceğim (pratik) şeyler yapmayı severim.				
S106- Modayı ve en son trendleri yakından takip ederim.				
S107- Kuran'da belirtildiği gibi, insan soyu Adem ve Havva'dan gelmiştir.				
S108- Belirli bir gruptan sorumlu olmaktan hoşlanırım.				
S109- Sanat, kültür ve tarih hakkında bir şeyler öğrenmeyi severim.				
S110- Genellikle heyecan ararım.				
S111- Sadece çok az şeye gerçekten ilgi duyuyorum.				
S112- Birşeyleri satın almaktansa kendim yapmayı tercih ederim.				
S113- Çoğu insandan daha modağa uygun giyinirim.				
S114- Devlet, okullardaki din eğitimini desteklemelidir.				
S115- Çoğu insandan daha yetenekliyimdir.				
S116- Kendimi aydın ve kültürlü (entellektüel) bulurum.				
S117- İtiraf etmeliyim ki, gösteriş yapmayı seviyorum.				
S118- Yeni şeyler denemeyi severim.				
S119- Motorlar gibi mekanik şeylerin nasıl çalıştığı ilgimi çeker.				
S120- Son moda şeyleri giyinmeyi severim.				
S121- Günümüzde televizyon çok fazla cinsellik içeriyor.				
S122- İnsanları yönetmeyi severim.				
S123- Yabancı bir ülkede bir yıl ya da daha fazla süre geçirmeyi isterim.				
S124- Hayatımda çok fazla heyecan olmasından hoşlanırım.				
S125- İtiraf etmeliyim ki, ilgi alanlarım oldukça dar ve sınırlıdır.				
S126- Tahta, metal ya da bu tür metaryallerden oluşan bir şeyler yapmayı severim.				
S127- Modayı takip eden birisi olarak düşünölmeyi isterim.				
S128- Bir kadının tek görevi, ailesine mutlu bir yuva sunmaktır.				
S129- Daha önce hiç yapmamış olduğum şeyleri yapmanın verdiği meydan okuma hissini severim.				

S130- İşime hiç yaramayacak bile olsa, birşeyler hakkında bilgi sahibi olmak hoşuma gider.				
S131- El becerimi kullanarak birşeyler yapmayı severim.				
S132- Daima heyecan peşindeyimdir.				
S133- Yeni ve farklı bir şeyler yapmayı severim.				
S134- Makine veya otomobil mağazalarına bakmayı severim.				
S135- Evrenin işleyişi hakkında daha fazla şey bilmek isterim.				
S136- Hayatımın her hafta aynı düzende olmasını severim.				

S137- Doğum tarihiniz?

S138- Medeni durumunuz?

☐ Bekar ☐ Evli ☐ Boşanmış ☐ Dul

S139- En son bitirdiğiniz okul?

☐ İlköğretim ☐ Lise ☐ Meslek Yüksek Okul/ 2 yıllık üniversite
☐ 4 yıllık üniversite ☐ Yüksek Lisans/Doktora

S140- Ailenizin aylık geliri?

☐ 0-800TL ☐ 801-1250 TL ☐ 1251-1600 TL ☐ 1601-2000 TL
☐ 2001-3250TL ☐ 3251-4000 TL ☐ 4001-6250 TL ☐ 6251-8250 TL
☐ 8251-12500TL ☐ 12501-16500 TL ☐ 16501 TL ve üstü

S141- Şuanda bir üniversitede kayıtlı öğrenci misiniz?

☐ Evet ☐ Hayır

S142- Mesleğiniz?

S143- Hane reisinin mesleği?

S144- Hane reisinin en son bitirdiği okul?

☐ İlköğretim

☐ Lise

☐ 4 yıllık üniversite

☐ Yüksek Lisans/Doktora

ANKETİMİZE KATILDIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ!

Ek-2: Sosyal Ekonomik Statü Tablosu

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ASIL GELİR GETİREN KİŞİ	İlkokul Terk	İlkokul Mezunu	Ortaokul Mezunu	Lise Normal	Mezunu Meslek	2 yıllık İsk.Oku	Üniversite Açıköğr.	Normal	Lisans Üstü
	< 5 yıl	5 yıl	8 yıl	11 yıl	11 yıl	13-14 yıl	14 yıl +	14 yıl +	16 yıl +
EMEKLİ									
** Emekli - çalışıyor	(Önceki işine göre aşağıda kodlanacak, SES atanacak)								
** Emekli - çalışmıyor	(Önceki işine göre oluşacak SES'in 1 kademe aşağısına atanacak)								
GELİR GETİREN BİR İŞİ YOK, ÇALIŞMIYOR									
1a İşsiz - şu an çalışmıyor - ek gelir yok, yardım alıyor	E	E	D	D	D	C2	C2	C2	C2
1b İşsiz - şu an çalışmıyor - düzenli ek gelir var	D	D	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1
2a Ev kadını - ek gelir yok, yardım alıyor	E	E	D	D	D	C2	C2	C2	C2
2b Ev kadını - düzenli ek gelir var	D	D	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1
3 Öğrenci	-	-	D	C2	C2	C2	C2	C2	C2
ÜCRETLİ - MAAŞLI ÇALIŞIYOR									
4a İşçi/hizmetli - parça başı işi olan (yevmiye)	E	D	D	C2	C2	C2	C1	C1	B
4b İşçi/hizmetli - düzenli işi olan (maaş)	D	C2	C2	C1	C1	C1	B	B	B
5 Ustabaşı/kalfa - kendine bağlı işçi çalışan	D	C2	C2	C1	C1	B	B	B	B
6 Yönetici olmayan memur / teknik eleman / uzman vs	D	C2	C2	C1	C1	B	B	B	B
7 Yönetici (1-5 çalışanı olan)	C2	C1	C1	C1	C1	B	B	A	A
8 Yönetici (6-10 çalışanı olan)	C2	C1	C1	C1	B	B	B	A	A
9 Yönetici (11-20 çalışanı olan)	C1	C1	C1	B	B	B	A	A	A
10 Yönetici (20'den fazla çalışanı olan)	C1	C1	B	B	B	A	A	A	A
11 Ordu mensubu (uzman er, astsubay, subay)	-	C2	C2	C1	C1	B	B	A	A
12 Ücretli Nitelikli uzman (avukat, doktor, mimar, mühendis vs)	-	-	-	-	-	-	A	A	A
KENDİ HESABINA ÇALIŞIYOR - SERBEST MESLEK - NİTELİKLİ UZMAN									
13 Çiftçi (kendi başına/ailesiyle çalışan)	D	D	D	C2	C2	C2	C1	B	B
14 Seyyar - Kendi işi (free lance dahil), dükkanda hizmet vermiyor	C2	C2	C2	C1	C1	C1	B	B	B
15 Tek başına çalışan, dükkan sahibi, esnaf (taksi şoförü dahil)	C2	C1	C1	C1	C1	B	B	A	A
16 İşyeri sahibi- 1-5 çalışanlı (Tic, Tarım, İmalat)	C2	C1	C1	B	B	B	B	A	A
17 İşyeri sahibi- 6-10 çalışanlı (Tic, Tarım, İmalat)	C1	C1	C1	B	B	B	A	A	A
18 İşyeri sahibi- 11-20 çalışanlı (Tic, Tarım, İmalat)	C1	C1	B	B	B	B	A	A	A
19 İşyeri sahibi - 20'den fazla çalışanlı (Tic, Tarım, İmalat)	C1	C1	B	B	B	A	A	A	A
20 Serbest nitelikli uzman (avukat, mühendis, mali müşavir, bilgisayar)	-	-	-	-	-	B	A	A	A

Ek-3: Giyim Stili Örnek Görselleri

CASUAL / RAHAT-GÜNLÜK GİYİM:



SMART CASUAL / SPOR AMA ŞIK GİYİM:



FEMİNEN / SEKSİ GİYİM:



RESMİ / İŞ TARZI GİYİM:



ŞIK / ELEGANT GİYİM:



TRENDY / SON MODA GİYİM:



Ek-4: Anlamlılık Test Sonuçları

Güzelen Değişkenler	100 Güzelen ve 3 Eş Değişken		99 Güzelen ve 3 Eş Değişken		98 Güzelen ve 3 Eş Değişken		97 Güzelen ve 3 Eş Değişken		96 Güzelen ve 3 Eş Değişken		95 Güzelen ve 3 Eş Değişken		94 Güzelen ve 3 Eş Değişken	
	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri
X Alisveris Sıklığı	22.7356	0.03	22.4141	0.033	22.6827	0.031	24.1079	0.02	23.8452	0.021	23.6091	0.023	23.6226	0.023
Gelir Grup Giyim İçin	14.7988	0.022	14.4078	0.025	14.2078	0.027	14.5943	0.024	14.5501	0.024	17.5799	0.0074	14.4221	0.025
X Grup 10 Tekstilden Tercih	8.9429	0.063	8.7227	0.069	8.5666	0.073	8.6886	0.069	8.6726	0.07	7.2018	0.13	8.2098	0.084
Ort Giyim Alisveris Suresi	10.4116	0.11	10.5941	0.1	10.8043	0.095	10.6069	0.1	10.864	0.093	10.7194	0.097	11.2064	0.082
X Majaza Lokasyon	10.0928	0.0064	10.2836	0.0058	8.6999	0.013	9.6936	0.0079	9.7643	0.0076	11.1057	0.0038	10.1971	0.0061
X Majaza Tip	21.8514	1.80E-05	21.8993	1.80E-05	22.2919	1.40E-05	23.7236	7.10E-06	23.8795	6.50E-06	23.7855	6.80E-06	23.8252	6.70E-06
Moda Komsuma Hoslanma	2.1323	0.34	2.0769	0.35	2.2961	0.3	2.2137	0.33	2.0263	0.38				
Satıl	27.8326	0.0019	26.6529	0.003	27.259	0.0024	27.565	0.0021	27.9868	0.0018	29.485	0.001	28.4474	0.0013
Kiminde Giyim Alisverisi	15.4141	0.017	16.0536	0.013	15.7373	0.015	16.3174	0.012	16.119	0.013	15.7949	0.015	16.2576	0.013
X Almaya Devam Etme	9.4338	0.0089	9.522	0.0086	9.5077	0.0086	8.0933	0.017	6.6867	0.035	1.02	0.6	5.8097	0.053
X Fazla Odeyeme Bazi Olma	31.1361	1.70E-07	30.7744	2.10E-07	29.4179	4.10E-07	31.2838	1.60E-07	31.3375	1.60E-07	31.2942	1.60E-07	31.7238	1.30E-07
X Urun Cestilligi Kuttur	5.9842	0.05	6.1691	0.046	5.9196	0.052	5.3513	0.069	5.2477	0.073	1.3245	0.52	4.8434	0.80E-06
X Urun Son Modadır	7.5018	0.023	7.1854	0.028	7.4051	0.025	6.7494	0.034	6.5432	0.038	3.3235	0.19	5.9042	0.052
X Urun Yuksek Standartıdır	29.9036	3.20E-07	30.0934	2.90E-07	30.133	2.90E-07	29.3398	4.30E-07	28.9207	5.20E-07	31.8013	1.20E-07	28.2645	7.30E-07
X Urun Dizaın Mukemmeldir	28.9868	5.10E-07	28.482	6.50E-07	28.8945	5.30E-07	27.772	9.30E-07	27.7984	9.20E-07	22.5151	1.30E-05	27.3272	1.20E-06
X Urun Hizla Yeniler	22.1144	1.60E-05	22.2711	1.50E-05	22.562	1.30E-05	24.1059	5.80E-06	23.8723	6.50E-06	18.3396	0.0001	23.5149	7.80E-06
X Urun Katalerinin Uzun Sure Korur	31.8199	1.20E-07	31.6412	1.30E-07	32.3221	1.00E-07	33.2471	6.00E-08	33.1954	6.20E-08	32.3269	9.60E-08	33.2422	6.00E-08
X Fiyat Uygunudur	9.0039	0.011	9.4279	0.009	9.5253	0.0085	9.1873	0.01	9.2712	0.0097	7.9006	0.019	8.7486	0.013
X Indirimi Sıkligi Fazladir	3.1649	0.21	3.435	0.18	3.2135	0.2	3.6268	0.16	3.6076	0.16	3.4751	0.18	3.6129	0.18
X Majazalar Seckindir	16.9821	0.00021	17.0993	0.00019	16.9347	0.00021	16.8555	0.00022	16.8589	0.00022	17.8171	0.00014	16.9621	0.0002
X Majazlar Yagındir	21.2187	2.50E-05	21.6185	2.00E-05	21.6843	2.00E-05	20.6587	3.30E-05	20.7338	3.10E-05	20.0176	4.50E-05	20.4677	3.60E-05
X Majazalar İvi Dizaın Edilmistir	28.3231	7.10E-07	28.0764	8.00E-07	27.4273	1.10E-06	27.7352	9.50E-07	28.0072	8.30E-07	29.6476	6.00E-07	28.4085	6.80E-07
X Reklam Sıkligi Kuttur	11.5968	0.003	11.1144	0.0039	10.2553	0.004	10.8602	0.0044	10.7955	0.0045	11.962	0.0025	10.5939	0.005
X Kurumsal İletisim Olenildir	26.0919	2.20E-06	25.8842	2.40E-06	24.4665	4.90E-06	25.3833	3.10E-06	25.2419	3.30E-06	25.9374	2.30E-06	25.1306	3.50E-06
X Unhilerin Kullandigini Gorusuyorum	30.0731	2.90E-07	30.1372	2.90E-07	28.9317	5.30E-07	30.9358	1.90E-07	30.6287	2.20E-07	32.2383	7.40E-07	30.4134	2.50E-07
AY Giyim Alis Kevil Alirim	5.7141	0.057	5.8488	0.054	5.6935	0.059	5.4765	0.065	5.5313	0.063	5.9673	0.051	5.645	0.058
AY Giyim Alis İvi Moda Sekar	33.7864	4.60E-06	33.7871	4.60E-06	32.9334	7.10E-06	33.3464	5.70E-06	33.4352	5.50E-06	35.1021	2.30E-06	34.4216	3.40E-06
AY Giyim Alis Eglentim	2.6691	0.26	2.6919	0.26	2.8117	0.25	2.7847	0.25	2.8032	0.25	2.8166	0.24	2.8839	0.24
AY Giyim Alis Fiyat Cok Dikkat Ederim	13.8212	0.001	13.3294	0.0013	13.1190	0.001	13.3693	0.0012	13.616	0.0011	13.7738	0.001	13.6542	0.0011
AY Giyim Alis Oncesi Fiyat Arastirima Yaparim	3.6187	0.16	3.8534	0.15	3.8366	0.15	3.3861	0.18	3.3037	0.22	1.8509	0.4		
AY Giyim Alis Indirimiıı Fiyattan Cok Kiyafet Alirim	3.6141	0.16	3.8881	0.14	3.8629	0.14	3.4538	0.18						
AY Belli Marka Majaza Alis Yaparim	10.3692	0.0056	10.2924	0.0059	10.0015	0.0067	10.256	0.0059	10.1711	0.0062	10.3197	0.0057	10.7512	0.0046
AY Marka İsimine Dikkat Ederim	21.7545	1.90E-05	21.2132	2.50E-05	21.1525	2.60E-05	21.6455	2.00E-05	21.1868	2.50E-05	20.6702	3.20E-05	21.6831	2.00E-05
AY Bilinen Marka Kattildir	26.2488	2.00E-06	26.901	1.40E-06	25.5364	2.80E-06	25.6324	2.70E-06	25.1055	3.50E-06	21.9557	1.70E-05	24.3014	5.30E-06
AY Sevdigim Markaya Takilirim	8.8941	0.012	9.4896	0.0087	8.9303	0.012	9.2362	0.0099	9.0967	0.011	9.2081	0.01	9.1918	0.01
AY Zaman Kazandirin Yerde Alis Yaparim	9.9039	0.0071	9.8888	0.0071	8.4304	0.015	9.6235	0.0081	9.5836	0.0083	10.6109	0.005	9.7507	0.0076
AY Kolay Alis Majazalar Tercih Ederim	21.3541	2.30E-05	21.6373	2.00E-05	18.8038	8.30E-05	21.6321	2.00E-05	20.8094	3.00E-05	21.4797	2.20E-05	19.8888	4.80E-05
AY Plan Dizi Zaman Harc Hoslanmam	10.4248	0.0054	10.2522	0.0059	9.4096	0.0091	10.2933	0.0058	10.3132	0.0058	10.5147	0.0052	10.6901	0.0048
AY Giyim Alis İnternet Severim	27.1269	1.30E-06	28.1539	7.70E-07	28.1375	7.80E-07	28.6219	6.10E-07	28.3396	7.00E-07	28.1299	7.80E-07	27.8474	1.00E-06
MO StsP Guleryuz Olenildir	42.1964	6.90E-10	42.2317	6.80E-10	41.8084	8.30E-10	41.8911	8.00E-10	42.4106	6.20E-10	39.3251	2.90E-09	43.7558	3.20E-10
MO StsP Uslaslıdır Olenildir	0.5248	0.77	0.5266	0.77	0.5262	0.77								
MO StsP Urun Bilgisi Olenildir	12.7026	0.0017	12.8295	0.0016	12.7737	0.0017	11.69	0.0029	9.4996	0.0089	11.1516	0.0038	10.7978	0.0045
MO StsP Dis Gorusum Olenildir	15.9029	0.00035	14.8874	0.00059	10.5683	0.0051	18.4008	0.0001	18.8153	8.20E-05	19.6649	5.40E-05	18.8234	8.20E-05
MO Majaza Temizligi Olenildir	12.6447	0.0016	12.7948	0.0017	12.7347	0.0017	12.4418	0.002	12.4999	0.002	12.8268	0.0016	12.5684	0.0019
MO Majaza Atmosferi Olenildir	17.084	0.0003	17.2059	0.00018	17.1847	0.00014	16.7998	0.00022	16.828	0.00022	17.5394	0.00015	17.0106	0.0003
MO Majaza Dizaın Olenildir	18.2654	0.00011	18.2861	0.0001	18.2386	0.0001	18.0757	0.00012	18.0912	0.00012	18.501	9.60E-05	18.1977	0.0001
MO Kahin Dizaın Temizli Olenildir	20.0524	4.40E-05	20.0827	4.40E-05	19.8895	4.80E-05	19.5689	5.60E-05	19.6042	5.50E-05	20.5905	3.40E-05	19.8287	4.90E-05
MO Kabiade Ounuma İmkani Olenildir	30.6291	2.20E-07	30.9664	1.90E-07	30.9404	1.90E-07	30.2722	2.70E-07	30.1969	2.80E-07	31.4018	1.50E-07	30.4538	2.40E-07
MO Urun Duzgin Sergileme Olenildir	17.722	0.00014	17.8539	0.00013	17.8028	0.00014	17.5361	0.00016	17.5465	0.00015	17.8841	0.00013	17.6182	0.00015
MO Urun Kombilini Sergileme Olenildir	31.6843	1.30E-07	32.118	1.10E-07	31.933	1.20E-07	31.7963	1.20E-07	31.7673	1.30E-07	33.3119	5.80E-08	32.7333	1.10E-07
MO Majazanın Cok Kalabalik Olmaması Olenildir	19.452	6.00E-05	19.486	5.90E-05	18.6919	8.70E-05	19.1454	7.00E-05	19.2866	6.50E-05	18.1327	0.00012	19.6824	5.30E-05
MO Sil Damsın Hizmet Vermesi Olenildir	11.2202	0.0037	11.155	0.0038	9.1233	0.01	10.4836	0.0053	10.3141	0.0059	10.7116	0.0047	9.7294	0.0075
MO Degisim İade İmkani Olenildir	33.9625	4.20E-08	33.8304	4.50E-08	32.5269	8.60E-08	33.119	6.40E-08	33.5061	5.30E-08	35.6491	1.80E-08	35.0444	2.50E-08
MO Bilgilendirme Postaları Olenildir	3.7555	0.15	3.7097	0.16										
MO Paketlenme Hizmet Vermesi Olenildir	15.0545	0.00054	15.1062	0.00052	10.8728	0.0044	18.1177	0.00012	18.3786	0.0001	20.1983	4.10E-05	19.0749	7.20E-05
MO Majaza Lokasyonu Olenildir	14.2782	0.00079	14.8849	0.00059	11.9142	0.0026	21.2217	2.50E-05	22.2389	1.50E-05	22.544	8.90E-06	23.2003	9.20E-06
MO Ulasim Park Olenildir	10.0821	0.0065	10.3437	0.0057	10.8094	0.0045	6.1032	0.047	6.4655	0.039	7.0448	0.03	6.4834	0.039
Bilgi K Majaza İci Video	81.2461	2.30E-18	79.678	1.90E-18	79.1534	6.50E-18	81.0553	2.50E-18	80.5152	3.30E-18	81.1477	2.40E-18	83.8427	6.20E-19
Bilgi K Moda Dergi	38.7558	3.80E-09	36.5182	1.20E-08	37.1636	8.50E-09	39.7228	2.40E-09	40.2453	1.80E-09	39.5137	2.60E-09	40.2866	1.80E-09
Bilgi K Urun Katalogı	47.6853	4.40E-11	45.8883	1.10E-10	46.2177	9.20E-11	49.4343	1.80E-11	49.0529	2.20E-11	48.0149	3.70E-11	48.7342	2.60E-11
Bilgi K Gazete Reklamı	43.8949	2.90E-10	40.5386	1.60E-09	41.0756	1.20E-09	43.701	3.20E-10	44.0547	2.70E-10	45.5411	1.30E-10	46.4462	8.20E-11
Bilgi K Radyo	40.1249	1.90E-09	39.7935	2.30E-09	38.7308	3.90E-09	40.4609	1.60E-09	40.3802	1.70E-09	41.7086	8.50E-10	43.4049	3.80E-10
Bilgi K TV İnkilam	22.7472	0.21												
Bilgi K Aile Arkadas Tavsiye	7.8234	0.002	8.2473	0.016	8.3538	0.015	7.5266	0.023	6.7819	0.034	6.7148	0.035	5.9597	0.051
Bilgi K Baskalorini Gidemek	6.3497	0.042	6.6819	0.035	6.6803	0.035	5.9351	0.051	5.3909	0.061	5.3453	0.069	4.919	0.083
MY Moda Oncusu Olman Olenildir	29.7582	3.50E-07	30.3756	2.50E-07	30.4122	2.50E-07	30.3124	2.60E-07	29.9057	3.90E-07	28.791	5.60E-07	28.2172	7.50E-07
MY Moda Trendirini Avirt Ederim	33.7275	4.70E-08	33.0189	6.80E-08	35.1481	2.30E-08	35.2862	2.20E-08	33.6652	4.90E-08	30.9892	1.90E		

Gözlenen Değişkenler	93 Gözlenen ve 3 Eş Değişken		92 Gözlenen ve 3 Eş Değişken		91 Gözlenen ve 3 Eş Değişken		90 Gözlenen ve 3 Eş Değişken		89 Gözlenen ve 3 Eş Değişken		88 Gözlenen ve 3 Eş Değişken	
	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri
X Alışveriş Sıklığı	22.7658	0.03	22.0922	0.036	23.1495	0.026	22.7916	0.03	18.5884	0.098	18.6736	0.096
Gelişim Grup. Giyim İçin	14.3305	0.026	16.9349	0.0095	17.1608	0.0087	17.3137	0.0082	18.2286	0.005	18.3004	0.0055
X Grup 10 Tekstiliden Tercih	8.3787	0.079										
Ort. Giyim Alışveriş Suresi	11.3667	0.078	11.133	0.084	11.079	0.086	12.6351	0.049	13.1331	0.041	13.0741	0.042
X Magaza Lokasyonu	9.7438	0.0077	10.662	0.0048	11.634	0.003	14.06	0.00089	14.1152	0.00086	14.3505	0.00077
X Magaza Tipi	22.8006	1.10E-05	21.5346	2.10E-05	22.4674	1.30E-05	22.1937	1.50E-05	21.1554	2.50E-05	21.2251	2.50E-05
Moda Konusuna Hoslama												
Still	28.2939	0.0016	26.8702	0.0027	29.1072	0.0012	35.0166	0.00012	35.2477	0.00011	35.1146	0.00012
Kiminle Giyim Alışverişi	15.3534	0.018	16.4804	0.011	17.3482	0.0081	23.0535	0.00078	24.1587	0.00049	24.4235	0.00044
X Almaya Devam Etme	6.035	0.049	0.9789	0.61								
X Fazla Ödemeye Razi Olma	31.2823	1.60E-07	30.3483	2.60E-07	31.6581	1.30E-07	31.4732	1.50E-07	31.0956	1.80E-07	31.099	1.80E-07
X Urun Cestillliği Coktur	5.0557	0.08	1.3959	0.5	1.2787	0.53	2.126	0.35				
X Urun Son Modadır	6.2526	0.044	3.5924	0.17	3.3502	0.19	4.6168	0.099	5.7513	0.056	5.776	0.056
X Urun Yuksek Standarttır	28.6137	6.10E-07	32.1755	1.00E-07	31.6549	1.30E-07	31.0246	1.80E-07	32.0104	1.10E-07	32.4555	9.00E-08
X Urun Dizayn Mükemmeldir	28.1576	7.70E-07	22.8403	1.10E-05	22.0605	1.60E-05	23.4207	8.20E-06	25.7182	2.60E-06	25.7694	2.50E-06
X Urun Hizla Yeniler	21.35	2.30E-05	16.723	0.00023	19.2209	6.70E-05	13.6501	0.0011	11.692	0.0029	12.1	0.0024
X Urun Kalitelerini Uzun Sure Korur	31.6897	1.30E-07	30.3127	2.60E-07	32.315	9.60E-08	28.2332	7.40E-07	27.0302	1.40E-06	27.9014	8.70E-07
X Fiyat Uygunudur	8.697	0.013	8.0654	0.018	8.163	0.017	9.8256	0.0074	9.2824	0.0096	9.0985	0.011
X Indirim Sıklığı Fazladır												
X Magazalar Seckindir	17.3479	0.00017	18.0745	0.00012	17.808	0.00014	19.1731	6.90E-05	21.7536	1.90E-05	21.8388	1.80E-05
X Magazalar Yaygındır	21.183	2.50E-05	20.9565	2.80E-05	20.621	3.30E-05	17.6793	0.00014	18.1797	0.00011	18.2181	0.00011
X Magazalar İyİ Dizayn Edilmiştir	29.0478	4.90E-07	30.0884	2.90E-07	29.7305	3.50E-07	19.2759	6.50E-05	20.472	3.60E-05	20.7341	3.10E-05
X Reklam Sıklığı Coktur	10.8608	0.0044	11.0713	0.0039	11.2995	0.0035	7.3059	0.026	7.0975	0.029	7.1065	0.029
X Kurumsal İletişim Ozenlidir	24.9143	3.90E-06	25.4381	3.00E-06	25.8302	2.30E-06	24.7475	4.20E-06	24.7251	4.30E-06	25.1568	3.40E-06
X Ünlülerin Kullandığını Görüyorum	29.2861	4.40E-07	28.2008	7.50E-07	29.3833	4.20E-07	28.2594	7.30E-07	26.8722	1.50E-06	27.179	1.30E-06
AY Giyim Alış. Keyif Alırım	5.7417	0.057	6.0664	0.048	5.9774	0.05	9.967	0.0068	9.4799	0.0087	9.605	0.0082
AY Giyim Alış İyİ Moda Sokar	34.2878	3.60E-08	35.2705	2.20E-08	36.3323	1.30E-08	34.809	2.80E-08	34.7394	2.90E-08	34.7597	2.80E-08
AY Giyim Alış Eglendirir	2.9392	0.23	2.936	0.23	2.8952	0.24						
AY Giyim Alış Fiyat Çok Dikkat Ederim	14.3395	0.00077	15.1948	0.0005	14.7156	0.00064	11.2683	0.0036	11.2402	0.0036	11.2355	0.0036
AY Giyim Alış Öncesi Fiyat Araştırma Yaparım												
AY Giyim Alış İndirimli Fiyattan Çok Kıyafet Alırım												
AY Belli Marka Magaza Alış Yaparım	10.7838	0.0046	9.9094	0.007	9.8764	0.0072	9.4951	0.0087	9.8721	0.0072	9.7957	0.0075
AY Marka İsimine Dikkat Ederim	21.6418	2.00E-05	20.8481	3.00E-05	20.9388	2.80E-05	19.1165	7.10E-05	15.8539	0.00036	15.848	0.00036
AY Bilinen Marka Kaliteli'dir	24.3641	5.10E-06	22.9399	1.00E-05	22.3748	1.40E-05	22.5927	1.20E-05	19.4329	6.00E-05	19.6484	5.40E-05
AY Sevdiğim Markaya Takilirim	8.9924	0.011	9.7523	0.0076	9.6852	0.0079	10.7489	0.0046	9.5646	0.0084	9.5987	0.0082
AY Zaman Kazandırır Yerde Alış Yaparım	9.4039	0.0091	9.2441	0.0098	10.2711	0.0059	10.0346	0.0066	11.0461	0.004	11.1557	0.0038
AY Kolay Alış Magazalar Tercih Ederim	18.1947	0.00011	18.8625	8.00E-05	20.656	3.30E-05	22.5105	1.30E-05	24.9894	3.70E-06	25.2142	3.30E-06
AY Plan Dışı Zaman Harc. Hoslammam	10.2646	0.0059	9.8172	0.0074	10.3334	0.0057	10.7555	0.0046	10.5319	0.0052	10.5534	0.0051
AY Giyim Alış İnternet Severim	27.7931	9.20E-07	30.1652	2.80E-07	30.0377	3.00E-07	30.9737	1.90E-07	28.6026	6.20E-07	29.0615	4.90E-07
MO StsP Gulerizim Ozenlidir	43.6309	3.40E-10	38.9431	3.50E-09	39.141	3.20E-09	33.7143	4.80E-08	41.4201	1.00E-09	41.5074	9.70E-10
MO StsP Uslaslıbilir Ozenlidir												
MO StsP Urun Bilgisi Ozenlidir	11.1924	0.0037	11.9545	0.0025	11.8996	0.0026	13.2488	0.0013	16.2018	0.0003	16.1566	0.00031
MO StsP Dis. Gorusum Ozenlidir	13.6438	0.0011	11.2225	0.0037	19.2667	6.60E-05	12.7742	0.0017	18.9061	7.80E-05	19.0282	7.40E-05
MO Magaza Temizligi Ozenlidir	12.722	0.0017	13.2566	0.0013	13.1285	0.0014	14.7992	0.00061	23.4218	8.20E-06	23.3624	8.50E-06
MO Magaza Atmosferi Ozenlidir	17.3145	0.00017	18.0205	0.00012	17.7079	0.00014	19.4483	6.00E-05	22.5319	1.30E-05	21.9722	1.70E-05
MO Magaza Dizayn Ozenlidir	18.3455	0.0001	18.8309	8.10E-05	18.7011	8.70E-05	20.1677	4.20E-05	39.3343	2.90E-09	38.4931	4.40E-09
MO Kabine Dizayn Temizlik Ozenlidir	20.084	4.40E-05	21.4376	2.20E-05	21.2489	2.40E-05	23.7389	7.00E-06	27.0068	1.40E-06	27.0547	1.30E-06
MO Kabine Otuurma İmkani Ozenlidir	30.979	1.90E-07	32.3813	9.30E-08	31.9253	1.20E-07	33.0066	6.80E-08	39.3491	2.90E-09	39.295	2.90E-09
MO Urun Duzgin Sergilenme Ozenlidir	17.7656	0.00014	18.2455	0.00011	18.1112	0.00012	19.5923	5.60E-05	22.0996	1.60E-05	22.0746	1.60E-05
MO Urun Kombini Sergilenme Ozenlidir	32.2427	1.00E-07	33.7421	4.70E-08	34.0202	4.10E-08	38.9872	3.40E-09	47.0734	6.00E-11	47.0626	6.00E-11
MO Magazanın Çok Kalabalik Olmaması Ozenlidir	19.868	4.80E-05	18.4795	9.70E-05	18.4307	9.90E-05	15.2541	0.00049	18.5181	9.50E-05	18.4591	9.80E-05
MO Sill Danisman Hizmet Vermesi Ozenlidir	9.4357	0.0089	9.8103	0.0074	10.7277	0.0047	10.4774	0.0053	16.331	0.00028	16.294	0.00029
MO Degisim İade İmkani Ozenlidir	36.1838	1.40E-08	35.9407	1.60E-08	36.4697	1.20E-08	37.8452	6.10E-09	43.3622	3.80E-10	45.9817	1.00E-10
MO Bilgilendirme Postaları Ozenlidir												
MO Paketleme Hizmet Vermesi Ozenlidir	16.1456	0.00031	14.996	0.00055	19.9045	4.80E-05	17.1593	0.00019	20.4974	3.50E-05	20.7961	3.00E-05
MO Magaza Lokasyonu Ozenlidir	18.8545	8.00E-05	14.959	0.00056	21.3395	2.30E-05	12.9168	0.0016	30.8425	2.00E-07	30.9364	1.90E-07
MO Ulasim Park Ozenlidir	15.7459	0.00038	14.0494	0.00089	6.7548	0.034	6.6241	0.036	29.406	4.10E-07	30.2074	2.80E-07
Bilgi K. Magaza İci Video	82.1825	1.40E-18	76.9845	1.90E-17	82.4578	1.20E-18	78.9852	7.10E-18	74.0776	8.20E-17	74.5481	6.50E-17
Bilgi K. Moda Dergi	38.7217	3.90E-09	34.9854	2.50E-08	37.9513	5.70E-09	35.7382	1.70E-08	33.8723	4.40E-08	34.0134	4.10E-08
Bilgi K. Urun Katalogu	46.447	8.20E-11	43.5114	3.60E-10	46.475	8.10E-11	42.1958	6.90E-10	38.7621	3.80E-09	38.9044	3.50E-09
Bilgi K. Gazete Reklamı	45.4017	1.40E-10	39.8532	2.20E-09	43.8838	3.00E-10	38.348	4.70E-09	32.0298	1.10E-07	32.2556	9.90E-08
Bilgi K. Radyo	43.6631	3.30E-10	41.3896	1.00E-09	43.6415	3.30E-10	36.7215	1.10E-08	34.208	3.70E-08	34.5518	3.10E-08
Bilgi K. TV Reklam												
Bilgi K. Aile Arkadas Tavsiye	6.166	0.046	7.2344	0.027	7.0597	0.029	6.6901	0.035	4.1934	0.12		
Bilgi K. Baskalarini Gulemlemek	5.4596	0.065	6.3765	0.041	6.0542	0.048	9.0107	0.011	9.8671	0.0072	9.644	0.0081
MY Moda Oncusu Olmam Ozenlidir	27.3941	1.10E-06	28.8612	5.40E-07	30.369	2.60E-07	38.309	4.80E-09	32.3686	9.40E-08	32.852	7.30E-08
MY Moda Trendlerini Avırt Ederim	31.5423	1.40E-07	29.8321	3.30E-07	31.2953	1.60E-07	33.6593	4.90E-08	28.9649	5.10E-07	28.9077	5.30E-07
MY Moda Trendlerini İlk Deneyen Kisi Olm İsterim	70.4274	5.10E-16	73.1288	1.30E-16	73.8539	9.20E-17	79.8352	4.60E-18	72.924	1.50E-16	75.5193	4.00E-17
MY İnsanlar Beni Moda Oncusu Gorur	45.6976	1.20E-10	49.4096	1.90E-11	51.2326	7.50E-12	54.8286	1.20E-12	39.2295	3.00E-09	40.1971	1.90E-09
MY Kiyafetler Kendimi İfade Etme Yontemlerimdir	17.3058	0.00017	18.5039	9.60E-05	17.9389	0.00013	19.3871	6.20E-05	22.4166	1.40E-05	22.5366	1.30E-05
MY Aktif Hayat Tarzını Geregi Cestill Kıyafet İht. Duyarım	10.0077	0.0067	11.1483	0.0038	10.6797	0.0048	15.5822	0.00041	17.085	0.00019	17.5154	0.00016
MY Güncel Trende Alın En Az Bir Kıyafet Alırım	11.7689	0.0028	12.0684	0.0024	11.7525	0.0028	12.7828	0.0017	11.554	0.00015	11.6484	0.0003
MY Genellikle Moda Dergi Blok Okurum	24.8175	4.10E-06	24.8954	3.90E-06	26.0684	2.20E-06	30.953	1.90E-07	24.3718	5.10E-06	24.7535	4.20E-06
MY Moda Aktivitelerine Zaman Avırırım	35.1633	2.30E-08	34.711	2.90E-08	36.5154	1.20E-08	36.6216	1.10E-08	25.9718	2.30E-06	25.9054	2.40E-06
MY İyİ Giyim Ozenlidir	23.207	9.10E-06	24.4148	5.00E-06	24.1204	5.80E-06	24.3296	5.20E-06	26.6317	6.10E-07	26.0136	5.00E-07
MY İyİ Giyim Basarı İçin Gerekli'dir	21.5494	2.10E-05	25.2104	3.40E-06	25.4503	3.00E-06	32.1479	1.00E-07	29.8423	3.30E-07	30.4057	2.50E-07
MY Giyim Kisinin Yansımadır	38.5286	4.30E-09	41.2974	1.10E-09	42.1828	6.90E-10	51.0393	8.30E-12	53.9152	2.00E-12	54.7775	1.30E-12
MY İyİ Giyim İyİ Yasamı Yinetmenin Parçasıdır	21.9817	1.70E-05	23.1787	9.30E-06	23.4783	8.00E-06	25.0253	3.70E-06	27.3094	1.20E-06	27.8435	9.00E-07
MY Moda Uzmanlarınin Gulerizi Gereksizdir	12.9925	0.0015	11.4459	0.0033	11.1032	0.0039	13.8234	0.001	9.1929	0.01		
MY Degisim Moda Para Almanın Yolu'dur	4.5779	0.095	5.									

	87 Gözlenen ve 3 Fı Değişken	86 Gözlenen ve 3 Fı Değişken	85 Gözlenen ve 3 Fı Değişken	84 Gözlenen ve 3 Fı Değişken	83 Gözlenen ve 3 Fı Değişken	83 Gözlenen ve 2 Fı Değişken
Gözlenen Değişkenler	Wald p-değeri	Wald p-değeri	Wald p-değeri	Wald p-değeri	Wald p-değeri	Wald p-değeri
X.Alisveris_Sıklığı	18.5738	0.095				
Gelir_Grup_Giyim_İcra	17.7782	0.0068	16.8845	0.051	27.1732	0.0013
X.Grup_10_Tekstiliden_Tercih						
Ort_Giyim_Alisverisi_Suresi	13.0394	0.042	27.0652	0.0014	18.2932	0.032
X.Magaza_Lokasyon	13.9541	0.00093	17.4892	0.00056	21.4736	8.40E-05
X.Magaza_Tip	20.659	3.30E-05	7.1305	0.068		
Moda_Konusma_Hoslanma						
Still	34.8472	0.00013	36.1346	0.0017	39.1777	0.0006
Kiminle_Giyim_Alisverisi	23.5956	0.00062	44.9966	9.20E-07	37.3401	2.30E-05
X.Almaya_Devam_Etme						
X.Fazla_Odemeye_Razi_Olma	31.7536	1.30E-07	15.4867	0.0014	35.7768	8.30E-08
X.Urun_Cestilligi_Caktur						
X.Urun_Son_Modadir	5.7743	0.056	7.0182	0.071	6.8254	0.078
X.Urun_Yuksek_Standartidir	30.8614	2.00E-07	31.995	5.20E-07	53.3422	1.50E-11
X.Urun_Dizayn_Mukemmeldir	25.5934	2.80E-06	27.7954	4.00E-06	50.4843	6.30E-11
X.Urun_Hizla_Yeniler	12.2893	0.0021	15.0581	0.0018	18.5871	0.00033
X.Urun_Kalitelesini_Uzun_Sure_Korur	28.0421	8.10E-07	31.8263	7.10E-05	34.8468	1.30E-07
X.Fiyat_Uygundur	8.9117	0.012	20.8079	0.00012	18.3738	0.00037
X.İndirim_Sıklığı_Fazladır						
X.Magazalar_Seckindir	21.6971	1.90E-05	24.2624	2.20E-05	30.5878	1.00E-06
X.Magalar_Yaygındır	18.2841	0.00011	22.1167	6.20E-05	23.4779	3.20E-05
X.Magazalar_İyi_Dizayn_Edilmistir	21.2623	2.40E-05	20.5285	0.00013	24.5955	1.90E-05
X.Reklam_Sıklığı_Coktur	7.1118	0.029	6.3065	0.098	5.4753	0.14
X.Kurumsal_İletisim_Onemlidir	25.4797	2.90E-06	46.7873	3.90E-10	31.0895	8.10E-07
X.Uhulerin_Kullandığını_Goruyorum	26.7615	1.50E-06	22.9414	4.20E-05	38.7026	2.00E-08
AY_Giyim_Alis_Keyif_Alirim	8.93	0.012	10.6997	0.013	9.0883	0.028
AY_Giyim_Alis_İyi_Moda_Sokar	33.8811	4.40E-08	40.8691	7.00E-09	43.6655	1.80E-09
AY_Giyim_Alis_Eğlenirim						
AY_Giyim_Alis_Fiyat_Cok_Dikkat_Ederim	11.3171	0.0035	25.6668	1.20E-05	9.8631	0.02
AY_Giyim_Alis_Oncesi_Fiyat_Arastirma_Yaparım						
AY_Giyim_Alis_İndirimli_Fiyattan_Cok_Kiyalet_Alirim						
AY.Belli_Marka_Magaza_Alis_Yaparım	9.5028	0.0086	13.4986	0.0037	11.4408	0.0096
AY.Marka_İsmine_Dikkat_Ederim	15.5412	0.00042	18.8423	0.00029	23.1207	3.80E-05
AY.Bilineen_Marka_Kalitelidir	19.0501	7.30E-05	33.7894	2.20E-07	15.308	0.0016
AY.Sevdiğim_Markaya_Takilirim	9.3449	0.0093	16.0797	0.0011	10.1795	0.017
AY.Zaman_Kazandırarak_Yerde_Alis_Yaparım	11.1524	0.0038	18.5843	0.00033	14.4301	0.0024
AY.Kolay_Alis_Magazalar_Tercih_Ederim	25.3377	3.10E-06	36.793	5.10E-08	31.7191	6.00E-07
AY.Plan_Disi_Zaman_Harc_Hoslanmam	10.6035	0.005	16.0945	0.0011	9.2433	0.026
AY_Giyim_Alis_Internet_Severim	29.1118	4.80E-07	32.1952	4.80E-07	28.3623	3.00E-06
MO.StsP.Guleyruz_Onemlidir	41.7994	8.40E-10	36.51	5.80E-08	39.0221	1.70E-08
MO.StsP.Ulasilabilir_Onemlidir						
MO.StsP.Urun_Bilgisi_Onemlidir	16.2609	0.00029	11.8192	0.008	17.3419	0.0006
MO.StsP.Dis_Gorusum_Onemlidir	18.4644	9.80E-05	16.8264	0.00077	27.492	4.60E-06
MO.Magaza_Temizligi_Onemlidir	23.4727	8.00E-06	12.0014	0.0074	23.4088	3.30E-05
MO.Magaza_Atmoferi_Onemlidir	21.4841	2.20E-05	19.325	0.00023	21.3822	8.80E-05
MO.Magaza_Dizayn_Onemlidir	37.8282	6.10E-09	18.3627	0.00037	35.9837	7.50E-08
MO.Kahinde_Dizayn_Temizlik_Onemlidir	27.2604	1.20E-06	20.8956	0.00011	29.898	1.40E-06
MO.Kahinde_Dizayn_Temizlik_Onemlidir	39.4944	2.70E-09	30.453	1.10E-06	30.8255	9.30E-07
MO.Urun_Duzgun_Sergilenme_Onemlidir	22.1759	1.50E-05	17.7234	0.0005	16.5241	0.00089
MO.Urun_Kombini_Sergilenme_Onemlidir	47.4164	5.10E-11	34.4253	1.60E-07	47.2298	3.10E-10
MO.Magazanın_Cok_Kalabalik_Olmaması_Onemlidir	18.6795	8.80E-05	17.1041	0.00067	27.4483	4.70E-06
MO.Stil_Danisman_Hizmet_Vermesi_Onemlidir	16.4442	0.00027	16.8679	0.00075	21.8264	7.10E-05
MO.Degisin_Iade_İmkani_Onemlidir	46.0013	1.00E-10	33.8352	2.10E-07	35.2393	1.10E-07
MO.Bilgilendirme_Postalari_Onemlidir						
MO.Paketleme_Hizmet_Vermesi_Onemlidir	21.0326	2.70E-05	17.0809	0.00068	30.4281	1.10E-06
MO.Magaza_Lokasyonu_Onemlidir	30.8254	2.00E-07	44.9972	9.30E-10	32.6912	3.70E-07
MO.Ulasim_Park_Onemlidir	30.7909	2.10E-07	47.8573	2.30E-10	31.4598	6.80E-07
Bilgi_K.Magaza_İd_Video	74.3661	7.10E-17	75.1865	3.30E-16	74.7829	6.70E-16
Bilgi_K.Moda_Dergi	34.0696	4.00E-08	38.3457	2.40E-08	32.7086	3.70E-07
Bilgi_K.Urun_Katalogu	38.7483	3.90E-09	46.7077	4.00E-10	31.2536	7.50E-07
Bilgi_K.Gazete_Reklamı	32.3443	9.50E-08	34.117	1.90E-07	28.5178	2.80E-06
Bilgi_K.Radyo	34.7331	2.90E-08	35.5016	9.50E-08	38.8508	1.90E-08
Bilgi_K.TV_Reklam						
Bilgi_K.Aile_Arkadas_Tavsiye						
Bilgi_K.Baskalarini_Gozlemlemek	9.8169	0.0074	7.5062	0.057	12.5451	0.0057
MY.Moda_Oncusu_Olmam_Onemlidir	33.1352	6.40E-08	51.7487	4.30E-11	45.9594	5.80E-10
MY.Moda_Trendlerini_Ayirt_Ederim	28.5861	6.20E-07	40.427	8.70E-09	50.5649	6.10E-11
MY.Moda_Trendlerini_Ihk_Deneyen_Kisi_Olm_Isterim	76.3692	2.60E-17	92.7711	5.60E-20	91.998	8.20E-20
MY.insanlar_Beni_Moda_Oncusu_Gorur	41.0746	1.20E-09	71.7124	1.80E-15	57.3595	2.20E-12
MY.Kiyafetler_Kendimi_Hude_Etme_Yontemlerimdir	22.4661	1.30E-05	24.1005	2.40E-05	30.2062	1.20E-06
MY.Aktif_Hayat_Tarzim_Geregi_Cestitli_Kiyafet_İht_Duya	17.4768	0.00016	32.0647	5.10E-07	44.9542	9.50E-10
MY.Guncel_Trende_Ait_En_Az_Bir_Kiyafet_Alirim	11.3967	0.0034	19.194	0.00025	30.3115	1.20E-06
MY.Genellikle_Moda_Dergi_Blok_Okorum	24.3377	5.20E-06	36.659	3.00E-12	45.8819	6.00E-10
MY.Moda_Aktivitelesine_Zaman_Ayiririm	25.8638	2.40E-06	63.5749	1.00E-13	43.4065	2.00E-09
MY.İyi_Giyim_Onemlidir	29.3576	4.20E-07	35.5237	9.40E-08	28.5554	2.80E-06
MY.İyi_Giyim_Basari_İcin_Gereklidir	30.9236	1.90E-07	37.4785	3.60E-08	31.6902	6.10E-07
MY.Giyim_Kisinin_Yansimasidir	55.0194	1.10E-12	62.7832	1.50E-13	54.5961	8.40E-12
MY.İyi_Giyim_İyi_Yasami_Yonetmenin_Parçasıdır	28.0675	8.00E-07	42.2344	3.60E-09	31.7657	5.90E-07
MY.Moda_Uzmanlarihin_Gorusleri_Gerekisidir	8.8305	0.012	14.3693	0.0024	10.6231	0.014
MY.Degisin_Moda_Para_Almanin_Yoludur						
MY.Moda_Farketmez_Sevdiğim_Kiyafeti_Alirim	11.5958	0.003	15.5955	0.0014	9.3072	0.025
GAT.İmajini_Arttiracak_Urunler_Alirim	25.7383	2.60E-06	43.1435	2.30E-09	42.6895	2.90E-09
GAT.Tek_Olmak_İcin_Kimsede_Olmayani_Alirim	25.239	3.30E-06	64.26	7.20E-14	50.0903	7.60E-11
GAT.Modaya_Uygun_Olmak_İcin_Urunler_Alirim	43.903	2.90E-10	87.6184	7.10E-19	75.1477	3.40E-16
GAT.Bazi_Urunleri_Baskalarini_Memnun_Etm_Alirim	36.1919	1.40E-08	70.7875	2.90E-15	52.9696	1.90E-11
GAT.Bazi_Urunler_Kendimi_Daha_Onemli_His_Alirim	31.9135	1.20E-07	35.8804	7.90E-08	27.6366	4.30E-06
GAT.Arkadaslarimin_Sahip_Old_Urunleri_Isterim	28.496	6.50E-07	46.2512	5.00E-10	34.9847	1.20E-07
GAT.Is_Cevremini_Arttiracak_Urunleri_Isterim	16.8605	0.00022	34.0916	1.90E-07	27.6078	4.40E-06
GAT.Herkesin_Sahip_Old_Urunleri_Isterim	37.5809	6.90E-09	35.6788	8.80E-08	43.7056	1.70E-09
GAT.Prestij_Sembolu_Urunleri_Isterim	32.9782	6.90E-08	42.1096	3.80E-09	33.9418	2.00E-07
GAT.Zenginligin_Belirtili_Urunleri_Isterim	58.8914	1.60E-13	59.4751	7.60E-13	66.2069	2.80E-14
BK_X.Markavi_Kendime_Benzetirim	32.2218	1.00E-07	42.0652	4.00E-09	58.2584	1.40E-12
BK_X.Markavi_Kendime_Yakin_Hissedyorum	29.4364	4.10E-07	38.2363	2.50E-08	55.6224	5.10E-12
BK_X.Markavi_Given_Kisiler_Gibi_Olmak_Istiyorum	75.1285	4.90E-17	90.1713	2.00E-19	86.4651	1.30E-18
BK_X.Olmak_Istedigim_Kisinin_Tarzimini_Yansitir	38.6885	4.00E-09	35.7918	8.30E-08	75.2373	3.20E-16
BK_X.Tarzimini_Yansititigi_İcin_Sik_Giyerim	46.0736	9.90E-11	37.2327	4.10E-08	90.1625	2.00E-19
BK_X.Kim_Oldugumu_Yansitima_Yardimcidir	58.3533	2.10E-13	60.8723	3.80E-13	121.806	3.20E-26
BK_X.Diger_Kisilerin_Beni_Gormek_Istedigivle_Uyumlu_Yasam_Tarzi	48.5049	2.90E-11	41.746	4.50E-09	96.7868	7.60E-21
İy Değişkenler	24.5679	0.0018	38.5022	0.00013	33.3283	0.00086
SİS	18.1351	0.0059	45.8752	6.40E-07	17.6283	0.04
Medeni_Durum	11.4005	0.077	15.5229	0.077	12.8524	0.17

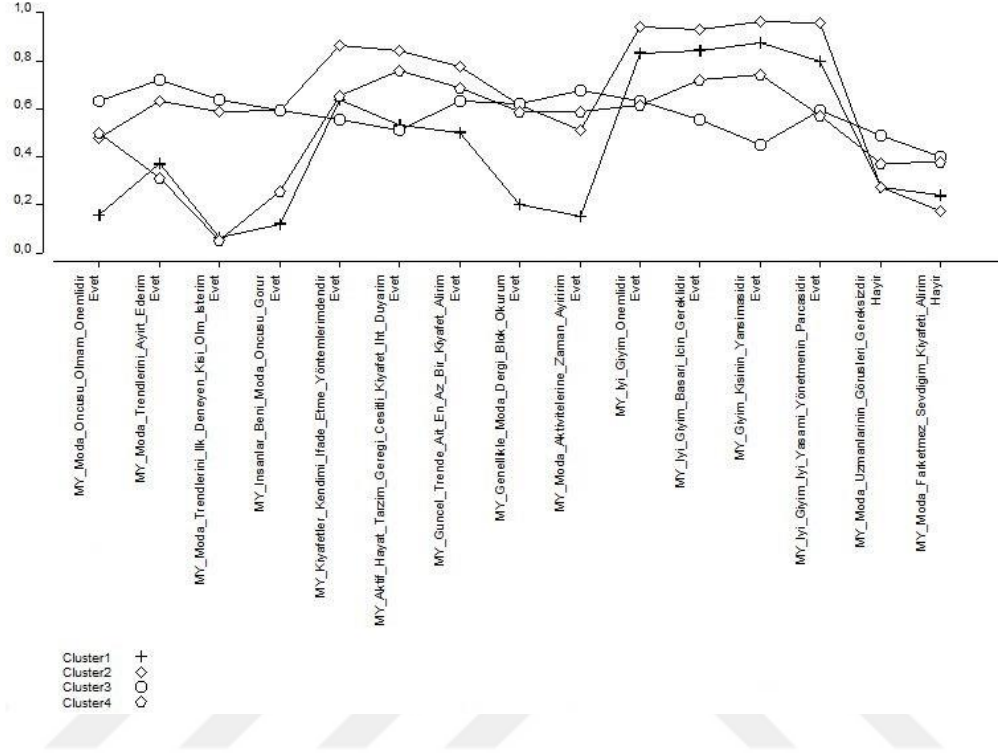
Ek-5: Gözlenen Değişkenler Koşul Olduğunda Sınıfların Gerçekleşme Olasılıkları

	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
Sınıf Büyüklükleri	0,35	0,3461	0,1763	0,1276
Gözlenen Değişkenler				
Gelir_Grup_Giyim_Icin				
1	0,2297	0,339	0,1441	0,2871
2	0,286	0,2826	0,2183	0,2131
3	0,4189	0,4579	0,1232	0
4	0,4719	0,3199	0,2082	0
Ort_Giyim_Alisveris_Suresi				
1 saatten az	0,4695	0,276	0,2118	0,0427
1-2 saat	0,287	0,3042	0,1863	0,2225
3-4 saat	0,3875	0,4352	0,1692	0,008
4 saatten fazla	0,521	0,413	0,0661	0
X_Magaza_Lokasyon				
AVM içindeki	0,3359	0,3697	0,1462	0,1482
Cadde üstündeki	0,4271	0,2166	0,3413	0,0149
Still				
Casual/Rahat-Günlük	0,2977	0,3202	0,2645	0,1176
Smart Casual/Spor ama Sık	0,3928	0,3655	0,0517	0,19
Resmi/İs tarzı	0,186	0,5568	0,2572	0
Sık/Elegant	0,4088	0,2597	0,3315	0
Feminen/Seksi	0,5536	0,2409	0,101	0,1045
Trendy/Son moda	0,3329	0,6671	0	0
Kiminle_Giyim_Alisverisi				
Yalnız	0,3155	0,3026	0,1294	0,2525
Erkek arkadaşım/vesimle	0,3062	0,4091	0,2682	0,0164
Arkadaşlarımla	0,3174	0,3597	0,2755	0,0474
Aileden biriyle	0,5037	0,3868	0,0976	0,0119
X_Fazla_Odemeye_Razi_Olma				
Evet	0,2847	0,4837	0,2316	0
Hayır	0,3783	0,2865	0,1523	0,1829
X_Urun_YukseK_Standarttır				
Katılıyorum	0,3223	0,4312	0,1392	0,1073
Katılmıyorum	0,4465	0,0498	0,3056	0,1982
X_Urun_Dizayn_Mukemmeldir				
Katılıyorum	0,3402	0,4153	0,1328	0,1117
Katılmıyorum	0,3787	0,1429	0,3041	0,1742
X_Urun_Hizla_Yeniler				
Katılıyorum	0,369	0,3658	0,153	0,1122
Katılmıyorum	0,2614	0,2543	0,2849	0,1995
X_Urun_Kalitelesini_Uzun_Sure_Korur				
Katılıyorum	0,3316	0,4064	0,1381	0,124
Katılmıyorum	0,3994	0,1844	0,279	0,1372
X_Fiyat_Uygundur				
Katılıyorum	0,4126	0,3203	0,1558	0,1113
Katılmıyorum	0,1401	0,4327	0,2451	0,1821
X_Magazalar_Seckindir				
Katılıyorum	0,3486	0,3987	0,1425	0,1102
Katılmıyorum	0,3585	0,0321	0,3778	0,2316
X_Magalar_Yaygindir				
Katılıyorum	0,3612	0,371	0,1494	0,1184
Katılmıyorum	0,274	0,1766	0,3594	0,19
X_Magazalar_Iyi_Dizayn_Edimistir				
Katılıyorum	0,3682	0,3747	0,1398	0,1173
Katılmıyorum	0,2824	0,2396	0,3121	0,1659
X_Kurumsal_Hetisim_Onemlidir				
Katılıyorum	0,3623	0,4216	0,1608	0,0552
Katılmıyorum	0,3247	0,1905	0,2082	0,2766
X_Unlulerin_Kullandigini_Goruyorum				
Katılıyorum	0,305	0,4294	0,1952	0,0704
Katılmıyorum	0,394	0,2646	0,1578	0,1835
AY_Giyim_Alis_Keyif_Alirim				
Katılıyorum	0,3454	0,3607	0,1632	0,1307
Katılmıyorum	0,4256	0,1053	0,3919	0,0771
AY_Giyim_Alis_Iyi_Moda_Sokar				
Katılıyorum	0,3301	0,3955	0,1291	0,1454
Katılmıyorum	0,4489	0,1009	0,4107	0,0396
AY_Giyim_Alis_Fiyat_Cok_Dikkat_Ederim				
Katılıyorum	0,3604	0,3817	0,171	0,0869
Katılmıyorum	0,312	0,2154	0,1957	0,2769
AY_Belli_Marka_Magaza_Alis_Yaparım				
Katılıyorum	0,3402	0,381	0,1738	0,105
Katılmıyorum	0,3928	0,1929	0,1874	0,2268
AY_Marka_Ismine_Dikkat_Ederim				
Katılıyorum	0,2892	0,4019	0,1984	0,1105
Katılmıyorum	0,4766	0,23	0,1303	0,1632
AY_Bilinen_Marka_Kalitelidir				
Katılıyorum	0,2422	0,4173	0,1849	0,1555
Katılmıyorum	0,5181	0,235	0,163	0,084
AY_Sevdigim_Markaya_Takilirim				
Katılıyorum	0,2828	0,382	0,1908	0,1443
Katılmıyorum	0,4971	0,2674	0,1446	0,0909
AY_Zaman_Kazandiran_Yerde_Alis_Yaparım				
Katılıyorum	0,3704	0,3713	0,1588	0,0996
Katılmıyorum	0,2592	0,2339	0,2543	0,2525
AY_Kolay_Alis_Magazalar_Tercih_Ederim				
Katılıyorum	0,3823	0,3767	0,1331	0,1079
Katılmıyorum	0,1849	0,1893	0,3972	0,2286
AY_Plan_Disi_Zaman_Harc_Heslanmam				
Katılıyorum	0,3638	0,3837	0,1557	0,0968
Katılmıyorum	0,313	0,2452	0,2316	0,2103
AY_Giyim_Alis_Internet_Severim				
Katılıyorum	0,2812	0,4288	0,2839	0,0061
Katılmıyorum	0,3897	0,2983	0,1141	0,1979
MO_StsP_Guleryuz_Onemlidir				
Katılıyorum	0,3708	0,3563	0,132	0,1409
Katılmıyorum	0,1823	0,2638	0,5338	0,0201

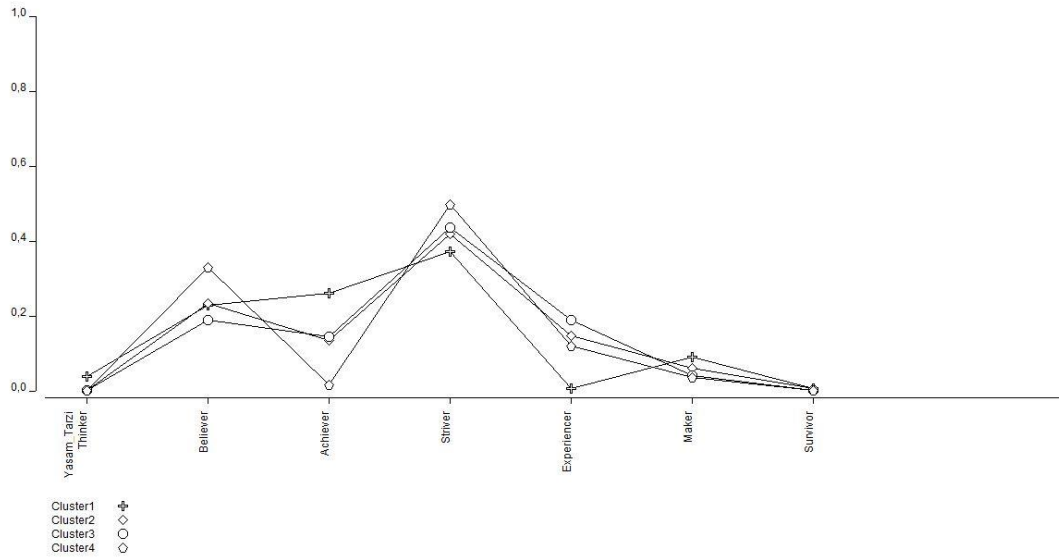
	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
MO_StsP_Urun_Bilgisi_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3572	0,3579	0,1528	0,132
Katılmıyorum	0,1387	0	0,8613	0
MO_StsP_Dis_Gorunus_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3311	0,3752	0,1496	0,1441
Katılmıyorum	0,4959	0,1218	0,3822	0,0001
MO_Magaza_Temizligi_Onemlidir				
Katiliyorum	0,356	0,3565	0,1553	0,1323
Katılmıyorum	0,187	0,0624	0,7506	0
MO_Magaza_Atmosferi_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3687	0,357	0,1398	0,1344
Katılmıyorum	0	0,1416	0,8584	0
MO_Magaza_Dizayn_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3699	0,3627	0,1317	0,1357
Katılmıyorum	0,037	0,0837	0,8794	0
MO_Kabin_Dizayn_Temizlik_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3658	0,3663	0,1328	0,1351
Katılmıyorum	0,0797	0	0,9203	0
MO_Kabinde_Oturma_Imkani_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3675	0,3563	0,1405	0,1357
Katılmıyorum	0,0743	0,1843	0,7414	0
MO_Urun_Duzgun_Sergilenme_Onemlidir				
Katiliyorum	0,369	0,3672	0,1285	0,1354
Katılmıyorum	0,0386	0	0,9614	0
MO_Urun_Kombinli_Sergilenme_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3645	0,3618	0,1337	0,14
Katılmıyorum	0,2001	0,1838	0,6161	0
MO_Magazanın_Cok_Kalabalik_Olmamasi_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3502	0,3612	0,148	0,1406
Katılmıyorum	0,3484	0,2213	0,4099	0,0205
MO_Still_Danisman_Hizmet_Vermesi_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3361	0,3718	0,1449	0,1472
Katılmıyorum	0,4137	0,2281	0,3207	0,0374
MO_Degisim_Iade_Imkani_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3552	0,3724	0,1349	0,1375
Katılmıyorum	0,2967	0,0744	0,6039	0,025
MO_Paketleme_Hizmet_Vermesi_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3371	0,3856	0,1532	0,1242
Katılmıyorum	0,423	0,1227	0,3074	0,1469
MO_Magaza_Lokasyonu_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3603	0,4156	0,1441	0,08
Katılmıyorum	0,3102	0,0773	0,3007	0,3117
MO_Ulasim_Park_Onemlidir				
Katiliyorum	0,3685	0,4182	0,1345	0,0787
Katılmıyorum	0,2732	0,0474	0,3494	0,3301
Bilgi_K_Magaza_Ici_Video				
Etkilidir	0,1988	0,4663	0,3091	0,0257
Etkili Degildir	0,4632	0,2561	0,0768	0,2039
Bilgi_K_Moda_Dergi				
Etkilidir	0,3195	0,4559	0,2019	0,0228
Etkili Degildir	0,3786	0,2434	0,1524	0,2256
Bilgi_K_Urun_Katalogu				
Etkilidir	0,3224	0,447	0,1869	0,0437
Etkili Degildir	0,3911	0,1958	0,1606	0,2525
Bilgi_K_Gazete_Reklami				
Etkilidir	0,2701	0,4624	0,2235	0,0439
Etkili Degildir	0,4036	0,268	0,1446	0,1838
Bilgi_K_Radyo				
Etkilidir	0,2377	0,4394	0,2643	0,0585
Etkili Degildir	0,4181	0,2895	0,123	0,1695
Bilgi_K_Baskalarini_Gozlemlemek				
Etkilidir	0,3458	0,3421	0,139	0,1731
Etkili Degildir	0,3617	0,3573	0,2811	0
MY_Moda_Oncusu_Olmam_Onemlidir				
Evet	0,139	0,4182	0,282	0,1608
Hayir	0,4892	0,2985	0,1066	0,1057
MY_Moda_Trendlerini_Ayirt_Ederim				
Evet	0,2516	0,4249	0,2467	0,0768
Hayir	0,4552	0,2618	0,1011	0,1819
MY_Moda_Trendlerini_Ilk_Deneyen_Kisi_Olm_Isterim				
Evet	0,0649	0,5908	0,3251	0,0191
Hayir	0,5012	0,2163	0,0974	0,1851
MY_Insanlar_Beni_Moda_Oncusu_Gorur				
Evet	0,111	0,5333	0,2705	0,0852
Hayir	0,5005	0,2282	0,117	0,1543
MY_Kiyafetler_Kendimi_Ifade_Etme_Yontemlerimdendir				
Evet	0,3166	0,4255	0,1392	0,1187
Hayir	0,4294	0,1571	0,2647	0,1488
MY_Aktif_Hayat_Tarzim_Geregi_Cesitli_Kiyafet_Iht_Duyarim				
Evet	0,2798	0,4392	0,1354	0,1456
Hayir	0,4891	0,1616	0,2573	0,092
MY_Guncel_Trende_Ait_En_Az_Bir_Kiyafet_Alirim				
Evet	0,2731	0,4172	0,1732	0,1365
Hayir	0,4895	0,217	0,182	0,1115
MY_Genellikle_Moda_Dergi_Blok_Okurum				
Evet	0,1515	0,4548	0,2341	0,1595
Hayir	0,5262	0,2495	0,125	0,0993
MY_Moda_Aktivitelerine_Zaman_Ayiririm				
Evet	0,1262	0,4169	0,2807	0,1762
Hayir	0,5163	0,2935	0,0988	0,0915
MY_Iyi_Giyim_Onemlidir				
Evet	0,361	0,4034	0,1379	0,0977
Hayir	0,3037	0,1052	0,3379	0,2533

	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4
MY İyi Giyim Basarı İçin Gereklidir				
Evet	0,3659	0,3992	0,1207	0,1141
Hayır	0,2831	0,1227	0,41	0,1842
MY Giyim Kisinin Yansımastır				
Evet	0,3764	0,4097	0,0974	0,1165
Hayır	0,2356	0,0711	0,5176	0,1757
MY İyi Giyim İyi Yasami Yönetmenin Parçasıdır				
Evet	0,3545	0,4206	0,1328	0,0922
Hayır	0,3332	0,0655	0,3403	0,261
MY Moda Uzmanlarının Görüşleri Gereksizdir				
Evet	0,377	0,3715	0,1332	0,1182
Hayır	0,2943	0,2936	0,2651	0,1469
MY Moda Farketmez Sevdigim Kıyafeti Alırım				
Evet	0,3621	0,387	0,1434	0,1075
Hayır	0,3163	0,2325	0,2677	0,1834
GAT İmajimi Arttıracak Ürünler Alırım				
Evet	0,2462	0,4501	0,1717	0,132
Hayır	0,5419	0,1537	0,1848	0,1196
GAT Tek Olmak İçin Kimsede Olmayanı Alırım				
Evet	0,1877	0,4877	0,1593	0,1652
Hayır	0,5345	0,185	0,1956	0,0848
GAT Modaya Uygun Olmak İçin Ürünler Alırım				
Evet	0,102	0,5413	0,2083	0,1484
Hayır	0,5905	0,1567	0,1453	0,1074
GAT Bazı Ürünleri Baskalarını Memnun Em Alırım				
Evet	0,1066	0,4924	0,2319	0,1691
Hayır	0,5549	0,2229	0,1295	0,0927
GAT Bazı Ürünler Kendimi Daha Önemli His Alırım				
Evet	0,3044	0,4506	0,1475	0,0975
Hayır	0,4351	0,1511	0,23	0,1838
GAT Arkadaşlarımın Sahip Old Ürünleri İsterim				
Evet	0,1559	0,4867	0,214	0,1434
Hayır	0,4792	0,2525	0,1512	0,1171
GAT İs Çevremın Sahip Old Ürünleri İsterim				
Evet	0,1198	0,4358	0,2571	0,1873
Hayır	0,452	0,3063	0,1405	0,1012
GAT Herkesin Sahip Old Ürünleri İsterim				
Evet	0,1697	0,4963	0,2619	0,0721
Hayır	0,4274	0,2816	0,1396	0,1514
GAT Prestij Sembölü Ürünleri İsterim				
Evet	0,3478	0,4512	0,1532	0,0477
Hayır	0,3527	0,2143	0,2052	0,2277
GAT Zenginliğin Belirtisi Ürünleri İsterim				
Evet	0,1599	0,481	0,3377	0,0213
Hayır	0,4368	0,2845	0,1026	0,1761
GAT Degerimi Arttıracak Ürünler İsterim				
Evet	0,1826	0,533	0,1492	0,1351
Hayır	0,4998	0,1787	0,2006	0,1209
BK X Markayı Kendime Benzetirim				
Evet	0,3011	0,4227	0,1332	0,143
Hayır	0,4782	0,145	0,2895	0,0873
BK X Markayı Kendime Yakın Hissediyorum				
Evet	0,358	0,4113	0,1315	0,0992
Hayır	0,3221	0,1188	0,3324	0,2267
BK X Markayı Giyen Kisiler Gibi Olmak İstiyorum				
Evet	0,1108	0,5825	0,2041	0,1026
Hayır	0,5308	0,1674	0,1553	0,1465
BK X Olmak İstedigim Kisinin Tarzını Yansıtır				
Evet	0,3005	0,4298	0,134	0,1357
Hayır	0,4641	0,153	0,2739	0,109
BK X Tarzımı Yansittigi İçin Sik Giyerim				
Evet	0,3111	0,4417	0,1338	0,1134
Hayır	0,4317	0,1452	0,2657	0,1574
BK X Kim Oldugumu Yansıtımama Yardımcıdır				
Evet	0,3289	0,4584	0,1653	0,0474
Hayır	0,3897	0,1345	0,1971	0,2787
BK X Diğer Kisilerin Beni Gormek İstedigiyle Uyumlu				
Evet	0,3192	0,4375	0,1693	0,074
Hayır	0,407	0,1772	0,1893	0,2266
Yasam Tarzi				
Dışınlar	1	0	0	0
İnançlılar	0,3377	0,3428	0,1411	0,1784
Başarılar	0,5506	0,2827	0,1545	0,0122
Gayret Edenler	0,3126	0,3491	0,185	0,1532
Deneyimliler	0,0225	0,4975	0,3288	0,1512
Yapıcılar	0,4942	0,323	0,1128	0,0701
Mücadeleciler	0,4993	0,5007	0	0
Eğ Değişkenler				
Yas				
16-17	0,1557	0,6616	0,1319	0,0508
18-24	0,286	0,3367	0,2528	0,1245
25-34	0,3431	0,3178	0,182	0,1572
35-44	0,4389	0,2929	0,1313	0,1369
45-50	0,5706	0,2876	0,0502	0,0917
SES				
A	0,5877	0,2449	0,1437	0,0237
B	0,3698	0,3974	0,2067	0,0261
C1	0,2605	0,3999	0,1825	0,1571
C2	0,2764	0,3045	0,1631	0,256

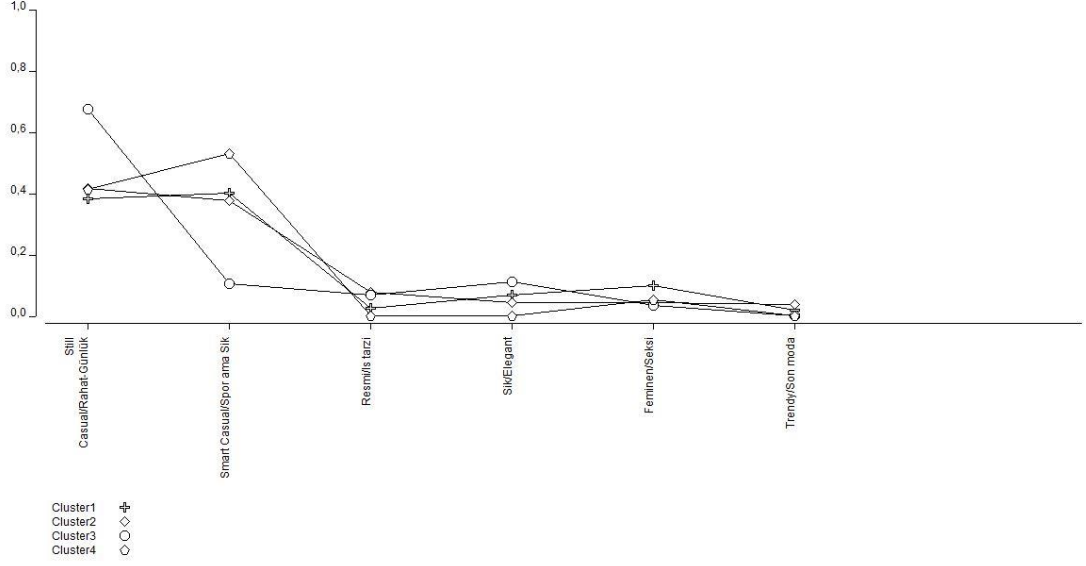
Ek-6: Model 94 için Moda Yönelimi Değişkenlerinin Grafiği



Ek-7: Model 94 için Yaşam Tarzı Değişkenlerinin Grafiği



Ek-8: Model 94 için Giyim Stilleri Değişkenlerinin Grafiği



Ek-9: Müşterileri Sınıflara Atanma Olasılıkları

[illegible]

173

174

175

176

177

**Ek-10: Sınıflara Göre Müşterilerin Kendileri İçin X Markası
Tekstil Kategorilerinde İş Kıyafeti, Günlük Kıyafet, Genç
Giyim, Büyük Beden ve Jean Alışverişi Yapma Sıklıkları**

X_Tekstil_Is_Kiyafet_Tercih * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
X_Tekstil_Is_Kiyalet_Tercih	0	% within X_Tekstil_Is_Kiyalet_Tercih	35,5%	40,6%	16,7%	7,2%	100,0%
		% within MODAL	62,0%	70,9%	58,2%	34,5%	60,9%
	1	% within X_Tekstil_Is_Kiyalet_Tercih	50,9%	29,1%	16,4%	3,6%	100,0%
		% within MODAL	17,7%	10,1%	11,4%	3,4%	12,1%
	2	% within X_Tekstil_Is_Kiyalet_Tercih	32,3%	20,0%	20,0%	27,7%	100,0%
		% within MODAL	13,3%	8,2%	16,5%	31,0%	14,3%
	3	% within X_Tekstil_Is_Kiyalet_Tercih	27,3%	15,2%	9,1%	48,5%	100,0%
		% within MODAL	5,7%	3,2%	3,8%	27,6%	7,3%
	4	% within X_Tekstil_Is_Kiyalet_Tercih	7,7%	61,5%	15,4%	15,4%	100,0%
		% within MODAL	,6%	5,1%	2,5%	3,4%	2,9%
	5	% within X_Tekstil_Is_Kiyalet_Tercih	9,1%	36,4%	54,5%		100,0%
		% within MODAL	,6%	2,5%	7,6%		2,4%
	Total	% within X_Tekstil_Is_Kiyalet_Tercih	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%
		% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

X_Tekstil_Gunluk_Kiyafet_Tercih * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
X_Tekstil_Gunluk_Kiyafet_Tercih	0	% within X_Tekstil_Gunluk_Kiyafet_Tercih	55,9%	35,3%	5,9%	2,9%	100,0%
		% within MODAL	12,0%	7,6%	2,5%	1,7%	7,5%
	1	% within X_Tekstil_Gunluk_Kiyafet_Tercih	31,3%	33,5%	18,3%	16,9%	100,0%
		% within MODAL	55,1%	58,9%	64,6%	81,0%	61,4%
	2	% within X_Tekstil_Gunluk_Kiyafet_Tercih	36,0%	36,0%	19,8%	8,1%	100,0%
		% within MODAL	25,3%	25,3%	27,8%	15,5%	24,5%
	3	% within X_Tekstil_Gunluk_Kiyafet_Tercih	40,9%	45,5%	9,1%	4,5%	100,0%
		% within MODAL	5,7%	6,3%	2,5%	1,7%	4,9%
	4	% within X_Tekstil_Gunluk_Kiyafet_Tercih	42,9%	28,6%	28,6%		100,0%
		% within MODAL	1,9%	1,3%	2,5%		1,5%
	5	% within X_Tekstil_Gunluk_Kiyafet_Tercih		100,0%			100,0%
		% within MODAL		,6%			,2%
	Total	% within X_Tekstil_Gunluk_Kiyafet_Tercih	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%
		% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

X_Tekstil_Genc_Giyim_Tercih * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
X_Tekstil_Genc_Giyim_Tercih	0	% within X_Tekstil_Genc_Giyim_Tercih	44,3%	31,0%	23,0%	1,7%	100,0%
		% within MODAL	48,7%	34,2%	50,6%	5,2%	38,4%
	1	% within X_Tekstil_Genc_Giyim_Tercih	36,6%	41,5%	13,4%	8,5%	100,0%
		% within MODAL	19,0%	21,5%	13,9%	12,1%	18,1%
	2	% within X_Tekstil_Genc_Giyim_Tercih	28,0%	37,3%	10,2%	24,6%	100,0%
		% within MODAL	20,9%	27,8%	15,2%	50,0%	26,0%
	3	% within X_Tekstil_Genc_Giyim_Tercih	23,2%	30,4%	18,8%	27,5%	100,0%
		% within MODAL	10,1%	13,3%	16,5%	32,8%	15,2%
	4	% within X_Tekstil_Genc_Giyim_Tercih	25,0%	50,0%	25,0%		100,0%
		% within MODAL	1,3%	2,5%	2,5%		1,8%
	5	% within X_Tekstil_Genc_Giyim_Tercih		50,0%	50,0%		100,0%
		% within MODAL		,6%	1,3%		,4%
	Total	% within X_Tekstil_Genc_Giyim_Tercih	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%
		% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

X_Tekstil_Buyuk_Beden_Tercih * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
X_Tekstil_Buyuk_Beden_Tercih	0	% within X_Tekstil_Buyuk_Beden_Tercih	37,3%	35,6%	13,7%	13,4%	100,0%
		% within MODAL	86,1%	82,3%	63,3%	84,5%	80,6%
	1	% within X_Tekstil_Buyuk_Beden_Tercih	61,5%	23,1%	15,4%		100,0%
		% within MODAL	5,1%	1,9%	2,5%		2,9%
	2	% within X_Tekstil_Buyuk_Beden_Tercih	24,0%	56,0%	16,0%	4,0%	100,0%
		% within MODAL	3,8%	8,9%	5,1%	1,7%	5,5%
	3	% within X_Tekstil_Buyuk_Beden_Tercih	8,3%	29,2%	45,8%	16,7%	100,0%
		% within MODAL	1,3%	4,4%	13,9%	6,9%	5,3%
	4	% within X_Tekstil_Buyuk_Beden_Tercih	15,8%	15,8%	47,4%	21,1%	100,0%
		% within MODAL	1,9%	1,9%	11,4%	6,9%	4,2%
	5	% within X_Tekstil_Buyuk_Beden_Tercih	42,9%	14,3%	42,9%		100,0%
		% within MODAL	1,9%	,6%	3,8%		1,5%
	Total	% within X_Tekstil_Buyuk_Beden_Tercih	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%
		% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

X_Tekstil_Jean_Tercih * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total	
			1,00	2,00	3,00	4,00		
X_Tekstil_Jean_Tercih	0	% within X_Tekstil_Jean_Tercih	32,0%	34,9%	14,1%	19,1%	100,0%	
		% within MODAL	48,7%	53,2%	43,0%	79,3%	53,2%	
	1	% within X_Tekstil_Jean_Tercih	10,0%	50,0%	30,0%	10,0%	100,0%	
		% within MODAL	1,3%	6,3%	7,6%	3,4%	4,4%	
	2	% within X_Tekstil_Jean_Tercih	45,7%	32,1%	22,2%		100,0%	
		% within MODAL	23,4%	16,5%	22,8%		17,9%	
	3	% within X_Tekstil_Jean_Tercih	41,3%	38,8%	8,8%	11,3%	100,0%	
		% within MODAL	20,9%	19,6%	8,9%	15,5%	17,7%	
	4	% within X_Tekstil_Jean_Tercih	41,2%	11,8%	41,2%	5,9%	100,0%	
		% within MODAL	4,4%	1,3%	8,9%	1,7%	3,8%	
	5	% within X_Tekstil_Jean_Tercih	14,3%	35,7%	50,0%		100,0%	
		% within MODAL	1,3%	3,2%	8,9%		3,1%	
	Total		% within X_Tekstil_Jean_Tercih	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%
			% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Ek-11: Sınıfların Diğer Markalarla Kıyaslandığında X Markasını Tercih Etme Nedenlerinin Sıralaması

X_Tercih_Marka_Ismi * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
X_Tercih_Marka_Ismi	1	% within X_Tercih_Marka_Ismi	24,1%	46,6%	22,6%	6,8%	100,0%
		% within MODAL	20,3%	39,2%	38,0%	15,5%	29,4%
	2	% within X_Tercih_Marka_Ismi	27,4%	28,8%	19,2%	24,7%	100,0%
		% within MODAL	12,7%	13,3%	17,7%	31,0%	16,1%
	3	% within X_Tercih_Marka_Ismi	42,7%	29,3%	10,7%	17,3%	100,0%
		% within MODAL	20,3%	13,9%	10,1%	22,4%	16,6%
	4	% within X_Tercih_Marka_Ismi	37,5%	29,2%	16,7%	16,7%	100,0%
		% within MODAL	22,8%	17,7%	20,3%	27,6%	21,2%
	5	% within X_Tercih_Marka_Ismi	61,4%	27,3%	6,8%	4,5%	100,0%
		% within MODAL	17,1%	7,6%	3,8%	3,4%	9,7%
	6	% within X_Tercih_Marka_Ismi	40,0%	35,0%	25,0%		100,0%
		% within MODAL	5,1%	4,4%	6,3%		4,4%
	7	% within X_Tercih_Marka_Ismi	25,0%	50,0%	25,0%		100,0%
		% within MODAL	1,9%	3,8%	3,8%		2,6%
Total	% within X_Tercih_Marka_Ismi	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%	
	% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

X_Tercih_Fiyat_Uygun * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
X_Tercih_Fiyat_Uygun	1	% within X_Tercih_Fiyat_Uygun	46,6%	28,6%	19,5%	5,3%	100,0%
		% within MODAL	39,2%	24,1%	32,9%	12,1%	29,4%
	2	% within X_Tercih_Fiyat_Uygun	37,4%	37,4%	17,1%	8,1%	100,0%
		% within MODAL	29,1%	29,1%	26,6%	17,2%	27,2%
	3	% within X_Tercih_Fiyat_Uygun	21,9%	30,1%	16,4%	31,5%	100,0%
		% within MODAL	10,1%	13,9%	15,2%	39,7%	16,1%
	4	% within X_Tercih_Fiyat_Uygun	35,0%	22,5%	17,5%	25,0%	100,0%
		% within MODAL	8,9%	5,7%	8,9%	17,2%	8,8%
	5	% within X_Tercih_Fiyat_Uygun	15,1%	52,8%	18,9%	13,2%	100,0%
		% within MODAL	5,1%	17,7%	12,7%	12,1%	11,7%
	6	% within X_Tercih_Fiyat_Uygun	47,8%	39,1%	8,7%	4,3%	100,0%
		% within MODAL	7,0%	5,7%	2,5%	1,7%	5,1%
	7	% within X_Tercih_Fiyat_Uygun	12,5%	75,0%	12,5%		100,0%
		% within MODAL	,6%	3,8%	1,3%		1,8%
Total	% within X_Tercih_Fiyat_Uygun	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%	
	% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

X_Tercih_Trendy * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
X_Tercih_Trendy	1	% within X_Tercih_Trendy	34,4%	43,8%	18,8%	3,1%	100,0%
		% within MODAL	7,0%	8,9%	7,6%	1,7%	7,1%
	2	% within X_Tercih_Trendy	27,6%	42,9%	14,3%	15,2%	100,0%
		% within MODAL	18,4%	28,5%	19,0%	27,6%	23,2%
	3	% within X_Tercih_Trendy	34,7%	38,7%	24,0%	2,7%	100,0%
		% within MODAL	16,5%	18,4%	22,8%	3,4%	16,6%
	4	% within X_Tercih_Trendy	40,6%	26,1%	17,4%	15,9%	100,0%
		% within MODAL	17,7%	11,4%	15,2%	19,0%	15,2%
	5	% within X_Tercih_Trendy	35,9%	23,9%	17,4%	22,8%	100,0%
		% within MODAL	20,9%	13,9%	20,3%	36,2%	20,3%
	6	% within X_Tercih_Trendy	35,7%	39,3%	14,3%	10,7%	100,0%
		% within MODAL	12,7%	13,9%	10,1%	10,3%	12,4%
	7	% within X_Tercih_Trendy	45,8%	33,3%	16,7%	4,2%	100,0%
		% within MODAL	7,0%	5,1%	5,1%	1,7%	5,3%
Total	% within X_Tercih_Trendy	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%	
	% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

X_Tercih_Cesitlilik * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
X_Tercih_Cesitlilik	1	% within X_Tercih_Cesitlilik	29,9%	30,7%	7,1%	32,3%	100,0%
		% within MODAL	24,1%	24,7%	11,4%	70,7%	28,0%
	2	% within X_Tercih_Cesitlilik	35,6%	35,6%	16,1%	12,6%	100,0%
		% within MODAL	19,6%	19,6%	17,7%	19,0%	19,2%
	3	% within X_Tercih_Cesitlilik	34,4%	38,7%	22,6%	4,3%	100,0%
		% within MODAL	20,3%	22,8%	26,6%	6,9%	20,5%
	4	% within X_Tercih_Cesitlilik	34,5%	38,2%	25,5%	1,8%	100,0%
		% within MODAL	12,0%	13,3%	17,7%	1,7%	12,1%
	5	% within X_Tercih_Cesitlilik	45,9%	27,0%	24,3%	2,7%	100,0%
		% within MODAL	10,8%	6,3%	11,4%	1,7%	8,2%
	6	% within X_Tercih_Cesitlilik	40,0%	37,5%	22,5%		100,0%
		% within MODAL	10,1%	9,5%	11,4%		8,8%
	7	% within X_Tercih_Cesitlilik	35,7%	42,9%	21,4%		100,0%
		% within MODAL	3,2%	3,8%	3,8%		3,1%
Total	% within X_Tercih_Cesitlilik	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%	
	% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

X_Tercih_Magaza_Ortam * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
X_Tercih_Magaza_Ortam	1	% within X_Tercih_Magaza_Ortam	33,3%		66,7%		100,0%
		% within MODAL	1,3%		5,1%		1,3%
	2	% within X_Tercih_Magaza_Ortam	30,8%	23,1%	38,5%	7,7%	100,0%
		% within MODAL	2,5%	1,9%	6,3%	1,7%	2,9%
	3	% within X_Tercih_Magaza_Ortam	44,0%	24,0%	24,0%	8,0%	100,0%
		% within MODAL	7,0%	3,8%	7,6%	3,4%	5,5%
	4	% within X_Tercih_Magaza_Ortam	23,6%	41,8%	21,8%	12,7%	100,0%
		% within MODAL	8,2%	14,6%	15,2%	12,1%	12,1%
	5	% within X_Tercih_Magaza_Ortam	31,7%	34,1%	23,2%	11,0%	100,0%
		% within MODAL	16,5%	17,7%	24,1%	15,5%	18,1%
	6	% within X_Tercih_Magaza_Ortam	38,6%	35,7%	11,4%	14,3%	100,0%
		% within MODAL	34,2%	31,6%	20,3%	34,5%	30,9%
	7	% within X_Tercih_Magaza_Ortam	36,4%	36,4%	12,9%	14,4%	100,0%
		% within MODAL	30,4%	30,4%	21,5%	32,8%	29,1%
Total	% within X_Tercih_Magaza_Ortam	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%	
	% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

X_Tercih_Magaza_Ulasim * MODAL Crosstabulation

			MODAL				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
X_Tercih_Magaza_Ulasim	1	% within X_Tercih_Magaza_Ulasim	60,0%	20,0%	20,0%		100,0%
		% within MODAL	1,9%	,6%	1,3%		1,1%
	2	% within X_Tercih_Magaza_Ulasim	56,0%	16,0%	20,0%	8,0%	100,0%
		% within MODAL	8,9%	2,5%	6,3%	3,4%	5,5%
	3	% within X_Tercih_Magaza_Ulasim	31,0%	39,7%	8,6%	20,7%	100,0%
		% within MODAL	11,4%	14,6%	6,3%	20,7%	12,8%
	4	% within X_Tercih_Magaza_Ulasim	28,0%	46,0%	18,0%	8,0%	100,0%
		% within MODAL	8,9%	14,6%	11,4%	6,9%	11,0%
	5	% within X_Tercih_Magaza_Ulasim	34,4%	40,6%	20,3%	4,7%	100,0%
		% within MODAL	13,9%	16,5%	16,5%	5,2%	14,1%
	6	% within X_Tercih_Magaza_Ulasim	29,3%	32,8%	24,1%	13,8%	100,0%
		% within MODAL	21,5%	24,1%	35,4%	27,6%	25,6%
	7	% within X_Tercih_Magaza_Ulasim	39,3%	31,9%	13,3%	15,6%	100,0%
		% within MODAL	33,5%	27,2%	22,8%	36,2%	29,8%
Total	% within X_Tercih_Magaza_Ulasim	34,9%	34,9%	17,4%	12,8%	100,0%	
	% within MODAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Özgeçmiş

Merve Doğruel Anuşlu, 1985 yılında İstanbul’da doğmuştur. Lise eğitimini Süleyman Nazif Yabancı Dil Ağırlıklı Lise’de tamamlamıştır. 2003 tarihinde İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme bölümünde lisans öğrenimine başlamış ve 2007 yılında mezun olmuştur. 2007 yılında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Sayısal Yöntemler Bilim Dalında yüksek lisans öğrenime başlamış ve 2010 yılında “Tek ve Çok Değişkenli Proses Kontrol Diyagramları ve Beyaz Eşya Sektöründe Bir Uygulama” adlı tez çalışmasını tamamlayarak mezun olmuştur. 2010 yılında aynı bölümde doktora eğitimine başlamış olup, 2009-2010 yılları arasında Balnak Lojistik’te Süreç Analisti olarak çalışmıştır. 2012 yılından beri Koton Genel Müdürlük’te Süreç Geliştirme ve Proje Yönetimi Departmanında Uzman olarak çalışmaktadır.