

**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI
EKONOMETRİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**BİREYLERİN YAŞAM MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN
FAKTÖRLERİN VE GELİR GRUPLARINA GÖRE
GÖSTERDİĞİ FARKLILIKLARININ SIRALI TERCİH
MODELLERİ İLE ANALİZİ**

Sena TOKSUK

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Özlem KİREN GÜRLER

İZMİR – 2020

TEZ ONAY SAYFASI



YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Bireylerin Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin ve Gelir Gruplarına Göre Gösterdiği Farklılıklarının Sıralı Tercih Modelleri ile Analizi” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

...../...../.....
Sena TOKSUK

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Bireylerin Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin ve Gelir Gruplarına Göre Gösterdiği Farklılıklarının Sıralı Tercih Modelleri ile Analizi

Sena TOKSUK

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ekonometri Anabilim Dalı

Ekonometri Programı

Yaşam memnuniyeti, insanların istekleri ve amaçları, sağlık durumları, sosyal ilişkileri, işle ilgili koşulları, ekonomik durumları ve ülkeleriyle ilgili görüşlerine kadar genel olarak yaşamlarıyla ilgili her şey hakkında ne hissettiklerinin bir ifadesidir.

Bireyler yaşam kalitelerini yükseltmek, yaşamdan keyif duymak ve daha iyi bir yaşam elde etmek için uğraşmaktadırlar. Bireyler, beklentileri karşılandıkça ve daha iyi koşullara sahip oldukça yaşamdan daha fazla memnuniyet duyarlar. Yaşam memnuniyeti üzerinde gelir faktörünün önemi büyüktür. Çünkü gelir, yaşam memnuniyetinin belirleyicisi olan birçok faktörü etkileme gücüne sahiptir.

Bu çalışmayla 2018 yılı için Türkiye’de yaşayan bireylerin yaşam memnuniyetine etki eden faktörleri analiz etmek ve bireylerdeki gelir durumuna göre bu faktörlerin yaşam memnuniyetini nasıl etkilediğini belirlemek amaçlanmaktadır. Çalışmada kullanılan veriler, Türkiye İstatistik Kurumu’nun 2018 yılı Yaşam Memnuniyeti Araştırması’ndan elde edilmiştir. Yaşam memnuniyeti üzerinde etkisi olduğu düşünülen faktörler sıralı logit model ve genelleştirilmiş sıralı logit model yaklaşımlarıyla tahmin edilip yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaşam Memnuniyeti, Sıralı Tercih Modelleri, Sıralı Logit Model, Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model.

ABSTRACT

Master's Thesis

The Analysis of the Factors Which Affect the Life Satisfaction of Individuals and Differences Based on the Income Groups with the Ordered Choice Models

Sena TOKSUK

Dokuz Eylül University

Graduate School of Social Sciences

Department of Econometrics

Econometrics Program

Life satisfaction is the manifestation of how individuals feel about everything in general about their lives from their desires and goals through their health, social relationships, work-related conditions, economic statuses and views about their country.

Individuals endeavor to improve their quality of life, to enjoy life and to achieve a better life. Individuals are more satisfied with the life as their expectations are fulfilled and they have better conditions. The income factor is essential on life satisfaction. Because income has the ability to affect many factors that define life satisfaction.

In this study it is aimed to analyze factors that influence the life satisfaction of individuals living in Turkey in 2018 and to determine how these factors affect life satisfaction by the income of individuals. The data used in the study was obtained from the Life Satisfaction Survey for 2018 issued by Turkish Statistical Institute. The factors that are believed to have impacts on life satisfaction were estimated and interpreted by using ordered logit model and generalized ordered logit model approaches.

Keywords: Life Satisfaction, Ordered Choice Models, Ordered Logit Model, Generalized Ordered Logit Model.

**BİREYLERİN YAŞAM MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
VE GELİR GRUPLARINA GÖRE GÖSTERDİĞİ FARKLILIKLARININ
SIRALI TERCİH MODELLERİ İLE ANALİZİ**

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	x
TABLOLAR LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

**BİRİNCİ BÖLÜM
YAŞAM MEMNUNİYETİ**

1.1. YAŞAM MEMNUNİYETİ KAVRAMI	3
1.2. YAŞAM MEMNUNİYETİNİN BELİRLEYİCİLERİ	5
1.2.1. Gelir	6
1.2.2. Cinsiyet	7
1.2.3. Yaş	8
1.2.4. Medeni Durum	9
1.2.5. Eğitim	9
1.2.6. Sağlık	10
1.2.7. İstihdam Durumu	10
1.2.8. İş Doyumu	11
1.2.9. Sosyal Bağlar	12
1.3. YAŞAM MEMNUNİYETİNE İLİŞKİN YAKLAŞIMLAR	12

1.3.1. Yukarıdan Aşağıya, Aşağıdan Yukarıya Yaklaşımı	12
1.3.2. Amaçsal Yaklaşım	13
1.3.3. Etkinlik Yaklaşımı	14
1.3.4. Yargı Yaklaşımı	14
1.3.5. İlişkilendirici Yaklaşım	15
1.4. YAŞAM MEMNUNİYETİ ÖLÇÜMLERİ	16
1.4.1. Yaşam Skalası İle Memnuniyet	17
1.4.2. Diğer Memnuniyet Ölçekleri	18
1.5. YAŞAM MEMNUNİYETİ ARAŞTIRMALARI	19
1.5.1. TÜİK Yaşam Memnuniyeti Araştırması	19
1.5.2. Dünya Mutluluk Raporu	20
1.5.3. Dünya Değerler Araştırması	20
1.5.4. Avrupa Sosyal Araştırması	21
1.5.5. OECD Daha İyi Yaşam Endeksi	21
1.5.6. Genel Sosyal Araştırma	22
1.5.7. Avrupa Yaşam Kalitesi Anketleri	23
1.5.8. Eurobarometre Araştırması	23
1.6. TÜRKİYE’DE YAPILAN ÇALIŞMALAR	23

İKİNCİ BÖLÜM

NİTEL TERCİH MODELLERİ

2.1. İKİLİ TERCİH MODELLERİ	27
2.1.1. Doğrusal Olasılık Modeli	28
2.1.2. Probit Model	31
2.1.3. Logit Model	32
2.2. SIRALI TERCİH MODELLERİ	34
2.2.1. Sıralı Lojistik Regresyon Analizi	35
2.2.2. Sıralı Lojistik Regresyon Analizinde Gizil Değişken Yaklaşımı	36
2.2.2.1. Gizil Değişkende Dağılımsal Varsayımlar	39
2.2.2.2. Gözlenmiş Kategorilerin Olasılıklarının Elde Edilmesi	40
2.2.3. Sıralı Logit Modelin Tahmini	42

2.2.4. Paralel Eğriler Varsayımı	43
2.2.5. Paralel Eğriler Varsayımının Testi	45
2.2.5.1. Olabilirlik Oran Testi	46
2.2.5.2. Skor Testi	47
2.2.5.3. Wald Testi	48
2.2.6. Sıralı Lojistik Regresyonda Kümülatif Dağılım Yaklaşımı	48
2.2.6.1. Orantısal Oran Modeli (Standart Sıralı Logit Model)	50
2.2.6.2. Orantısal Olmayan Oran Modeli (Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model)	53
2.2.6.3. Kısmi Orantısal Oran Modeli	56
2.2.7. Parametrelerin Anlamlılık Testi	56
2.2.7.1. Olabilirlik Oran Testi (LR Testi)	57
2.2.8. Uyum İyiiliği Ölçüleri	58
2.2.8.1. Sapma	58
2.2.8.2. Pseudo (Sözde) R^2 Ölçüleri	59
2.2.8.3. Akaike Bilgi Kriteri (AIC)	61
2.2.8.4. Bayesyen Bilgi Kriteri (BIC)	61

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA

3.1. ÇALIŞMANIN AMACI	63
3.2. ÇALIŞMADA KULLANILAN VERİLER VE UYGULANAN YÖNTEM	63
3.3. DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI	64
3.4. TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER	66
3.4.1. Cinsiyete Göre Memnuniyet Düzeyleri	68
3.4.2. Yaş Gruplarına Göre Memnuniyet Düzeyleri	68
3.4.3. Medeni Duruma Göre Memnuniyet Düzeyleri	70
3.4.4. Eğitim Durumuna Göre Memnuniyet Düzeyleri	70
3.4.5. Gelir Grubuna Göre Memnuniyet Düzeyleri	71
3.5. YAŞAM MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN SIRALI LOGİT MODELLER İLE ANALİZİ	73

3.5.1. Sıralı Logit Model Tahmini ve Paralel Eğriler Varsayımı	73
3.5.2. Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları	76
3.6. YAŞAM MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN GELİR GRUPLARINA GÖRE GÖSTERDİĞİ FARKLILIKLARININ ANALİZİ	82
3.6.1. Paralellik Testi	82
3.6.2. Uyum İyiliğinin İncelenmesi	83
3.6.3. Sıralı Logit Tahmin Sonuçları ve Katsayı Yorumları	84
SONUÇ	89
KAYNAKÇA	92

KISALTMALAR

AIC	Akaike Bilgi Kriteri
BIC	Bayesyen Bilgi Kriteri
DOM	Doğrusal Olasılık Modeli
EQLS	Avrupa Yaşam Kalitesi Anketleri
ESS	Avrupa Sosyal Araştırması
GSS	Genel Sosyal Araştırma
KOOM	Kısmi Orantısal Oran Modeli
LR	Olabilirlik Oran
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OOM	Orantısal Oran Modeli
OOOM	Orantısal Olmayan Oran Modeli
SLR	Sıralı Lojistik Regresyon
SWLS	Yaşam Skalası İle Memnuniyet
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WVS	Dünya Değerler Araştırması
YMA	Yaşam Memnuniyeti Araştırması

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Yaşam Memnuniyeti Ölçekleri	s. 18
Tablo 2: Pseudo R ² Ölçüleri	s. 60
Tablo 3: Değişkenler ve Açıklamaları	s. 65
Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler	s. 67
Tablo 5: Cinsiyete Göre Memnuniyet Düzeyleri	s. 68
Tablo 6: Yaş Gruplarına Göre Memnuniyet Düzeyleri	s. 69
Tablo 7: Medeni Duruma Göre Memnuniyet Düzeyleri	s. 70
Tablo 8: Eğitim Durumuna Göre Memnuniyet Düzeyleri	s. 71
Tablo 9: Gelir Grubuna Göre Memnuniyet Düzeyleri	s. 72
Tablo 10: Yaşam Memnuniyetine Ait Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları	s. 73
Tablo 11: Paralel Eğriler Varsayımının Brant Testi	s. 75
Tablo 12: Yaşam Memnuniyetine Ait Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları	s. 77
Tablo 13: Sıralı Logit Modellere Ait Paralellik Varsayımı Testleri Sonuçları	s. 82
Tablo 14: Modellere Ait Uyum Testleri Sonuçları	s. 83
Tablo 15: Gelir Gruplarına Göre Yaşam Memnuniyetinin Sıralı Logit Tahmin Sonuçları	s. 85

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Doğrusal Olasılık Modeli	s. 30
Şekil 2: Probit ve Logit Model Birikimli Dağılımları	s. 33
Şekil 3: Gizli Değişkenden Gözlemlenmiş Kategorilerin Elde Edilişi	s. 37
Şekil 4: Gizli Değişken y^* 'nin ve Gözlemlenmiş Değişken y 'nin Regresyonlarının Karşılaştırılması	s. 38
Şekil 5: Sıralı Regresyon Modelinde x Verildiğinde y^* 'nin Dağılımı	s. 41
Şekil 6: Paralel Eğriler Varsayımının Gösterimi	s. 45
Şekil 7: Cinsiyete Göre Memnuniyet Düzeyleri	s. 68
Şekil 8: Yaş Gruplarına Göre Memnuniyet Düzeyleri	s. 69
Şekil 9: Medeni Duruma Göre Memnuniyet Düzeyleri	s. 70
Şekil 10: Eğitim Durumuna Göre Memnuniyet Düzeyleri	s. 71
Şekil 11: Gelir Grubuna Göre Memnuniyet Düzeyleri	s. 72

GİRİŞ

Yaşam memnuniyeti, kişinin yaşamı ile ilgili tüm koşulları değerlendirdiğinde bütün olarak yaşamıyla ilgili bildirdiği duygu ve tutumlarının bir ifadesi olarak açıklanabilir. Yaşam memnuniyeti araştırmalarının amacı bir ülkedeki yaşamın ve insanların yaşamlarıyla ilgili hislerinin genel bir değerlendirmesini yapmaktır. Bir ülkedeki yaşam memnuniyeti seviyesi o toplumdaki refahın bir ölçüsü ve ülkeler arası mukayesede bir gelişmişlik göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Yaşam memnuniyetini hangi faktörlerin etkilediği hem dünyada hem ülkemizde sıklıkla araştırılmaktadır. Ancak, hangilerinin yaşam memnuniyetini arttırdığı veya azalttığıyla ilgili kesin bir yargıya varılamamıştır. Kişisel bir yargı olduğundan, yaşamdaki etkenlere bağlı olarak yaşam memnuniyetinin belirleyicileri ve yaşam memnuniyet seviyeleri kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Bu farklılık, bu konuyla ilgili çok sayıda araştırma yapılmasına neden olmuştur. Literatürde ilgili birçok çalışma olduğu bilinmektedir ancak hem 2018 yılı için hem farklı gelir gruplarına mensup kişilerin yaşam memnuniyetinin incelenmesiyle ilgili bir çıkarım yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu tez çalışmasıyla literatüre bu konuda katkı yapmak amaçlanmaktadır. Çalışmada, “2018 yılında Türkiye’de yaşayan bireylerin yaşam memnuniyetine etki eden faktörler nelerdir?” ve “Bireylerin gelir düzeylerine göre bu faktörlerin yaşam memnuniyetine etkisi farklılık göstermekte midir?” sorularına cevap aranmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde yaşam memnuniyetinin tanımı ve ortaya çıkışı açıklanıp yaşam memnuniyetinin belirleyicileri hakkında bilgiler verilmiştir. Daha sonra yaşam memnuniyetine ilişkin yaklaşımlar, yaşam memnuniyeti ölçekleri, dünya çapında yaşam memnuniyetiyle ilgili yapılan araştırmalar incelenmiştir. Türkiye’de yapılmış bu konuya dair çalışmalardan bahsedilerek çalışmanın literatür taraması bu bölümde verilmiştir. İkinci bölümde bağımlı değişkeni bir karar ya da seçim belirten modellerden “İkili Tercih Modelleri” ve “Sıralı Tercih Modelleri” ayrıntılı olarak anlatılmıştır. İkili tercih modellerinin tahmininde kullanılan doğrusal olasılık modeli, logit model, probit model yaklaşımları açıklanmıştır. Sıralı tercih modellerinde, sıralı logit modeller ve paralel eğriler varsayımı ayrıntılı bir şekilde incelenmiş, sıralı lojistik regresyonun uyum iyiliği testleri ve parametrelerin anlamlılık testlerine değinilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde değişkenlerin açıklamaları, çalışmanın amacı ve izlenen yöntem anlatılıp tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Daha sonra model tahmin sonuçları elde edilmiş, çıktılarıyla ilgili değerlendirmeler yapılmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

YAŞAM MEMNUNİYETİ

Bu bölümde araştırmanın konusunu oluşturan yaşam memnuniyetinin tanımı, ortaya çıkışı, belirleyicileri, yaşam memnuniyetine ilişkin yaklaşımlar, yaşam memnuniyeti ölçümleri, dünya çapında yapılan yaşam memnuniyeti araştırmaları ve ülkemizde bu konuya dair yapılmış olan çalışmalar açıklanacaktır.

1.1. YAŞAM MEMNUNİYETİ KAVRAMI

Yaşam memnuniyeti, bir insanın, yaşamının durumunu ve niteliğini bütünüyle olumlu yönde değerlendirdiği derecedir. Bireyin, yaşadığı hayatı ne kadar sevdiğidir. Yaşam memnuniyeti kavramı yaşamın genel bir değerlendirmesini ifade eder. Değerlendirmenin amacı, bir bütün olarak yaşamdır. Yaşamın genel bir değerlendirmesini, yani, ne kadar iyi hissettirdiği, beklentilerin ne kadar iyi karşılanabileceği ve çeşitli faktörlerin ne kadar arzu edilir olduğu gibi bireyin aklındaki tüm ilgili kriterleri içerir (Veenhoven, 1996: 6).

Yaşam memnuniyeti kavramı ilk olarak Neugarten'in çalışmalarında görülmüştür. Neugarten, yaşam memnuniyetini “insanların yaşamdan istedikleri ile elde ettiklerinin karşılaştırılmasıyla ortaya çıkan sonuç” şeklinde tanımlamaktadır (aktaran Akın ve Yalnız, 2015: 96). Yaşam memnuniyetinin araştırmacılar tarafından birçok farklı tanımı yapılmıştır. Beutell (2006), yaşam memnuniyeti hakkında bir kişinin yaşamı ile ilgili belirli bir zamandaki olumsuzdan olumluya kadar olan duygu ve tutumlarının genel bir ifadesi yorumunu yapmıştır. Tümlü ve Receptoğlu (2013), yaşam memnuniyetini, hayata karşı gösterilen duygusal bir tepki olarak tanımlamışlardır.

“Memnuniyet”, “yeterince yapmak” anlamına gelmektedir. Kişinin yaşamından duyduğu memnuniyet, kişinin yaşam koşullarından memnun olduğu ve kabul ettiği anlamına gelir. Özünde yaşam memnuniyeti, kişinin yaşam kalitesinin öznel bir değerlendirmesidir (Sousa ve Lyubomirsky, 2019: 3).

Yaşam memnuniyeti araştırmaları 18. yüzyıldaki Aydınlanma düşüncesine dayanmaktadır. Bu düşünceye göre, varoluşun amacı krala veya Tanrı'ya hizmetten

ziyade yaşamın kendisidir. Kendini gerçekleştirme ve mutluluk temel değerler haline gelmiştir. Toplumun kendisi vatandaşlara iyi bir yaşam için gerekenleri sağlamanın bir aracı olarak görülmektedir. 19. yüzyılda bu düşünce en iyi toplumun “en büyük kitleye en çok mutluluğu sağlayan” bir toplum olduğu inancıyla kendini geliştirmiştir. 20. yüzyılda, sosyal reform için büyük ölçekli girişimler başlamış ve bu alanlarda ne kadar ilerleme kaydedildiğini göstermek için sosyal istatistikler geliştirilmiştir. Kaydedilen ilerlemeleri, herkes için iyi bir yaşam, özellikle de iyi bir yaşam standardı sağlayan refah devletleri yaratma çabaları izlemiştir. Bu alandaki ilerlemenin kapsamı parasal kazançlar, gelir güvenliği ve gelir eşitliği derecesi ile ifade edilmiştir. 1960’larda çoğu Batı milletleri refah devletlerine sahip olmuş ve siyasi gündemde “ekonomik büyüme” kavramı ortaya çıkmıştır. Bu, iyi yaşamın daha geniş olarak kavramsallaştırılması ve ölçülmesi düşüncesini geliştirmiş ve “quality of life (yaşam kalitesi)” terimi kullanılmaya başlanmıştır (Veenhoven, 1996: 1-2).

1980’lerin ortalarında sosyal göstergeler, paranın mutluluk satın alamayacağını belirterek ekonomik refah ve memnuniyet kriterlerini değiştirmiştir. Bu düşünceye göre insanın yaşam doyumu maddi doyumların daha ötesindedir. Bu alanda birçok kitap yayınlanmıştır. Bunlardan önemlileri “The Quality of American Life (Angus Campbell, Philip E. Converse ve Willard L. Rodgers, 1976)”, “Social Indicators of Well-being (Frank M. Andrews ve Stephen B. Withey, 1976)”, “The Social Progress of Nations (Richard J. Estes, 1984)”dır. Böylece yaşam memnuniyeti kaynağı olarak sosyal ilişkiler, sağlık, işle ilgili koşullar, öznel refah, özgürlük, ahlaki değerler ve kişilik özellikleri gibi faktörler vurgulanmaya başlanmıştır (Prasoon ve Chaturvedi, 2016: 25).

Yaşam doyumu; ekonomik durumlar, eğitim derecesi, yerleşim yeri, iş doyumu, çalışma koşulları, medeni durum ve daha birçok faktör göz önünde bulundurularak ölçülmektedir (Wikipedia, 2020).

Yaşam memnuniyeti, kişilerin çalışkan, üretken ve neşeli bir hayat yaşamaları açısından önemlidir. Kavram, literatürde mutluluk ve öznel iyi oluşla ilişkilendirilmektedir. Kişi, yaşamdan aldığı doyumla doğru orantılı olarak mutlu da olacaktır. Mutluluk hali daha ileriye dönükken yaşam memnuniyeti mevcut anda yaşanılan bir durumdur (Akın ve Yalnız, 2015: 96). Mutluluk, olumsuz (üzüntü, acı gibi) duyguların yokluğu ve bunların yerine olumlu (neşe, sevinç ve keyif gibi)

duyguların varlığıyla ifade edilen durum; yaşamdan bütün olarak hoşnut olma hali olarak tanımlanırken memnuniyet ise beklentilerin ve ihtiyaçların karşılanmasıyla ortaya çıkan tatmin duygusu olarak açıklanmaktadır (Gürsoy, 2016: 10).

Wilson (1967), çalışmasında mutlu insanı genç, sağlıklı, iyi eğitilmiş, iyi maaşlı, dışa dönük, iyimser, dindar, öz saygısı yüksek, evli, işini seven, geniş bilgi yelpazesine sahip bir kişi olarak tanımlamıştır (aktaran Diener ve diğerleri, 1999: 276).

“Yaşam memnuniyeti veya mutluluk, felsefe ve edebiyatın eski bir konusu olmakla beraber, bilimsel inceleme alanına, tanımlama ve ölçme sorunları nedeniyle ancak 20. yüzyılda girebilmiştir. Günümüzde bu konu, sosyoloji, psikoloji ve iktisat gibi sosyal bilimlerle tıp tarafından ele alınmaktadır” (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2018: 5).

1.2. YAŞAM MEMNUNİYETİNİN BELİRLEYİCİLERİ

Yaşam memnuniyeti yaşamın birçok faktöründen etkilenmektedir. Yapılan yaşam memnuniyeti araştırmaları hangi demografik faktörlerin yaşam memnuniyeti üzerinde etkili olduğunu bulmaya yöneliktir (Kahyaoğlu, 2008: 34). Yapılan çalışmalara göre bu faktörleri ele alış ve analiz biçimi değişebilmektedir. Genç (2016), çalışmasında yaşam memnuniyeti belirleyicilerini 4 ana grupta toplamıştır. Bunlar ekonomik faktörler (gelir, işsizlik, iş saatleri, vb.), sosyal faktörler (aile, okul, çevre, sosyal destek, vb.), kişisel faktörler (mutluluk, sorumluluk, sağlık, vb.) ve örgütsel faktörlerden (iş memnuniyeti, olumlu ve olumsuz duygulanım, stres, vb.) oluşmaktadır.

Ağbektas (2016), çalışmasında yaşam memnuniyetini belirleyen faktörleri demografik faktörler (gelir, sağlık, medeni durum, cinsiyet, eğitim, çalışma hayatı ve koşulları) ve genetik faktörler (kişilik) olmak üzere iki grupta incelemiştir.

Aslangiray (2016), çalışmasında yaşam memnuniyetini etkileyen faktörleri bireysel faktörler (gelir, cinsiyet, yaş, sağlık, inanç), çevresel faktörler (konut koşulları, güvenlik, çevre temizliği) ve ulusal faktörler (demokrasi, sivil katılım, doğal ve ekonomik zenginlikler, kentleşme ve altyapı, vb.) olmak üzere 3 grupta değerlendirmiştir.

Bu çalışmada yaşam memnuniyetini etkileyen faktörler gelir, cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, sağlık, istihdam durumu, iş doyumu ve sosyal bağlar sırasıyla açıklanacaktır.

1.2.1. Gelir

Gelir, kişilerin yaşam kalitesi düzeylerini yükseğe çıkarmada önemlidir, çünkü gelirin kendisi diğer birçok yaşam koşulunu etkileme potansiyeline sahiptir. Gelir, maddi olanaklara ek olarak, insanların daha iyi sağlık hizmetlerine ulaşmalarını, daha ilginç deneyimler yaşamalarını ve yaşamlarında başka birçok nesnel faydaya ulaşmalarını sağlamaktadır (Diener ve diğerleri, 2018: 9). Korkmaz ve diğerleri (2015), paranın kişinin refahı üzerinde önemli bir yeri olduğunu ve refah ve gelir arasında süreklilik arz eden bir ilişki olduğunu düşünmektedir ve gelir ile mutluluk arasındaki ilişkiyi şu şekilde açıklamaktadır:

Mutlu insanların daha fazla gelir elde ettikleri gerçeği kaçınılmazdır. Gelir ile yaşam mutluluk seviyesi arasındaki ilişki boyutu artan bir özellik göstermektedir. Araştırmalar gelir seviyesi yüksek bireylerin fakir ve orta gelir düzeyindeki bireylere göre yaşam mutluluk algılarının çok daha fazla olduğu sonucuna varmıştır (Korkmaz ve diğerleri, 2015: 106).

Genç (2016), yaptığı çalışmada gelir ve yaşam memnuniyeti arasında pozitif yönlü bir ilişki bulmuştur. Yani kişinin gelir düzeyi arttıkça yaşamından duyduğu memnuniyeti de artmaktadır. Daha yüksek gelire sahip bireyler daha fazla maddi mal ve hizmet satın alabilirler. Bu nedenle, daha yüksek gelir ve tüketim seviyelerinin daha yüksek refah sağladığı açık bir şekilde görülmektedir (Frey ve Stutzer, 2010: 4). Çirkin ve Göksel (2016) tarafından yapılan analizin sonuçlarına göre; bireyin gelirinin ortalama geliri geçmesi bireyin mutlu olma olasılığını ve daha yüksek bir yaşam memnuniyeti seviyesine ulaşma olasılığını arttırmaktadır. Bireyin aylık geliri ve bireyi mutlu edecek minimum gelir miktarı arasındaki fark arttıkça bireyin mutlu olma olasılığı ve daha yüksek yaşam memnuniyeti yaşama olasılığı azalmaktadır (Çirkin ve Göksel, 2016: 377).

Literatürde, zengin insanların yoksul insanlardan daha fazla mutluluğa sahip olduğu belirtilmektedir. Ülkeler arası kıyas yapıldığında zengin ülkelerin ortalama mutluluk puanlarının fakir ülkelere göre daha yüksek bulunduğu görülmektedir (Yılmaz, 2018: 31). Veenhoven ve Dumludağ (2015), kişi başına düşen gelirin yüksek olduğu ülkelerde yaşam memnuniyetinin diğer ülkelere kıyasla daha yüksek çıktığını belirtmektedir.

Zenginlik ve yaşam memnuniyeti arasında görülen belirgin ilişkilere rağmen, uzun ömürlü araştırmalar gelir artışının yaşam memnuniyetindeki artışla ilişkilendirilmesi gerekmediğini belirtmektedir. Örneğin, Amerikalıların 2. Dünya Savaşından önce ve sonraki yaşam memnuniyetleri gelirdeki artışlara rağmen artmamıştır. Bu durum belirli bir zenginliğe ulaşıldıktan sonra yaşam memnuniyetinin gelire ve diğer maddi kazanımlara bağlı olarak artmadığı şeklinde yorumlanmaktadır (Kahyaoğlu, 2008: 38-39).

1.2.2. Cinsiyet

Yapılan araştırmalara göre gelire bağlı olmayan cinsiyet gibi bazı faktörlerin de mutluluk ve yaşam memnuniyeti üzerine etkisi araştırılmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde genellikle kadınların erkeklere göre daha mutlu oldukları görülmektedir. Literatürdeki çalışmalara göre, kadınların depresyon oranlarının erkeklere kıyasla daha yüksek bulunmasına rağmen mutluluk oranları erkeklerden daha fazladır (Gürsoy, 2016: 11). Kadınlar daha fazla olumsuz deneyim yaşasalar da aynı zamanda daha fazla sevinç yaşarlar, bu nedenle küresel mutluluk ya da memnuniyette genellikle cinsiyetler arasında az da olsa bir fark bulunur (Diener, 1984: 554).

Kahyaoğlu (2008), yaptığı çalışmada kadınların erkeklere göre daha mutlu olduğunu bulmuştur. Kadın ve erkek grupları için ayrı ayrı yapılan hesaplamalar yaşam memnuniyetinin belirleyicilerinde bazı farklılıklar göstermektedir. Winkelmann (2014), işsiz kadınların işsiz erkeklere göre daha fazla yaşam memnuniyeti bildirdiğini belirtmiştir. Bu durum erkeklerin ailenin geçimini sağlayan kişiler olarak görüldüğü geleneksel toplumlarda sosyal norm etkisi olarak görülebilir (Winkelmann, 2014: 6). Timur ve Çağlayan Akay (2017), tasarruf etmenin mutluluğa

etkisinin erkeklerde kadınlara nazaran daha yüksek olduğunu ve 2015 yılında evli erkeklerin mutlu olduğunu, evli kadınların mutlu olmadığını tespit etmiştir.

Çeşitli çalışmalar, bir toplum içinde cinsiyet eşitliği (eş seçmede özgürlük, eşit ücret, yasalar karşısında eşit haklar, eğitim ve başarıda eşit fırsat) güçlü ise rapor edilen yaşam memnuniyeti düzeyinin yüksek olduğunu göstermiştir (Sousa ve Lyubomirsky, 2019: 18).

1.2.3. Yaş

Yaş ve mutluluk arasındaki ilişki birçok ülkede araştırılmış yine de, yaşı artmasının yaşam memnuniyetini artırıp artırmadığına dair kesin bir cevap bulunamamıştır. Tahminler zamana, ülkeye, örneklem grubuna, yaş gruplarına ve benzer faktörlere bağlı olarak değişmektedir (Kolosnitsyna ve diğerleri, 2014: 6).

Ekonomideki birçok çalışmada, yaş ve yaşam memnuniyeti arasında U şeklinde ilişki gözlemlenmiştir. Eğrinin minimum olduğu seviyede bireyler 30'lu ve 40'lı yaşlarında görülmektedir (Gwozdz ve Sousa-Poza, 2009: 11-12). Song ve Appleton (2008), genç ve yaşlı insanların orta yaşlı insanlardan daha mutlu olma eğiliminde olduğunu belirtmektedir. Örneğin, Kangal (2013), mutluluk düzeyinin gençlik yıllarında ve yaşlılık zamanında ortalamanın üzerinde olduğuna ve orta yaşlarda ise azaldığına dikkat çekmektedir. Kahyaoğlu (2008), çalışmasında yaş ve mutluluk arasındaki ilişkiyi U şeklinde bulmuştur. Yani en yüksek mutluluk seviyeleri genç ve yaşlı bireylerde görülmektedir. Akın ve Şentürk (2007) tarafından yapılan çalışmada, yaşları "18-24 yaş aralığında" ve "65 yaş ve üzerinde" olan kişilerin mutluluk seviyelerinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Çevik ve Korkmaz (2014) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, 45-64 yaş arası dönemin kişilerin yaşam memnuniyetlerinin en düşük dönemleri olduğu, yaşlanma ile birlikte yaşam doyumunun azalıp iş doyumunun arttığı görülmüştür. Ağbektas (2016), çalışmasında 45-54 arası ve 65 üstü yaşta olan bireylerin mutlu, diğer yaş grubundaki bireylerin ise orta düzeyde mutlu olduğu sonucuna ulaşmıştır.

1.2.4. Medeni Durum

Yapılan ulusal ve uluslararası çalışmaların genellikle evlilik ile öznel iyi oluş arasında pozitif bir ilişki rapor ettiği görülmüştür. Araştırmacılar, sosyal olarak tamamlayıcı yakın bir ilişkide bulunmanın yaşam memnuniyetine olumlu yönde katkı yaptığını söylemektedir (Frijns, 2010: 17).

Evli olmanın öznel iyi oluşa etkisinden ilk olarak Wilson söz etmiştir ve bu pozitif ilişki daha sonra yapılan çalışmalarda da devam etmiştir. Büyük örneklemeler ile yapılmış çalışmalarda evli olan erkeklerin ve kadınların diğerlerine (bekar, dul veya boşanmış) göre daha mutlu oldukları görülmüştür (Kangal, 2013: 222).

Diener ve diğerlerine göre (2000) evlilik, temel ve evrensel insan ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Eşler birbirlerine arkadaşlık eder ve birbirlerini yalnızlıktan kurtarır. Bir eşe güvenmek yaşamda karşılaşılan sorunları azaltmakta ve kişinin bu sorunlarla başa çıkma gücünü arttırmaktadır.

1.2.5. Eğitim

Araştırmacılar eğitim ile yaşam memnuniyeti arasındaki ilişkiyi zayıf bulmuşlardır. Eğitim, gelir ve mesleki statü ile yakından ilişkili olduğu için gelir ve mesleki statü istatistiksel olarak test edildiğinde yaşam doyumu ve eğitim arasındaki korelasyon çok küçük hale gelir veya tamamen kaybolur. Bir başka ifadeyle, eğitim ile yaşam doyumu arasındaki ilişki yüksek eğitim seviyelerinin daha yüksek gelirle ilişkili olmasından kaynaklanmaktadır. Eğitim, aynı zamanda yoksul ülkelerde yaşam memnuniyeti ile daha fazla ilişkili görülmektedir. Eğitimin etkisi düşük gelirli için daha güçlüdür. Ekonomik olarak yoksun bireyler eğitimden daha fazla yaşam memnuniyeti elde ederler. Eğitim, yaşam memnuniyetini etkileyebilecek daha iyi meslek koşulları ve gelir fırsatına olanak tanımaktadır (Sousa ve Lyubomirsky, 2019: 24-25; Frijns, 2010: 14).

Göreceli olarak, daha yüksek eğitim seviyelerine ulaşmış ve gelir elde etmiş bireyler daha fazla yaşam doyumu yaşamaktadır çünkü yaşamla ilgili daha iyimser görünmektedirler ve genel olarak yaşam için daha gerçekçi beklentileri vardır. Eğitim,

psikolojik ihtiyaçların karşılanabilmesi için istihdamı ve yeterli gelir seviyelerini sağlama aracı olarak görülmektedir (Frijns, 2010: 14).

1.2.6. Sağlık

Mutluluk üzerinde önemli bir rol oynayabilecek bir başka yaşam durumu ise sağlıktır. Çünkü olumlu ve olumsuz sağlık koşulları kişilerin günlük yaşamlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Diener ve diğerleri, 2018: 13). ‘‘Sağlıklı kimseler kendilerini daha iyi hissettikleri, yapmak istedikleri şeyleri yapabildikleri, sosyal ve fiziksel olarak aktif oldukları için daha mutludur’’ (Aysan, 2019: 200).

Ekonomik olarak gelişmiş lkelerde sağlık imkanlarının (uzman doktorlar, etkili personel, kaliteli tıbbi malzeme, tedavi odaları) daha iyi ve fazla olmasının yaşam memnuniyetini arttırdığı grlmştr. Bununla birlikte, ekonomik kalkınmanın sağlık üzerinde çeşitli olumsuz etkileri olduğu düşünülmektedir. Tütün, alkol ve şeker tüketiminin gayri safi milli hasıla ile arttığını ve bunların neden olduğu kronik hastalıklardaki artışların ekonomik olarak gelişmemiş ülkelere göre daha fazla olduğu gözlenmiştir. Öznel sağlık durumunun ekonomik olarak gelişmemiş bölgelerde yaşayan bireylerin yaşam memnuniyeti üzerinde daha olumlu bir etki yaptėı sonucu ortaya çıkmıştır (Ağbektaş, 2016: 5; Frijns, 2010: 12-13). Strine ve diğerleri (2008), sigara ve alkol tüketiminin artmasının, fiziksel hareketsizliğin ve obezitenin yaşam memnuniyeti seviyesini düşürdüğünü belirtmiştir.

1.2.7. İstihdam Durumu

Cinsiyet göz önüne alındığında erkeklerde istihdam ile yaşam doyumu arasındaki ilişkinin kadınlara göre daha güçlü olduğu görülmektedir. Bu durum kadınların ev dışında çalışmaları konusunda kültürel baskının az olmasından kaynaklıdır. Erkeklerin benlik ve kimlik duygusu, istihdam durumları ile kadınlara göre yüksek derecede ilişkilidir (Sousa ve Lyubomirsky, 2019: 24).

İşsiz olmak yaşam memnuniyeti üzerinde negatif bir etkiye yol açabilmektedir. İşsizlik, gelir kaybına sebep olmanın yanı sıra, kişide öz sayėı eksikliği yaratabilir ve hayatın kontrol altında olduğu hissini azaltabilir. Yaşam doyumunun istihdam

edilmekten olumlu yönde etkilenmesi söz konusudur. İstihdam, Batı toplumlarında yaşamdan memnuniyet için gerekli şartlardan biridir. Çalışma ve ücretli istihdamın genel olarak fiziksel ve zihinsel sağlığın yanı sıra yaşam memnuniyeti için de faydalı olduğu düşünülmektedir. İstihdamın maddi refah için ve günümüz toplumuna katılım için gerekli olan ekonomik kaynakları elde etmenin en önemli aracı olduğu ve çalışmanın, bireysel kimlik, sosyal roller ve sosyal statü için temel faktör olduğunu ve istihdamın norm olduğu toplumlarda önemli psikolojik ihtiyaçları karşıladığı belirtilebilir (Frijns, 2010: 18-19).

1.2.8. İş Doyumu

İş doyumu, çalışanların işlerinden duydukları memnuniyetin bir ölçüsüdür. İnsanların işleri ve işlerinin farklı yönleri hakkında nasıl hissettiğidir. İş doyumu, bilişsel (değerlendirici), duyuşsal (veya duygusal) ve davranışsal bileşenlerle ölçülebilir (Wikipedia, 2020).

Wilensky (1960), iş ve yaşam memnuniyeti arasındaki ilişkiyi üç teorik hipoteze göre açıklamaktadır: saçılma, karşılama, bölünme. Saçılma hipotezi, iş ve yaşam doyumu arasındaki pozitif korelasyonu desteklemekte ve işinden memnun olan bireylerin hayatlarından da memnun olacağını belirtmektedir. Karşılama hipotezi, negatif korelasyonu desteklemektedir, bu da işinden hoşnut olmayan bireylerin iş dışı yaşamlarında daha zevkli bir katılım arayışlarına girdiklerini göstermektedir. Bölünme hipotezi, iş ve yaşam memnuniyetinin birbiriyle ilişkisiz olduğunu savunmaktadır (aktaran Frijns, 2010: 20-21). Çevik ve Korkmaz (2014), yaşam doyumu ve iş doyumu arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada iş doyumunun yaşam doyumunu arttırdığını gözlemlemişlerdir. Elde edilen bu bulgu teorik yaklaşımlardan saçılma etkisini desteklemektedir.

Keser (2005), çalışma hayatının yaşam memnuniyetine etki eden çok önemli faktörlerden biri olduğunu ve çalışma ortamındaki pozitif ve negatif olayların kişinin yaşam memnuniyetini doğrudan etkileyeceğini belirtmektedir. Ayrıca kişinin çalışma hayatındaki iş yapma biçiminin, iş dışı hayatındaki davranış ve hayat tarzını etkilediği düşünülmektedir ve Keser (2005), çalışmasında iş doyumu ile yaşam doyumu arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir.

1.2.9. Sosyal Bağlar

Sayısız araştırma, diğer insanlarla -eşler, ebeveynler, çocuklar, akrabalar, arkadaşlar, komşular ve çalışma arkadaşları- iyi ve yakın ilişkilerin önemli bir yaşam memnuniyeti kaynağı olduğu sonucuna varmıştır (Frijns, 2010: 16). Genç (2016), çalışmasında aile ile ilişkiler, okuldaki ilişkiler, sosyal desteğin algılanması, yakınlarına olan güven gibi sosyal faktörler ile yaşam memnuniyeti arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Çocuk sahibi olanlar için, çocuklarıyla ilişkilerinin kalitesi, genel olarak yaşamlarından duydukları memnuniyet düzeyleriyle büyük ölçüde ilişkilidir (Sousa ve Lyubomirsky, 2019: 22).

Aslangiray'a (2016) göre sosyal ilişkiler bireylere iş bulma, ihtiyaçlarını karşılama, boş zamanlarını değerlendirme gibi konularda doğrudan ve dolaylı olarak olumlu etkiler sağlamaktadır. Antonucci ve diğerleri (2001), başkalarıyla yani aile, arkadaşlar ve topluluklarla etkileşim içinde olmanın insanları topluma daha uyumlu hale getirdiğini, toplumla daha bütünleşmiş hissetmelerini sağladığını ve bu sosyal bağlılığın kişinin fiziksel ve ruhsal sağlığını iyileştirdiğini belirtmektedir.

1.3. YAŞAM MEMNUNİYETİNE İLİŞKİN YAKLAŞIMLAR

Bireyler, yaşam memnuniyeti düzeylerini kendileri derecelendirmek konusunda yeterli donanıma sahiptir. Fakat bireylerin yaşamdan memnun oldukları ya da olmadıkları gibi yargılara nasıl vardıkları konusu hala araştırılmaktadır (Kahyaoğlu, 2008: 30). Psikoloji alanında yapılan yaşam memnuniyeti çalışmalarında araştırmacılar, insanların yaşam memnuniyetleri hakkındaki özbildirimlerini bazı psikolojik yaklaşımlarla açıklamaya çalışmışlardır. Yaşam memnuniyetinin dış koşullarla birlikte psikolojik faktörlerden de etkilendiği düşünülmektedir. Bununla ilgili bazı yaklaşımlar öne sürülmüştür, bunlar devam eden bölümde açıklanmaktadır.

1.3.1. Yukarıdan Aşağıya, Aşağıdan Yukarıya Yaklaşımı

Aşağıdan yukarıya yaklaşıma göre, mutluluk birçok küçük zevkli ve olumlu anın toplamından oluşur. Kişinin yaşamının mutluluğu yargılandığında, olumlu ve

olumsuz duyguları bazı zihin hesaplamaları ile birleştirilir. Aşağıdan yukarıya yaklaşım, mutlu bir hayatın sadece keyifli anların toplamı olduğunu savunmaktadır. Aşağıdan yukarıya yaklaşıma göre, bir insan, yaşamında olumlu deneyimler biriktirmek için iyimser bir tutum geliştirmelidir. Örneğin, hedonistler mutlu olmak için zevklerin özenle seçilmesi ve biriktirilmesini tavsiye ederler. İyi olma hali, tecrübe ettiğimiz keyifli ve keyifsiz anların birikimine dayanır. Bu, kişinin çalışmalarını, evliliğini, yaşadığı yerin gelir düzeyini ve diğer birçok nesnel yaşam koşullarını içerebilir (Diener, 1984: 565; Wilner, 2011).

Buna karşılık, yukarıdan aşağıya yaklaşımda, kişinin kişilik özelliklerinin bir olaya yanıt verme biçimini etkileyebileceği düşünülmektedir. Örnek olarak, iyimser mizaçlı bir kişi, olayların çoğunu olumlu olarak yargılayabilir. Filozoflar çoğunlukla mutluluk odağını tutumlara dayandırmışlardır, bundan dolayı yukarıdan aşağıya yaklaşımı önermektedirler. Örneğin, Democritus mutlu bir hayatın, iyi şansa ya da herhangi bir dış koşula bağlı olmadığını; manevi tutumdan ileri geldiğini söylemiştir. Pozitif düşünen bir kişi olumsuz seyreden olayların bile olumlu yönlerini görebilir. Yukarıdan aşağıya yaklaşım, mutluluğun, bir insanın deneyimlerini olumlu ya da olumsuz olarak yorumlama ve değerlendirme eğilimine dayandığı teorisini benimsemiştir (Diener, 1984: 565; Wilner, 2011).

1.3.2. Amaçsal Yaklaşım

Diener ve diğerlerine göre (1999) bireylerin davranışları en iyi şekilde amaçları yani yaşamlarında ne yapmaya çalıştıkları ve bu konuda ne kadar başarılı oldukları incelenerek anlaşılabilir. Kişinin sahip olduğu hedef türleri, hedeflerinin yapısı, hedeflerine ulaşma başarısı ve hedeflerine doğru ilerlemenin tutkusu, kişinin duygularını ve yaşam memnuniyetini etkileyebilir. Amaçsal yaklaşıma (hedef teorisi) göre, insanlar amaçlarına doğru ilerlerken olumlu yönde, amaçlarına ulaşmadığında olumsuz yönde tepkiler göstermektedir. Dolayısıyla amaçlar, etki sistemi için önemli bir referans standart olarak hizmet etmektedir.

Eğer bir insanın önemli bir amacı varsa ve bunu başarmak için çok uğraşırsa, başarısızlık önemli derecede mutsuzluk üretecek ve başarı çok fazla mutluluğa yol açacaktır. Eğer kişi bir amaca ulaşmak için çok az ilgi gösterdiyse, başarısızlık büyük

mutlulukt getirmeyecektir. Hedeflere bağlılık, bireylerin günlük yaşamda çeşitli sorunlarla başa çıkmalarına yardımcı olabilir ve böylece sıkıntılı zamanlarda kişisel ve sosyal refahı korumaya katkı sağlayabilir (Diener ve diğerleri, 1999: 284; Diener, 1984: 564).

1.3.3. Etkinlik Yaklaşımı

Etkinlik teorisi, mutluluğun insanların faaliyetlerinden doğduğunu savunmaktadır. Bu yaklaşıma göre, kişi önemli faaliyet ve amaçlara odaklandığında mutluluk bir yan ürün olarak ortaya çıkacaktır.  rnek olarak, bir dağa tırmanış etkinliği zirveye ulaşmaktan daha çok mutlu edebilir. Aristoteles, en eski ve en önemli etkinlik teorilerinin savunucularından biridir. Mutluluğun erdemli bir faaliyetle, yani iyi bir şekilde gerçekleştirilen faaliyetlerden doğduğunu savunmuştur. Aristoteles'nun yaklaşımına göre, insanlar kendilerine özgü yeteneklerini iyi ve anlamlı bir şekilde kullandıklarında mutlu olacaklardır (Diener, 1984: 564; Sezmez, 2018: 42).

Etkinlikler, kişinin beceri seviyesiyle eşleştiğinde keyifli görünmektedir. Eğer bir etkinlik çok kolaysa, kişi sıkılma yaşayabilir; eğer çok zorsa, kaygılanabilir. Bir kişi yoğun ilgi gerektiren ve kişinin beceri ve sorumluluklarına uygun olan bir etkinliğe katıldığında, keyifli bir deneyim yaşayacaktır. İnsanlar, yaşamlarında ilginç ve ilgi çekici aktivitelere d hil olduklarında daha mutlu olacaktır. Hedef teorisyenlerinin aksine, etkinlik teorisyenleri mutluluğun sonuca ulaşmak yerine davranıştan geldiğini vurgulamaktadır. Ancak, iki fikir mutlak uyumsuz değildir ve muhtemelen birleştirilebilir (Diener, 1984: 564; Sezmez, 2018: 43).

1.3.4. Yargı Yaklaşımı

Yargı yaklaşımı, mutluluğun referans ve gerçek durumlar arasındaki bir karşılaştırmadan doğduğunu varsaymaktadır. Mutluluk, gerçek durumlar referansı aştığında ortaya çıkmaktadır. Memnuniyet durumunda, bu tür karşılaştırmalar bilinçli olabilir. Ancak bir etki olması durumunda, referansla karşılaştırma bilinçdışı bir şekilde gerçekleşebilir. Yargı teorileri genellikle hangi olayların olumlu ya da olumsuz

olabileceğini tahmin etmese de, olayların doğuracağı etkinin büyüklüğünü tahmin etmeye yardımcı olur (Diener, 1984: 566-568).

Yargı teorileri bireyin düşüncesindeki referanslara dayanmaktadır. Sosyal karşılaştırma teorisinde, birey diğer insanları referans olarak kullanır. Eğer bir insan diğerlerinden daha iyi koşullarda ise, o birey tatmin veya hoşnut olur. Uyarlama ve aralık-frekans teorisinde, birey geçmiş yaşamını referans olarak kullanır. Kişi, mevcut hayatında, geçmişteki durumunu olumlu yönde aştığında hoşnut olur. Kişi, farklı yönlerle de referans kazanabilir. Örneğin, o kişi kendi görüşüne veya ailesi tarafından söylenenlere göre bir referans edinebilir ve o düzeye ulaşmayı arzu edebilir (Diener, 1984: 566-568; Sezmez, 2018: 46).

Her teoriye göre olaylar farklı şekillerde ortaya çıksa da, her durumda koşulları değerlendirmek için referans olarak kullanılırlar. Kearn (1981, 1982), başkalarının kötü koşullarda yaşadıklarına inanmanın birinin yaşam doyumunu artırabileceğini ve Easterlin (1974), insanları tatmin edecek gelir miktarının, toplumlarındaki başkalarının gelirine bağlı olduğunu ifade etmiştir. Emmons ve diğerleri (1983), sosyal karşılaştırmanın çoğu alanda memnuniyetin en güçlü belirleyicisi olduğunu düşünmektedir (aktaran Diener, 1984: 566-568).

1.3.5. İlişkilendirici Yaklaşım

Bazı kişilerin neden pozitif ve mutlu bir mizacı olduğunu açıklamaya çalışan birçok model vardır. Bu modellerin birçoğu bilişsel unsurlara dayanır. Bilişsel unsurlar, bireylerin meydana gelen olaylar hakkında yaptıkları nitelendirmelere dayanmaktadır. Örneğin, iyi olayların, içsel, kararlı faktörlere atfedilmeleri durumunda en fazla mutluluk getirmesi beklenebilir. Başka bir ifade ile iyi olarak algılanan olayların, yapılan atıflara bakılmaksızın mutluluğa neden olmasıdır (Diener, 1984: 566; Sezmez, 2018: 45).

Mutlulukla ilgili genel bir bilişsel yaklaşım, bellekteki ilişkilendirme ağlarıyla ilgilidir. İnsanlar, şu anki duygusal durumlarıyla etkin bir şekilde uyumlu olan anıları hatırlamaktadır. Bellek ağları üzerine yapılmış çalışmalar, kişinin zengin bir pozitif ilişkiler ağı ve daha kısıtlı bir negatif ilişkiler ağı geliştirebileceğini göstermektedir. Böyle bir insanda daha fazla olay veya fikir mutlu fikirleri tetikler ve etkiler. Bu

nedenle, ağırlıklı olarak pozitif ilişkiler ağına sahip kişinin çoğu olaya olumlu yönde yanıt vermesi beklenir. Bazı bireyler güçlü bir pozitif ilişkiler ağı kurmuş ve olumlu tepki vermeyi alışkanlık edinmiş olabilir. Bu bireyler belki de filozofların mutlu bir mizaç sahibi olarak nitelendirdikleri kişilerdir (Diener, 1984: 566; Sezmez, 2018: 45).

Koşullandırma ve bellek ağları, açık bilinçli müdahale olmadan çalışabilir. Ancak, bir insanın hayatındaki duygusal ilişkilere bilinçli bir yön verebileceğine dair bazı teoriler vardır. Bilinçli bir girişimin olumsuz düşünceleri azaltıp, mutluluğu arttırabileceği ve sabahları olumlu ifadeleri söylemenin daha mutlu bir güne sebep olabileceği düşünülmektedir. Özet olarak, bilinçli olarak mutsuz düşüncelerden kaçınmak ve mutlu olanları düşünmek zamanla ilişkilendirmeleri değiştirebilir ve mutluluğu artırabilir (Diener, 1984: 566).

1.4. YAŞAM MEMNUNİYETİ ÖLÇÜMLERİ

Yaşam memnuniyeti düzeyini belirlemeye yönelik ölçekler, kişilerin kendileriyle ilgili yaptıkları değerlendirme ve yargıları ortaya koymaktadır. Bu nedenle yaşam memnuniyeti kişinin kendi değerlendirmelerinden ve kriterlerinden oluşan bir veri sunmaktadır (Genç, 2016: 9).

Araştırmacıların yaşam memnuniyetini ölçme konusundaki tercihi öz bildirim (self-report)'dir. Öz bildirim ölçümleri katılımcıların bir derecelendirme ölçeğinde (örneğin 1'den 7'ye kadar) bir sembol (sayı veya yüz ifadesi) işaretleyerek hayatlarından ne derece memnun olduklarını belirtmelerini gerektirir. Yaşam memnuniyeti öznel bir değerlendirme olduğundan, araştırmacılar öz bildirimin yaşam memnuniyetini ölçmenin en iyi yolu olduğuna inanmaktadır (Sousa ve Lyubomirsky, 2019: 5-6).

Bazı ölçümler yalnızca bir sorudan oluşurken, bazı ölçümler birçok sorudan oluşmaktadır. Bundan dolayı yaşam memnuniyeti ölçümleri tek nesnel ölçümler ve çok nesnel ölçümler olarak ayrılmıştır (Sezmez, 2018: 51-52).

Araştırmacılar tarafından en yaygın kullanılan yaşam memnuniyeti ölçeği Diener ve arkadaşlarının 1985'te geliştirdiği Yaşam Skalası ile Memnuniyet (The Satisfaction With Life Scale, SWLS)'dir (Genç, 2016: 9).

1.4.1. Yaşam Skalası İle Memnuniyet

Öznel iyi oluşun yapısı iki önemli bileşenden oluşur: duygusal veya duyuşsal bileşen ve yargılayıcı veya bilişsel bileşen. Yargı bileşeni aynı zamanda yaşam memnuniyeti olarak da kavramsallaştırılmıştır. Yaşam skalası ile memnuniyet ölçeği, öznel iyi oluşun yargı bileşeninin bir ölçüsü olarak geliştirilmiştir (Pavot ve diğerleri, 1991: 149-150).

Yaşam skalası ile memnuniyet ölçeği, katılımcının bir bütün olarak yaşam memnuniyetini değerlendirmek için geliştirilmiştir. SWLS, bireyin kendi kriterlerini kullanarak kendi hayatının bilinçli bir değerlendirmesini içerdiğinden, duygusal iyi oluşa odaklanan ölçeklerin bir tamamlayıcı olarak önerilmektedir (Pavot ve Diener, 1993: 101). Ölçekte yer alan 5 maddelik soru ve 7'li likert ölçekli cevap aşağıdaki gibidir (Diener ve diğerleri, 1985: 72).

1. Çoğu yönden hayatım idealime yakın
2. Hayatımın koşulları mükemmel
3. Hayatımdan memnunum
4. Şimdiye kadar hayatta istediğim önemli şeyleri elde ettim
5. Eğer hayatı tekrar yaşayabilseydim, neredeyse hiçbir şeyi değiştirmezdim

- 7 - Kesinlikle katılıyorum
- 6 - Katılıyorum
- 5 - Kısmen katılıyorum
- 4 - Kararsızım
- 3 - Kısmen katılmıyorum
- 2 - Katılmıyorum
- 1 - Kesinlikle katılmıyorum

1.4.2. Diğer Memnuniyet Ölçekleri

Yaşam memnuniyetini ölçmek için tasarlanmış ölçekler Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1: Yaşam Memnuniyeti Ölçekleri

Çalışma	Ölçek	Açıklama
Cantril, 1965	Kendinden Sabitlemeli Merdiven (Cantril Merdiveni olarak da bilinir.)	“9 basamaklı bir merdiven düşünün. Merdivenin en üst basamağı sizin için olabilecek en iyi hayatı, merdivenin en alt basamağı sizin için olabilecek en kötü hayatı temsil etmektedir” ifadesine katılımcılardan, merdivenin hangi basamağında hissettiklerini işaretlemeleri istenir.
Andrews & Withey, 1976	Memnun-Mutsuz Ölçeği	“Ne kadar mutlu olduğun konusunda ne hissediyorsun” sorusuna cevap veren kişi, “hoşnut”dan “çok kötü”ye kadar yedi yanıtın birini seçer.
Fordyce, 1977	Mutluluk Ölçekleri	Katılımcılardan ne kadar mutlu, mutsuz ve nötr olduklarının yüzdesini tahmin etmeleri istenir. Ayrıca katılımcıların genel mutluluğu değerlendirdikleri 11 seçenekli bir ölçek de içermektedir.
Gurin, Veroff, & Feld, 1960	Gurin Ölçeği	Bugünlerde nasıl hissettiği sorusunu cevaplayan kişi, “çok mutlu”, “mutlu” ve “mutlu değil” yanıtlarından birini seçer.
Lawton, 1975	PGCMS	17 maddelik ölçek, yalnızca yaşlanmaya karşı memnuniyetsizlik, endişe ve tutumu ölçer.
Fordyce, 1978	Kendini Tanımlayan Envanter Ölçeği	Ulaşılan kişisel mutluluk, mutlu kişilik, mutluluk değerleri ve mutlu yaşam tarzı gibi çeşitli alt ölçekler içermektedir.
Campbell, Converse & Rodgers, 1976	Genel Etki İndeksi	Katılımcılar yaşamlarını eğlenceli-berbat gibi sekiz anlamsal ölçek üzerinden değerlendirir.
Kammann & Flett, 1983	Duygumetre	Olumlu ve olumsuz duyguların sıklığını ölçer.
Bradburn, 1969	Duygu Denge Ölçeği	Olumlu ve olumsuz duyguları ölçmek için geliştirilen 10 maddelik ölçektir.
Lyubomirsky & Lepper, 1999	Öznel Mutluluk Ölçeği	Küresel öznel mutluluğun “özel yaklaşım” kullanılarak değerlendirilmesi için geliştirilen ölçektir. Katılımcılar 4 maddeyi, soruya özel tasarlanmış 7 seçenekli cevaplar üzerinden puanlar.
Lavalle, Hatch, Michalos & Mckinley, 2007	Yaşam Memnuniyeti Ölçeği	7’li likert ölçeğe (1: Kesinlikle katılmıyorum, 7: Kesinlikle katılıyorum) sahip ölçüm beş maddeden oluşmaktadır.

Not: PGCMS = Philadelphia Geriatric Center Morale Scale (Philadelphia Geriatrik Merkezi Moral Ölçeği)

Kaynak: Diener, 1984: 546; Sezmez, 2018: 55; Akın ve Yalnız: 2015: 97.

1.5. YAŞAM MEMNUNİYETİ ARAŞTIRMALARI

“Yaşam memnuniyetine ilişkin alan uygulamaları dünyada 1940’ların ikinci yarısında başlamıştır. Tanımlama ve ölçülebilirlik standartlarını nispeten koruyarak zaman serisi oluşturulmuş çok sayıda ulusal ve bölgesel araştırmalar vardır” (TÜİK, 2018: 5). Yaşam memnuniyeti araştırmaları uluslararası düzeyde farklı araştırma kurumları tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu araştırmalar sayesinde ülkelerin yaşam memnuniyet seviyeleri ile memnuniyete etki eden faktörleri ve bunların zamana göre değişimleri incelenmekte, ülkeler arası benzerlikler veya farklılıklar ortaya konulmakta ve ülkeler arası karşılaştırmalar yapılabilmektedir (Genç, 2016: 8-9).

Yaşam memnuniyeti verilerinin temel kullanım nedeni, belirli bir ülkedeki veya belirli bir sosyal gruptaki yaşam kalitesinin öngörüsünü gerçekleştirmektir. Yaşam memnuniyeti seviyesinin yüksek olması, ilgili toplumdaki yaşam kalitesinin iyi düzeyde olduğuna işaret etmektedir. Düşük yaşam memnuniyeti seviyesi ise bazı önemli eksiklikler olduğunun işaretidir (Genç, 2016: 8).

Yaşam memnuniyeti alanındaki araştırmalar ile ilgili zengin bilgi kaynağına erişmek için “World Data Base of Happiness” incelenebilir (Sezmez, 2018: 56). Bu bölümde ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan önemli yaşam memnuniyeti araştırmalarından bahsedilecektir.

1.5.1. TÜİK Yaşam Memnuniyeti Araştırması

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından gerçekleştirilen Yaşam Memnuniyeti Araştırması (YMA) ile Türkiye’de yaşayan bireylerin mutluluk düzeyleri, yaşam memnuniyetleri ve gelir, sağlık, eğitim, evlilik, kazanç, sosyal hayat, konut, asayiş hizmetleri gibi temel yaşam alanlarındaki memnuniyet düzeyleri ölçülmekte ve zamana göre değişimleri takip edilmektedir. Kapsadığı konular, zengin bilgi kaynağı sunması ve her yıl düzenli olarak yapılması nedeniyle literatürde eşdeğerinin bulunmadığı düşünülmektedir. İlk olarak 2003 yılında gerçekleştirilen anket, 2003-2012 yılları arasında kır-kent bazında tahminler verecek şekilde hazırlanmış, 2013 yılından itibaren il ve bölgeler arası farklılığı göstermek ve il bazında yapılacak olan çalışmalara kaynak oluşturmak için il düzeyinde tahmin üretecek şekilde

genişletilmiştir. 2018 yılında bireylerden son zamanlardaki yaşam memnuniyetini 0 ile 10 arasında derecelendirmeleri istenildiğinde %15.6'sının yaşamından duyduğu memnuniyete 0, 1, 2, 3 puan, %54.5'inin 4, 5, 6 puan, %29.8'inin ise 7, 8, 9, 10 puan verdiği görölmüştür (TÜİK, 2018: 6-15).

1.5.2. Dünya Mutluluk Raporu

Dünya Mutluluk Raporu (The World Happiness Report) ölkeler çapında veri kaynağı ve özbildirim ile rapor edilen yaşam doyumunu araştırmasıdır. Raporda ölkeden ölkeye “mutluluk puanları” yayınlanmaktadır. Dünya Mutluluk Raporu'ndaki mutluluk puanlarının kaynağı, 140'ın üzerinde dilde, 160'tan fazla ölkede yapılan ulusal temsili anketler seti olan Gallup Dünya Anketi (Gallup World Poll)'dir. Ankette sorulan temel yaşam değerlendirme sorusu şudur: “Lütfen 0'dan 10'a kadar (0=en kötü, 10=en iyi) olan adımları içeren bir merdiven hayal edin. Merdivenin en üst basamağı, sizin için mümkün olan en iyi hayatı ve merdivenin en alt basamağı sizin için olabilecek en kötü hayatı temsil eder. Kendinizi şu anda merdivenin hangi basamağında hissediyorsunuz?”. 2018 sonuçlarına göre, Avustralya, Kanada, İsveç, Yeni Zelanda, Norveç, Finlandiya, Almanya, İzlanda ve İngiltere'de rapor edilen yaşam memnuniyeti puanları 7'in üzerinde buna karşılık Güney Sudan, Afganistan, Yemen ve Hindistan'da 4 puanın altındadır. Türkiye'de bildirilen yaşam memnuniyeti puanı 5.19 bulunmuştur. Göröldüğu gibi, bildirilen yaşam memnuniyeti puanı diğer refah ölçütleriyle ilişkilidir, daha zengin, eğitimi ve sağlıklı ölkelerde yaşam memnuniyeti seviyesinin daha yüksek olduğu görölmektedir (Ospina ve Roser, 2017; Our World in Data, 2020).

1.5.3. Dünya Değerler Araştırması

Gallup Dünya Anketi'ne ek olarak, Dünya Değerler Anketi de (World Values Survey, WVS) özbildirim ile belirlenen yaşam doyumunu hakkında ölkeler çapında veri sağlamaktadır. Bunlar, Avrupalı olmayan ulusları içeren ölkeler arası mutluluk tahminleri serisidir. Dünya Değerler Anketi, 1981'e dayanan en eski tahminlerle birlikte, neredeyse 100 ölkeyi kapsayan bir dizi ulusal anketten veri toplamaktadır. Bu

ankette katılımcılara sorulan “her şeyi birleştirdiğinizde, kendinizi nasıl hissediyorsunuz?” şeklindeki soruya “(i) çok mutlu (ii) mutlu (iii) mutlu değil (iv) hiç mutlu değil” ölçeğinde yanıt vermeleri istenmektedir (Ospina ve Roser, 2017).

Dünya Değerler Araştırması, dünya çapında sosyo-kültürel ve politik değişim hakkında veri sağlamaktadır. WVS; inanç, ekonomik gelişme, demokratikleşme, din, cinsiyet eşitliği, sosyal sermaye ve öznel refah ile ilgili değişkenler içeren ortak bir anket kullanarak uygulanan ulusal örneklem anketlerinden oluşmaktadır. Anket, Dünya Değerler Anketi Birliği (Stockholm) tarafından koordine edilmektedir. 2017’de WVS’nin yedinci dalgası çalışmasına başlanmıştır (European University Institute, 2019)

1.5.4. Avrupa Sosyal Araştırması

Avrupa Sosyal Anketi (European Social Survey, ESS), 2002’den bu yana iki yılda bir refahla ilgili ulusal veri toplamakta ve araştırmacılar ile politika yapıcılara Avrupalıların refahını anlamak için zengin bir veri seti sunmaktadır. Ankette, iyi oluşun özet ölçümleri yer almaktadır. Avrupa Sosyal Anketi, 30’dan fazla Avrupa ülkesi için refahın farklı yönleri ve diğer konularda çeşitli verilere erişim sağlamaktadır. ESS, temel anketi, öznel refahın en yaygın iki ölçüsü olan mutluluk ve yaşam memnuniyetini içerir. Ankette yer alan yaşam memnuniyeti sorusu şudur: “Her şey bütün olarak düşünüldüğünde yaşamınızdan ne kadar memnunsunuz?”. Katılımcılardan 0’dan 10’a kadar numaralandırılmış (0: Hiç memnun değil, 10: Çok memnun) memnuniyet ifadeleri içeren bir kart üzerinde cevap vermeleri istenmektedir (European Social Survey, 2019).

1.5.5. OECD Daha İyi Yaşam Endeksi

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) tarafından refahı daha kapsamlı bir şekilde tanımlayan ve ölçen bir endeks geliştirilmiştir. “Daha İyi Yaşam Endeksi, Better Life Index” adı verilen bu endeks 2011 yılında uygulamaya konulmuştur. Endeks, OECD’nin maddi yaşam koşulları ve yaşam kalitesi alanlarında tanımladığı 11 konuya dayanarak ülkeler arasındaki refahın karşılaştırılmasına olanak

tanınmaktadır. Daha İyi Yaşam Endeksi'nin kapsadığı konular arasında gelir, sağlık, konut, iş, eğitim, çevre, iletişim ve toplum, sivil katılım ve yönetim, güvenlik ve iş yaşam dengesi, yaşam memnuniyeti yer almaktadır. Endekste, ülkeler bu konular üzerinden 0 ile 10 arasında değişen değerler almaktadır. 11 kriter hakkında çıkarım yapıldığından Daha İyi Yaşam Endeksi ile ülkeler, eksikliklerinin bulunduğu alanları daha iyi inceleyebilir ve böylelikle düşük değerde çıkan kriterler için yeni politikalar üretebilir ve yürürlüğe koyabilir. Endekste, Türkiye'deki refah düzeyi de değerlendirilmektedir (Akar, 2014; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2019).

Bireylerden yaşam memnuniyetini 0'dan 10'a kadar derecelendirmeleri istenildiğinde; 2017 yılında 38 ülkenin yaşam memnuniyeti puanlarının ortalaması 6.5 olarak bulunmuştur. En yüksek yaşam memnuniyeti puanına sahip üç ülke İsviçre, Norveç, Danimarka olurken en düşük yaşam memnuniyeti puanına sahip ülkeler Macaristan, Portekiz ve Güney Afrika'dır. Türkiye'de bildirilen yaşam memnuniyeti ortalama 5.5 puandır ve memnuniyet sıralamasında 35. olarak bulunmuştur (OECD, 2019).

1.5.6. Genel Sosyal Araştırma

Kırk yıldan fazla bir süredir, Genel Sosyal Araştırma (General Social Survey, GSS) Amerikan toplumunun artan karmaşıklığını araştırmaktadır. Şu anda Amerika Birleşik Devletleri'nde yürürlükte olan hem sosyal özelliklerde hem tutumlardaki değişiklikleri izlemek için tasarlanmış kişisel görüşme anketidir. Genel Sosyal Anket, 1972'de başlayan Amerikan kamuoyu ve değerlerinin devam eden çalışmasının bir parçasıdır. GSS, tutum ve davranışlardaki eğilimleri incelemek ve açıklamak ve Amerikan toplumunu dünyadaki diğer toplumlarla karşılaştırmak için bilgi toplar. 1972'den bu yana yüzlerce eğilim izlenmiştir. Genel Sosyal Anket daha önceki anketlerden gelen soruları kabul ettiğinden eğilimleri 80 yıla kadar takip edebilir (The General Social Survey [GSS], 2020).

Genel sosyal anketin kapsadığı konular arasında, ekonomik iyi oluş, finansal durumdan memnuniyet, genel mutluluk, yaşam memnuniyeti, evlilikten memnuniyet, politik inançlar yer almaktadır (GSS Data Explorer, 2020).

GSS, öğrenci, politika belirleyici kurum ve araştırmacılar için genel olarak toplumun yapısını, işleyişini ve ilgili alt grupların oynadığı rolü incelemelerini sağlamaktadır (GSS, 2020).

1.5.7. Avrupa Yaşam Kalitesi Anketleri

Avrupa Yaşam Kalitesi Anketleri (European Quality of Life Survey, EQLS), dört yılda bir gerçekleştirilmekte ve Avrupalı vatandaşların yaşamlarıyla ilgili nesnel koşullar, bu koşullarla ilgili ne hissettikleri ve bir bütün olarak yaşamları hakkındaki düşünceleri incelenmektedir. EQLS'in kapsadığı konular arasında gelir, eğitim, istihdam, sağlık, aile, konut ve iş-yaşam dengesi yer almaktadır. Ankette Avrupalıların mutluluk düzeyleri, hayatlarından ne kadar memnun oldukları ve yaşadıkları toplumlarının kalitesini ne şekilde algıladıkları gibi öznel konular değerlendirilmektedir. Anketin düzenli olarak yapılması sayesinde, bireylerin dönemlere göre yaşam kalitesindeki ana eğilimleri takip edilmektedir (Eurofound, 2017).

1.5.8. Eurobarometre Araştırması

Eurobarometre kamuoyu anketleri, 1973 yılından itibaren ilkbahar ve sonbaharda yapılmaktadır. Kuruluşundan bu yana, Eurobarometre düzenli olarak Avrupa Birliği vatandaşlarına genel olarak yaşamlarından ne kadar memnun olduklarını sormaktadır. Bu yaşam memnuniyeti sorusu, insanların kişisel mutluluklarından, sağlıklarından, aileleri ve ekonomik durumlarından toplumla ilgili genel görüşlerine kadar yaşamlarıyla ilgili her şey hakkında ne düşündüklerinin bir özetidir (European Commission, 2001).

1.6. TÜRKİYE'DE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Türkiye'de bireylerin yaşam memnuniyetinin ve memnuniyeti etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bireyin yaşamıyla ilgili karar verdiği anlık bir yargı olması, zamana ve koşullara göre değişebilmesi ve

hangi faktörlerin yaşam memnuniyetini kesin olarak etkilediğinin bilinmemesi, bu konuyla ilgili çok sayıda çalışma yapılmasına neden olmuştur.

Kahyaoglu (2008), çalışmasında TÜİK'in YMA 2004 yılı verilerini kullanarak yaşam memnuniyeti üzerinde etkisi olduğu düşünülen faktörleri sıralı probit model ile incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, kadınlar, erkeklere kıyasla daha mutludur. Çalışmada, yaş ile mutluluk arasında U şeklinde ilişkinin olduğu, yaşlı insanların beklenenin tersine mutlu oldukları belirtilmiştir. Sağlık; gelir; refah ve eğitim seviyesindeki artışlar ve kentte yaşıyor olmak mutluluğu arttırmaktadır.

Akın ve Şentürk (2012), çalışmalarında kişilerin mutluluk düzeylerini sıralı lojistik regresyon analizi ile incelemişlerdir. Çalışmada, Avrupa Yaşam Kalitesi Anketi'nin 2007 yılı verileri kullanılarak sıralı lojistik regresyon yöntemi ile mutluluk düzeyleri sosyo-demografik faktörlere göre analiz edilmiş ve bulunan sonuçlar, bu konuda var olan çalışmalarla karşılaştırılmıştır. Çalışmadaki bulgular ile önceden yapılan çalışmaların sonuçları incelediğinde mutluluk seviyelerinin dönemlere göre sosyo-demografik faktörler bakımından farklılık gösterdiği, fakat genel olarak birbirine yakın çıktılar elde edildiği ifade edilmiştir. Çalışmada, evlilerin diğerlerine göre mutlu olduğu, gelirin artmasıyla mutluluğun arttığı görülmüştür. Yaşlara göre bakıldığında en yüksek mutluluğun 18-24 yaş ve 65 yaş ve üzeri bireylerde görüldüğü için yaş ile mutluluk arasındaki ilişkinin U şeklinde bulunduğu söylenebilir.

Kangal (2013) çalışmasında, TÜİK Yaşam Memnuniyeti Araştırması 2004-2010 yıllarına ait verileri ele alarak öznel iyi oluşa etki eden faktörleri incelemiş ve Türk hanehalkının mutluluğuyla ilgili çıkarımlarda bulunmuştur. Bulgulara göre, Türkiye'de evli kişiler; evli olmayan, eşi ölen, boşanmış ya da eşinden ayrı yaşayan kişilere kıyasla daha mutludur. Yükseköğretim mezunu olanlar; ilkokul, ilköğretim, lise mezunları ile bir okul bitirmemiş kişilere göre daha mutludurlar. Cinsiyet bakımından incelediğinde ise Türk kadınlarının Türk erkeklerine göre daha mutlu olduğu bulunmuştur.

Şimşir (2013) tarafından, sıralı lojistik regresyon analizi ile Türkiye'de mutluluk ekonomisinin belirleyicileri incelenmiştir. Analizde, TÜİK'in Yaşam Memnuniyeti Araştırması 2010 yılı verileri kullanılmıştır. Mutluluk ile gelir, cinsiyet, medeni durum, yaş ve yerleşim yeri arasındaki ilişki analiz edilmiş, bu faktörlerin mutluluk üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Buna karşılık, mutluluk ile istihdam

durumu, işteki durum ve çalışılan sektör faktörleri arasındaki ilişki anlamsız bulunmuştur.

Çevik ve Korkmaz (2014), iş doyumu ile yaşam doyumu ilişkisini ve bunların belirleyicileri hakkında bilgi vermeyi amaçlayan çalışmasında, sözü geçen faktörler arasındaki olası nedensel ilişki ve bunların üzerinde etkisi bulunan değişkenleri eşanlı olarak belirlemek için iki değişkenli sıralı probit model kullanmıştır. Çalışmadan çıkarılan sonuçlar, iş tatmininin yaşam memnuniyeti üzerinde etkisini açıklamak için önerilen yaklaşımlardan saçılma etkisini desteklemektedir. Buna göre iş doyumu, yaşam doyumunu arttırmaktadır. İş ve yaşam doyumunu eşanlı olarak artıran faktörler, sağlıktan; kazançtan; gelirden memnuniyet, kamuda çalışıyor olmak ve evli olmamak olarak bulunmuştur. Yaşın artmasıyla yaşam doyumunun azaldığı ve iş doyumunun arttığı sonucuna varılmıştır.

Çirkin ve Göksel (2016), çalışmalarında mutluluk ve yaşam memnuniyetinin belirleyicilerinin etkilerini incelemiş ve bu iki kavramın gelir ile ilişkisi üzerinde durmuştur. Sıralı probit model ile elde edilen tahmin sonuçlarına göre; kadın olmak, gelirdeki artış, gelirden ve kamu hizmetlerinden memnuniyet duymak mutluluk ve yaşam memnuniyetini arttırmaktadır. Buna karşılık, yaştaki ve çocuk sayısındaki artış yaşam memnuniyet seviyesini ve mutluluğu azaltmaktadır. Eğitim arttıkça yaşam memnuniyeti ve mutluluk düzeyinin artmasının nedeni, eğitimin gelirle ilişkisiyle açıklanmaktadır.

Timur ve Akay (2017), çalışmalarında ekonomik ve sosyo-demografik faktörlerin hanehalkının mutluluğu üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışmada, TÜİK'in 2009 ve 2015 yılları için yapmış olduğu Yaşam Memnuniyeti Anketi verileri kullanılıp, genelleştirilmiş sıralı logit model kurularak Türk hanehalkı mutluluğu, cinsiyet ayrımı bazında erkekler ve kadınlar için ayrı ayrı incelenmiştir. Bulgulara göre, ekonomik faktörlerin ve temel ihtiyaçları karşılama düzeylerinin kişilerin mutluluğu üzerinde önemli derecede etkili olduğu görülmüştür. Tasarruf yapmak, kadınlara kıyasla erkeklerin mutluluğu üzerinde daha fazla etkilidir. Bir işte çalışmak, kentte yaşamak, araba sahibi olmak, tasarruf yapmak, mevcut gelirle temel ihtiyaçları karşılama durumunun kolay olması iki cinsiyet için de mutluluğu arttıran faktörler olarak bulunurken; borçlu olmak, boşanmak, ucuz ürün tüketmek ve gelirle temel

ihtiyaçları karşılama durumunun zor olması mutluluğu azaltan faktörler olarak bulunmuştur.

Sezmez (2018), çalışmasında evre bilincinin yaşam memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın yaşam memnuniyetiyle ilgili sonuçlarına bakıldığında, cinsiyet yaşam memnuniyetini etkilememektedir ve tasarruf yapan kişilerin yaşam alanlarından memnuniyetleri daha yüksektir. Ankete katılan bireylerin çoğu, hayattaki en büyük mutluluk sebebinin ailesi olduğu belirtmiştir.

Yetim (2018), alışmasında Türkiye’de yaşayan bireylerin yaşam memnuniyet ve yaşam kalitesi düzeylerini ve zamana göre değişimlerini incelemiştir. Çalışma sonucunda, Türkiye’nin yaşam memnuniyet ve yaşam kalitesi düzeylerinin tüm yıllarda yüksek olduğu görölmektedir. Demografik faktörlerin, bazı bireysel durumlardan (eğitim, sağlık, aylık gelir) ve kamu hizmetlerinden memnuniyetlerinden de kişilerin yaşam memnuniyetini etkilediği görölmüştür. Çalışmada, kadınların erkeklere göre; gençlerin yaşlılara göre yaşam memnuniyetinin daha yüksek olduğu, eğitim arttıkça yaşam memnuniyetinin arttığı bulunmuştur.

Acar (2019), çalışmasında yaşam memnuniyetini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Çalışmada, TÜİK’in 2015 yılına ait İllerde Yaşam Endeksi değerleri kullanılmıştır. Çalışmada, sosyo-demografik değişkenlerle birlikte politik ekonomi kavramından esinlenerek politika değişkeni kullanılmıştır. Yatay kesit analizi sonuçlarına göre yaşam memnuniyetini pozitif olarak etkileyen faktörler; konut, güvenlik ve sosyal yaşamdır. Gelir ve yaşam memnuniyeti arasında bu çalışmada anlamlı bir ilişki bulunamamışken, politika değişkeninin ise yaşam memnuniyeti üzerinde etkisi olduğu belirtilmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

NİTEL TERCİH MODELLERİ

Ekonometrik çalışmalar için regresyon modeli oluşturulurken ilk olarak değişkenlerin belirlenmesi gerekir. Değişkenler, nicel ve nitel değişkenler olmak üzere ikiye ayrılır. Nicel değişkenler ölçülebilen değerler alırlar: gelir, ücret, tasarruflar gibi. Nitel değişkenler ise ölçülemeyen ve bir varlığın niteliklerini (cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu gibi) gösteren değişkenlerdir. Bu tür özellikler 0 ya da 1 değerlerini alan kukla değişkenler oluşturularak nicelleştirilebilir. (0), özelliğin yokluğunu; (1) özelliğin varlığını temsil eder. Örneğin, nitel özellik olan cinsiyet durumu nicelleştirilirse kadın (1), erkek (0) değerini alır. 0 veya 1 değerini alan bu tür değişkenlere gölge (kukla, yapay) değişken adı verilir. Kukla değişkenler modelde hem bağımsız hem bağımlı değişken olarak bulunabilir (Şen, 2006: 8-9).

Regresyon modelinde bağımlı değişken olarak bulunan nitel değişkenler var-yok, mutlu-mutsuz, okula gitme-gitmeme gibi bir tercih belirtirler (Güriş B, 2005: 3). Yanıt değişkeninin iki veya daha çok değer aldığı tercih modellerinde amaç seçimin olasılığının belirlenmesidir. Bu olasılık değeri 0 ile 1 arasında bulunmaktadır. Bağımlı değişkenin nitel olarak ifade edildiği modellerde bağımlı değişken çalışıyor-çalışmıyor, memnun-memnun değil, sorun var-sorun yok, evli-bekar gibi iki değer almakta ve bir seçim veya karar belirtmektedir. Bu modellere ikili tercih modeli adı verilir. Bağımlı değişken ikiden fazla değer de alabilir. Bağımlı değişkenin mutlu-orta-mutsuz, ürün tercihi (X, Y, Z,... gibi), çok kolay-kolay-orta-zor-çok zor gibi ikiden fazla değer aldığı modeller de çoklu tercih modeli olarak adlandırılmaktadır (Güriş S. ve Çağlayan, 2010: 659).

2.1. İKİLİ TERCİH MODELLERİ

Bireylerin ya da firmaların yaptığı seçimlerin çoğu ikili niteliktedir. Bu seçimlere örnek olarak bir lise mezununun üniversiteye başlama ya da başlamama kararı, bir çalışanın işe arabayla ya da başka bir ulaşım aracıyla gitme kararı, ev halkının ev satın alma ya da kiralama kararı gösterilebilir. Ekonomistler neden belirli seçimlerin yapıldığını, karar sürecine hangi faktörlerin girdiğini ve her faktörün

sonucu ne kadar etkilediğini bilmek isterler. Bu tür sorular araştırmacıları ikili veya seçimlerden oluşan istatistiksel bir model oluşturma sonucuna götürmüştür. Bu tüm seçimler, bir sonuç seçilirse 1 değerini, aksi halde 0 değerini alan bir ikili (gösterge) değişken ile temsil edilebilir. Seçimi tanımlayan ikili değişken bağımsız değişken yerine bağımlı değişkendir. Bu durum istatistiksel model seçimini etkiler (Hill, Griffiths, Lim, 2011: 586).

Kukla bağımlı değişkenlerin regresyon modelinde iki değer aldığı ikili tercih modellerinin kestirimi için 3 yaklaşım kullanılmaktadır (Şen, 2006: 9).

- a) Doğrusal olasılık modeli
- b) Probit model
- c) Logit model

2.1.1. Doğrusal Olasılık Modeli

Doğrusal olasılık modeli (DOM) terimi, bağımlı değişken Y 'nin ikili bir değişken olduğu bir regresyon modelini belirtmek için kullanılır ve olay meydana gelirse 1 değerini, aksi halde 0 değerini almaktadır. Doğrusal olasılık modeline örnek olarak, belirli bir yılda dayanıklı mal alımı, işgücüne katılım, evlenme kararı ve çocuk sahibi olma kararı verilebilir (Maddala, 1983: 15).

Doğrusal olasılık modelinde iki değere sahip bağımlı değişken, verilen seçenekler arasından birini tercih etme olasılığını gösterir. Bağımlı değişken, 0 ve 1 arasında değer aldığından olasılık olarak gösterilen sınırlanmış nitel değişkendir. Bağımlı değişken 0 ve 1 arasında sınırlanmışken açıklayıcı değişken veya değişkenlerde böyle bir sınır bulunmamaktadır. Bu sebeple DOM, bağımlı değişkeni 0 ile 1 aralığında olasılık değerleri alan model olarak açıklanabilir.

Doğrusal regresyon modeli,

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad (2.1)$$

şeklinde gösterilir. Bağımlı değişkeni Y_i , 0 ve 1 değerlerini almaktadır. $Y_i = 1$ ilk seçeneğin tercih edilmesi ve $Y_i = 0$ ikinci seçeneğin tercih edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu modelin beklenen değeri alındığında,

$$E(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (2.2)$$

doğrusal olasılık modeli elde edilir. Bu modelde ilk seçeneğin tercih edilme olasılığı $P_i = P(Y_i=1)$ ve ikinci seçeneğin tercih edilme olasılığı ise $1-P_i = P(Y_i=0)$ olacaktır. Buna göre bağımlı değişkenin beklenen değeri Eşitlik (2.3)'teki gibi gösterilir.

$$E(Y_i) = 1(P_i) + 0(1 - P_i) = P(Y_i = 1) = P_i \quad (2.3)$$

Doğrusal olasılık modellerinde, bağımlı değişken gibi hata terimleri de iki değere sahiptir. Bundan dolayı normallik varsayımı sağlanmamaktadır.

$$Y_i = 1 \text{ olduğunda } 1 = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \Rightarrow \varepsilon_i = 1 - \beta_0 - \beta_1 X_i \quad (2.4)$$

$$Y_i = 0 \text{ olduğunda } 0 = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \Rightarrow \varepsilon_i = -\beta_0 - \beta_1 X_i \quad (2.5)$$

olacaktır. Doğrusal olasılık modellerinde normallik varsayımı geçerli olmasa bile katsayı tahminleri sapmasız olacaktır.

Doğrusal olasılık modellerinde hata terimlerinin beklenen değeri başka bir ifadeyle ortalaması sıfırdır. $E(\varepsilon_i) = 0$ varsayımının geçerliliği

$$E(\varepsilon_i) = P(Y_i = 1)[1 - \beta_0 - \beta_1 X_i] + P(Y_i = 0)[- \beta_0 - \beta_1 X_i] \quad (2.6)$$

$$E(\varepsilon_i) = P(Y_i = 1)[1 - P(Y_i = 1)] + [1 - P(Y_i = 1)]P(Y_i = 1) = 0 \quad (2.7)$$

biçiminde gösterilir.

Doğrusal olasılık modellerinde hata terimi iki değer aldığından dolayı değişen varyanslıdır. ε_i 'nin varyansı,

$$\text{Var}(\varepsilon_i) = E(\varepsilon_i^2) = P(Y_i = 0)[- \beta_0 - \beta_1 X_i]^2 + P(Y_i = 1)[1 - \beta_0 - \beta_1 X_i]^2 \quad (2.8)$$

$$= [1 - P(Y_i = 1)][P(Y_i = 1)]^2 + P(Y_i = 1)[1 - P(Y_i = 1)]^2 \quad (2.9)$$

$$= [1 - P(Y_i = 1)][P(Y_i = 1)][P(Y_i = 1)[1 - P(Y_i = 1)]] \quad (2.10)$$

$$= P(Y_i = 1)[1 - P(Y_i = 1)] = [-\beta_0 - \beta_1 X_i][1 - \beta_0 - \beta_1 X_i] \quad (2.11)$$

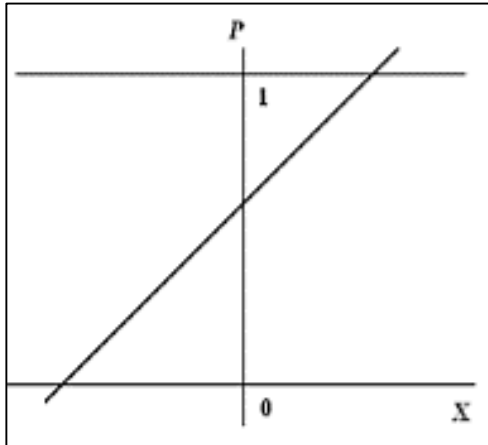
$$= E(Y_i)[1 - E(Y_i)] \quad (2.12)$$

şeklinde açıklayıcı değişken X_i 'nin aldığı değerlere göre değişecektir. Açıklayıcı değişkenin aldığı değerlere göre değişeceğinden Y_i 'nin beklenen değeri $E(Y_i | X_i)$ olarak gösterilir. Bağımlı değişken 0–1 arasında sınırlandığı için,

$$0 \leq E(Y_i | X_i) \leq 1 \quad (2.13)$$

olarak gösterilir (Güriş S. ve Çağlayan, 2010: 659-660). Doğrusal olasılık modelinin gösterimi Şekil 1'de verilmektedir.

Şekil 1: Doğrusal Olasılık Modeli



Kaynak: Şen, 2006: 10.

2.1.2. Probit Model

Probit model fayda kuramına ve rasyonel seçim yaklaşımına dayanır. Rasyonel seçim yaklaşımında kişiler, karşılarına çıkan alternatifler içinde kendilerine en çok fayda sağlayacak olanı seçerler. Literatürde Normit modeli olarak da isimlendirilen Probit model, kümülatif (yığılımlı) normal dağılım fonksiyonundan yararlanmaktadır.

İki değerli nitel tercih modellerinden biri olan DOM'deki sorunlardan biri, tahmin edilen olasılık değerlerinin 0–1 aralığının dışına çıkmasıdır. Probit model, bu sorunun ortadan kaldırılması için uygulanan, olasılık değerlerinin 0–1 arasında bulunmasını sağlayan ve parametreleri bakımından doğrusal olmayan bir modeldir.

Logit model yığılımlı lojistik fonksiyonundan yararlanırken, probit model normal dağılım eğrisini esas alır ve yığılımlı normal dağılım fonksiyonundan yararlanır (Cebeci, 2012: 130-132). Bu fonksiyon doğrusal değildir ve tahmin edilebilmesi için doğrusallaştırılması gerekir. Doğrusallaştırmak için normal yığılımlı dağılım fonksiyonunun tersi alınmalıdır. Elde edilen olasılık dağılımı,

$$P_i = F(\beta_0 + \beta_1 X_i) = F(Z_i) \quad (2.14)$$

olmaktadır ve burada,

F: yığılımlı olasılık fonksiyonu ve X: stokastik değişkendir.

Normal yığılımlı olasılık fonksiyonu, Eşitlik (2.15)'teki gibi gösterilir.

$$P_i = F(Z_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{Z_i} e^{-s^2/2} ds \quad (2.15)$$

Burada s, ortalaması 0 ve varyansı 1 olan normal dağılıma sahip bir rassal değişkendir.

Yığılımlı normal dağılım fonksiyonunun tersi alınarak Z_i indeksinin bir tahmini,

$$Z_i = F^{-1}(P_i) = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (2.16)$$

olarak elde edilir. Burada Z_i , herhangi bir gerçek değer ve P_i , standart normal değişkenin $\beta_0 + \beta_1 X_i$ 'den küçük veya ona eşit olma olasılığıdır (Güriş S. ve ağlayan, 2010: 672-673).

2.1.3. Logit Model

Literatürde lojistik regresyon modeli olarak da ifade edilen logit model, iki durumlu bağımlı değişkenler için türetilmiş doğrusal olmayan ama uygun dnşmlemlerle doğrusallaştırılabilen bir regresyon modelidir. Bağımlı değişkenin 0 ve 1 değerlerini aldığı durumlarda, açıklayıcı değişkenler ile arasındaki ilişki belirlenirken logit model kullanılır. Logit model, probit modele eşdeğer olmasına karşılık dayandığı kümülatif dağılım fonksiyonu bakımından farklılık gösterir (Cebeci, 2012: 129).

Logit model $0 \leq E(Y_i | X) \leq 1$ koşulunu sağlamak için geliştirilmiştir. Logit model, lojistik dağılım fonksiyonundan yararlanılarak açıklanmaktadır. Lojistik dağılım fonksiyonu,

$$P_i = F(Z_i) = F(\beta_0 + \beta_1 X_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_i)}} \quad (2.17)$$

şeklinde gösterilir ve burada P_i , açıklayıcı değişken (X_i) hakkında bilgi veri iken i 'nci bireyin belirli bir seçeneği tercih etme olasılığıdır.

Buradaki Z_i değişkeni $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değerler aldıķķa P_i de 0 ile 1 arasında değerler alır ve P_i ve Z_i arasındaki ilişki doğrusal değildir. Böylece $0 \leq P_i \leq 1$ ve Z_i ile P_i arasındaki ilişkinin doğrusal olmama koşulları sağlanmış olur. Bu ilişkideki katsayılar en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilemez. Bu ilişki üzerinde bazı işlemler yapılarak doğrusal ilişki elde edilmeye çalışılır.

Logit model, nitel tercih modelleri arasında en yaygın olarak kullanılan modeldir. Lojistik model, yığılımlı olasılık dağılımından türetilmiş lojistik dağılım fonksiyonudur.

Fark oranı, bir olayın olma olasılığının olmama olasılığına bölünmesi ile

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = e^{Z_i} \quad (2.18)$$

elde edilir. Bu oran aracılığıyla lojistik fonksiyon, doğrusal regresyon analizlerinde kullanılabilir. Doğal logaritması alındığında;

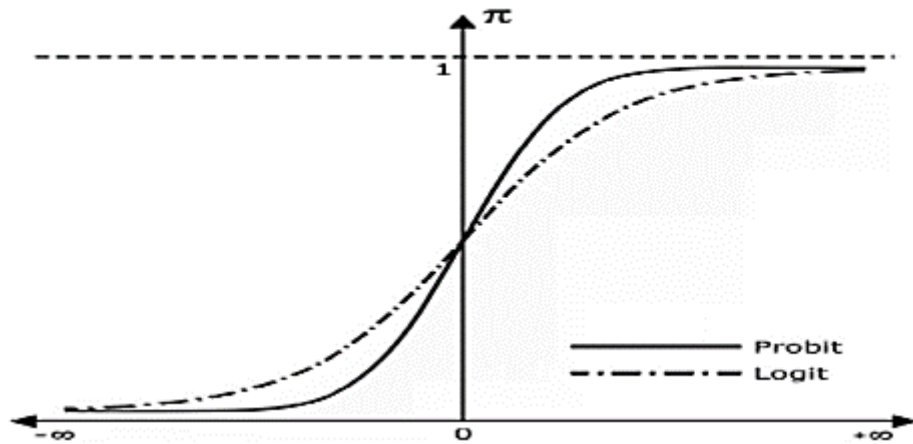
$$L_i = \ln(e^{Z_i}) = Z_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) \quad (2.19)$$

elde edilir ve L_i doğrusaldır. Tahmin için, modelin doğrusallaştırılması rahatlık sağlar. Logit model de hata terimlerinin binom dağılımlı olmasından dolayı değişen varyanslıdır. Logit modelin temel özellikleri şu şekilde özetlenebilir:

- Olasılık değeri P_i 0'dan 1'e giderken logit L_i , Z_i gibi $-\infty$ dan $+\infty$ a değişir. Bu sebeple olasılık değeri 0–1 aralığında olmak zorundadır ve L_i sınırlandırılmaz.
- L_i , X_{ik} açıklayıcı değişkenine göre doğrusal iken, olasılık değeri P_i doğrusal değildir (Güriş S. ve Çağlayan, 2010: 666-668).

Probit ve logit modellerin yığılımlı dağılım fonksiyonları arasındaki farklılık Şekil 2'de gösterilmektedir.

Şekil 2: Probit ve Logit Model Birikimli Dağılımları



Kaynak: Aldrich ve Nelson'dan aktaran Karabacak, 2018: 71

2.2. SIRALI TERCİH MODELLERİ

Bağımlı değişkenin “katılıyorum-katılmıyorum” gibi iki değer aldığı modeller ikili tercih modelleri olarak bahsedilmiştir. Bağımlı değişkenin “katılıyorum-katılmıyorum” kategorilerinin arasına “kararsızım” gibi bir kategori eklediğimizde bu durum çoklu tercih modellerini ifade etmektedir.

Bu şekilde ikiden fazla değer alabilen bağımlı değişkenlere çoklu nitel değişkenler adı verilmektedir. Çoklu nitel bağımlı değişkenler kategorik ve kategorik olmayan değişkenler biçiminde ayrılır. Kategorik değişkenler sıralı, sıralı olmayan ve ardışık değişkenler olarak sınıflandırılır. Sıralı olmayan kategorik değişkenler multinomial logit modeller ile belirlenir. Sıranın önem taşıdığı kategorik bağımlı değişkenli modellere ise sıralı tercih modelleri denir. Uygulamada en çok kullanılan sıralı tercih modelleri sıralı logit ve sıralı probit modellerdir (Güriş B., 2005: 36-50). Sıralı tercih modellerinde yanıt değişkeni ikiden fazla alternatifte sahiptir ve alternatifler arasında bir sıralama söz konusudur (Çolakoğlu, 2011: 53).

Çoklu sıralı yanıt modellerine hükümet programlarına yapılan devlet harcamaları (yüksek-orta-düşük), seçilen sigorta kapsamı düzeyi (yok-kısmi-tam) ve istihdam durumu (tam zamanlı-yarı zamanlı-istihdam edilmemiş) örnek olarak verilebilir (Wikipedia, 2020).

Bağımlı değişkenin sıralı ve kategorik olduğu durumlarda tahmin için kullanılan sıralı logit ve probit modeller en yüksek olabilirlik fonksiyonlarını kullanır. İki modeli birbirinden ayıran özellik hataların dağılımıdır. Sıralı probit model normal olasılık dağılımına dayanırken, sıralı logit model standardize edilmiş lojistik dağılımdan türetilir (Emeç ve Gülay, 2008: 123). Sıralı probit model ile sıralı logit model oldukça benzerdir. İkisi arasındaki fark büyük ölçüde tarihseldir. Probit model sosyal bilimlerdeki (McKelvey ve Zavoina, 1975), logit model ise biyoistatistikteki bir uygulama (McCullagh, 1980) ile birbirinden bağımsız olarak farklı bilim dallarında geliştirilmiştir. İkisi arasında bir seçim pratikte önemsiz olmalıdır. Logit ve probit modellerde değişken etkileri benzer yorumlamalara sahiptir. Ancak, sıralı probit modelde, kategorik bağımsız değişkenlerin etkileri için fark oranı yorumlaması yoktur (Powers ve Xie, 1999: 215). Bu çalışmada tahminler sıralı logit modeller ile yapıldığından sıralı probit modele değinilmeyecektir.

2.2.1. Sıralı Lojistik Regresyon Analizi

Standart lojistik regresyon modeli sadece ikili (evet/hayır) yanıt değişkenleri için geçerlidir. İki'den daha fazla kategori içeren kategorik verilerin analizi daha karmaşık yöntemler gerektirir. Bağımlı değişken Y'nin kategorileri örneğin “sağlık durumu: iyi / orta / kötü” gibi doğal bir sıralamaya sahipse analiz için sıralı lojistik regresyon (SLR) modeli kullanılmaktadır (Bender ve Grouven, 1997: 546-547).

Sıralı lojistik regresyonun sahip olduğu özellikler aşağıda anlatılmaktadır.

- Lojistik regresyon analizinin bu türünde paralel regresyon varsayımı bulunmaktadır. Bu varsayım sıralı lojistik regresyonun en temel özelliğidir. Varsayıma göre bağımsız değişken katsayıları bağımlı değişkenin kategorilerine göre farklılık göstermemektedir (Akın ve Şentürk, 2012: 185).
- Sıralı lojistik modeller oluşturulurken önemli bir yaklaşım kullanılmaktadır. SLR, “Gizil Değişken” yaklaşımı ile açıklanmaktadır. Buna göre sıralı ve kategorili yapıdaki bağımlı değişkenin etkisi altında olduğu, sürekli fakat gözlenemeyen bir bağımlı değişkenin (gizil değişken) olduğu varsayılmaktadır (Arı, 2013: 29).
- SLR’da açıklayıcı değişkenlerin, sıralı bağımlı değişken üzerindeki etkilerini açıklamak için bir bağlantı fonksiyonu kullanılır. Sıralı lojistik regresyon modellerinde sabit varyans ve normallik varsayımlarının karşılanmasına gerek yoktur (Yakut ve diğerleri, 2015: 174).

Kişilerin kamu hizmetlerinden memnuniyet düzeyleri sıralı lojistik regresyona örnek olarak verilebilir. Bağımlı değişken olan “kamu hizmetlerinden memnuniyet” 5 sıralı kategoriye sahiptir:

$Y=1$ *Hiç memnun değilim*

$Y=2$ *Memnun değilim*

$Y=3$ *Orta derecede memnunum*

$Y=4$ *Memnunum*

$Y=5$ Çok memnunum

2.2.2. Sıralı Lojistik Regresyon Analizinde Gizil Değişken Yaklaşımı

Gözlenebilir, aralıklı, sıralı kategorilere sahip y bağımlı değişkeninin ardında sürekli, $-\infty, +\infty$ aralığında değerler alabilen gözlenemeyen gizli bir y^* değişkeninin olduğu varsayılır (Tansel ve Güngör, 2004: 2; Arı, 2013: 29). y bağımlı değişkeninin ölçülen denkleme (2.20) göre, y^* gizil değişkeni hakkında tamamlanmamış bilgi sağladığı düşünülür.

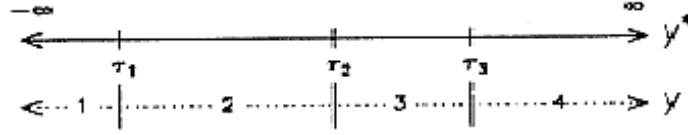
$$y_i = m \text{ olduğunda } m = 1, \dots, J \text{ için } \tau_{m-1} \leq y_i^* < \tau_m \quad (2.20)$$

Eşitlik (2.20)'de m , bağımlı değişkenin kategorisini ifade eden sayılar, τ 'lar “eşik değerleri” veya “kesim noktaları” olarak adlandırılır. Uç kategoriler (1 ve J) için eşik değerleri açık uçlu olarak tanımlanır. $\tau_0 = -\infty$ ve $\tau_J = +\infty$ 'dur. Ölçüm denklemi bir örnekle şöyle açıklanabilir. Bireylerin eğitim hizmetlerinden memnuniyet düzeyleri araştırılmak istendiğinde bağımlı değişken yaşam memnuniyeti sıralı kategorik olarak düzenlenmiştir. Dörtlü likert ölçekle ölçülmüş bu bağımlı değişkenin kategorileri (1) Hiç memnun değilim, (2) Memnun değilim, (3) Memnunum, (4) Çok memnunum şeklinde ifade edilmektedir. Bu sıralı değişkenin sürekli, gizli bir y^* değişkeni ile ilişkili olduğu varsayılır. Gözlenen y , Eşitlik (2.21)'e göre y^* ile ilişkilidir.

$$y_i = \begin{cases} 1 \Rightarrow \text{Hmd} & \tau_0 = -\infty \leq y_i^* < \tau_1 \\ 2 \Rightarrow \text{Md} & \tau_1 \leq y_i^* < \tau_2 \\ 3 \Rightarrow \text{M} & \tau_2 \leq y_i^* < \tau_3 \\ 4 \Rightarrow \text{Çm} & \tau_3 \leq y_i^* < \tau_4 = \infty \end{cases} \quad (2.21)$$

Gizil değişken ile gözlenen kategoriler arasındaki bu ilişki Şekil 3'de gösterilmektedir.

Şekil 3: Gizli Değişkenden Gözlemlenmiş Kategorilerin Elde Edilişi



Kaynak: Long, 1997: 117

Şekil 3’de düz çizgi gizil değişken y^* ’ı temsil eder. Kesim noktaları (τ_1, τ_2, τ_3) noktalı yatay çizgilerle belirtilir. Gözlemlenen değişken y ’nin y^* aralığındaki değerleri noktalı çizgiler ile belirtilmiştir (Long, 1997: 116-117).

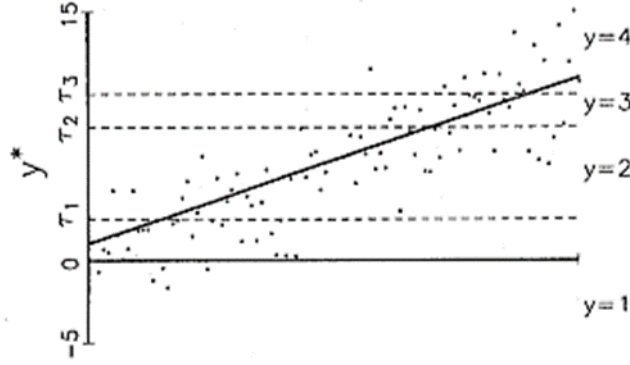
y_i^* gizil değişkeni, x bağımsız değişkenleri ve ε hata terimi ile açıklanmaktadır ve Eşitlik (2.22)’deki gibi gösterilmektedir.

$$y_i^* = x_i\beta + \varepsilon_i \quad (2.22)$$

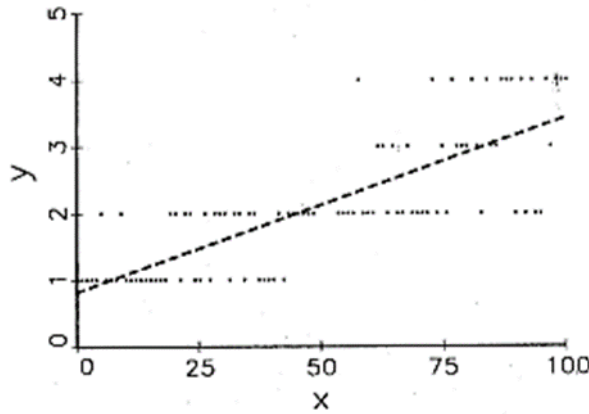
Yukarıda ifade edilen τ_1, τ_2, τ_3 değerleri y değişkenini y^* değişkenine bağlayan eşik katsayılarıdır. Değerleri belirtilmeyen eşik değerleri belirli bir durum için açıklayıcı değişkenin değerlerine bağlı değildir. Bu eşik değerleri bağımlı değişken kategorilerinin olasılık değerlerinin belirlenmesi için kullanılmaktadır. $\tau_0 = -\infty$ ve $\tau_4 = +\infty$ olduğu için model kurulurken üç eşik değeri hesaplanır. Sıralı logit modelde, eşik değeri (kesim noktası) sayısının, bağımlı değişkenin kategori sayısından 1 eksik olduğu belirtilmektedir. Üç eşik değeri, bağımlı değişkenin kategori sayısının 4 olduğu durumda elde edilir. Şekil 4’de Panel A’da gizil değişken y^* , Panel B’de gözlemlenmiş kategorik y değişkenine ait regresyon doğruları gösterilmektedir. Dikey eksenlerin ölçekleri birbirinden farklı olduğundan iki doğru birbiriyle benzemektedir. Panel B’deki Y eksenini Panel A’daki y^* eksenini gibi aynı ölçekle çizilmiş olsaydı, y regresyon doğrusu yaklaşık olarak yatay olurdu (Ayhan, 2006: 24).

Şekil 4: Gizli Değişken y^* 'nin ve Gözlemlenmiş Değişken y 'nin Regresyonlarının Karşılaştırılması

Panel A: Gizli y^* 'nin Regresyonu



Panel B: Gözlemlenen y 'nin Regresyonu



Kaynak: Long, 1997: 118

Grafiklerden görüldüğü gibi, y 'nin x üzerindeki regresyonunda hatalar değişen varyanslıdır ve normal dağılımlı değildir. Şekil 4, aynı zamanda sıralı regresyon modelinin önemli bir özelliğini göstermektedir. Panel A'da, yapısal modeli değiştirmeden başka bir kesim noktası eklenebilir (veya çıkarılabilir). Bu durum τ_1 ve τ_2 arasına yatay bir çizgi yerleştirmek gibi olur ve “Katılıyorum” ve “Katılmıyorum” sıra ölçeğinin arasına “Fikrim yok” gibi başka bir kategori eklemeye karşılık gelir. Bu durumda x üzerinde y^* için regresyon çizgisi etkilenmez.

Fakat Panel B’de yeni kategori, y’nin x üzerindeki regresyonunun sonuçlarını etkileyecek yeni bir yatay gözlem sırası eklemeye karşılık gelecektir (Long, 1997: 118-119).

2.2.2.1. Gizil Değişkende Dağılımsal Varsayımlar

y*’ın x üzerindeki regresyonunu tahmin etmek için en yüksek olabilirlik yöntemi kullanılmaktadır. En yüksek olabilirlik yönteminin uygulanabilmesi için, hata terimlerinin dağılımının özel bir formu belirlenmelidir. Sıralı lojistik regresyon modelinde, hata terimlerinin normal veya lojistik dağılımlı olduğu düşünülür. Bu modelde, hata terimlerinin dağılımı için poisson, cauchy, binom, weibull, ki-kare gibi diğer dağılımlar da bilinmektedir fakat bu dağılımlar sıklıkla kullanılmamaktadır. Sıralı probit ve sıralı logit modeller için dağılımsal varsayımlar aşağıda gösterilmiştir (Long, 1997: 119; Ayhan, 2006: 25).

Sıralı probit model için hata terimi ε , 0 ortalama ve 1 varyans ile normal dağılımlıdır.

Olasılık yoğunluk fonksiyonu,

$$\lambda(\varepsilon) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{\varepsilon^2}{2}\right) \quad (2.23)$$

ve kümülatif dağılım fonksiyonu,

$$\Lambda(\varepsilon) = \int_{-\infty}^{\varepsilon} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{t^2}{2}\right) dt \quad (2.24)$$

şeklindedir.

Sıralı logit modelde hata terimi ε , 0 ortalama ve $\pi^2/3$ varyans ile lojistik dağılıma sahiptir.

Olasılık yoğunluk fonksiyonu,

$$\phi(\varepsilon) = \frac{\exp(\varepsilon)}{[1 + \exp(\varepsilon)]^2} \quad (2.25)$$

kümülatif dağılım fonksiyonu,

$$\Phi(\varepsilon) = \frac{\exp(\varepsilon)}{1 + \exp(\varepsilon)} \quad (2.26)$$

olarak gösterilir (Long, 1997: 119).

Sıralı logit ve sıralı probit modeli, uygulaması ve yorumlamasının kolay olması nedeniyle bağımlı değişkeni sıralı yapıda olan modeller için sıklıkla kullanılmaktadır.

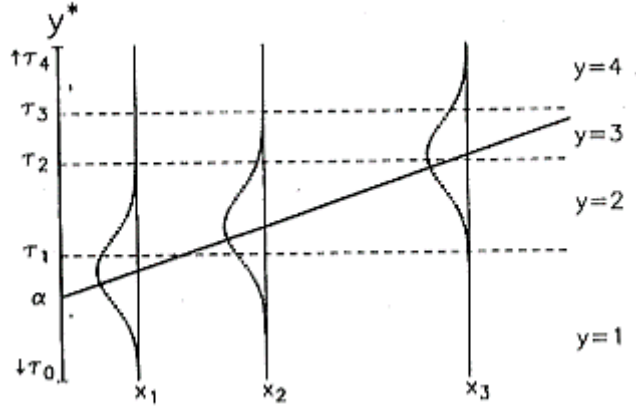
2.2.2.2. Gözlenmiş Kategorilerin Olasılıklarının Elde Edilmesi

Hata terimlerinin dağılımı belirlendikten sonra verilen x değişkenine bağlı olarak y değişkeninin gözlenen değerlerinin olasılıkları hesaplanır. Hatalar $E(y^* | x) = \alpha + \beta x$ regresyon doğrusu etrafında lojistik veya normal dağılır. m kategorisinin olasılığı τ_{m-1} ve τ_m kesim noktaları arasındaki hatanın dağılımı alanına karşılık gelir.

Kategorik bağımlı değişkenin birinci kategorisini ele alalım. $y = 1$ olduğunda y^* gizil değişkeni $\tau_0 = -\infty$ ve τ_1 arasında gözlemlenir. $y = 1$ 'in olasılığı için matematiksel model Eşitlik (2.27)'deki gibidir.

$$\Pr(y_i = 1 \mid x_i) = \Pr(\tau_0 \leq y_i^* < \tau_1 \mid x_i) \quad (2.27)$$

Şekil 5: Sıralı Regresyon Modelinde x Verildiğinde y^* 'nin Dağılımı



Kaynak: Long, 1997: 120

Bu modelde $y^* = x\beta + \varepsilon$ yerine koyulursa,

$$\Pr(y_i = 1 \mid x_i) = \Pr(\tau_0 \leq x_i\beta + \varepsilon_i < \tau_1 \mid x_i) \quad (2.28)$$

Buradan $x\beta$ eşitsizliğin dışına çıkarılırsa,

$$\Pr(y_i = 1 \mid x_i) = \Pr(\tau_0 - x_i\beta \leq \varepsilon_i < \tau_1 - x_i\beta \mid x_i) \quad (2.29)$$

elde edilir. İki değer arasında yer alan rassal değişkenin olasılığı, bu değerlerdeki birikimli dağılım fonksiyonu değerleri arasındaki farktır. Böylece,

$$\Pr(y_i = 1 \mid x_i) = \Pr(\varepsilon_i < \tau_1 - x_i\beta \mid x_i) - \Pr(\varepsilon_i \leq \tau_0 - x_i\beta \mid x_i) \quad (2.30)$$

$$= F(\tau_1 - x_i\beta) - F(\tau_0 - x_i\beta) \quad (2.31)$$

Bu adımlar, gözlenen herhangi bir kategorinin ($y=m$) olasılığını hesaplamak için genelleştirilebilir. m herhangi bir kategori ve verilen x değeri için:

$$\Pr(y_i = m \mid x_i) = F(\tau_m - x_i\beta) - F(\tau_{m-1} - x_i\beta) \quad (2.32)$$

Uç kategoriler (1 ve J) için kümülatif olasılık değerlerinin hesaplanmadığı ifade edilmişti. 1. kategori için kümülatif olasılık değeri hesaplanırsa $F(\tau_0 - x\beta) = F(-\infty - x\beta) = 0$ eşitliği elde edilir. J. kategori için kümülatif olasılık değeri hesaplanırsa, $F(\tau_j - x\beta) = F(\infty - x\beta) = 1$ eşitliği elde edilir. Böylece 4 kategoriye sahip bir bağımlı değişken için tüm olasılıklar genel olarak aşağıda belirtilen biçimde gösterilebilir (Long, 1997: 120-121; Ayhan, 2006: 28).

$$\Pr(y_i = 1 \mid x_i) = \Phi(\tau_1 - \alpha - \beta x_i) \quad (2.33)$$

$$\Pr(y_i = 2 \mid x_i) = \Phi(\tau_2 - \alpha - \beta x_i) - \Phi(\tau_1 - \alpha - \beta x_i) \quad (2.34)$$

$$\Pr(y_i = 3 \mid x_i) = \Phi(\tau_3 - \alpha - \beta x_i) - \Phi(\tau_2 - \alpha - \beta x_i) \quad (2.35)$$

$$\Pr(y_i = 4 \mid x_i) = 1 - \Phi(\tau_3 - \alpha - \beta x_i) \quad (2.36)$$

2.2.3. Sıralı Logit Modelin Tahmini

Sıralı logit modellerinin tahmini en yüksek olabilirlik yöntemi ile yapılmaktadır. Olabilirlik fonksiyonunun oluşturulması için olasılıklardan yararlanılmaktadır. Rassal bir x değeri için bir sonucun olasılığı,

$$(Y_i = m \mid X_i) = F(\tau_m - X_i\beta) - F(\tau_{m-1} - X_i\beta) \quad (2.37)$$

şeklinde ifade edilir. Y'nin herhangi bir değeri için olasılıklar,

$$Y_i = 1 \quad \text{ise} \quad P(Y_i = 1 \mid X_i, \beta, \tau) \quad (2.38)$$

...

...

$$Y_i = m \quad \text{ise} \quad P(Y_i = m \mid X_i, \beta, \tau) \quad (2.39)$$

...

...

$$Y_i = j \quad \text{ise} \quad P(Y_i = j \mid X_i, \beta, \tau) \quad (2.40)$$

olacaktır. Modelin belirlenmesi için sabit parametrenin (β_0 veya τ_i 'nin) sıfıra eşit olması gerekmektedir. Sıralı logit modellerinde bu olasılıklar için olabilirlik fonksiyonu,

$$L(\beta, \tau / Y, X) = \prod_{j=1}^M \prod_{Y_i=j} P(Y_i = j / X_i, \beta, \tau) \quad (2.41)$$

$$L(\beta, \tau / Y, X) = \prod_{j=1}^M \prod_{Y_i=j} [F(\tau_j - X_i\beta) - F(\tau_{j-1} - X_i\beta)] \quad (2.42)$$

olarak elde edilir. Logaritmik olabilirlik fonksiyonu ise,

$$\ln L(\beta, \tau / Y, X) = \sum_{j=1}^J \sum_{Y_i=j} \ln [F(\tau_j - X_i\beta) - F(\tau_{j-1} - X_i\beta)] \quad (2.43)$$

olacaktır. Bu fonksiyonun maksimize edilmesi ile β ve τ 'lar tahmin edilir. Elde edilen tahminciler tutarlı, asimtotik normal ve asimtotik etkin tahmin edicilerdir (Uğurlu, 2010: 22-23).

2.2.4. Paralel Eğriler Varsayımı

Sıralı modellerdeki önemli bir varsayım olan paralel eğriler varsayımı, açıklayıcı değişkenler X_i 'lerin etkilerinin yani β tahminlerinin bağımlı değişkenin eşik değerlerinde (kesim noktalarında) sabit olduğunu ifade etmektedir (Selim, 2009: 252). Paralellik varsayımı, ilgili regresyon parametrelerinin sıralı kategorik bağımlı değişkenin bütün kategorilerinde eşit olduğunu varsayar (Ayhan, 2006: 39). Sıralı logit modelin sahip olduğu paralel eğriler varsayımı, bağımlı değişkenin kategorilerinin birbirine paralel olmasını gerektirir (Yavuz ve diğerleri, 2014: 102).

Bu varsayım literatürde orantısal oran varsayımı (proportional odds assumption) olarak da ifade edilmektedir (Peterson ve Harrel, 1990; O'Connell, 2006; Agresti, 2007; Liu, 2016; Williams, 2016). Varsayımın ihlal edilmesi durumunda kategorilerin paralelliği bozulur. Sıralı logit modelde, M kategoriye sahip bağımlı değişkende, M-1 adet logit karşılaştırması için varsayım geçerli olduğunda, α_{m-1} adet kesim noktası ve yalnızca bir adet β parametresi bulunur (Arı ve Yıldız, 2016: 1366).

Paralel regresyon varsayımı, sonucun m'ye eşit veya daha düşük olduğu kümülatif olasılık modelinin yeniden yazılmasıyla görülebilir.

$$\Pr(y \leq m \mid x) = F(\tau_m - x\beta) \quad (2.44)$$

Kümülatif olasılık, $\tau_m - x\beta$ 'deki kümülatif dağılım fonksiyonu değeridir. β , tüm m'ler için aynı olduğundan Eşitlik (2.44), farklı kesim noktalarına sahip ikili yanıt modellerinin bir kümesini tanımlar. Bu durum Eşitlik (2.45) ile açıklanabilir.

$$\tau_m - x\beta = (\tau_m - \beta_0) - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k \quad (2.45)$$

Böylece, $\tau_1 - \beta_0$ kesim noktası ile $y \leq 1$ için model,

$$\Pr(y \leq 1 \mid x) = F((\tau_1 - \beta_0) - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k) \quad (2.46)$$

olur.

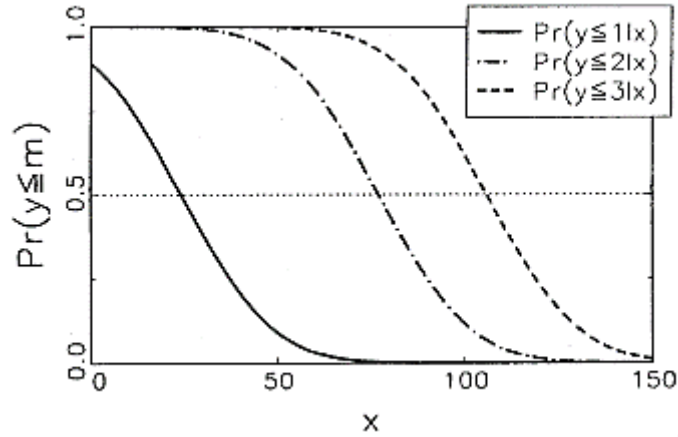
$y \leq 2$ için model,

$$\Pr(y \leq 2 \mid x) = F((\tau_2 - \beta_0) - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k) \quad (2.47)$$

dır.

Bu modelde, kesim noktası $\tau_2 - \beta_0$ olarak değişmiştir, ancak x_k değişkenleri için katsayılar aynıdır. Kesim noktalarındaki değişim, olasılık eğrisini sağa veya sola kaydırır, ancak eğimi değiştirmez.

Şekil 6: Paralel Eğriler Varsayımının Gösterimi



Kaynak: Long, 1997: 141

Örnek olarak, dört sıralı kategorinin olduğu durum için $(\tau_1 - \beta_0)$, $(\tau_2 - \beta_0)$, $(\tau_3 - \beta_0)$ şeklinde üç kümülatif olasılık eğrisi elde edilir. Şekil 6'da 0.5 olasılığı noktalı, yatay çizgi ile gösterilmiştir. Bu noktada üç olasılık eğrisinin eğimi incelendiğinde,

$$\frac{\partial \Pr(y \leq 1 | x)}{\partial x} = \frac{\partial \Pr(y \leq 2 | x)}{\partial x} = \frac{\partial \Pr(y \leq 3 | x)}{\partial x} \quad (2.48)$$

bulunur. Bu durumda regresyon eğrileri paraleldir (Long, 1997: 140-141).

2.2.5. Paralel Eğriler Varsayımının Testi

Sıralı logit modelde, paralel eğriler varsayımı sağlanmadığında model sonuçlarının güvenilir olmadığı düşünülmektedir. Ortaya çıkan bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği için bu varsayımın sağlanması gerekmektedir. Varsayımın geçerli olup olmadığı bazı testler ile ortaya koyulmaktadır. Bu testler,

- ❖ Olabilirlik Oran (LR) Testi
- ❖ Skor Testi
- ❖ Wald (Brant) Testi

olarak sıralanabilir (Karabacak, 2018: 81). Devam eden bölümde bu testler açıklanmaktadır. Paralel eğriler varsayımının testi için oluşturulan hipotezler aşağıda gösterilmektedir.

H_0 : İlgili regresyon katsayıları bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde aynıdır.

H_1 : İlgili regresyon katsayıları bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde farklıdır.

2.2.5.1. Olabilirlik Oran Testi

İstatistikçiler, biri diğeri için özel bir durum olan iki model için log olabilirlik istatistikleri arasındaki farkın büyük örneklerde yaklaşık ki-kare dağılımına sahip olduğunu göstermiştir. Bu test istatistiğine olabilirlik oran veya LR istatistiği denir (Kleinbaum ve Klein, 2002: 130).

Paralel eğriler varsayımının sağlandığı orantısal oran modeli, varsayımın geçerli olmadığı orantısal olmayan oran modelinin kısıtlanmış bir halidir. Varsayımın geçerli olduğu modelden elde edilen log olabilirlik L_1 , varsayımın ihlal edildiği modelden elde edilen log olabilirlik L_2 olarak belirtildiğinde bu iki log olabilirlik arasındaki fark, bu kısıtın kaldırılması durumundaki log olabilirlikteki değişimi verir. Böylece paralel eğriler varsayımının yaklaşık olarak geçerliliğinin testi Eşitlik (2.49)'daki gibidir.

$$G^2(L_1/L_2) = G^2(L_2) = 2\ln L(L_2) - 2\ln L(L_1) \quad (2.49)$$

$$G^2 \sim \chi^2_{[k(m-2)]} \quad (2.50)$$

Bu istatistik için logaritmik dönüşümlerin yapılması ve -2 katının alınmasının nedeni yaklaşık χ^2 dağılımını elde etmek ve hipotez testleri için uygun değerlerin bulunmasını sağlamaktır. Burada χ^2 dağılımı için serbestlik derecesi $k(m-2)$ 'dir. k bağımsız değişken sayısını, m ise kategori sayısını ifade etmektedir.

G^2 olabilirlik oran test istatistiği, $G^2 \sim \chi^2_{[k(m-2)]}$ değeri ile karşılaştırılarak test edilir. Test istatistiği tablo değerinden büyük olduğunda H_0 red edilir ve en az bir parametrenin diğerinden farklı olduğu sonucuna ulaşılır. Bundan dolayı paralel eğriler varsayımı sağlanmamış olur (Arı, 2013: 49-50).

2.2.5.2. Skor Testi

Skor testi kısıtlanmış bir modeli tahmin eder ve kısıtlamalar gevşediğinde olabilirlik fonksiyonunun nasıl değişebileceği hakkında bilgi verir. Skor testinin paralel regresyon varsayımını nasıl değerlendirdiğini anlamak için, sıralı regresyon modelini $J-1$ tane ikili (binary) logit kümesi olarak düşünelim,

$$\Pr(y \leq m \mid x) = F(\tau_m - x\beta_m) \quad (2.51)$$

Burada β_m 'lerin $J-1$ regresyonlarında eşit olduğu kısıtı uygulamaya koyulduğunda,

$$\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_{J-1} = \beta \quad (2.52)$$

Tahmin edilen model,

$$\Pr(y \leq m \mid x) = F(\tau_m - x\beta) \quad (2.53)$$

olur.

Skor testi, Eşitlik (2.52)'deki kısıtlama kaldırılırsa sıralı regresyon modelin log olabilirliğinin nasıl değişeceğini değerlendirir. Test istatistiğinin sonucu $K(J - 2)$ serbestlik derecesi ile ki-kare dağılır. Örnek olarak, Skor testinin 12 serbestlik derecesi ile 48,4'e ($p \leq 0.001$) eşit olduğunu varsayalım. Bu durum paralel regresyon varsayımının ihlal edildiğini güçlü bir şekilde göstermektedir (Long, 1997: 142-143).

2.2.5.3. Wald Testi

Skor testi, paralel regresyon varsayımının modelin bütünü için mi yoksa bir değişken sebebiyle mi ihlal olduğu hakkında bilgi vermemektedir. Brant (1990) tarafından önerilen Wald testi, hem tüm β_m 'lerin eşit olduğu genel teste hem de bireysel değişkenler için katsayıların eşitliği testine izin vermektedir (Long, 1997: 143). Wald testi, ilgilenilen değişkenin en yüksek olabilirlik tahmincisi, standart hatası, ki-kare değeri ve p (olasılık) değeri hakkında bilgi vererek paralel regresyon varsayımının sağlanıp sağlanmadığını, sağlanmadıysa hangi değişkenler tarafından bozulduğunu göstermektedir (Arı, 2013: 51).

Wald testinde, logit modeldeki her bağımsız değişkenin etkisi için parametre tahmini, ilgili standart hataya bölünür ve sonucun sıfır hipotezi altında 1 serbestlik derecesine sahip ki-kare dağılımından bir değeri temsil edecek şekilde karesi alınır (O'Connell, 2006: 16). Wald testi Eşitlik (2.54)'deki gibi tanımlanır (Tozanlı, 2014: 30).

$$Z^2 = W = \left(\frac{\hat{\beta} - \beta_0}{SE(\hat{\beta})} \right)^2 \quad (2.54)$$

Olabilirlik oran ve Wald testleri asimptotik olarak eşdeğer olsa da küçük örnekler için farklı sonuçlar verirler. Genel olarak, bir testin diğerine tercih edilip edilmeyeceği belirsizdir. Yine de, Wald testinin LR testinden daha az güçlü olduğu düşünülmektedir (Long, 1997: 97).

2.2.6. Sıralı Lojistik Regresyonda Kümülatif Dağılım Yaklaşımı

Sıralı logit modellerde, bağımlı değişkenin kategori karşılaştırmaları için kullanılan farklı logit oluşturma biçimlerinden uygulanması ve yorumlanması en kolay olanı sıralı model birikimli logitlerdir (Arı, 2013: 35-36).

Kümülatif olasılık modeli, belirli bir kategoride veya altında olma olasılığını tahmin etmek için kullanılır. Sıralı bağımlı değişkenin k adet kategoriye sahip olduğu model, her biri birbirini izleyen kategoriler arasında olasılık birikimine karşılık gelen

$k-1$ adet tahmin yapar. $\pi(Y \leq j \mid x_1, x_2, \dots, x_p) = \pi_j(\underline{x})$, bir yanıtın j 'inci kategorisinden daha küçük veya ona eşit bir kategoride yer alması olasılığını temsil ederse ($j = 1, 2, \dots, k-1$), her olay için kümülatif olasılık dizisi bulunmaktadır. Son kategori her zaman 1.0 kümülatif olasılığına sahip olacaktır. Bağımsız değişkenlerin etkilerinin birikimli logitler boyunca kararlı olup olmadığını araştırmak için, sıralı modele karşılık gelen ayrık (bölünmüş) logit regresyon modelleri arasındaki değişken etkileri karşılaştırılmaktadır (O'Connell, 2006: 29-31). Kümülatif logit modellerde K adet kategoriye sahip bağımlı değişken için $K-1$ adet ikili logit eşitliği bulunmaktadır. Örnek olarak, 5 kategorili bir bağımlı değişkenli model ele alınırsa $5-1=4$ adet ikili logit elde edilecektir. Bunlar kategori 1 karşısında kategori 2, 3, 4, 5 (eşitlik 1); 1, 2 karşısında 3, 4, 5 (eşitlik 2); 1, 2, 3 karşısında 4, 5 (eşitlik 3) ve 1, 2, 3, 4 karşısında 5 (eşitlik 4) şeklinde her bir ikili eşitlik için kategorilerin ilk grubu 1, ikinci grubu 0 (örneğin, eşitlik 3 için 1, 2, 3=1 ve 4, 5=0) olarak tanımlanır (Çolakoğlu, 2011: 56). Böylece bağımsız değişkenlerin etkileri ikili logitlere göre karşılaştırılmaktadır.

Kümülatif olasılık modelinin amacı, bir dizi bağımsız değişkenin bu ardışık kümülatif bölünmeler üzerindeki etkilerini aynı anda değerlendirmektir. Belirli bir kategoride veya altında olma olasılığını tahmin etmek için kullanılan birikimli logitler, tahminlenen birikimli oranlara ulaşması için üstel hale getirilebilir ve daha sonra, k kategorisinde veya altında olması ile ilgili tahmini birikimli olasılıkları bulmak için kullanılabilir (O'Connell, 2006: 28-31). Sıralı model birikimli logitler aşağıdaki gibi gösterilir.

$$\text{Logit}(p_1) = \log\left[\frac{p_1}{1-p_1}\right] = \alpha_1 + \beta'x \quad (2.55)$$

$$\text{Logit}(p_1 + p_2) = \log\left[\frac{p_1 + p_2}{1-p_1-p_2}\right] = \alpha_2 + \beta'x \quad (2.56)$$

$$\text{Logit}(p_1 + p_2 + p_3) = \log\left[\frac{p_1 + p_2 + p_3}{1-p_1-p_2-p_3}\right] = \alpha_3 + \beta'x \quad (2.57)$$

$$\text{Logit}(p_1 + p_2 + p_3 \dots + p_k) = \log\left[\frac{p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_k}{1-p_1-p_2-p_3-\dots-p_k}\right] = \alpha_k + \beta'x \quad (2.58)$$

$$p_1 + p_2 + p_3 \dots + p_{k+1} = 1 \quad (2.59)$$

olmaktadır.

Burada

$$p_1 = \Pr(Y=1) = \frac{\exp(\alpha_1 + \beta'x)}{1+\exp(\alpha_1 + \beta'x)} \quad (2.60)$$

$$p_1 + p_2 = \Pr(Y \leq 2) = \frac{\exp(\alpha_2 + \beta'x)}{1+\exp(\alpha_2 + \beta'x)} \quad (2.61)$$

$$p_1 + p_2 + p_3 = \Pr(Y \leq 3) = \frac{\exp(\alpha_3 + \beta'x)}{1+\exp(\alpha_3 + \beta'x)} \quad (2.62)$$

$$p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_k = \Pr(Y \leq k) = \frac{\exp(\alpha_k + \beta'x)}{1+\exp(\alpha_k + \beta'x)} \quad (2.63)$$

şeklindedir. (2.60) (2.61) (2.62) (2.63) nolu model, farkların pay kısmındaki olasılıkları ardarda toplayarak birikimli logitler oluşturur (Emeç ve Gülay, 2008: 124).

Birikimli logit modeller, paralel eğriler varsayımının sağlanıp sağlanmadığı durumlara göre orantısal oran modeli, orantısal olmayan oran modeli ve kısmi orantısal oran modeli olarak 3'e ayrılmaktadır (Arı, 2013: 37). Orantısal oran modelinde paralellik varsayımı tüm değişkenler için sağlanmakta, orantısal olmayan oran modelinde paralellik varsayımı tüm değişkenler için ihlal edilmekte, kısmi orantısal oran modelinde ise söz konusu varsayım bazı değişkenler için sağlanmakta bazı değişkenler için ihlal olmaktadır.

2.2.6.1. Orantısal Oran Modeli (Standart Sıralı Logit Model)

Orantısal oran modeli, sıralı kategorik verilerin analizi için kullanılan en yaygın modellerden biridir (Liu, 2016: 195). Bağımlı değişkenin sıralı olduğu ve

bağımlı değişkenin kategorilerinin birbirine paralel olduğu durumda çalışmalarda sıklıkla kullanılan sıralı lojistik regresyon modeli ‘‘Orantısal Oran Modeli (OOM)’’dir. OOM, kümülatif olasılıkların dağılımına dayanır (Arı, 2013: 40). Tüm regresyon modelleri gibi orantısal oran modeli de yanıt değişkeni ile belirleyici faktörler arasındaki ilişkinin doğası hakkında varsayımlar yapar (Bender ve Grouven, 1997: 546-547). Model, Williams (2006: 58) tarafından paralel eğriler modeli olarak da adlandırılmaktadır.

Sıralı logit model, model oluşturma aşamasında birikimli logitleri kullanır. Birikimli logitler Eşitlik (2.64)’deki gibi tanımlanır.

$$\text{Logit } [Y \leq k | x] = \ln \left[\frac{P(Y \leq k | x)}{1 - P(Y \leq k | x)} \right] \quad (2.64)$$

Sıralı logit modelde, her birikimli logit tüm $k = 0, 1, \dots, K-1$ yanıt kategorilerini kullanır. Orantısal oran modeli Eşitlik (2.65)’deki gibi gösterilir.

$$c_k^{\text{OOM}}(x) = \ln \left[\frac{P(Y \leq k | x)}{1 - P(Y \leq k | x)} \right] = \tau_k - x' \beta \quad (2.65)$$

k bağımlı değişkenin kategori sayısını, x' bağımsız değişkenler vektörünü ifade eder. Her birikimli logitin kendisine ait kesim noktası (τ_k) bulunmaktadır. Regresyon katsayısı β , k 'ya yani bağımlı değişkenin kategorilerine bağlı değildir. Bağımlı değişkenin kategorilerine göre β değişmemektedir. Böylece model x_i ve Y arasındaki ilişkinin k 'dan bağımsız olduğunu varsayar. McCullagh bu varsayıma orantısal oran varsayımı (veya paralel regresyon varsayımı), bu modele de orantısal oran modeli adını vermiştir (Dolgun ve Saraçbaşı, 2014: 277; Peterson ve Harrell, 1990: 205-206).

Sıralı ve 5 kategorili bağımlı değişken ve onu belirleyen tek bir bağımsız değişkenin olduğu durumda, OOM için oluşturulan 4 adet birikimli logit Eşitlik (2.66), Eşitlik (2.67), Eşitlik (2.68), Eşitlik (2.69)’daki gibidir.

$$\text{Logit } [P(Y \leq 1)] = \log \left[\frac{P(Y=1)}{P(Y=2)+P(Y=3)+P(Y=4)+P(Y=5)} \right] = \tau_1 - \beta x \quad (2.66)$$

$$\text{Logit } [P(Y \leq 2)] = \log \left[\frac{P(Y=1)+P(Y=2)}{P(Y=3)+P(Y=4)+P(Y=5)} \right] = \tau_2 - \beta x \quad (2.67)$$

$$\text{Logit } [P(Y \leq 3)] = \log \left[\frac{P(Y=1)+P(Y=2)+P(Y=3)}{P(Y=4)+P(Y=5)} \right] = \tau_3 - \beta x \quad (2.68)$$

$$\text{Logit } [P(Y \leq 4)] = \log \left[\frac{P(Y=1)+P(Y=2)+P(Y=3)+P(Y=4)}{P(Y=5)} \right] = \tau_4 - \beta x \quad (2.69)$$

Oluşturulan her bir birikimli logit için 4 ayrı kesim noktası (eşik değer) bulunmaktadır. Buna karşılık, x açıklayıcı değişkeninin bağımlı değişkene etkisi β her logitte aynıdır. Bağımlı değişkenin, 1. kategorisini 2, 3, 4 ve 5. kategoriler ile karşılaştıran logitte açıklayıcı değişkenin etkisi β ; 1 ve 2. kategorisini 3, 4 ve 5. kategorilerle karşılaştıran logitte açıklayıcı değişkenin etkisi β ; 1, 2 ve 3. kategorisini 4 ve 5. kategorilerle karşılaştıran logitte açıklayıcı değişkenin etkisi β ve 1, 2, 3 ve 4. kategorisini 5. kategoriyle karşılaştıran logitte açıklayıcı değişkenin etkisi β 'dir. Buna göre, bağımlı değişkenin kategorileri için β tahminlerinin sabit olduğunu ifade eden paralel eğriler varsayımı sağlanmıştır.

OOM'da, j'inci bağımsız değişkendeki bir birimlik artışın, bağımlı değişkenin k'ıncı kategorisinin olasılığına etkisi (fark oranı) Eşitlik (2.70)'deki gibi hesaplanmaktadır (Arı, 2013: 41-42).

$$\text{OR} = \frac{\frac{P(Y \leq k | x_{j+1})}{1 - P(Y \leq k | x_{j+1})}}{\frac{P(Y \leq k | x_j)}{1 - P(Y \leq k | x_j)}} = \exp(-\beta_j) \quad (2.70)$$

Sıralı logit modellerde orantılı oran varsayımı, uygulamada sıklıkta ihlal edilen kısıtlayıcı bir varsayımdır. Varsayımın ihlali, bir veya daha fazla bağımsız değişkenin etkisinin modeldeki kesim noktası denklemleri arasında önemli ölçüde değiştiğini gösterir. Kümülatif olasılık modelinde bu varsayımı esnetmek için araştırmacılar, bağımsız değişkenlerin bir kümesi için varsayımı gevşeten “kısmi” modeli veya tüm bağımsız değişkenler için varsayımı gevşeten “genelleştirilmiş” modeli kullanabilirler (Fullerton ve Xu, 2012).

2.2.6.2. Orantısal Olmayan Oran Modeli (Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model)

Bağımlı değişkenin sıralı kategorik yapıda olduğu durumlarda genellikle sıralı logit model (orantısal oran modeli) kullanılmaktadır. Ancak bu modelin kullanıldığı bazı durumlarda modelin temel ve sağlanması ön koşul olan paralel eğriler varsayımı karşılanmamaktadır. Bunun için genelleştirilmiş sıralı logit model olarak, sıralı yapıyı göz önünde bulunduran ve paralel eğriler varsayımını esneten bir model önerilmiştir (Arı, 2013: 43). Bu model 1980'lerden, McCullagh ve Nelder (1989), Peterson ve Harrel (1990)'ın çalışmalarından beri bilinmektedir ancak yazılımlar (örneğin, Stata) modeli tahmin etmeyi daha kolay hale getirdiğinden daha sonraları Fu (1998) ve Williams (2006) ile yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Williams, 2016: 7).

Genelleştirilmiş sıralı logit model, paralel eğriler varsayımı sağlanmadığında sıralı logit modele alternatif olarak geliştirilmiştir. Paralellik varsayımı ihlal olduğunda sıralı logit modelin sonuçlarına güvenilmemektedir. Bu durumda tahmin için multinomial logit model de uygulanabilir fakat bu uygulamada bağımlı değişkenin sıralı yapısı göz ardı edilip sadece kategorik olduğu düşünülmekte ve bu yüzden hatalı sonuçlar alınabilmektedir. Böylece alternatif model olarak, varsayım şartının aranmadığı ve bağımlı değişkenin yapısının orantısal oran modeline birebir uyduğu orantısal olmayan oran modeli (OOOM) kullanılmaktadır (Karabacak, 2018: 85).

Genelleştirilmiş sıralı logit model, sıralı logit model gibi logit oluşturma sırasında birikimli logitleri kullanmaktadır. Fakat sıralı logit modelden farklı olarak, modeldeki açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi eşit değildir. Bağımlı değişkenin kategorileri $k = 0, 1, \dots, K-1$ ile gösterildiğinde açıklayıcı değişkenleri katsayıları, bağımlı değişkenin her kategorisi için farklı değer alır. Bundan dolayı paralel eğriler varsayımı karşılanmamaktadır (Arı, 2013: 43).

Bağımlı değişkenin kategorileri $k = 0, 1, \dots, K-1$ için genelleştirilmiş sıralı logit model Eşitlik (2.71)'deki gibi gösterilir.

$$c_k^{OOOM}(x) = \ln \left[\frac{P(Y \leq k | x)}{1 - P(Y \leq k | x)} \right] = \tau_k - x' \beta_k \quad (2.71)$$

Genelleştirilmiş sıralı logit modelde, her logitin kendi kesim noktası (τ_k) ve regresyon katsayısı (β_k) bulunmaktadır. Böylece modeldeki tüm değişkenler paralellik varsayımından gevşetilmiş olur (Dolgun ve Saraçbaşı, 2014: 277). Orantısız olmayan oran modelinin (Eşitlik 2.71) orantısız oran modelinden (Eşitlik 2.65) farkı β 'ların bağımlı değişkenin her kategorisi için farklı değerler almasıdır.

Bazı iyi bilinen modeller genelleştirilmiş sıralı logit modelin özel durumlarıdır. Kategori sayısını M ile ifade edersek $M=2$ olduğunda genelleştirilmiş sıralı logit model, ikili logit modele eşdeğerdir. Kategori sayısı $M>2$ olduğunda genelleştirilmiş sıralı logit model bağımlı değişkenin kategorilerinin birleştirildiği bir dizi ikili logit regresyona eşdeğer hale gelir. Örneğin kategori sayısı $M=4$ ise $k=1$ için kategori 1, kategori 2, 3 ve 4 ile karşılaştırılır; $k=2$ için kategori 1 ve 2, kategori 3 ve 4 ile karşılaştırılır; $k=3$ için kategori 1, 2 ve 3 kategori 4 ile karşılaştırılır (Williams, 2006: 59).

Beş kategorili sıralı yapıdaki bağımlı değişkeni açıklayan tek bir açıklayıcı değişken olduğu durumda, genelleştirilmiş sıralı logit model için oluşturulan 4 adet birikimli logit Eşitlik (2.72), Eşitlik (2.73), Eşitlik (2.74), Eşitlik (2.75)'deki gibidir.

$$\text{Logit } [P(Y \leq 1)] = \log \left[\frac{P(Y=1)}{P(Y=2)+P(Y=3)+P(Y=4)+P(Y=5)} \right] = \tau_1 - \beta_1 x \quad (2.72)$$

$$\text{Logit } [P(Y \leq 2)] = \log \left[\frac{P(Y=1)+P(Y=2)}{P(Y=3)+P(Y=4)+P(Y=5)} \right] = \tau_2 - \beta_2 x \quad (2.73)$$

$$\text{Logit } [P(Y \leq 3)] = \log \left[\frac{P(Y=1)+P(Y=2)+P(Y=3)}{P(Y=4)+P(Y=5)} \right] = \tau_3 - \beta_3 x \quad (2.74)$$

$$\text{Logit } [P(Y \leq 4)] = \log \left[\frac{P(Y=1)+P(Y=2)+P(Y=3)+P(Y=4)}{P(Y=5)} \right] = \tau_4 - \beta_4 x \quad (2.75)$$

Oluşturulan her bir birikimli logit için 4 ayrı kesim noktası (eşik değer) bulunmaktadır. Açıklayıcı değişkenin bağımlı değişkene etkisi her logitte farklıdır. Bağımlı değişkenin 1. kategorisini 2, 3, 4 ve 5. kategoriler ile karşılaştıran logitte açıklayıcı değişkenin etkisi β_1 ; 1 ve 2. kategorisini 3, 4 ve 5. kategorilerle karşılaştıran logitte açıklayıcı değişkenin etkisi β_2 ; 1, 2 ve 3. kategorisini 4 ve 5. kategorilerle

karşılaştıran logitte açıklayıcı değişkenin etkisi β_3 ve 1, 2, 3 ve 4. kategorisini 5. kategoriyle karşılaştıran logitte açıklayıcı değişkenin etkisi β_4 'dür. Dolayısıyla oluşturulan birikimli logitlerin bağımlı değişkene etkisi bağımlı değişkenin her kategorisinde birbirinde farklıdır. Bu durum paralel eğriler varsayımının karşılanmadığının ifadesidir.

OOM'da, j'inci bağımsız değişkendeki bir birimlik artışın, bağımlı değişkenin k'ıncı kategorisinin olasılığına etkisi başka bir ifadeyle fark oranı Eşitlik (2.76)'daki gibidir (Arı, 2013: 44-45).

$$OR = \frac{\frac{P(Y \leq k | x_j + 1)}{1 - P(Y \leq k | x_j + 1)}}{\frac{P(Y \leq k | x_j)}{1 - P(Y \leq k | x_j)}} = \exp(-\beta_{kj}) \quad (2.76)$$

Sıralı logit model ile genelleştirilmiş sıralı logit arasındaki fark, açıklayıcı değişkenlerinin katsayılarının bağımlı değişkenin her kategorisinde farklılık göstermesi ve bundan dolayı paralellik varsayımının sağlanmamasıyla ilgilidir. Fakat uygulamada farklılıkları yoktur. Katsayıların tahmini en çok benzerlik yöntemi ile yapılmakta, uyum iyiliği sınaması için sıralı logit modelde olduğu gibi Sapma ölçüsü ve Pseudo R^2 değerleri hesaplanmaktadır. Parametrelerin anlamlılığı için Olabilirlik Oran testi kullanılmaktadır. Katsayıların yorumu fark oranına göre yapılmaktadır (Karabacak, 2018: 87).

Modelin yorumu bağımlı değişkenin kategorilerini iki boyutluya indirgenerek, ikili logit model katsayıları olarak yapılmaktadır. Örneğin 3 kategoriden oluşan bir bağımlı değişken olduğunu varsayalım. İlk değerlendirme, bağımlı değişkenin kategorisi 1'e karşılık 2 + 3 olarak kodlanan bir ikili logit regresyona göre, ikinci değerlendirme bağımlı değişkenin kategorisi 1 + 2'ye karşılık 3 olarak kodlanan bir ikili logit regresyona göre yapılır (Williams, 2005: 10). Örneğin bağımlı değişken "sağlık hizmetlerinden memnuniyet" in "1: memnun değilim, 2: orta derecede memnunum, 3: memnunum" şeklinde 3 kategoriye sahip olduğu bir durumu düşünelim. İlk değerlendirme, bağımlı değişkenin kategorisi "(1) memnun değilim" e karşılık "(2) orta derecede memnunum ve memnunum" şeklinde tanımlanan ikili logit regresyona göre, ikinci değerlendirme bağımlı değişkenin kategorisi "(1): memnun

değilim ve orta derecede memnunum’’a karşılık ‘‘(2): memnunum’’ şeklinde kodlanan bir ikili logit regresyona göre yapılır.

2.2.6.3. Kısmi Orantısal Oran Modeli

Kısmi orantısal oran modeli (KOOM) altında iki küme regresyon katsayısı tahmin edilmektedir. Birinci küme, orantısal oran varsayımını sağlayan değişkenlerden, ikinci küme orantısal oran varsayımının ihlal edildiği değişkenlerden oluşmaktadır.

$$c_k^{KOOM}(x) = \ln \left[\frac{P(Y \leq k | x)}{1 - P(Y \leq k | x)} \right] = \tau_k - x' \beta - T' \delta_k \quad (2.77)$$

x , orantılı oran varsayımını sağlayan değişkenlerin $p \times 1$ 'lik vektörü ve T , orantılı oran varsayımını sağlamayan değişkenlerin $q \times 1$ 'lik vektörüdür. Her bir değişken paralelliliği ihlal ederse, Eşitlik (2.77)'deki model, Eşitlik (2.71)'e eşit olur. Kısmi orantısal oran modelindeki orantısal oran varsayımını karşılayan veya karşılamayan bağımsız değişkenler (ve karşılık gelen regresyon katsayısı) Wald test istatistiği ile belirlenebilir (Dolgun ve Saraçbaşı, 2014: 277).

Açıklayıcı değişkenlerin bir kümesi için orantısal oran varsayımı sağlanmadığından bu model kısmi orantısal oran modeli olarak adlandırılmıştır (Peterson, 1986: 28). Kısmi orantısal oran modeli, modeldeki değişkenlerin bir alt kümesi için orantılı oran varsayımını gevşetir. Orantısal olmayan oran modeli, modeldeki her değişken için bu varsayımı esnetmektedir. KOOM, varsayımın sağlandığı değişkenleri modelde tutar başka bir deyişle uygun olan yerlerde orantısal oran varsayımını korur. Bu nedenle genelleştirilmiş sıralı logit modele göre daha etkili bir alternatiftir (Fullerton ve Xu, 2012).

2.2.7. Parametrelerin Anlamlılık Testi

Lojistik regresyonda regresyon parametrelerinin istatistiksel önemini test etmek için Olabilirlik oran testi, Wald testi ve Skor testi kullanılmaktadır. Olabilirlik

oran istatistiği formülasyonu olabilirlik fonksiyonuna dayanır, skor istatistiğinin formülasyonu skor fonksiyonuna (log olabilirliğin kısmi türevleri) dayanır, Wald test istatistiğinin formülasyonu parametre tahminine ve onun varyans tahminine dayanır (Kleinbaum ve Klein, 2002: 357). Çalışmada parametrelerin anlamlılığı için olabilirlik oran testi kullanıldığından bu bölümde açıklanmaktadır.

2.2.7.1. Olabilirlik Oran Testi (LR Testi)

Olabilirlik oran testi, bir modeldeki kısıtlamaları test etmek için kullanılır. Örneğin, logit modelleri göz önüne alınırsa:

$$M_1: \Pr(y = 1 \mid x) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2) \quad (2.78)$$

$$M_2: \Pr(y = 1 \mid x) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3) \quad (2.79)$$

$$M_3: \Pr(y = 1 \mid x) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_4 x_4) \quad (2.80)$$

$$M_4: \Pr(y = 1 \mid x) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4) \quad (2.81)$$

Model M_1 , $\beta_3 = 0$ kısıtı uygulanarak M_2 'den oluşturulur ve M_1 , $\beta_4 = 0$ kısıtı uygulanarak M_3 'ten oluşturulur. Bir model başka bir modelden sınırlamalar getirilerek elde ediliyorsa, sınırlanmış modelin sınırlanmamış modelde yuvalanmış olduğu (iki modelin iç içe model olduğu) ifade edilir. Böylece M_1 , M_2 ve M_3 'te yuvalanmıştır. Ancak M_2 ile M_3 iç içe değildir.

Olabilirlik oran testi şöyle tanımlanır. β_C parametrelerine sahip sınırlanmış model M_C , β_U parametrelerine sahip sınırlandırılmamış model M_U içinde yuvalanmış (nested) modeldir. Sıfır hipotezi, M_C oluşturmak için uygulanan sınırlamaların doğru olduğudur. $L(M_U)$ sınırsız (kısıtsız) model için en yüksek olabilirlik tahminlerinde değerlendirilmiş ölçülen olabilirlik fonksiyonunun değeri olsun ve $L(M_C)$ sınırlı (kısıtlı) tahminlerdeki değeri olsun. Olabilirlik oran istatistiği, Eşitlik (2.82)'de gösterilmiştir.

$$G^2(M_C/M_U) = 2 \ln L(M_U) - 2 \ln L(M_C) \quad (2.82)$$

H_0 genel koşullar altında doğru ise G^2 asimtotik olarak bağımsız kısıtlamaların sayısına eşit serbestlik derecesi ile ki-kare dağılır. Olabilirlik oran istatistiği herhangi bir iç içe model çiftini karşılaştırmak için kullanılmaktadır (Long, 1997: 93-94).

2.2.8. Uyum İyiliği Ölçüleri

Uyum iyiliği, istatistiksel modelin, gözlem setine ne kadar iyi uyduğunu açıklar (Wikipedia, 2020). Sıralı logit modellerde uyum iyiliği ölçüsü olarak Sapma, Pseudo (sözde) R^2 , Akaike bilgi kriteri, Bayesyen bilgi kriteri istatistikleri kullanılmaktadır (Liu, 2016: 200).

2.2.8.1. Sapma

Lojistik regresyonda kullanılan uyum iyiliği istatistiklerinden biri de sapmadır. Sapma, bir modelin mükemmel bir modele kıyasla verilere ne kadar iyi uyduğunu gösterir. Eğer sapma büyükse mevcut (tahminlenen) modelin uyumu zayıftır. Bu nedenle, daha küçük sapma daha iyi uyum anlamına gelmektedir (Liu, 2016: 149).

$\log L$, örneklem boyutundan büyüklüğünden bağımsız olmadığından tek başına bir uyum indeksi olarak kullanılamaz. Yani, $\log L$ 'nin küçük değerleri daha büyük örnek boyutu ile ilişkilidir. Aynı verilere uyan karşılaştırılan modeller farklı $\log L$ değerlerine sahip olur. Model uygunluk değerlendirmesinde boş model, doymuş (veya tam) model ve mevcut model olmak üzere üç model bulunmaktadır. L_0 , boş modelden tahmin edilen olabilirliği gösterir. Boş modelin kesme parametresi (β_0) hariç tüm parametreleri sıfıra eşitlenmiştir. L_f tam (doymuş) modelden tahmin edilen olabilirliği ifade etmektedir. Tam (doymuş) model, verilere mükemmel şekilde uyan modeldir. Tam model verideki her gözlem için bir parametre içerir ve gözlemlenen verilere tam olarak eşit olan gözlenen değerlerle sonuçlanır. L_C ise boş modelden daha fazla ve tam modelden daha az parametre içeren mevcut modeli göstermektedir. Bu nedenle tam model ile mevcut model iç içedir. L_C , L_f 'ye göre küçük olduğunda, bu mevcut modelin verilere uygun olmadığına bir göstergesidir, zayıf model uyumu olarak ifade edilir. L_C

ve L_f değerleri yakın olduğunda, mevcut modelin uyumu iyidir. Sapma, mevcut modelin olabilirliğinin, tam (doymuş) modelin olabilirliğine oranının logaritmasının iki katı olarak hesaplanır (Powers ve Xie, 1999: 66-67).

$$D = -2 \log(L_C/L_f) \quad (2.83)$$

$$D = -2 (\log L_C - \log L_f) \quad (2.84)$$

Sapma ölçüsü, gözlem sayısı ile parametre sayısı arasındaki farka eşit serbestlik derecesi ile χ^2 dağılmaktadır (Arı, 2013: 53).

Doğrusal regresyon analizinde, hataların varyansını en aza indirmek ve hata kareler toplamının olabildiğince küçük olması istenir. Benzer şekilde, lojistik regresyon analizinde sapmanın en az olması ve mevcut model ile tam model log olabilirlikleri farkının olabildiğince küçük olması istenen bir durumdur (Liu, 2016: 149).

2.2.8.2. Pseudo (Sözde) R^2 Ölçüleri

Doğrusal regresyon modellerinde, belirlilik katsayısı R^2 , model uyum ölçüsüdür. Model tarafından açıklanan varyansın toplam varyansa oranıdır. Lineer regresyondaki R^2 'ye benzer şekilde, lojistik regresyonda Pseudo (Sözde) R^2 ölçüleri kullanılır (Liu, 2016: 150).

R^2 değeri doğrusal regresyon modellerinde güçlü bir ölçüyken, bağımlı nitel değişkenli modellerde zayıf bir ölçüdür. Çünkü bu modeller için hesaplanan R^2 istatistiği 0-1 aralığının dışına çıkabilmektedir. Araştırmacılar doğrusal regresyon modelindeki R^2 'ye benzer şekilde yorumlanabilecek, modelin açıklama gücünü gösteren bir ölçüye ihtiyaç duymuşlar ve Pseudo R^2 adıyla anılan çeşitli R^2 ölçüleri önermişlerdir (Çağlayan ve Astar, 2010: 3).

McFadden R^2 ölçüsü logaritmik olabilirlik değerlerine dayanmaktadır. Bunun için Olabilirlik oranı R^2 olarak da bilinmektedir. L_1 tam (tahminlenen tüm katsayıları içeren) modelin en yüksek olabilirlik değeri, L_0 boş (sadece sabit terim β_0 'ı içeren)

modelin en yüksek olabilirlik değeridir. Bu ölçü 0 ve 1'in dışında değerler aldığından nasıl yorumlanacağı pek açık değildir.

Cox–Snell R^2 ölçüsü de olabilirlik değerine dayanmaktadır. Minimum 0 değerini almaktadır fakat maksimum değeri 1'e ulaşamamaktadır. En yüksek değerinin 1'den küçük olması yorumlamayı güçleştirmektedir. Nagelkerke R^2 , Cox–Snell R^2 istatistiğinin 1'e ulaşamaması sebebiyle geliştirilmiştir. Cox–Snell R^2 ölçüsüne bir düzeltme olarak önerilen bu ölçüde aralığın 0–1 arasında bulunması ve en yüksek değerinin 1 olması sağlanmıştır. Nagelkerke R^2 ve Cox–Snell R^2 değerlerinin %50'in üstünde çıkması bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin güçlü, modelin uyumunun iyi olduğunu ifade etmektedir.

Estrella R^2 , bağımlı değişkeni nitel değişken olan modeller için standart R^2 'ye oldukça yakın ve yorumlanabilir bir ölçü olarak önerilmiştir. Cragg–Uhler R^2 , Cox–Snell R^2 'nin maksimum değerlerini sınırlamak amacıyla önerilmiştir. McKelvey–Zavoina R^2 , açıklanan pseudo varyans ölçüsünü tanımlamak için tahminlenen logitlerin varyansını kullanarak ölçülmektedir. Maddala R^2 ise en yüksek olabilirlik yöntemi ile tahminlenen herhangi bir modele uygulanabilen bir ölçüdür (Çağlayan ve Astar, 2010: 3-4; Tozanlı, 2014: 32; Ayhan, 2006: 45; Liu, 2016: 151).

Tablo 2: Pseudo R^2 Ölçüleri

R^2 Ölçüsü	Formülü
McFadden R^2	$R_{MF}^2 = 1 - \frac{L_1}{L_0}$
Cox–Snell R^{2*}	$R_{CS}^2 = 1 - \exp(-LRT / N)$
Nagelkerke R^{2**}	$R_N^2 = \frac{R_{CS}^2}{1 - L_0^{2/N}}$
Estrella R^{2***}	$R_{EST}^2 = 1 - \left[\frac{L_1}{L_0} \right]^{\frac{-2L_0}{N}}$
Cragg–Uhler R^2	$R_{CU}^2 = \frac{1 - \left[\frac{L_0}{L_1} \right]^{\frac{2}{n}}}{1 - L_0^{\left(\frac{2}{n} \right)}}$
McKelvey–Zavoina R^{2****}	$R_{MKZ}^2 = \frac{\text{Var}(\hat{Y}^*)}{\text{Var}(\hat{Y}^*) + \text{Var}(\epsilon)}$
Maddala R^2	$R_{MAD}^2 = 1 - \left[\frac{L_0}{L_1} \right]^{\frac{2}{n}}$

Notlar: * $LRT = -2(L_1 - L_0)$.

** Bu ölçü düzeltilmiş Cox–Snell R^2 değeridir.

*** L_0 , sadece sabit parametreye ve L_1 tüm modele ait olabilirlik oranı.

**** σ^2 logit model için 3.29, probit model için 1’dir.

Kaynak: Çağlayan ve Astar, 2010: 4

Görüldüğü gibi Pseudo R^2 ölçüleri, doğrusal regresyondaki gibi varyansı ölçmeye değil, olabilirlik oranındaki değişimleri ölçmeye yönelik olarak hesaplanmaktadır ve hangi ölçünün iyi ya da kötü olduğuna dair kesin bir yargı bulunmamaktadır (Çağlayan ve Astar, 2010: 4-5).

2.2.8.3. Akaike Bilgi Kriteri (AIC)

Akaike Bilgi Kriteri (AIC), farklı örneklemdeki modelleri karşılaştırmak veya LR testi ile karşılaştırılamayan iç içe olmayan (non-nested) modelleri karşılaştırmak için kullanılmaktadır (Long, 1997: 110).

Akaike’nin (1973) bilgi kriteri,

$$AIC = \frac{-2 \ln \hat{L}(M_k) + 2P}{N} \quad (2.85)$$

olarak tanımlanır. $\hat{L}(M_k)$, modelin olabilirliği ve P modeldeki parametre sayısıdır. Diğer her şey eşit olduğunda, daha küçük AIC’ye sahip model daha uygun model olarak kabul edilir. Bazı araştırmacılar (Tobias ve Campbell), AIC’yi gösterilen değer N katı olarak tanımlamışlardır. Bu değer AIC^* olarak rapor edilmektedir (Long ve Freese, 2001: 86).

2.2.8.4. Bayesyen Bilgi Kriteri (BIC)

Bayesyen Bilgi Kriteri (BIC), Raftery (1996) tarafından genel uyum ölçütü olarak, iç içe ve iç içe olmayan modelleri karşılaştırmak için önerilmiştir. $D(M_k)$ sapma ile M_k modeli düşünüldüğünde BIC, Eşitlik (2.86)’deki gibi hesaplanır.

$$BIC_k = D(M_k) - df_k \ln N \quad (2.86)$$

df_k sapma ile ilişkili serbestlik dereceleridir. BIC_k 'nin negatifliği arttıkça uyum da o kadar iyi olur (Long ve Freese, 2001: 86).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA

Çalışmanın uygulama kısmı olan üçüncü bölümde, birinci ve ikinci bölümde detaylı olarak sunulan kavramlar doğrultusunda uygulamalı sonuçlar gösterilerek 2018 yılında Türkiye’de yaşayan bireylerin yaşam memnuniyeti düzeylerinin tespitine yönelik çıkarımlar yapılmıştır.

3.1. ÇALIŞMANIN AMACI

Bu çalışmayla 2018 yılında yaşam memnuniyetine etki eden faktörleri analiz etmek ve yorumlamak, sosyo-demografik faktörlerin ve bazı yaşam durumlarındaki memnuniyet seviyelerinin yaşam memnuniyeti üzerindeki etkilerini incelemek ve Türkiye’de yaşayan bireylerin içinde bulundukları gelir durumuna göre yaşam memnuniyeti düzeylerindeki farklılıkları veya benzerlikleri ortaya koymak amaçlanmaktadır.

3.2. ÇALIŞMADA KULLANILAN VERİLER VE UYGULANAN YÖNTEM

Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan Yaşam Memnuniyeti Araştırması’nın 2018 yılı anket verileri kullanılmıştır. Araştırmanın evreni Türkiye sınırları içerisinde bulunan tüm yerleşim yerlerindeki hanehalklarıdır. Araştırmanın verileri hanehalklarındaki 18 yaş ve üzerindeki bireylerle yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Kurumsal nüfus olarak tanımlanan okul, yurt, otel, çocuk yuvası, hastane, huzurevi ve hapishanede bulunanlar ile kışla ve ordu evlerinde ikamet edenler kapsamamıştır ve nüfusu toplam nüfusun %1’ini geçmeyecek şekilde yeterli (küçük köyler, oba, mezra vb.) örnek hane sayısına ulaşamayacağı düşünülen yerleşim yerleri kapsam dışı bırakılmıştır. 2018 yılında araştırma kapsamında 4733 hane ve 9719 kişi ile görüşme yapılmıştır (TÜİK, 2018: 6).

“Mutluluk, yaşam kalitesi gibi kavramlar analiz aşamasında iyi sonuç verebilmesi için veri toplama aşamasında nitel özellik gösterecek şekilde sorulmaktadır” (Akın ve Şentürk, 2012: 186). Bağımlı değişken nitel özellik gösterdiğinde bağımsız değişkenlerle arasındaki ilişki lojistik regresyon analiziyle

incelenmektedir. Bağımlı değişken olan yaşam memnuniyetinin sıralanabilir nitel özellik göstermesi nedeni ile de model tahminleri sıralı lojistik regresyon ve genelleştirilmiş sıralı lojistik regresyon yöntemleri kullanılarak yapılmıştır.

3.3. DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI

Bu çalışma, Türkiye’de yaşam memnuniyetini düzeyinin ve yaşam memnuniyetini etkileyen faktörlerin analizi amacıyla yapıldığından bağımlı değişken olarak “yaşam memnuniyeti” değişkeni kullanılmıştır. 11’li likert derecelendirme ile (“0:Hiç memnun değil”, “10:Çok memnun” olarak) ölçülmüş “yaşam memnuniyeti” değişkeni, 11 kategoriden 3 kategoriye indirgenmiştir. Modelin uyumu ve değişkenlerin anlamlılığına bakılarak değerlendirilip, kategorilerin “0-4” “5-6” “7-10” aralıklarında birleştirilmesine karar verilmiştir. “0-4” arasındaki değerler “Memnun değil”, “5-6” değerleri “Orta derecede memnun”, “7-10” arasındaki değerler “Memnun” olarak tanımlanmıştır.

Yaşam memnuniyetinin belirleyicileri olduğu düşünülen birçok değişken ile model denemeleri yapılmış ve değişkenlerin anlamlılıkları modele dahil edilip edilmemesi konusunda incelenmiş, anlamlı bulunmayan değişkenler modelden çıkarılarak, sonuç olarak bireylerin yaşam memnuniyetini etkileyen 12 değişkenle çalışılmıştır.

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu, gelir grubu gibi demografik özellikleri gösteren değişkenlerle birlikte bireylerin aylık gelirinden, sosyal hayatından, oturduğu konuttan, kendine ayırdığı zamandan ve sağlık hizmetlerinden memnuniyet durumu, gelir karşılama düzeyi, geçmiş ile karşılaştırma değişkenleridir.

Gelir grubu değişkeni araştırmada 5 şıklı (“1:0-1741 TL”, “2:1742-2499 TL”, “3:2500-3499 TL”, “4:3500-5126 TL”, “5:5127 TL ve üzeri”) olarak cevaplandırılmıştır. Bu değişken modele eklenirken 1. 2. ve 3. kategoriler birleştirilip “Düşük gelirli”, 4. kategori “Orta gelirli”, 5. kategori “Yüksek gelirli” şeklinde tanımlanarak 3 kategoride toplanmıştır. Kişinin aylık net geliri, 3499 TL’ya kadar ise 1 (Düşük gelirli), 3500 TL’den 5126 TL’ya kadar ise 2 (Orta gelirli), 5127 TL ve üzeri ise 3 (Yüksek gelirli) değerini almaktadır.

Medeni durum sorusu araştırmada 4 seçenekli (“1:Hiç evlenmedi”, “2:Evli”, “3:Boşandı”, “4:Eşi öldü”) olarak cevaplandırılmıştır. Modelde 1., 3. ve 4.kategoriler birleştirilip “Bekar” olarak tek kategoride toplanmıştır. Böylece medeni durum değişkeni “Evli” ve “Bekar” olmak üzere iki kategorili yeni bir değişken olarak modele eklenmiştir. Bekar olanlar hiç evlenmemiş, boşanmış, eşi ölmüş olanları ifade etmektedir.

Eğitim durumu değişkeninde de kategori birleştirme işlemi yapılmıştır. Genel ortaokul, mesleki veya teknik ortaokul ve ilköğretim kategorileri birleştirilerek “ilköğretim-ortaokul” olarak; genel lise ve mesleki veya teknik lise kategorileri birleştirilerek “lise ve dengi okul” olarak; 2 veya 3 yıllık ysekokul, 4 yıllık ysekokul veya fakülte, ysek lisans, doktora kategorileri birleştirilerek “ysekğretim” olarak modele konulmuştur.

TK’in araştırması 9719 kişiye yapılmıştır, fakat bu çalışmada sağlık hizmetlerinden memnuniyet sorusuna “Fikri yok” cevabını veren 42 kişi ve geçmiş karşılaştırma düzeyi sorusuna “Fikri yok” cevabını veren 111 kişi analizden çıkarıldığından değerlendirmeler 9566 kişi için yapılmıştır.

Tablo 3: Değişkenler ve Açıklamaları

Değişkenler	Açıklamaları
Bağımlı Değişken	
Yaşam memnuniyeti	Bir bütün olarak düşündüğünüzde, son zamanlardaki yaşam memnuniyetinizi değerlendiriniz. 1. Memnun Değil 2. Orta 3. Memnun
Bağımsız Değişkenler	
Cinsiyet	Görüşülen kişinin cinsiyeti 1. Erkek 2. Kadın
Yaş	Ferdin bitirdiği yaş (18 yaş ve zeri)
Medeni durum	Medeni durumunuz nedir? 1. Evli 2. Bekar
Eğitim durumu	En son hangi eğitim seviyesini tamamladınız? 1. Bir okul bitirmede 2.İlkokul 3. İlköğretim-ortaokul 4. Lise ve dengi okul 5.Yükseköğretim
Gelir grubu	Hanenizin aylık toplam net geliri (maaş, ücret, kira, faiz, müteşebbis vb. gelirleri) şimdi okuyacağım gelir gruplarından hangisine girmektedir? 1. Düşük gelir grubu 2. Orta gelir grubu 3. Yüksek gelir grubu

Tablo 3: Değişkenler ve Açıklamaları (Devamı)

Değişkenler	Açıklamaları
Bağımsız Değişkenler	
Gelirden memnuniyet	Aylık hanehalkı gelirinizden memnun musunuz? 1. Hiç memnun değil 2. Memnun değil 3. Orta 4. Memnun 5. Çok memnun
Gelir karşılama düzeyi	Bu gelirle hanenizin temel ihtiyaçlarını hangi düzeyde karşılayabiliyorsunuz? 1. Çok zor 2. Zor 3. Orta 4. Kolay 5. Çok kolay
Sağlık hizmetlerinden memnuniyet	Sağlık hizmetlerinden memnun musunuz? 1. Hiç memnun değil 2. Memnun değil 3. Orta 4. Memnun 5. Çok memnun
Konuttan memnuniyet	Oturduğunuz konuttan memnun musunuz? 1. Hiç memnun değil 2. Memnun değil 3. Orta 4. Memnun 5. Çok memnun
Sosyal hayattan memnuniyet	Sosyal hayatınızdan (eğlence, kültürel ve sportif faaliyetler gibi) memnun musunuz? 1. Hiç memnun değil 2. Memnun değil 3. Orta 4. Memnun 5. Çok memnun
Kişisel zamandan memnuniyet	Kendinize ayırdığınız zamandan memnun musunuz? 1. Hiç memnun değil 2. Memnun değil 3. Orta 4. Memnun 5. Çok memnun
Geçmiş karşılaştırma düzeyi	5 yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda bugünkü durumunuzu (maddi veya manevi) nasıl görüyorsunuz? 1. Geriledi 2. Aynı seviyede kaldı 3. Gelişti

3.4. TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

Tablo 4'te çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler gösterilmiştir. Yaşamdaki duyulan memnuniyet sorusuna memnun değil yanıtı verenlerin oranı %28.42, orta derecede memnun yanıtı verenlerin oranı %40.40, memnun olduğunu belirtenlerin oranı ise %31.17'dir. Analizi yapılan bireylerin %47'si erkek, %53'ü kadındır ve %74'ü evlidir. Bireylerin yaş ortalaması 44'tür. Hiçbir okul bitirmeyenler %12'lik bir kesimi oluştururken, ilköğretim mezunları %34, üniversite mezunları %18'lik bir kesimdir. Düşük gelir grubundaki bireylerin oranı %60 iken, yüksek gelir grubundakilerin oranı %16'dır. Aylık toplam hanehalkı gelirinden duyulan memnuniyet ortalaması 3.0, mevcut gelir ile ihtiyaçları karşılama düzeyinin ortalaması 2.57'dir. Bireylerin sağlık hizmetlerinden duyduğu memnuniyet ortalaması 3.57, oturduğu konuttan duyduğu memnuniyet ortalaması 3.75, kendine ayırdığı zamandan duyduğu memnuniyet ortalaması 3.30'dur. 5 yıl öncesi ile

kıyaslandığında bugün, bireylerin kendilerini hissettikleri (maddi veya manevi) gelişme düzeyinin ortalaması 1.91’dir.

Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma
Cinsiyet		
Erkek	0.465	0.498
Kadın (Temel sınıf)	0.535	0.498
Yaş	44.431	16.175
Medeni Durum		
Evli	0.742	0.437
Bekar (Temel sınıf)	0.258	0.437
Eğitim Durumu		
Bir okul bitirmedi (Temel sınıf)	0.129	0.335
İlkokul	0.342	0.474
İlköğretim-ortaokul	0.145	0.352
Lise ve dengi okul	0.202	0.401
Yükseköğretim	0.182	0.385
Gelir Grubu		
Düşük gelir grubu (Temel sınıf)	0.596	0.490
Orta gelir grubu	0.243	0.429
Yüksek gelir grubu	0.161	0.367
Gelirden memnuniyet	2.991	1.014
Gelir karşılama düzeyi	2.572	0.903
Sağlık hizmetlerinden memnuniyet	3.575	0.863
Konuttan memnuniyet	3.748	0.755
Sosyal hayattan memnuniyet	3.144	0.972
Kişisel zamandan memnuniyet	3.300	0.950
Geçmiş karşılaştırma düzeyi	1.918	0.830
N	9566	

Modellemeye başlamadan önce demografik özellikleri gösteren bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken yaşam memnuniyeti ile ilişkileri incelenmiş, demografik özelliklerin yaşam memnuniyeti üzerindeki etkileri üzerinde durulmuştur.

3.4.1. Cinsiyete Göre Memnuniyet Düzeyleri

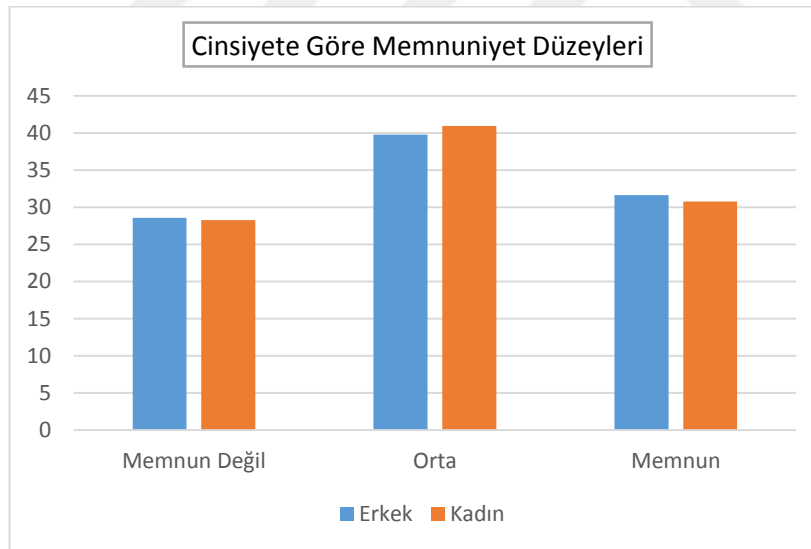
Ankete katılan 4449 kişi erkek, 5117 kişi kadındır. Erkeklerin oranı %46.51 iken kadınların oranı %53.49'dır.

Cinsiyet açısından yaşam memnuniyeti düzeyleri incelendiğinde, erkeklerin (%31.63), kadınlara (%30.78) göre yaşamlarından daha memnun oldukları görülmektedir. Tablo 5'te cinsiyet ile ilgili frekans ile yüzdeler ve yaşam memnuniyet düzeyleri verilmiştir.

Tablo 5: Cinsiyete Göre Memnuniyet Düzeyleri

Cinsiyet	Gözlem Sayısı	Yüzde %	Memnun Değil	Orta	Memnun
Erkek	4449	46.51	28.59	39.78	31.63
Kadın	5117	53.49	28.28	40.94	30.78
Toplam	9566	100.00			

Şekil 7: Cinsiyete Göre Memnuniyet Düzeyleri



3.4.2. Yaş Gruplarına Göre Memnuniyet Düzeyleri

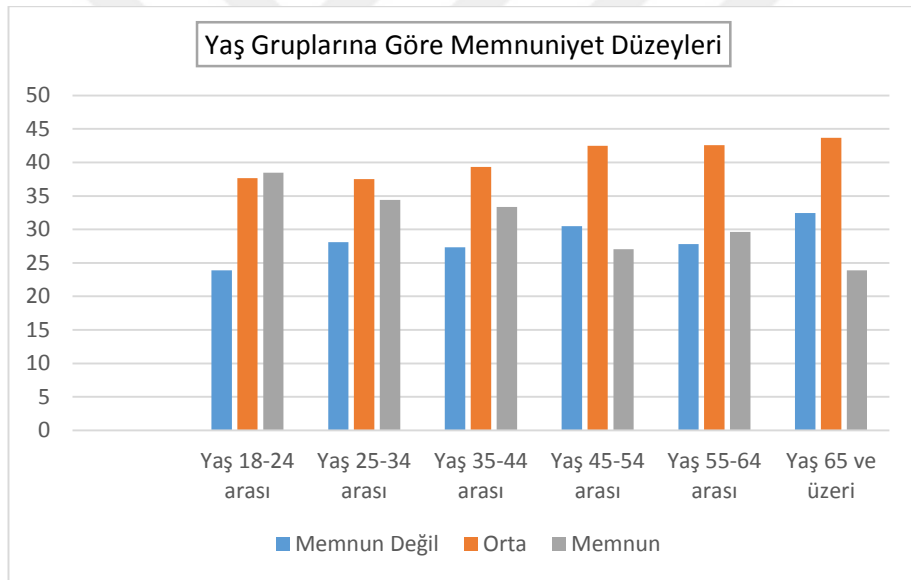
Araştırmaya katılan bireylerin 1097'si (%11.47) 18-24 yaş aralığında, 1883'ü (%19.68) 25-34 yaş aralığında, 2149'u (%22.46) 35-44 yaş aralığında, 1861'i (%19.45) 45-54 yaş aralığında, 1337'si (%13.98) 55-64 yaş arasında, 1239'u (%12.95)

ise 65 yaş ve üzerindedir. Tablo 6'da yaş gruplarına göre yaşam memnuniyeti düzeyleri verilmiştir.

Tablo 6: Yaş Gruplarına Göre Memnuniyet Düzeyleri

Yaş Grubu	Gözlem Sayısı	Yüzde %	Memnun Değil	Orta	Memnun
Yaş 18-24 arası	1097	11.47	23.88	37.65	38.47
Yaş 25-34 arası	1883	19.68	28.09	37.49	34.41
Yaş 35-44 arası	2149	22.46	27.32	39.32	33.36
Yaş 45-54 arası	1861	19.45	30.47	42.50	27.03
Yaş 55-64 arası	1337	13.98	27.82	42.56	29.62
Yaş 65 ve üzeri	1239	12.95	32.45	43.66	23.89
Toplam	9566	100.00			

Şekil 8: Yaş Gruplarına Göre Memnuniyet Düzeyleri



Yaş gruplarına göre yaşam memnuniyeti düzeylerine bakıldığında memnuniyetsizlik düzeyi en yüksek 65 yaş ve üzerindeki bireylerde görülmektedir. Bu duruma yaştan ilerlemesiyle ortaya çıkan fiziksel rahatsızlıklar, sosyal hayatın azalması, eşlerin kaybı, yalnızlık hissi, maddi zorluklar gibi faktörlerin neden olduğu söylenebilir. Memnuniyet düzeyi en yüksek olan bireylerin 18-24 yaş arasında olduğu görülmektedir. Akın ve Şentürk (2012), 18-24 yaş aralığındaki kişilerin, üniversiteye gitmesi veya hayatla ilgili endişelerinin henüz oluşmaması nedeniyle yaşama daha olumlu gözlemlerle baktıklarını belirtmektedir. Bundan dolayı yaşam memnuniyetlerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

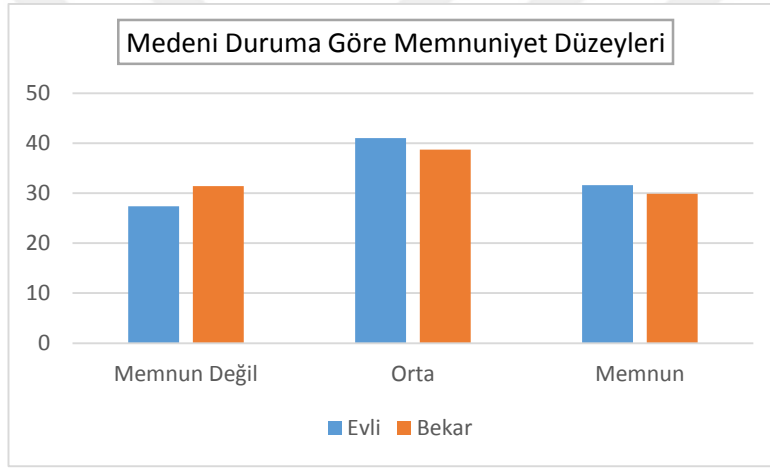
3.4.3. Medeni Duruma Göre Memnuniyet Düzeyleri

Evli bireyler toplam bireylerin %74.22'sini, bekar bireyler %25.78'ini temsil etmektedir.

Tablo 7: Medeni Duruma Göre Memnuniyet Düzeyleri

Medeni Durum	Gözlem Sayısı	Yüzde %	Memnun Değil	Orta	Memnun
Evli	7100	74.22	27.39	40.99	31.62
Bekar	2466	25.78	31.39	38.73	29.89
Toplam	9566	100.00			

Şekil 9: Medeni Duruma Göre Memnuniyet Düzeyleri



Medeni duruma göre memnuniyet düzeyleri incelendiğinde, evli olanların (%31.62) yaşam memnuniyetinin bekarlara (%29.89) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak çok fazla bir farkın olduğu da söylenemez.

3.4.4. Eğitim Durumuna Göre Memnuniyet Düzeyleri

Eğitim durumuna göre yaşam memnuniyet düzeyleri Tablo 8'de verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin 1235'i (%12.91) bir okul bitirmemiş iken, 3273'ü (%34.21) ilkokul mezunu, 1389'u (%14.52) ilköğretim-ortaokul mezunu, 1934'ü (%20.22) lise veya dengi okul mezunu, 1735'i (%18.14) yükseköğretim mezunudur.

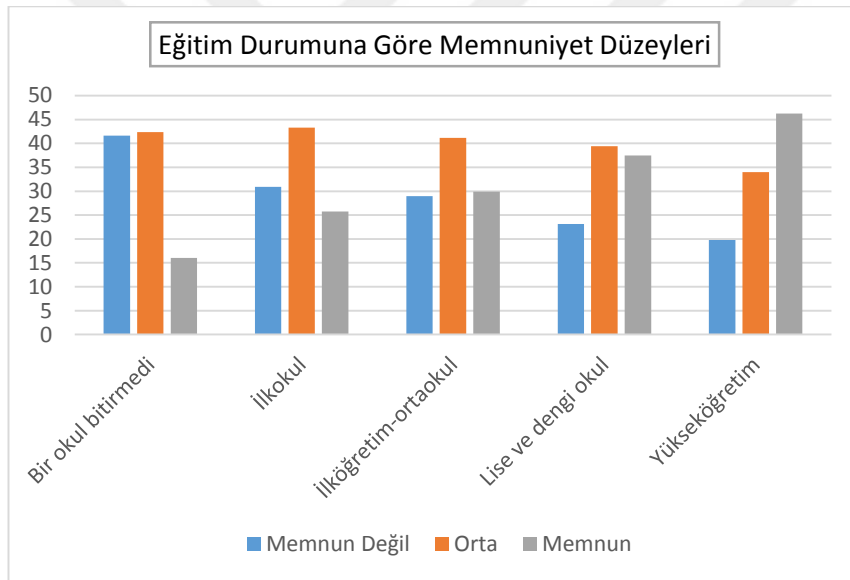
Ankete katılan bireylerin eğitim durumları incelendiğinde en yüksek yaşam doyumu yaşayan kişilerin eğitim seviyesi en yüksek kişiler olduğu görülmektedir. Eğitim derecesi yükseldikçe yaşam memnuniyeti de artmaktadır. Üniversite mezunları

içinde yaşamlarından memnun olduklarını belirtenlerin oranı yüzde 46.22 iken hiçbir okul bitirmeyenlerde bu oran yüzde 16.03'tür.

Tablo 8: Eğitim Durumuna Göre Memnuniyet Düzeyleri

Eğitim Durumu	Gözlem Sayısı	Yüzde %	Memnun Değil	Orta	Memnun
Bir okul bitirmedi	1235	12.91	41.62	42.35	16.03
İlkokul	3273	34.21	30.92	43.32	25.76
İlköğretim-ortaokul	1389	14.52	28.94	41.18	29.88
Lise ve dengi okul	1934	20.22	23.16	39.40	37.44
Yükseköğretim	1735	18.14	19.77	34.01	46.22
Toplam	9566	100.00			

Şekil 10: Eğitim Durumuna Göre Memnuniyet Düzeyleri



Eğitim, geliri; istihdam durumunu; mesleki statüyü ve çalışma koşullarını etkilemektedir. Buradan eğitimin artmasıyla bireylerin daha iyi yaşam standartlarına ulaştıkları ve böylece yaşam memnuniyetlerinin de arttığı sonucu çıkarılabilir.

3.4.5. Gelir Grubuna Göre Memnuniyet Düzeyleri

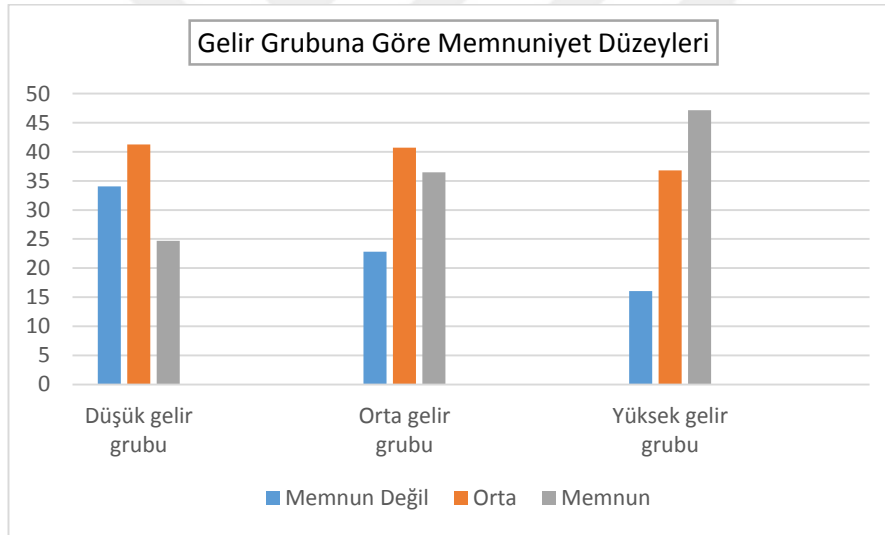
Araştırmaya katılan bireylerin hanehalkı aylık toplam net geliri incelendiğinde, %59.59'unun gelirlerinin 0-3499 TL arasında olduğu, %24.34'ünün gelirlerinin 3500-

5126 TL arasında olduğu, %16.08'inin ise 5127 TL ve üzeri gelir düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 9: Gelir Grubuna Göre Memnuniyet Düzeyleri

Gelir Grubu	Gözlem Sayısı	Yüzde %	Memnun Değil	Orta	Memnun
Düşük gelir grubu (0-3499 TL)	5700	59.59	34.05	41.25	24.70
Orta gelir grubu (3500-5126 TL)	2328	24.34	22.81	40.72	36.47
Yüksek gelir grubu (5127+ TL)	1538	16.08	16.06	36.80	47.14
Toplam	9566	100.00			

Şekil 11: Gelir Grubuna Göre Memnuniyet Düzeyleri



Araştırmaya katılan bireylerden hanehalkı aylık toplam net geliri 3499 TL ve altında olanların (%59.59) çoğunlukta olduğu görülmektedir. Gelir düzeyine göre memnuniyet seviyelerine bakıldığında gelir düzeyi arttıkça yaşam memnuniyetinin de arttığı görülmektedir. En yüksek memnuniyet seviyesi yüksek gelirli bireylerde bulunmuştur, bunu orta gelir grubunda yer alan bireyler izlemektedir. Memnuniyetsizlik seviyesi ise en yüksek, düşük gelir grubuna mensup olan bireylerde görülmüştür. Buradan gelirin artmasıyla bireylerin isteklerinin ve ihtiyaçlarının daha fazla karşılanabildiği ve böylece daha yüksek bir yaşam memnuniyeti seviyesine ulaşabildikleri sonucu çıkarılabilir.

3.5. YAŞAM MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN SIRALI LOGİT MODELLER İLE ANALİZİ

Bağımlı değişken birden çok kategoriye sahip ve bu kategoriler küçükten büyüğe anlamlı bir şekilde sıralanıyor ise veya diğer bir ifadeyle bağımlı değişken sıralanabilir nitel özelliklere sahipse sıralı logit modeller kullanılmaktadır (Şerbetçi, 2012: 13). Tahmin edilecek modelde bağımlı değişken yaşam memnuniyetinin yapısı gereği sıralı logit model kurulmuştur. Sıralı logit modellerde, kategorilerin birbirine paralel olduğu varsayılır. Çalışmada, yaşam memnuniyetini etkileyen faktörler sıralı logit model ile tahmin edilmiş ve paralellik varsayımı testi yapılmıştır. Varsayımının sağlanmadığı tespit edilince, paralel regresyon varsayımı şartını gerektirmeyen genelleştirilmiş sıralı logit model ile analiz edilmiştir.

3.5.1. Sıralı Logit Model Tahmini ve Paralel Eğriler Varsayımı

2018 yılı için Türkiye’de yaşayan bireylerin yaşam memnuniyete etki eden faktörler sıralı logit model ile tahmin edilmiştir. Tablo 10’da modelde yer alan değişkenlerinin tümünün %1 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. LR testi sonucuna göre $p = 0.000$ olduğundan $\alpha = 0.01$ için tahmin edilen sıralı logit model istatistiki olarak anlamlıdır. Ancak modelin anlamlı olmasına rağmen, modelin geçerli sayılması için paralel eğriler varsayımını sağlaması gerekir.

Bu varsayıma göre modelde elde edilen regresyon katsayıları, bağımlı değişkenin kategorilerine göre farklılık göstermez, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasındaki ilişki bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde eşittir (Yakut ve diğerleri, 2015: 175).

Varsayım sağlanıyorsa model geçerli kabul edilip ve yorumlamaları yapılmakta, varsayım sağlanmıyorsa alternatif modeller kullanılmaktadır. Paralellik varsayımının sınanması için Brant test, Wald test, Skor test ve Olabilirlik oran testi gibi testler kullanılmaktadır.

Tablo 10: Yaşam Memnuniyetine Ait Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken Yaşam Memnuniyeti (1. Memnun Değil 2. Orta 3. Memnun)		
Bağımsız Değişkenler	Sıralı logit tahmin sonuçları (β)	Standart Hata
Cinsiyet		
Erkek	-0.1467*	0.0411
Yaş	-0.0050*	0.0015
Medeni Durum		
Evli	0.3974*	0.0475
Eğitim Durumu		
İlkokul	0.4613*	0.0677
İlköğretim-ortaokul	0.6479*	0.0861
Lise ve dengi okul	0.9415*	0.0823
Yükseköğretim	1.0715*	0.0881
Gelir Grubu		
Orta gelir grubu	0.2069*	0.0495
Yüksek gelir grubu	0.3719*	0.0655
Gelirden memnuniyet	0.2804*	0.0245
Gelir karşılama düzeyi	0.1249*	0.0260
Sağlık hizmetlerinden memnuniyet	0.1276*	0.0247
Konuttan memnuniyet	0.1667*	0.0279
Sosyal hayattan memnuniyet	0.2017*	0.0272
Kişisel zamandan memnuniyet	0.1821*	0.0269
Geçmiş karşılaştırma düzeyi	0.2999*	0.0258
Eşik 1	3.7101	0.1670
Eşik 2	5.7406	0.1736
N = 9566		
Pseudo R² = 0.0982		
LR Chi2 (16) = 2041.83		
Prob > Chi2 = 0.000		

Not: Temel Sınıflar; bekar, kadın, bir okul bitirmede, düşük gelir grubu

*, %1 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Paralel eğriler varsayımı testine ait hipotezler aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H₀: İlgili regresyon katsayıları bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde aynıdır.

H₁: İlgili regresyon katsayıları bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde farklıdır.

Brant testinde modelin bütünü ve bağımsız değişkenlerin her biri için paralel regresyon testi yapılmaktadır. Brant testinin sonucu Tablo 11’de verilmektedir.

Tablo 11: Paralel Eğriler Varsayımının Brant Testi

Değişkenler	χ^2	$p > \chi^2$	Serbestlik Derecesi
Tümü	40.61	0.001	16
Cinsiyet (Erkek)	0.35	0.553	1
Yaş	5.38	0.020	1
Medeni durum (Evli)	0.43	0.511	1
Eğitim durumu (İlkokul)	0.49	0.485	1
Eğitim durumu (İlköğretim-ortaokul)	0.57	0.448	1
Eğitim durumu (Lise ve dengi okul)	1.59	0.207	1
Eğitim durumu (Yükseköğretim)	8.62	0.003	1
Gelir grubu (Orta)	0.58	0.448	1
Gelir grubu (Yüksek)	1.04	0.308	1
Gelirden memnuniyet	0.00	0.966	1
Gelir karşılama düzeyi	0.00	0.947	1
Sağlık hizmetlerinden memnuniyet	0.18	0.674	1
Konuttan memnuniyet	7.17	0.007	1
Sosyal hayattan memnuniyet	0.57	0.451	1
Kişisel zamandan memnuniyet	0.02	0.887	1
Geçmiş karşılaştırma düzeyi	0.01	0.932	1

Tablo 11’de paralelliğin hangi değişkenler tarafından bozulduğu hakkında bilgi verilmektedir. Yaş, Eğitim durumu (Yükseköğretim), ve Konuttan memnuniyet değişkenlerinde varsayımın sağlanmadığı görülmüştür. Bu değişkenlere ait p değerlerine göre H₀ hipotezi reddedilmektedir ($p < 0.05$). Bir değişkende paralelliğin bozulması durumunda modelin bütünü için varsayımın sağlanmadığı kabul edilmektedir (Arı, 2013: 61). Brant testinin genel sonucuna göre de ($p = 0.001$) varsayım geçerli değildir. Böylece yaşam memnuniyetinin kategorilerinin birbirine paralel olmadığı sonucuna ulaşılır.

Paralel eğriler varsayımının ihlal olduğu durumda sıralı logit modelin sonuçlarına güvenilmemektedir (Çolakoğlu, 2011: 85; Karabacak, 2018: 108; Timur ve Çağlayan Akay, 2017: 94). Bu durumda sıralı logit modelin alternatifi olan modellerden genelleştirilmiş sıralı logit model kullanılmıştır. Genelleştirilmiş sıralı logit model, paralel eğriler varsayımını esnetmektedir.

3.5.2. Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları

Yaşam memnuniyeti üzerinde etkisi olduğu düşünülen değişkenler genelleştirilmiş sıralı logit model ile tahmin edilmiştir. Tablo 12'deki sonuçlara göre modelin anlamlılığı olabilirlik oran testi ile incelendiğinde, LR test istatistiği 2078.34 olarak bulunmuştur. Teste ait olasılık değeri, kritik değer 0.05'ten küçük olduğu için ($p = 0.000$) model istatistiki olarak geçerli değildir olan H_0 hipotezi reddedilir. Model istatistiksel olarak anlamlıdır. Değişkenlere ait katsayıların işaretleri beklentilere uygun bulunmuştur.

Modele ilişkin Pseudo R^2 değeri yaklaşık olarak %10 bulunmuştur. Bu değer, Emeç ve Gülay (2008), Selim (2009), Akın ve Şentürk (2012), Yavuz ve diğerleri (2014) ve Karabacak'ın (2018) sıralı logit modeller kullanarak yaptığı çalışmalarda bulunan değerlerle benzerlik göstermektedir. Bundan dolayı Pseudo R^2 değerinin kabul edilebilir ölçüde bulunduğu söylenebilir.

Tercih modellerinde R^2 değerinin düşük çıkması modelin zayıf olduğunu göstermemektedir. Bu modellerde katsayıların beklenen işaretleri vermesi ve bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı bulunması uyum iyiliği ölçülerinden daha önemli görülmektedir (Çağlayan ve Astar, 2010: 9).

Modelin anlamlılığı ve uyum iyiliği incelendikten sonra katsayıların yorumuna geçilmiştir. Genelleştirilmiş sıralı logit modelde tahmin edilen katsayıların yorumu doğrudan yapılamamaktadır. Model katsayılarını yorumlamak için fark oranları hesaplanmaktadır. Genelleştirilmiş sıralı logit modellerde katsayı yorumları yapılırken, 1. seçeneğe karşı 2, 3 ve 4. seçenek; 1 ve 2. seçeneğe karşı 3 ve 4. seçenek; 1, 2 ve 3. seçeneğe karşı 4. seçenek şeklinde karşılaştırmalı yorumlar yapılmaktadır. Bu karşılaştırmalı yorumlar ile bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin kategorileri üzerindeki etkileri daha detaylı olarak incelenmektedir (Timur ve Çağlayan Akay, 2017: 95).

Tablo 12: Yaşam Memnuniyetine Ait Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken Yaşam Memnuniyeti (1: Memnun değil 2: Orta 3: Memnun)				
N = 9566 Pseudo R ² = 0.0999		LR Chi2 (32) = 2078.34 Prob > Chi2 = 0.000		
	Değerlendirme 1 Rfr: Memnun değil		Değerlendirme 2 Rfr: Memnun değil ve Orta	
Bağımsız değişkenler	β	Fark Oranı	β	Fark Oranı
Cinsiyet				
Erkek	-0.157*	0.853	-0.139*	0.870
	(0.051)		(0.049)	
Yaş	-0.002	0.997	-0.007*	0.992
	(0.001)		(0.001)	
Medeni Durum				
Evli	0.423*	1.527	0.378*	1.460
	(0.057)		(0.058)	
Eğitim Durumu				
İlkokul	0.464*	1.590	0.524*	1.690
	(0.077)		(0.093)	
İlköğretim-ortaokul	0.648*	1.911	0.720*	2.055
	(0.101)		(0.113)	
Lise ve dengi okul	0.908*	2.481	1.038*	2.824
	(0.098)		(0.107)	
Yükseköğretim	0.899*	2.458	1.238*	3.449
	(0.106)		(0.111)	
Gelir Grubu				
Orta gelir grubu	0.241*	1.272	0.179*	1.196
	(0.062)		(0.058)	
Yüksek gelir grubu	0.428*	1.534	0.320*	1.378
	(0.088)		(0.074)	
Gelirden memnuniyet	0.274*	1.315	0.283*	1.327
	(0.029)		(0.030)	
Gelir karşılama düzeyi	0.128*	1.136	0.126*	1.135
	(0.032)		(0.031)	
Sağlık hizmetlerinden memnuniyet	0.132*	1.142	0.115*	1.122
	(0.029)		(0.031)	
Konuttan memnuniyet	0.123*	1.131	0.231*	1.260
	(0.032)		(0.037)	
Sosyal hayattan memnuniyet	0.212*	1.236	0.189*	1.209
	(0.032)		(0.033)	
Kişisel zamandan memnuniyet	0.178*	1.194	0.184*	1.202
	(0.032)		(0.033)	
Geçmiş karşılaştırma düzeyi	0.301*	1.351	0.293*	1.341
	(0.032)		(0.030)	

Notlar: (i) *p<0.01 ve β tahmin edilen katsayıların değerlerini göstermektedir.

(ii) Temel sınıflar; kadın, bekar, bir okul bitirmedir, düşük gelir grubu

(iii) Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Burada kategori 1 karşısında, 2. ve 3. kategori daha sonra kategori 1 ve 2 karşısında 3. kategori şeklinde karşılaştırmalı yorumlamalar yapılacaktır.

DEĞERLENDİRME 1

Yaşamdan “Memnun Olmama”ya Karşılık “Orta Derecede Memnun ve Memnun Olma”

Erkeklerin yaşamlarından memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığı kadınlara göre 0.853 kat daha azdır. Bireylerin bitirdikleri yaşı ifade eden “Yaş” değişkeni, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Evli olan bireylerin yaşamlarından memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığı bekar (hiç evlenmemiş, boşanmış, eşi ölmüş) bireylere göre 1.527 kat daha fazladır.

En son bitirdiği okulu ilkokul olanların yaşamlarından memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığı hiçbir okul bitirmeyenlere göre 1.590 kat daha fazladır. İlköğretim-ortaokul mezunlarının yaşamlarından memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığı hiçbir okul bitirmeyenlere göre 1.911 kat daha fazladır. Lise ve dengi okul mezunlarının yaşamlarından memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığı hiçbir okul bitirmeyenlere göre 2.481 kat daha fazladır. Üniversite mezunlarının yaşamlarından memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığı hiçbir okul bitirmeyenlere göre 2.458 kat daha fazladır. İlkokul, ilköğretim-ortaokul, lise ve dengi okul ve yükseköğretimi bitirenlerin yaşam memnuniyetleri bir okul bitirmeyenlere göre daha yüksek bulunmuştur.

Gelir grubu orta olan bireylerin yaşamlarından memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığı gelir grubu düşük olan bireylere göre 1.272 kat daha fazladır. Gelir grubu yüksek olan bireylerin yaşamlarından memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığı gelir grubu düşük olan bireylere göre 1.534 kat daha fazladır. Orta ve yüksek gelir grubunda olan kişilerin düşük gelir grubunda olan kişilere göre yaşam memnuniyetlerinin daha yüksek bulunduğu gözlenmektedir.

Gelirden duyulan memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış bireylerin yaşamdan memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığını

1.315 kat arttırmaktadır. Mevcut gelir ile hanenin temel ihtiyaçlarını karşılama düzeyindeki bir birimlik artış bireylerin yaşamdan memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığını 1.136 kat arttırmaktadır.

Sağlık hizmetlerinden duyulan memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış bireylerin yaşamdan memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığını 1.142 kat arttırmaktadır. Bireylerin oturduğu konuttan duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış yaşamdan memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığını 1.131 kat arttırmaktadır.

Bireylerin sosyal hayatından (eğlence, kültürel ve sportif faaliyetler gibi) duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış yaşamdan memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığını 1.236 kat arttırmaktadır. Bireylerin kendine ayırdığı zamandan duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış yaşamdan memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığını 1.194 kat arttırmaktadır.

Bireylerin 5 yıl öncesi ile bugünü kıyasladıklarında kendilerinde hissettikleri (maddi veya manevi) gelişme düzeyindeki bir birimlik artış, yaşamdan memnun olmama yerine orta derecede memnun ve memnun olma olasılığını 1.351 kat arttırmaktadır.

DEĞERLENDİRME 2

Yaşamdan “Memnun Olmama ve Orta Derecede Memnun Olma”ya Karşılık “Memnun Olma”

Erkeklerin yaşamlarından memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığı kadınlara göre 0.870 kat daha azdır. Erkeklerin yaşam memnuniyetinin kadınlara göre daha düşük bulunmasının sebebi olarak, erkeklerin ailenin geçimini sağlayan kişiler olarak görülmesinin ve aileye karşı sorumluluğun yarattığı baskı, kadınlara göre çalışma hayatında daha çok bulunmaları nedeniyle kendilerine zaman ayıramamaları, işsiz kalmanın kadınlara göre erkeklerde daha fazla negatif duygulara neden olması gibi faktörler gösterilebilir. irkin ve Göksel (2016), Yetim (2018) de benzer şekilde, kadınlara yaşam memnuniyetinin erkeklere göre daha yüksek olduğunu bulmuştur. Bireylerin yaşında meydana gelen bir birimlik artış

yaşamdan memnun olma olasılığını 0.992 kat azaltmaktadır. Yaş arttıkça kişinin hayat kaygılarının da artması bu duruma neden olarak gösterilebilir.

Evli olan bireylerin yaşamlarından memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığı bekar (hiç evlenmemiş, boşanmış, eşi ölmüş) bireylere göre 1.460 kat daha fazladır. Evliliğin vesile olduğu sosyal destek algısı, eşler ve çocuklarla yakın ilişkiler psikolojik yönden olumlu etkiler yaratarak yaşam memnuniyetini arttırmaktadır. Bu sonuç, mutluluk ve yaşam memnuniyeti üzerine yapılan birçok çalışmadaki (örneğin; Kahyaoğlu, 2008; Akın ve Şentürk; 2012; Kangal, 2013; Rahayu ve Harmadi, 2016) sonuçlar ile benzerlik göstermektedir.

İlkokul mezunlarının yaşamlarından memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığı hiçbir okul bitirmeyenlere göre 1.690 kat daha fazladır. İlköğretim-ortaokul mezunlarının yaşamlarından memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığı hiçbir okul bitirmeyenlere göre 2.055 kat daha fazladır. Lise ve dengi okul mezunlarının yaşamlarından memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığı hiçbir okul bitirmeyenlere göre 2.824 kat daha fazladır. Üniversite mezunlarının yaşamlarından memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığı hiçbir okul bitirmeyenlere göre 3.449 kat daha fazladır. Eğitim seviyesi arttıkça yaşamdan memnun olma olasılığının arttığı görülmektedir. Özellikle yükseköğretim mezunu olmanın diğer tüm faktörlere göre yaşam memnuniyeti üzerinde etkisi daha fazladır. Eğitim arttıkça bireylerin daha iyi meslek koşullarına, daha yüksek gelire sahip olması yaşam memnuniyetlerinin artmasına neden olarak gösterilebilir.

Gelir grubu orta olan bireylerin yaşamlarından memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığı gelir grubu düşük olan bireylere göre 1.196 kat daha fazladır. Gelir grubu yüksek olan bireylerin yaşamlarından memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığı gelir grubu düşük olan bireylere göre 1.378 kat daha fazladır. Gelir arttıkça yaşam memnuniyetinin de giderek arttığı görülmektedir. Artan gelir ile iyileşen yaşam koşulları, yaşam memnuniyetini arttırmaktadır.

Gelirden duyulan memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış bireylerin yaşamdan memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığını 1.327 kat arttırmaktadır. Mevcut gelir ile hanenin temel ihtiyaçlarını karşılama düzeyindeki bir birimlik artış bireylerin yaşamdan memnun olmama ve orta

derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığını 1.135 kat arttırmaktadır. Burada, bireylerin istediklerini daha kolay elde etmesi ve beklentilerinin karşılanmasının yaşam memnuniyetini arttırdığı yorumu yapılabilir.

Sağlık hizmetlerinden duyulan memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış bireylerin yaşamdan memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığını 1.122 kat arttırmaktadır. Sağlık hizmetlerinden memnuniyet duyan kişinin yaşam kalitesi artacaktır. Sağlığın insan yaşamını etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğu düşünüldüğünde bu durumun yaşam memnuniyetine olumlu yönde katkı yaptığı söylenebilir. Bireylerin oturduğu konuttan duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış yaşamdan memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığını 1.260 kat arttırmaktadır. Konut, yaşamdaki diğer (evlilik, eğitim, çalışma, sağlık gibi) birçok faktörü etkileme gücüne sahiptir. Bireyin zamanının büyük bir kısmını geçirdiği, temel yaşam alanı olan konuttan duyduğu memnuniyeti arttıkça yaşam memnuniyetinin artması beklenen bir sonuçtur.

Bireylerin sosyal hayatından (eğlence, kültürel ve sportif faaliyetler gibi) duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış yaşamdan memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığını 1.209 kat arttırmaktadır. Bireylerin kendine ayırdığı zamandan duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış yaşamdan memnun olmama ve orta derecede memnun olma yerine memnun olma olasılığını 1.202 kat arttırmaktadır. Bireyin sosyal faaliyetlere katılması, eğlenceli zaman geçirmesi, günlük işler ve çalışma saatleri dışında daha fazla kişisel zaman harcaması bireyi mutlu ederek ve iyi hissettirerek yaşam memnuniyetini arttırdığı yorumu yapılabilir.

Bireylerin 5 yıl öncesi ile bugünü kıyasladıklarında kendilerinde hissettikleri (maddi veya manevi) gelişme düzeyindeki bir birimlik artış, yaşamdan memnun olmama ve orta derecede memnun yerine memnun olma olasılığını 1.341 kat arttırmaktadır. Kişinin geçmişe kıyasla bugün kendisinde hissettiği gelişme düzeyindeki artışın, bireyin kendine güvenini ve pozitif duygularını arttırarak yaşam memnuniyetini de arttırdığı düşünülebilir. Bu sonuç, uyarlama ve aralık-frekans teorisini desteklemektedir. Bireyler mevcut yaşamında, geçmişteki durumunu olumlu yönde aştığı için yaşamdan daha fazla memnuniyet duymaktadır.

3.6. YAŞAM MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN GELİR GRUPLARINA GÖRE GÖSTERDİĞİ FARKLILIKLARININ ANALİZİ

Yaşın artmasıyla yaşam memnuniyetindeki azalmanın nedeninin gelire bağlı hayat kaygısı olduğu düşünülmektedir. Erkeklerin yaşam memnuniyetinin kadınlara göre daha düşük olmasının nedeni olarak gelirle ilişkili faktörler gösterilmiştir. Eğitim arttıkça yaşam memnuniyetinin artması gelir ile açıklanmaktadır. Gelirin artması, gelirden memnuniyet duymak ve gelir ile ihtiyaçları karşılamak yaşam memnuniyetini arttırmaktadır. Analizin bu kısmına kadar elde edilen sonuçların çoğunun doğrudan ve dolaylı olarak gelir ile bağlantılı olduğu görülmektedir. Bundan dolayı bu kısımda, bireylerin yaşam memnuniyetini etkileyen faktörlerin gelire göre gösterdiği farklılıkları incelemek amaçlanmaktadır. Bunun için sıralı lojistik regresyon yöntemi kullanılarak düşük, orta, yüksek gelir gruplarına göre yaşam memnuniyetinin analizi yapılmıştır. Önce paralellik varsayımından bahsedilip, varsayımın geçerliliği test edildikten sonra modellerin uyum iyilikleri incelenmiştir. Daha sonra sıralı logit modellerin tahmin sonuçları ve katsayı yorumlamalarına yer verilmiştir.

3.6.1. Paralellik Testi

Oluşturulan modelden elde edilen bilginin geçerli sayılması için paralel eğriler varsayımının sağlanması gerekmektedir.

Test için oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir.

H_0 : İlgili regresyon katsayıları bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde aynıdır.

H_1 : İlgili regresyon katsayıları bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde farklıdır.

Tablo 13: Sıralı Logit Modellere Ait Paralellik Varsayımı Testleri Sonuçları

	Düşük gelir grubu			Orta gelir grubu			Yüksek gelir grubu		
Test	χ^2	SD	P	χ^2	SD	P	χ^2	SD	P
Skor test	19.71	14	0.140	21.21	14	0.096	18.96	14	0.166
Wald test	19.76	14	0.138	21.41	14	0.092	18.94	14	0.167
LR test	19.54	14	0.145	21.29	14	0.094	19.05	14	0.163

Not: SD, serbestlik derecesini; P, olasılık değerini belirtmektedir.

Paralel doğrular varsayımı için Tablo 13'te görüldüğü gibi çeşitli testler kullanılmıştır. 3 model için de yapılan testlerin P (olasılık) değerleri 0.05'ten büyüktür. Buna göre H_0 hipotezi reddedilemez. Bağımlı değişken olan yaşam memnuniyetinin kategorileri birbirine paraleldir ve bağımsız değişkenlerin katsayıları bağımlı değişkenin bütün kategorilerinde birbirine eşittir. Bu aşamadan sonra modellerin uyum iyiliği incelenmektedir.

3.6.2. Uyum İyiliğinin İncelenmesi

Sıralı logit modelde uyum iyiliği ölçüsü olarak sapma değeri, olabilirlik oran (LR) istatistiği, sözde R^2 ölçüleri kullanılmaktadır. Uyum iyiliği ile ilgili sonuçlar Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14: Modellere Ait Uyum Testleri Sonuçları

Uyum Testi	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu
Ki-Kare			
Sapma	11339.617	4557.329	2812.809
LR	944.129	428.478	312.736
P değeri	0.000	0.000	0.000
R^2			
McFadden	0.077	0.086	0.100
Cox-Snell/ML	0.153	0.168	0.184
Cragg-Uhler/Nagelkerke	0.173	0.190	0.212
McKelvey & Zavoina	0.166	0.183	0.208

LR ki-kare değerine bağlı olarak olasılık değerleri 0.000 olarak bulunmuştur. $\alpha=0.01$ için sıralı logit modeli istatistiki olarak kullanılabilir değildir olan H_0 hipotezi reddedilir. Tahmin edilen sıralı logit modelleri istatistiki açıdan geçerlidir.

R^2 değeri, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama düzeyini göstermektedir. Tablo 14'te Pseudo (Sözde) R^2 değerlerinden McFadden R^2 , Cox-Snell/ML R^2 , Cragg-Uhler/Nagelkerke R^2 ve McKelvey & Zavoina R^2 'ye ait sonuçlar gösterilmektedir. R^2 değerleri, lojistik regresyon analizi için uygun bir kriter olmadığından bu analizlerde düşük çıkmaktadır (Uğurlu ve diğerleri, 2018: 346).

3.6.3. Sıralı Logit Tahmin Sonuçları ve Katsayı Yorumları

Yaşam memnuniyetini etkileyen faktörlerin düşük, orta ve yüksek gelir grupları ayırımıyla analizi yapılmıştır. Tablo 15’te modellere ait parametre değerleri ve bunların standart hataları, parametre anlamlılıkları ve fark oranları gösterilmiştir. Modellerde yer alan değişkenlerin olasılık değerleri %10’un yukarısında istatistiksel olarak anlamsız kabul edilip, yorumlanmamıştır. Analizde yorumlamalar fark oranına göre yapılmaktadır. Buna göre, açıklayıcı değişkendeki değişme, bağımlı değişkende gerçekleşen değişmeyi değil, bağımlı değişkenin olasılık değerinde oluşan değişmeyi belirtir. (Yavuz ve diğerleri, 2014: 110). Fark oranı (odds ratio) bağımsız değişken katsayılarının antilogaritması alınarak elde edilir (Tripepi ve diğerleri, 2011: 403).

Bağımlı değişkenin kategori sayısını M ile ifade edersek 3 kategoriye ($M=3$) sahip yaşam memnuniyeti değişkeninin $M-1=2$ adet kesim noktası (eşik değeri) bulunmaktadır. Eşik 1, bağımsız değişkenler sıfır iken, memnun değil kategorisini orta derecede memnun ve memnun kategorilerinden ayırt etmek için kullanılan gizil değişken üzerindeki kesim noktasıdır. Eşik 2, bağımsız değişkenler sıfır iken, memnun değil ve orta derecede memnun kategorilerini memnun kategorisinden ayırt etmek için kullanılan gizil değişken üzerindeki kesim noktasıdır. Düşük gelir grubuna ait model için; 3.31’den daha küçük gizil değişken değerine sahip olan bireyler memnun değil kategorisine, 3.31 ile 5.33 arasında gizil değişken değerine sahip bireyler orta derecede memnun kategorisine, 5.33 ve daha yüksek gizil değişken değerine sahip olan bireyler de memnun kategorisine girmektedir. Orta gelir grubuna ait model için; 4.07’den daha küçük gizil değişken değerine sahip olan bireyler memnun değil kategorisine, 4.07 ile 6.12 arasında gizil değişken değerine sahip bireyler orta derecede memnun kategorisine, 6.12 ve daha yüksek gizil değişken değerine sahip olan bireyler de memnun kategorisine girmektedir. Yüksek gelir grubuna ait model için; 4.63’den daha küçük gizil değişken değerine sahip olan bireyler memnun değil kategorisine, 4.63 ile 6.70 arasında gizil değişken değerine sahip bireyler orta derecede memnun kategorisine, 6.70 ve daha yüksek gizil değişken değerine sahip olan bireyler de memnun kategorisine girmektedir.

Tablo 15: Gelir Gruplarına Göre Yaşam Memnuniyetinin Sıralı Logit Tahmin Sonuçları

Yaşam Memnuniyeti	DÜŞÜK GELİR GRUBU			ORTA GELİR GRUBU			YÜKSEK GELİR GRUBU		
	N = 5700 Log olabilirlik = -5669.8086			N = 2328 Log olabilirlik = -2278.6646			N = 1538 Log olabilirlik = -1406.4046		
	β	St. Hata	Fark Oranı	β	St. Hata	Fark Oranı	β	St. Hata	Fark Oranı
Cinsiyet									
Erkek	-0.1507*	0.053	0.860	-0.164**	0.081	0.848	-0.100	0.104	0.904
Yaş	-0.007*	0.001	0.992	0.000	0.003	1.000	-0.004	0.004	0.995
Medeni Durum									
Evli	0.332*	0.061	1.393	0.408*	0.099	1.504	0.551*	0.127	1.736
Eğitim Durumu									
İlkokul	0.409*	0.075	1.505	0.796*	0.182	2.217	0.361	0.295	1.435
İlköğretim-ortaokul	0.532*	0.102	1.702	1.060*	0.210	2.887	0.778**	0.323	2.177
Lise ve dengi okul	0.858*	0.099	2.359	1.290*	0.199	3.634	1.006*	0.300	2.735
Yükseköğretim	0.859*	0.126	2.362	1.408*	0.201	4.091	1.220*	0.288	3.389
Gelirden memnuniyet	0.234*	0.030	1.264	0.304*	0.052	1.355	0.461*	0.068	1.586
Gelir karşılama düzeyi	0.151*	0.033	1.163	0.060	0.054	1.062	0.117***	0.062	1.124
Sağlık hizmetlerinden memnuniyet	0.097*	0.033	1.102	0.151*	0.048	1.163	0.183*	0.059	1.201
Konuttan memnuniyet	0.150*	0.034	1.162	0.136**	0.061	1.146	0.310*	0.078	1.364
Sosyal hayattan memnuniyet	0.187*	0.034	1.206	0.227*	0.055	1.255	0.236*	0.075	1.266
Kişisel zamandan memnuniyet	0.233*	0.034	1.262	0.134**	0.053	1.144	0.071	0.072	1.074
Geçmiş karşılaştırma düzeyi	0.257*	0.033	1.293	0.421*	0.052	1.523	0.290*	0.065	1.337
/ Eşik 1	3.312	0.206		4.070	0.384		4.631	0.522	
/ Eşik 2	5.333	0.214		6.125	0.398		6.707	0.539	

Notlar: (i) *,** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.

(ii) N gözlem sayısını, β tahmin edilen katsayıların değerlerini göstermektedir.

(iii) Temel sınıflar; kadın, bekar, bir okul bitirmedir

Düşük gelir grubunda olan erkeklerin yaşamdan memnun olma olasılığı düşük gelir grubunda olan kadınlara göre 0.860 kat daha azken, orta gelir grubunda olan erkeklerin yaşamdan memnun olma olasılığı orta gelir grubunda olan kadınlara göre 0.848 kat daha azdır. İki gelir grubu için de erkek olmanın yaşam memnuniyetini azalttığı sonucuna ulaşılır. Bu sonuç, Diener'in (1984) kadınların olumlu ve olumsuz duyguları erkeklere göre daha yoğun yaşadığı için mutluluk ve yaşam memnuniyetlerinin de erkeklere göre daha yüksek olabileceği yaklaşımıyla açıklanabilir. Araştırmaya katılan düşük gelir grubuna mensup bireylerin yaşında meydana gelen bir birimlik artış yaşamdan memnun olma olasılığını 0.992 kat azaltmaktadır.

Düşük gelirli evli bireylerin, düşük gelirli bekar bireylere göre yaşamdan memnun olma olasılığı 1.393 kat daha fazladır. Orta gelirli evli bireylerin, orta gelirli bekar bireylere göre yaşamdan memnun olma olasılığı 1.504 kat daha fazladır. Yüksek gelirli evli bireylerin, yüksek gelirli bekar bireylere göre yaşamdan memnun olma olasılığı 1.736 kat daha fazladır. Evli olmanın gelir gruplarına göre farklılık göstermeyerek yaşam memnuniyetini artırıcı bir etkisi olduğu görülmüştür.

Düşük gelirli ilkokul mezunu bireylerin, düşük gelirli hiçbir okul bitirmeyen bireylere göre yaşamdan memnun olma olasılığı 1.505 kat daha fazladır. Orta gelirli ilkokul mezunu bireylerin, orta gelirli hiçbir okul bitirmeyen bireylere göre yaşamdan memnun olma olasılığı 2.217 kat daha fazladır. İlköğretim veya ortaokul mezunu düşük gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığı, hiçbir okul bitirmeyen düşük gelirli bireylere göre 1.702 kat daha fazladır. İlköğretim veya ortaokul mezunu orta gelirli bireylerin, hiçbir okul bitirmeyen orta gelirli bireylere göre yaşamdan memnun olma olasılığı 2.887 kat daha fazladır. İlköğretim veya ortaokul mezunu yüksek gelirli bireylerin, hiçbir okul bitirmeyen yüksek gelirli bireylere göre yaşamdan memnun olma olasılığı 2.177 kat daha fazladır. Düşük gelirli lise ve dengi okul bitirmiş bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığı, düşük gelirli hiçbir okul bitirmeyen bireylere göre 2.359 kat daha fazladır. Orta gelir grubuna mensup lise ve dengi okul mezunu olan bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığı, orta gelirli hiçbir okul bitirmeyen bireylere göre 3.634 kat daha fazladır. Yüksek gelirli lise ve dengi okul mezunu bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığı, yüksek gelirli hiçbir okul bitirmeyen bireylere göre 2.735 kat daha fazladır. Düşük gelirli üniversite mezunu

bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığı, düşük gelirli hiçbir okul bitirmeyen bireylere göre 2.362 kat daha fazladır. Orta gelirli üniversite mezunu bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığı, orta gelirli hiçbir okul bitirmeyen bireylere göre 4.091 kat daha fazladır. Yüksek gelirli üniversite mezunu bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığı, yüksek gelirli hiçbir okul bitirmeyen bireylere göre 3.389 kat daha fazladır. Bireyler, aynı gelir düzeyine sahip olsalar bile eğitilmiş olanlar, eğitimsiz olanlara göre yaşam memnuniyetini daha yoğun yaşamaktadır. Eğitim seviyesi arttıkça yaşam memnuniyeti artış göstermektedir. Eğitim ile yaşam memnuniyeti arasındaki ilişki gelirle açıklanabilir. Yüksek eğitim seviyesi daha yüksek gelire olanak tanımaktadır.

Gelirden duyulan memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış düşük gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını 1.264 kat, orta gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını 1.355 kat, yüksek gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını ise 1.586 kat arttırmaktadır. Gelirden duyulan memnuniyetin yaşam memnuniyetine etkisi yüksek gelirli bireylerde daha fazla olduğu görülmektedir. Bu sonuç, yargı yaklaşımıyla açıklanabilir. Kişinin, toplumdaki diğer kişilerden daha yüksek gelire sahip olduğunu bilmesi ve daha iyi koşullarda yaşadığına inanması o kişiyi daha mutlu edebilir ve yaşam doyumunu arttırabilir. Mevcut gelir ile hanenin temel ihtiyaçlarını karşılama düzeyindeki bir birimlik artış yaşamdan memnun olma olasılığını, düşük gelirli bireylerde 1.163 kat, yüksek gelirli bireylerde 1.124 kat arttırmaktadır. Yüksek gelirli bireylere kıyasla düşük gelirli bireyler için temel ihtiyaçların karşılanma sürecinin daha zor ve sıkıntılı olduğu bilinmektedir. Bu durumdaki olumluya doğru bir artışın düşük gelirli bireylerin yaşam memnuniyeti üzerinde daha fazla olumlu etki yarattığı söylenebilir.

Düşük gelirli bireylerin sağlık hizmetlerinden duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış, yaşamdan memnun olma olasılığını 1.102 kat arttırmaktadır. Orta gelirli bireylerin sağlık hizmetlerinden duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış, yaşamdan memnun olma olasılığını 1.163 kat arttırırken, yüksek gelirli bireylerin sağlık hizmetlerinden duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış, yaşamdan memnun olma olasılığını 1.201 kat arttırmaktadır. Sağlık hizmetlerinden memnuniyet tüm gelir gruplarına mensup bireylerin yaşam memnuniyetini arttırmaktadır.

Düşük gelirli bireylerin oturduğu konuttan duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış yaşamdan memnun olma olasılığını 1.162 kat arttırmaktadır. Orta gelirli bireylerin oturduğu konuttan duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış yaşamdan memnun olma olasılığını 1.146 kat arttırırken, yüksek gelirli bireylerin oturduğu konuttan duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış, yaşamdan memnun olma olasılığını 1.364 kat arttırmaktadır. Konuttan memnuniyet duymak, yüksek gelirli bireylerin yaşam memnuniyeti üzerinde daha fazla etkili olduğu sonucuna ulaşılır.

Sosyal hayattan (eğlence, kültürel ve sportif faaliyetler gibi) duyulan memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış, düşük gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını 1.206 kat, orta gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını 1.255 kat, yüksek gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını 1.266 kat arttırmaktadır. Sosyal hayattan memnuniyetin, yaşam memnuniyetine pozitif etkisi etkinlik yaklaşımı ile açıklanabilir. Kişinin becerilerine uygun bir etkinliğe ya da eğlenceli ve ilgi çekici bir aktiviteye katılması mutluluğunu ve yaşam doyumunu arttırabilir. Bireylerin kendine ayırdığı zamandan duyduğu memnuniyet derecesindeki bir birimlik artış, düşük gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını 1.262 kat, orta gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını 1.144 kat arttırmaktadır. Düşük gelirli bireylerin çalışma hayatında daha fazla emek ve zaman harcadığı için kendilerine ayırdığı zamandan duydukları memnuniyetlerinin yaşam memnuniyetini daha fazla etkilediği düşünülmektedir.

Bireylerin 5 yıl öncesi ile bugünü kıyasladıklarında kendilerinde hissettikleri (maddi veya manevi) gelişme düzeyindeki bir birimlik artış, düşük gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını 1.293 kat, orta gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını 1.523 kat, yüksek gelirli bireylerin yaşamdan memnun olma olasılığını ise 1.337 kat arttırmaktadır. Bugün geçmişten daha gelişmiş durumda olan bireyin amaçlarına ulaştığını, beklentilerinin gerçekleştiğini, zaman içindeki eylemlerinin hayatında olumlu sonuçlar yarattığını görmesi yaşam memnuniyetini arttırmaktadır.

SONUÇ

Bir zihin durumu olan yaşam memnuniyeti, kişiden kişiye belirleyicileri ve bunların etki büyüklüğü değişen bir kavramdır. Bireylerin yaşam memnuniyet düzeylerini belirlemede gelir farklılıklarının önemi büyüktür. Gelirde ortaya çıkan farklılıklar kişilerin yaşam standartlarını ve yaşam kalitelerini doğrudan etkilemektedir. Bu tez çalışmasıyla yaşam memnuniyetini etkileyen faktörlerin genel bir değerlendirmesi ile gelir grupları ayrımını ortaya çıkaracak bir şekilde analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla kullanılan veriler Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2018 yılı için yapmış olduğu Yaşam Memnuniyeti Araştırması'ndan elde edilmiştir.

2018 yılı için yaşam memnuniyetine etki eden faktörler analiz edilmiş, daha sonra bu faktörlerin gelir grupları ayrımına göre gösterdiği farklılıkların sonuçları incelenmiştir. Yaşam memnuniyeti üzerinde değişken etkilerini incelemek amacıyla bağımlı değişkenin sıralı ve kategorik yapısına uygun olan sıralı logit model kurulmuş ancak paralel regresyon varsayımının sağlanamadığı görülmüştür. Bunun sonucunda analiz, varsayım şartını gerektirmeyen bunun haricinde sıralı logit modele oldukça benzeyen genelleştirilmiş sıralı logit model ile yapılmıştır. Düşük-orta-yüksek gelir grubu için yaşam memnuniyeti modelleri sıralı logit model aracılığıyla incelenmiştir. Ortaya çıkan sonuçların nedenleri ekonomik ve psikolojik yaklaşımlarla açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada kullanılan değişkenler; cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, gelir grubu, gelirden memnuniyet, gelir karşılama düzeyi, sağlık hizmetlerinden memnuniyet, konuttan memnuniyet, sosyal hayattan memnuniyet, kişisel zamandan memnuniyet ve geçmiş karşılaştırma düzeyi olarak sıralanabilir.

2018 yılı için yaşam memnuniyetinin analiz sonuçlarına baktığımızda, kişinin cinsiyetinin erkek olması ve yaşında meydana gelen artış yaşam memnuniyetini olumsuz etkilemektedir. Kişinin evli olmasının yaşam memnuniyetine etkisi pozitifdir. Eğitim düzeyi arttıkça yaşam memnuniyeti de giderek artmaktadır. Daha yüksek gelire sahip olmanın yaşam memnuniyetini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Gelirden memnuniyet duymak ve gelir ile ihtiyaçları karşılamak yaşam memnuniyetini olumlu yönde etkilemektedir. Sağlık hizmetlerinden ve konuttan duyulan memnuniyetin

yaşam memnuniyetine etkisi pozitifdir. Kişinin sosyal hayattan ve kişisel zamandan duyduğu memnuniyet yaşam memnuniyetini arttırmaktadır. Geçmişe göre bugün maddi veya manevi olarak daha gelişmiş olmak yaşam memnuniyetini olumlu yönde etkilemektedir.

Gelir gruplarının karşılaştırmalı analizini incelediğimizde, erkek olmak düşük ve orta gelirli olanların yaşam memnuniyetini olumsuz etkilerken, yüksek gelirli olanlar için etkisinin olmadığı görülmüştür. Yaşta meydana gelen artış, düşük gelirli bireylerin yaşam memnuniyetini olumsuz yönde etkilerken, orta ve yüksek gelirli olanların memnuniyetini etkilememektedir. İlkokul mezunu olmak, düşük ve orta gelirli olanların yaşam memnuniyetine olumlu etkide bulunurken, yüksek gelirli olanların yaşam memnuniyetini etkilememektedir. Bunun dışında tüm gelir grupları için eğitim düzeyi arttıkça yaşam memnuniyetinin giderek arttığı gözlenmiştir. Gelirden memnuniyetin yaşam memnuniyetine etkisi yüksek gelirli olanlar için daha yüksek bulunmuştur. Mevcut gelir ile temel ihtiyaçları karşılamak, düşük gelirli olanların yaşam memnuniyetini yüksek gelirli olanlara göre daha fazla etkilemektedir. Üç gelir grubu için de evli olmak, sağlık hizmetlerinden, konuttan ve sosyal hayattan memnuniyet duymak ortak olarak yaşam memnuniyetini arttıran faktörler olarak tespit edilmiştir. Düşük ve orta gelirli bireylerin kendine ayırdığı zamandan memnuniyeti yaşam memnuniyetini pozitif etkilerken, yüksek gelirli olanlar için bir etkisi bulunamamıştır. Geçmişe göre bugün maddi veya manevi olarak daha gelişmiş olmak tüm gelir grupları için yaşam memnuniyetini pozitif etkileyen bir faktör olarak bulunmuştur.

Düşük gelirli olanların yaşında meydana gelen artışla yaşam memnuniyetleri azalmaktadır, bu sonuç hayat kaygısıyla açıklanmıştır. Bu durumun giderilmesi için iş olanaklarının artırılması, aile yardımı, eğitim yardımı gibi sosyal yardımların kapsamının artırılması sağlanabilir. Gelirin artması ve işsizliğin önlenmesi amacıyla aile içinde çalışabilecek durumda olup istihdamda yer almayan ev hanımlarının işgücüne katılımının sağlanması önerilebilir.

Eğitim derecesi arttıkça yaşam memnuniyeti giderek artmaktadır. Eğitim seviyesi daha yüksek bireyler hayata daha pozitif bakmakta ve daha anlamlı yaşamaktadır. Eğitimli kişi kendisinde ve yaşamındaki eksiklikleri görmekle birlikte ülkesinde ve dünyadaki eksiklikleri anlama ve çözüm üretme yeteneğine de sahiptir. Eğitimsizlik sorununun çözümüne yönelik politikalar geliştirilmesi yaşam

memnuniyetini arttıracaktır. Örneğin televizyonu ve interneti olan herkesin eğitime ulaşması sağlanabilir. Bu kapsamda gençlerin bilişim, yazılım gibi alanlarda becerilerinin geliştirilmesi; ev hanımlarına yönelik online kurslar; okul çağına gelmemiş çocuklar için online ingilizce kursları; yaşlıların bilgiye, teknolojiye ve eğitime erişiminin sağlanması; online yabancı dil eğitimi; dijital kütüphaneler; öğretici televizyon programları önerilebilir.

Bireylerin sosyal hayatından ve kendine ayırdığı zamandan duyduğu memnuniyetin yaşam memnuniyetini arttırdığı tespit edilmişti. Bununla ilgili olarak, şehirlerin birçoğunda nitelikli kütüphanelerin, ücretsiz ve her yaşa hitap edebilecek eğlence ve aktivite merkezlerinin kurulması önerilebilir.

Yaşam memnuniyetini olumsuz etkileyen durumlar üzerinde düzeltmeler ve iyileştirmeler yapılması gerekmektedir. Mutlu ve yaşamından hoşnutluk duyan birey, daha üretken ve verimli yaşayacaktır. Ülkeler, bireysel mutluluğu ve daha iyi yaşamı daha geniş kitlelere ulaştırmayı temel hedeflerinden biri haline getirdiğinde toplumsal gelişim ve ilerlemeler de beraberinde gelecektir.

Gelecekte yapılacak çalışmalar ile yaşam memnuniyetinin belirleyicilerinin gelir gruplarına göre karşılaştırmalı analizi diğer ekonomik değişkenler eklenerek genişletilebilir. Ayrıca, farklı yıllar için hazırlanmış veri setleri elde edilerek gelir farklılıklarının yaşam memnuniyeti üzerindeki etkilerinin zaman içindeki değişimleri incelenebilir. Ek olarak, uluslararası düzeyde yapılan yaşam memnuniyeti araştırması verileri kullanılarak 2018 yılı (veya farklı yıllar) için ülkelerin gayri safi yurt içi hasıla değerlerine göre yaşam memnuniyeti puanlarının karşılaştırmalı analizinin yapılması önerilebilir.

KAYNAKÇA

Acar, Y. (2019). Türkiye’de Yaşam Memnuniyetinin Belirleyicileri: İller Üzerine Bir Yatay Kesit Analizi. *Maliye Araştırmaları Dergisi*. 5(2): 145-157.

Agresti, A. (2007). *An Introduction to Categorical Data Analysis, Second Edition*. Canada: John Wiley & Sons.

Ağbekteş, A. (2016). *Yaşam Memnuniyeti Araştırmasında İstatistiksel Tekniklerin Kullanılması: Sivas İl Örneği*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Akar, S. (2014). Türkiye’de Daha İyi Yaşam Endeksi: OECD Ülkeleri ile Karşılaştırma. *Journal of Life Economics*. 1(1): 1-12.

Akın, A. ve Yalnız, A. (2015). Yaşam Memnuniyeti Ölçeği (YMÖ) Türkçe Formu: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 14(54): 95-102.

AKIN, H. B. ve Şentürk, E. (2012). Bireylerin Mutluluk Düzeylerinin Ordinal Lojistik Regresyon Analizi ile İncelenmesi. *Öneri Dergisi*. 10(37): 183-193.

Antonucci, T. C., Lansford, J. E. ve Akiyama, H. (2001). Impact of Positive and Negative Aspects of Marital Relationships and Friendships on Well-Being of Older Adults. *Applied Developmental Science*. 5(2): 68-75.

Arı, E. ve Yıldız, Z. (2016). Bireylerin Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Sıralı Lojistik Regresyon Analiziyle İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 9(42): 1362-1374.

Arı, E. (2013). *Sıralı Lojistik Regresyonda Paralel Doğrular Varsayımı ve Çözümleme Yaklaşımları*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Aslangiray, A. (2016). *Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Modellenmesi: Batı Akdeniz Örneği*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ayhan, S. (2006). *Sıralı Lojistik Regresyon Analiziyle Türkiye'deki Hemşirelerin İş Bırakma Niyetini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Aysan, Ü. (2019). Avrupa Refah Rejimleri ve Türkiye'de Öznel İyi Oluş. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*. 39(1): 191-214.

Bender, R. ve Grouven, U. (1997). Ordinal Logistic Regression in Medical Research. *Journal of the Royal College of Physicians of London*. 31(5): 546-551.

Beutell, N. (2006). Life Satisfaction: A Sloan Network Encyclopedia Entry. *Journal of Sloan Work and Family*. 2(3): 1125-1127.

Cebeci, İ. (2012). Krizleri İncelemede Kullanılan Nitel Tercih Modelleri: Türkiye İçin Bir Probit Model Uygulaması: (1988-2009). *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*. 62(1): 127-146.

Çağlayan, E. ve Astar, M. (2010). Logit ve Probit Modellerinde Uyum İyiliği Ölçüleri. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 12(2): 1-12.

Çevik, N. K. ve Korkmaz, O. (2014). Türkiye'de Yaşam Doyumu ve İş Doyumu Arasındaki İlişkinin İki Değişkenli Sıralı Probit Model Analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 7(1): 126-145.

Çirkin, Z. ve Göksel T. (2016). Mutluluk ve Gelir. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*. 71(2): 375-400.

Çolakoglu, G. (2011). *Mincer Kazanç Denkleminin Türkiye ve Almanya için Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modelleri ile Analizi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*. 95(3):542-575.

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. ve Griffin S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*. 49(1): 71-75.

Diener, E., Gohm, C. L., Suh, E. ve Oishi, S. (2000). Similarity of the Relations Between Marital Status and Subjective Well-Being Across Cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 31(4): 419-436.

Diener, E., Lucas, R. E. ve Oishi, S. (2018). Advances and Open Questions in the Science of Subjective Well-Being. *Collabra: Psychology*. 4(1).

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E. ve Smith, H. L. (1999). Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin*. 125(2): 276-302.

Dolgun, A. ve Saraçbaşı, O. (2014). Assessing Proportionality Assumption In The Adjacent Category Logistic Regression Model. *Statistics And Its Interface*. 7: 275-297.

Emeç, H. ve Gülay, E. (2008). Alkol Tüketimi ve Sosyo-Demografik Değişkenlerin Alkol Tüketimi Üzerine Etkisi. *Ekonomik Yaklaşım*. 19(68): 115-134.

Eurofound. (2017). *Avrupa Yaşam Kalitesi Anketleri (EQLS)*. <https://www.eurofound.europa.eu/tr/surveys/european-quality-of-life-surveys>. (22/10/2019).

European Commission. (2001). *Candidate Countries Eurobarometer*. Brussels: Directorate-General Press and Communication.

European Social Survey. (2019). *Measuring Wellbeing*. <http://www.esswellbeingmatters.org/measures/index/html>. (21/10/2019).

European University Institute. (2019). *World Values Survey*. <https://www.eui.eu/Research/Library/ResearchGuides/Economics/Statistics/DataPortal/WVS>. (21/10/2019).

Frey, B. S. ve Stutzer, A. (2010). Happiness: A New Approach in Economics. *CESifo DICE Report*. 8(4): 3-7.

Frijns, M. (2010). *Determinants of Life Satisfaction-Cross Regional Comparison*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Maastricht: Maastricht University School of Business and Economics,

Fullerton, A. S. ve Xu, J. (2012). The Proportional Odds With Partial Proportionality Constraints Model for Ordinal Response Variables. *Social Science Research*. 41(1): 182-198.

Genç, G. (2016). *Fert Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Faktörler: Bir Meta Analiz Çalışması*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

GSS Data Explorer. (2020). <https://gssdataexplorer.norc.org/trends>. (22/05/2020).

Güriş, B. (2005). *Ülkelerin Kalkınmışlık Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin Çok Seçenekli Tercih Modelleri ile İncelenmesi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Güriş, S. ve Çağlayan, E. (2010). *Ekonometri: Temel Kavramlar*. İstanbul: Der Yayınları.

Gürsoy, Z. (2016). *Türkiye’de Yaşayan Bireylerin Yaşam Memnuniyeti Düzeylerinin Bulanık Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Belirlenmesi*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Gwozdz, W. ve Sousa-Poza, A. (2009). Ageing, Health and Life Satisfaction of the Oldest Old: An Analysis for Germany. *IZA Discussion Papers*, 4053.

Hill, R. C., Griffiths, W. E. ve Lim, G. C. (2011). *Principles of Econometrics*. U.S.A.: John Wiley & Sons.

Kahyaoğlu, O. (2008). *Yaşam Memnuniyeti ve Yaşam Memnuniyetini Etkileyen Değişkenler ile Ekonometrik Uygulama: Türkiye Örneği*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kangal, A. (2013). Mutluluk Üzerine Kavramsal Bir Değerlendirme ve Türk Hanehalkı için Bazı Sonuçlar. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 12(44): 214-233.

Karabacak, E. (2018). *Türkiye’de Ulaştırma Hizmetlerinden Duyulan Memnuniyetin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modelleri ile Analizi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Keser, A. (2005). İş Doyumu ve Yaşam Doyumu İlişkisi: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. *Çalışma ve Toplum*. 4(1): 77-95.

Kleinbaum, D. G. ve Klein, M. (2002). *Logistic Regression: A Self-Learning Text*. U.S.A.: Springer.

Kolosnitsyna, M., Khorkina, N. ve Dorzhiev, K. (2014). What Happens to Happiness When People Get Older? Socio-Economic Determinants of Life Satisfaction in Later Life. *Higher School of Economics Research Paper*. Cilt:WP BRP(68).

Korkmaz, M., Germir, H. N., Yücel, A. S. ve Gürkan, A. (2015). Yaşam Memnuniyeti Üzerinde Etkili Olan Sosyodemografik Bileşenler Üzerine Bir Analiz. *Uluslararası Hakemli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırmaları Dergisi*. 3(2): 78-111.

Liu, X. (2016). *Applied Ordinal Logistic Regression Using Stata*. U.S.A.: Sage Publications.

Long, J. S. (1997). *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. U.S.A.: Sage Publications.

Long, J. S. ve Freese, J. (2001). *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*. U.S.A.: Stata Press.

Maddala, G. S. (1983). *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. U.S.A.: Cambridge University Press.

O'Connell, A. A. (2006). *Logistic Regression Models for Ordinal Response Variables*. U. S. A.: Sage Publications.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). *Better Life Index. How's Life?* <http://www.oecdbetterlifeindex.org/>. (28/12/2019).

Ospina E. O. ve Roser M. (2017). *Happiness and Life Satisfaction*. <https://ourworldindata.org/happiness-and-life-satisfaction>. (20/10/2019).

Our World in Data. (2020). *Self-reported Life Satisfaction, 2018*. <https://ourworldindata.org/grapher/happiness-cantril-ladder>. (24/02/2020).

Pavot, W. G. ve Diener, E. (1993). Review of the Satisfaction With Life Scale. *Psychological Assessment*. 5: 164-172.

Pavot, W., Diener, E. D., Colvin, C. R. ve Sandvik, E. (1991). Further Validation of The Satisfaction With Life Scale: Evidence for the Cross-Method Convergence of Well-Being Measures. *Journal of Personality Assessment*. 57(1): 149-161.

Peterson, B. L. (1986). *Proportional Odds and Partial Proportional Odds Models for Ordinal Response Variables*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Chapel Hill: North Carolina State University Institute of Statistics.

Peterson, B. ve Harrell F. E. (1990). Partial Proportional Odds Models for Ordinal Response Variables. *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)*. 39(2): 205-217.

Powers, D. A. ve Xie, Y. (1999). *Statistical Methods for Categorical Data Analysis*. Academic Press.

Prasoon, R. ve Chaturvedi, K. R. (2016). Life Satisfaction: A Literature Review. *The Researcher-International Journal of Management Humanities and Social Sciences*. 1(2): 25-32.

Rahayu, T. P. ve Harmadi, S. H. (2016). The Effect of Income, Health, Education, and Social Capital on Happiness in Indonesia. *Asian Social Science*. 12(7): 75-87.

Selim, S. (2009). 2004 Yılında Avrupa Birliği'ne Aday Olan Ülkelerdeki Eğitim Sisteminden Duyulan Memnuniyet Üzerine Bir Araştırma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 10(2): 249-258.

Sezmez, T. (2018). *Çevre Bilincinin Yaşam Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi: Edirne, Uzunköprü İlçesi Örneği*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Song, L. ve Appleton, S. (2008). Life Satisfaction in Urban China: Components and Determinants. *World Development*. 36(11): 2325-2340.

Sousa, L. ve Lyubomirsky, S. (2019). *Life Satisfaction*. <http://sonjalyubomirsky.com/wpcontent/themes/sonjalyubomirsky/papers/SL2001.pdf>. (10/09/2019).

Strine, T. W., Chapman, D. P., Balluz, L. S., Moriarty, D. G. ve Mokdad, A. H. (2008). The Associations Between Life Satisfaction and Health-Related Quality of Life, Chronic Illness, and Health Behaviors Among US Community-Dwelling Adults. *Journal of Community Health*. 33(1): 40-50.

Şen, A. (2006). Parasal Krizlere Neden Olan Faktörler: Türkiye Analizi. *Akademik Bakış, Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*. 9.

Şerbetçi, A. (2012). *Sıralı Lojistik Regresyon Analizi ile İstatistik ve Ekonometri Derslerinde Başarıyı Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şimşir, N. C. (2013). Türkiye’de Mutluluk Ekonomisinin Belirleyicilerinin Ekonometrik Analizi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*. 50(579): 7-22.

Tansel, A. ve Güngör, N. D. (2004). Türkiye’den Yurt Dışına Beyin Göçü: Ampirik Bir Uygulama. *ERC (Economic Research Center) Working Papers in Economics*. 4(02): 1-10.

The General Social Survey (GSS). (2020). *About the GSS*. <https://gss.norc.org/About-The-GSS>. (28/05/2020).

Timur, B. ve Akay, E. Ç. (2017). Kadın ve Erkeklerin Mutluluğunu Etkileyen Faktörlerin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model ile Analizi. *Social Sciences Research Journal*. 6(3): 88-105.

Tozanlı, E. D. (2014). *Kişinin Yaşam Umudu ve Gelecek Beklentisinin Sıralı (Ordinal) Lojistik Regresyon ile Araştırılması*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Tripepi, G., Jager, K. J., Stel, V. S., Dekker, F. W. ve Zoccali, C. (2011). How to Deal with Continuous and Dichotomic Outcomes in Epidemiological Research: Linear and Logistic Regression Analyses. *Nephron Clinical Practice*. 118(4): 399-406.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2018). *Yaşam Memnuniyeti Araştırması*.

Tümlü, Ü. G. ve Recepoğlu, E. (2013). Üniversite Akademik Personelinin Psikolojik Dayanıklılık ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişki. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*. 3(3): 205-213.

Uğurlu, C. T., Usta, H. G. ve Şimşek, A. S. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Devamsızlık Eğilimleri: Lojistik Yordayıcılık. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 26(2): 345-354.

Uğurlu, E. (2010). *Kesikli Seçim Modelleri*. https://www.researchgate.net/publication/281647356_Kesikli_Secim_Modelleri_Logit_Multinomial_Logit_Ordered_Logit_Sirali_Lojit_Lojistik_Model_Marjinal_EtkiOdds_Orani. (15/11/2019).

Veenhoven, R. (1996). *The Study of Life Satisfaction*. <https://repub.eur.nl/pub/16311/96d-full.pdf>. (07/09/2019).

Veenhoven, R. ve Dumludağ, D. (2015). İktisat ve Mutluluk. *İktisat ve Toplum Dergisi*. 58(2): 46-51.

Wikipedia. (2020). *Goodness of Fit*. https://en.wikipedia.org/wiki/Goodness_of_fit. (20/03/2020).

Wikipedia. (2020). *Job Satisfaction*. https://en.wikipedia.org/wiki/Job_satisfaction. (21/05/2020).

Wikipedia. (2020). *Life Satisfaction*. https://en.wikipedia.org/wiki/Life_satisfaction. (29/05/2020).

Wikipedia. (2020). *Ordered Logit*. https://en.wikipedia.org/wiki/Ordered_logit. (05/04/2020).

Williams, R. (2005). *Gologit2: A Program for Generalized Logistic Regression/Partial Proportional Odds Models for Ordinal Dependent Variables*. <https://www.stata.com/meeting/4nasug/gologit2.pdf>. (20/02/2020).

Williams, R. (2006). Generalized Ordered Logit/Partial Proportional Odds Models for Ordinal Dependent Variables. *The Stata Journal*. 6(1): 58-82.

Williams, R. (2016). Understanding and Interpreting Generalized Ordered Logit Models. *The Journal Of Mathematical Sociology*. 40(1): 7-20.

Wilner, J. (30/12/2011). *Does Happiness Come from the Top-down or Bottom-up?*. <https://blogs.psychcentral.com/positive-psychology/2011/12/does-happiness-come-from-the-top-down-or-bottom-up/>. (12/09/2019).

Winkelmann, R. (2014). Unemployment and Happiness. *IZA World of Labor*. 94.

Yakut, E., Gündüz, M. ve Demirci, A. (2015). İnsani Kalkınmışlık Düzeyinin Sınıflandırma Başarılarının Karşılaştırılmasında Sıralı Lojistik Regresyon Analizi ve Yapay Sinir Ağları Yöntemlerinin Kullanılması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*. 7(4): 172-199.

Yavuz, S., Deveci, M., Karabulut, T. ve Şentürk, E. (2014). Sıralı Lojistik Regresyon Analiziyle Üniversite Öğrencilerinin Kent Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Erzincan Üniversitesi Örneği. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 15(1): 95-114.

Yetim, B. (2018). *Yaşam Memnuniyeti ve Yaşam Kalitesinin Belirleyicileri: Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet ve Sağlık Statüsünün Rolü*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yılmaz, E. (2018). *Davranışsal Ekonomide Gelir ve Mutluluk İlişkisi ve Bir Uygulama: Samsun İli Örneği*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Konya: KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.