

**T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**OBEZİTENİN DOLAYLI MALİYETLERİ İLE
OBEZİTE TEDAVİSİNE YÖNELİK SAĞLIK
HARCAMALARININ
KARŞILAŞTIRMALI FİNANSAL ANALİZİ**

Ömer Çağatay DEMİR

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Onur YARAR**

İSTANBUL, 2020

**T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**OBEZİTENİN DOLAYLI MALİYETLERİ İLE
OBEZİTE TEDAVİSİNE YÖNELİK SAĞLIK
HARCAMALARININ
KARŞILAŞTIRMALI FİNANSAL ANALİZİ**

**Ömer Çağatay DEMİR
112022001**

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Dr.Onur Yarar**

İSTANBUL, 2020

T.C
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

D O K T O R A
T E Z O N A Y I

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Ömer Çağatay Demir
Anabilim/Bilim Dalı : Sağlık Yönetimi
Danışman : Dr.Öğr.Üyesi Onur Yazar

Öğrenci No : 112022001
Tez Savunma Tarihi : 17.09.2020
Tez Savunma Saati : 14:00

Tez Konusu **OBEZİTENİN DOLAYLI MALİYETLERİ İLE OBEZİTE TEDAVİSİNE YÖNELİK SAĞLIK HARCAMALARININ KARŞILAŞTIRMALI FİNANSAL ANALİZİ**

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin **28.Maddesi** uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULU 'ne OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUyla karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Prof.Dr. Mithat Kıyak		
Prof.Dr. Targan Ünal (Doğuş Ün)		
Doç.Dr. Aydan Ercan (Trakya Ün)		
Dr. Öğr. Üyesi Yıldırım B. Gülhan		
Dr. Öğr. Üyesi Onur Yazar		

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Prof.Dr. Refika Bakoğlu (Marmara Ün)		

ÖZET

Bu araştırmanın temel amacı; Obezite problem olan bireylerin katlanmak zorunda oldukları dolaylı harcama maliyetlerini tespit etmek ve İstanbul’da obez olan bireylerin bu sağlık sorununun tedavisi için katlanmak zorunda oldukları harcamalarla karşılaştırmalı bir şekilde analiz etmektir.

Araştırma kapsamında İstanbul ilinde yaşayan 362 obezin katılımıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Ankete ek olarak 10 sağlık uzmanı ve 10 obez bireyle yarı yapılandırılmış mülakatlar yoluyla da araştırma verileri toplanmıştır.

Araştırma sonucunda obezitenin; kadınlarda erkeklere göre; evlilerde bekarlara göre; 36 ve üstü yaşta olanlarda, daha gençlere göre; önlisans / lisans mezunlarında lise ve ilkokul düzeyinde eğitim alanlara göre; çalışanlarda çalışmayanlara göre; kendi iş yerinde çalışanların başkalarının yanında çalışanlara göre; ekonomik durumu iyi olanların ise ekonomik yönden kötü veya vasat durumda olanlara göre daha sık görüldüğü anlaşılmıştır.

Araştırma sonucunda bireylerde obezitenin 1.evreden morbid düzeye doğru geliştikçe obeziteden kaynaklı dolaylı harcamaların pozitif yönde etkilenecek aynı doğrultuda artış kaydettiği tespit edilmiştir. Yine araştırma sonucunda; İstanbul özelinde obezite kaynaklı dolaylı maliyetlerin aylık ve yıllık tutarları hesaplanmıştır. Son olarak ise araştırmanın ulaşılan sonuçlarına göre ülkemizde Obezitenin tedavisine yönelik bazı strateji ve politikalar önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler

Obezite, Obezite Tedavisi, Obezite Ekonomisi ve Obezitenin Dolaylı Maliyetleri

ABSTRACT

A COMPARATIVE FINANCIAL ANALYSIS ON THE INDIRECT COSTS OF OBESITY AND HEALTH EXPENDITURES FOR THE TREATMENT OF OBESITY

The main purpose of this research is to identify via comparative financial analysis the amounts of the indirect costs of obesity and health expenditures for the treatment of obesity, both of them are the obese people had to put up with in Istanbul.

Within the scope of the research, a survey was conducted with the participation of 362 obese people living in Istanbul. In addition to the survey, research data were collected through semi-structured interviews with the participation of 10 healthcare professionals and 10 obese patients.

As a result of the study is that are more obesity prevalent; among women than men; among 36 years or older than more young people; among undergraduate more than the high school or primary school educated; among obese people they are working at their own workplace more than by the others working; among good economic conditions having obese than poor conditions having obese.

As a result of the research, it has been determined that as obesity develops from the 1st stage to the morbid level and it is caused positively effect on the indirect costs of obesity in the same direction. As other result of the research are calculated the monthly and annual amounts of the obesity-induced indirect costs in particular Istanbul.

Finally, according to the results of the study have been proposed some strategies and policies for obesity treatment in our country.

Keywords

Obesity, Obesity Treatment, Obesity Economics and Indirect Costs of Obesity

ÖNSÖZ

Her yıl on binlerce insanın hayatını yaşanmaz hale getiren obezitenin neden olduğu dolaylı ekonomik maliyetlere dikkat çekmek düşüncesiyle yapılan bu araştırmada bana sürekli desteğini eksik etmeyen, değerli tez danışmanım sayın....hocama; her soruma anında yanıt veren ve benden desteğini hiç eksik etmeyen Ve...hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Tezin yazımı sürecinde bilhassa uykusuz gecelerimde moral desteğini hep yanımda hissettiğim sevgili eşim/annem/ailem vs..çok teşekkür ederim...

Ömer Çağatay DEMİR
İstanbul-2020

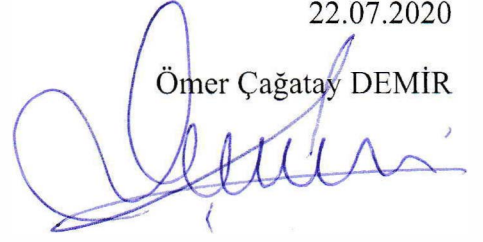


BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının ederlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

22.07.2020

Ömer Çağatay DEMİR



İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ	vi
BEYAN	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1. OBEZİTE KAVRAMININ TANIMLANMASI.....	7
2.1.1. Obezitenin Tanımı ve Özellikleri	7
2.1.2. Obeziteyle İlişkili Kavramların Tanımlanması	9
2.1.2.1. Sağlık Bilinci ve Obezite ile İlişkisi	9
2.1.2.2. Sağlıklı Beslenme/Diyet ile Obezite İlişkisi.....	11
2.1.2.3. Gıda Kalitesi ve Obezite İlişkisi.....	13
2.1.2.4. Gıda Etiketleri ve Obezite İlişkisi	14
2.1.3. Obezitenin Saptanması ve Ölçümü	17
2.1.4. Obezite Prevelansındaki Artışa İlişkin İstatistiklerin Değerlendirilmesi	19
2.2. OBEZİTE TEDAVİSİ ve MÜCADELE ÖNLEMLERİ	24
2.2.1. Obezite Tedavisinde Tıbbi Yöntemler	25
2.2.1.1. Obezite Tedavisinde Önleyici (prevention) Müdahaleler.....	25
2.2.1.2. Obezite Tedavisinde Tedavi Edici (treatment) Müdahaleler	29
2.2.2. Obeziteyle Mücadeleye Yönelik Politikalar	33
2.2.2.1. Eğitim Politikası	34
2.2.2.2. Gıda Etiketlemesi ve Reklam Yasaklamaları.....	36
2.2.2.3. Gıda Fiyat Ayarlamaları	38
2.2.2.4. Obezite Vergisi ve Sübvansiyonlar.....	39

2.2.3. Dünyada Obezite ile Mücadeleye Yönelik Politikalar	42
2.2.4. Türkiye’de Obezite ile Mücadeleye Yönelik Politikalar	45
2.3. OBEZİTE SORUNUNUN SONUÇLARI	48
2.3.1. Obezitenin Sağlık ve Fizyolojik Açıdan Sonuçları	48
2.3.2. Obezitenin Davranışsal ve Psikolojik Açıdan Sonuçları.....	49
2.3.3. Obezitenin Ekonomik Sonuçları	50
2.4. OBEZİTENİN GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	51
2.4.1. Bireysel ve Fizyolojik Faktörler	53
2.4.1.1. Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları.....	53
2.4.1.2. Fiziksel Aktivite Dengesizliği	54
2.4.1.3. Zamanın Etkin Kullanılmaması.....	55
2.4.1.4. Genetik ve Kalıtımsal Faktörler.....	56
2.4.1.5. Yaş ve Cinsiyet Faktörü	57
2.4.2. Çevresel ve Teknolojik Faktörler.....	58
2.4.3. İşıaşamındaki Diğer Sosyoekonomik Faktörler.....	60
2.4.3.1. Obezite Üzerinde Gelirin Etkisi.....	63
2.4.3.2. Gıda Fiyatlarının Etkisi.....	64
2.4.3.3 Yoksulluk ile Obezite Arasında İlişki	66
2.5. OBEZİTEYE YÖNELİK EKONOMİK YAKLAŞIMLAR.....	67
2.5.1. Obeziteye Yönelik Klasik Ekonomik Yaklaşım.....	68
2.5.2. Obeziteye Yönelik Davranışsal Yaklaşımlar.....	70
2.5.3. Rasyonel Karar Temelinde Obezitenin Ekonomik Kuramı.....	72
2.5.4. Marjinal Fayda Temelinde Obezitenin Ekonomik Kuramı	75
2.5.5. Gelir ile Kilo İlişkisi Temelinde Obezitenin Ekonomik Kuramı.....	76
2.5.6. Verimlilik Temelinde Obezitenin Ekonomik Kuramı.....	77
2.5.7. Vergi ve Sübvansiyon Temelinde Obeziteye Ekonomik Yaklaşımlar	79
2.6. OBEZİTEDEN KAYNAKLI MALİYETLER.....	83
2.6.1. Obeziteden Kaynaklı Doğrudan Maliyetler	86
2.6.2. Obeziteden Kaynaklı Dolaylı Maliyetler	87
2.6.3. Obeziteden Kaynaklı Kurumsal/Kamusal Maliyetler	88
2.6.4. Obeziteden Kaynaklı Bireysel Maliyetler	90
2.7. OBEZİTE EKONOMİSİNİ KONU EDİEN ARAŞTIRMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	92
3. GEREÇ ve YÖNTEM	104

3.1. ARAŞTIRMA PLANI ve KAPSAMI	104
3.1.1. Araştırmanın Amacı ve Hedefleri	104
3.1.2. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri	105
3.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	106
3.2.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	107
3.2.2. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Yöntemleri	109
3.2.3. Araştırmanın Varsayım ve Sınırlılıkları	110
3.2.4. Araştırmada Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri	110
3.2.4.1. Anket Verilerinin Analizi	110
3.2.4.2. Görüşme Verilerinin Analizi	111
3.2.4.3. Finansal Verilerin Analizi	112
4. BULGULAR	114
4.1. DEMOGRAFİK ve BETİMLEYİCİ BULGULAR	114
4.1.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	114
4.1.2. Katılımcılarda Obezitenin Sorunun Gelişim Düzeyleri	116
4.1.3. Obezite ve Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	122
4.1.4. Obezite ve Sosyal Gereksinim Harcamaları	123
4.1.5. Obezite ve Sağlık Gereksinimi Harcamaları	125
4.2. GÜVENİLİRLİK VE GEÇERLİLİK ANALİZİ BULGULARI	126
4.2.1. Ölçeklerin KMO ve Barlett Testi Bulguları	126
4.2.2. Açıklayıcı Faktör Analizi Bulguları	128
4.2.3. Ölçeklerin Cronbach Alfa Katsayı Testi Bulguları	130
4.3. FARKLILIK TESTLERİ BULGULARI	131
4.3.1. Cinsiyete Göre t-testi Bulguları	131
4.3.2. Medeni Duruma Göre t-testi Bulguları	132
4.3.3. Yaşa Göre ANOVA Bulguları	134
4.3.4. Eğitim Seviyesine Göre ANOVA Bulguları	136
4.3.5. Ekonomik Durumuna Göre ANOVA Bulguları	138
4.4. KORELASYON ANALİZİ BULGULARI	140
4.5. REGRESYON ANALİZİ BULGULARI VE HİPOTEZLERİN TESTİ	141
4.5.1. Obezite Gelişim Düzeyi ile Dolaylı Harcamaların Etkileşimi	141
4.5.2. Obezite Gelişim Düzeyi ile Fizyolojik Gereksinim Harcamaları Etkileşimi	143
4.5.3. Obezite Gelişim Düzeyi ile Sosyal Gereksinim Harcamaları Etkileşimi	

.....	144
4.5.4. Obezite Gelişim Düzeyi ile Sağlık Gereksinim Harcamaları Etkileşimi	
.....	145
4.6. GÖRÜŞME VERİLERİNİN ÇÖZÜMLENMESİ	146
4.6.1. İçerik Analizi Bulgularının Değerlendirilmesi	146
4.6.2. Obezitenin Nedenleri ile ilgili Görüşleri Genel Değerlendirilmesi ..	148
4.6.3. Obezite ile Mücadelede Tavsiye Edilen Yöntem.....	150
4.6.4. Obezite Mücadelede Kamu Sağlık Politikası Önerileri	150
4.6.5.Obezite Kaynaklı Maliyetlerin Araştırılmasındaki Kısıtlılıklar	153
4.7. FİNANSAL ANALİZ BULGULARI.....	154
4.7.1.Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerin Hesaplanması	154
4.7.2. Obezitenin Dolaylı Maliyetleri İle Obezite Tedavisine Yönelik Sağlık Harcamalarının Karşılaştırmalı Finansal Analizi.....	161
5. TARTIŞMA	169
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	176
KAYNAKLAR	185
EKLER	204

TABLÖLER LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1. Yetişkinler ve Çocuklar İçin Beden Kitle İndeksi Değer Aralıkları	18
Tablo 2. Kilo Verdirici Ek Besinler Hakkında Kanıt Varlığı ve Klinik Takip Önerileri.....	26
Tablo 3. 1200 Kalorilik Beslenme Programı Örneği	27
Tablo 4. Çeşitli İlaç Gruplarının Vücut Ağırlığı Üzerine Etkileri	30
Tablo 5. Obezite Tedavisinde Bariyatrik Cerrahi Yöntemlerin Karşılaştırılması	32
Tablo 6. Araştırma hipotezleri	106
Tablo 7. Sosyal bilimler araştırmalarında örneklem büyüklükleri	108
Tablo 8. İçerik Analizi Ölçeği	112
Tablo 9. Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	115
Tablo 10. Katılımcılarda Obezitenin Gelişim Düzeyleri	117
Tablo 11. Obezite ile Fizyolojik Gereksinim Harcamaları Arasındaki Etkileşim	122
Tablo 12. Obezite ve Sosyal Gereksinim Harcamaları Arasındaki Etkileşim .	124
Tablo 13. Obezite ile Sağlık Gereksinim Harcamaları Arasındaki Etkileşim .	125
Tablo 14. Değişkenlerin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi sonuçları.	127
Tablo 15. Obezite Gelişim Düzeyi Ölçeği (Kontrol Değişkeni/Bağımsız Değişken)	128
Tablo 16. Ölçeklerin Açıklayıcı Faktör Analizi Bulguları.	129
Tablo 17. Değişkenlerin Cronbach Alfa katsayıları.	130
Tablo 18. Cinsiyete göre t-testi Bulguları	131
Tablo 19. Medeni Duruma Göre t-testi Bulguları	133
Tablo 20. Yaşa Göre ANOVA Analizi Bulguları	134
Tablo 21. Bonferroni Post Hoc Testi Bulguları.....	135
Tablo 22. Eğitim Durumlarına Göre ANOVA Analizi Bulguları	136
Tablo 23. Eğitim Düzeyi İçin Post-Hoc Testleri Bulguları.....	137
Tablo 24. İş Yaşamında Bulunma Süresine Göre ANOVA Analizi Bulguları.	138
Tablo 25. Bonferroni Post Hoc Testi Bulguları.....	139
Tablo 26. Ölçekler Arası Korelasyon Analizi Bulguları	141
Tablo 27. Regresyon analizi bulguları (hipotez 0 ve hipotez1 için).....	142
Tablo 28. Regresyon analizi bulguları (hipotez 1.0 ve hipotez1.1 için).....	143
Tablo 29. Regresyon analizi bulguları (hipotez 2.0 ve hipotez 2.1 için).....	144
Tablo 30. Regresyon analizi bulguları (hipotez 3.0 ve 3.1 için).	145
Tablo 31. Hipotezlerin Toplu Test Sonuçları	146
Tablo 32. Uzman Mülakatları İçerik Analizi Bulguları.....	147
Tablo 33. Obezite Hastalarının Görüşlerinin İçerik Analizi Bulguları	148
Tablo 34. Katılımcıların Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	155
Tablo 35. Katılımcıların Sosyal Gereksinim Harcamaları	158
Tablo 36. Katılımcıların Sağlık Gereksinimi Harcamaları	160
Tablo 37. Obezite Rahatsızlığı Bulunanlar ile Bulunmayanların Fert Başına Düşen Aylık Tüketim Harcamalarının Karşılaştırması (2018 Yılı).....	162
Tablo 38. Türkiye ve İstanbul'da 2018 Yılı için Obezitenin Dolaylı Maliyetlerinin Hesaplanması	164
Tablo 39. İstanbul'da Obezite Tedavi Maliyetleri (Yıllık/TL*000)	165

Tablo 40. İstanbul’da Obezite Tedavisi Amaçlı Sağlık Harcamalarının Fiyatları (2018-Yıllık/TL)	167
Tablo 41. İstanbul’da Obezitenin Dolaylı Maliyetleri İle Obezite Tedavisine Yönelik Sağlık Harcamalarının Karşılaştırmalı Finansal Analizi Bulguları...	168



ŞEKİLLER LİSTESİ

SAYFA NO

Şekil 1. 5-19 yaş arası çocuklarda obezite prevelansında değişimler (1975-2016)	20
Şekil 2. Ülke Gelir Düzeylerine Göre 5-19 yaşa arası çocukların da obezite prevelansında değişimler (1975-2016).....	21
Şekil 3. TURDEP Çalışmalarına göre Türkiye'deki Obezite Prevelansı (2010-2016)	22
Şekil 4. Türkiye'deki obezite prevelansının Yaş ve Cinsiyete göre Değişimi (2010-2016)	22
Şekil 5. Türkiye'de 7-8 Yaş Çocuklarda Obezite Prevelansı (2013-2016)	23
Şekil 6. Araştırmanın Modeli.....	105
Şekil 7. Obezite sorunun Süresi	118
Şekil 8. Ailesinde KendisindeN Başka Obezite Sorunu Olanların Oranı.....	119
Şekil 9. Katılımcıların Beden Kütle Endeksine Göre Sınıflandırılması	120
Şekil 10. Katılımcıların Obezite Sorunuyla Mücadele Yöntemleri.....	121

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	:Avrupa Birliği
ABD	:Amerika Birleşik Devlet
AGB	:Ayarlanabilir Gastrik Bant (Gastrik Bant Ameliyatı)
BKİ	:Beden Kitle İndeksi (Body Mass Index-BMI)
DSÖ	:Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO)
FEAFH	:Ev Dışı Tüketim (Food Away from Home)
GSYİH	:Gayri Safı Yurt İçi Hâsıla
k.kal.	:Kilo Kalori
KDV	:Katma Değer Vergisi
NHANES	:National Health and Nutrition Examination Survey (ABD-Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması)
OECD	:Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
RTÜK	:Radyo Televizyon Üst Kurumu
RYGB	: Roux-en-Y Gastrik Bypass (Mide/Gastrik Bypass Ameliyatı)
SB	: Sağlık Bakanlığı
SG	: Sleeve Gastrektomi (Tüp Mide Ameilyatı)
STK	:Sivil Toplum Kuruluşu
TBMM	:Türkiye Büyük Millet Meclisi
TEKHARF	:Türkiye’de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
TEMD	:Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
TL	:Türk Lirası
TNSA	:Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TOAD	:Türkiye Obezite Araştırma Derneği
TOHTA	:Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması
TSAA	:Türkiye Sağlık Araştırması Anketi
TSE	:Türk Standartları Enstitüsü
TURDEP	:Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu
TV	:Televizyon
vb	:ve bunun gibi
vd..	:ve diğerleri
YÖK	:Yüksek Öğretim Kurumu

1. GİRİŞ

Son yıllarda dünya çapında görülme sıklığı artış gösteren obezite insan ve toplum sağlığını tehdit eden küresel sorunların başında gelmektedir (1, 2, 3). Kalp ve damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, çeşitli kanser türleri ve iskelet sistemi hastalıklarının oluşumunu tetikleyen bu rahatsızlık, bireyin yaşam kalitesinin düşmesine de yol açmaktadır (1, 3).

Literatürde obezite, insanların besinler yoluyla aldığı enerji girişinin enerji çıkışından çok daha fazla olmasıyla ortaya çıkan bir sağlık problemi/rahatsızlığı/hastalığı olarak tanımlanmaktadır (4, 5, 6). Obezite hastalığının temel nedeni olan “enerji dengesizliği”, bireylerin kalori alımının kalori harcamasını aşmasıyla ortaya çıkmaktadır (7, 8).

İşte dünyada sigara, uyuşturucu, alkol kullanımı ve silahlı şiddet olaylarından sonra en yıkıcı dördüncü küresel sağlık sorunu (3, 4) olarak görülen obezite, yalnızca milyarlarca kişiye sağlığını etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda hane halkı bütçesini, bireylerin gelirlerini ve ülke ekonomisini olumsuz yönde etkileyen oldukça önemli bir ekonomik sorun olarak görülmektedir (9, 10, 11, 13).

Nitekim Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından epidemik bir küresel sorun olarak tanımlanan obezitenin ekonomik maliyeti yılda yaklaşık 2 trilyon dolar olarak tahmin edilmektedir (12). Küresel GSYİH'nın kabaca % 2.8'ine denk gelen bu tutarın 2030 yılına kadar dünyanın yetişkin nüfusunun neredeyse yarısını etkileyeceği ve yıllık maliyetinin 7 trilyon dolara yükseleceği değerlendirilmektedir (14, 15). ABD gibi gelişmiş bir ülkede ise obezite maliyetinin yılda yaklaşık 190 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (16). 2019 yılında yapılan bir araştırmaya göre obezitenin Türkiye ekonomisine olan maliyeti yaklaşık 70 milyar TL olarak hesaplanmıştır (17).

Üstelik obezite yaygınlığındaki artış sürdürülebilir büyüme, sağlık, sosyal refah ve önemli bir kalkınma problemi olarak da görülmektedir (11, 19). O yüzden günümüzde en az sağlık bilimciler kadar ekonomistler de obezite ve obezitenin neden olduğu sorunlar konusunda önemli araştırmalar yapmakta, obezitenin nedenleri ve sonuçları tartışmaktadırlar.

Literatürde obezitenin ekonomik yapısı bağlamında ele alınan araştırmalarda obezitenin neden olduğu harcama ve maliyetlerin dolaylı ve doğrudan maliyetler olarak ikiye ayrılarak incelendiği görülmektedir (19, 27, 28, 32). Literatürde obezitenin doğrudan maliyetleri kapsamında daha çok obezite kaynaklı tüm sağlık harcamalarının maliyetlerinin hesaplandığı da görülmektedir (22, 23, 24, 25). Bu tip tıbbi maliyetlere ek olarak obezite nedeniyle azalan verimlilik ve obezlerin sağlık sorunları nedeniyle işyerlerinde çalışamama maliyetleri de yine bu zeminde hesaplanan maliyetler olarak görülmektedir (3, 5, 19, 21, 26).

Her ne kadar obezitenin doğrudan maliyetleriyle ilgili ABD ve AB ülkelerinde yapılan araştırmalarda veri kısıtının pek fazla sorun olmadığı; ülkedeki sağlık otoriteleriyle büyük işletmeler başta olmak üzere yerel yönetimlerin bile obezlerin sağlık tıbbi harcama ve iş gücü kayıplarına yönelik kapsamlı veriler ve raporlar hazırlayarak bilgi kullanıcılarına sundukları görülmektedir (22, 26, 28, 29). Oysa bu tip maliyetlerin çok daha fazlası obezitenin dolaylı maliyetleri kapsamında gerçekleşmektedir (10, 14).

Gerçekten de obezitenin makro ölçekte kamu bütçesine olduğundan belki de daha fazla tutarda bireye ve hane halkı bütçesine dolaylı maliyeti bulunmaktadır. Ayrıca obezitenin neden olduğu dolaylı maliyetlerin çeşitliliği ve tutarları bu sağlık sorunun ilerlemesiyle birlikte daha da artmaktadır (30, 33). Üstelik obezitenin dolaylı maliyetleri daha çok obez bireyin yaşam standartlarının ve gereksinimlerinin değişen maliyetlerine odaklanılarak hesaplandığında çok daha fazla oranda harcamaya neden olduğu görülecektir (32).

Daha açık bir ifadeyle obezitenin dolaylı maliyeti gıda, giyim, ulaşım, eğitim, sağlık ve bunun gibi bireysel harcamalardaki artışlarla kendini göstermekle birlikte obez bireyin yaşı ve kilosunun artışıyla birlikte maliyet ve giderleri de sürekli artmaktadır (32, 33). Örneğin obez bir bireyin giyim kuşam masrafları yaş ve kilosuna koşut olarak artmaktadır. Diğer bir örnek de obezlerin ulaşım probleminde ortaya çıkmaktadır. Yakın çevre ulaşımında toplu taşıma yerine taksi ya da hasta nakil aracıyla kısmen artan maliyet; konu uzun mesafe yolcularına gelindiğinde (örneğin tedavi, iş ya da tatil için) obez bireyler iki uçak ya da tren bileti almak durumunda kalmalarıyla açıklanabilir (35, 37).

Obez bireylerin yaşamına devam edebilmek için yapması gereken bu tip ekstra harcamalar sürekli fazlalaşırken, bireysel anlamda yeme, içme ve benzeri harcamaları da

sürekli artmaktadır. Örneğin bir porsiyon ya da menüyle doymayan obezler iki menü veya daha fazla gıda satın almak durumunda kalmaktadırlar. Bu da hem bireye hem de hane halkı bütçesine giderek katlanan mali yükler getirmektedir (2, 16, 38, 39).

Obezlerin fizyolojik ve insani gereksinimlerini karşılama yönünden harcamaları sürekli artarken, ayrıca sürekli yaşam kalitesi de ve iş yaşam dengesi de bozulmaktadır (4, 7). Bu da çalışma kaybına zamanla işten ayrılmaya ve gelir azalmasına etki etmektedir ki temelinde yine Obezitenin neden olduğu dolaylı maliyetleri artmaktadır (21, 22, 24). Fakat obezitenin gelişimiyle birlikte toplumdan dışlanan ve sürekli eve kapanan obezlerin bu psikolojik tepkileri aynı zamanda yapmak zorunda kaldıkları maliyetlerin bir süre sonra azalmasına da neden olmaktadır (26).

Obezlerin katlanmak zorunda oldukları dolaylı harcamalar onların yaşlarına, cinsiyetlerine, medeni durumlarına, eğitim düzeylerine, çalışma şekillerine, ekonomik durumlarına, meslek türleri gibi demografik özelliklerinin yanı sıra sosyal statü ve konumlarına göre farklılık gösterebilecektir (10, 14, 22, 26, 28, 29, 33). Oysa bu tip maliyetlerin çok daha fazlası obezitenin dolaylı maliyetleri kapsamında gerçekleşmektedir. Örneğin aşırı kilolu insanlar gerek maliyeti gerekse dış görünüşün yadırganması nedeniyle tatile veya seyahat çıkma sıklığını bir yandan azaltırken buna bağlı olarak giyim kuşam ve sosyal etkinlik için de bütçesinden harcama yapmak zorunda kalmamaktadır.

İşte buradaki değişim “bireyin demografik özellikleriyle obezitenin gelişimine koşut olarak hangi yönde gelişme göstermektedir?” sorusunun tam anlamıyla yanıtını bulmak önemli bir araştırma konusu olarak görülmektedir.

Literatüre bakıldığında gerek uluslararası literatürde, gerekse Türkiye özelinde obezitenin dolaylı maliyetlerinin hangi ihtiyaç ve kalemlerden kaynaklandığı, reel piyasa şartları içinde bunların hangi tutarlara ulaştığı, obezlerin demografik özelliklerine göre (yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum vb gibi) bu tutarların nasıl farklılaştığı ya da obezitenin gelişimiyle zorunlu ihtiyaçlara yapılan masrafların artıp artmadığı konusunda tahminden öteye geçen araştırmaya araştırmacının bilgisi dahilinde rastlanılmamıştır.

Diğer yandan obezitenin neden olduğu harcamaların hesaplanmasındaki zorluğun bir benzeri de obezite ile mücadele ile obezite tedavisinin maliyetlerinin hesaplanmasında da görülmektedir. Bugünün dünyasında obezite ile mücadele kapsamında gerek Türkiye

özelinde gerekse dünya genelinde pek çok sağlık politikasının yanı sıra bu politikalara bağlı olarak tıbbi tedavi yöntemleri de geliştirilmekte ve hayata geçirilmektedir. Örneğin obezitenin tedavisine yönelik uygulanan diyetler, sağlıklı ve bilinçli beslenme eğitimleri, medikal/cerrahi müdahaleler ya da halk sağlığını geliştirmeye yönelik politika/vergilendirme ve diğer koruyucu uygulamalar da obezite kaynaklı dolaylı maliyetler kapsamında değerlendirilmelidir.

Obezlerin obeziteden kurtulmak amacıyla, özel diyetisyene başvurması, özel diyet besinlerinden oluşan bir menüdeki gıdaları tüketmesi/satın alması, sportif etkinliklerin yanı sıra fizik tedavi desteği alması ya da cerrahi müdahaleyle operasyon geçirmesi ve benzeri uygulamaların bireye ve hane halkına büyük maliyetleri bulunmaktadır (15, 19, 27, 28). Bu tip maliyetler de ülkeden ülkeye, sosyal güvenlik kurumlarının bireye destek olmasına göre değiştiği gibi gıda ve sağlık piyasalarının fiyatlandırma politikalarına göre de değişmektedir (35). Örneğin Almanya gibi gelişmiş pek çok AB ülkesinde çok ciddi tutarlarda ulusal bütçeden obeziteyle mücadele için pay ayrılmakta, sportif etkinliklerden sağlıklı besinlerin fiyatlarını sübvansetmeye kadar pek çok sağlık politika ve uygulamasıyla obezite maliyetlerini karşılama noktasında hane halklarına ve obeziteden kaynaklı dolaylı harcamalarda destek olunmaktadır (26, 38).

Oysa Türkiye özelinde bu tip harcamaların büyük çoğunluğu kamusal harcamalardan çok daha fazla tutarda bireyin hane halkı bütçesinden karşılanmaktadır. Ayrıca obezite tedavisinin fiyatı ve süresi başvurulanan tedavi yöntemine göre değiştiği gibi bunların başarı oranları da Türkiye özelinde henüz araştırma konusu edilmemiştir. Üstelik Türkiye özelinde konuya bakıldığında söz konusu harcamaların maliyetleri şehirden şehire olduğu kadar, ülke ekonomisinin durumuna göre de değişmektedir.

Pek çok açıdan obezite tedavi harcamaları da “Obezitenin neden olduğu dolaylı maliyetler” olarak hane halkı bütçesinden karşılandığı göz önünde tutulduğunda, rasyonel bir “fayda-maliyet” analiziyle obezitenin dolaylı harcamalarını mercek altına almanın oldukça önemli bir araştırma konusu olacağı değerlendirilmektedir.

Özetlenen çerçevede bu araştırmanın temel amacı; İstanbul’da obezite sorunu yaşayan bireylerin bu sağlık sorunu nedeniyle katlanmak zorunda oldukları dolaylı harcamaların çeşitliliği ile maliyetini tespit ederek, obezlerin bu problemin çözümüne

yönelik yapmaları gereken sağlık harcamalarıyla karşılaştırmalı bir şekilde analiz etmektir.

Araştırmanın alt hedefleri ise şöyledir:

- ✓ Obezitenin hane halkı bütçesine dolaylı maliyetlerinin çeşitliliğini ve büyüklüğünü reel piyasa şartlarına göre tespit etmek, (İstanbul kentsel yaşam standartları çerçevesinde)
- ✓ Obezite tedavisi için gerekli cerrahi, fizik tedavi ve diyet türü harcamaların türlerine göre tutarlarını ve maliyetlerini belirlemek,
- ✓ Obezite sorunu yaşayan bireylerin yaşam standartları ile bu rahatsızlıklarından kaynaklanan dolaylı harcama kalemlerini tespit etmek,
- ✓ Obezite tedavisiyle, bu rahatsızlığın neden olduğu dolaylı maliyetleri karşılaştırmalı bir şekilde analiz ederek, bu sağlık sorunun çözümü konusunda ekonomik anlamda toplumun bilinç düzeyini arttırmak,
- ✓ Obezitenin neden olduğu dolaylı maliyetleri reel piyasa koşullarında tespit ederek, bu rahatsızlığa yakalanma riski taşıyan bireylerin katlanması gereken maliyetlerin büyüklüğünü göstermek suretiyle onları obezite tedavisine özendirmek,
- ✓ İstanbul’da obezite ile mücadele için sürdürülen cerrahi müdahale, egzersiz ve diyet tedavilerinin güncel fiyat ve maliyetlerini tespit etmektir.

Bu amaç ve hedefler doğrultusunda araştırma, aşağıdaki paragraflarda anlatılan bölümlerden oluşturulması planlanmaktadır:

Tezin genel bilgiler bölümünde öncelikle obezite kavramının ve obeziteyle ilişkili kavramların tanımları, özellikleri açıklandıktan sonra, obezitenin dünya genelinde ve Türkiye özelinde gelişimi incelenmeye çalışılmıştır. Obezitenin gelişimini açıklayan ve etkileyen faktörler değerlendirildikten sonra obezitenin sonuçları anlatılmıştır.

Bölümde daha sonra obezitenin küresel ölçekte ekonomik maliyetleri dolaylı ve dolaysız maliyetler özelinde ele alınmaya çalışılmıştır. Özellikle obezitenin dolaylı maliyetleriyle obezite tedavisi için gerekli harcamalar ve Türkiye özelinde ele alınmaya çalışılmış olup, bu çerçevede obezitenin, dolaylı ve dolaysız maliyetleri ile tedavisi için gerekli maliyetlerinin hangi kalemlerden oluştuğu ve bu kalemleri hangi faktörlerin etkilediğini konu edinen çalışmalar özetlenmiştir.

Araştırmanın yönteminin ve teorik arka planın açıklandığı üçüncü bölümde, araştırma kapsamında kullanılan araştırma yöntemleri ve veri analiz yöntemler anlatılmıştır. Literatür çerçevesinde geliştirilen araştırmanın kavramsal modeli ve bu modelde yer alan bağımlı bağımsız değişkenlerin birbiriyle arasındaki ilişkiler oluşturulan araştırma modeli çerçevesinde açıklanmaya çalışılmıştır. Bölümde son olarak araştırmanın evreni, veri toplama ve veri analizinde kullanılan analiz teknikleri kısaca açıklanmıştır.

Tezin bulgular bölümünde ise araştırmanın uygulamalarıyla toplanan verilerin analiz sonucunda ulaşılan bulguları literatür çerçevesinde yorumlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca ulaşılan bulgular bu tezle aynı konuda ve benzer kavramlarla ilgili yapılan araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirilmiştir.

Tezin son bölümünde ise ulaşılan araştırma sonuçları kısaca özetlenmiş olup, ulaşılan sonuçlar ışığında Obezitenin tedavisi ve önlenmesine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

2.GENEL BİLGİLER

21.Yüzyılda yaşanan teknolojik ve bilimsel gelişmelere koşut olarak dünyanın her yerinde insanların gıda tüketimi ve beslenme alışkanlıklarında değişimler yaşanmıştır. Ortaya çıkan değişim ve dönüşümler insanların fiziksel aktivitelerinin azalmasına, buna karşılık besin değeri düşük gıdaların daha yüksek oranda tüketilmesine yol açmıştır (1, 2).

Bu durum küresel düzeyde gıda sektörü hem besin değeri hem de fiyatı ve maliyeti düşük gıda ürünlerinin üretimine odaklanmasına neden olmakla kalmamış, aynı zamanda obeziteye varan beslenme problemleriyle karşı karşıya kalmasına da neden olmuştur (7, 8, 9).

Günümüzde artık küresel bir salgın hastalık haline bu şekilde dönüşen obezitenin son on yılda küresel düzeyde artış kaydetmesinin temel nedeni olan ekonomik faktörler aynı zamanda obezitenin gerek oluşumunda, gerekse tedavisinde de odak noktayı oluşturmaktadır (1, 2, 5, 6, 14). Bu kadar keskin bir şekilde obezite üzerinde etkisi olduğu ortada olan ekonomik etmenlerin obezite üzerindeki etkisi ve neden olduğu harcamalar tezin ikinci bölümünde anlatılmaya geçmeden önce literatür çerçevesinde obezitenin kavramsal çerçevesinin tanımlanması yerinde olacaktır.

Bu kapsamda aşağıdaki başlıklardan önce obezitenin tanımı ve özellikleri açıklandıktan sonra, obezitenin gelişiminde etkili olan faktörlerin etkileri ve obezitenin sonuçları değerlendirilecektir.

2.1. OBEZİTE KAVRAMININ TANIMLANMASI

Aşağıdaki başlıklar altında öncelikle obezitenin tanımı özellikleri açıklandıktan sonra, obezitenin saptanmasında ve ölçümlemesinde kullanılan yöntemler literatür çerçevesinde açıklanmıştır.

2.1.1. Obezitenin Tanımı ve Özellikleri

İnsanlar gündelik yaşamında besinler yoluyla edindikleri enerjiyi dengeli bir şekilde harcamak durumundadırlar. Oysa obez olan insanlar dengeli bir şekilde aldıkları enerjiyi sarf etmemekte; sürekli besin almaya devam ederek, vücutlarının aşırı derecede yağlanmasına neden olmaktadır. (14, 15).

Obezite kavramı bedendeki yağ oranının, yağsız oranı geçmesiyle ortaya çıkar (6). Diğer bir ifadeyle obezite, vücuttaki yağ oranının aşırı artışı sonucunda boy uzunluğuna göre, vücut ağırlığının aşırı bir şekilde yükselmesi durumudur (32). Diğer bir kaynakta ise obezite kavramı, vücut yağ miktarının sağlığı bozacak şekilde lokalize veya yaygın olarak aşırı veya anormal birikmesi hali olarak tanımlanmaktadır (33).

Literatürde obezite insanların genellikle tükettiklerinden daha fazla enerji alınması sonucunda vücutta aşırı yağ depolanması ile ortaya çıkan, bireylerin sağlığı üzerinde fizyolojik, psikolojik ve fiziksel rahatsızlıklara neden olan metabolizma bozukluğu şeklinde de tanımlanmaktadır (37).

Basit bir şekilde “aşırı şişmanlık” olarak tanımlanabilen obezite, vücuttaki hormonal veya fiziksel mekanizmaların, aşırı enerji alımı neticesinde bozulması sonucunda ortaya çıkan bir hastalıktır (38, 39). Obezitenin özelliklerine bakıldığında bunun bir sağlık rahatsızlığı daha doğrusu hastalık olduğu öncelikle belirtilmelidir. Bu açıdan obezite, tıp ve sağlık disiplinleri içerisinde özellikle incelenen bir sağlık problemi olarak görülmektedir. Bu disiplinlere göre obezite acilen tedavi edilmesi gereken kronik bir rahatsızlık olarak, insan sağlığını çok büyük ölçüde etkileyen birçok ağır hastalığa neden olabilen, insanların yaşam kalitesini azaltan ve hatta yaşamı kısaltan ölümcül bir hastalık olarak kabul edilmektedir (57).

Diğer yandan günümüzde obezitenin küresel düzeyde artışları ekonomik yönden de bu hastalığın çok yönlü olarak incelenmesini gerekli kılmıştır. Dolayısıyla obezite sadece bir sağlık sorunu değil, aynı zamanda ekonomik açıdan kalkınmayı ve gelişmeyi olumsuz yönde etkileyen ekonomik bir problemdir (56).

Hayatı böylesine olumsuz etkileyen obezitenin acil tedavi gerektirmesinden bahisle obezitenin oldukça dinamik bir olgu olduğu söylenebilir. Obezitenin bu dinamik yapısı itibarıyla obeziteden kaynaklanan maliyetlerin ölçülmesini de güçleştirmektedir (16, 18, 42, 43). Ayrıca obezitenin dinamik ve çok faktörlü yapısı nedeniyle bu rahatsızlıktan kaynaklanan maliyetlerin hesaplanması da güçleşmektedir. Obezitenin ölçülmesi bireysel anlamda çözülsün bile toplumsal, ekonomik ve iktisadi hayat özelinde neden olduğu olumsuz etkileri ölçümlemek bir derece daha zordur (58).

2.1.2. Obeziteyle İlişkili Kavramların Tanımlanması

Literatürde yer alan pek çok araştırmada “obezite” kavramı sıklıkla gıda kalitesi, sağlıklı beslenme bilinci, diyet, gıda etiketi vb gibi kavramlarla birlikte ele alındığı görülmektedir. Bu çerçevede aşağıdaki başlıklar altında obezite kavramının ilişkili olduğu diğer temel sağlık, kavramları literatür çerçevesinde kısaca incelenmeye çalışılmıştır.

2.1.2.1. Sağlık Bilinci ve Obezite ile İlişkisi

Sağlık bilinci, tüketicilerin sağlık durumlarındaki değişikliklerini anlama ve sağlık gereksinimlerine önem verme derecesi olarak tanımlanmaktadır (43, 59). Ayrıca, sağlık bilinci, kişinin sağlığına sürekli dikkat etmesi ve sağlığını düşünmesi, sağlığı için sorumluluk alması ve sağlık güdüsü gibi çeşitli bileşenlerden oluşan kapsamlı bir zihinsel yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (44, 60).

Literatürde kısaca “beslenme okuryazarlığı” şeklinde de ifade edilen bu kavram insanların beslenme süreçlerinde daha bilinçli hareket ederek gıda seçiminden besin güvenliğini sağlamaya yönelik önerilen tüm doğru davranışları bilinçli bir şekilde yapmayı alışkanlık haline getirmesini tanımlamaktadır (45). Jayanti ve Burns (46) ise sağlık bilincini, bireyin sağlık konularını günlük yaşayışı ile hangi düzeyde birleştirdiği şeklinde tanımlamaktadır.

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere sağlık bilinci olan tüketiciler, sağlıklı davranışları günlük hayatlarında uygulamakta ve sürekli sağlık durumlarına daha fazla önem vermektedirler (47). Böylece, sağlık bilinci olan tüketiciler çeşitli kaynaklardan devamlı sağlıkla ilgili bilgi aramakta, bu bilgileri kullanmakta, sağlıklı kalmak için güdülenmekte ve sağlığı için kişisel sorumluluk almaktadırlar (49).

Nitekim Hong’a (50) göre, sağlık bilinci davranışsal, psikolojik, bilgilenme, kişisel sorumluluk ve güdülenme olmak üzere beş farklı boyuttan oluşmaktadır. Sağlık bilincinin davranışsal boyutu, sağlığı tehdit eden faaliyetlerden kaçınma; düzenli egzersiz yapma, zararlı maddelerden uzak durma, stres yönetimi ve kilo kontrolü gibi sağlığı olumlu yönde etkileyen faaliyetlere katılmaya yönelik tutum olarak ele alınmaktadır (48). Başka çalışmalarda sağlık bilincinin, fiziksel faaliyetlere katılmanın yanı sıra sağlıklı gıda tüketimi ve ilgili davranışlarla bağlantılı olduğu belirtilmektedir (50). Bu yaklaşıma

benzer biçimde, Dutta ve Bergman (51) sağlık bilinci kavramını açıklamada egzersiz yapma, sağlıklı beslenme, kumar oynamama, alkol tüketmeme gibi sağlıkla ilişkili dört davranışı ön plana çıkarmaktadır. Böylece, sağlık bilincine sahip bireyler, sağlık sorunlarını önleyici bir yaşam tarzı benimsemektedirler.

Bu bilgilerden hareketle davranışsal anlamda sağlık bilincine sahip bireyler, düzenli egzersiz yapma yanında, meyve-sebze, kepekli tahıllar, yağsız süt, balık ve beyaz et yemeyi tercih etmektedirler. Diğer taraftan, kızarmış yiyecekler, hazır meyve suyu ve gazlı içeceklerin yanı sıra, kimyasal katkı maddeleri içeren gıdalar ile margarin ve kırmızı etten kaçınmaktadırlar (44).

Sağlık bilinci kavramının davranışsal boyutunun yanı sıra psikolojik boyutu da bulunmaktadır (48). Şöyle ki, sağlık bilinci, sağlık benlik bilinci (health self-consciousness), öz denetim (self-monitoring), sağlık ilgilenimi (health involvement) ve sağlık atikliği/uyanıklığı (health alertness) gibi psikolojik kavramlarla açıklanmaktadır (52). Hatta Hong (50)'a göre, sağlık bilinci, davranış yerine psikolojik bir özellik olarak ele alınması gereken bir kavramdır. Bunun nedeni, sigara içmemek, düzenli egzersiz yapmak veya sağlıklı beslenme alışkanlıkları gibi belirli davranışların diğer kişisel, sosyal, çevresel veya ekonomik faktörlerden etkilenebilmesidir (44).

Sağlık bilincinin davranışsal psikolojik boyutlarının yanı sıra bilgilendirme boyutu da bulunmaktadır. Dolayısıyla, sağlık bilgisinin sağlık bilincinin ana bileşenlerinden biri olduğu söylenebilir (53). Obeziteyle sağlık bilincinin ilişkisi sağlık bilinci kavramı çerçevesinde açıklanabilir. Çünkü sağlık bilincine sahip bireyler kendi sağlıklarının yönetimi ile ilgili daha kapsamlı sorumluluk alabilmekte ve obeziteye karşı bireysel anlamda tedbirlerini daha beslenirken almaya başlamaktadırlar (48).

Başka bir deyişle, sağlık bilinci olan bireyler obeziteden uzak duran sorumluluk sahibi kişilerdir (51). Bu sorumluluk duygusu, bireyleri sağlıklarını korumaya yönlendirmenin yanı sıra bireylerin çevrimiçi ve çevrimdışı sağlık topluluklarına katkıda bulunmalarını sağlamaktadır (48). Ayrıca, sağlık bilinci, tüketicilerin sağlık odaklı beslenme seçimlerini yansıtmakta olup bu tip bireyler sağlıklı yaşam koşullarına uygun yaşam tercihleri yapmaktadırlar (52). Böylece, sağlığa ilişkin güdüler sağlık bilincinin önemli bir bileşeni olarak ele alınmakta olup, bu güdülerin sağlığı koruyucu davranışlara yönlendirirken bireyi obeziteden uzaklaştırma imkanı bulunmaktadır.

Dolayısıyla, sağlık bilincinin güdüleme boyutu, bir kişinin sağlığı koruma davranışlarını etkilemekte ve onun gerek obeziteden uzak durmasına gerekse obezite ile mücadele etmesine olanak tanımaktadır (51). Bu bağlamda sağlık bilinci, bir bireyin obeziteden kurtulmak istediğini ve bu amaçla sağlıklı davranışlarda bulunmaya hazır olduğu anlamına da gelmektedir (50).

Nitekim literatürde sağlık bilinci, obezitenin önlenmesi ve tedavisinde önemli bir rol oynadığı gibi buna ek olarak bulaşıcı olmayan hastalıklar olan kanser, kardiyovasküler hastalıklar (örneğin kalp krizi ve inme), kronik solunum yolu hastalıkları (örneğin astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı) ve diyabet hastalıklardan da korunmayı da sağladığı belirtilmektedir (44, 46, 52, 53).

Literatürde sağlıklı beslenme davranışlarının obezite ve bulaşıcı olmayan hastalıkları önleyebileceği ve tedavi edebileceğine ilişkin araştırmalar bulunmaktadır. Oysa yaşam beklentisinin ve yaşam kalitesinin düşüşü, toplumdaki bireylerin sağlık bilinci düzeyleri yükseltilerek önlenabilir. Zira sağlıksız beslenme davranışları ve yaşam tarzları, obezite ve bulaşıcı olmayan hastalıkların önde gelen nedenidir (54). Dolayısıyla, sağlıklı beslenme konusunda bilinç gelişimi negatif yönde olan bireyler daha fazla kilo ve obezite nedeniyle ortaya çıkan bulaşıcı olmayan hastalıklardan etkilenerek yaşamlarını daha çabuk kaybedecekleri söylenebilir (56).

Sonuç olarak sağlık bilinci, beslenme davranışlarını ve yaşam tarzlarını etkilemek suretiyle obezite ve bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi ve tedavisine olumlu katkıda bulunmaktadır.

2.1.2.2. Sağlıklı Beslenme/Diyet ile Obezite İlişkisi

İnsan yaşamının her döneminde sağlığın temelini oluşturan besinlerin insanların hastalığını önleyici, tedavi edici veya iyileştirici özelliği büyük önem taşımaktadır. Bu yüzden de sağlık yönetiminin temel amacının insanların sağlıklı ve sorunsuz bir şekilde yaşamlarını sürdürmelerini sağlamak üzere sağlıklı beslenme olanaklarını ortaya koymak olduğu söylenebilir (41).

İnsanların sağlıklı ve normal yaşamlarına devam edebilmeleri açısından gerekli olan besin öğeleri yetersiz, hatalı veya eksik düzeyde alınırsa her insanın vücudunun büyümesi, gelişmesi ve çalışması bozulur. Bu gibi nedenlerle sağlık yönetimi insanların

dengeli beslenmesi konusunda önemli düzenlemeler önermekte ve bunların tümünü dengeli/etkili beslenme başlığı altında insanların hizmetine sunmaktadır (42).

Literatürde “sağlıklı beslenme” kavramı, insan sağlığının korunması, geliştirilmesi ve kronik hastalık riskini azaltılmasına yönelik yapılan bilinçli gıda tüketilmesi süreçlerini ifade etmektedir (41). Literatürde dengeli ya da bilinçli beslenme kavramı, enerji yanında bütün besin öğelerinin ihtiyaç düzeyinde karşılanması durumu şeklinde tanımlanmaktadır (53).

Günümüzde sağlıklı beslenmek isteyen tüm insanlar bu amaca ancak gıdaların üzerindeki besin etiketlerini önce okuyarak, sonra bu bilgileri kullanarak beslenme alışkanlığı kazandıkları takdirde ulaşabilirler (54). O yüzden tüm yetişkinlerin hem kendileri için, hem de ailelerinin diğer fertleri için gıda etiketlerinde yazan bilgiler konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir (55).

Diyet kavramı insanların sağlıklı kalması ve gelişmesi için yeterli enerji ve besin öğelerini sağlamalarını ifade etmektedir (54). Günümüzün bilinçli tüketicileri kendi sağlık koşullarına özgü besin değerlerini belirli bir diyet programı çerçevesinde ve takip ettikleri diyet katkıda bulunacak öğünlerde tüketme alışkanlığı kazandığı nispette sağlıklı besleneceklerdir. Çünkü insanların sağlıklı beslenmeme halinde metabolizmalarında ilk görünen değişim aşırı kilo alma şeklinde kendini gösterecektir. Bu yönüyle obezite sağlıksız beslenme hali olarak da nitelendirilmektedir (55).

Ayrıca son yıllarda yapılan pek çok çalışma sonucunda insanların kronik hastalıklardan korunması ve varsa hastalıklarının tedavisi noktasında, doğru diyet örüntüsü takip etmesinin hayati öneme haiz olduğu ortaya konulmuştur (11, 13, 22, 24). Aksi takdirde pek çok kronik ve ölümcül hastalığa yakalanma riski bir yandan artarken, diğer yandan çağımızın en önemli sağlık sorunlarının başında gelen “aşırı şişmanlık” yani obezite sorunuyla karşı karşıya kalılabileceğini söylemek mümkündür (52).

Bununla birlikte üreticilerin sadece diyet ürünlerinin piyasaya sürmesi ve tüketicilerin rağbetine göre bu ürünlerin fiyatlarını arttırması tek başına sağlıklı yaşama ulaşmak için yeterli değildir. Bu yüzden de tüketicilerin de bilinç düzeylerini arttırması, hem bu tür ürünlerin hem de piyasada var olan diğer besinlerin içeriklerini bilerek beslenmesi oldukça önemlidir(56).

2.1.2.3. Gıda Kalitesi ve Obezite İlişkisi

Obeziteyle yakından ilişkili kavramların bir tanesi “Gıda Kalitesi” kavramıdır. Literatürde ürün-odaklı, süreç-odaklı (process – oriented) ve kullanıcı/müşteri- odaklı gıda kalitesi olmak üzere üç yaklaşım bulunmaktadır (57).

Ürün-odaklı gıda kalitesi, fiziksel ve duyuşsal (organoleptic) özellikleri içermektedir. Gıdanın fiziksel özellikleri (örn. sebzenin vitamin içeriği ya da etteki yağ oranı vb. gibi) beslenme ile ilgili öğelerden oluşmaktadır. Gıdanın duyuşsal özellikleri, tüketicilerin tat, renk, koku ve dokunma/hissetme gibi duyu organları sayesinde algılayabilecekleri ya da deneyimlediği yönleridir (58).

Ürün-odaklı yaklaşım başlığı altında özelliklerin yanı sıra gıda kalitesi tüketiciler tarafından gıda ürününün kabul derecesini belirlemede önemli olan iç ve dış özellikler olarak da tanımlanmaktadır. İç özellikler kimyasal, fiziksel ve mikrobiyal özellikler; dış faktörler boyut, şekil, renk, görünüm, doku, lezzet ve gıda ürününün özellikleri ile ilgilidir (57).

Süreç-odaklı kalite gıda üretim sürecini içermektedir. Süreç-odaklı yaklaşıma göre gıda kalitesi uzmanların önceden belirlenmiş bir dizi özellikler ile ürünün mevcut durumunu kıyaslamasıdır. Süreç odaklı yaklaşımda gıda kalitesi, gıdanın mikrobiyolojik ve toksikolojik atık seviyesi, kimyasal yapısı, paketleme ve etiketleme, raf ömrü, duyuşsal nitelikleri ve fiziksel özellikleri açısından değerlendirilmektedir (58).

Bu duruma uzmanların duyuşsal (sensory), kimyasal, mikrobiyolojik ve toksikolojik nitelikleri dikkate alan istatistiksel bir kalite indeksi kullanarak, meyve suyu kalitesi değerlendirmesi örnek olarak verilebilir. Bu değerlendirmeler gıdaların üretim sürecindeki pastörize etme, pişirme, soğutma, yüksek sıcaklıkta kurutma, tuzlama, ters ozmoz ve suyunu kaybetme gibi işlemlerin incelenmesini sırasında yapılabilmektedir.

Tüketici odaklı veya kullanıcı odaklı gıda kalitesi, bir müşterinin kişisel gıda kalitesi algılarını içermektedir. Rohr vd. (59) gıda kalitesinin bireysel algılara bağlı olduğunu ifade etmektedirler. Bir diğer deyişle, tüketici odaklı gıda kalitesi öznel olup, tüketicilerin değişen bireysel tercihlerine bağlı olarak ele alınmaktadır.

Öznel gıda kalitesi, algılanan kalite olarak da tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle, tüketici odaklı yaklaşımda gıda kalitesi, tüketicinin kabul edebileceği gıda özellikleri

olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, gıdanın tüketici için uygun olma ve müşteriye tatmin edebilme durumu şeklinde ifade edilmektedir (60). Ancak bireylerin gıda kalitesine ilişkin tutumları değişkendir. Nitekim o yüzden Grunert (203) gıda kalitesini “gıdada müşterinin arzulanabilir bulacağı her şey” olarak ele almaktadır. Bu bilgilerden hareketle, tüketici odaklı gıda kalitesi tanımlarında, alıcıların ihtiyaç ve beklentilerini karşılama durumuna odaklanarak, müşteri tatminini vurgulandığı ve bu nedenle öznel ve değişken olduğu söylenebilir (58, 61).

Literatür çerçevesinde gıda kalitesi kavramını açıkladıktan sonra bu kavramın obeziteyle ilişkisini değerlendirmek yerinde olacaktır. Gıda kalitesi insan sağlığını doğrudan etkilemektedir. Şöyle ki, gıda kalitesinin düşük olması, obezite, fazla kilolu olma, gıda zehirlenmesi ve bunlarla ilişkili çeşitli hastalıklara neden olabilmektedir. Özellikle düşük gıda kalitesi, obezite bağlamında olumsuz etkilerinden dolayı oldukça önemli bir halk sağlığı sorunu olarak görülmekte ve besin değeri yüksek ve kaliteli gıdalarla beslenme sürekli önerilmektedir (62).

Gıda kalitesinin obezite ile ilişkisi yiyeceklere konulan Sudan boyası, klenbuterol gibi gıda ürünlerinde bulunmaması gereken kimyasalların ve katkı maddelerinin bulunması sayılabilir. Bu zararlı maddelerin gıdaya eklenmesi, gıda kalitesini olumsuz yönde etkilerken bazı durumlarda tüketen kişilerin iştahını arttıracak nitelikte kimyasallar içerebilmekte bu da obezitenin gelişimini hızlandırmaktadır (63).

Gıda kalitesindeki bu tür sorunlar nedeniyle Birleşik Krallık’taki müşteriler fast-food restoranlarının tedarikçileri hakkında daha fazla bilgi edinmek istemektedirler. Buna bağlı olarak fast – food restoranları da müşterilerine sundukları etin etik olarak uygun ve sürdürülebilir olduğunu pazarlama kampanyalarına vurgulamaktadırlar. Ayrıca, Birleşik Krallık’ta önde gelen fast-food zincirleri içeriklerinin kalitesini belgelemek için Freedom Foods gibi organizasyonlara başvurumaktadırlar (64, 65, 66).

2.1.2.4. Gıda Etiketi ve Obezite İlişkisi

Literatürde gıda etiket kavramı, basit bir şekilde satılan ürünü kısaca tanımlayan, ürünün içeriği ya da tüketim koşullarına ilişkin bilgilerin tüketiciye kolaylıkla iletilmesini sağlayan yazılı açıklamalar şeklinde tanımlanmaktadır (67).

Bir başka tanıma göre etiket, satışa çıkartılan ürünün özelliklerini, içeriğini veya kullanım koşullarını açıklamak üzerine ürün ambalajına yazılmış ya da çizilmiş bilgiler olarak tanımlanmaktadır (68).

Literatürde gıda etiketleri ise, özellikle ambalajlanmış besinlerin önceden yapılan test, deney veya analizlerle tespit edilen içeriklerinin nicel olarak miktarlarını, insan sağlığına ve beslenmeye katkı düzeyleri ile kimlerin hangi sıklıklarla ve şartlarda bu besini tüketmesinin mümkün olduğunu anlatan etiketler şeklinde tanımlanmaktadır (69).

Gıda etiketleri, tüketicilerin bilgilendirilmesinde temel bilgi kaynağı olan ambalajın belki de en önemli bir parçasıdır (67). O yüzden etiket ambalajlanan gıdanın tüm içeriği hakkında yeterli bilgi sunmalı, dizayn ve içeriği ile rakip ürünlerle değer kıyaslamasını kolaylaştırmalıdır (68).

Ambalajların üzerinde etiketlerin bulunmasının sebebinin tüketicilere ürün hakkında açıklayıcı bilgiler vermek olduğu söylenebilir. Gıda etiketlemenin amaçlarından diğeri de gıda ambalajı nedeniyle gıda hakkında duyu organlarını kullanarak bir fikir edinmemek ve gıdanın üretim koşulları hakkında yeterince bilgisi olmayan tüketicilere yeterli, doğru, güvenilir ve geçerli bilgi vermek olduğu söylenebilir (69).

Günümüzde tüketicinin aldığı gıdanın kontrolünü yapmasında en önemli araç etikettir. Tüketiciler gıdaların besleyici değerleri ile bu gıdaların hangi koşullarda yapıldığını bilmeleri çoğunlukla mümkün değildir (70). Gıda etiketi okuma alışkanlığının sağlıklı beslenmede rolü olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (67, 68, 69, 70). Bu araştırmalara ek olarak son yıllarda Türkiye’de ve dünya genelinde yapılan yasal düzenlemelerde, insanların besin içerikleri hakkındaki bilgi düzeylerinin artması sonucunda gıda ambalajlaması uygulamalarının artması ve gıdaların etiketlenmesinin de önemi artmıştır (68).

Ambalaj üzerindeki etiketin okunması ve bu sayede ürünün içeriği hakkında güvenilir bilgiler alınması insan sağlığı açısından ne kadar önemli olduğu fark edilmiştir (72). Bu nedenle günümüzde besin etiketinin okunması ve okunan bilgilerin anlaşılması, tüketicilerin besin satın alma davranışlarını kolaylaştırmak ve besin etiketi okur-yazarlık düzeyini artırmak için konuya ilişkin farkındalık yaratmak oldukça önemli hale gelmiştir (72).

O yüzden söylenmelidir ki, bir gıdanın besin değeri ve içeriği hakkında bilgiler içeren gıda etiketleri, günümüzde tüketicilerin yeterli ve dengeli beslenmelerinde, özel diyet uygulamalarında ve satın almaları sırasında en besleyici ve sağlığa uygun besinleri seçmeleri açısından oldukça etkilidir (73).

Gerçekten de günümüzde tüketicilerin gıda etiketi okuma alışkanlıkları beslenme bilgisi ve ilgisine göre şekillendiği görülmektedir. O yüzden, gıda etiketlemesinin sağlıklı beslenme açısından en önemli işlevleri arasında tüketicinin dengeli ya da özel bir diyet oluşturmada ve gıdayı satın alma sırasında en besleyici gıdayı almasına yardımcı olmaktır (74).

Bu konuda özellikle sağlıklı bir diyet ve beslenme planı takip ederek obeziteyle mücadele eden bireylerin, sağlıklı yaşam sürdürmeleri açısından gıda etiketlerinin en önemli yönlendirici olduğunu söylemek mümkündür (68, 69, 73, 74). Ayrıca insanların gıda etiketi okuma alışkanlıkları, etiket içeriğine göre beslenme alışkanlıklarını düzenlemek zorunda olan ve risk grubunda sayılan obezler açısından oldukça önemlidir. Zira bu tür bireyler, gıda etiketlerinde yer alan bilgilere göre gıdalarını güvenli bir şekilde satın alarak sağlıklı yaşamaya ancak bu şekilde devam edebileceklerdir.

Bu konuda literatürde yapılan araştırmaların sonuçlarına bakıldığında; örneğin Lewis (75) araştırmasına göre beslenme alışkanlıklarıyla ilişkili rahatsızlığı olan ya da obezite tedavisi gören bireylerin daha sıklıkla ve detaylı bir şekilde gıda etiketlerini okudukları tespit edilmiştir. Türkiye’de yapılan başka bir araştırmada ise diyabet, yüksek tansiyon, kalp rahatsızlığı ve bunlar gibi hastalıkları olan bireyler ile obezite tedavisi gören bireylerin %35,4’ü her zaman, %25,4’ü sık sık gıda etiketlerini okumaktadırlar (76).

Obezite ile mücadele gereklilikleri açısından önemli olan diyet uygulamalarında gıda etiketi okuma bilinci ve sunulan verileri değerlendirme becerisi kazanmanın mümkün olduğu söylenebilir (69). Ayrıca günümüzde hazır besinlerin çeşitliliği artmıştır. Bu çeşitlilik ve karmaşa içerisinde satın alınan ürünün insan sağlığına olan etkisi göz önünde bulundurulduğunda gıda etiketlerinin işlevleri herkesten fazla obezite tedavisi gören bireyler açısından daha fazla önem kazanmaktadır (68).

Aksi takdirde gıda firmaları arasında rekabet yoğunlaştıkça pazarda hileli yoldan rekabet avantajı elde etmek isteyen işletmeler insan sağlığını olumsuz yönde etkileyecek

ya da obezlerin daha fazla kilo almasına neden olabilecek ürünleri de piyasaya sunabilmektedirler. Sonuç olarak sağlıklı beslenme ve gıda güvenliği açısından da gıda etiketlerinin okunması herkesten çok obezite sorunu yaşayan bireyler açısından bu yüzden oldukça önemli olduğunu söylemek mümkündür (76).

2.1.3. Obezitenin Saptanması ve Ölçümü

Basit bir şekilde “hafif şişmanlık hali” olarak tanımlanan (15) obezite günümüzde tedavi edilmesi gereken bir halk sağlığı problemi olarak görülmektedir. Obezite yaygın olarak ideal vücut ağırlığı yaklaşımını esas alan “beden kitle indeksi (BKİ)” ile ölçülmektedir (3, 4). Nitekim Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) de obezite ve aşırı kilolu sınıflandırmasını BKİ ile göstermektedir. Standart ölçüm yöntemi olan BKİ hesaplaması çok kolay ve zahmetsizdir (2). BKİ yaş, cinsiyet, vücut yapısı, fiziksel aktivite seviyesinden ve ırk-etnik gruptan bağımsız olarak hesaplanmaktadır. Ancak bu sosyoekonomik ve demografik değişkenler vücuttaki yağ oranı yüzdesini ve BKİ’ni etkilemekte veya BKİ’den etkilenmektedir (77, 78).

Bir kişinin obez veya aşırı kilolu olup olmadığını saptayabilmek için kullanılan en yaygın parametre beden kitle indeksi (BKİ) olarak nitelendirilmektedir (79) Beden kitle indeksi, bireyin kilosunun, bireyin boy uzunluğunun karesine oranlanması (kg/m^2) ile elde edilir (80). Buna göre yetişkinlerde, beden kitle indeksi (BKİ) $25\text{-}30 \text{ kg/m}^2$ arasında olan bireyler aşırı kilolu; 30 kg/m^2 'nin üzerinde olan bireyler ise obez olarak kabul edilir (81, 82).

Anlaşılabacağı üzere beden kitle indeksi ölçümü yaş ve cinsiyetten bağımsız bir ölçüdür. Bu nedenle beden kitle indeksi bazı durumlarda doğru sonuç vermeyebilir (14, 15, 22). Örneğin çocuklarda ve fazla adaleli kişilerde beden kitle indeksi kullanılması uygun olmayabilir. Beden kitle indeksi ölçümlerine göre yetişkinlerin zayıf, normal veya obez olma durumları aşağıda gösterildiği gibi gruplara ayrılmıştır:

Tablo 1. Yetişkinler ve çocuklar için beden kitle indeksi değer aralıkları

Gruplar	Yetişkinler (BKİ, kg/m ²)	Çocuk ve Adolesanlar BKİ-Z skoru (SD)	Çocuk ve Adolesanlar BKİ-persantil
Zayıf	<18,50	<-2.00 SD	<%5
Normal	18,5 – 24,99	-2.00 – 1.00 SD	≥%5 ile <%85 arasında
Fazla kilolu	25,00 – 29,99	1.01 – 2.00 SD	≥ %85 ile <%95 arasında
Obez	≥30,00	>2.00 SD	≥ %95
Hafif obez	30,00 – 34,99	–	95. persantile karşılık gelen BKİ'nin %100- 120'si
Orta derecede obez	35,00 – 39,99	–	95 persantile karşılık gelen BKİ'nin % 120-140'ı
Morbid obez	40,00 – 49,99	–	95 persantile karşılık gelen BKİ'nin >%140'ı
Süper obez	≥50,00	–	

BKİ: Beden kitle indeksi, SD: standart deviasyon.

Kaynak: *Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu*, (8. Baskı), Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları, Ankara, 2019.

Tabloda görüldüğü üzere yetişkinlerde BKİ değerleri 5 grup altında sınıflandırılmaktadır. Obezitenin bireydeki yoğunluğuna göre yapılan bu hesaplamada, obezitenin, tam anlamıyla yakalanmış olanlar, 40 kilogram metrekarenin üzerinde olanlar olarak ileri derecede obez şeklinde nitelendirilmektedir (23).

Yetişkinlerin vücut kitle indeksi ölçümünde kullanılan formül, belli bir yaştan sonra büyüme olmayacağı, dolayısıyla boy sabit kalacağı için sadece kilo değişkenine bağlı olarak değişiklik göstermekte iken, çocuklarda büyüme devam ettiği için boy değişkeni de devamlı değişecek ve BKİ her iki değişkene bağlı olarak değişecektir (78).

Çocuklar için BKİ'ni değişik bir yöntem belirlenmiştir ve bunun için “yüzdelik” eğrilerden oluşan tablolardan yararlanılmaktadır. Vücut kitle indeksi yüzdelik eğrilerine göre yapılan ölçümlerde çocukların zayıf, normal veya obez olma durumları gruplara ayrılmıştır: Çocuklarda yaş ve cinsiyet özellikli hazırlanan yukarıdaki tabloda gösterilen

BKİ yüzdelik eğrileri kullanılmaktadır. Bu eğrilere göre, >%85 yüzdelik olan çocuklar aşırı kilolu, >%90 yüzdelik olanlar ise obez olarak sınıflandırılmaktadır (79).

Son dönemde obezitenin saptanmasında ve ölçümünde vücuttaki yağ miktarının ve hastalık risklerinin belirlenmesi açısından vücut bileşimi ve yağın vücuttaki dağılımının değerlendirilmesiyle ölçümleme yapılmaktadır (11).

Bu tip araştırmalarda vücuttaki yağ oranından ziyade, vücutta yağın nerede lokalize olduğuna odaklanılmaktadır. Çünkü vücuttaki yağın oranına ve bu oranın neden olacağı, kronik hastalıklara yakalanma ihtimalini ve yaşam beklentisini etkilemektedir (16, 17, 18).

2.1.4. Obezite Prevelansındaki Artışa İlişkin İstatistiklerin Değerlendirilmesi

Son yıllarda tüm dünyada obezitenin görülme sıklığı giderek artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün verilerine göre 2019 yılı itibarıyla dünyada 500 milyonun üzerinde obez ve yaklaşık 2 milyardan fazla aşırı kilolu birey bulunmaktadır (12). Ayrıca obezitenin dünya çapındaki yaygınlığı 1975 ve 2016 yılları arasında üç kat artmış olduğu görülmektedir (3).

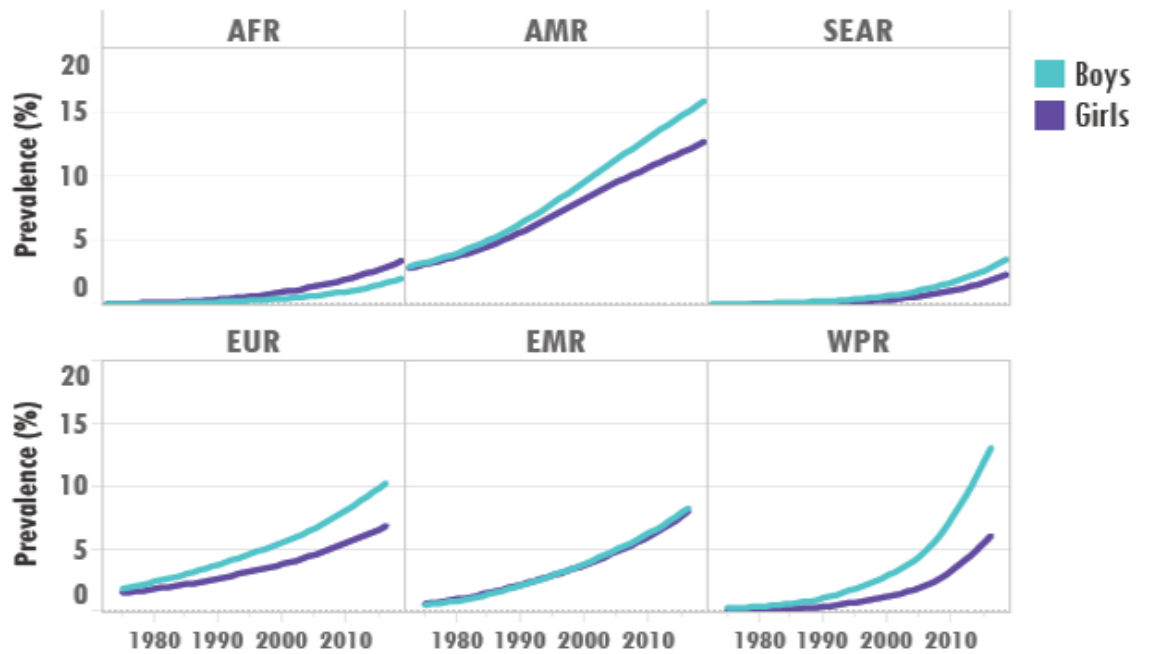
OECD ülkelerine yönelik 2018 yılı verileri değerlendirildiğinde de sonuç farklı değildir. OECD Ülkelerindeki yetişkinlerin % 19,5'inin obez olduğu, bu oranın Japonya ve Kore'de %6'dan daha az, Macaristan, Yeni Zelanda, Meksika ve Amerika Birleşik Devletleri'nde %30'dan daha fazla olduğu, Avusturalya, Kanada, Şili, Güney Afrika gibi ülkelerde 4 kişiden birinin obez iken yine Türkiye'de bu oranın % 22,3 olduğu görülmektedir (4).

Gelişmiş ülkelerde önceleri daha yüksek sosyoekonomik sınıflarda obezite daha sık görülen bir olguydu. Oysa son zamanlarda yaygınlık daha düşük sosyoekonomik gruplara doğru kaymaktadır. Obezite yaygınlığı sadece gelişmiş ülkelerde değil Meksika, Çin, Tayland gibi gelişmekte olan ülkelerde de etkisini göstermektedir (13).

Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Rusya ve Güney Afrika gibi OECD ülkesi olmayan ülkelerde oran OECD ülkelerine göre düşüktür. Ancak benzer şekilde hızlı bir şekilde bu ülkelerde de obezite oranı artmaktadır (80). Örneğin Çin'de beslenme davranışları değişme göstermektedir. Bu nedenle 1991'den 2006'ya aşırı kiloluluk oranı

iki katına, obezite oranı ise üç katına yükselmiştir (81). Aşırı kiloluluk ve obezite Güney Afrika’da kötü beslenmenin (sağlıksız beslenmenin) sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu ülkede kadınların 1/3’ü erkeklerin 1/10’u obezdir. Bu yüksek oranlar siyah kadınlarda ve beyaz erkeklerde görülmektedir. Rusya Federasyonu’nda da obezite oranı artmaktadır (81). Kadınların 1/4’ü, erkeklerin ise 1/10’u obezdir. Gelecek yıllarda bu oran süratle artacaktır (80, 82).

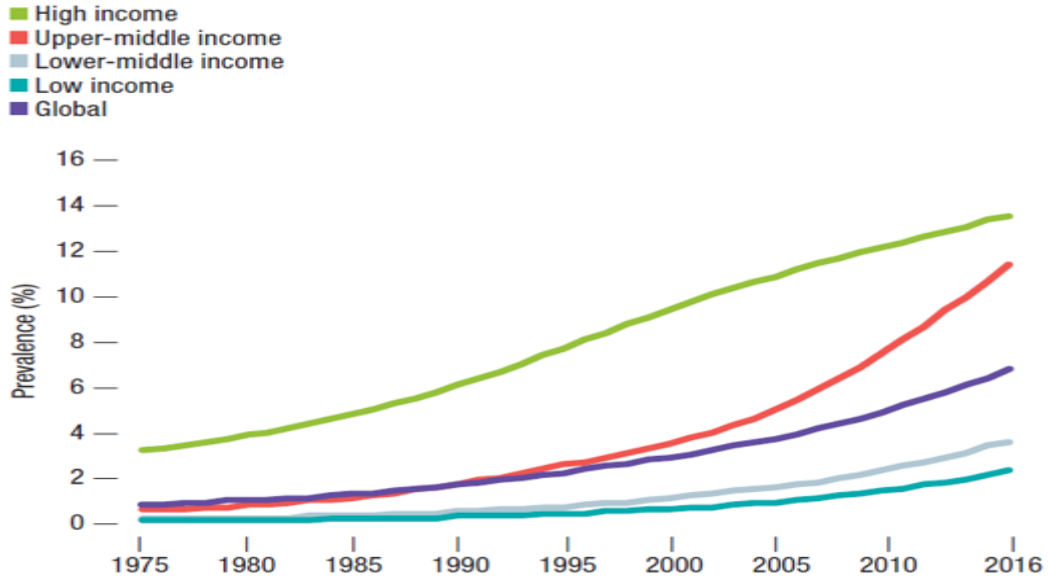
Şekil 1. 5-19 yaş arası çocuklarda obezite prevalansında değişimler (1975-2016)



Kaynak: World health statistics overview 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2019,(WHO/DAD/2019.1). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere cinsiyet yönünden erkek çocuklarında Obezitenin gelişimi kız çocuklarına göre daha yüksek düzeydedir. Ancak her iki cinsiyette de 1975-2016 yılları arasında geçen yaklaşık 40 yıllık sürede Obezitenin tüm evrelerde ve tüm ülkelerde artış kaydettiği yönüyledir.

Şekil 2. Ülke gelir düzeylerine göre 5-19 yaşa arası çocukların da obezite prevalansında değişimler (1975-2016)



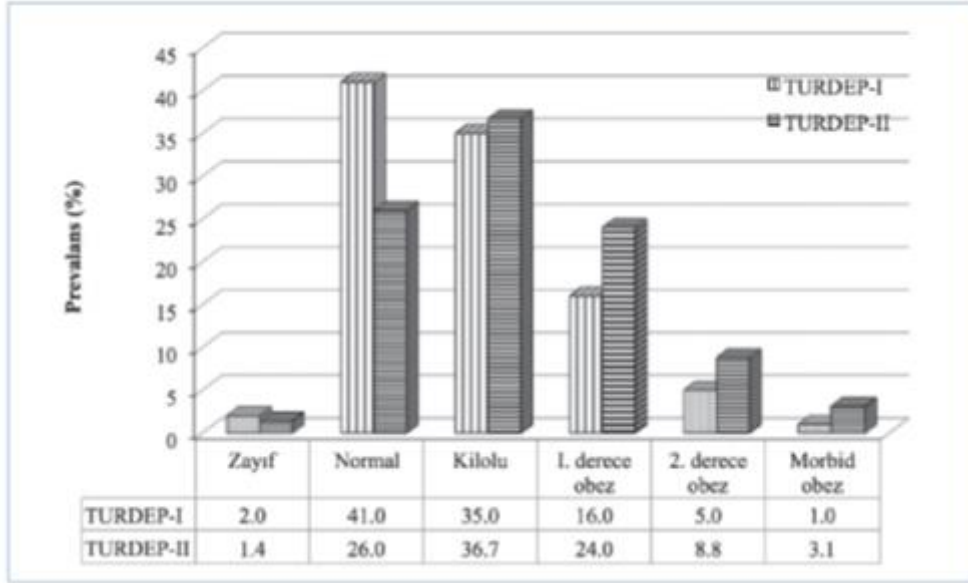
Kaynak: World health statistics overview 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2019,(WHO/DAD/2019.1). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere ülke geliri yönünden çocuklarında obezitenin gelişimi yüksek gelir gruplarında daha yüksektir. Diğer gelir grupları ise 1995 yılına kadar benzer düzeyde devam eden obezite yaygınlığı, 2000’li yıllardan itibaren hepsi artış kaydederek farklı düzeylerde yükselişe geçmişlerdir. Ancak tüm gelir gruplarında yüksek gelir grubundakilerin obezite sorunuyla daha fazla mücadele ettikleri görülmektedir.

Sonuç olarak buraya kadar anlatılan istatistik ve veriler göstermektedir ki dünyada obezitenin görülme sıklığı küresel düzeyde giderek artmaktadır. Nitekim Türkiye’de obezitenin görülme sıklığı sürekli artmaktadır.

Nitekim Türkiye’de obezite ile ilgili yapılan kısıtlı sayıdaki araştırmalardan birisi olan TEKHARF (Türk Erişkinlerinde Kalp Sağlığı, Risk Profili ve Kalp Hastalığı) çalışması olarak Kardiyoloji Derneğinin 1990 yılında başlattığı bir araştırmada, obezite görülme sıklığı erkeklerde %9, kadınlarda %24 iken bu oran 1999 yılında erkeklerde %18.7, kadınlarda %38,8’e çıkmıştır (83).

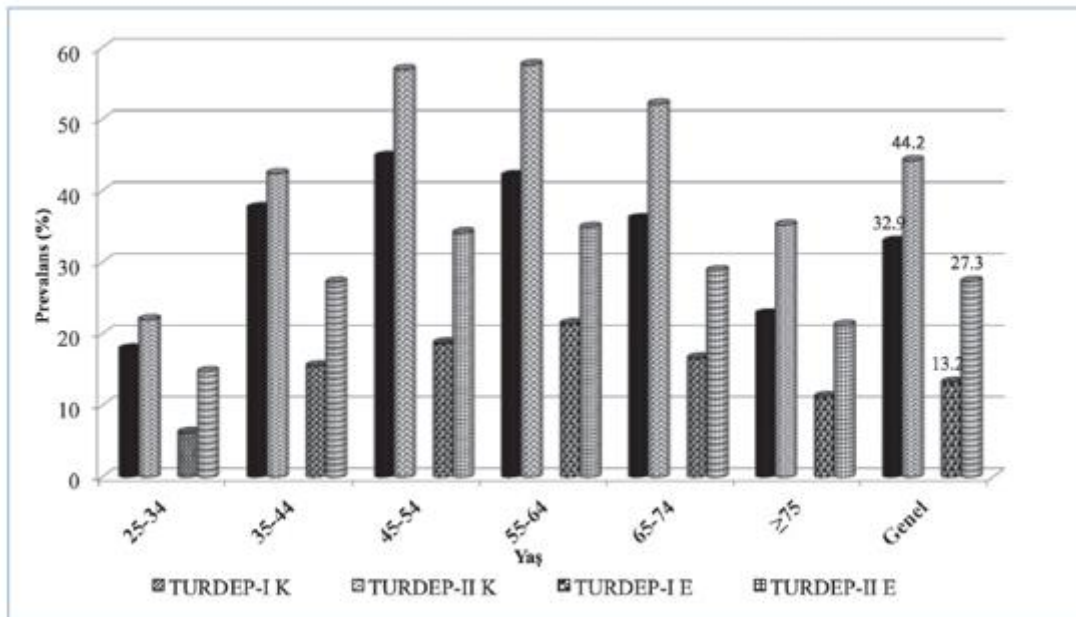
Şekil 3. TURDEP Çalışmalarına göre Türkiye’deki obezite prevalansı (2010-2016)



Kaynak: Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, (8. Baskı), Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları, Ankara, 2019.

2000 yılında 15 ilde yapılan TURDEP (Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması) çalışmasına göre ise BKİ>30 kg/m² olanların obezite görülme sıklığı ortalama %22,3 bulunmuştur. Kadınlarda obezite %30, erkeklerde %13 saptanmıştır. Obezite kırsal alanlarda yaşayanlarda (%19,6) kentlerde yaşayanlara (%23,8) göre daha düşüktür. En yüksek oran (%25) İç Anadolu’da bulunmuştur. İl bazında ise en yüksek oran Samsun’da (%28,7), en düşük oranda Erzurum’da (%16,1) saptanmıştır (84).

Şekil 4. Türkiye’deki obezite prevalansının Yaş ve Cinsiyete göre Değişimi (2010-2016)

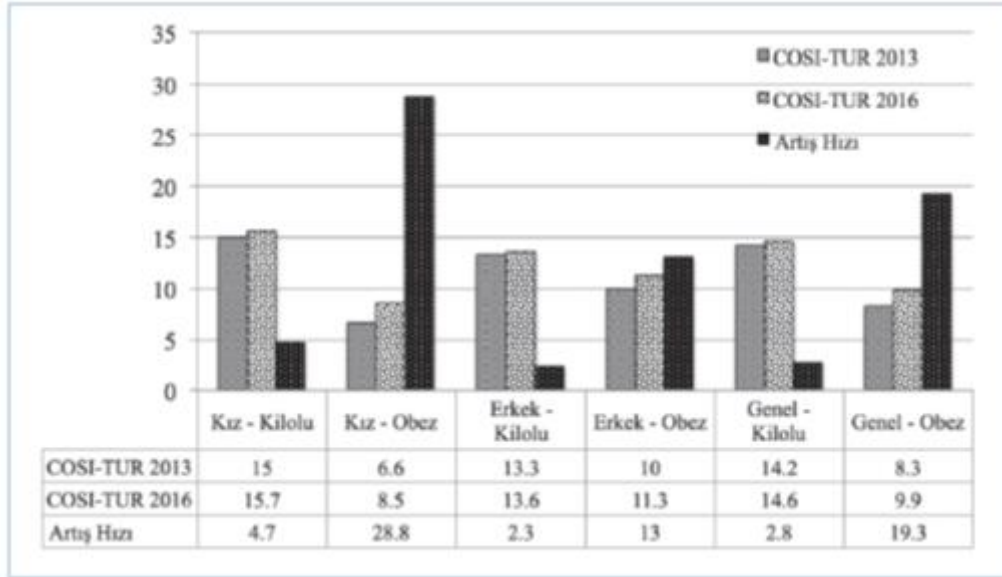


Kaynak: Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, (8. Baskı), Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları, Ankara, 2019.

1999-2000 yılları arasında 11 ilde yapılan TOHTA (Türkiye Obezite Hipertansiyon Taraması) çalışmasında, toplum genelinde aşırı kiloluluk oranı %41.74, obezite oranı %25.2 bulunmuştur. Kadınların %33,86'sı ve erkeklerin %44,36'sında aşırı kiloluluk; kadınların %6,17'si ve erkeklerin ise %21,56'sında obezite tespit edilmiştir (84).

Türkiye Obezite Derneğinin 1998-2002 yılları arasında yaptığı bir araştırmaya göre, Türkiye nüfusunun %22,3'ünün obez olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda büyük kentlerde okul çağında ve ergenlerde obezite oranının %10-15 olduğu tespit edilmiştir (83).

Şekil 5. Türkiye’de 7-8 Yaş Çocuklarda Obezite Prevelansı (2013-2016)



Kaynak: Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, (8. Baskı), Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları, Ankara, 2019.

Yapılan bir başka obezite araştırmasında, 11-15 yaş arasındaki ergenlerde yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların %7.4'ünde, düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların ise %15.3'ünde obezite saptanmıştır (85).

Yine okul çağı ve ergenlik dönemi çocuklarında yapılan diğer obezite çalışmalarına bakılacak olursak; 2000 yılında 9-16 yaş grubu üzerinde yapılan bir araştırmada obezite oranı %2,3 olarak tespit edilmiştir (89). Başka bir araştırmada 2002 yılında ilköğretim çağı çocukları üzerinde yapılan başka bir araştırmada ise yüksek gelirli aile çocuklarında obezite oranı %1,7, orta gelirli aile çocuklarında %1,9 ve dar gelirli aile çocuklarında %0,5 olarak bulunmuştur(86).

Son olarak 2019 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) hazırladığı ve TBMM'de Obezite Mücadele Yöntemlerinin Araştırılması Alt Komisyonu'na sunduğu raporda, Türkiye'de her dört kişiden üçünün hareketsiz ve kilolu olduğu belirtilmiştir. WHO, Türkiye'de obezitenin mali yükünün ise yıllık 70 milyar TL olduğunu tahmin etmektedir (17). Rapora göre Türkiye'de obez nüfus 7.5 milyon, morbid obez nüfusu ise 2.4 milyon olarak hesaplanmaktadır. “Türkiye'de dünyada olduğu gibi bir obezite salgını var ve çocukluk çağı obezitesine baktığımızda bu gitgide artmaktadır.” diyen araştırmacı;

“Markete gittiğinizde sağlıklı ürün yok. Dünya Sağlık Örgütü verisine göre asitli ürünlerde diğer ülkelerde getirilmiş kısıtlamalar var. İçindeki şeker oranı, Kanada gibi başka ülkelerde, 10 gramı aşamaz ama bizde 23 gram; 40 gramı buluyor. Çünkü gerekli kısıtlamalarımız yok. En büyük artış nedenleri fast food kullanımı, uygun beslenmeme. Türkiye'deki 2,4 milyona yakın obez, sokağa çıksa ‘ne olduk?’ deriz..” şeklinde TBMM komisyonuna açıklama yapmıştır (17).

2.2. OBEZİTE TEDAVİSİ ve MÜCADELE ÖNLEMLERİ

Dünya genelinde toplumsal bir sorun haline gelen obezite ile mücadelede birçok uluslararası sağlık kuruluşu görev almakta ve çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Bu sağlık kuruluşlarından biri olan Dünya Sağlık Örgütü obeziteye yönelik uluslararası çalışmaları organize etmekte ve mücadelenin evrensel esaslarını ortaya koymaktadır (4).

Dünya genelinde tüm ülkelerin ortak sorunu haline gelen obeziteyle mücadele konusunda ülkeler farklı tedbirler, politikalar ve sağlık önlemleri almak suretiyle obeziteyle mücadele etmektedir. Bu tedbirler arasında obezite vergileri, sağlıklı besinlerin ücretlerinin veya vergilerinin azaltılması ya da sağlıksız yiyeceklerin fiyatlarının yükseltilerek reklamlarının kısıtlanması gibi uygulamalar sayılabilir (12).

Ülkeler özelinde hükümetler özellikle sağlıklı beslenme ve egzersiz konularında tedbirler alarak toplumun bilinç düzeyini arttırmaya çalışmaktadırlar. Bu tedbirler arasında özendirici/bilgilendirici kamu spotları ve reklamlar sayılabilir. Ancak bunlardan sonuç alınabilmesi bir ölçüde obezite hastalarının sahip olduğu sosyoekonomik ve demografik faktörlere de bağlıdır (114).

Bu çerçevede olmak üzere aşağıdaki başlıklar altında obeziteyle mücadelede, devletin ekonomik, stratejik, politik ve yasal düzenlemelerine ek olarak, tıbbi anlamda ve sağlıklı beslenme bağlamında yapılması gereken tıbbi yöntemler birlikte anlatılmıştır.

2.2.1. Obezite Tedavisinde Tıbbi Yöntemler

Bir sağlık sorunu olarak nitelenen obezite ile mücadelede yapılan müdahaleler literatürde “önleyici” (prevention) ve “tedavi edici” (treatment) müdahaleler olarak ikiye ayrılmaktadır (114, 115)

Önleyici müdahale olarak nitelendirilen mücadelede kişinin beslenme ihtiyaçlarına göre yiyip içmesi, düzenli egzersiz yapması, ve kilosunu düzenli olarak kontrol etmesini esas alırken, tedavi edici müdahale olarak diyet terapisi, yoğun egzersiz, ilaç tedavisi, cerrahi müdahaleler vs. ile bu hastalık tedavi edilmeye çalışılmaktadır (114).

Literatürde yer alan bu sınıflandırma çerçevesinde obezite tedavisinde kullanılan yöntemleri önleyici ve tedavi edici yöntemler olarak iki ayrı başlık altında incelemenin yerinde olacağı değerlendirilmiştir.

2.2.1.1. Obezite Tedavisinde Önleyici (prevention) Müdahaleler

Önleyici müdahale olarak nitelendirilen mücadelede kişinin beslenme ihtiyaçlarına göre yiyip içmesi, düzenli egzersiz yapması ve kilosunu düzenli olarak kontrol etmesini esas alınmaktadır (114).

Bu müdahale biçiminde sorumluluk ve müdahale daha çok hastanın sorumluluğunda bulunmaktadır. Sağlık uzmanları ise danışmanlık desteğinin dışında destek olarak diyet programının hazırlanması, gelişmelerin takip edilmesi ve obezite gelişim düzeyindeki değişimlerin rapor edilmesi konusunda destek olmaktadır (115).

Tıbbi beslenme tedavisinde amaç, bireyin BKİ değerini referans değerlere indirmek olmalıdır (27). Obezitede diyet tedavisinde amaç; kişinin ideal ağırlığına indirilmesi, daha sonra sağlıklı beslenme alışkanlığı ile bu ağırlığı veya bu ağırlığa yakın bir kiloyu korumaktır (12).

Aslında diyet yoluyla obeziteyle mücadelede ilk hedef, ideal vücut ağırlığına ulaşmak değil, tedavinin ilk altı ayı içinde vücut ağırlığının %10.0 oranında azaltılmasıdır (12). Nitekim literatüre göre obez bireylerin %10.0 ya da daha az ağırlık kaybı sağlaması

glisemik kontrolü geliştirmekte, kan basıncını azaltmakta ve kolesterol seviyelerini azaltmaktadır (4).

Ortalama diyetlerle obez bireylerde haftada 0.5-1 kg kayıp ile bu hedef sağlanabilirken, bu kaybın sağlanması için kişinin günlük enerji gereksiniminden 500-1000 kkal azaltılması ve böylece ayda 2-4 kg ağırlık kaybı sağlanabilmektedir:

Tablo 2. Kilo verdirici ek besinler hakkında kanıt varlığı ve klinik takip nerileri

Tablo 5. Kilo verdirici ek besinler hakkında kanıt varlığı ve klinik takip nerileri

rn	Kanıt düzeyi (zet)			Klinik neriler*
	rn kalitesi	ürün emniyeti	ürün etkinliği	
Elma sirkesi	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et
Cascara	Mevcut‡	Belirsiz	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et
Kitosan	Belirsiz	Güvenli	Etkinlik yok	Kullanmamasını ner
Krom	Mevcut‡	Belirsiz	Belirsiz §	Hastayı uyar ve takip et
Konjuge linoleik asit	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz §	Hastayı uyar ve takip et
Dandelion	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et
Efedra alkaloid & Kafein kombinasyonları	Belirsiz	Güvenli değil	Etkin	Kullanmamasını ner
Ginseng	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et
Glukomannan	Belirsiz	Güvenli	Belirsiz ¶	Hastayı uyar ve takip et
Yeşil ay	Belirsiz	Güvenli**	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et
Guar sakızı	Belirsiz	Güvenli	Etkinlik yok	Kullanmamasını ner ††
Guggul	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et
Hidroksisitrik asit	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz††	Hastayı uyar ve takip et
Laminaria	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz	Hastayı uyar ve takip et
L-karnitin	Mevcut‡	Güvenli	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et
Meyan	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et
Psyllium	Mevcut‡	Güvenli	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et
Piruvat	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz ¶	Hastayı uyar ve takip et
Spirulina (mavi-yeşil alg)	Belirsiz	Belirsiz	Etkinlik yok §§	Kullanmamasını ner
St.John otu	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et
Vitamin B5	Mevcut‡	Güvenli	Belirsiz†	Hastayı uyar ve takip et

* Eğer kalite, güvenirlik ve etkinlik için gl kanıtlar mevcutsa klinik yaklaşımımız “nerilir” şeklinde dir. Ürünün kalitesi, güvenli veya etkin olmadığına dair güçlü kanıtlar mevcut ise klinik yaklaşımımız “kullanılmamasının önerilmesi” şeklinde dir. Eğer elde ki kanıtlar “nerme” veya “kullanılmamasını önerme” kriterlerinden herhangi birine uymuyor ise klinik yaklaşımımız “hastayı mevcut durum hakkında uyar ve takip et” şeklinde olacaktır. (Klinik yaklaşım şeması Weiger ve arkadaşlarının çalışmasından uyarlanmıştır).

† Kilo kaybı açısından insan çalışması çok az veya hiç yok.

‡ Kaliteli üretilmiş formülasyonlar mevcut.

§ çalışmaların büyük çoğunluğu veya tamamında kilo kaybı gösterilememiş, fakat bazı çalışmalar ve olgular nedeniyle de kesin yorum yapılamıyor.

|| Aynı zamanda country kavunu, bitter portakalı, guarana ve yerba mat de bu grupta sayılabilir.

¶ çalışmaların büyük çoğunluğu veya tamamında kilo kaybı gösterilmiş, fakat bazı çalışmalar ve olgular nedeniyle de kesin yorum yapılamıyor.

** Makul dozda alınır ise (günde < 5 bardak yeşil çay veya eşdeğeri).

†† Hastaya nerilmeme tabiri sadece Guar sakızının bir obezite ilacı olarak kullanımı konusu ile sınırlıdır. Guar sakızı ve diğer lifli ajanlar obez hastaların tedavisinde diyabet, glukoz intoleransı ve/veya hiperlipidemi gibi komorbid durumların mevcudiyetinde fayda sağlayabilir.

‡‡ Etkinlik verileri çelişkili.

§§ Amerikan Gıda ve İlaç Dairesinin negatif bulguları baz alınmış olup aksi yönde bir çalışma bulunmamaktadır.

Kaynak: Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, (8. Baskı), Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları, Ankara, 2019.

Obezitenin diyet tedavisinde; toplam diyet enerjisinin %50.0-55.0'i karbonhidratlardan, %30.0'ından azının yağlardan (doymuş yağ %8.0 oranında) ve %15.0'nın proteinlerden karşılanması önerilmektedir:

Tablo 3. 1200 Kalorilik beslenme programı örneği

1200 kalorilik beslenme programı örneği

SABAH	Çay (şekersiz) 1 kibrit kutusu kadar beyaz peynir (yarım yağlı) 1 ince dilim ekmek (tam buğday/çavdar ekmeği/kepekli ekmek) Söğüş domates-salatalık-yeşil biber (limon/sirke eklenebilir) Maydanoz, dereotu
ARA ÖĞÜN	1 çay bardağı süt (kaymaksız, şekersiz, yarım yağlı) ½ büyük boy elma
ÖĞLE YEMEĞİ	2 tepeleme yemek kaşığı yoğurt (kaymaksız, yarım yağlı) 3 yemek kaşığı bulgur pilavı 4 yemek kaşığı zeytinyağlı taze fasulye 1 yumurta büyüklüğünde ızgara tavuk (derisiz) Salata (marul-domates-salatalık-maydanoz-dereotu) (limon/sirke eklenebilir) 1 ince dilim ekmek (tam buğday/çavdar ekmeği/kepekli ekmek)
ARA ÖĞÜN	1 orta boy portakal 1 avuç leblebi (2 yemek kaşığı)
AKŞAM YEMEĞİ	2 tepeleme yemek kaşığı yoğurt (kaymaksız, yarım yağlı) 1 kase mercimek çorbası 4 yemek kaşığı kıymalı kabak kalye Salata (marul-domates-salatalık-maydanoz-dereotu) (limon/sirke eklenebilir) 1 ince dilim ekmek (tam buğday/çavdar ekmeği/kepekli ekmek)
ARA ÖĞÜN	1 çay bardağı süt (kaymaksız, şekersiz, yarım yağlı) 4 orta boy kuru kayısı

1600 kalorilik beslenme programı örneği

SABAH	1 çay bardağı süt (kaymaksız, şekersiz, yarım yağlı) 1 haşlanmış yumurta 1 kibrit kutusu beyaz peynir (yarım yağlı) 2 ince dilim ekmek (tam buğday veya çavdar ekmeği veya kepekli ekmek) 1 küçük salkım üzüm (yaklaşık 15 iri adet) Söğüş domates-salatalık-yeşil biber (limon/sirke eklenebilir) Maydanoz, dereotu
ARA ÖĞÜN	2 tepeleme yemek kaşığı lor peyniri (yağsız) 1 ince dilim ekmek (tam buğday/çavdar ekmeği/kepekli ekmek) 1 orta boy armut
ÖĞLE YEMEĞİ	2 tepeleme yemek kaşığı yoğurt (kaymaksız, yarım yağlı) 3 yemek kaşığı pirinç pilavı 4 yemek kaşığı etli taze bamyaya yemeği Salata (marul-domates-salatalık-maydanoz-dereotu) (limon/sirke eklenebilir) 1 ince dilim ekmek (tam buğday/çavdar ekmeği/kepekli ekmek)
ARA ÖĞÜN	2 tepeleme yemek kaşığı lor peyniri (yağsız) 1 ince dilim ekmek (tam buğday/çavdar ekmeği/kepekli ekmek) ½ büyük boy elma
AKŞAM YEMEĞİ	2 tepeleme yemek kaşığı yoğurt (kaymaksız, yarım yağlı) 3 yemek kaşığı pirinç pilavı 4 yemek kaşığı etli patlıcan musakka Salata (marul-domates-salatalık-maydanoz-dereotu) (limon/sirke eklenebilir) 2 ince dilim ekmek (tam buğday/çavdar ekmeği/kepekli ekmek)
ARA ÖĞÜN	1 çay bardağı süt (kaymaksız, şekersiz, yarım yağlı) 1 avuç leblebi (2 yemek kaşığı) 1 orta boy seftali

Kaynak: Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, (8. Baskı), Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları, Ankara, 2019.

Yukarıdaki tabloda yer alan ürünlerin içeriğine bakıldığında, özellikle vitamin ve minerallerin diyetle yeterli miktarda yer alması gerektiği öncelikle söylenmelidir (4). Nitekim yapılan çalışmalarda bazı obez bireylerin tatlandırıcı ve yağ yerine geçen besinlerin alımı ile besin alımlarını sınırlandırabildikleri belirtilse de bu besinlerin tüketiminin bireylerin ağırlık kaybını iyileştirdiğine dair yeterli kanıtlar mevcut değildir (50).

Kilo kaybı programlarında dengeli diyet uygulamaları ile birlikte egzersiz ve yaşam şeklinde değişiklikte yapılması da önerilmektedir (17). Zira yapılan pek çok araştırmada obez yetişkinlerin tedavileri açısından bireyselleştirilmiş diyetle birlikte aynı zamanda egzersiz ve beslenme önerilerinin bireye özel verilmesinin daha hızlı bir şekilde obezitenin sorunundan kurtulduğu tespit edilmiştir (4).

Bunun aksine hatalı diyet tedavisi uygulayan veya uzman gözetiminde bu programlar uygulamayan kişilerin obezite tedavi sürecinde daha çabuk usanma ve bıkkınlık gözlemlenmiştir. Zira obez bireyin sıkı ve aktif bir şekilde takip edilmesi ağırlık kaybı sürecini hızlandırmaktadır (4). O nedenle uzman gözetiminde sürdürülen diyet tedavisinin daha başarılı sonuçlar verdiği araştırmalar sonucunda tespit edilmiştir. (17).

Öte yandan tıbbi besleme tedavisini destekleyici nitelikte olan egzersiz tedavisi, obezitenin tedavisinde etkili yardımcı bir yöntemdir (17). Obez bireyler, normal ağırlıktaki bireylere oranla herhangi bir işi belirli bir hız ve zamanda yapamadıklarından egzersiz karşılığında harcadıkları enerji daha azdır. Vücut küseleri fazla olduğu için günlük enerji harcamaları fazla olsa da bu enerjinin ağırlık birimi (kkal/kg) başına düşen miktarı azdır. Çünkü obezler vücudun her tarafını harekete geçiren aktiviteleri yapamazlar; bu nedenle aerobik kapasiteleri düşüktür (22, 28, 65).

Oysa obezlerde ağırlık kaybını sağlamada, aktivite türü, yapılış şekli ve süresi, obezite tedavisini etkiler. Yapılan her türlü egzersiz oksijen tüketimindeki artıştan dolayı enerji harcamasını artırır. Uyku sürelerinin normal ağırlıklı bireylerden fazla oluşu çoğu obezin aktivite türlerinin normal ağırlıklı bireylere kıyasla daha hafif düzeyde olması, ağırlık birimi başına düşen enerji harcamasını azaltmaktadır. Vücut ağırlığındaki artışlar, bireyin egzersiz performansını etkiler. Belirli bir program dahilinde yapılan egzersiz, obez bireylerin daha fazla enerji harcamalarına neden olmaktadır (19).

Egzersiz ucuz, basit ve güvenli bir tedavi yöntemidir. Ayrıca lipid ve karbonhidrat metabolizmasını da olumlu yönde etkilemektedir (11). Özellikle düzenli fiziksel aktivite; tip 2 diyabet, koroner kalp hastalığı, hipertansiyon ve kolon kanseri gibi obeziteyle bağlantılı birçok hastalığın gelişmesini ve bunlardan ölüm riskini azaltmaktadır. Egzersiz programları yaşa ve cinsiyete göre planlanmalıdır (11, 46, 68).

2.2.1.2. Obezite Tedavisinde Tedavi Edici (treatment) Müdahaleler

Obezite tedavisinde tedavi edici (treatment) müdahalelerin başında davranış değişikliği için psikolojik tedavi, ilaç tedavisi ve cerrahi müdahaleler önplana çıkmaktadır (53, 115).

Obeziteyle mücadelede bireyler, davranışlarının uzun süreli etkilerini ölçümleyemediklerinden ötürü, aldıkları bireysel önlemler, alışkanlık gibi faktörlerin de etkisiyle yetersiz kalmaktadır (56). Bu nedenle son yıllarda obezite tedavisiyle ilgili gelişme gösteren alanlardan bir tanesi de obezitede davranış değişikliği tedavisi olarak adlandırılmaktadır (53, 114).

Sağlık uzmanları vasıtasıyla ya da tıbbi müdahaleler eşliğinde sürekli fiziksel aktiviteye ve diyetle yönlendirilen obez bireylerin kolay kolay bu rahatsızlıklarından kurtulamadıkları gözlemlenmiştir (68). Bu noktada onların davranışlarını değiştirmede hangi etmenlerden ve süreçlerden etkilendiklerini incelemeye yönelen bilim insanları obezlerin beslenme düzeninin yeniden dengeye kavuşturulması açısından gereken yeme alışkanlıkları, alışveriş alışkanlıkları, egzersiz ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını değiştirmeye yönelik davranış tedavisi geliştirmişlerdir (56, 115).

Özellikle kişileri neyin fazla mutlu ettiği saptanarak, bu mutluluk kaynaklarını ölçülü bir şekilde yapmaları sağlanmaktadır. Bu sayede davranış değişikliği tedavisi ile obez bireylerin obez olmalarına neden olan negatif davranışları, pozitif dönüştürmeye çalışılmaktadır (84).

Böylelikle davranış değiştirme programları kişisel hedeflerle birleştirilmekte ve hastaları düşük kalorili besinler seçme ve buna ömür boyu devam etme, yürüyüş gibi bir egzersizi rutin hayatına dâhil etme konusunda bireyleri desteklemektedir (48).

Şüphesiz obezite, bir sağlık sorunudur. Farmakolojik tedavi, PHP şeklinde adlandırılan ilaç tedavisi, obeziteyle mücadelede, tıbbi anlamda doktor kontrolünde yerine getirilmesi gereken bir tedavi yöntemidir (65, 114).

Genellikle diyet tedavisi, egzersiz tedavisi, davranış değişikliği tedavisi ve benzeri tedaviler yerine getirildikten sonra bir netice alınamazsa diğer bir ifadeyle, başarılı olunmazsa, farmakolojik tedaviye ameliyat veya cerrahi müdahale öncesi yönelim söz konusu olmaktadır (19, 22, 115).

Tablo 4. Çeşitli İlaç Gruplarının Vücut Ağırlığı Üzerine Etkileri

Tablo 3. Çeşitli ilaç gruplarının vücut ağırlığı üzerine etkileri

	Kilo Artışı	Kilo Nötr	Kilo Kaybı
Antidiyabetikler	İnsülin Sülfonilüreler Glinidler Tiazolidinedionlar	DPP-4 inh, Akarboz	Metformin GLP-1 agonistleri Pramlintid SGLT-2 inh.
Antihipertansifler	β-blokerler ¹	ACE-İ ARB Kalsiyum kanal blokörleri	
Antidepresanlar	Paroksetin Amitriptilin Nortriptyline Mirtazapin Venlafaksin Duloksetin	İmipramin Fluoksetin ² Sertralin ² Sitalopram Essitalopram	Fluoksetin ³ Sertralin ³ Bupropion
Antipsikotikler	Klozapin Olanzapin Ketiapin Risperidon Perfenazin Ziprasidon ⁴ Aripiprazol		
Antiepileptikler	Gabapentin Pregabalin Valproik asit Vigabatrin Karbamazepin	Lamotrijin Levetirasetam Fenitoin	Felbamat Topiramat Zonisamid

¹Karvedilol ve nebivolol ile daha az

²Uzun dönemde (>4 ay)

³Akut dönemde (4-12 hafta)

⁴En az artışı yapan

Kaynak: Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, (8. Baskı), Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları, Ankara, 2019.

Obezitenin ilaç tedavisinde günümüzde ağırlıklı orlistat tedavisi kullanılmaktadır. Ancak obezitede ilaç tedavisi öncesinde muhakkak risk ve bu tedavinin risk ve faydaları dikkatli bir şekilde kontrol edildikten sonra hekim gözetim ve denetiminde kullanılmalıdır (11, 49, 115).

Diğer yandan obezitenin cerrahi tedavisi pekçok açıdan risklidir. Ancak günümüzde obezite tedavisinde en kestirme en hızlı çözüm yolu olarak da insanlara tanıtımı reklamı yapılan bir ekonomik bir meta haline gelen bu tedavi yöntemi daha yoğun bir şekilde tercih edilmektedir (58).

Gerçekten de insanlar her geçen gün daha fazla oranda obezitede cerrahi tedaviye yönlendirilmektedir. Oysa obezitenin cerrahi tedavisi sadece estetik kaygılarla değil, obezite ve mortalite arasında korelasyon bulunması nedeniyle yapılması tavsiye edilmektedir (68). Ayrıca obezitenin neden olduğu diyabet, hipertansiyon gibi hastalıklar gün geçtikçe artmaktadır (59).

O yüzden bir obez hastanın ameliyat edilip edilmeyeceğine karar verilmesi önemli bir tıbbi muayene ve karar süreci gerektirir. Bu noktada doktorlar, özellikle obez olan hastanın ameliyat edilmesi için hastanın obeziteye bağlı olarak gelişen sekonder hastalıkların ne kadar önemli rahatsızlıklar olduğunu tespit eder (58). Vücut kitle endeksine göre obezitenin aşırı düzeyde yani 35 veya 40 kg/m²'den fazla olması durumlarında, operasyon gerekliliği üzerinde değerlendirme yapılmaktadır (60).

Cerrahi operasyon bağlamında gerek duyulan diğer bir endikasyon ise hastanın obezite tedavilerinde egzersiz tedavilerinde veya diyet tedavilerinde, hastanın sürekli başarısız olması ön koşulu bulunmaktadır. Tüm koşullar olsa bile hastanın uzun süre izlenmiş olması ve ameliyata müsait bir yaş, yaşam ve vücut yapısına sahip olması da önemli bir önkoşul olarak değerlendirilmektedir (61, 114).

Obezitede cerrahi yaklaşım temelde ikiye ayrılır: Morbit obezitenin cerrahi tedavisi “bariyatrik cerrahi” olarak adlandırılır (61). Cerrahi dışı yöntemlerle kilo kaybı sağlanamayan bireylerde yapılan cerrahi müdahale uygulamalarıdır (50):

Tablo 5. Obezite tedavisinde bariyatrik cerrahi yöntemlerin karşılaştırılması

Prosedür	AGB	SG	RYGB	BPD±DS
Etki mekanizması	Hacim kısıtlayıcı	Hacim kısıtlayıcı, metabolik	Hacim kısıtlayıcı/ malabsorbtif	Malabsorbtif
Kilo kaybı	İlk yıl %40-50 5. yıl %30-50	İlk yıl %60-67 5. yıl %53-65	İlk yıl %70 5. yıl %60	İlk yıl % 75 5. yıl %70-90
Avantajları	- Kolay uygulanabilen, daha az invaziv teknik - Mide ve barsak rezeksiyonu gerektirmez - Malnütrisyon riski düşük - Geri dönüşümlü	- Güvenli ve basit - Ghrelin ↓ GLP-1 ↑ - İştahta azalma - Pilon sağlam - Dumping sendromu yok - Daha az vitamin ve mineral eksikliği - Düşük malnütrisyon riski - Süper obezlerde ve Crohn hastalığı olanlarda uygun	- Hormonal değişikliklere neden olarak kilo kaybını desteklemekte → Ghrelin ↓, GLP-1 ve PYY ↑ - Yüksek kilo kaybı - İyi metabolik sonuç - Uzun dönem verileri mevcut - Reversibl teknik!	- Maksimum kilo kaybı - En iyi metabolik sonuçlar
Dezavantajları	- Band komplikasyonları sık (kayma, perforasyon, penetrasyon, port ayrışması) - Özofageal spazm - Gastroözofageal reflü - Port enfeksiyonu - Stoma obstrüksiyonu	- Uzun dönem verileri sınırlı (>5-10 yıl) - Stapler hattından kaçaklar - İrreversibl	- Komplike ve zor teknik - Stapler hattından kaçaklar - Stoma obstrüksiyonu - Dumping sendromu - Vitamin ve mineral eksikliği daha sık	- Malnütrisyon riski yüksek - Yağda eriyen vitaminlerde eksiklik riski yüksek - Protein eksikliği riski yüksek - Kronik ishal ve kötü kokulu gaz riski - İrreversibl ancak modifiye edilebilir

AGB: ayarlanabilir gastrik band, SG: sleeve gastrektomi, RYGB: Roux-en-Y bypass, BPD: biliopankreatik diversiyon, DS: duodenal switch
 Kaynak: Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, (8. Baskı), Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları, Ankara, 2019

Bariyatrik cerrahi sonrasında bireylerde belirli bir süre anormal şekilde yiyecek tüketimi olmamaktadır. Cerrahi müdahale ile midenin basınçla kapasitesi azaltılabilir, midenin bir kısmı çıkartılabilir, mideye balon yerleştirilebilir, sindirim sisteminin normal yolu değiştirilebilir (115). Rekonstrüktif cerrahi de amaç, vücudun çeşitli bölgelerine yerleşmiş yağ dokularının yapılan operasyon ile alınmasıdır. Daha çok estetik ağırlıklı gözüken bu operasyon şeklinde en sık uygulanan ameliyat tipleri RYGB, SG ve AGB'dir. Özellikle komorbidite ameliyatlarında bazı hastalarda tamamen düzelmeler görülmektedir (32, 115).

2.2.2. Obeziteyle Mücadeleye Yönelik Politikalar

Obezite tüm dünyada hızlı bir şekilde artış gösteren, bireyleri ve toplumu etkileyen bir kamu hastalığıdır (44). Obezitenin nedenleri birden çok faktörden oluştuğu için obezite ile mücadele kamu ve özel kuruluşlarla ortak ve sistemli bir şekilde ortaya konmalıdır. Bu yüzden her düzeyde gelişmiş devletlerin hükümetleri son zamanlarda özellikle azınlık grupta artan obezite oranından kaynaklanan beslenme ve fiziksel aktiviteye yönelik geniş önlemler almaktadır. Hükümet müdahaleleri artan obezite oranına göre sağlık, sosyal ve ekonomik sonuçlar üzerinde odaklanmaktadır (56).

Obeziteyle mücadeleye yönelik hükümet müdahaleleri bireylerin daha sağlıklı ve daha düzenli yaşam ve iş koşulları sağlamaya yardımcı olmayı hedefler. Bu nedenle bireylerin bilinçlenmesini sağlamak, yaşam süresince seçimlerinin sağlık üzerinde etkili olduğunu vurgulamak gerekmektedir (64).

Genel olarak obezitenin artması hükümet müdahalesini zorunlu kılmaktadır. Müdahalelerin yönü sağlıklı gıdaların piyasada artışını sağlamak ve fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırmaya yönelik olmalıdır. Bu bağlamda hükümet müdahaleleri vergiler ve/veya sübvansiyonlar yönünde olması obeziteyle mücadelede önemli kazanımlar sağlayabilmektedir (2, 82, 85). Örneğin sağlıksız gıdaların yani yağ oranı yüksek ve/veya kalorisi yüksek gıdaların vergisini artırmak gibi. Ayrıca sağlıklı gıdalar için sübvansiyon uygulamalarını artırmak gerekir. Fiziksel aktiviteyi artırmak için spor kulüplerinin fiyatlarını düşürmek gerekir. Böylelikle bir yandan bireyler üzerinde obezitenin yaratmış olduğu dışsallığın negatif etkisi azaltılırken, diğer yandan da obez olan belirli sosyal gruplarda (örneğin Amerika'da düşük gelirli ve hispanik grupta yoğunlaşması gibi) yoğunlaşmasını önlenabilir (91).

Obeziteyle mücadeleye yönelik hükümetlerin takip etmesi gereken diğer bir politika da milli eğitim sisteminde çocukluktan itibaren bireyleri sağlıklı beslenme konusunda bilinçlendirme olmalıdır (56).

Literatürde yukarıdaki pragraflarda kısaca özetlenen çizgide, obeziteyle mücadeleye yönelik evrensel nitelik kazanmış politika ve uygulamaları aşağıdaki başlıklar altında incelemek mümkündür.

2.2.2.1. Eğitim Politikası

Eğitim seviyesi bireylerin beslenme alışkanlıklarında ve tüketim kalıplarında önemli etkiye sahiptir. Eğitim daha çok obeziteyi kontrol edebilmek için önerilen ve uygulanabilen bir müdahale yöntemidir. Çünkü eğitim düzeyini artırmak bireylerin bilinçlenmesine katkı sağlar. Böylece tüketiciler, tüketecekleri besin içeriği ve besin kalitesi hakkında daha bilinçli olurlar.

Nitekim literatürde yer alan araştırmalarda üniversite mezunu bireylerin daha düşük düzeydekilere göre daha az TV izlemekte, daha yüksek kalitede besin tüketmekte, daha az şekerli içecekler içmekte ve genellikle kahvaltı yaparak güne başlamaktadırlar (59, 61).

Ayrıca bazı araştırmalara göre erkeklere göre kadın üniversite mezunu olanlar kilo kontrolüne daha çok önem verirken gündelik aktivite sıklığı da erkeklere göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır (59, 62). Literatürde yer alan araştırmaların bu tip bulgularına göre obeziteyle mücadele açısından halkın eğitim seviyesini yükseltmek gerekmektedir (51, 74).

Eğitim yoluyla obezite ile mücadele konusunda diğer önemli bir husus da özellikle sağlık eğitim programlarında insanların “sağlıklı yaşam tarzına” ulaşmanın anlam ve önemi anlatılmalıdır. Zira eğer bireyler bu konuda yeterli düzeyde bilgili ve bilinçli olursa, hangi gıdalardan ne düzeyde enerji alacağını bilir ve ona göre kalori hesaplaması yaparak besin tüketeceğini değerlendirir (60). Bu sayede obezitenin yakalanma riskini de minimum düzeye çekmeyi başarabilir.

Eğitime yönelik obeziteyi azaltmak için uygulanan politikalar aşağıda açıklanan çeşitli yollarla yapılmaktadır (61, 62):

- ✓ Gıda ürünlerine besin içeriğini açıklayan etiketleme uygulaması getirilmesi,
- ✓ Beslenme ve aktivite eğitimi ve genel eğitim sistemine önem verilmesi,
- ✓ Medyada sağlık promosyon kampanyaları düzenlenerek toplumu daha sağlıklı gıda tüketimi ve fiziksel aktiviteye yöneltmek,

- ✓ Okul müfredatlarına beslenme ve kilo yönetimi için bilgi verici eğitimlerin konulması ve okul gıda programlarında gazlı içecek, şekerli yiyecekler ve kalorisi yüksek gıda satışlarının azaltılması,
- ✓ Diyetisyenlerden destek alarak beslenme planı yapmak ve diyet alışkanlıkları için yol gösterici olmak,
- ✓ Okul, çalışma ortamlarında ve televizyon programlarında yüksek kalorili gıdaların (özellikle fast-food) reklamlarının izlenmesini yasaklamak,
- ✓ Temel ve orta eğitim düzeyinde spor programları ve fiziksel eğitim programları geliştirmek ve finansman için destek olmak,
- ✓ Yüksek risk gruplarında ve düşük gelirli grupta obezite yaygınlığı ile ilgili kültürel kampanyalar geliştirmek,
- ✓ Tıbbi ve sağlık kuruluşlarından destek almak ve daha sağlıklı beslenme prensibini ve fiziksel aktivite alışkanlıkları kazanılmasını sağlamak,
- ✓ Sağlık danışmanlık hizmetleri sunmaktır.

Görüldüğü üzere obezite ile mücadelede eğitim ile ilgili politikalar daha kolay belirlenir. Çünkü eğitim seviyesi yükseldikçe obezite oranında düşme görülmektedir (51, 63, 74).

Diğer yandan eğitim düzeyi bazı ülkelerde geliştikçe obezite gelişimi de hızlandığı tespit edilmektedir. Örneğin bazı OECD ülkelerinde özellikle Avustralya, Kanada, İngiltere ve Kore’de eğitim yılı ile obez olma olasılığı arasında doğrusal bir ilişki olduğu saptanmıştır. Daha iyi eğitim düzeyine sahip bireylerin obez olma olasılığı daha yüksek bulunmuştur. Yine başka bir araştırmada Kore’de eğitim düzeyi yüksek erkeklerde obez olma olasılığı daha yüksek bulunmuş. Fakat ABD gibi gelişmiş ülkelerde doğrusal ilişki görülmemiştir (51).

Arendt (62) çalışmasında Danimarka’da zorunlu eğitim yasasında yapılan değişimlerin obezite üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bulgulara göre BKİ üzerinde eğitimin etkisi anlamlı bulunmuştur. Clark ve Royer (72) çalışmasında İngiltere’de 1947 yılında yapılan eğitim reformunun etkisi üzerinde durmuşlardır. Çalışmanın bulgularına göre minimum okul yaşında obezitede artış gözlemlenmiştir. Yasaya göre etkiler uzun dönemde sağlık sonuçlarında etkili bulunmuş, ancak eğitim ile obezite arasındaki nedensel ilişkiyi destekleyen sonuçlara ulaşamamıştır.

Brunello vd., (73) çalışmasında ikinci dünya savaşından sonra Avrupa ülkeleri için zorunlu eğitim reform uygulamalarını kullanarak kadınlarda obezite ve BKİ üzerinde eğitimin nedensel etkisini incelemiştir. Eğitim yılının BKİ üzerinde koruyucu etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Grabner (75) çalışmasında 1914-1978 dönemlerinde ABD için zorunlu eğitim yasasında eyaletler arasındaki değişimin etkisini ele almış ve BKİ üzerinde eğitim yılının güçlü bir etkisinin olduğunu ve özellikle kadınlarda bu etkinin ters yönlü olduğu belirlenmiştir.

Yoon vd., (76) çalışmasında daha yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin daha sağlıklı yaşam koşullarına ulaşmak için yüksek bilgi düzeyine sahip olması gerektiğini ve obez olma riskinin farkında olduklarını vurgulamıştır. Eğitim düzeyi yüksek olan birey sağlıklı yaşam tarzını seçer ve sağlıklı davranışlarda bulunur.

Speakman ve ark. (77) çalışmasında ortalama olarak daha düşük sosyal sınıfta obez olmayan bireylerin obez bireylere göre daha fazla gıda bilgisine sahip olduklarını ortaya koymuştur. Ancak tüm gruplarda alkollü içecekler ve abur-cubur (snack) gibi gıdaların enerji içeriği ile ilgili bilgi düzeyinin çok düşük olduğu belirlenmiştir.

Literatürde farklı yönlerde ulaşılan bu bulgular göstermektedir ki, eğitim düzeyi yükselirken, obezite bilinç düzeyini geliştirmek de hükümetlerin en önemli eğitim politikası önceliği olmalıdır (98). Yani eğitim düzeyini geliştirirken obeziteyle mücadeleye de odaklanılması önem arz etmektedir. Böylece eğitim düzeyi yükselirken ayrıca obezite bilinç düzeyini gelişen bireyler sağlıklı ve dengeli beslenmeye daha fazla önem verecektir.

2.2.2.2. Gıda Etiketlemesi ve Reklam Yasaklamaları

Devlet politikalarıyla, obeziteyle mücadele edilmesine olanak tanıyan bir alanda, gıdaların sunumu, satışı, pazarlanması ve reklamlarıyla ilgili bazı kısıtlamaların getirilmesidir. Şüphesiz her devletin uluslararası hukukun sınırları içerisinde kalmak kaydıyla bazı serbest piyasa ürünlerinin gıda ürünlerinin reklam ve tanıtımlarında kısıtlamalar getirebilmektedir (15).

Özellikle halk sağlığına zararlı olarak görülen ve zararlı olduğu birçok bilimsel araştırmayla tespit edilen sigara ve alkol tüketiminde olduğu gibi obeziteye neden olan ürünlerin reklamlarının kısıtlanması obezite mücadelesinde önerilen bir yöntemdir (18).

Ancak bu konuda devlet eliyle alınacak önlemler ve kısıtlamalar, yasaklama girişimine yönelik olması gerekmektedir. Çünkü gerek işletmeler nezdinde gerekse tüketiciler nezdinde yasaklamalar ve kısıtlamalar önemli ölçüde etki yaratmaktadır (52, 53). Özellikle sentetik boya ve çeşitli koruyucu katkı maddesi kullanılan ürünler ile besin değeri düşük, enerji yoğunluğu yüksek olan ürünlerin satışı ve pazarlamasında reklam kısıtlaması, politik açıdan anlamlı ve önemli bir düzenleme olabilir.

Literatürde gıda etiketlemesi ve reklam kampanyalarına uygulanan yasaklamalara yönelik öneriler şu şekilde sıralanmaktadır (54).

- ✓ Restoran zincirlerinde menülerde besin içeriği ve kalori değerlerinin belirtilmesi gerekir,
- ✓ Gazlı içeceklerde ve alkollü içeceklerin satıldığı yerlerde ve üzerinde kalori değeri belirtilmelidir,
- ✓ Taze et ve tavuk ürünlerinde besin değeri ve kalori değerleri verilmelidir,
- ✓ Yüksek kalorili ve besin değeri düşük gıdaların televizyon reklamlarına kısıtlama getirilmelidir.
- ✓ Reklam ve promosyonlara sınırlama getirilmesi (özendirici gıdalar);
örneğin okul, dershane gibi kurumlara yakın yerlerde reklam panolarına sağlıksız gıdaların reklamının konulması yasaklanmalıdır. Bu durum TV reklamlarına uygulanan yasakları destekleyecektir.
- ✓ Gıda ürünlerinde reklam içeriğinin izlenmesi, özellikle çocukların ilgisini çekecek gıda ürünlerine kısıtlama getirilmelidir. Çünkü çocuklar reklam konseptini anlamazlar. Sadece albenisine kapılırlar.
- ✓ Sağlıklı gıdaların tüketimi ve fiziksel aktivite davranışları için mesajlar verilmesi gerekir.
- ✓ Yüksek rakamlı reklam vergilerinin konulması önemlidir (61).

Görüldüğü üzere, literatürde yer alan öneriler, serbest piyasa ekonomisine çok uygun öneriler değildir ancak bu tip konularda daha kapsamlı araştırmalar yapılarak, uzmanlarca kısıtlamalar değerlendirilmelidir. Bu alanda çalışma yapmış ve Avrupa Birliği ve Dünya Sağlık Örgütü gibi uluslararası kuruluşların rapor ve önerilerinden

istifade etmek ve buna göre, yerel kararlar almak daha etkili ve anlamlı olacağı değerlendirilmektedir (67).

2.2.2.3. Gıda Fiyat Ayarlamaları

Gıda satın almada fiyat önemli faktördür. Gıda seçiminde fiyat azaltma stratejisi, düşük maliyetle üretilen ve kalori değeri yüksek gıdaların seçimini artırmaktadır. Obeziteye neden olan gıdalardaki fiyat artışı gibi ekonomik araçlar yaşam tarzı davranışlarının değişmesine neden olmaktadır. Buna alkol ve sigara tüketimi örnek verilebilir (144).

Ekonomistler fiyat ve gelire göre bireylerin seçimlerinde değişmelerin nasıl olduğunu ve sonuçlarının neler olduğunu tahmin ederler. Ekonomistler çalışmalarında biyolojik, psikolojik ve sosyolojik faktörler ile ekonomik koşulları birleştirmektedir. Örneğin Drewnowski ve Darmon (274) çalışmasında olduğu gibi birçok çalışmada yetersiz beslenme (yoksul beslenme) fiyat farklılığının sonucu olarak gösterilmektedir. Reel gıda fiyatları veri iken, gıda talep esnekliğinin çok küçük olmasından dolayı fiyat dalgalanması obezite problemine neden olmaktadır. Chou vd., (250) çalışmasında obezite üzerinde fast-food ve fiyatların etkisini çalışmışlardır. Obezite ile gıda fiyatları arasında anlamlı ve ters yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ayrıca fiyat mekanizmasına bağlı olarak tüketim davranışlarını etkilemektedir (125). Örneğin sağlıklı gıdaların fiyatını yarı yarıya düşürmek okul kafeteryalarında ve abur-cubur makinelerinde bu ürünlerin satışını sağlamak tüketimi artıracaktır. Bu durumda hükümetin benimsemesi gereken politika sağlıklı gıdaların fiyatını düşürmek ve enerjisi yoğun gıdaların fiyatını artırmak olmalıdır.

Sonuç olarak gıda seçimlerinde fiyat ve maliyet gibi faktörlerin önemli etkisi olduğu için fiyata yönelik tüm müdahaleler obeziteyi azaltmaya yönelik olmalıdır. Bireylerin kararlarına yardımcı olmak için maliyet etkin politikalar desteklenmelidir (126).

2.2.2.4. Obezite Vergisi ve Sübvansiyonlar

Hükümet, sağlık üzerinde olumsuz etkiye sebep olan bireysel seçimleri etkileyebilir. Bu özellikle dolaylı vergiler ve sağlıksız gıdalar üzerinden toplanan zorunlu vergiler yoluyla sağlanabilir (127).

Obezite vergilerinin tam ve üzerinde uzlaşılan bir tanımı olmamakla birlikte bu vergiler, obezite oranlarında artışa neden olan kilo kazanımına katkı sağlayan belirli gıda ürünlerine uygulanmaktadır. Devletlerin obeziteye yol açtığı düşünülen sağlıksız yahut yüksek kalorili/enerjili besinler üzerine koyduğu vergilerin en temel özelliği obeziteyi engellemek/azaltmak amaçlı olmalıdır.

Obezite vergilerinin dünya genelinde birden çok isimde ve birden fazla formda uygulamaları vardır. Burada özellikle şeker-şekerlemeler, atıştırmalık yahut abur cuburlar ve meşrubatlar ön plana çıkmaktadır. Verginin konusu, besin maddelerinin kendisi değil de içeriği olarak da belirlenebilir. Bu durumda belirlenmiş oranlardan daha fazla şeker (sugar tax), yağ (fat tax), tuz yahut kafein (public health product tax) içeren ürünler verginin konusu içine girer. Verginin türünde de karşımıza farklı uygulamalar çıkmaktadır (51).

Verginin konusu ve türü gibi mükellefi de çok çeşitli şekillerde belirlenebilmektedir. Mükellef doğrudan doğruya tüketicinin kendisi olabileceği gibi, obeziteye yol açtığı düşünülen ürünleri üreten, ithal edenler; toptancı, perakendeci veya dağıtıcılar da olabilir. Vergiler, tüketicilerin ödemeye istekli olduğu zaman fiyat artışında etkilidir. Böylece tüketicilerin sağlıksız veya arzu edilmemesi gereken ürünlerin tüketimini azaltmakta veya durdurmaktadır.

Malların vergilendirmesinde fiyat talep esnekliği önemlidir. Temel tüketim malları üzerinden vergilerin tam etkisi fiyat talep esnekliği ile belirlenir. Esnek olmayan talep, talep edilen miktarındaki göreceli değişimin fiyattaki göreceli değişimden daha küçük olduğunu gösterir. Esnek talep bunun tam tersidir. Vergilerin sebep olduğu fiyat değişimlerine tüketiciler nasıl tepki gösterecektir. Vergilerden dolayı sağlıksız gıdalar daha pahalı olacağı için tüketiciler tüketim kalıplarının yönünü değiştirmek zorunda

kalacaktır. Böylece vergilendirme amacına ulaşır. Vergilendirilmiş ürünler için talep esnekliğine bağlı olarak tüketiciler ekstra mali külfetten kaçınacaklardır (51).

Sağlıksız gıdaların tüketimini azaltmak için yağ oranı yüksek, kalorili ve şekerli gıdalara vergi uygulanmalıdır. Bunun yanı sıra meyve ve sebze gibi sağlıklı gıdalara sübvansiyon uygulanmalıdır. Yüksek vergilerin (step tax) uygulanması büyük olasılıkla bu gıdaların tüketimini azaltacaktır. Meyve ve sebzelere uygulanan sübvansiyonlar ise satışları daha da artıracaktır. Bu yolla bireylerin vergi duyarlılığı sağlamış ve işverenlerin kilo yönetim programına katılımı cesaretlendirilmiş olur (57).

Enerjisi yoğun abur cubur (snack gibi) sağlıksız gıdalar üzerinde vergi uygulanmaktadır. Amerika'da 19 eyalet ve yerleşim yerinde gazlı içecekler, şekerlemelerden, snack gıdalardan (patates cipsi, vb) vergi alınmaktadır. Bu vergiler toptancı veya perakendeci seviyesinde üretim hacmi başına tüketim vergisi veya satış fiyatının yüzdesi olarak satış vergisi olarak alınmaktadır (58).

Buna rağmen, küçük ve ad-valorem vergi (katma değer vergisi) tüketicilerin beslenme alışkanlığına göre farklılık göstermemektedir. Sağlık sonuçları ve besin kalitesi üzerinde çok küçük etkisi vardır. Fakat küçük vergilerden oluşan tatmin edici gelir, eğitim programlarında kullanılabilir. Bu nedenle fast-food ve snack ürünlerinin vergilendirilmesi desteklenmektedir.

Aslında vergilere aşırı yüklenilmesi (marginal excess burden) refah kaybına (veya kazancı) yol açmaktadır. Bundan dolayı obezitenin kontrolü için vergi gibi ekonomik teşviklerin kullanımı araştırılması gereken bir konudur. Zira obezitenin marjinal dışsal maliyetleri vergilerin marjinal artışından büyükse, vergilerin kullanımı toplumda “pareto iyileştirme (pareto improvement)” etkisi yaratmaktadır (59). Aksi durumda ise tam tersi yönde etki yaratmaktadır.

Diğer bir ifadeyle uygulanan vergi politikasının etkisi daha çok düşük gelirli ailelerde hissedilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde problemin çözümü için stopaj gibi kısa dönem etkisi olan vergilere başvurulmaktadır. Oysa gelişmiş ülkelerde bu durum kısa dönem için problem değildir. Vergilendirilmiş alkollü içecekler alkol tüketiminin sosyal maliyetini azaltmaktadır (36).

Amerika’da eyaletlerin 2/3’ü gazlı içecekler için tüketim ve satış vergisi uygulamaktadır. Kamu sağlığını iyileştirmek, gelirleri yükseltmek ve bu ürünlerin tüketimini azaltmak hedeflenmektedir. Örneğin Lu Wang ve Chen, (111) çalışmasına göre, son 10 yılda gazlı içeceklerin enerji alımına katkısı %7’dir. Şeker oranı oldukça yüksektir. Bu durum kilo artışına ve obezite artışına katkı sağlamaktadır. Kuchler vd., (36) çalışmasında abur cubur yiyeceklerde %20 vergi oranının abur cubur (snacks) ve cips gibi yiyeceklerde yıllık olarak 830 kalori eşdeğerinde tüketimde azalmaya neden olduğunu vurgulamışlardır.

Zheng ve Kaiser (35) çalışmasında gazlı içeceklerin fiyat talep esnekliğini -0.15 olarak hesaplamıştır. Gazlı içeceklerin vergisinde %10 luk artış gazlı içeceklerin tüketimini %1.5 azaltacağını göstermektedir. Bulgulara göre gazlı içeceklere uygulanan vergiler tüketimi azaltmakta ve bu süreç obeziteyi azaltmaktadır.

Gıda ürünlerine uygulanan vergilerin yani obezite vergilendirilmesinin diğer bir sakıncası ise uygulanan vergilerin zenginlerden çok yoksul kesimi etkilemesiyle ilişkilidir. Çünkü hangi gıdalara uygulanacağı net olarak belirlenmediği için yağ içeriyor diye süt ve süt ürünlerine uygulanan vergiler bu ürünlerin fiyatını artırdığı için yoksul kesimde bu ürünlerin tüketimini azaltacak ve sağlıksız beslenmeye neden olacaktır (41).

Gıda ürünlerine tek düze vergi uygulanma sürecinde tüketicilerin fiyata duyarlı olmasına bağlı olarak her ek vergi durumunda tüketim azalacaktır. Hangi tür gıdaya vergi uygulanması gerektiği önemlidir (44). Bu nedenle vergi oranlarının belirlenmesinde sağlığa zarar veren ürüne daha yüksek vergi oranı uygulanmalıdır (46).

Bu kategorinin belirlenmesi açısından zor olsada avantajlı bir yöntemdir. Ayrıca gıdaya uygulanan vergi sorunu teorik olarak daha geniş ve karmaşıktır. Bazı gıdalara vergi uygulanırken bazılarına uygulanamaz. Hangi ürün grubuna vergi uygulanacağını belirlenmesi etkin vergi rejimi oluşturulmasında önemlidir (53). Ancak sağlıksız gıdaların tüketimini engellemek için alınan vergilerin hâsılatı, sağlıklı gıdaların tüketimini artırmayı teşvik etmek için kullanılıp denge kurulabilir (56).

Diğer taraftan obeziteyi azaltma politikası olarak gazlı içecek vergilerinin etkinliği, gazlı içeceklerin ikame mallarının elde edilebilirliğinden ve çapraz fiyat esnekliğinden etkilenecektir. Sağlıksız gıdalara uygulanan vergi tüketim seviyesini azaltabilir. Ancak düşük gelirli gruplarda ikame mallara yönelmeye neden olabilir (44).

Nitekim Schroeter ve ark. (42) çalışmasında vergilerin artmasının obezitenin azaltılmasında etkisinin düşük olabileceğini vurgulamıştır. Çünkü benzer kalorige gazlı içecekleri ikame edecek başka bir içecek tüketirlerse etki daha az olur.

Obez bireyler bu nedenle bu tür gıdalara vergi uygulansa bile satınalma konusunda istekli olabilir veya ikame mal tercih edebilir (160). Oysa gıda üzerine vergi koymak yerine fast-food restoran zincirlerine vergi konulabilir. Benzer şekilde abur-cubur makinelerine, gıda reklamlarına vergi uygulanabilir (161).

2.2.3. Dünyada Obezite ile Mücadeleye Yönelik Politikalar

Daha önce söylenildiği üzere dünya genelinde obezite prevalansında sürekli artış kaydedilmektedir. Obezitedeki bu artışa koşturucu olarak dünyanın gelişmiş ekonomilerinde başta olmak üzere, obeziteyle mücadeleye yönelik çeşitli politika ve uygulamalar geliştirilmektedir.

Bu gelişmiş ülkelerin en başında gelen şüphesiz ABD'dir. Aynı zamanda obeziteyle etkili mücadele eden gelişmiş ülkelerin başında gelen ABD'de obezite yaygınlığının artmasıyla birlikte pek çok farklı politika geliştirilmeye ve uygulanmaya başlanmıştır.

ABD'de sağlık otoritesinin (Surgeon General) aşırı kiloluluğu ve obeziteyi azaltmak için aldığı önlemler aşağıdaki gibidir (162):

- ✓ Tüm yaş gruplarında aşırı kilo ve obezitenin algısını değiştirmek gerekir.
- ✓ Tüm aile bireylerini emzirmenin faydaları konusunda eğitmek gerekir. Emziren kadınların doğum sonrası kilolarını daha kolay verebilecekleri konusunda bilinçlendirilmesi gerekir.
- ✓ Ayrıca anne sütüyle beslenen çocukların ileri yaşlarda daha az obez olma riski ile karşılaştıkları konusunda annelerin bilgilendirilmesi gerekir.
- ✓ Sağlık sistemi içerisinde yer alan personelin obezite ve aşırı kilo tedavisi hakkında eğitilmesi gerekir.
- ✓ Kültürel değişim yoluyla okullarda öğrencilere ve topluma sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite yapma alışkanlığı kazandırılmalıdır.

✓ Tüm okullarda günlük fiziksel aktivite eğitimi yapılmalıdır. Böylece bu eğitim, öğrencileri okul dışı yaşamlarında fiziksel aktivite gereksinimi konusunda bilinçlendirilir.

✓ Televizyon izleme ve masa başında geçen zamanı azaltmak gerekir.

✓ Çocuklara fiziksel aktivite ve oyun için düzenli zaman yaratılmalıdır. Yetişkinlerin günde en az yarım saat, çocukların ise en az bir saat düzenli fiziksel aktivite yapmalıdır.

✓ İş yerlerinde fiziksel aktivite için daha çok fırsat yaratılmalıdır.

✓ Fiziksel aktivite yapılabilmesi için topluma olanakların sunulması gerekir.

✓ Bireyler daha sağlıklı gıda seçimine teşvik edilmeli, günlük meyve ve sebze tüketimini artırmaları için uyarılmalı ve porsiyonları küçültmeye teşvik edilmelidir.

✓ Okullarda yağ ve şeker oranı düşük sağlıklı gıda ve içeceklerin satılması gerekir.

✓ Obezite ve aşırı kilo tedavisinde ve önlemlerinde geri ödeme yaklaşımı için uygun mekanizma yaratılmalıdır.

Son zamanlarda obezite ile ilgili ABD, İngiltere, Fransa Almanya gibi gelişmiş ülkelerdeki obezite önlenme müdahaleleri, çeşitli yollarla beslenme alışkanlıklarını geliştirmeye odaklanmıştır. Gelişmiş ülkelerdeki obeziteyle mücadeleye yönelik en önemli önlemlere bakıldığında bunların başında kitle iletişim araçlarını kullanarak halkın sağlıklı beslenme konusunda bilinç düzeyini arttırmak; özellikle okul kafeteryalarında obeziteyi önleyecek nitelikte besinlerin satılmasının sağlamak ve obezite konusunda riskli bireylere ücretsiz sağlık danışmanlığı hizmeti sunmak gibi önlemlerden oluştuğu görülmektedir (163).

Obezite konusunda oldukça büyük sorunları olan ABD'nin Kaliforniya, Kolorado ve Teksas gibi eyaletlerindeki devlet okullarında, çeşitli kamu kuruluşlarında ve kamuya hizmet veren devlet kurumlarında yemek saatlerinde tüketilen gıdalar ile kafeteryalarda satılan gıdaların besin değerleri kontrol altına alınmıştır (120).

ABD'de obezite sorunuyla mücadele kapsamında özellikle çocukların bilinçlendirilmesi ve sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanması amacıyla kurulmuş ve faaliyet gösteren bazı sivil toplum kuruluşları ulusal fonlarla desteklenmektedir (164). Örneğin, ABD'de faaliyet gösteren Spor ve Beden Eğitimi Ulusal Derneği, ülkedeki devlet okullarında her düzeyde okuyan çocukların sağlıklı beslenme konusunda bilinç

düzeylerini arttırmaya ve beden eğitimi fiziksel aktivitelerini geliştirmeye yönelik her hafta 150 dakikalık programlar yapmaktadır (164).

Yine ABD'de bazı eyaletlerde, şekerli içeceklerin yanı sıra obeziteye katkı sunduğu öngörülen gıdaların satın alınmasında, obezite vergi uygulaması yapıldığı gibi aynı şekilde besin değeri yüksek olan ve özellikle çocukların temin etmesi gereken besinlerin sübvansede edilerek fiyatların düşürülmesi gibi uygulamalar da sürekli yapılmaktadır (122, 166).

ABD Maryland eyaletindeki restoranlarda ve kafeteryalarda şekersiz içecek satılması zorunlu bir uygulama haline getirilmiş. Ayrıca bu uygulama ile şekersiz içecek bulundurmeyen işletmelere 900 ABD Doları para cezası getirilmesi konusunda yasa düzenlenmiştir. Bunlara ek olarak yağı yüksek gıdaların fiyatlandırılmasında ve satışında “yağ vergisi” adı altında yeniden vergilendirilmesi gibi uygulamalar da geliştirilmiştir (124).

ABD'de obezite ile mücadele etmesi için uygulanan bu tür vergiler yıllık olarak ABD'ye yüz milyon dolar civarında bir gelir elde edilmesini sağlamaktadır. Çeşitli araştırmalar bu vergilerden elde edilen ek gelirlerin, sağlıklı besinlerin fiyatlarının ucuzlatılmasına kullanılmasının, obeziteyle daha etkili mücadele edilebileceğini göstermiştir (121). Yine ABD’de yapılan başka bir araştırmada, New York’ta tüketilen şekerli ve gazlı içeceklerin 2 kilogram başına 1 Cent, yani 0.10 ABD doları tüketim vergisi getirilmiş ve sözkonusu vergilerin hedef gıdaların fiyatlarını arttırmasıyla birlikte tüketimlerinin de azaldığı gözlenmiştir (123).

Literatürde yer alan birçok araştırmada, tüketicilerin gıda seçimleri noktasında ürün fiyatındaki artışlar sonrasında bu tür gıdalar ya da cipsler gibi şekerli içeceklerin tüketiminin ve satışlarının azaldığı; Bunların aksine fiyatı düşen gıdaların tüketiminin ise arttığı belirtilmektedir (121, 122, 166).

2.2.4. Türkiye’de Obezite ile Mücadeleye Yönelik Politikalar

Türkiye özelinde, obeziteyle mücadeleyle bakıldığında, başta Sağlık Bakanlığı olmak üzere çeşitli sivil toplum kuruluşlarının halkın bu konuda duyarlılık ve bilinç düzeyini, arttırmaya yönelik çabaları görülmektedir.

Sürekli özel diyetisyen programlarıyla, diyet programlarıyla, basın ve sosyal medyanın dikkatini çeken bu tip uygulamaların yanı sıra kurumsal düzeyde devletin obeziteyle mücadele ettiği de görülmektedir. Ulusal anlamda obeziteyle mücadelenin temelleri 2008 yılı itibarıyla atıldığı görülmektedir. Sağlık Bakanlığı öncülüğünde Türkiye, obeziteyle mücadele programı ve Ulusal Eylem Planı, hükümet desteğiyle 08.07.2008 tarihinde uygulanmaya başlanmıştır (166).

Sözkonusu ulusal eylem programında bazı iddialı hedefler ve amaçlar bulunmakla birlikte programla ilgili genel bir değerlendirme yapıldığında, Türkiye’de yaşayan insanların yaşlarına, cinsiyetlerine, bölgelerine ve dahası sosyoekonomik düzeylerine göre, obeziteye karşı mücadelede desteklenmeye çalışıldığı öngörülmektedir. İnsanların obeziteye yakalanmaması noktasında çeşitli uygulamalar ve politikalar geliştirmek, bilinç düzeylerini arttırmak ve bu konuda tedbirler almak şeklinde de programın hedeflerinin bulunduğu görülmektedir (155).

Obezitenin varlığının en temel göstergesi olan dengesiz beslenme, fiziksel aktivite yetersizliği ve kilo kazanımına neden olan gıdaları fazlasıyla tüketmek gibi konuların çözümü konusunda toplumu bilgilendirmek ve bilinç düzeyini artırmak amacıyla yazılı ve görsel basını etkin bir şekilde kullanılmaya çalışılmaktadır (67).

Gelinen noktada Türkiye özelinde bakıldığında obezitenin sürekli gelişmeye ve artmaya devam etmesi göstermektedir ki programda ortaya konulan amaç ve hedefler, yeterli düzeyde yerine getirilememiştir. Örneğin, programda bir strateji olarak takip edilen “Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberinin” güncellenmesi ve “Ulusal Fiziksel Aktivite Rehberinin” hazırlanmasını sağlamaya yönelik stratejisi halen hayata geçirilememiştir (167).

Program sonrasında her ne kadar ülkemizin Ankara İstanbul gibi büyük şehirlerinde kentsel alanlarda fiziksel aktivitenin yaygınlaştırılmasına yönelik olarak spor

tesislerinin oluşturulması sağlanmışsa da bunun devamı getirilememiş ve büyükşehirlerde az sayıda yeterli düzeyde olmayan aletlerden oluşan, parklar yapılmakla kalmıştır.

Yine programda önerilen ayrı bir obeziteyi önleme stratejisi olarak ev koşullarında uygulanacak tarzda fiziksel aktivite uygulamalarının geliştirilmesi stratejisi hayata bir türlü geçirilememiştir.

Sözkonusu obeziteyle mücadele programında yer almasına rağmen obezitenin tedavisinde ameliyat ve cerrahi müdahalelerin uygulama şartlarının iyileştirilmesi ya da SGK aracılığıyla bu bedellerin devlet tarafından ödenmesi gibi projeler, programdan çok sonra hayata geçirmiştir (168).

Programın önerdiği periyotlarda olmak üzere en son olarak 2019 yılında hekimler için obezite ile mücadele el kitabı bastırılarak dağıtılmıştır. Ayrıca sağlık bakanı ve maliye bakanı tarafından obeziteyi tetikleyen ve sağlık harcamalarını artıran ürünlere yönelik özel tüketim vergisi getirilmesi gündeme getirilmiştir (169). Ancak obezite vergisi olarak adlandırılan ya da obezite yönünden risk taşıyan ürünlere ekstra vergi uygulanması şeklinde bir uygulama ülkemizde henüz başlamamıştır.

Türkiye’de obezite ile mücadeleye yönelik politikalar konusunda son güncel gelişmelere bakıldığında; 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanununun 9. maddesinin (c) bendine, 1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 508 inci maddesine dayanılarak kurulan “Ulusal Beslenme Konseyi” bahsetmek yerinde olacaktır (170).

2019 yılında kurulan Ulusal beslenme konseyi, 9 bakanlık, 7 sivil toplum kuruluşu, YÖK ve RTÜK temsilcilerinden oluşmaktadır (170).

İlgili yönetmelikte Ulusal Beslenme Konseyi'nin konseyin kuruluş amacı şöyledir (170):

MADDE 4 – (1) Konsey, sağlıklı beslenme, beslenme ile ilişkili hastalıkların önlenmesi ve kontrolü ile ilgili mevcut şartlarının iyileştirilmesi, sağlıklı beslenme kültürünün ülke genelinde yaygınlaştırılması, ülke genelinde doğrudan veya dolaylı olarak beslenme ve yiyecek içeceklerden kaynaklı sağlık durumu ve hastalıklarla ilgili politika ve stratejilerin belirlenmesi için tavsiyelerde bulunmak üzere kurulur. Konsey, çalışmalarında ulusal ve uluslararası gelişmeleri ve ülke koşullarını göz önünde bulundurur. Toplum ve bireylerin sağlıklı beslenme ile ilgili mevcut şartlarının iyileştirilmesi ülke genelinde yaygınlaştırılması amacıyla üyelerin işbirliği içinde çalışmasını esas alır. Sağlıklı beslenme alanında ülke politikalarını oluşturmada tarafların görüş ve düşüncelerinin alınmasını sağlar.

Konseyin bu amaç ve hedeflere ulaşmak amacıyla görevleri ise şöyledir: (170)

- a) Ulusal sağlıklı beslenme ve sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesi için politika ve strateji önerileri geliştirmek, önerilerin kurumlarda uygulanmasını tavsiye etmek ve uygulamayı izlemek,
- b) Sağlıklı beslenme ve sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesi için ihtiyaç ve öncelikleri dikkate alarak hazırlanan ulusal program, hedef ve eylem planları kapsamında geliştirilen çalışma programlarını desteklemek ve uygulamaları izlemek,
- c) Toplumun sağlıklı beslenme ve sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesi ile ilgili konularda eğitimleri, bilgilendirilmeleri, bilinçlendirilmeleri ile sağlıklı beslenme ve sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesi konusunda görüş bildirmek,
- ç) Sağlıklı beslenme, sağlıklı beslenme davranışlarının kazandırılması ve beslenme konularında araştırma ve geliştirmeye yönelik projeler önermek,
- d) Ülke çapında yapılacak sağlıklı beslenme davranışlarının kazandırılması ve beslenme konularında seminer, konferans gibi faaliyetleri gerektiğinde planlamak ve değerlendirmek,
- e) Sağlıklı beslenme davranışlarının kazandırılması ve beslenme konusunda toplum yararını gözeterek, Bakanlık ve diğer kurumlar arası koordinasyon, bilgi paylaşımı ve işbirliğine katkı sağlamak,
- f) Sağlıklı beslenme davranışlarının kazandırılması ve beslenme konularında izleme ve inceleme çalışmalarında bulunmak,
- g) Konsey toplantılarında alınan kararlara göre Konsey üyelerinin temsil ettikleri kurum ve kuruluşlarda, ilgili mevzuatlarda gerekli değişikliklerin yapılmasını ve Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı gibi ulusal programların uygulamasını izlemek, görüş ve önerilerde bulunmak,
- ğ) Doğrudan veya dolaylı olarak beslenme ve yiyecek içeceklerden kaynaklı hastalıklarla ilgili gerekli hallerde bilimsel komisyon kurulmasına karar vermek,
- h) Her yıl Nisan ayı sonuna kadar, politika belgesi ve eylem planı kapsamında bir önceki yıla ait konsey üyesi kurumların beslenme ile ilgili faaliyetler raporunu Konsey sekretaryasına iletmek,
- i) Sağlıklı beslenme, yiyecek ve içecekler konusunda tüketicileri ve özellikle de çocukları yanlış yönlendiren aldatıcı, yanıltıcı algı oluşturuvcu reklamlar, tanıtımlar konusunda gerekli önlem ve önerilerde bulunmak,
- j) Her tüketicinin yeterli ve sağlıklı gıdaya erişme hakkının gerçekleştirilmesi konusunda ekonomik ve sosyal önlemlerin alınması için görüş ve önerileri oluşturmak.

Yukarıda belirtilen konseyin görevleri arasında, obeziteye çocukların düşmesine neden olabilecek nitelikteki reklamlara müdahale etmek, insanların besin kalitesi yüksek gıdalara erişmesini kolaylaştırmak, beslenme bilincini toplum genelinde

yükseltmek ve toplumsal katılımı gıda güvenliği politikaları belirlemektir (171). Ayrıca konseyin Sağlık Bakanlığı'nca uygulanan "Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı" uygulamalarını yakından takip etmek ve desteklemek şeklinde görevleri de bulunmaktadır (171).

Sonuç olarak STK'lara da katılım olanağı tanıyan bu oluşumun ülkemizde Obezitenin geriletilmesi ve insanların dengeli beslenmesi açısından önemli sağlık politikaları geliştireceği beklenmektedir.

2.3. OBEZİTE SORUNUNUN SONUÇLARI

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), daha 1998 yılında obezitenin dünyada en önemli ve çözümlenmemiş sağlık sorunlarından biri olduğundan bahisle bu sorunu “küresel epidemi (dünya çapında salgın hastalık)” olarak tanımlamıştır (14).

Salgın bir hastalık olarak tanımlanan obezite, hem bireysel hem de toplumsal açıdan ciddi sonuçları olan bir sorundur ve obezite oranlarının hızla artması, beraberinde getirdiği çözümlenmesi gereken birçok sorunun da artmasına neden olmuştur. Obezitenin neden olduğu bu sorunlar sağlık problemlerinin yanı sıra fiziksel ve psikolojik, ekonomi ve sosyal hayat açısından birçok alanda etkisini negatif olarak göstermektedir (17, 23, 33).

Bir anlamda obezitenin neden bu kadar önemli bir sorun olduğunu ortaya koyan bu sonuçları üç başlık altında toplamak ve incelemek mümkündür.

2.3.1. Obezitenin Sağlık ve Fizyolojik Açıdan Sonuçları

Obezite tek başına ciddi bir sağlık problemidir ve obezitenin tanımında da belirtildiği gibi mutlaka tedavi edilmesi gereken bir hastalıktır. Obezite vücut sistemlerinin neredeyse tamamına negatif yönde etkilemekle kalmamakta bireyin psikososyal durumu üzerinde yarattığı olumsuz etkileri de hayatı yaşanmaz bir hale getirmektedir (8, 9, 10).

Bireyler üzerinde obezitenin yaratmış olduğu temel ve doğrudan sağlık sonuçları; erken ölüm ve hastalık oranında artıştır (144). Obezite; koroner kalp hastalığı, tip II diyabet, osteoartrit, hipertansiyon ve felç gibi ciddi kronik hastalıklara sebep olmaktadır. Nitekim aşırı kilolunun Avrupa bölgesinde her yıl 1 milyondan fazla ölüme ve hasta olarak geçirilen 12 milyon yaşam yılına neden olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda, prematüre ölüm oranlarını da artıran bir nedendir. Örneğin 1998 yılı içerisinde İngiltere’de obezitenin neden olduğu 30,000 premature ölüm gerçekleşmiştir, bu rakam 1998 yılında gerçekleşen tüm ölümlerin %6’sını oluşturmaktadır (145).

Buna benzer şekilde BKİ’si 30 kg/m^2 ’nin üzerinde olan bireylerin, BKİ’si 20 kg/m^2 ile 25 kg/m^2 arasında sağlıklı aralıkta bulunan bireylerle karşılaştırıldıklarında, prematüre ölüm riskinin %50’den %100’e ulaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca obezite, sigaradan sonra engellenebilir ölümlere yol açan ikinci faktördür. Sigara nedeniyle yılda 400,000 ölüm, obezite nedeniyle de yılda 300,000 ölüm kaydedilmiştir (146).

Neden olduğu hasarlar itibariyle hipertansiyondan kansere kadar pek çok kronik rahatsızlığa ve hastalığa neden olma potansiyeli taşıyan bu rahatsızlık, aynı zamanda çeşitli düzeyde ruhsal sorunlara neden olukun, bireyde yemek yeme isteğini artırmakta (psikolojik doyum sağlamaya çalışma), gebelik komplikasyonlarını, ameliyat risklerini arttırmakta, kas-iskelet sistemi problemlerini derinleştirmekte ve dahası toplumsal uyumsuzlukları körüklemektedir (16, 24, 84).

Obezite aynı zamanda küresel düzeyde epidemik yayılım göstermektedir. Öncelikle ailede başlayan kalıtsal olarak çocuklara kadar uzanan ve daha sonraki nesillere de iletilen bu yayılım öncelikle şehirde, şehirden ülkeye, ülkeden de küresel düzeyde yayılıma neden olmaktadır.

2.3.2. Obezitenin Davranışsal ve Psikolojik Açıdan Sonuçları

Obeziteyle beraber bireyin vücudunda aşırı miktarda yağ depolanması, bireyin fiziksel görünümünde de birtakım değişiklikler meydana getirir. Bireyde meydana gelen bu değişim bireyin fiziksel görüntüsünün bozulmasına ve estetik açıdan kötü görünmesine sebep olur. Bu nedenle obez kişilerde fiziksel bozuklukların yanı sıra bir takım psikolojik bozuklukla da meydana gelir (148).

Obezite bireysel kararların, sağlıksız beslenme ve kötü yaşam koşullarının bir sonucudur. Obezite oranında artışın gözlenmesi bireylerin almış olduğu kararların yanlış olduğunu gösterir (141). Bu yanlış kararlarla iradesine ve kendine saygısı kalmayan bireylerin zamanla özgüveni de azalır.

Beraberinde sosyal ayrımcılık ve dışlanma getiren obeziteye bağlı olarak gelişen bu psikolojik sorunlar arasında, en sık görüleni klinik depresyon ve benlik saygısı düşüklüğüdür. Ayrıca toplumların obezlere yönelik önyargıları ve genel olumsuz bakış açıları nedeniyle obez bireyler toplumda bazı zorluklar yaşamaktadırlar. Bu zorluklar, iş bulma güçlüğü ve daha düşük ücretlerle çalışmak zorunda kalmaları gibi zorluklardır (149). Çünkü obez bireylerin verimliliklerinde bir azalma olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle emek piyasasında bu kıyaslamalar obez kadınlara daha fazla yapılmaktadır (150, 151).

2.3.3. Obezitenin Ekonomik Sonuçları

Bireyin kilosu bireysel seçimin bir sonucudur ve bu hastalık herşeyden önce bir sağlık problemidir. Ancak obezite birçok hastalık için risk faktörü olduğundan sağlık ekonomisinde önemli bir problem olarak görülmektedir (21, 22, 23, 24).

Obezinin yaratmış olduğu ekonomik problemler obezite kişisel maliyetlerin yanında toplumsal maliyetler de yaratmaktadır. Örneğin obezitenin neden olduğu hastalık türleri devletlerin sağlık harcamalarında artış yaşanmasını beraberinde getirmektedir. Diğer bir ifadeyle obezite ciddi bir sağlık problemi olmasının yanı sıra gerek bireyler açısından gerekse ülkeler için ekonomik bir problemdir (28, 29, 46).

Obezitenin ekonomik maliyetlerini kamusal ve bireysel maliyetler olarak ikiye ayırmak doğru bir yaklaşım olacaktır. Obezitenin neden olduğu kamusal maliyetlere hastane tedavi masrafları, ilaç ve laboratuvar giderleri, ameliyatlar, obeziteyi engellemeye yönelik sağlık araştırma giderleri örnek gösterilebilir. Bireysel maliyetlere ise; işsizlik, ücret kaybı, yaşam standardına bağlı giderler ve bireysel sağlık harcamaları örnek gösterilebilmektedir (111, 113).

Örneklerden anlaşılacağı üzere obezitenin maliyetleri dolaylı ve doğrudan maliyetler şeklinde sınıflandırılarak incelenebilmektedir. Tezin ikinci bölümünde bu

maliyetler detaylı bir şekilde açıklanacağı için obezitenin neden olduğu ekonomik maliyetlere tezin bu bölümünde kısaca değinilmesi yeterli görülmüştür.

2.4. OBEZİTENİN GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Günümüzde küresel bir sağlık sorunu olarak kabul edilen obezite prevalansı hem dünyada hem de ülkemizde giderek artmaktadır. Mortalite ve morbiditeye önemli etkileri olan obezitenin, diyabet, hipertansiyon, inme gibi hastalıkların görülme sıklığını arttırdığı çalışmalarca gösterilmiştir. Bununla beraber obezite psikolojik-psikososyal sorunlara da neden olarak halk sağlığını olumsuz yönde etkilerken, diğer yandan da ekonomik bir sorun olarak ülkenin kalkınmasını olumsuz yönde etkilemektedir (3).

Dünya genelindeki obezite salgınının yaygınlığı, değişen yaşam tarzı tercihleri, toplumsal ve çevresel faktörler ile büyük ölçüde ilişkilidir (88). Özellikle şehirleşmenin artması, iş yapısının değişmesi, teknolojik gelişme, kalorisi yoğun gıdaların elde edilebilirliği, masa başı yaşam tarzının artması obezitenin yaygınlaşmasına neden olmaktadır.

Literatürde obezite gibi hastalıkların temel belirleyicileri genellikle üç ana kategoride toplanmaktadır (51). İlk kategoride toplanan etmenler, “Arz Tarafı Faktörler” şeklinde adlandırılmaktadır. Üretim teknolojilerinde değişimler ve verimliliği piyasa fiyatlarında reel azalmayı desteklemesiyle ortaya çıkan bu tip etmenler endüstriyel değişimin rolünü içermektedir.

Obezitenin gelişimini etkileyen ikinci etmen grubu da “hükümet politikaları” kapsamı içinde yer alan değişkenlerden oluşmaktadır. Her ülkede olduğu gibi Türkiye’de ve diğer dünyanın gelişmiş ülkelerinde de hükümet politikaları, sektörün gelişimi üzerinden gıda üretim ve tüketimini etkilemektedir. Bu etkileşime bağlı olarak gıda fiyatları yükselmekte ve azalmakta, dolayısıyla hükümet politikaları dolaylı yoldan obezitenin gelişimini olumlu ya da olumsuz yönde etkilemektedir.

Obezitenin gelişiminin belirleyicisi olarak anılan diğer bir etmen gruplandırmasında iş ve çalışma süreçlerindeki değişimler gösterilmektedir. Günümüz iş ortamında fiziksel aktivitelerin azalması; iş gücüne kadınların katılımının artarak evde gıda tüketimin daha fazla dışarıya kayması ve gıda sektörünün artan dünya nüfusu karşısında daha fazla ucuz gıda üretimine yönelmesi gibi sebepler gösterilmektedir.

Bunlara benzer şekilde iş yaşamında stres seviyesi ve güvensiz işler artmaktadır. Bazı işler için çalışma saatlerinin uzaması da bu kapsama dahil edilmektedir (88).

Gelir, eğitim gibi sosyoekonomik değişkenler ve hanehalkı demografik değişkenleri, yerleşim alanı, bireyin alışkanlıkları (alkol ve sigara kullanımı) ve gıda fiyatları, gıda erişimini ve fiziksel aktiviteyi etkileyebilmektedir. Diğer bir faktör ise yaş değişkenidir. Bireyin yaşının artması fiziksel aktivite alışkanlığını azaltır ve bazal metabolizma, vücut yapısı yaşla birlikte değişmektedir (89). Bunlara ek olarak bireylerin obez olmasına katkı sağlayan faktörler arasında ev dışı gıda tüketimi, soda gibi gazlı içecek tüketiminin artması, porsiyon büyüklüğünün artması, daha az meyve ve sebze tüketimi, fiziksel aktivite yetersizliği, TV başında ve bilgisayar başında geçen zamanın artması en önemli faktörlerdir (90).

İnsanların yaşam tarzı tercihleri (örn. sağlıksız beslenme ve sedanter yaşam tarzı), şimdi bir halk sağlığı sorunu olan obezite salgını için en büyük katkı sağlayıcılarıdır (91). Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında gıda fiyatlarında reel azalma, gıda üretim aşamasında teknolojik gelişme, daha az fiziksel güç gerektiren çalışma koşulları, iş gücü piyasasında değişme ve çalışma koşulları yaşam tarzını etkilemiş ve obezite hastalığının artmasına katkı sağlamıştır.

Görüldüğü üzere, literatürde, obezitenin belirleyicileri ile obezitenin oluşumunu ve gelişimini etkileyen faktörler, benzer başlıklar altında toplanarak incelenmektedir. Bu noktada önemli olan ve üzerine düşünülmesi gereken konu, obezitenin gelişimini etkileyen bireysel toplumsal sosyo ekonomik ve diğer faktörlerin obezite gelişimini ne ölçüde etkilediğinin incelenmesidir (92).

Sorulması gereken en önemli soru ise obezite yaygınlığının neden hızla artmakta olduğu ve nedenlerinin neler olduğudur. Niye yıllara göre kalori harcaması (yakımı) azalırken kalori alımı artmaktadır? Bunun altında yatan sebepler ve neden olan bu faktörleri ise aşağıdaki başlıklar altında anlatılmıştır.

2.4.1. Bireysel ve Fizyolojik Faktörler

Endüstrileşmenin etkisi ile gıda hizmet talebindeki gelişme beslenme kalıbında ve sağlıkta ortaya çıkan değişmeyi yansıtmaktadır. Dikkat çeken husus vücut ağırlığının enerji alımı ile enerji harcaması arasındaki farktan etkilenirken, bireyin günlük almış olduğu kalori ve harcamış olduğu kalori miktarının bireylerin sahip olduğu fizyolojik özelliklere göre değişip değişmediğidir (93).

Oysa günümüzde en fazla değişen faktörlere bakıldığında bunların bireysel faktörler olmadığı ancak küresel faktörler ile içiçe geçmiş bir durumda olduğu görülmektedir. Örneğinin, obezitenin gelişiminde gıda üretimine bağlı olarak mal ve hizmet fiyatlarının gıda fiyatlarından değişmesi, bireylerin çalışma koşullarına ve meslek gruplarına göre, net gelirlerinin değişmesi ne kadar etkili oluyorsa aynı şekilde bireyin gıda seçimi, eğitim seviyesi, cinsiyeti, kültürel gelişmişlik düzeyi ve genetik kökeni bu süreci etkilemektedir (94). Dolayısıyla ifade edilmek istenen bu değişkenlerin birbiriyle yakından ilişkili olması ve hep birlikte birleşerek obeziteyi oluşturmasıdır. Bunun yanı sıra bireylerin daha çok aktivite yapması, daha az televizyon izlemesi, çok nadir şekerli içecekler içmesi, daha yüksek kaliteli diyet ürünleri tüketmesi genellikle sağlıklı bir birey olmasını sağlar (95).

Araştırmanın amaç ve hedefleri noktasında konuya bakıldığında obezitenin gelişimini hızlandıran ve arttıran, bireysel fizyolojik faktörleri aşağıdaki başlıklar altında incelemenin yerinde olacağı değerlendirilmektedir.

2.4.1.1. Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları

Obeziteye neden olan en büyük etmen yüksek kalorili, düşük maliyetli sağlıksız gıdaların tüketimindeki artıştır (67, 68). Şüphesiz bu tip tüketim alışkanlıklarının günümüzdeki en önemli sebebi, sağlıksız besinlerin maliyetinin sağlıklı besinlerin maliyetine göre daha düşük olmasıdır. Sağlıksız besinlerin maliyetinin düşük olmasından dolayı bireyler bu ürünleri daha fazla tüketmekte ve bu durum obeziteyi artırmaktadır (66).

Son 10 yıllık sürede tüketicilerin fast-food restoranlarında yaptıkları harcamalar hızla artış göstermiştir. Stewart ve ark. (96) çalışmasında 2000-2020 yılları arasında full-hizmet restoranlarda %18'lik artış, fastfood restoranlarında %6'lık artış olacağını ön görmektedir. Hanelerin geliri arttıkça bu hizmetlerden daha çok yararlanmakta ve buralarda gıda harcaması yapmaktadır. Bunların dışında, çalışan bireyler zamanlarının çoğunu dışarıda geçirdikleri için genelde tercihleri fast-food tüketiminden yana olmaktadır.

Fast-food tüketimi obezite yaygınlığında artışa neden olan en büyük etmenlerden biridir. Fast-food tüketimindeki trendin artması 1970'den beri iş gücü piyasasında gelişmeye bağlanmıştır. İş gücüne katılım arttıkça, fast-food üzerinde harcamalar artmaktadır. Örneğin Amerika'da 1970'lerden sonra 1990 sonlarına kadar ev dışı gıda tüketimi çocuklarda %17'den %30'a yükselmiştir. Söz konusu dönemde çocuklarda fast-food ve gazlı içecek tüketimi artış gösterdiğinden, bu durum toplam kalori alımında artışa neden olmuştur. (97).

Küresel düzeyde enerjisi yoğun gıdaların obezite hastalığına yol açtığı düşünülmektedir. Artan obezite riski daha çok abur cubur ürünleri, şekerler, şekerli gazlı içecekler ve geniş porsiyon gibi durumlar ile eşleştirilmektedir. Nitekim birçok çalışmada obezitenin potansiyel nedeni olarak ev dışı ve hazır gıda tüketimi (85, 86) ve restoranlara olan talebin artması ve porsiyon genişliği gösterilmektedir (87). Okullarda beslenme alışkanlıklarıyla ilgili politika yaklaşımları okullardaki para makineli cihazları azaltmak ve rekabetçi gıdaların satışlarına düzenleme getirmek olacaktır (88).

Bireylerin fayda olarak düşündüğü hazırlaması kolay ve lezzetli gıdaların tüketilmesi kalori alımını artırmaktadır. Bunun sonucunda ortaya çıkan kilo alımı sağlık sorunları yarattığı için bireylere daha sık obeziteye yakalanmaktadır (89).

2.4.1.2. Fiziksel Aktivite Dengesizliği

Obezite ve aşırı kiloluluk enerji dengesizliğinin sonucunda oluşur. Bu durum gıda tüketimi sonucunda fazla kalori alımından ve yeterli fiziksel aktivite yapmayıp daha az kalori harcamadan kaynaklanmaktadır. Basit olarak düşündüğümüzde kilo artışının temel

nedeni kalori alımının kalori harcamasından fazla olmasından, yani pozitif yönlü enerji dengesizliğinden kaynaklanmaktadır (90).

Günlük yapılan fiziksel aktivite miktarı, vücut ağırlığının karınmasına katkıda bulunur. Obez bireyler, zayıf insanlara göre daha az aktiftirler. Obezitenin derecesi günlük fiziksel aktivite ile ters ilişkilidir (32).

Alınan enerjinin yakılması için de fiziksel aktivite gerekmektedir. Eğer bireyin aldığı enerji miktarı harcanan enerji miktarını aşarsa vücutta fazla miktarda yağ depolanır ve obezite ortaya çıkar (34). Nitekim Lakdawalla ve Philipson'ın (91) çalışmasına göre önceki dönemlerde tarım ve endüstriyel zamanda fiziksel aktivitenin fırsat maliyetleri neredeyse sıfır olarak ele alınmıştır. Çünkü o dönemlerde masa başında geçen zaman azdı. Oysa teknolojik gelişmeyle mekanizasyonun artması çalışan bireylerin masa başında geçen zamanının arttığını ve fiziksel aktivitenin fırsat maliyetinin de artmaya başladığını vurgulamışlardır (92).

Sonuç olarak tüm bu anlatılanlar kısa bir şekilde özetlendiğinde günümüzde insanların fiziksel aktivite yapma imkanlarının sürekli daraldığı ve buna bağlı olarak obezitenin sürekli gelişme kaydettiği söylenebilir.

2.4.1.3. Zamanın Etkin Kullanılmaması

Bireylerin, sağlıklı beslenmesi, sağlıklı gıda tüketmesi ve fiziksel aktivitelere yoğunluk vermemesi kadar, zamanı iyi yönetememesinin de obezitenin gelişiminde büyük etkisi bulunmaktadır.

Bireyler zaman dilimini uyuma, boş zaman aktiviteleri, meslek (çalışma, para kazanma), ulaşım/taşıma, evde geçen zaman (iş yapma, ücretsiz) gibi aktivitelere ayırmaktadır. Aynı zamanda bireylerin aktif iş gücüne daha çok katılımı, zaman kullanım kararları ve ailenin sağlığı açısından önemli bir durumdur (81, 89). Örneğin iş gücüne katılımı arttıkça zamandan tasarruf etmek isteyen bireyler, hazırlaması kolay fiyat açısından ucuz ve kalori değeri yüksek gıdalar tercih ederler. Bu durum besin hazırlanmasında zaman maliyetinin azalmasına ve tüketim kararlarının obeziteyi teşvik etmesine neden olmaktadır (93).

Obezitenin gelişim sürecinde bireyler boş zamanlarında masa başı aktivitelere yönelmekte ve bu süreçte kiloda artış görülmektedir. Aşırı kilolu insanlar normal kilolu insanlara göre, evde daha fazla vakit geçirmekte ve böylece aşırı kilolu insanların bilgisayar oyunları, TV izleme gibi daha fazla masa başı aktivite alışkanlıkları esnasında daha fazla gıda tükettikleri, tüketilen bu gıdaların da obeziteye neden olduğu araştırmalarda tespit edilmiştir (94, 95, 96).

Oysa obezite konusunda daha duyarlı ve yüksek gelire sahip olan bireylerin sağlık davranışları daha bilinçlidir. Daha yüksek gelirli ve eğitilmiş bireyler sağlık davranışlarını geliştirmek için daha sağlıklı ürünler tüketirler, televizyon izlemeyi azaltırlar, spor aktivitelerine katılımlarını artırır. Böylece zamanı etkin kullanarak obeziteye yakalanma sıklıklarını azaltabilirler (97).

2.4.1.4. Genetik ve Kalıtsal Faktörler

Sağlık bilimine göre genetik faktörler obezitede önemli rol oynamaktadır. Genler doğrudan obeziteye neden olabilir. Kalıtsal faktörlerin obezitenin oluşumunda %25–40 oranında rol oynadığı bulunmuştur (98).

Genler beslenme derecesini çeşitli yollardan etkilerler. Örneğin, genetik ve kalıtsal açıdan obeziteyi etkileyen unsurlardan bir tanesi bireylerin beslenme merkezinin, anne ve babalarının sahip olduğu kalıtsal özellikleri taşımasıdır (33, 35).

Anne ve babada genetik anlamda bir bozukluk varsa doğumla birlikte çocuğa da bu rahatsızlıklar yansımakta ve dolayısıyla anne babası obez olan çocukların da obezite riski artmaktadır (37). Buna benzer şekilde anne ve babadaki kalıtsal özelliklere bağlı olarak iştahı sürekli açık olması kişiyi sürekli yemeğe iş sevkeden anormal ve kalıtsal, psikolojik etmenlerin varlığı, aynı şekilde obezitenin, kalıtsal faktörlerden etkilendiğini göstermektedir (99).

Literatürde yer alan bazı araştırmalarda, ebeveynler de bulunan karbonhidrat ve yağ dolu depolaması sağlık sorunlarının ve bu tip genetik bozuklukların çocuğa da geçtiği tespit edilmiştir (100, 101). Örneğin Whitaker vd., (98) çalışmasında annenin aşırı kilolu ve obez olmasıyla çocuklarının obez olması arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Literatürde yer alan başka bir araştırmada ise obezitedeki kalıtsal faktörlerin rolü genelde tek yumurta ve çift yumurta olan ikiz çocuklar üzerinden araştırılmıştır (41). Araştırmanın sonucunda obez olan annelerin çocuklarının daha çok obez olma riski taşıdığı öne sürülmektedir. Özellikle obez anne- babaların tek yumurta ikizleri, obez olmayanlarınkine göre obez olmaya daha fazla yatkınlık göstermektedir. İkizler üzerine yönelik çalışmaların devamında, monozigot ikizler üstünde yapılan bir çalışmada evlatlık verilen ile kendi ailesiyle yetişen ikizlerin ayrı çevrelerde olmalarına rağmen şişman oldukları belirtilmiştir (19).

Yine yapılan başka bir araştırmada anne ve babası obez olan çocukların % 25'i obezdir. Diğer obez olan %25-35 çocuğun anne babası ise normal kilodadır. Obez kişilerin çocuklarında obez olmayan diğer kişilerin çocuklarına göre obezitenin görülmesi 3 kat daha fazla gözlenmiştir. Anne ve babanın her ikisinin de obez olması durumunda ise çocuklarının %80'inde yetişkin oldukları dönemde obezite görülmektedir. Anne veya babadan sadece birisi obez ise çocuklarının %40'ında obezite görülmektedir. Fakat anne ve babanın her ikisinin de normal kiloda bireyler olması durumunda ise çocuklarının obez olma olasılığının, çocukluk döneminde %10, yetişkinlik döneminde ise %50 oranında olduğu bulunmuştur (102).

Başka bir araştırmada ise yirmi yıldan daha fazla birbirinden uzak yerde yaşamış tek yumurta ikizlerinin ağırlıklarının benzer olduğu tespit edilmiştir. Fakat enerji dengesizliğinin neden olduğu obezite probleminin, tamamen kalıtsal faktörlere bağlı olmadığı, çünkü insan genetiğinin son 20–30 yıl içinde hızlı değişmesinin mümkün olmadığı söylenmektedir (103).

2.4.1.5. Yaş ve Cinsiyet Faktörü

Obezitenin gelişiminde önemli bireysel faktörlerden birisi de insanların yaşlarıdır. Genellikle BKİ ile yaş arasında ters U şeklini alan bir ilişki vardır. Yaş ile BKİ veya aşırı kiloluluk ve obezite oranları arasında istatistiksel olarak doğru bir ilişki bulunmuştur. Obezite oranı 65-75 yaş grubuna kadar artış göstermekte ve sonra azalma göstermektedir. Özellikle yaşlılarda obezite oranındaki artışla birlikte hastalık oranları da artış göstermektedir (51). Yaşın ilerlemesi obezite sıklığının artmasını etkilemektedir. Yapılan

bir çalışmada 55-59 yaş grubu kadınlarda obezite oranı yüksek, orta yaş grubunda bu oran daha düşük görülmektedir (31).

Diğer yandan obezitenin gelişiminde önemli bireysel faktörlerden diğer bir tanesi de bireylerin cinsiyetleridir. Obezite her iki cinsiyette de görülmekle birlikte Türkiye’de yapılan bazı araştırmalara göre kadınlarda obezite görülme sıklığı erkeklere oranla daha yüksektir (8). Avustralya, ABD, Birleşik Krallıkta ve İsviçre gibi ülkelerde aşırı kiloluluk oranındaki artışlar kadınlarda erkeklerden daha hızlıdır (51)

Ayrıca OECD verilerine göre dünya genelinde obezite yaygınlığı kadınlarda erkeklere göre daha hızlı yükselme göstermektedir (14). Oysa Finlandiya, Japonya, İspanya, Danimarka, Kanada ve İtalya’da obezite yaygınlığında artış ve aşırı kiloluluk oranı kadınlara göre erkeklerde daha yüksektir (104).

Literatürde yer alan başka bir araştırmada ise Case ve Menendez (139), Güney Afrika verileri kullanarak yaptıkları çalışmada bazı biyolojik unsurlara göre çocukken sağlıklı beslenemeyen kadın bireylerin gençlik çağlarında obeziteye daha yatkın olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca kız çocuklarının sağlıksız beslenmesi veya besinsiz kalmaları durumunda yetişkin olduklarında daha obez olma olasılıklarının yüksek olduğu sonucuna varmışlardır. Bu durum erkek çocuklarda büyük risk olarak görülmemektedir.

Görüldüğü üzere cinsiyet farklılığı ülkelere göre farklılık göstermekte olup, ülkeler arasında kadın ve erkeklerde obezite yaygınlığı aynı oranda görülmez.

2.4.2. Çevresel ve Teknolojik Faktörler

Obezitenin oluşumunun açıklanmasında bireysel ve fizyolojik faktörlerden sonra gelen en önemli etken çevresel ve teknolojik faktörlerdir. Obezitenin son 20-30 yılda hızla artması ve yüksek oranlara çıkması nedeniyle, kalıtsal faktörlerin bu kadar hızlı obeziteyi etkilemesinin mümkün olmadığı gerçeği ile birlikte çalışmalar teknolojik ve çevresel faktörlere daha fazla yönelmiştir (106).

Obezitenin oluşmasında rol oynayan çevresel faktörlere, modern yaşam ve teknolojinin ilerlemesi ile birlikte evlerde iş kolaylaştıran aletlerin çoğalması, hareket kısıtlılığının gelmesi, bireylerin çalıştıkları işyerlerinde fazla enerji harcamamaları, televizyon seyretme sıklığının artması, şişmanlatıcı yiyeceklerin daha ucuz hale gelmesi,

yürüyerek ulaşımın azalması ve arabaların kullanımının artması gibi bazı faktörler örnek olarak verilebilir (107).

Gerçekten de gıda üretim teknolojisi, restoran yoğunluğu, restoran fiyatları ve kentleşme gibi çevresel faktörler obezite üzerinde etkiye sahiptir (51). Fiziksel aktivitesizliğin doğrudan maliyeti boş zamanda fiziksel aktivite için zaman tahsisinden kaynaklanmaktadır. Aktivitesizlik enerji dengesinin bozulmasının nedenidir. Fiziksel aktivitesizlik obezitenin artmasına katkı sağlamaktadır. Böylece bireyin enerji alımı enerji harcamasını aşmaktadır (59).

Gıda üretim teknolojisi, restoran yoğunluğu, restoran fiyatları, şehirleşmenin etkisi gibi çevresel faktörler obeziteyi etkileyen diğer çevresel faktörlerdir (51). O yüzden enerji dengesinin dışsal belirleyicilerine odaklanmak gerekmektedir. Bunlar; çevre koşulları, çalışma ve yaşam koşullarını içermektedir. Bu koşullar gıda tüketimini ve fiziksel aktivite koşullarını kısıtlamaktadır. Çevre koşulları hava kirliliği, trafik, şehir kalabalığı gibi faktörleri içermekte ve bu durum sağlık koşullarını etkilediği gibi gıda tüketim alışkanlıklarını da etkilemektedir (108).

Diğer yandan teknolojik gelişmenin obezite üzerinde ilk etkisi, özellikle gelişmiş ülkelerde işgücünde makineleşmenin etkisinden kaynaklanan tasarruflardır. İkinci etkisi, taşıma sisteminde teknolojik değişme ve telekomünikasyon endüstrisinde meydana gelen olumlu gelişmedir. Bu değişmeler fiziksel aktivite alışkanlıklarını ve ulaşım fiyatlarını azaltmaktadır. Üçüncüsü, TV ve bilgisayar gibi teknolojik gelişme masa başında geçen hareketsiz yaşam tarzına neden olmakta ve fiziksel aktiviteyi azaltmaktadır. Dördüncüsü, gıda arzındaki artışın veya gıda arz baskısının obezite üzerinde etkili olduğu kabul edilmektedir (109).

Teknolojik gelişmenin sonucu olarak verimlilik artar, harcanan kalori azalır ve gıda fiyatları düşer bu değişmeler doğrudan net kalori alımını arttırmaktadır. Teknolojik gelişme televizyon, bilgisayar gibi masa başı aktiviteleri ve çevresel koşulları etkilediğinden kilo artışına neden olmaktadır. Bireylerin karar verme aşamasında tam bilgiye sahip olması gerekir. Bilgiye sahip olan bireyler tüketim seçimlerini daha iyi yaparlar (110).

Diğer yandan tarımda teknolojik değişmeden dolayı gıda malları ucuzlarken fiziksel aktivite daha pahalı olmaya başlamıştır (111). Kısaca, arz tarafında tarımsal

yenilik ile talep tarafında çalışma koşullarında masa başı çalışma koşullarının artması ile oluşan teknolojik değişme kilo artışına ve gıda fiyatlarının düşmesine neden olur. Aslında teknolojik gelişme sürecinde gıda fiyatlarından ziyade, gıda tüketiminde değişme, fast-food talebinde büyüme, yeme alışkanlıklarının ve sosyal normların değişmesi gibi rekabetçi koşullar obezite üzerinde etkili olmaktadır (51).

Her ne kadar piyasa fiyatları sadece üretim maliyetlerinin bileşenlerini yansıtırsa da, toplam maliyetler zaman maliyeti ve bilgi maliyeti gibi diğer bileşenleri de kapsamaktadır. Örneğin, evde yemek hazırlamanın toplam maliyeti sadece satın alınan ürünlerin maliyetini içermez, aynı zamanda ulaşım maliyetlerini, yemek hazırlamak için geçen zaman maliyetini, besin içeriği ile ilgili bilgi maliyetini, pişirme teknoloji maliyetini de içermektedir (111).

Bu maliyetlerin her bileşenindeki değişme tüketim üzerinde etkili olacaktır. Zaman boyutunda fiyat değişmelerinin çeşitli nedenleri vardır. Bu nedenler arasında kaynakların ulaşılabilirliği de bulunmaktadır. Fakat fiyatların değişmesinde teknoloji daha baskın gelmektedir. Daha iyi üretim ve dağıtım teknolojisi, daha iyi ve daha çok mal üretmeyi sağlamaktadır. Teknolojik yenilikler gıda hazırlamak için gerekli zaman süresinin azalmasına katkısı olmuştur. Ayrıca düşen maliyetler de gıda tüketimine neden olmaktadır. Teknolojik yenilikler fast-food tüketimini ve full-hizmet restoranlarının sayısını artırmaktadır (108).

Ayaküstü hazır yiyecek tüketiminin artması ve sigara kullanımındaki azalış ta obezitenin artmasında sorumlu tutulmaktadır (112). Bu sebeple obeziteye neden olan çevresel faktörleri ve obeziteyi ne oranlarda etkilediklerini araştırmak, bireyin yaşadığı çevre ve bu çevre koşullarına göre obezitenin önlenmesi ve tedavisi açısından da çok önemlidir (113).

2.4.3. İşıaşamındaki Diğer Sosyoekonomik Faktörler

Hanehalkının gıda talebi kişi başına hanehalkı gelirinden, kişi başına ev tüketimi için yapılan harcamalardan, ev dışı gıda tüketimi için ayrılan bütçe payından, eğitimden, etnik karakterden, şehirleşmeden, bölgesel farklılıktan, hanehalkının genişliğinden ve kompozisyonu gibi sosyoekonomik faktörlerden etkilenmektedir (111).

Sosyoekonomik koşullar ile obezite arasında aslında karmaşık bir ilişki vardır. Literatürdeki araştırmaların ortaya koyduğu üzere her iki kavram arasındaki bu ilişkinin temelde iki nedeni vardır. Birincisi, bireylerin aylık gelirleri değiştikçe, sosyoekonomik pozisyonları da değişmekte ve buna bağlı olarakta obeziteye yakalanma sıklıkları değişebilmektedir. Böylece, ters nedensellik rol oynamakta ve bu tip durumlarda obezite daha düşük ücret geliri olan bireylerde daha sık görülmektedir (114). İkincisi ise, Sosyoekonomik statü (SES) ve BKİ ikisinin de bireylerin seçimlerine bağlı olmasıdır. Böylece, bireyin BKİ'si ailenin SES yapısına bağlı olduğundan ters nedensellik uzun sürmemektedir (115).

Literatürde obezite ile bireyin sosyo ekonomik statüsü arasında ilişki farklı değişkenler üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır (110, 115). Örneğin yapılan araştırmalarda sosyo ekonomik faktörler cinsiyet temelinde el alanmıştır. Bu tip bir araştırmaya göre kadınlarda obezite yaygınlığı yoksulluk artışıyla artış göstermektedir. Erkeklerde ise yoksulluk seviyesine göre fırsata bağlı olarak değişme gösterdiği düşünülmektedir. Düşük sosyoekonomik statüdeki kadınlarda obezite riski daha yüksek bulunmuştur (115). Diğer bir araştırmanın sonucuna göre kadınlarda obezite hanehalkı geliri düştükçe artmaktadır. En yüksek gelir ile en düşük gelir arasında yaygınlık anlamlı şekilde farklılık göstermektedir. Bu farklılık erkeklerde daha küçüktür (116, 124).

Literatürde yer alan başka bir araştırmada ise kadınlarda obezite yaygınlığı ile sosyal sınıfa bağlı meslek grupları arasında ilişki anlamlı bulunmuştur. Kadınlarda obezite yaygınlığı vasıfsız mesleklerde çalışmaların profesyonel mesleklerde çalışanlara göre iki katı fazladır. Bu durum erkekler için de geçerlidir (117).

Her iki kavram arasındaki ilişkinin okunacağı diğer bir konu ise sosyoekonomik statünün “obezojenik çevreden” elde edilmesiyle yakından ilişkilidir (51). Obezojenik çevre bireylerin obez olmasını destekleyen çevre faktörlerini içerdiğinden ev veya iş ortamında kilo kazanımına neden olmaktadır (118). Obezojenik çevrede yaşam tarzı masa başı davranışları ve kalorisi yüksek gıdaların tüketiminin artışı desteklemektedir.

İşte farklı karakteristik gruplara bağlı olarak bireyler sınıflandırıldığında bireylerin sahip olduğu hanehalkı geliri sosyoekonomik statü ile birlikte obejenik çevreye daha fazla yaklaşmasına veya uzaklaşmasına neden olarak obezite gelişimini etkilemektedir. Nitekim literatürde sosyoekonomik faktörlerle obezite arasındaki ilişkide

kadınlarla erkekler arasında eğitimden daha çok gelir farklılık yarattığı; fakat kadınlarda eğitim seviyesinin obezitenin gelişimi açısından daha önemli olduğu belirtilmektedir (119).

Negatif içsel faktörler (yani düşük bireysel sermaye, düşük sağlık sermayesi ve düşük sosyal sermaye) veri iken sosyoekonomik gruplarda daha yüksek obezite oranı beklenmektedir. Bu grupta yer alan bireylerin fiyat düşmesinden dolayı sağlıksız gıdalar tüketmesi beklenmektedir. Obezite oranı düşük gelirli, düşük eğitilmiş, azınlık grupta ve yüksek yoksulluk seviyesinde daha yüksek bulunmuştur (120).

Toplumsal refah düzeyi artan ülkelerde ilişkiler değişmektedir. Düşük gelirli ülkelerde obezite genellikle daha yaygındır. Yapılan çalışmalarda obezite üzerinde sosyoekonomik eğilim gelir, eğitim ve meslek değişkeni ile ölçülmüştür. Obezite oranları sosyoekonomik statüdeki iyileşme ile azalma eğilimi sergilemektedir (51).

Gerçekten aşırı kiloluluk ve obezite gelişmiş ülkelerde temel problem haline gelmiştir. Buna rağmen, gelişmekte olan ülkelerde gelir artışı, şehirleşme, değişen yaşam koşulları obezite üzerinde etki göstermektedir (121). Aslında birçok ülkede tüm sosyoekonomik eğilimler dikkate alındığında ortalama olarak kadınlarda obezite artış eğiliminin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Sosyoekonomik bağlamda refah düzeyi düşük kadın ve erkekler arasında yaşam tarzı seçimlerinde farklılık gözlenmektedir. Örneğin sigara ve alkol içme oranları erkeklerde daha yüksektir. Bu iki davranış çok nadirde olsa obezite ile ters ilişkilidir. Obez kadınlar obez erkeklere göre işgücü piyasalarında hem istihdam hem de ücretler konusunda daha ağır cezalandırılmaktadır (122, 123).

Yoksul sosyoekonomik çevrede kadın ve erkeklerde fiziksel aktivite yapma düzeyleri farklılık gösterebilir. Hamallık gibi düşük ödeme yapılan işler erkekler için kadınlara göre daha çok fiziksel güç ve enerji sarfıyatı gerektirir (51).

Bazı araştırmalarda ise sosyoekonomik statüyle obezite arasında negatif ilişki olduğu literatürde ifade edilmektedir. Örneğin, Chou, Grossman ve Saffer (250) çalışmasında ABD’de yetişkinlerin obez olma olasılığının, bireylerin sosyoekonomik önemli bir göstergesi olan. hanehalkı reel geliri ve eğitim durumu ile negatif ilişkili olduğunu bulmuştur. Buna benzer şekilde Morris (23) çalışmasında İngiltere’de 1997 ve 1998 yıllarında işgücü piyasasında BKİ etkisini incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre

erkeklerde BKİ ölçümlerinin işgücü piyasasında anlamlı pozitif etkisi varken kadınlarda bu etki negatif çıkmıştır. Örneğin Cutler vd., (234) çalışmasında kadınların işgücüne katılımının artması sonucunda çalışan kadınların çocuklarının obez olma olasılığının yüksek olduğunu kanıtlamıştır.

Sosyoekonomik statü değişkeni olarak hanehalkı gelirinin obeziteyi etkilediği tüm araştırmalarda ortaya çıkan bir sonuçtur. Daha yüksek gelirli bireyler sağlıkları için daha çok yatırım yaparlar. Bu bireyler daha az televizyon seyrederek, daha yüksek kalitede beslenme tarzını tercih ederler (126).

Genel olarak sosyoekonomik faktörlerin, obezite üzerindeki etkisinden bahsettikten sonra araştırmanın bu bölümünde tezin temel amaç ve hedefleri doğrultusunda, obezitenin üzerinde hanehalkı gelirinin etkisi, gıda fiyatlarının etkisi ve yoksulluğun etkisi aşağıdaki başlıklar altında ayrıca değerlendirilmiştir.

2.4.3.1. Obezite Üzerinde Gelirin Etkisi

Araştırmalarda refah düzeyinin, yoksulluğun ve beslenme yapısının sağlık üzerinde etkisinin büyük olduğu ortaya konmuştur. Bireylerin kişi başına gelirlerinde artış evde tüketimin payının azaldığını göstermektedir. Gıda enerjisinin bir birim maliyeti düşük olan toplumlarda yüksek enerji alımı söz konusudur. Yüksek gelirli toplumlarda yaşayan bireyler düşük gelirli toplumda yaşayan bireylere göre daha fazla şeker ve yağ tüketmektedir. Zengin toplumda düşük gelirli tüketiciler de yüksek gelirli tüketicilere göre sağlık açısından daha düşük kaliteli gıdalar ile beslenmektedir (127).

Ancak gıdanın gelir esnekliğinin genellikle düşük olduğu kabul edilir. Eğer bireyin geliri yükselirse bireyler doygunluk noktasına ulaşır ve gelirini diğer mal ve hizmetlere kaydırır. Buna rağmen, gelirin yükselmesi gıda tüketim çeşitliliğini artırmakta ve ev dışı gıda ve hazır gıda tüketimini artırmaktadır. Gelirin yükselmesi gıda hazırlamanın veya fiziksel aktivitenin zamandan kaynaklanan fırsat maliyetini artırmaktadır. Obezite üzerinde gelir etkisi ekonomik gelişme ile değişme göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde kilo ile gelir ve eğitim arasında pozitif ilişki gözlenebilir.

Oysa gelişmiş ülkelerde yani zengin ülkelerde kilo ile gelir ve eğitim arasında negatif ilişki gözlenebilir. Buna rağmen teknolojik gelişme gıda fiyatlarının düşmesine neden olmakta ve obezite yaygınlığında artışa neden olmaktadır. Daha düşük gıda fiyatı

ve artan gelir etkilerinin yanı sıra fiziksel aktivite maliyetleri artmaktadır. Teknolojik gelişme seviyesinde üretimde daha az insan gücüne ihtiyaç duyulmakta ve masa başı çalışma (istihdam) artmaktadır (128).

Bireysel anlamda ise daha yaşlı ve daha zengin tüketiciler kalitesi daha yüksek, daha sağlıklı ve besin çeşitliliği olan gıdaları seçmektedir. Buna karşılık daha düşük gelirli hanehalkları maliyeti daha düşük besinleri ve enerjisi yoğun gıdaları almak zorunda kalmaktadır (128).. Gelir düzeyi düşük ailelerde meyve ve sebze harcamaları daha düşüktür. Düşen gıda maliyeti daha düşük besin kalitesi ile eşleşirken diğer yandan da yoksul kesimde obezitenin yoğun şekilde görülmesine neden olur (56, 68).

Bunun en temel sebebi her iki gıda besin değerinin arasındaki farktır. Yani kalorisi yoğun gıdalar ile kalorisi düşük gıdalar arasında var olan fiyat farkı obeziteye neden olmaktadır. Bu şekilde bireylerin sahip olduğu gelir düzeyine göre tüketecekleri gıdaların kalitesi de değiştikçe obeziteye yakalanma sıklıkları ve düzeyleri artmaktadır. Örneğin daha düşük gelirli aileler harcamalarında sebze ve meyve için yüksek gelirli ailelere göre daha az pay ayırmaktadır. Gelir artışı zaman bireylerin ve hanelerin sebze ve meyve tüketimine ayıracakları pay da artacaktır (126).

2.4.3.2. Gıda Fiyatlarının Etkisi

Gıda fiyatlarının düşmesi, yoğun çalışma koşullarının azalması gibi faktörler obezite oranında artışa neden olmaktadır (128). Eğer kalorisi yüksek ve hazırlaması kolay gıdaların (fast-food) fiyatları, kalorisi düşük gıdaların fiyatlarına göre daha çok düşerse bireyler tüketim tercihlerini kalorisi yoğun ve ucuz gıdalara yöneltmektedirler (129). Eğer daha düşük fiyatlı gıdalar daha az sağlıklı ise, daha düşük gelirli bireyler daha sağlıksız gıdaları tercih ederler ya da bu gıdaların üretimi daha ucuza mal olmuştur sonucu ortaya çıkabilir (130).

ABD gibi gelişmiş ülkelerde obezite ve diyabet hastalığı düşük gelir gruplarında daha fazla görülmektedir. Obezite ile sosyoekonomik statü arasındaki ters yönlü ilişki enerji yoğunluğu ile enerji maliyeti arasında da görülmektedir. Örneğin sebze ve meyve gibi kalorisi düşük besinlerin maliyeti sağlıksız gıdalara (kalorisi yüksek gıda) göre daha yüksektir. Bu şu anlama gelmektedir; enerjisi daha yoğun besinlerin günlük gıda tüketim maliyeti daha düşüktür. Laboratuvar çalışmalarına göre enerjisi yoğun besinler daha düşük doygunluk gücüne sahiptir. Bu durum kilo kazanımına neden olur (131).

Temel tüketim stratejileri yönünden obez tüketiciler normal kilolu tüketicilerden üç temel noktada farklılaştıkları literatürde belirtilmektedir. Obez bireyler harcanabilir gelirlerini (disposable income) daha fazla gıda ürünleri, farklı nitelikte gıda ürünleri ve farklı kalitede gıda ürünleri satın almak için kullanmaktadır. Obez bireylerin kalite ve miktar kararına karşı tepkileri çok önemlidir. Eğer obez bireyler kalite kararında daha esnek ise, fazla harcamalarını azaltırlar ve böylece miktarda bir değişme yapmazlar. Bu nedenle kalori alımı devam eder (132).

Bireylerin tercihinin daha düşük kaliteli gıdalara kayması, yani hanehalkının daha yüksek kalorili gıdaları seçmesi enerji alımını yükseltmektedir. Bireyin davranışında ve seçimlerinde tüketilen gıdanın kalitesi ve miktarı, bireyin kilo almasında önemlidir. Tüketiciler farklı gıda ürünleri arasında seçim yapmak zorundadır (126).

Bazı hanehalkları kendi tercihlerine bağlı olarak toplam bütçeleri içerisinde gıdaya daha çok pay ayırmak isterler. Ekonomik duyarlılık farklı tüketici grupları karşısında değişkenlik göstermektedir (133). Yine Lakdawalla ve Philipson (91) çalışmasında 1976-1994 döneminde ABD’de gıda fiyatlarının görece olarak düşmesinin BKİ oranını %40 artırdığını saptamıştır.

Ulaşılan bu bilgilere göre denilebilir ki, sağlıklı gıdalar ile sağlıksız gıdalar arasındaki maliyet farkı tersine döndürülebilirse, bireyler daha sağlıklı besinleri tüketecekler ve obezite yaygınlığı azalacaktır (126). Bunun aksine düşük gelirli hanehalkları yüksek gelirli hanelere göre daha düşük kaliteyle beslenmektedir (135). Zira sağlıksız gıdaların maliyetinin düşük olması bireylerin bu gıdaları tüketme olasılığını yükseltmektedir.

Literatürde yer alan bazı çalışmalarda enerji yoğunluğu ile enerji maliyeti arasında ters ilişki bulunmuştur (126). Literatürde bu ilişki talep parametrelerinin esnekliği ile gösterilir. Nitekim bir araştırmaya göre, Kuchler vd., (36) çalışmasında patates cipsi gibi sağlıksız gıdaların fiyatında %10’luk artışın vücut ağırlığını 0.0907 kg azalttığını vurgulamıştır. Bunun nedeni olarak bireylerin tüketim kalıplarının değişmesi ve enerjisi yoğun gıdaların maliyetinin düşük olması gösterilmiştir. Bu duruma göre düşük maliyetli gıdaların, enerjisi yoğun gıdaların elde edilebilirliğinin artması obezite oranının artmasında rol oynamaktadır. Özellikle bu durum gelişmekte olan ülkelerde kentsel alanlarda görülmektedir (137).

Literatürde yer alan bazı araştırmalara göre bireyler ürünün fiyatı düştüğünde daha fazla ürün alacaklarını düşünmektedirler (118). Tam tersi durumda bireyin geliri artığında ise ihtiyaçları artmakta ve yaşam tarzları değişmeye başlamaktadır. Toplam harcama içerisinde gıdanın payının düşük olmasından dolayı gıda talebi esnek değildir yani tüketim, fiyat değişmelerine karşı çok duyarlı değildir. Örneğin Cutler vd., (234) çalışmasında ABD için gıda talebinin fiyat esnekliğini -0.6 hesaplamışlardır. Bu sonuç gıdanın fiyatı % 10 azaldığında tüketim %6 artacağını ifade etmektedir.

Sonuç olarak günümüzün ekonomik koşullarında düşük fiyatlı, yüksek kalorili gıda ürünlerinin tercih edilmesi rasyonel bireysel tercih için uygun görülse de bireyler için orta ve uzun dönemde yüksek maliyetli sağlık sorunlarına neden olabileceğinden aslında ekonomik bir yanılgıdır. Bundan dolayı obezite ile mücadelede eğitim ve reklam faaliyetlerinin bu yanılgıyı gidermede önemli etkisi olabilir (81).

2.4.3.3 Yoksulluk ile Obezite Arasında İlişki

Enerji yoğunluğu (kilogram başına büyük mega jul (MJ/kg)) ile enerji maliyeti (maliyet/kg) arasında ters ilişki söz konusudur. Nitekim genel olarak yapılan araştırmalarda obezite düşük gelir gruplarında, düşük eğitim seviyesinde, daha yüksek yoksulluk düzeyinde ve etnik olarak azınlık gruplarda görülmektedir. Çevresel düzeyde ise, daha düşük gelirli eyaletlerde ve yasal bölgelerde-kamplarda (legislative district) yüksek bulunmuştur (126).

Literatürde ülkelerdeki yoksulluk oranının yüksek olmasının obezite oranının yüksek olmasını desteklediği belirtilmektedir. Yoksulluk ve gıda güvencesini ele alan Amarasinghe ve ark. (215) ve Drewnowski ve Darmon (274) çalışmalarında daha düşük gıda harcaması, düşük meyve ve sebze tüketimi ve daha düşük kaliteli beslenme ile ilişkilendirilmiştir

Modern ve batılılaşmış toplumlarda yaşam tarzı dönüşümü ile ilişkilidir. Bu süreç gelişmiş ülkelerde adım adım gerçekleşirken gelişmekte olan ülkelere daha kısa sürede ortaya çıkmaktadır (140). Bu ortaya çıkan gelişme aslında düşük gelirli hanehalkları görece olarak kazandıkları gelirlerinin harcanabilir kısmının büyük bir oranını gıdaya ayırmasıyla yakından ilişkilidir. Örneğin ABD’de 70.000 dolardan fazla gelire sahip hanehalkları gıda için harcanabilir gelirlerinin %7’sini, daha düşük gelirli aileler (\$10.000-15.000) ise %25’ini ayırmaktadırlar (126).

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde obezitenin daha çok yüksek sosyal statü ile pozitif ilişkili olduğu görülmektedir. Örneğin Latin Amerika’da ve Orta Doğu ve Kuzey Afrika gibi gelişmekte olan ülkelerde obezite yaygınlığı daha yüksektir. Fakat Asya ve Sahra Afrika ülkelerinde sağlıklı ve yetersiz beslenme yaygın olmasına rağmen obezite yaygınlaşmaktadır. Bunun nedeni yetersiz beslenmenin çifte etkisidir. Bu paradoksun nedeni “besin dönüşümü (nutrition transition)” olarak adlandırılmaktadır. Bu terim gıda tüketimini ve fiziksel aktivite değişimlerini içermektedir (142).

Nitekim Türkiye’de, genel olarak en düşük gelir grubu ile en yüksek gelir grupları arasında gıdaya ayrılan pay arasındaki fark iki kattır. TÜİK tarafından yapılan 2011 yılındaki araştırmaya göre, Türkiye’deki hane halkının yüzde 20’lik kesimini oluşturan en yoksul kesimin gıda harcamalarına hane bütçesinden ayırdığı pay yüzde 30’dur. Ülkede en düşük gelire sahip olan bu yüzde 20’lik kesimin toplam aylık gelirinin üçte birini gıda için ayırması da göstermektedir ki, gıda harcamalarıyla ve yoksulluk arasında ters yönlü etkileşim bulunmaktadır (169).

Son olarak söylenmelidir ki, fiyatı düşük fakat enerjisi yoğun veya yüksek kalorili besinlerin tüketimi düşük gelirli insanlar için önemli bir stratejidir. Harcanabilir gelirleri içerisinde gıdaya ayırdıkları bütçe paylarını artırmak veya büyütmek isterler. Bu durumda kilo artışı söz konusu olur ve obezite oranında artış gözlemlenir (126).

2.5. OBEZİTEYE YÖNELİK EKONOMİK YAKLAŞIMLAR

Dünya genelinde ve gelişmekte olan ülkelerde obezite oranındaki artış ciddi sorun yaratmaktadır. Obezitenin yaratmış olduğu problemlerin başında da ekonomik problemler gelmektedir (144).

Gerçekten de obezite ciddi bir sağlık problemi olmasının yanı sıra aynı zamanda sürekli büyüyen ekonomik ve küresel bir problemdir. Bu problemin çözümüne odaklanan ekonomistler, bir yandan gıda tüketimi ile bireylerin faydası arasındaki ilişkiyi anlayabilmeye çalışırken, diğer yandan da obezitenin neden olduğu ekonomik kayıplara odaklanmaktadır (145).

Buna ek olarak obeziteyle birlikte fizyolojik gereksinimlerini (yeme içme, giyim kuşam, seyahat vs gibi) karşılama konusunda bütçesi her geçen gün daralan obez bireyler,

bu rahatsızlığından dolayı iş gücünden geri kalmakta ve bir süre sonra gelir getirici işlerde çalışamaz hale gelmektedir.

Oysa obezitenin tedavisi amaçlı cerrahi müdahaleler ve diyet, fiziksel tedavi veya sportif etkinliklerle bu rahatsızlıkla mücadele etmek ekonomik anlamda daha rasyonel bir davranış olacaktır. Zira obezite tedavisi amacıyla gerçekleştirilen cerrahi müdahaleler çoğu zaman bir veya iki defaya mahsustur ve bir kereye mahsus olarak bu tip maliyetlere katlanmak ekonomik anlamda daha rasyonel bir tüketici davranışı olacağı değerlendirilmektedir.

Bu araştırmanın amaç ve hedeflerine uygun olarak bu bölümde ilk olarak obezitenin nedenleri kısaca ele alındıktan sonra, obezite ekonomisine yönelik model ve yaklaşımlar çerçevesinde obeziteden kaynaklı dolaylı ve doğrudan maliyetler literatür çerçevesinde incelenmiştir.

2.5.1. Obeziteye Yönelik Klasik Ekonomik Yaklaşım

Ekonomi bilimi obezite konusundaki yaklaşımlarını ağırlıklı olarak temel iktisadi faktörler üzerine odaklanarak açıklamaya çalışmıştır. Bu açıdan obeziteye yaklaşan bilim insanları daha çok, geliştirdikleri yaklaşımlarda obeziteye neden olan tüketici davranışlarını açıklamaya yönelik araştırmalara odaklanmışlardır.

Klasik ekonomik teoriye göre, bireyler kendi faydasını maksimize etmek isterler (146). Bu noktada tüketicilerin gıda satın alma kararlarını etkileyen üç temel etken söz konusudur.

İlki, karar verme sürecinden önce faktörlerin belirlenmesinde etkili olan bireyin tercihleri, alışkanlıkları ve refah düzeyidir. Bu süreç tüketim kararlarını etkilemektedir. İkincisi, üretici kontrolünde olup tüketici kararlarını etkileyen faktörlerdir. Bunlar, fiyat değişimi, sağlık bilgisi, porsiyon büyüklüğü, besin içeriği ve kalori değeri ve diğer ürün niteliklerini (paketleme, hoşnutluk, hacim) kontrol etmektir.

Üçüncüsü ise, bireysel kontroldür. Bu süreçler ne satın alacakları ve ne kadar tüketecekleri ile ilgili olarak tüketici kararında önemlidir (146). Örneğin kalorisi yoğun

gıdaların lezzet oranı yüksek ve fiyatı düşük olduğundan tercih edilme olasılığı daha yüksektir. (126).

İşte klasik ekonomik teoriye göre fiyat değişimine karşı bireyler daha yüksek fiyatlı mallar yerine daha düşük fiyatlı malları tercih edebilir. Bu durum obeziteye yol açarken obezitenin sonucunda ortaya çıkacak sonraki sağlık masraflarının artışı nedeniyle rasyonel bir durum olarak kabul edilemez.

Klasik ekonominin obeziteye bakış açısına göre tüketicilerin satın alım gücünde ki azalma, beslenme ve fiziksel aktivite seçimlerini etkileyebilir. Ancak bu durumun kilo kontrolünde ve obezitenin önlenmesinde etkisi beklendiği gibi pozitif olmayabilir. Eğer, birey bütçesinin büyük kısmını sağlıksız gıdalara harcıyor ise bu durumda, beslenme maliyetleri kısa vadede azalırken uzun vadede başka sağlık sorunları yaşayacağı için obezitenin artışı ve maliyetindeki artış kaçınılmaz olacaktır. Bu noktada klasik ekonomi obeziteye neden olan gıdaların fiyatlarını arttırma ya da arzını kısıtlamayı savunur (147).

Klasik ekonomik teoriye göre, bu fiyat değişimleri bireyleri kalori alımını arttırmaya ve kalori kaybını (sarfiyatını) azaltmaya sürüklemektedir. Buradan sağlıklı gıdalara (kalorisi düşük) göre sağlıksız gıdaların (kalorisi yoğun) fiyat değişimi veya masa başı aktivitelere göre fiziksel aktivitelerin maliyet değişimi beslenme ve fiziksel aktivitelerde değişmeye neden olduğu sonucu çıkarılabilir (148). Ancak bu yolla tüketimi azaltır ancak tam olarak sonlandıramaz. Örneğin işlenmiş gıdaların fiyatının düşük olması tüketimin artmasına ve obezite oranında artışa neden olur

Obezite bireylerin iradesizliğinin sonucunda ortaya çıkmaktadır. Doğru beslenme alışkanlığı ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığının kazanılması kaçınılmaz bir gereksinimdir. Obez bireylerin rasyonel davranışlar sergilemediği görülmektedir (149). O yüzden de obeziteyle mücadele için fiziksel aktivite ve gıda tüketim alışkanlıkları bireyin seçimine bırakılmamalı ve düzenli hale getirilmelidir. Çünkü bireylerin seçimlerinde çevre koşullarının ve yanlış seçim kararlarının etkili olduğu düşünülmektedir (235). Nitekim ABD’de dünyada en düşük maliyetli gıda üretildiği bilinmektedir. Amerikan tipi beslenme ile yani şeker ve yağ oranı yüksek besinlerden günlük alınan enerji %40 artmıştır (126). Oysa bugün dünyada obezitenin en yaygın olduğu ülke ABD olarak görülmektedir.

Buraya kadar anlatılanlara göre denilebilir ki, klasik ekonominin üretim, fiyat, tüketim, arz ve talep gibi temel iktisadi teoremler ışığında obezite ekonomisini analiz etmeye çalışmışlardır. Ancak obezitenin nedenlerinin karmaşıklığı yanı sıra ölçülemez nitelikte pek çok psikolojik ve sosyolojik faktörlerden etkilenmesi nedeniyle klasik ekonomik yaklaşımlar obezite ekonomisini açıklamaya yeterli gelmemektedir. Bu nedenle bazı araştırmacılar, obezite konusunda davranışsal araştırmalar yapmaya yönelmişlerdir.

2.5.2. Obeziteye Yönelik Davranışsal Yaklaşımlar

Bireylerin rasyonel kararlar vermesi tüketicilerin tutarlı tercihlerde bulunmasını ve sistematik olarak faydalarını maksimize etmeleri açısından önemlidir. Kilo alımının neoklasik ekonomik yaklaşımı psikolojik, genetik durumlara dayanmaksızın teşvik edici değişmelerle ilişkilidir (149). Obezitenin neo-klasik teoremi ilk olarak Philipson ve Posner (153); Lakdawalla ve Philipson (209) çalışmalarında vurgulanmıştır. Gıda fiyatlarının düşmesi tüketimi artırmakta ve bu da kilo alımıyla sonuçlanmaktadır. Benzer şekilde fiziksel aktivite yapmanın maliyetinin (fiyatının) yükselmesi aktivite alışkanlığını kısıtlamakta ve kilo artışına neden olmaktadır.

İşte bu noktada davranış ekonomisi toplumu ılımlı yönetmeye (soft paternalism) göre veya dikte ederek yönetmeye (hard paternalism) göre planlanmaktadır. Müdahaleler bazı durumlarda etkinsiz kalabilir ve ters etki gösterebilir. Bireyler kendi yaşantılarını yönetmeye başladıklarında refah düzeylerini yüksek tutmak isterler. Bireyler sadece hata yapmazlar hatalarını aynı koşulda tekrarlayabilirler. Ancak bu durum bireylerin rastgele rasyonel olmayan seçimler yaptığı anlamına gelmez. Bazı bireyler rasyonel kararlardan sapmalar gösterebilir ve seçimleri sistematik olarak yanlılık gösterebilir. İşte bu durum davranış ekonomisinin temelini oluşturmaktadır (152).

Açıkça obezler obez olmak için seçimleri üzerinde durmazlar ve hesaplama yapmazlar. Obez olmak bireylerin diğer seçimlerinin sürpriz sonuçlarıdır. Toplumu yönetme (paternalism) yaklaşımına göre sağlıklı gıda ürünlerinin tüketimini azaltmak rasyonel bir davranış iken bireylerin değişmeyen davranışları rasyonel olmayan sürede meydana gelen davranışların sonucudur (153).

Davranış ekonomisi sadece obezite hastalığı ile ilgili bilgi vermez aynı zamanda gıda politikası ile ilgili bilgi de verir. Yapılan çalışmaların çoğu obezitenin nedenleri ile ilgilidir. Örneğin özellikle obezitenin kalorisi yoğun gıdalardaki artış ve fiziksel aktivitelerde azalışla ilişkili olduğu vurgulanmıştır. İlk olarak vurgulanan işlenmiş ve kalorisi yoğun gıdaların genellikle daha ucuz olduğudur. Buna bağlı olarak obezite oranının refah düzeyi düşük sosyoekonomik çevrede daha yüksek olduğu söylenebilir. Oysa gıda seçimi sosyoekonomik grupları etkilemektedir (149).

Davranış ekonomisi sezgisel (heuristic) karar kuralı ve ekonomik karar verme ile ilişkilidir. Bireyler sistematik hata yapmaları stratejik olarak temelde davranış ekonomisine bağlıdır. Davranış ekonomisi modelleri ekonomik temelli kararları ile sezgisel (heuristic) karar kurallarını birleştirmektedir. Bireylerin rasyonel mi yoksa sezgisel mi karar verdikleri istedikleri seçim sonuçlarından belli olur. Obez bireylerin seçimleri farklı olabilir.

Bireyler kendi kendilerine karar verirken kısıt altında optimizasyon yaparlar. Eğer bireyin tek amacı sağlıklı olma durumunu maksimize etmek ise, birey tüm zamanını ve parasını sağlıkla ilgili aktivitelere ayırır ve harcamalarını bunlara yönelik yapar. Bu durumda bireyin obez olma olasılığı azalmaktadır. Birey daha bilinçli davranarak arzuladığı gıda ürünlerini bilinçli bir şekilde seçerek kalorisi düşük ve sağlıklı gıdaları tercih edebilir. Bireyin beslenme tercihini değiştiren ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının azalmasında etkili olan temel değişkenler zaman, bütçe kısıtı ve teknolojik faktörlerdir (154, 155)..

Teknolojik gelişmeye paralel olarak kalorisi yoğun gıda ve içeceklerin reel fiyatı azalmakta ve bireylerin satın alma gücünü arttırmaktadır. Ayrıca masa başında çalışma koşulları fiziksel aktivite maliyetini artırmaktadır. Bireyler sağlık ve beslenme konusunda tavsiyeleri çok önemsememektedir. Ancak ekonomik ve sağlık maliyetlerinin farkındadırlar. Kendini kontrol edemeyen bireyler bilinçsiz veya bilgisiz değildir. Uzun dönemde sağlık için genellikle tam olarak ne yapıp yapmadıklarının farkındadır ve gelecekte davranışlarını değiştirmeye isteklidir. Ancak bu kararlarında istikrar gösteremezler (51).

Nitekim klasik ekonomik modele göre bireyler kolaylıkla istemedikleri mallardan vazgeçebilirler (133). Davranış ekonomisi ise bireyleri sınırlı seçim olmaksızın daha iyi

beslenmek için cesaretlendiren politik önerileri ortaya koyabilir. Bu nedenle obez ve aşırı kilolu bireylere sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite alışkanlıkları tavsiye edilmektedir. Böylelikle sadece rasyonel tüketicilerden değil aynı zamanda sezgisel güce bağlı kararlar veren tüketicilerin yaklaşımlarıyla obezite ve aşırı kilo artışında azalma sağlanabilir (135).

Son olarak belirtilmelidir ki, obezite ekonomisine yönelik davranışsal yaklaşımda bireyin geliri ile kilo arasında monotonik olmayan ilişki ele alınmıştır. Bu şunu ifade eder, gelir sürekli arttığında kilo kaybı artmaz. Yoksul ve aşırı zayıf bireyler için gelir artışı daha fazla gıda tüketimine neden olmaktadır. Bu durum kilo artışına neden olur. Refah düzeyi yüksek, aşırı kilolu bireylerde gelir artışı kilo kaybına neden olur. Sonuç olarak zengin ülkelerde gelir artışının yoksul bireylerde kilo artışına neden olduğu görülmektedir.

2.5.3. Rasyonel Karar Temelinde Obezitenin Ekonomik Kuramı

Günümüzde tüketiciler arzu ve isteklerine göre ürünleri rekabetçi ortamda seçebilmektedir. Muhtemelen bireyler kalori alımı ile kilolarını koruma arasında dengeyi sağlamaya çalışırlar. Obezite için rasyonel karar modelinde teknolojik değişimin etkisi göz önüne alındığında, yani gıda fiyatlarının düşmesi ve fiziksel aktivitenin azalması ve iş ortamında masa başında geçen zamanın artması durumunda pozitif düzeyde net kalori dengesi söz konusu olacak (kilo kazanımı) ve arzulanan kilo değeri artacaktır (81).

Bireylerin rasyonel seçimlerini sağlamak daha sağlıklı olmaları ve sağlıklı toplumlar yaratmayı amaçlar. Buna rağmen bireyler her zaman rasyonel davranışlar sergileyemezler. Cutler vd., (234). Obezite için rasyonel karar modeli, bireylerin tercihlerine bağlıdır. Bu modele göre obezitenin ekonomik ve ekonomik olmayan marjinal maliyetlerinin kalorinin yükselmesi ile arttığı kabul edilebilir. Bireyler ideal vücut yapısını, gıda tüketim miktarını ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını belirleyerek uzun dönem beklenen faydalarını maksimize etmek isterler (81).

Faydanın maksimize koşulu obezite için uygulanırsa, ilk olarak bireysel fayda ile fazla kalori (tüketilen tüm kalori) alımının artması arasında ilişki analiz edilmelidir. Bunlar gıda alımının ve diğer taraftan fiziksel aktivitenin bir fonksiyonudur. Eğer fayda maksimize edildiğinde, kalori alımı artıyorsa obezite meydana gelir (156).

Fazla kaloninin artması üç büyük etki yaratacaktır. İlk etki, fiziksel aktivite sabitken, yemek yemeden (gıda tüketiminden) alınan keyfi ifade eder. Genellikle marjinal yemek yeme keyfi, artan fazla kalori ile azalacaktır. İkinci etki, fazla kaloninin maliyetini ifade etmektedir. Bu maliyetlerin marjinal düzeyinin artan kalori seviyesinden bağımsız olduğu varsayılır. Üçüncü etki, aşırı kilolu ve obezitenin ekonomik ve ekonomik olmayan maliyetlerini ifade etmektedir (157).

Ekonomik maliyetler obeziteden kaynaklanan tüm sağlık maliyetlerini içerirken, sağlık dışı maliyetler obez insanların utanmasından kaynaklanan duygusal üzüntüleri kapsamaktadır. Bu ise obez bireyler arasında oldukça farklılık göstermektedir. Eğer bireyler ne yemesi gerektiği veya rasyonel olarak nasıl fiziksel aktivite yapması gerektiği konusunda karar verebiliyorsa, maksimum refah düzeyine ulaşmayı sağlar (158).

Obezitenin maliyetleri uzun dönem maliyetlerdir. Böylece, gelecek faydanın bugünkü değeri için iskonto (discount) faktörleri kullanılmaktadır. Bu iskonto faktörlerinin seviyesi iki değişkenden etkilenir. İlki, zaman tercih seviyesi, ertelenen keyif üzerinde ne kadar şimdiki keyfi tercih edeceğini ifade etmektedir. İkincisi, gelecek yaşam beklentisi, daha düşük zaman tercihi ve daha fazla yaşam beklentisi, daha düşük iskonto oranı vb. gibi durumları ifade etmektedir (11, 12).

Gıda tüketim dengesinden hareketle, bazı bireylerin niçin daha fazla tüketerek faydalarını arttırabilme yeteneğine sahip olmadıkları sorusu sorulabilir. Bunun nedeni uzun dönemde obezitenin maliyetlerinin ve gıdanın maliyetlerinin büyük olmasıdır. Kilo fazlası olan bireyler yani gıda tüketiminin şimdiki memnuniyetini tercih eden bireyler için bu çok önemlidir (159).

Aslında yaşam boyunca obezite oranında yükselme rasyonel davranışı etkilemektedir. Çünkü obez bireylerin gelecek yaşam beklentisi kısalsay yemek yemeyi kısıtlamak için çok az sebepleri kalır. Uzun dönemde toplam kilo değişimleri arzulanan kilonun elde edilmesi yönünde olacaktır. Bireyin kararlarına (seçimlerine) bağlı olarak arzulanan kilonun optimal kiloyu aşması durumunda rasyonel obezite koşulu söz konusudur (14).

Diğer yandan obeziteye yönelik rasyonel karar verme yaklaşımına göre rasyonel bir birey gıda fiyatına ve gelirine bağlı olarak ne kadar tüketeyeceğine karar veren bireydir. Fakat bireyler gıda tüketiminde rasyonel davranmayıp fazla gıda tüketerek kilo alabilirler.

Bireyler rasyonel seçim temelinde, daha az fiziksel aktivite yapmaya karşın daha fazla gıda tüketmeyi tercih ederler. Bu şekilde yaşam beklentilerini maksimum tutmak isterler. Eğer bireyler bu kararlarının sonucunda tüm maliyetlere katlanmazlarsa tüketimleri optimum seviyenin üstünde olur ve obezitenin yaratmış olduğu toplam maliyeti toplum karşılar ve bu durum dışsallığa neden olur (159).

Obez bireyler sağlık sigortalarının tüm maliyetine katlanmazlar. Ayrıca obez bireyler toplumdan da dışlanırlar. En belirgin örnek istihdam piyasasında obez bireylerin daha az tercih edilmesidir. Ayrıca obezite için sağlık sigortaları obezler için daha yüksek maliyetlidir. Obez bireylerin obez olmayan bireylere göre ortalama yaşam süresi yaklaşık 9 yıl daha azdır (160).

Rasyonel karar mekanizmasına sahip bireyler obez olmayı kabul ettikleri için, bu bireyler obez olmayan bireylere maliyet yüklemektedir. Bir bireyin yüksek sağlık harcaması varsa bunu tüm sağlık sigortasına dahil bireyler karşılamaktadır. Böylece obezitenin yüksek tedavi masrafı tüm sigorta üyeleri tarafından paylaştırılmaktadır. Bu sonuç obez olmayan bireylere negatif dışsallık yüklemektedir (161).

Genel olarak sağlık sigortasında obeziteden kaynaklanan kayıplar iki durumda ortaya çıkmaktadır. İlki, obez olmak zayıflara göre sağlık harcamalarını artırmaktadır. İkinci olarak, sağlık sigortasına sahip olmak bireylerin beslenme alışkanlıklarını ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını değiştirmesine neden olmaktadır. Diğer bir yaklaşım ise işverenler tarafından karşılanan sağlık sigortalarında obez bireyleri ücret cezalandırmasına tabi tutmaları tavsiye edilmektedir. Yasal kısıtlar altında obez çalışanlara sağlık sigortası daha yüksek sigorta ücreti yüklemektedir. Bu kısıt aslında işverenlerin sağlık sigortasında riski paylaşmaktan kaçınmasına yol açmaktadır (162).

Bu nedenle ekonomik yapının obez bireylerin neden olduğu negatif dışsallıkları ve ek maliyetleri gidermesi gerekir. Eğer devlet bu maliyetleri üstlenmezse bu maliyetleri toplumun diğer kesimi, özel sağlık sigortaları ve sosyal güvenlik sistemi üstlenmek zorunda kalacaktır (163).

2.5.4. Marjinal Fayda Temelinde Obezitenin Ekonomik Kuramı

Küresel düzeyde artış kaydeden obezitenin nedenleri o kadar fazladır ki, ekonomistlerin klasik tüketici yaklaşımı öngörülleri doğru sonuca ulaşmada yetersiz kalmaktadır. Eğer bireyler sigara kullanımı, alkol kullanımı gibi negatif davranışlara yönelirse sağlık ve parasal maliyetleri artacağı gibi uzun dönemde kilo artışı da söz konusu olacağının genellikle ön kabulü içerisindeyler. Ancak buna rağmen bu ürünleri satın almaya devam ederler (44). Bu rasyonel olmayan davranışların sıklıkla görüldüğü toplumlarda ekonomik anlamda obezitenin davranışsal bağlamda ve marjinal fayda temelli ele alınmasına yol açar (126).

Marjinal fayda temelinde obezite problemini çözümlemeye çalışan ekonomistlerin odaklandığı ilk noktada tüketicilerin neden obezite riski altında olmasına rağmen kendisinin iş gücü kaybına neden olan besin değeri düşük besinler tüketmeye devam ettiği ile ilgilidir (127). Oysa tüketim alışkanlıkları bireylere sağlıklı olma ve hayatta kalabilme adına fayda sağladığı sürece tüketilmelidir.

Bu zıtlığı çözümlmek amacıyla obeziteye marjinal temelli yaklaşan ekonomistlere göre satın alınan ya da tüketilen gıdanın marjinal faydası yeme alışkanlığının marjinal faydası ile yemeden kaynaklanan kilo değişiminin marjinal faydasının toplamına eşittir. Kilonun uzun dönem marjinal değeri mevcut dönemdeki marjinal fayda ile gelecekte sahip olunan kilonun marjinal faydasının indirgenmesinin (bugünkü değere) toplamına eşittir. Yoğun çalışma artığı zaman kilolu bireyin çalışması zor olmaktadır. Tahmin edilen sonuç gıdanın maliyeti düşmekte ve kilonun maliyeti yükselmektedir (163).

Fayda fonksiyonu gıda tüketimi, diğer malların tüketimi ve kiloya bağlıdır. Fayda, gıda ve diğer malların tüketimi ile artarken, kilo da monotonik değildir Diğer bir ifadeyle bireyin kilosundaki artış gıdanın marjinal faydasını düşürmektedir. Gelecekte sahip olunacak kilonun marjinal faydası ise gıda maliyetinin altına düşer (164). Bu noktada eğer birey kilo almayı tercih ederse ideal kilonun üzerine çıkar, kilo vermeyi tercih ederse ideal kilosuna ulaşır veya altına düşer. Hareketli çalışma koşulları ve ev işleri ile ifade edilebilir...

Diğer bir ifadeyle, bireyler potansiyel faydayı potansiyel maliyetle karşılaştırır ve fayda/maliyet çerçevesinde satın alma davranışını sergiler. Özellikle ekonomik anlamda

daha etkili pazarlama yapmak isteyen gıda işletmeler ise bireylerin bu karşılaştırması sonucunda kendi ürününü satın almasına yönelmelerini isterler. Bu yönde sürdürülen küresel pazarlama stratejileri de gıdaların besin değeri yönünden değil tüketicilerin taleplerini karşılar düzeyde üretilmesine yol ve fiyatlandırılmasına yol açar (165).

İşte günümüz toplumlarında yaşayan bireylerin büyük bir kısmının niye zamanla obez veya aşırı kilolu olduğunu açıklama açısından yeni ekonomik sistemdeki üretim ve tüketim döngüsünü incelemek bu yüzden gereklidir (166).

2.5.5. Gelir ile Kilo İlişkisi Temelinde Obezitenin Ekonomik Kuramı

Obezite ekonomisi konusunda yapılan araştırmaların büyük bir kısmında bireylerin gelir durumlarıyla obezite arasında korelasyon olup olmadığına odaklanıldığı görülmektedir (8, 14, 163, 165, 166) Bireyin gelirinin yükseldiği ve gıda maliyetlerinin azaldığı durumlarda obezitenin artışının kaçınılmaz olduğu klasik ekonomik yaklaşımın temel öngörülerindendir.

Oysa gıdanın gelir esnekliği genellikle düşüktür. Bireyin geliri yükseldiğinde bireyler doyma noktasına ulaşmaktadır. Böylece gelirlerini diğer mal ve hizmetlere kaydırmaktadır. Gelir yükselmesi bireyleri ev dışı tüketime yöneltir. Ayrıca gelirin yükselmesi besin hazırlamak ve fiziksel aktivite için zamanın fırsat maliyetini artırmaktadır.

Kilo ile ilişkili olarak toplam gelir, kazanılmayan ve kazanılan gelirden oluşur. Kilo ile gelir arasında ters ilişki söz konusudur. Fakirler için (aşırı zayıf için), zenginler için ise (aşırı kilolu için) şeklindedir.

Kazanılan ve kazanılmayan gelir arasında ayrımın etkisi ülkeler arasında ve ülke sınırları içerisinde kilonun gelir ile nasıl değişkenlik gösterdiğini anlaşılmasına yardımcı olur.

Ülke sınırları içerisinde eğer çalışma koşulu masa başında ise kazanılan gelirde ki artışın kazanılmayan gelirde ki artışa göre kilo üzerinde daha büyük etkisi vardır. Çünkü masa başında çalışma koşulundan kaynaklandığı için kazanılan gelir fiziksel aktiviteyi azaltmaktadır.

Kilonun gelir üzerinde etkisi “kazanılan” ve “kazanılmayan” gelir şeklindeki ayrımla daha açıklayıcı bir şekilde ifade edilebilir. Eğer kazanılan gelirin etkisi kazanılmayan gelire göre daha büyükse obezite meydana gelecektir (171).

Son olarak ülke sınırları içerisinde gelir etkisi ülkeler arasında gelir etkisinden farklıdır. Diğer bir ifadeyle ülkedeki ekonomik gelişme ile obezite üzerinde gelirin etkisi değişmektedir. Daha az gelişmiş ülkelerde gelir ile kilo arasında pozitif ilişki vardır. Zengin ülkelerde obezite ile gelir ve eğitim arasında negatif ilişki söz konusudur. Buna rağmen teknolojik gelişme gıda fiyatlarının düşmesine neden olmaktadır. Bu durum obezite yaygınlığında artışa neden olan faktörlerden biri olarak literatürde anılmaktadır (172, 173).

2.5.6. Verimlilik Temelinde Obezitenin Ekonomik Kuramı

Obezite yaygınlığındaki artışa ekonomik açıdan bakıldığında ciddi sağlık maliyeti yaratmasının yanı sıra işgücü kaybı ve ulusal verimlilik kaybı da yarattığı için pek çok araştırmaya konu edildiği literatürde görülmektedir (174).

Obezite ile işgücü piyasası sonuçları arasında ters yönlü ilişki söz konusudur (51). Daha açık bir ifadeyle literatürde genel kanaat; “Obez olanların olmayanlara göre daha verimsiz” oldukları yönüyledir (52).

Eğer bireyin tüketim tercihlerinden dolayı kilolarında artış verimlilik kaybına neden olursa, bireyin kazançlarını azaltır ve bireyler bu durumu kabul etmek durumunda kalırlar. Eğer sağlık üzerinde ve beklenen gelirleri üzerinde gıda tüketiminin etkisinin olduğu kabul ediyorsa, obezitenin negatif verimlilik etkisi söz konusudur. Bu durumda toplumun optimal kilosu bireyin optimal kilosundan daha düşükse aşırı obezite söz konusu olacaktır. Eğer obezite verimliliği ve/veya kazancı negatif etkiliyorsa, bireyler bu etkileri içselleştirmede başarısızdır. Verimlilikte etkinsizlik gelecekte de önemlidir (52). Bu nedenle obezite artışını azaltmak için ekonomik ve politik önlemler alınmalıdır.

Bu konuda araştırmacılar obezite ücret ve iş gücü piyasa sonuçları arasındaki ilişkide nedensel etkiye dayalı çıkarımlar yapılmaktadır. Özellikle Solow’un verimlilik büyümesi modeline göre, çıktı başına durağan seviye toplam üretim faktörlerinin, yatırım oranlarının ve beşeri sermaye stoklarının fonksiyonu olarak görülerek bu sonuca varılmaktadır (52).

Nitekim günümüz iş dünyasında da gözlemlendiği üzere obez insanlar normal kilolu insanlara göre daha az çalışmaktadır. Obezler iş aramak istediklerinde iş bulma açısından daha az şanslıdır. Obez bireylerin verimliliklerinin düşük olmasından ve sağlık sigorta yüklerinin fazla olmasından dolayı, bu kişileri işverenler tercih etmemektedir (161).

Birçok çalışmada (52, 56, 160) her iki cinsiyet grubunda obezite ile istihdam arasındaki ilişki ele alınmıştır. Obezite farklı ırk ve etnik gruplarda istihdamı farklı derecelerde etkilemektedir. Özellikle İngiltere ve ABD’de sık görülen bir durumdur. Cawley (90, 140 ve 141), çalışmalarında olduğu gibi obez beyaz kadınlar ortalama olarak daha çok işsizdir.

Farklı ülkelerde özellikle kadınlarda ücret ile obezite arasındaki ilişki negatif bulunmuştur. Bireyin obez olmasından kaynaklanan ücret cezalandırması görülmektedir. Özel sektörde obezite ücretleri etkilemektedir. İstihdam üzerinde obezitenin etkisini belirlemek için obezite ve ücret ilişkisi ele alınmıştır. Ayrım verimlilik kaybı ile ilişkilendirilmektedir. Obez çalışanların hastalıktan dolayı işe gelmemesi ve bu durumdan dolayı sağlık sigortasına ihtiyaç duyması işverenlere ek maliyet yüklemektedir (51).

İşgücü piyasasında obezite çalışanlar arasında verimlilik farklılığı yaratmaktadır. Farklılık hastalıktan kaynaklanan işe gelememekten (absenteeism), verimlilik derecesi ve işteki performansı (presenteeism) ile ilişkisinden kaynaklanmaktadır. Obezlerin iş ortamında daha yeteneksiz olma olasılığına sahip oldukları düşünülmektedir. Bu duruma bağlı olarak Morris (23), Finkelstein vd., (31) , Cawley ve Meyerhoefer (152) çalışmalarında hastalıktan dolayı işe gelmeme durumunun BKİ artışı ile pozitif yönlü olduğunu vurgulamışlardır. Bu durumun kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Son olarak belirtmelidir ki, obeziteden kaynaklanan sağlık problemleri geçici ve kalıcı yeteneksizliklere neden olmaktadır. Ayrıca özel sektör ve kamu sektöründe hastalıktan dolayı işe gelmeme durumu obez ve obez olmayan çalışanlar arasında farklılık sergilemektedir.

2.5.7. Vergi ve Sübvansiyon Temelinde Obeziteye Ekonomik Yaklaşımlar

Sanayi Devrimi sonrası artan makineleşmenin sonucunda bireysel emek gereksiniminin azalması, masa başı meslek gruplarının yaygınlaşması, çalışma saatlerinin kısılması, tarımsal ürünlerin artması ve ucuzlaması, kişi başına düşen gelirden artış ile gıda erişebilirliğinin kolaylaşması sonucunda kalori sarfıyatı oldukça düşmüş ve bu durum obeziteyi tetiklemiştir (177).

Günümüzde sağlıklı gıdalardan alınan vergileri arttırma uygulaması günümüzde obeziteyle mücadelede ülkelerin sıklıkla başvurduğu temel politik araç olarak görülmektedir (179). Obezite vergilerinin etkinliği temel olarak obeziteyi azaltmaktaki başarısı ile ölçülürken; obezite vergilerinin adil olması, temel olarak ödeme gücünün dikkate alınması ve vergi yükünün adil ve dengeli dağılmasıyla ölçülmektedir. (178).

Ancak bu iki ilke arasında değiş tokuş olup etkin bir vergi adil olmayabilirken, adil bir verginin de etkin olması zor olabilir. Bu yüzden obezite vergileri için etkinlik ve adalet arasında bir dengenin sağlanması önemlidir. Zira obezite vergilerinin asıl amacı, devlet için gelir elde etmekten farklı olup obeziteyi azaltmak amacıyla seçilmiş gıdaların tüketimini azaltmaya yönelik uygulanan özel amaçlı tüketim vergileri olarak tanımlanabilir (180).

Literatürde obezite vergilerinin amacına ulaşabilmesi için, caydırıcı nitelikte (%20 gibi) yüksek oranlarda alınması gerektiği vurgulanmaktadır (181, 182). Obezite vergileri her ne kadar obezite ile mücadeleyi amaç edinme özelliği ile karakterize olsa da, bu vergilerin konusunu oluşturan besin maddelerinin diğer gıda maddelerinden daha fazla vergilendirilmesi de önemli bir özellik olarak görülmektedir (183).

Ne var ki, obezite vergilerinde vergi oranının caydırıcı olması, verginin etkin olması için önemli olmakla birlikte bu caydırıcı oran, özellikle de obeziteye yol açan besinleri tüketen kesimin düşük gelir grupları olması durumunda vergi yükünün dengeli dağılmasını önleyecektir. Dolayısıyla obezite ile mücadelede etkinlik ve adalet arasında bir çatışma söz konusu olacaktır. Caydırıcı oranlara sahip obezite vergilerinin etkinliği yüksek olabilirken, ülkedeki obez bireylerin sosyoekonomik özelliklerine bağlı olarak bu vergilerin regresif etkisi de yüksek olabilir. Bu da obezite vergilerinin varlık amacı yerine yıkıcı etkilere neden olmasına neden olabilir.

Gerçekten de obezite vergilerinin regresif özelliği, vergilerin konusunu oluşturan ürünlerin daha ziyade düşük gelir gruplarınca tüketilmesi sonucu ortaya çıkar. Zira Türkiye'nin ve Amerika'nın da içinde olduğu birçok ülkede obezite düşük gelir gruplarında yoğunlaşmaktadır (184).

Genel olarak gelir düzeyi düşük gruplar, maliyeti düşük ve yüksek enerjili besinleri tercih edebilmektedirler. Bu ürünler, taze sebze ve meyvelerle karşılaştırıldığında daha düşük bir maliyetle daha yüksek enerji sağlarlar (185). Dahası bu kesim gelir düzeyleri nedeniyle, obezite vergilerinden kaçmak için fiyatı yüksek daha sağlıklı ürünlere de yönelememektedirler (186). Dolayısıyla gelir ve fiyatların belirlediği tercihler, obeziteye yol açan ürünleri tüketen düşük gelir grubu için vergilerin regresif etkisini doğurmaktadır.

Örneğin İngiltere'de, National Food Survey'in verilerinden hareketle yapılan bir çalışmanın ortaya koyduğu üzere obezite vergileri, yüksek gelir grubundakilerin toplam gelirlerinin yalnızca %0.1'ini oluştururken bu oran düşük gelir gruplarında %0.7'dir (185). Ayrıca bu vergiler genellikle dolaylı vergi formunda alındıkları için ödeme gücünü yadsımaktadır (184, 185).

Üstelik bir ülkede obeziteye yol açan gıdaları en çok tüketen ve obezite vergilerinden en çok etkilenen kesim düşük gelir grubu olmasa dahi, bu vergiler, dolaylı vergi oldukları için düşük gelir gruplarını olumsuz yönde etkilemektedirler. Zira vergiler, gelire göre değil; tüketilen sağlıksız/enerji-yoğun besinlerin/içeriklerin miktarına göre alınmaktadır (187,188). Bu durumda, her dolaylı vergi için yapılan adalet tartışması burada da geçerli olacaktır. O nedenle obezite vergilerinin tüketimi azaltma konusundaki başarısı aslında verginin uygulandığı ürünün talep esnekliği (163) ve yakın ikamesinin varlığı ile yakından ilgilidir (51).

Vergilendirmede adalet, hemen hemen tüm vergi hukuku düzenlerinde anayasal bir ilke olarak korunmakta olup maddi eşitlik ilkesinin modern vergi hukukunda karşımıza çıkan şeklidir (190). Bu ilke uyarınca vergiler, ödeme gücüne (mali güce) göre alınmalı ve bu sayede adalet sağlanmalıdır. Ayrıca obezite vergilerinin düşük gelir grupları üzerine olumsuz etkisinin giderilmesi için, verginin bu gruplarda yarattığı ağırlığın azaltılması gerekmektedir.

Verginin baskısını hissetmeyen düşük gelir grupları, obeziteye yol açan ürünlerin tüketimini azaltmayacaktır. Bu nedenle öncelikli olarak bu kesimin sağlıklı ürünlere yönelmesini sağlayacak daha etkili yöntemlere ihtiyaç vardır. Bu noktada ekonomistlerin en önemli önerisi “sübvansiyonlar” ile kaliteli beslenmeye aracılık eden besinlerin fiyatlarının ya da bunu alacak ekonomik güçte olmayan ailelerin/bireylerin devlet tarafından desteklenmesidir (191).

Sübvansiyonlar bazen vergilere alternatif bir yöntem olarak önerilse de (192) esasında vergilerin, tüketici kararlarına sübvansiyonlardan daha fazla etki ettiği varsayımı altında (193), sübvansiyonlarla birlikte uygulanması hem obeziteyi hem de verginin regresif etkilerini azaltabilme kapasitesine sahiptir (194).

Ancak sübvansiyonlarla bireyleri sağlıklı yiyeceklere yönlendirmek ve vergilerle sağlıksız gıdaların tüketimini cezalandırmak genel olarak iyi bir fikir olsa da, obezite sorununu çözmekteki başarısı sınırlı olabilir. Bunun en önemli nedeni, sağlıklı ürünlerin tüketiminin yüksek gelir gruplarında yoğunlaşma ihtimalidir (189). Nitekim Tiffin ve Salois (132), vergilerin sübvansiyonlarla birlikte uygulanmasının regresif etkiyi artırdığını bulmuştur. Madden (196) ise İrlanda örneğinden yola çıkarak, yalnız başına uygulanan sübvansiyonların kesinlikle regresif olacağını, vergilerle birlikte uygulananların ise yansız (nötr) bir etkisinin olacağını göstermiştir.

Görüldüğü üzere obezite vergilerinin tek başına uygulanması hem etkinlik hem de adalet problemleri yaratırken, bunların giderilmesi için politika önerisi olarak sunulan sübvansiyonlar bakımından da görüş ayrılıkları mevcuttur. Dolayısıyla hem vergilerin hem sübvansiyonların, obeziteyle mücadele ve regresif etkiyi azaltma amacına daha uygun hale getirilmesi gerekmektedir.

Öte yandan obezite vergilerinin köklerinin çok eskiye dayandığını söylemek mümkündür. Nitekim obezite vergileri ilk olarak 1900’lü yıllarda gündeme gelmiştir. I. Dünya Savaşı sırasında, savaş giderleri nedeniyle büyük ölçüde gelir ihtiyacı duyan ABD’nin, şeker-şekerleme ve meşrubatlardan vergi almaya başlaması ile 1917’de obezite vergilerinin temelleri atılmıştır. Bu yıllarda “küçük lüksler” olarak görülen bu ürünlerin imalatçılarından, “Savaş Vergisi” alınmaya başlanmıştır (198). Bu vergi, esas amacı obezite ile mücadele olmasa da obezite vergilerinin biraz daha “ilkel” hali olarak görülebilir.

Vergilerin obeziteyle mücadele için kullanılması ise 1990'lı yıllarda akademik çevrelerce önerilmiş; ülkeler bazında 2000'li yıllarda ve özellikle de yakın geçmişte gündeme gelmiştir. Obeziteyle mücadelede devletin vergilendirme yoluna gitmesine dair en güçlü öneri 1994'te Kelly Brownell'dan gelmiştir (199). Bu tarihten itibaren obezite vergileri, literatürde çokça tartışılmaya başlanmıştır.

Günümüzde obezite vergilerini uygulayan ülkelere bakacak olursak; Fransa'nın 2012'de tüm meşrubatları kapsayacak şekilde bir vergi uyguladığı ve 2013'te enerji içeceklerine de vergi uygulamaya başladığı görülmektedir (200). Norveç 2011'den beri şeker, çikolata ve şeker ilaveli yahut tatlandırıcılı meşrubat ürünlerini vergilendirmektedir. Macaristan 2011'de tuz, şeker ve kafein içeren meşrubatlar ve enerji yoğun besinleri "kamu sağlığı ürün vergisi" (public health product tax) ismi ile vergilendirmeye başlamıştır (201).

Finlandiya esasında 1930'lardan beri gelir sağlama amacıyla meşrubat ve şekerlemeler üzerinden tüketim vergisi almakta iken 2000'de kaldırdığı bu vergiyi 2011'de yeniden yürürlüğe koymuştur. Şekerleme ve çikolata üzerindeki vergiler 2017'de kaldırılmış da olsa, meşrubatlar için uygulanan vergi devam etmektedir (202).

2011'de listeye Meksika da katılmış ve enerji içecekleri üzerinden %25 oranında vergi almaya başlamıştır. Ayrıca 2014'ten beri şekerli içeceklerden tüketim vergisi alınmakta ve vergiden elde edilen gelirler beslenme, obezite ve obeziteyle ilgili kronik hastalıklara ilişkin olanların yanı sıra sağlıklı içme suyuna erişime yönelik programları finanse etmek için kullanılmaktadır (201).

2014'te Şili de meşrubatlar için vergi uygulanmaya başlamış; 100 ml'sinde yüksek oranda şeker bulunan meşrubatlar için %18, daha düşük oranda şeker içerenler için ise %10 oranında vergi öngörülmüştür (202). Dominik'te ise 2015'ten başlayarak yüksek oranda şeker içeren yiyecek ve içecekler %10 oranında bir tüketim vergisi uygulanmaktadır. Elde edilen gelirler ise "Sağlıklı Ol" (Get Healthy) kampanyasına tahsis edilmiştir. Barbados'da da 2015'te şekerli içecekler için vergi koyulmuş; gelirler sağlık sektörüne tahsis edilmiştir (202).

Belçika'da da 2016'dan beri meşrubatlara daha yüksek oranda tüketim vergisi uygulanmaktadır (15). Şubat 2017'den itibaren Portekiz de meşrubatlar üzerinden obezite

vergisi almaya başlamış ve vergi gelirlerini ulusal sağlık sisteminde kullanılmak üzere ayırmıştır (203).

2016'da Hindistan'ın Kerela eyaletinde abur cuburlar üzerine %14,5 oranında bir yağ vergisi getirilmiştir. ABD'nin 2007 itibariyle obezite vergileri uygulayan eyalet sayısı yedi iken, 2014'e gelindiğinde obezite vergilerini uygulayan eyalet sayısı otuz dörde yükselmiştir (204).

Dünyadaki bu eğilim ile paralel olarak DSÖ de 2016'da yayınladığı çağrı ile meşrubatlar üzerine vergi koyulmasını desteklemiştir (1, 2). Bu destekle birlikte obezite vergilerine ilişkin eğilimin artması beklenmektedir (206). Örneğin İngiltere'de, Nisan 2018'den itibaren şeker ilaveli alkolsüz meşrubatlardan obezite vergisi alınacağını duyurmuştur (205). Elde edilen gelirler, fiziksel aktivitenin artırılmasına yönelik programlar ile çocuk obezitesinin engellenmesinde kullanılacağı açıklanmıştır (207). Yine İrlanda da Nisan 2018'de meşrubatlardan vergi almaya başlayacağı açıklanmıştır ve açıklandığı gibi uygulama başlatılmıştır (208).

Sonuç itibariyle tarihsel süreç içerisinde obezite vergileri, ülke ekonomisinin ve toplumun özellikleri ile verdikleri tepkilere göre evrilmiştir. Kimi ülkelerde lobi faaliyetlerinin etkisi ile vergi yapısı şekillenir yahut vergi ortadan kaldırılırken; kiminde ise bu faaliyetlere rağmen vergiler varlığını sürdürmektedir (209).

Türkiye'deki duruma bakıldığında ise özellikle obezite ile mücadele amacıyla alınan bir vergiden söz etmek mümkün değildir (210). Üstelik günümüz Türkiye'sinde henüz yasal düzeyde obezite vergisi konusunda bir çalışma yürütülmemektedir. Oysa ülkemizde de obezite vergilerinin caydırıcı oranda ve obeziteye neden olan tüm gıdaları kapsayacak yaygınlıkta uygulanması, bu vergilerin etkinliğini artırabilir (201, 212).

2.6. OBEZİTEDEN KAYNAKLI MALİYETLER

Obezite insanların yaşam ve sağlık kalitesini olumsuz yönde etkilemesinin yanı sıra ülke ekonomilerini de olumsuz etkileyen bir problem olarak görülmektedir. Obezite, insan sağlığı üzerinde diyabet, kalp ve damar hastalıkları, nefes darlığı, hipertansiyon, iskelet sistemi problemleri, çeşitli kanser türleri, gut hastalığı, genital hastalıklar, karaciğer hastalıkları gibi birçok hastalığın yanı sıra psikolojik hastalıkların baş göstermesinde önemli bir etken olarak görülmektedir.

Aslında obezite birçok hastalık için risk faktörü olarak görülmekte ve bu rahatsızlıktan kaynaklanan diğer sağlık sorunlarına yönelik tıbbi müdahaleler ağırlıklı olarak sağlık önemli bir sağlık harcama kalemi olarak görülmektedir (12).

Üstelik obezitenin neden olduğu hastalık türleri devletlerin sağlık harcamalarında ve sağlık sigortalarında artış yaşanmasını beraberinde getirmektedir. Nitekim ABD’de sosyal güvenlik ve sağlık sigortalarında obezite önemli bir sigorta bedeli belirleyicisi olarak görülmektedir (167).

Tüm bunlara ek olarak obezitenin neden olduğu ekonomik maliyetler toplumun tamamını ilgilendiren negatif dışsallıklar yaratmakta ve sağlıklı bireyler de dolaylı yollardan obezitenin maliyetlerine katlanmak zorunda kalmaktadırlar. Örneğin obez bireylerin artan sağlık harcamaları sosyal devleti de etkilemekte ve devletin de sağlık harcamalarını paralel olarak artırmaktadır (168).

Buna ek olarak obezite bir ekonomideki işgücüne katılma oranlarını da olumsuz etkilemekte; işgücünün niteliğinin ve niceliğinin azalması dolayısıyla üretimin azalmasına, buralardan elde edilen vergilerin azalmasına, refah sübvansiyonları gibi dolaylı sonuçlara da yol açmaktadır (203). İşte ülke ekonomilerine doğrudan ve dolaylı maliyetler yükleyen obeziteden kaynaklanan pek çok harcama kalemi ve maliyetleri bulunmaktadır.

Literatürde genel olarak obeziteden kaynaklanan maliyetler doğrudan maliyetler ve dolaylı maliyetler olarak iki başlık altında incelenmekte ve analizlere konu edilmektedir. Bu sınıflandırma kapsamında obezitenin genel olarak sağlık harcamalarına getirdiği yük doğrudan maliyetler olarak sayılırken; bireylerin obezite nedeniyle işe gidememesi, verimliliğin azalması, erken emeklilik, çeşitli ihtiyaçlarından kaynaklı harcamalarındaki artışlar (örneğin beslenme harcaması, giyinme harcaması vb) gibi maliyetleri ise dolaylı maliyetler arasında sayılmaktadır (204).

Oysa kamusal ve toplumsal anlamda obezite her ne kadar bu kapsamda maliyetlere neden olsa da bireysel anlamda ve hane halkı özelinde de pek çok maliyete neden olmaktadır. Üstelik Türkiye gibi pek çok gelişmekte olan ülkede bir sağlık sorunu olarak kabul edilmesine rağmen obezite tedavisinde pek çok sağlık harcaması sağlık sigortası tarafından karşılanmamaktadır. Kısacası obeziteden kaynaklanan maliyetlerin bireysel ve kamusal maliyetleri ayrı ayrı kalemler olarak görülmeli ve hesaplanmalıdır.

Ne var ki literatürde çok genel bir şekilde obeziteden kaynaklanan sağlık harcamaları doğrudan ve dolaylı maliyetler kapsamında hesaplanarak obez bireye bu rahatsızlığın eklediği mali yükler göz ardı edilmektedir. Oysa obezler beslenme, giyinme, barınma, seyahat ve bunlar gibi pek çok insani ihtiyacını normal kilodaki insanlara göre daha yüksek maliyetlerle karşılamak zorundadırlar. Eğer sağlık sorunu yönüyle bakılsa bile obezlerin tedavi için düzenli diyet beslenmesi masrafları, spor veya fizik tedavi için ayırması gereken bütçeler normal bireylere göre hane halkı bütçesine ekstra masraflar yükleyeceği oldukça açıktır.

Obezite tedavisinde operasyon tedavileri durumun daha obez bireyler pek çok masrafa katlanmak ve iyileşme sürecinde iş gücünden uzak kalma durumundadırlar. Bunların hepsi birlikte değerlendirildiğinde obeziteden kaynaklı harcamaların doğrudan ve dolaylı maliyetler şeklinde basit bir ayrımla ifade edilmekten çok daha karmaşık olduğu öncelikle söylenmelidir (186, 192).

Obeziteden kaynaklı maliyetleri ifade ederken karşılaşılan bu güçlük bu maliyetlerin hesaplanması açısından da en önemli problemi oluşturmaktadır. Nitekim bu nedenle literatürde obeziteden kaynaklı tüm maliyetleri konu edinen araştırma oldukça azdır. Uluslararası çalışmalarda ise kamu sağlık kurumlarında kayda geçen veriler kullanılarak yapılan çalışmalarda obezlerin katlanmak zorunda kaldıkları pek çok harcama kalemi kapsam dışında bırakılmaktadır (205). Örneğin normal bir kilodaki ve yaştaki bir bayanın benzer işte çalışan obez bir bayan ile gıda ve giyim kuşam ihtiyaçları yıllık ortalama ne düzeyde farklılaşmaktadır? Şeklindeki bir soruya bile pek çok uzmanın vereceği yanıtlar birbirinden yarı yarıya farklı olacaktır. Bir görüş obeziteyle birlikte kadınların giyime ve modayı takip etmeye daha az önem vererek daha az harcama yapacağını savunacaktır. Karşı görüş ise obezitenin gelişimiyle birlikte standart bedende elbise bulamayan obezlerin özel beden kesiminde siparişle elbise temin edeceği ya da büyük beden giyeceği için daha fazla maliyete katlanmak zorunda kalacağını ileri sürebilir.

Ancak basit bir gözlemle obezlerin obez olamayanlara göre daha fazla gıda tüketmeleri bunun için de bir porsiyonla yetinmeyip iki porsiyon yemek yeme zorunda kalmaları durumunda oldukları söylenebilir. Bu durumda en basitinden obez bir birey ikinci ek porsiyonun bedelini sürekli ve her gün ödemek zorunda kalacağı açıktır.

İşte bu gibi durumları da göz önünde tutarak araştırmanın bu kısmında “obeziteden kaynaklanan maliyetler” başlığı altında öncelikle literatüre bağlı kalınarak dolaylı ve doğrudan maliyetler şeklinde iki başlık altında konu ele alındıktan sonra, obeziteden kaynaklanan harcamalar bireysel ve kamusal/toplumsal anlamda ayrıca değerlendirilecektir.

2.6.1. Obeziteden Kaynaklı Doğrudan Maliyetler

Obeziteden kaynaklı doğrudan maliyetler, obeziteyi önleyici ve teşhis etmek için tedavi hizmetleri ile ilgili tıbbi maliyetleri içermektedir (206). Diğer bir kaynağa göre doğrudan obeziteden kaynaklı sağlık harcamaları bireysel sağlık bakımı, hastane bakımı, ilaçlar ve profesyonel hizmetleri içermektedir (207).

Bu tip tıbbi maliyetler, sağlık sistemlerinin masraflarını; ekonomik maliyetler, obezite ve bulaşıcı olmayan hastalıkların tedavisinden kaynaklanan üretkenlik kaybına ilişkin masrafları belirtmektedir. Örneğin, ABD'de, obezite tedavisi için yılda \$117 milyar harcanmaktadır (208). Ayrıca, İngiltere Hükümeti'nin 2007 yılı için obezite ve fazla kilo ile ilgili tıbbi maliyetlerinin \$2 milyar olduğu; mevcut obezite eğilimi devam ederse bu miktarın 2050'de \$14,2 milyara çıkması beklenmektedir (208). Buna ek olarak, Çin'deki obezite ve beslenme ile ilgili bulaşıcı olmayan hastalıklara ilişkin tıbbi maliyetler \$3,9 milyar olarak gerçekleşmektedir (209).

Sağlık bakım maliyetleri ise obeziteden kaynaklı kronik hastalıklarla ilişkilidir. Bu nedenle obezitenin finansal maliyetini hesaplamak için bu alanlarda yapılan masrafların ne olduğunun bilinmesini gerektirmektedir (210).

Tıbbi maliyetlerin yanı sıra, obezite ve beslenme ile ilgili bulaşıcı olmayan hastalıklar ekonomik maliyetlerle de ilişkilidir. Bu tür ekonomik maliyetlerden bazıları devamsızlık, hastalık izni günleri, hastalık ve erken ölüm nedeniyle üretkenliğin azaltılması sayılabilmektedir (210). Örneğin, 2011-2025 yılları arasında orta ve düşük gelirli ülkelerde, bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanan toplam ekonomik kayıpların \$7 trilyona olacağı tahmin edilmektedir (211). Ayrıca, Dünya Ekonomik Forumu'na göre, 2011-2030 yılları arasında, bulaşıcı olmayan hastalıklar ve zihinsel hastalıklardan dolayı \$47 trilyon kümülatif bir ekonomik kayıp olacaktır (211).

Benzer şekilde kardiyovasküler hastalıklar, kronik akciğer hastalıkları, kanserler ve şeker hastalığı gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar, bu kaybın yaklaşık 30 trilyon dolarına denk gelmektedir (211). Bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesine ve azaltılmasına yönelik sağlık kampanyalarının uygulanmasının (eğitim yoluyla sağlık bilincini artırmak gibi) yıllık ekonomik maliyeti \$11.2 milyar üzerindedir (212).

Öte yandan literatürde obeziteyi, fazla kiloyu ve beslenme ile ilgili bulaşıcı olmayan hastalıkları önleyerek ve/veya azaltarak bu hastalıkların uzun vadeli tedavisinden kaynaklanan tıbbi ve ekonomik maliyetler düşürülebileceği vurgulanmaktadır (212, 213).

Gerçekten de tüketicilerin beslenme davranışlarını değiştirmeyi amaçlayan halk sağlığı ve toplumsal ve/veya sosyal pazarlama kampanyalarını yürütmek, sağlıksız beslenme davranışlarının uzun vadeli olumsuz sonuçlarını (obezite ve beslenme ile ilgili hastalıklar gibi) tedavi etmekten daha az maliyetlidir (214).

Ancak obezite hastalığının tedavisinden ne kadar tasarruf sağlanabilir? Bu sorunun cevabı maliyet analizine girmektedir. Bu analiz obezite tedavisinin tasarruf maliyetini dikkate almaktadır. Belirtilen obezite hastalığının göreceli değeri diğer kronik hastalıklarla karşılaştırılır. Maliyet etkinlik analizi tedavinin etkinliği ile ilgili olarak tedavi edilen hastalığın maliyetini tahmin eder (215).

2.6.2. Obeziteden Kaynaklı Dolaylı Maliyetler

Obezitenin yaratmış olduğu diğer dolaylı maliyetler kısa dönem sakatlıklar, emeklilik sigortası (sakat olduğu durumlardaki sigortayı da karşılaması), erken ölüm oranı (yaşamı gereken yıl değeri yaşam süresinin miktarının dolar cinsinden hesaplanması), hayat sigortasındaki artışlar gibi dolaylı harcamalardan oluşmaktadır. Obezitenin dolaylı maliyetlerinin ilki obezlerin iş-güç kayıplarıyla ilişkilidir (216, 217). İş gücü kayıplarının maliyetleri de hem kamu hem de özel sigortaların maliyetini artırmaktadır (211, 218, 219).

Öte yandan diğer bir obezitenin kaynaklanan dolaylı maliyetler, obez bireyin ve aile fertlerinin yaşam kalitesini ve sağlığını etkileyen harcamaların maliyetleridir. Dolaylı maliyetler hastalık ve ölümden kaynaklanan verimlilik kaybından kaynaklanan çıktıda ortaya çıkan kayıp değeri içerir. Hastalık oranlarının yaratmış olduğu maliyetler ücret

kaybına neden olur. Ücret kaybı bireylerin sağlık sorunlarından dolayı çalışamamasından kaynaklanır (220).

Son zamanlarda obezite yaygınlığındaki artış topluma pahalıya mal olmaktadır. Çünkü obez bireyler zayıflara göre daha fazla tıbbi kaynak kullanmaktadır. Nitekim Nnoaham vd.,(219) çalışmasında, çalışan bireylerde BKİ'si yüksek olanlar düşük olanlarla kıyaslandığında BKİ değeri 27.8'den büyük olan erkeklerde ve 27.3'den büyük olan kadınlarda ortalama sağlık bakım maliyetinin 3 yıllık zaman döneminde 2326 dolardan fazla olduğu ortaya konulmuştur. Benzer şekilde Wolf (220) Sağlık bakım maliyeti ve giderlerini içeren doğrudan maliyetlerle ilgili araştırması sonuçları BKİ artınca maliyetlerin de arttığı saptanmıştır.

Obezitenin sosyal maliyeti obez bireylere yüklenen sağlık maliyetlerin büyüklüğüne bağlıdır. Obezite, sadece obezleri değil obeziteden kaynaklanan nedenlerden (sağlık maliyetlerinde artış gibi) dolayı obez olmayanları da yük altına alıp olumsuz yönde etkilemektedir. Bireylerin gıda tüketiminin sonucunda oluşan maliyetleri, katlanmak zorunda kaldıkları sosyal maliyetlerden daha azdır (136).

Obeziteden kaynaklı dolaylı maliyetlerin hesaplanması en güç olan kısmı ise fizyolojik ya da sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasındaki düşüslere ilişkindir. Örneğin obezite sorunu olanların daha fazla gıda ve içecek tüketmesi, giyim konusunda büyük bedenler seçmesi, ulaşım konusunda genellikle hususi oto ya da çift uçak bileti satın almak zorunda bırakılması gibi örnekler vermek mümkündür (204).

Bu tip dolaylı harcamaların hesaplanmasında pek çok güçlük olduğundan ve bireylerin sosyal statüsüne göre çoğu şekillendiğinden literatürde bu konuda yapılmış çalışma bulunmamaktadır. Ancak insanın yaşam kalitesini obezite düşürükten masraflarını da sürekli olarak arttırması literatürde beklenen genel kanaat olarak vurgulanmaktadır (204, 2010).

2.6.3. Obeziteden Kaynaklı Kurumsal/Kamusal Maliyetler

Obezite dünya genelinde kamu sağlık politika gündeminde baş sırada yer almaktadır. Negatif dışsallıktan dolayı obezite piyasada etkinsizlik yaratan bir sorundur (222). Obezitenin neden olduğu kamusal maliyetlere hastane tedavi masrafları, ilaç ve

laboratuvar giderleri, ameliyatlar, obeziteyi engellemeye yönelik sağlık araştırma giderleri örnek gösterilebilir (223, 224).

Obezitenin ekonomiye olan diğer etkisi, tedavi maliyetleridir. Obez bireylerin hastalanma oranlarının yüksektir. Hastalık oranı doğrudan ve dolaylı maliyetler ile ayrı ayrı ilişkilendirilmiştir. 2000 yılında, obezitenin hastalıklara bağlı doğrudan maliyetleri 61 milyar dolar olarak, dolaylı maliyetleri ise 56 milyar dolar olarak hesaplanmıştır (224).

Obez veya aşırı kilolu olan bireyler sağlık sorunlarından dolayı ülkelerin sosyal güvenlik sistemleri üzerinde ek bir yük oluştururlar. Ülkelerde doğal olarak sosyal güvenlik sistemlerinin kaynakları sınırlıdır ve kısıtlı kaynaklar üzerine obezite, çok büyük hastalanma ve ölüm maliyetleri yüklemektedir. Nitekim Finkelstein vd., (34) çalışmasında ABD’de obezite ile ilgili tüm sağlık maliyetlerinin yarısının toplum tarafından karşılandığını ortaya koymuştur. Bu sonuca göre obezite dışsallık yaratmaktadır.

Diğer yandan obezitenin yaratmış olduğu iki dışsallık durumu söz konusudur. Biri işgücü piyasasında oluşan dışsallık; ikincisi obezlerin yarattığı sağlık bakım maliyetlerinden kaynaklanan dışsallıktır. Her iki türdeki dışsallık, obezlerin obez olmayanlara göre daha yüksek yaşam maliyetine maruz kalması dolayısıyla ortaya çıkmaktadır. Obezitenin işgücü piyasasında yaratmış olduğu dışsallık özellikle verimlilik kaybından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda işverenler için de dolaylı maliyet kaybı yaratmaktadır (226).

Dolaylı obezite maliyetlerinin artışı obez olmayan bireylerin daha yüksek maliyetlerle karşılaşmasına neden olmaktadır. Örneğin, obez insanlar zayıf insanlara göre kamu taşımalarında daha geniş yer isterler. Fakat bilet için daha yüksek fiyat ödemeye razı olmazlar. Bu durum normal kilolu insanlar için negatif dışsallık yaratır. Bu nedenle hava şirketleri obez bireylerden ekstra fiyat istemektedir. Alışveriş merkezlerinde yürüyemeyen obez ve yaşlılar için elektrikli motorlu tekerlekli sandalye bulunması gerektiğinden bu durum marketlere maliyet kalemi olarak yansımaktadır (52).

Yine aşırı kilolu ve obez bireyler politik olarak teknik dışsallığa neden olmaktadır. Örneğin kamu taşıma araçlarında veya uçaklarda obez bireylerin yanına oturmak teknik dışsallık yaratmaktadır. Hava taşımacılığında veya tiyatro salonlarında koltukların

genişletilmesi ile koltuk sayısı azalmakta ve böylece biletlerde fiyat artışına neden olduğundan obez olmayan bireylere maliyet yüklemektedir.

Obezlerin vücut ağırlıklarından dolayı geniş, büyük çok yakıt tüketen otomobil tercih ederler ve bu da makro anlamda yakıt tasarrufunu olumsuz etkiler. Obezlerin düşük verimlilikle çalışması ve düşük ücretler ile çalışmaya razı olmaları daha az gelir vergisi ödemeleri anlamına gelmektedir (222). Bunun dışında genel nüfusun daha az kamu harcaması yapması veya obezitenin diğer dışsallık maliyetidir (226). Kamu harcamaları ile sağlık bakımı finanse edilirse obezlerden dolayı ortaya çıkan ek sağlık bakım maliyetleri vergi mükelleflerine yüklenmektedir (227).

Obezitenin yaratmış olduğu sağlık harcamaları gelişmiş ülkelerde tüm sağlık harcamalarının %2-9'unu oluşturmaktadır (227). Örneğin, tüm sağlık harcamaları içerisinde ABD'de obezitenin doğrudan maliyeti (hastalığın tanı ve tedavisi ile ilgili olan harcamaları) %5-10 (yaklaşık 70 milyar dolar), Fransa ve Avustralya'da %2 ve Hollanda'da %4 olduğu bildirilmiştir. Dolaylı harcamaların (erken ölüm ve hastalıklardan kaynaklanan verim kaybını içeren harcamalar) ise ABD'de yaklaşık 48 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (228).

2.6.4. Obeziteden Kaynaklı Bireysel Maliyetler

Bireysel seviyede sağlık harcamalarına bakıldığında ilk olarak söylenmelidir ki obez bireylerin normal kilolu bireylere göre sağlık bakım harcamaları daha fazladır (229). Bireysel maliyetlere işsizlik, ücret kaybı, yaşam standardına bağlı giderler ve bireysel sağlık harcamaları örnek gösterilebilmektedir. Yaşam süresince obezler, obez olmayanlara göre daha yüksek harcama yaparlar (112, 229).

Bireye ve hane halkına obezitenin maliyeti gıda, giyim, ulaşım, eğitim, sağlık ve bunun gibi maliyetlerdeki artışlarla kendini göstermekle birlikte obez bireyin yaşı ve kilosunun artışıyla birlikte maliyet ve giderleri de sürekli artmaktadır. Örneğin obez bir çocukken giymek istediği pantolon ya da kazak için ödediği giyinme maliyeti yaş ve kilo artınca yükselmektedir. Obez bireyler ulaşım için iki uçak bileti almak durumunda kalmaktadır (51). Örneğin Fransız havayolları (Air France) obez bireylerin %25 indirimle ikinci bir koltuk almasını önermektedir (230).

Obez bireyler daha yüksek yaşam maliyetine sahiptir ve yaşam boyu sağlık sigorta maliyetleri obezler için daha yüksektir. Örneğin, Lakdawalla vd., (100) çalışmasına göre 70 yaş üzeri ve aşırı kilolu (obez olmayan) bireylerin sağlık bakım maliyetleri, normal kilolu bireylerden %7 fazla iken obez bireyler için bu oran %20 daha fazladır.

Obezite verimliliği azaltan bir neden olarak kabul edilir. Özellikle emek piyasasında kadınların obezite nedeniyle daha az verimli oldukları tespit edilmiştir (231). Örneğin Amerika gibi gelişmiş ülkelerde bile işverenler obez bireylere özellikle obez olan kadınlara daha az ücret ödemektedirler. Bu durumun, obeziteye bağlı hastalığın verimliliği azaltması yüzünden veya işverenin ayırım yapması yüzünden olduğu ileri sürülmektedir.

Sağlık hizmetlerine yansıyan doğrudan masraflara ek olarak, obezite ile bağlantılı dolaylı maliyetler arasında iş verimliliğinin azalması, yüksek işçi tazminat talepleri ve daha düşük kazançlar bulunmaktadır. Obezite yalnızca bireye değil, aynı zamanda işverene mal olur. Salgın, düşük verimlilik ile ilişkili olup, hasta günlerinde ve tıbbi taleplerde artış nedeniyle işveren başına ek olarak 506 dolar ekstra maliyet getirmektedir (233).

Bunun yanında obez olan bireylerin fiziksel kısıtlama yaşamalarından dolayı daha yavaş hareket ettikleri ve bu durumun onları daha az çalışır olmaya zorladığı bilinen bir gerçektir. Bu nedenle obez bireylerin emek arzları daha az olmaktadır. Çalışmalar özellikle kadınlarda, ücretlerle vücut ağırlığı arasında negatif bir ilişki bulmuştur (234). Obezitenin emek piyasasına farklı bir yansıması da işverenler üzerinedir; 1998 yılında çalışan işçilerin obezite nedeniyle hastalık izni alarak 18 milyon günden daha fazla işe gelmediği tespit edilmiştir (235).

Görüldüğü üzere literatürde obezitenin bireysel maliyetlerine odaklanan araştırmalarda obez bireylerin sosyal ve bireysel yaşamlarındaki harcamalara değinilmemiştir. Bu harcama kalemlerindeki değişimlerin hesaplanmasındaki güçlükler ve kısıtlılıklara ek olarak bu konuda sağlıklı verilerin toplanması konusunda da büyük kısıtlılıklar bulunmaktadır. Örneğin bazı obez bireylerin gıda dışındaki bireysel alışkanlıkları obezite ile birlikte çok fazla değişmektedir. Bu değişimin masrafları (örneğin obez olmadan önce çok seyahat eden veya giyiminde modayı takip etmek için

sıklıkla alışveriş yapan obezlerin) bu rahatsızlık sonrasında söz konusu alışkanlıklarının azalıp azalmadığına bağlı olarak harcamaları da değişecektir.

Sonuç olarak bu araştırma kapsamında obeziteden kaynaklanan dolaylı maliyetlerin tümü toplanacak veriler nispetinde karşılaştırmalı bir şekilde analiz edileceğinden dolayı obezite kaynaklı dolaylı maliyetlerin bireysel ve kamusal anlamda hangi yönde ve ne tutarlarda değiştiği konusunda fikir sahibi olunmaya çalışılacaktır.

2.7. OBEZİTE EKONOMİSİNİ KONU EDİLEN ARAŞTIRMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Temel amacı obeziteden kaynaklı dolaylı maliyetleri çeşitli değişkenlere göre değerlendirmek olan bu araştırma kapsamında yapılan literatür incelemesinde öncelikle bireylerin sosyo ekonomik ve demografik özellikleriyle obezite arasında hangi yönde ilişki ve etkileşim olduğu anlaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın alt problemlerini çözümlmeye yönelik bu amaçla literatürde yer alan araştırmalar incelendiğinde, bireylerin yaşları, eğitim düzeyleri, gelir durumları, cinsiyetleri, medeni durumları ile aşırı kilolu, obez ya da BKİ değerleri arasındaki ilişkiyi konu edinen pek çok araştırmaya rastlanılmıştır.

Örneğin Nayga (236) ABD’de 1991 yılında yapılan çalışmanın sonuçlarına göre hanede çocuğu olan bireylerin çocuğu olmayanlara göre, kadınların erkeklere göre, eğitim seviyesi düşük olanların yüksek olanlara göre obezite oranı artmaktadır.

Eleuteri (237) çalışması sonucunda kadınlarda obezite oranının erkeklere göre daha yüksek olduğu; bireylerin gelirleri artığında obezite oranının yükseldiği şeklinde sonuçlara ulaşmışlardır.

Loureiro ve Nayga, (238) çalışması sonucunda OECD ülkelerini kapsayan 1990-2002 döneme ait veriler kullanılmıştır. Obezite sorunu olanlar içinde sigara içenlerin aşırı kilolu düzeyi ile negatif ilişkili bulunmuştur. Datar ve Sturm (239) ABD’de aşırı kilonun kız çocuklarda risk faktörü olduğu ancak erkeklerde bu durumun geçerli olmadığını; Baum ve Ruhm (133) çalışmasında ABD’de yaş gruplarına göre obezite eğilimi yaşa göre artış kaydederken, yüksek sosyoekonomik statüye ve gelire sahip yetişkin bireylerin daha

sağlıklı olduğu ve ayrıca kadınların eğitim düzeyi yükseldikçe obezitenin de azaldığı vurgulanmıştır.

Cantarero ve Pascual (240) çalışmasında çeşitli demografik değişkenlerle bireylerin obez olup olmaması ile ilişkilendirilmiştir. Modelde kullanılan değişkenlerden olan eğitim seviyesi, gelir, medeni durumlarıyla ve yaş değişkenleri ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunurken, bireylerin cinsiyetleri ve meslek düzeyleri ile BKİ arasında ilişki bulunmamıştır. Benzer şekilde Banterle ve Cavaliere (241) tarafından, İtalya’da 955 tüketicinin katılımıyla 2006 yılında yaptıkları araştırma sonuçlarına göre katılımcıların eğitim seviyesi yükseldikçe aşırı kilo ve obezite oranı azalırken, yaşları arttıkça obezite oranı artış gösterdiği; cinsiyet ile BKİ arasında ilişki negatif ilişki olduğu bulunmuştur.

Literatürde bireylerin demografik özellikleri arasında gösterilen “gelir” düzeyleri ile obezitenin yaygınlığı arasındaki ilişkiyi konu edinen pek çok araştırma bulunmaktadır. Örneğin Nayga (242) ile Cutler vd., (243) yaptığı çalışmalar soncunda bireylerin gelirindeki artışların ve gıda fiyatlarının ucuzlamasının obezite üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Nielsen ve Popkin (244) çalışmaları soncunda ise gelir düzeyi yüksek bireylerin besin değeri yüksek ve lüks gıda tüketimleri sayesinde obezite riskinden gelir durumu düşük bireylere göre daha fazla korunduğunu ortaya koymuşlardır.

Asfaw (245) araştırması kapsamında Mısır’da obezitenin gelişim düzeyi çeşitli bireysel ve açıklayıcı değişkenlere göre ölçümlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda yapılan çalışmanın sonuçları hane halkı harcamalarındaki artışlar ile gıda fiyatlarındaki değişimlerin bireylerin obezite düzeyini gösteren BKİ değeri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğu; kadınların erkeklere göre, orta yaşlıların gençlere göre ve gelir düzeyi düşük olanların yüksek olanlara göre daha yüksek oranda obeziteye yakın BKİ değerlerinde olduğunu tespit etmiştir.

Cawley (246) çalışmasında 1981-1996 yılları arasında reel gıda fiyatlarındaki artışlarla ile bireylerin BKİ arasında negatif ilişki olduğu; Stinson (247), Guthrie ve Frazao (248) araştırmaları sonucunda obez bireylerin gıda satın alma davranışlarının sıklıkla daha ucuz gıdalar yönünde olduğu; Mancino ve ark. (249), Chou vd., (250) araştırması sonucunda kapitalist piyasalarda talep edilen gıda miktarı arttıkça bu gıda

fiyatlarının düşmekte olduğunu Rashad ve Grossman (251) çalışmaları sağlıklı gıdaların enerjisi daha yoğun gıdalar olduğu için, obeziteye ve aşırı kilolu olmaya neden olduğu; Chou vd., (250), Lakdawalla ve Philipson (252), Gelbach ve ark. (253) çalışmasında son zamanlarda sağlıklı gıdalara göre sağlıklı gıdaların çok daha pahalı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Lakdawalla vd., (254) çalışmasında ücretlerle kilo arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Erkekler üzerinde bu ilişki anlamsız iken kadınlarda bu ilişki ters yönlü ve anlamlı bulunmuştur. Mendez vd., (255) araştırması sonucunda ise Jamaika’da obezite, yüksek gelir ile paralel seyretmekte; yüksek gelirli erkeklerin yoksul erkeklerden dört kat, yüksek gelirli kadınların yoksul kadınlardan iki kat daha yüksek obezite oranına sahip olduğu görülmektedir.

Buraya kadar incelenen araştırmaların sonuçları birlikte değerlendirildiğinde obezitenin gelişiminde ve bireylerin demografik özellikleri arasında farklı ülkelerde yapılan araştırmaların birbirlerine benzer sonuçlara ulaştığı görülmektedir. Bu da bir sağlık sorunu olan Obezitenin gelişiminde ulusal ve coğrafi farklılıklardan daha çok bireysel özelliklerin etkisi olduğuna işaret etmektedir. Bu noktada araştırmanın alt problemleri bağlamında obezite gelişimi ve Obezitenin neden olduğu dolaylı harcamaların bireylerin yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi gibi değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini incelemenin yerinde olacağı değerlendirilmektedir.

Literatürde ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre bireylerin demografik özellikleri ile obezite arasındaki etkileşimin farklılaştığı vurgulanmaktadır. Buna göre özellikle hane gelirinin yüksekliği ve gıda fiyatlarının ucuzlaması ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre obeziteyle farklı etkileşim içerisine girmektedir.

Örneğin Zhang ve Wang (257) çalışmaları “gelişmekte olan ülkelerde” hane halkı gelir düzeylerindeki artış ile birlikte daha yüksek oranda obezite gözlenirken, “gelişmiş ülkelerde” hane halkı gelirleri arttıkça bireylerin obezite düzeyleri gerilemektedir. Monterio vd., (256) araştırması sonuçları ise Brezilya’nın az gelişmiş bölgelerinde obezite ile gelirin pozitif ilişkisi olduğu gösterilmiştir.

Yine Subramanian ve ark. (258) çalışması sonucunda birçok düşük ve orta gelirli ülkede yaşayan bireylerin sosyoekonomik statüleri ile obezite düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunduğu Subramanian ve Smith (259) çalışmasında Hindistan’da sosyoekonomik

statü ile aşırı kiloluluk arasında pozitif ilişki olduğu; Abdulai (260) çalışmasında Gana’da yaşayan kadınların obezite düzeylerini etkileyen en önemli faktörlerin gelir ve eğitim değişkeni olduğu saptamıştır.

Costa-Font vd. (261) İngiltere ve İspanya üzerine yaptıkları çalışma sonucunda ülkelerin gelir düzeyi yükseldikçe obezitenin düşük gelir gruplarında arttığını ortaya koyarken, Valeggia ve ark. (262) çalışması sonucunda Arjantin halkının eğitim düzeyleri ve ekonomik durumları ülkedeki obezite eğilimini etkilediğini ortaya koymuştur. Onlara benzer şekilde Dinsa vd. (263) yaptıkları çalışmada, gelişmekte olan ülkelerde varlıklı olanların obez olma oranını yüksek bulmuşlardır.

Albala ve Vilo, (264); Shahr vd., (265), Monteiro vd., (256) çalışmalarının sonuçlarına göre ülkelerin gelir düzeyi yükseldikçe obezitenin düşük gelir gruplarına sıçradığı görülmektedir. Albala ve Vilo (264) Şili’de obezitenin düşük gelir gruplarında yoğunlaştığını gösterirken, Fernald (266) Meksika ve Hindistan’da obezitenin sosyoekonomik statüsü düşük gruplarda hızla yayıldığını tespit etmiştir.

Gelişmekte olan ekonomik statüye sahip olan Türkiye’de yapılan çalışmalara bakıldığında da dünyadaki diğer gelişmekte olan ekonomilerdeki sonuçlarla benzeşen bulgulara ulaşıldığını söylemek mümkündür. Örneğin Çınar ve Murtomaa (267) çalışmalarında 2004 yılında Türkiye’de (Kadıköy) 2 okul ve Finlandiya’da 2 ilkokulda yapılan anket çalışması sonucunda Türkiye’de çocukların %28 ve Finlandiya’da %20’sinin obez olduğu bulunmuştur.

Akdemir vd., (268) çalışması Antalya kent merkezindeki 31 ilköğretim okulunda yürüttükleri çalışma sonucunda her 4 çocuktan birinin obezite sorunu bulunduğu erkeklerin kızlara göre, gelir ve eğitim düzeyi yüksek olan ailelerin ise tersi olan ailelerin çocuklarına göre aşırı kilolu ve obezite oranları daha yüksek bulunmuştur.

Yine Ergin vd., (269) çalışmasında eğitim ve refahla ilgili eşitsizliği ele almaktadır. Çalışmada DSÖ sağlık anketi 2002 Türkiye verileri kullanılarak yapılan araştırmada 20 yaş ve üstü 3790 kadın, 4057 erkek bireyin boy ve kilolarına ilişkin veriler kullanılmıştır. Sonuç olarak, daha yüksek refah grupları arasında aşırı kiloluluk artarken erkekler için eğitim düzeyi ile aşırı kilo arasında ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Kadınlar için orta refah grubunda ve düşük eğitim seviyesinde aşırı kilolu olma oranı yaygınlığı daha yüksek bulunmuştur. Bu oran kadınlarda %48.4 ve erkeklerde %46.1’dir. Doğu

bölgelerinde diğer bölgelere göre aşırı kilolu olma oranı ile daha yüksek sosyoekonomik düzey arasında daha yüksek ilişki bulunmuştur.

Çayır vd. (270) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, gelir düzeyi düşüğe obezitenin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ona benzer şekilde Beyaz ve Koç (271) çalışmasında Antalya ilinde 496 haneyi (1746 birey) kapsayan anket verileri kullanılmıştır. Çalışma bulgularına göre obezite oranı kadınların erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Çalışma sonucunda eğitim düzeyi düşük ve alt gelir gruplarında olan bireylerin obezite ve aşırı kiloluluk oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çukur ve Arıtı, (272) çalışması ülkemizde de obezitenin düşük gelir grubu mensubu içerisinde bulunan bireyler arasında yaygınlaştığını ortaya çıkartırken, TÜİK'in (273) sağlık araştırmasının sonucu da ülkemizde de obezitenin düşük gelir grubu mensubu içerisinde bulunan bireyler arasında daha yaygın olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Görüldüğü üzere gelişmiş ABD, Japonya ve AB ülkelerinde hane halkı gelir düzeyi yüksek olan ailelerde obeziteye yakalanma sıklığı azalırken, Türkiye, Şili, Brezilya ve bunlar gibi gelişmekte olan ekonomilerde obezitenin düşük gelirli bireylerde daha yaygındır. Hane halkı geliri yanı sıra eğitim ve sağlıklı beslenme bilinci değişkenlerinin de ülkelere göre obezitenin yaygınlaşması üzerinde farklı etkileri olduğu görülmektedir. Ancak gelir düzeyine bağlı olarak obezitenin neden olduğu dolaylı ya da doğrudan harcamaların hangi yönde değiştiğini konu edinen araştırmaya literatürde rastlanmamaktadır. Bu araştırmayla literatürdeki boşluğun doldurabileceği o yüzden değerlendirilmektedir.

Diğer yandan literatürde yer alan Drewnowski ve Darmon (274) çalışması, obez bireylerin fiyatları düşük, enerjisi yoğun sağlıksız gıdaları tükettiğini gösterirken; Prasad vd., (275) araştırmasında, ABD'de tüketicilerin %74'ü sağlık ve beslenme kaygısı nedeniyle yeme davranışlarını değiştirirken, tüketicilerin %64'ü sağlıklı olarak nitelendirilen gıdalar için daha fazla ödeme yapmaya istekli olduklarını belirttikleri ortaya konulmuştur.

Benzer şekilde Fang ve ark. (276) çalışmasında sağlıkta yapılan yatırımlar üzerinde pozitif yaşam beklentisinin etkisinin olup olmadığını test etmiştir. Çalışmada ayrıca Japonya'da 1963-2003 ve ABD'de 1967-2004 dönemlerine ait sağlıklı ve sağlıksız gıda harcama ve yeni fiyat serileri oluşturulmuştur. İki ülke arasında sağlıksız gıdalara

göre sağlıklı gıdaların fiyatlarında benzer trend olmasına rağmen obezite yaygınlığının Japonya’da ABD’ye göre daha düşük oranda olduğu bulunmuştur.

Grossman (277), Gruber ve Frakes (278) araştırmaları sonucunda ABD’de sigara vergilerindeki artışlarla birlikte sigara kullanım oranının azaldığını, ancak buna koşut olarak obezite oranının arttığını ortaya koymaktadır. Ona benzer şekilde Kriwy ve Mecking, (279) tüketicilerin sağlık bilincinin sağlıklı gıda ürünlerinin satın alma niyetlerini olumlu yönde etkilediğini gösteren araştırmalarla desteklenmektedir.

Geek sağlık bilinci gerekse hane halkı gelirleri yönünden obezite riskinin ölçümlendiği bazı araştırmalarda ise örneğin Chen, Yen ve Eastwood (280), Meyerhoefer ve Pylyphuck (281), Baum ve Chou (282) çalışmalarında ABD’de gıda kuponlarının obezite artışında etkili olduğunu; Jacobson ve Brownell (283), Kuchler ve Ballenger (39), Johanson vd., (284), Baum ve Ford (285) araştırmaları sonucunda yoksul kesime gıda güvencesi amacıyla verilen yardım kuponları obeziteye neden olduğu; Frank vd., (286), Lopez (287) araştırmalarına göre ise gıda kuponların kullanıldığı alışverişlerde genellikle gıda kalitesine bakılmaksızın daha ucuz ve daha kalorisi yüksek gıdalar tercih edildiği tespit edilmiştir.

Literatürde yer alan ve bireylerin eğitim ile gelir düzeylerine göre besin satın alma ve kaliteli beslenme alışkanlıklarını sorgulayan araştırmaların sonuçlarına göre denilebilir ki, bireylerin eğitim düzeyi yükseldikçe sağlık konusunda bilinç düzeyleri de gelişmektedir. Ancak gelir artışı için aynı yönde bir değerlendirme yapmak çok mümkün değildir. Bu araştırma kapsamında ise gelir düzeyine göre ve eğitim düzeylerine göre bireylerin obeziteden kaynaklı harcamalarının hangi yönde değişeceği sorgulanmaya çalışılacaktır. Dolayısıyla ekonomik yönden iyi durumda olan bireyler mi, yoksa kötü durumda olan bireylerin mi obeziteden kaynaklı dolaylı masrafları artmaktadır? Sorusu, böylelikle yanıtlanmaya çalışılacaktır.

Bireylerin gelirleri ile yakından ilişkili olan obezite gelişiminin aynı zamanda obezitenin dolaylı maliyeti olarak nitelendirilen işgücü ve verimlilik kayıplarını konu edinen pek araştırmada literatürde yer almaktadır. Örneğin Ruhm (288) Cutler, Glaeser ve Shapiro (243), Lakdawalla ve Philipson (254) çalışmasında BKİ ve obezite ile işsizlik arasında doğru yönlü ilişki bulunduğu, buna göre obezitedeki artış işsizliği arttırdığı sonucuna ulaşılrken, Baum ve Ford (285), Cawley, (289 ve 290) tarafından yapılan

Çalışmalarda işgücü piyasa başarısında ücret ve istihdama göre obezitenin negatif etkisi ölçülmüş ve araştırma sonuçlarına göre obezite ücret ve istihdam üzerinde doğrudan negatif etkiye sahip olduğu belirtilmiştir.

Mitra (291) ile Brunello ve D'Hombres (292) ücret ve istihdam üzerinde vücut ağırlığının (BKİ) etkisini ele alan çalışmaların ortak bulgusu uzun dönemde obez bireylerin obez olmayan bireylere göre gelirlerinin daha düşük olduğu şeklindedir. Özellikle kadınlarda BKİ ile kazanç arasında negatif ilişki bulunmuştur.

Onlara benzer şekilde Johansson vd., (284) tarafından yapılan çalışmada Finlandiya'da obezite ile işgücü piyasası başarısı (ücretler ve istihdam) arasında ters yönde ilişki olduğunu ortaya koyarken, Cawley ve Danziger (294) alışmasında obezite artışı üzerinde çalışan ücretlerinin pozitif yönde etkisinin olduğunu; Morris (295) alışması sonucunda ise obezitenin istihdam üzerinde doğrudan ve dolaylı tüm etkilerinin negatif yönlü olduğunu ortaya koymuştur.

Buraya kadar özetlenen ve obeziteden kaynaklanan iş gücü kayıplarına odaklanan araştırmaların sonuçları göstermektedir ki, obeziteyle birlikte bireylerin gerek işgücüne katılımları ve işteki verimlilikleri, gerekse bunlara bağlı olarak gelir ve ücretleri azalmaktadır. Bu etkileşimin tespit edildiği yukarıdaki araştırmalarda ise net bir hesaplama yapılmamıştır. Diğer bir ifadeyle obezitenin düzeyi ve gelişim evreleri süresince obez bireylere bunun maliyeti ne kadar olduğuna ilişkin herhangi bir bulguya ulaşılmadığı söylenebilir.

Oysa obezite nedeniyle işgücünden yoksunluk obeziteden kaynaklı dolaylı harcamaların yalnızca küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Zira bireylerin Obezitenin gelişim düzeyi ile birlikte pek çok fizyolojik, sosyal ve sağlık harcamaları artmakta ya da azalmaktadır. Örneğin giyim kuşam ve beslenme noktasında obez olmayan bir bireyin morbit seviye obez olan bir bireye göre fizyolojik gereksinim harcamalarının pek çoğu daha düşük seviyededir. Bu değerlendirmelerin ve çıkarımların bilimsel yönde geçerliliğinin olması amacıyla yapılan bu araştırmanın alt problemlerinin başında obez bireylerin dolaylı harcamalarının hangi yönde değiştiğini tespit etmek şeklindedir. Bu hedefe ulaşmak amacıyla araştırmaya katılan ve obezite sorunu olan bireylerin harcamalarının farklı gereksinimlerine göre hangi yönde değiştiği sorularak araştırmanın bu alt problemi özölmeye çalışılmıştır.

Literatürde yer alan bazı araştırmalarda da obezite ile yıllık sağlık harcamaları arasındaki ilişki konu edilmiş, ancak obeziteden kaynaklanan sağlık harcamalarının tutarları konusunda herhangi bir tespit yapılmamıştır. Örneğin Hojgaard vd., (296); çalışması Danimarka’da doğmuş 50–64 yaş grubu katılımcılarla yürüttüğü çalışma sonucunda obezite ile yıllık sağlık maliyetleri arasında korelasyon olduğu; bun göre katılımcıların obezite risk düzeyi bir birim artıka bireysel ihtiyaçları ile sağlık harcamaları kadınlarda %1.25 oranında ve erkeklerde %2.08 ise oranında artış gösterdiği ortaya konulmuştur.

Yine Drichoutis, Nayga ve Lazaridis (297) tarafından yaşıllık obezitesi üzerine yapılan araştırmada; Avrupa’da 11 ölkede ve 2004 yılında yürütölen çalışma sonucunda obezite ile gıda harcamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif ilişki bulunduğunu; ayrıca ev dışı gıda harcamaları ile toplam hane harcamalarının Obezitenin gelişimiyle birlikte artış kaydettiği ortaya konulmuştur. Ancak bu artışın tutarı ve değışim oranı konusunda herhangi bir tespit yapılmamıştır. Bunlara benzer şekilde Trioiano vd., (298), Putnum vd., (299), Moro (300) gibi araştırmalar bireylerin obeziteyle birlikte barınma ihtiyaçları ile gıda tüketim ihtiyaçlarının sürekli arttığı vurgulanırken, obezitenin ne düzeyde harcamaları arttırdığına yönelik nicel bir tespit yapılamamıştır.

Obezite ekonomisine yönelik araştırmaların oluşturduğu literatürde son dönemde yoğun bir şekilde obezite vergilerinin konu edildiği görölmektedir. Obezitenin hızlı artışıyla birlikte popüler hale gelen obezite vergilerinin, obeziteyi azaltmaktaki başarısını inceleyen çalışmalar özellikle gelişmiş ölkelerde giderek artmaktadır (301, 302, 303, 304).

Literatürde yer alan bazı araştırmalar sonucunda obezite vergilerinin obezite sorununu çözeceğine inananlar bunun, verginin fiyatları artırarak sağlıksız gıdaların tüketimini azaltması yoluyla olacağını düşünürken (304, 305); aksini düşönenler, obezitenin kompleks bir sorun olduğunu ve bu nedenle vergi koymakla özölmesinin zor olduğunu, ayrıca böyle bir verginin regresif etkisinin yüksek olacağını iddia etmektedirler (302, 306, 307).

Yine aynı konuda yapılan ve literatürde yer alan bazı araştırmalarda gıda ve besin fiyatlarının, bireylerin kiloları üzerine etkisinin minimal olduğu ve bu yüzden ekstra

vergiyle besin değeri düşük gıdaların fiyatının daha da yükseltilmesinin obeziteyi azaltmayacağını savunmaktadırlar (308, 309, 310).

Tüketim davranışlarını değiştirmeyecek oranda ve tek başına uygulanan vergilerin ise başarılı olmadığı görülmektedir. Örneğin 2011'den beri bu tür vergiler uygulayan Meksika'da obezite oranı her yıl artarak 2015 itibarıyla %32,4'e çıkmıştır. Benzer şekilde obezite vergilerinin yürürlükte olduğu Macaristan ve İrlanda'da da obezitenin arttığı görülmektedir (302).

OECD (311) raporuna göre Macaristan'da her dört kişiden biri obez iken, OECD (312) 2017 yılı aporu bu oranın her üç kişiden birine yükseldiğini göstermektedir. Yapılan çalışmalar da obezite vergilerinin etkinliği hakkında soru işareti uyandırmaktadır. Örneğin Wang (313)'e göre meşrubat vergisi, Amerikan vergi gelirlerini artırmakla birlikte tüketimi azaltmamaktadır. Lusk ve Schroeter (314) de bu verginin etkinliği hakkında olumsuz sonuçlara ulaşmıştır. Bu sonuçların bir nedeni, vergilerin etkilerinin gecikmeli hissedilmesi iken diğer nedeni de vergi oranının caydırıcı nitelikte olmaması olabilir. Ayrıca bazı araştırmalara göre obezite vergilerinin caydırıcı nitelikte yüksek olması, hem işsizliği artırarak büyümeyi olumsuz etkileyebilir hem de merdiven altı üretime davetiye çıkartabilir (306, 315, 316).

Sonuçta yüksek gelir grupları gelirlerinin daha düşük kısmını yiyecek için harcamaktadırlar ve düşük gelir grupları için caydırıcı oran, yüksek gelir grupları için aynı düzeyde caydırıcı olmayabilir. Dolayısıyla obez bireylerin düşük gelir grubunda olması durumunda caydırıcı oranlara sahip obezite vergileri daha etkin olabilir (317). Böylece düşük gelir gruplarının obezite vergilerinden daha yüksek oranda etkilenmesi beklenir.

Literatür taramasının son aşamasında gerek yurt içinde gerekse yurt dışında obezitenin neden olduğu maliyetleri doğrudan konu edinen araştırmaların sonuçları incelenmiştir. Literatürde son derece kısıtlı olan bu tip araştırmalar incelendiğinde obezitenin dolaylı maliyetlerinden doğrudan maliyetleri olarak nitelendirilen sağlık harcamalarına odaklanıldığı görülmektedir. Örneğin Wang vd. (318) araştırmasında ABD'de obeziteden kaynaklanan doğrudan maliyetler hesaplanmaya çalışılmış olup, araştırma kapsamında obezitenin doğrudan maliyetlerini hesaplamak için obezite ile ilişkili hastaların ülkelerin sağlık sigorta sistemine maliyetleri esas alınmıştır. Araştırma

soncunda 1986 yılında, obezitenin doğrudan maliyetlerinin %5,5 oranından – yaklaşık olarak 39 milyar dolar sorumlu olduğu tahmin edilmiştir.

Finkelstein vd, (319) araştırmasında ABD genelinde obezitenin 1998 yılında ülkenin yıllık sağlık harcamalarının ortalama yüzde 6'sına karşılık yaklaşık 42 milyar dolar bir tutardan sorumlu olduğu bulgusuna ulaşılırken, Finkelstein vd., ve (320) araştırması soncunda obezitenin 2006 yılında ülkede 147 milyar dolar sağlık bakım harcamasına neden olduğu; obezitenin tıbbi maliyet değerleri içerisindeki payı yüzde 10 seviyelerine – yılda ortalama 86 milyar dolara yaklaştığı hesaplanmıştır. Yine Cawley ve Meyerhoefer, (246) araştırması ABD'de obezite için yapılan sağlık harcamalarının ülkedeki toplam yıllık sağlık harcamalarının %21'lik kısmı olan 190 milyar dolara karşılık geldiği belirtilmektedir.

Finkelstein vd., (321) obezite maliyetlerini bireysel düzeyde değerlendirdiği araştırması soncunda obez bireylerin sağlık harcamalarının, normal kiloda olan bireylere göre, 1,429 dolar (%42 daha yüksek oranda) ek bir maliyet getirdiğini ortaya koyarken; Cawley ve Meyerhoefer (246) ise obez bireylerin kişisel bazda sağlık harcamalarının, obez olmayanlara göre 2.741 dolar (%150 daha fazla bir değerde) daha yüksek olduğunu ileri sürmüştür. Her iki araştırmada obez bireylerin iş gücünden yoksun kaldıkları gün sayıları, tıbbi tedavi masrafları ile obezite kaynaklı sağlık raporlarına göre hesaplanan tutarlar “obezite kaynaklı dolaylı maliyetler” olarak hesaplanmıştır. Thompson vd., (322) yaşam sürecinde her bir kişi için obezite maliyet değerlerini 9.000 ABD doları ile 17.000 ABD doları daha fazla olduğunu hesaplamaktadır.

Literatürde yer alan bazı araştırmalarda ise obezitenin neden olduğu harcamalara göre çeşitli istatistiksel veriler sunulmaktadır. Örneğin literatürde yer alan bazı araştırmalarda, obezitenin neden olduğu sağlık harcamaları dünya genelinde ülkelerin toplam sağlık harcamalarının %2 ila %6'sını oluşturduğu (323); ABD'de 2000 yılı için obezitenin toplam maliyetinin 117 milyar dolar olduğu; bu maliyetin 61 milyar dolarlık kısmının doğrudan dışsal maliyetler, 56 milyar dolarlık kısmının ise dolaylı dışsal maliyetlerden kaynaklandığı tahmin edilmektedir (246), 2005 yılında bu tutarın 190 milyar dolara yükseldiği ifade edilmektedir (324).

Yine ABD'de 2002 yılında yapılan bir araştırmada; obezitenin bireyin sağlık harcamaları üzerinde %77 oranında bir artışa neden olduğu ve bu artışın obez olmayan

bireylerin sağlık maliyetlerinde 395 \$'lık bir da artış meydana getirdiği tahmin edilmiştir (323).

İngiltere'de ise 1998 yılında obezite ve obeziteye bağlı hastalıkların neden olduğu tedavi maliyetleri 479,4 milyon pound ve ulusal sağlık harcamalarının %1,5'i kadar olduğu tahmini edilmektedir. 2007 yılında "Bilimsel Öngörü Programı" için hazırlanan raporda obezitenin sürekli artış göstermesi nedeni ile 2050 yılında sağlık harcamalarını 5,5 milyar pound civarında etkileyeceği dile getirilmiştir (325).

Avustralya'da 2008 yılında obezitenin yıllık finansal maliyetinin 8,3 milyar dolar ve neden olduğu, 49,9 milyar dolarlık refah kaybıyla birlikte 58,2 milyar dolar gibi büyük maliyetlere ulaştığı tahmin edilmiştir (234).

Türkiye'de obezitenin ekonomik maliyetlerine ilişkin yapılmış herhangi bir akademik çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak 2014 yılındaki "Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Raporu" verilerine göre, 2004'te Türkiye'de obeziteyle ilişkili sağlık sorunlarının ekonomik maliyeti 4,5 milyar \$ iken, 2012'de bu rakam 13,6 milyar \$'a çıkmıştır (272).

Görüldüğu üzere gerek ulusal düzeyde gerekse uluslararası düzeyde obezitenin neden olduğu maliyetler konusunda yapılan araştırmalarda obezite sorunu olan bireylerin sağlık ve tedavi giderleri ile kayıt altına alınması nispeten yurtdışında kolay olan "işgücünden yoksunluk" sürelerine göre ve tahmini değerlere göre hesaplamalar yapılmaktadır.

Nitekim araştırma kapsamında yapılan literatür taramasının kısa bir özetlemesi yapıldığında da; alan yazınında obezitenin ekonomik yapısı bağlamında ele alınan araştırmalarda obezitenin neden olduğu harcama ve maliyetlerin doğrudan ve dolaylı maliyetler maliyetler olarak ikiye ayrıldığı; dolaylı maliyetlerin içinde daha çok bireyin yaşam standartlarının ve gereksinimlerinin değerışmesinden kaynaklı sorunların harcamalarında artışına konu edilen maliyetlerden bahsedildiği görülmektedir. Diğer obezitenin maliyetleri kapsamında ise daha çok tıbbi maliyetlerdeki artışlar ile iş gücünden obezite nedeniyle yoksun kalan bireylerin işyerlerinde çalışamama maliyetleri üzerinde durulduğu görülmektedir.

Özellikle obezitenin doğrudan maliyetleriyle ilgili ABD ve AB ülkelerinde yapılan araştırmalarda veri kısıtının pek fazla sorun olmadığı; ülkedeki sağlık otoriteleriyle büyük işletmeler başta olmak üzere yerel yönetimlerin bile obezlerin sağlık tıbbi harcama ve iş gücü kayıplarına yönelik kapsamlı veriler ve raporlar hazırlayarak bilgi kullanıcılarına sundukları görülmüştür. Ancak Türkiye özelinde benzer verilere ulaşmak mümkün gözükmemektedir.

Yine yapılan literatür incelemesi soncunda, doğrudan doğruya “obezitenin dolaylı maliyetlerine” odaklanan yurt içinde ve yurt dışında pek fazla araştırma olmadığı görülmektedir. Özellikle her iki türdeki obezite kaynaklı maliyetlerle ilgili ülkemizde hiçbir çalışma yapılmadığı gözlemlenmiştir. Oysa obezitenin doğrudan maliyetlerinden ziyade dolaylı maliyetleri daha büyük ekonomik problem oluşturduğu göz önünde tutulduğunda Türkiye’de obezitenin dolaylı maliyetlerini incelemenin önemli bir ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak Türkiye özelinde obeziteden kaynaklı dolaylı maliyetlerin hangi kalemlerden oluştuğu ve bu harcama kalemlerinin bireysel ve kamsual anlamda tutarlarının ne kadar olduğuna yönelik yapılacak bu araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın gereç ve yöntemi çerçevesinde amacı, önemi, modeli, hipotezleri, evreni, örnekleme, kısıtlılıkları, verilerin toplanmasında ve analizinde kullanılan yöntemleri tanımlanmıştır.

3.1. ARAŞTIRMA PLANI ve KAPSAMI

Nicel ve nitel araştırma yöntemleri birlikte kullanılarak yapılan bu araştırmada, öncelikle araştırma konusuyla ilgili literatür incelenmiştir. Yapılan literatür taramasında ulaşılan kitap, makale, tez ve diğer metinler okunarak ulaşılan veri ve bilgiler çözümlenerek araştırma problemlerine yanıt aranmaya çalışılmıştır. Bu şekilde bir yandan tezin teorik çerçevesi oluşturulurken, diğer yandan da tez kapsamında yapılacak uygulamanın kavramsal modeli planlanmış olup, bu kapsamda yapılan çalışmalar aşağıdaki başlıklar altında kısaca açıklanmıştır.

3.1.1. Araştırmanın Amacı ve Hedefleri

Araştırmanın temel amacı; İstanbul’da obezite sorunu yaşayan bireylerin bu sağlık sorunu nedeniyle katlanmak zorunda oldukları dolaylı harcamaların çeşitliliği ile maliyetini tespit ederek, obezlerin bu problemin çözümüne yönelik yapmaları gereken sağlık harcamalarıyla karşılaştırmalı bir şekilde analiz etmektir.

Araştırmanın alt hedefleri ise şöyledir:

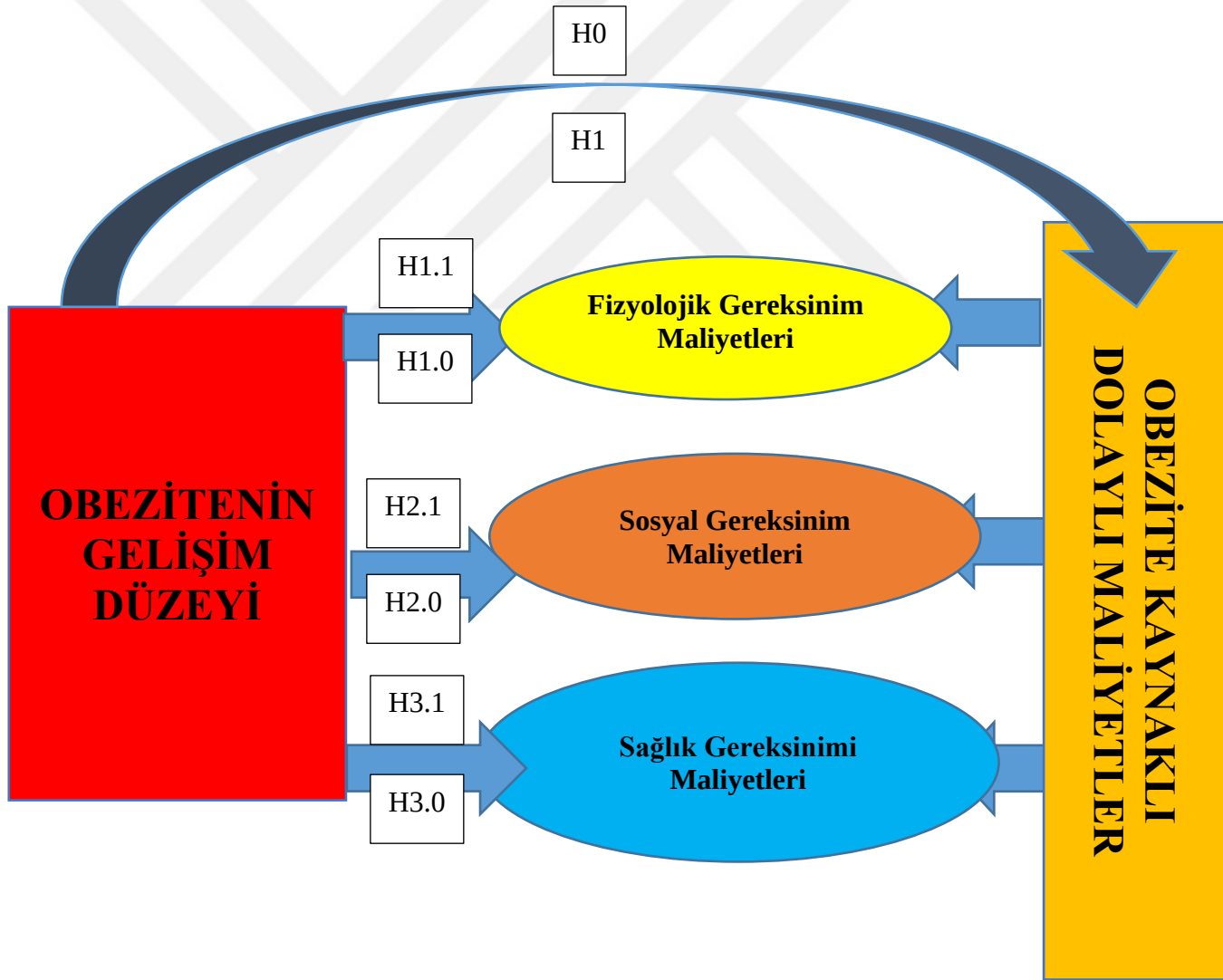
- ✓ Obezitenin hane halkı bütçesine dolaylı maliyetlerinin çeşitliliğini ve büyüklüğünü reel piyasa şartlarına göre tespit etmek, (İstanbul kentsel yaşam standartları çerçevesinde)
- ✓ Obezite tedavisi için gerekli cerrahi, fizik tedavi ve diyet türü harcamaların türlerine göre tutarlarını ve maliyetlerini belirlemek,
- ✓ Obezite sorunu yaşayan bireylerin yaşam standartları ile bu rahatsızlıklarından kaynaklanan dolaylı harcama kalemlerini tespit etmek,
- ✓ Obezite tedavisiyle, bu rahatsızlığın neden olduğu dolaylı maliyetleri karşılaştırmalı bir şekilde analiz ederek, bu sağlık sorunun çözümü konusunda ekonomik anlamda toplumun bilinç düzeyini arttırmak,

- ✓ Obezitenin neden olduğu dolaylı maliyetleri reel piyasa koşullarında tespit ederek, bu rahatsızlığa yakalanma riski taşıyan bireylerin katlanması gereken maliyetlerin büyüklüğünü göstermek suretiyle onları obezite tedavisine özendirmek,
- ✓ İstanbul’da obezite ile mücadele için sürdürülen cerrahi müdahale, fiziksel aktivite ve diyet tedavilerinin güncel fiyat ve maliyetlerini tespit etmektir.

3.1.2. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Genel tarama yöntemlerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılan araştırmanın araştırmanın temel değişkenleri ile alt boyutları arasında olduğu literatür çerçevesinde varsayılan kavramsal ilişkiler aşağıdaki araştırma modelinde gösterilmiştir:

Şekil 6. Araştırmanın Modeli



Yukarıdaki şekil 3.1’de çizilen oklar, araştırma kapsamında incelenen

değişkenler ile bu değişkenlerin alt boyutları arasında olduğu varsayılan kavramsal ilişkileri temsil etmektedir:

Tablo 6. Araştırma Hipotezleri

Ana Hipotezler
H0 = Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı dolaylı maliyetler üzerinde etkisi yoktur.
H1= Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı dolaylı maliyetler üzerinde etkisi vardır.
Alt Hipotezler
H1.0: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı fizyolojik gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi yoktur.
H1.1: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı fizyolojik gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi vardır.
H2.0: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı sosyal gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi yoktur.
H2.1: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı sosyal gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi vardır.
H3.0: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı sağlık gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi yoktur.
H3.1: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı sağlık gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi vardır.

Yukarıdaki tabloda yer alan araştırma hipotezlerine ek olarak araştırma kapsamında geliştirilen araştırma alt problemlerini çözümlmek amacıyla katılımcıların bazı bireysel ve demografik özellikleri de analizlere kontrol ve açıklayıcı değişkenler olarak dahil edilecektir.

3.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Nicel ve nitel araştırma yöntemleri birlikte kullanılarak yapılan araştırmanın bu bölümünde, aşağıdaki başlıklar altında araştırmanın yöntemi çerçevesinde evreni, örnekleme, kısıtlılıkları, verilerin toplanmasında ve analizinde kullanılan yöntemleri tanımlanmıştır.

3.2.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Genel alan tarama çalışması yöntemine dayandırılarak, anket (survey) modeli ile yapılan araştırmanın evrenini İstanbul kentinde yaşayan obezit katılımcılar oluşturmaktadır. Ankete katılacak örneklem yeterlilik sayısının tespitinde literatürde önerilen örneklem yeterlilik hesaplama yöntemleri ve eşik değerleri dikkate alınmıştır (326).

Araştırmanın evreninde kaç kişilik örneklem sayısının tespitinde literatürde önerilen örneklem hesaplama yöntemleri iki aşamalı belirlenmiştir.

Literatürde anketin yapılacağı evrendeki toplam katılımcı sayısı biliniyorsa aşağıdaki formül kullanılarak örneklem yeterlilik sayısının hesaplanabileceği ifade edilmektedir (326):

$$n = \frac{Nt^2 pq}{d^2 (N - 1) + t^2 pq}$$

Yukarıdaki formülde yer alan;

- ☐ N: Evrendeki birey sayısını;
- ☐ n: Örneklem alınacak birey sayısını;
- ☐ p: Örneklem evrende gözlenme ihtimali/olasılığı;
- ☐ q: Örneklem evrende gözlenmeme ihtimali/olasılığı;
- ☐ t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değerini ve
- ☐ d: Olayın görülme sıklığına göre yapılmak istenen $\pm$ sapma şeklini göstermektedir.

Araştırmanın ilk aşamasının yapılacağı İstanbul kentinde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 2018 yılı Ocak ayında açıklanan Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre (ADNKS) yaşayan birey sayısı, 15.029.231 kişidir. Kentte yaşayan insanların 10 da birinin obez olduğu sağlık bakanlığı verilerine göre tahmin edilmektedir (327).

Buna göre ulaşılmaması gereken örneklem sayısı; hata oranı %5 ve %3, $p=0,5$ ve $p=0,3$ (örneklem evrende gözlenme olasılığı) $q=0,5$ ve $q=0,3$ (örneklem evrende gözlenmeme ihtimali) göz önünde bulunduğunda en az 498 ile 1.267 arasında katılımcı olması gerektiği hesaplanmıştır.

Anket örneklem yeter sayısının ikinci aşmasında ise sosyal bilimler araştırmalarında örneklem büyüklükleri eşik değerleri (α katsayı değeri) **0.05, 0.03 ve 0.01** için aşağıdaki tabloda gösterilen evren büyüklüğüne uygun düşen örneklem eşik sayıları skalasından yararlanılmıştır (326):

Tablo 7. Sosyal bilimler araştırmalarında örneklem büyüklükleri

Evren Büyüklüğü	+0.03 örneklem hatası (d)			+0.05 örneklem hatası (d)			+0.10 örneklem hatası (d)		
	$p=0.5$ $q=0.5$	$p=0.8$ $q=0.2$	$p=0.3$ $q=0.7$	$p=0.5$ $q=0.5$	$p=0.8$ $q=0.2$	$p=0.3$ $q=0.7$	$p=0.5$ $q=0.5$	$p=0.8$ $q=0.2$	$p=0.3$ $q=0.7$
100	92	87	90	80	71	77	49	38	45
500	341	289	321	217	165	196	81	55	70
750	441	358	409	254	185	226	85	57	73
1000	516	406	473	278	198	244	88	58	75
2500	748	537	660	333	224	286	93	60	78
5000	880	601	760	357	234	303	94	61	79
10000	964	639	823	370	240	313	95	61	80
25000	1023	665	865	378	244	319	96	61	80
50000	1045	674	881	381	245	321	96	61	81
100000	1056	678	888	383	245	322	96	61	81
1000000	1066	682	896	384	246	323	96	61	81
100 milyon	1067	683	896	384	245	323	96	61	81

Kaynak: Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2016). SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık, s.53-54.

Yukardaki tabloda görüldüğü üzere araştırma evrenin 1.000.000 ila 100.000.000 kişiden oluştuğu araştırmalarda örneklemin %95-%97'lik güvenilirlik sınırları içerisinde %3 ila %5'lik hata payı arasında ve kabul edilir sınırdan sayılması için maksimum 1.066 kişinin; minimum ise 246 kişinin araştırmaya dahil edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bu eşik değerlere göre yapılan hesaplamalar dikkate alınarak, araştırmanın İstanbul kentindeki uygulamasında toplam 500 adet anket formu hazırlanmış ve örnekleme anket formu araştırmacı tarafından ulaştırılmıştır. Toplanan tüm veriler SPSS 24.0 programına yüklenerek gerekli analizler yapılmıştır.

3.2.2. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Yöntemleri

Nitel ve nicel araştırma yöntemleri birlikte kullanılarak yapılan araştırmanın veriler üç farklı yöntemle toplanmıştır. İlk olarak araştırma kapsamında hazırlanan anket formu üç bölümden oluşmaktadır.

Anketin ilk bölümünde katılımcıların bireysel ve demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 10 soru yer almıştır. Beşli Likert skalsına göre hazırlanan anketin ikinci bölümünde literatüre göre obezlerin katlanmak zorunda oldukları doğrudan ve dolaylı harcamalara ilişkin görüşleri sorulmuştur. Anket formunun son bölümünde katılımcıların obezite kaynaklı harcamalarının tutarlarını tespit etmeye yönelik açık uçlu 10 soru yer almıştır.

İkinci olarak araştırma kapsamında obezitenin tedavisi ve dolaylı masrafları olarak belirlenen harcama kalemlerinin tutarları 2017, 2018 ve 2019 yıllarına göre belirlendikten sonra yapılacak finansal analizlerle toplanmıştır. Özellikle obezlerin sağlıklı bireylere göre çok daha fazla harcama yapmasına neden olan ihtiyaç kalemlerinin piyasa fiyatlarının yanı sıra cerrahi, diyetisyen ve egzersiz için obezlerin katlanmak zorunda oldukları harcamaların tutarları da karşılaştırmalı finansal analiz yöntemiyle analiz edilmiş olup, ulaşılan bulgular yine finansal tablolar eşliğinde değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamında son olarak araştırmanın nitel verileri İstanbul özelinde birkaç özel sağlık kuruluşunda obezite tedavisi gören 20 hastanın yanı sıra, bu hastaları tedavi etmekle görevli olan 10 farklı hekim, diyetisyen ve diğer sağlık uzmanlarının katılımıyla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış mülakatla toplanmıştır.

Gerek obezlerle gerekse obezite ile mücadelede görev alan sağlık uzmanlarıyla yapılan görüşmelerde toplanan veriler obezitenin dolaylı maliyetlerinin türleri, içerikleri, görülmeyen giderleri ve dolaylı maliyetleri hakkında bilgiler içermektedir.

3.2.3. Araştırmanın Varsayım ve Sınırlılıkları

- ✓ Araştırmaya katılan obezite hastalarının diğer obezite hastalarının tümünü kapsadığı varsayılmıştır.
- ✓ Araştırma kapsamında ulaşılan veri ve bulgular, ankete ve görüşmelere katılanların algı, tutum ve tercihleriyle sınırlıdır.
- ✓ Araştırma kapsamında finansal analize konu edilen obezite tedavisi ücretleri ile obezlerin katlanmak zorunda olduğu diğer bireysel masrafların ülke genelinde aynı olduğu varsayılmaktadır.

3.2.4. Araştırmada Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri

Nicel ve nitel araştırma yöntemleri birlikte kullanılarak yapılan araştırmada kullanılan yöntemler aşağıdaki başlıklar altında kısaca özetlenmiştir.

3.2.4.1. Anket Verilerinin Analizi

Anket verileri SPSS 24.0 programına aktararak analiz edilmiştir. Bu kapsamda öncelikle anket formunun ilk bölümünde yer alan sorulara yönelik katılımcıların verdikleri yanıtların frekans, yüzdelik ve aritmetik ortalamaları hesaplanarak betimsel tablo ve grafikler yardımıyla yorumlanması yapılmıştır.

Ayrıca t-testi ve Anova testi yardımıyla bireysel ve açıklayıcı değişkenlere göre araştırma kapsamında ölçümlenen değişkenler hakkında katılımcıların farklılaşan tutum ve görüşleri de tespit edilerek araştırmanın alt problemleri çözümlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma hipotezlerinin testine geçmeden önce, anket ölçek ve verilerinin güvenilirliği ile geçerliğini ile ölçeklerin faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Bartlett Testi sonuçlarına bakılmıştır. Ulaşılan sonuçlar istatistiksel anlamda anlamlı çıkması üzerine her bir ölçeğe ayrı ayrı Varimax dik döndürme tekniği ile açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Ankette kullanılan her bir ölçeği oluşturan maddelerin belirlenmesi için yapılan açıklayıcı faktör analizleri sonucunda faktör yüklerinin literatüre göre önerilen eşik

değerlerine göre gruplandırması yapılarak alt ölçek boyutlarının hangi göstergelerden oluşması gerektiğine karar verilmiş ve oluşturulan yeni değişkenler ölçek alt boyutlarına göre etiketlenmiştir.

Son olarak ise ankette yer alan ölçeklerin güvenirliliği ölçmek içinse Cronbach Alfa katsayı değerleri hesaplanmıştır. Anket verilerinin analizinin son aşamasında ise korelasyon ve regresyon analizleri yapılarak bu analizler aracılığıyla ulaşılan bulgulara göre araştırma hipotezleri test edilmiştir.

3.2.4.2. Görüşme Verilerinin Analizi

Literatürde nitel araştırma yöntemi reel olguların belgelenmesinden, kişilerin tutumlarının gözlemlenmesinden, gerçek dokümanlara dayalı çalışmalardan, mülakat yoluyla toplanan verilerden, örnek olay incelemelerinden ya da benzeri görsel/işitsel verilerin analiz edilmesinden oluştuğu belirtilmektedir (328).

Nitel araştırmalar, çeşitli stratejiler ile ilişkilendirilebilir olup bir nitel araştırmada kullanılan başlıca stratejilerden bazıları şunlardır: Eylem araştırması, örnek olay araştırması, etnografya, kuram oluşturma ve anlatıma dayalı araştırma, doküman incelemesi, mülakat verilerinin içerik analizi bunlardan en yaygın olanlarıdır (328).

Literatürde içerik analizine geçilmeden öncelikle toplanan verilerin kodlara ve kategorilere ayrılarak analize hazır hale getirilmesi; daha sonra tematik bakımdan kategorilere ayrılan benzer veriler derinlemesine incelenmesi ve yorumlanması tavsiye edilmektedir (328).

Görüldüğü üzere literatürde görsel/işitsel öğelerden oluşan görüşme verilerinin analizinde “içerik analizi” yönteminin oldukça etkili olacağı belirtilmektedir.

Literatürde yer alan bu bilgiler çerçevesinde araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış mülakat aracılığıyla toplanan veriler içerik analiz yolu ile değerlendirilmiş olup ulaşılan bulgular karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirilmiştir.

Bu çerçevede araştırmanın temel problemini çözmek amacıyla aşağıdaki tabloda gösterilen içerik analizi ölçeği oluşturulmuştur:

Tablo 8. İçerik Analizi Ölçeği

Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerden olan Fizyolojik Gereksinim Maliyetlerinde Artış	Gıda, yeme, içme, barınma (konut ve kira), ulaşım, eğitim ve öğretim, iletişim, elektrik, ısınma vb maliyetleri.
Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerden olan Sosyal Gereksinim Maliyetlerinde Artış	Kişisel bakım, tatil, eğlence ve kültür, alkol, sigara ve tütün mamülleri, diğer sosyal aktivite vb maliyetleri.
Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerden olan İş Gücünden Yoksunluk	Çalışmamak, işe gidememek, iş bulamamak, işten çıkartılmak, işte performans düşüklüğü vb.
Obezite Kaynaklı Doğrudan Maliyetlerden olan Sağlık, Tedavi ve Cerrahi Maliyetler	Sağlık, hastalık, laboratuvar, ilaç, tahlil, hastane, tedavi, spor, diyet ve fizik tedavi, operasyon, maliyetleri.

Gerek hekim ve sağlık uzmanlarıyla, gerekse obez hastalarla yapılan görüşme metninde geçen kelimeler M.S. Office Word dosyasında metin haline getirilerek ölçekte yer alan kelime grupları sayılmıştır. Kelime gruplarına göre obeziteden kaynaklı olarak hangi maliyetlerin daha fazla arttığına yönelik bu sayede değerlendirme yapılmıştır.

Diğer araştırma konu ve problemleriyle ilgili mülakat içerikleri analiz edilerek tezin konusuyla ilgili önemli tespitler böylelikle karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirilmeye çalışılmıştır.

3.2.4.3. Finansal Verilerin Analizi

Finansal tabloların analizinde dinamik yöntemlerden birisi olarak görülen karşılaştırmalı finansal tablolar analizinde belirli dönemlerde incelenen işletmenin her bir kalemindeki değişimler karşılaştırmalı olarak incelenmektedir (329).

Bu kapsamda bir analiz yapabilmek için aynı işletmeye ancak farklı dönemlere ait finansal rasyoların birbiriyle karşılaştırılması mümkündür. Benzer şekilde aynı sektörde faaliyet gösteren benzer finansal verilerin ve tabloların karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi de mümkündür (330).

Bu tip analize başlamadan önce bir işletmenin hangi periyot ve yıllara ait faaliyetlerin finansal değişimleri analize konu edileceği öncelikle tespit edilir ve bu dönemlere ait finansal tablolar temin edilir. İkinci aşamada analizde odaklanılacak, diğer bir ifadeyle değişimleri karşılaştırılacak kalemlerdeki veriler kullanılarak bu dönemdeki

dönemsel değişimler artı eksi olarak tespit edildikten sonra, aşağıdaki formül kullanılarak yüzdelik düzeyde hesaplama yapılır (331):

Formül-1:

$$\frac{\pm Fark \times 100}{m} = \pm \%$$

Formülde yer alan ‘Fark’ analize konu edilen kalemdeki artışı ya da azalışı ifade ederken, (m) harfiyle gösterilen değişken ise karşılaştırmaya konu edilen iki dönemden/yıldan ilkinde ait kalem tutarı olarak yazılır. Bu hesaplama sonucunda ulaşılan yüzdelik değer eksi yönlü olduğunda bir önceki seneye göre bir azalış ya da zarardan, artı yüzdelik bir sonuç çıktığında ise bir önceki yıla ait artıştan bahsetmek mümkün olacaktır (331).

Bununla birlikte bu yöntemle sadece yıllar ya da periyotlar itibariyle analize konu edilen kalemlerdeki değişimlerin istatistiksel olarak gösterimi dışında bu tür analizlerden daha fazla bulguya ulaşmak mümkün değildir. Bu nedenle artı ve eksi yönlü değişimlerin nedenleri hakkında ayrıca araştırma yapmak gerekmektedir (329).

4. BULGULAR

Araştırmanın bazı verileri anket aracılığıyla toplanmıştır. Anket formunda beş farklı içerikte yer alan sorulara verdikleri yanıtlar, SPSS programında analiz edilerek ulaşılan bulgular aşağıdaki başlıklar altında anlatılmıştır.

4.1. DEMOGRAFİK ve BETİMLEYİCİ BULGULAR

Araştırma kapsamında katılımcıların gerek bireysel gerekse obeziteyle ilgili yaşadıkları durumları sorgulayan anket sorularına verdikleri yanıtlar aşağıdaki başlıklar altında anlatılmıştır.

4.1.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Aşağıdaki tabloda katılımcıların cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu, işgücüne katılma durumu, temel gelir kaynağı, ekonomik durumu ve ikamet şeklini öğrenmeye yönelik sorulara verdikleri yanıtlar yer almaktadır:

Tablo 9. Katılımcıların demografik özellikleri

Özellikler	Seçenekler	Sayı(N)	Oran(%)
1. Cinsiyet	Kadın	203	56,1
	Erkek	159	43,9
2.Medeni durum	Bekâr	122	33,7
	Evli	208	57,5
	Diğer	32	8,8
3.Yaş	18-25 Yaş Arasında	37	10,2
	26-35 Yaş Arasında	110	30,4
	36-50 Yaş Arasında	164	45,3
	51 Yaş ve Üstü	51	14,1
4.Eğitim durumu	İlkokul	26	7,2
	Lise	73	20,2
	Önlisans / Lisans	169	46,7
	Yüksek Lisans veya Doktora	78	21,5
	Belirtilmemiş	16	4,4
5. İşgücüne Katılma Durumu	Çalışıyorum	295	81,5
	Önceden çalışırdım ancak şimdi çalışmıyorum	17	4,7
	Önceden dışarıda şimdi ise evde çalışıyorum	6	1,7
	Emekli oldum	18	5,0
	Bugüne kadar hiç çalışmadım	26	7,2
6. Temel gelir kaynağı	Kendi işimin geliri	215	59,4
	Aile Desteği	32	8,8
	Gayrimenkul geliri	12	3,3
	Menkul geliri	10	2,8
	Diğer	93	25,7
7. Ekonomik Durum Değerlendirmesi	Kötü	26	7,2
	Vasat	47	13,0
	İyi	271	74,9
	Çok iyi	18	5,0
8. İkamet Şekli	Anne-Babamın Evinde	64	17,7
	Kendi Evimde	177	48,9
	Kirada	118	32,6
	Lojmanda	3	,8
Total	362	100,0	100,0

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere;

- ✓ Katılımcıların 203 tanesi %56,1’lik oranla kadın olup, 159 tanesi %43,9’luk oranla erkektir.
- ✓ Katılımcıların 122 tanesi %33,7’lik oranla bekâr, 208 tanesi %57,5’lik oranla evli ve 32 tanesi dul ya da boşanmış şeklinde medeni durumlarını belirtmektedir.

- ✓ Katılımcıların 164'ü %45,3'lük oranla 36-50 yaş arasında; 110'u %30,4'lük oranla 26-35 yaş arasında, 51'i %14,1'lik oranla 51 yaş ve üstü ve son olarak 37'si %10,2'lik oranla 18-25 yaş arasındadır.
- ✓ Katılımcıların 169'u %46,7'lik oranla önlisans / lisans mezunu; 78'i %21,5'lik oranla yüksek lisans veya doktora mezunu; 73'ü %20,2'lik oranla lise ve son sırada 26'sı %7,2'lik oranla ilkokul mezunudur.
- ✓ Katılımcıların çoğunluğu çalışıyorum derken (295 kişi ve %81,5'lik oranla), 26'sı %7,2'lik oranla “bugüne kadar hiç çalışmadım” şeklinde beyanda bulunmuştur. Obezite sorunu öncesi 17 kişi çalışırken rahatsızlığın ilerlemesi nedeniyle şimdi çalışmadığını; 6 kişi ise obezite ofiste çalışırken şimdi evde çalıştığını beyan etmiştir.
- ✓ Katılımcılardan 215 kişi %59,4'lük oranla kendi işinin geliri ile geçindiğini belirtirken, 32 kişi %8,8'lik oranla aile desteği sayesinde geçindiğini belirtmektedir. Menkul, gayrimenkul ya da diğer yollarla geçimini sağlayan katılımcıların toplamı ise 115 kişidir.
- ✓ Katılımcıların çoğunluğunu oluşturan 271 kişi ve %74,9'luk oranla ekonomik durumunu “iyi” olarak tanımlarken, 47'si %13,0'lık oranla “vasat”; 26'sı %7,2'lik oranla kötü ve 18'i %5'lik oranla çok iyi olarak tanımlamaktadır.
- ✓ Katılımcılardan 177 kişi %48,9'luk oranla kendi evinde; 118'i %32,6'lık oranla kirada; 64'ü %17,7'lik oranla anne-babasının evinde ikamet etmesi de ekonomik yönden katılımcıların büyük çoğunluğunun ekonomik sıkıntı çekmediğine işaret etmektedir.

4.1.2. Katılımcılarda Obezitenin Sorunun Gelişim Düzeyleri

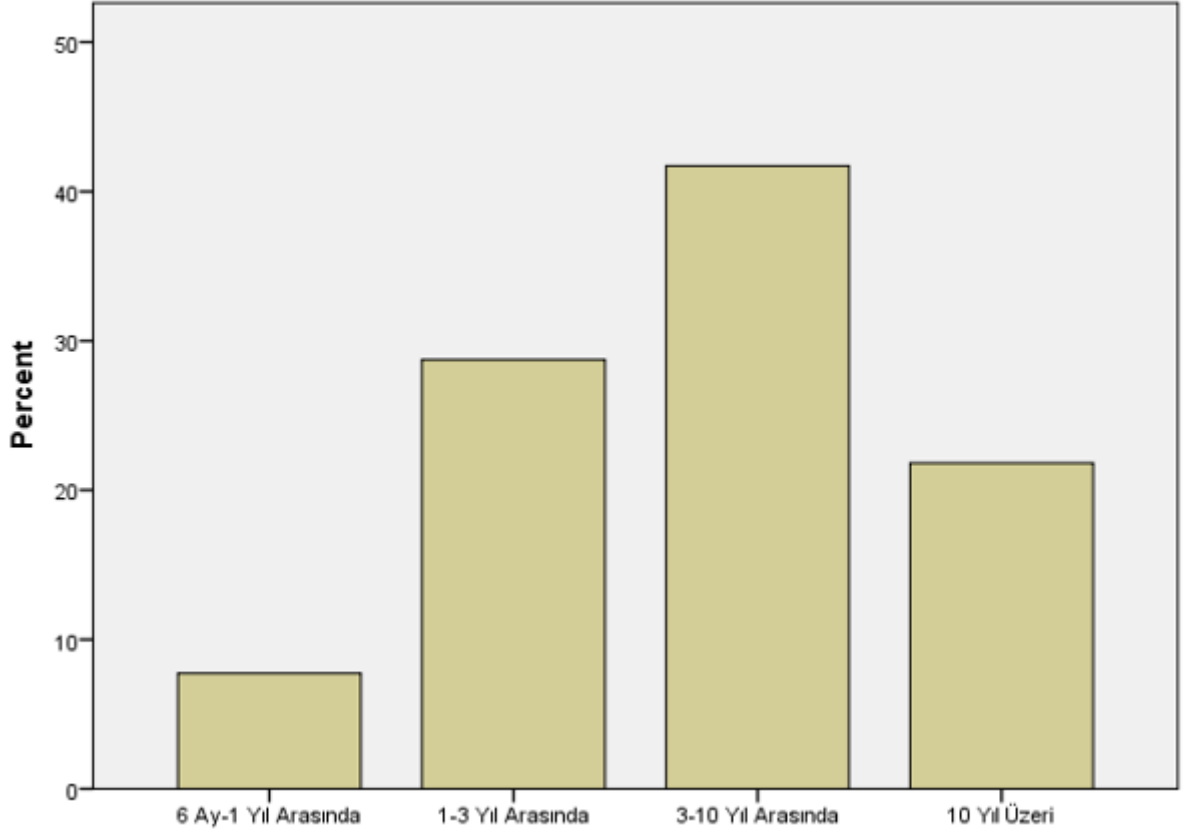
Anketin ilk bölümünde yer alan beş soruyla katılımcıların maruz kaldıkları obeziteyle ilgili bilgilerine başvurulmuştur. Bu sorulara verdikleri yanıtlar betimsel istatistikler halinde aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 10. Katılımcılarda obezitenin gelişim düzeyleri

Özellikler	Seçenekler	Sayı	Oran
9. Obezite Sorunu Süresi	6 Ay-1 Yıl Arasında	28	7,7
	1-3 Yıl Arasında	104	28,7
	3-10 Yıl Arasında	151	41,7
	10 Yıl Üzeri	79	21,8
10. Diğer aile üyelerinde obezite durumu	Anne/Baba	138	38,1
	Eşim	41	11,3
	Kardeşlerim	41	11,3
	Çocuklarım	20	5,5
	Benden başka kimse yok	122	33,7
11. (BKİ- kg/m ² göre obezite sınıfı	Evre 1: BKİ ≥ 30 -34.9 kg/m ²	118	32,6
	Evre 2: BKİ ≥ 35 -39.9 kg/m ²	147	40,6
	Evre 3 (Morbid) BKİ ≥ 40 kg/m ²	46	12,7
	Bilmiyorum	51	14,1
12.Obeziteyle mücadele Yöntemleri	Ameliyat ve cerrahi müdahale	23	6,4
	Diyet ve sağlıklı beslenme	249	68,8
	Fizik tedavi ve sportif faaliyetler	27	7,5
	Tüm yöntemleri denedim	17	4,7
	Hiç mücadele etmeyi düşünmedim	46	12,7
13. Obezite harcamalarında Değişim	Tüm bireysel harcamalarım sürekli artıyor	156	43,1
	Aslında sürekli azalıyor; çünkü artık evde daha fazla vakit geçiriyorum	29	8,0
	Sadece obezite tedavisinden kaynaklı (doktor, diyet, ameliyat, ilaç vs) harcamalarım sürekli artıyor.	94	26,0
	Aslında obezite tedavisinden kaynaklı harcamalarım sürekli azalıyor; çünkü artık mücadele etmeyi bıraktım	12	3,3
	Bu konuda hiç fikrim yok	71	19,6

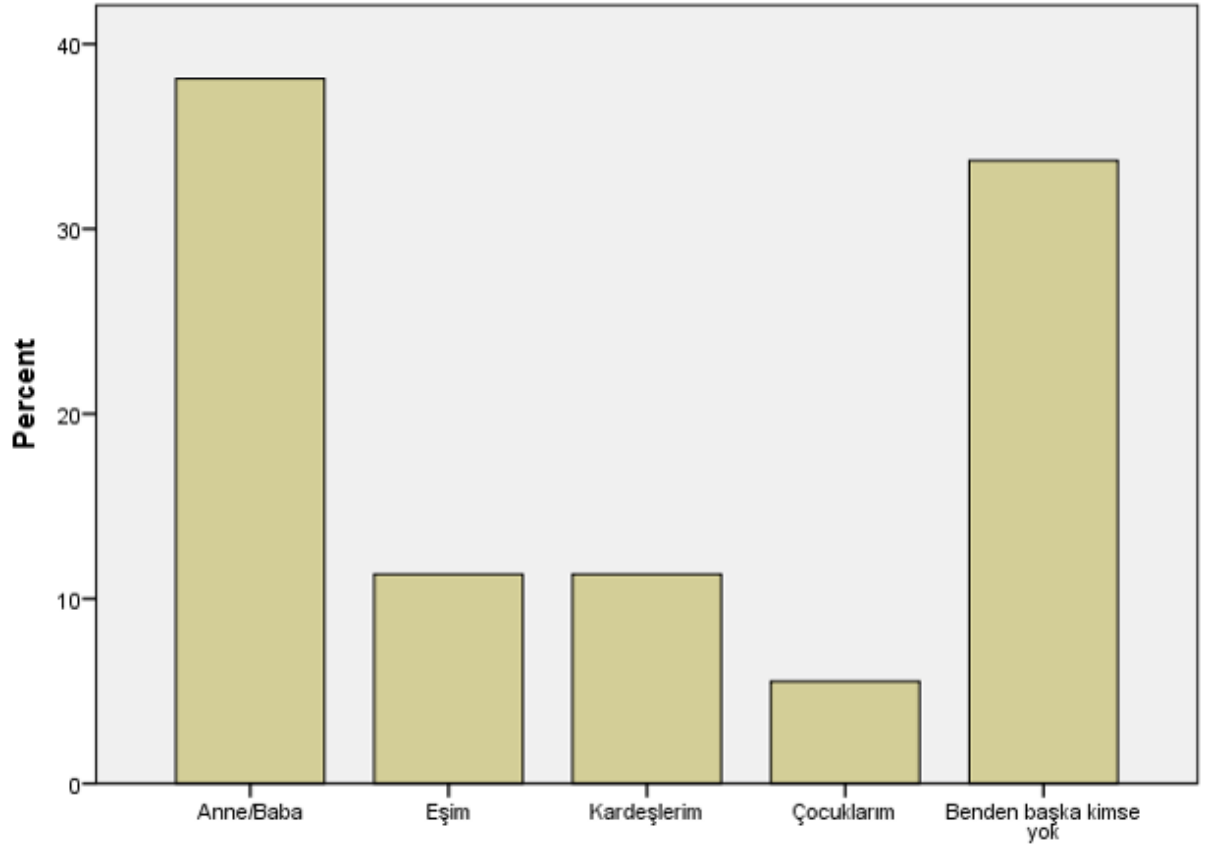
Yukarıdaki tabloda ve aşağıdaki grafikte görüldüğü üzere katılımcıların 151 tanesi %41,7'lik oranla 3-10 yıl arasında; 104 tanesi %28,7'lik oranla 1-3 yıl arasında; 79 tanesi 21,8'lik oranla ve son olarak 28 tanesi %7,7'lik oranla 6 ay-1 yıl arasında kalan süredir obezite rahatsızlığını yaşamaktadır:

Şekil 7. obezite sorunun süresi



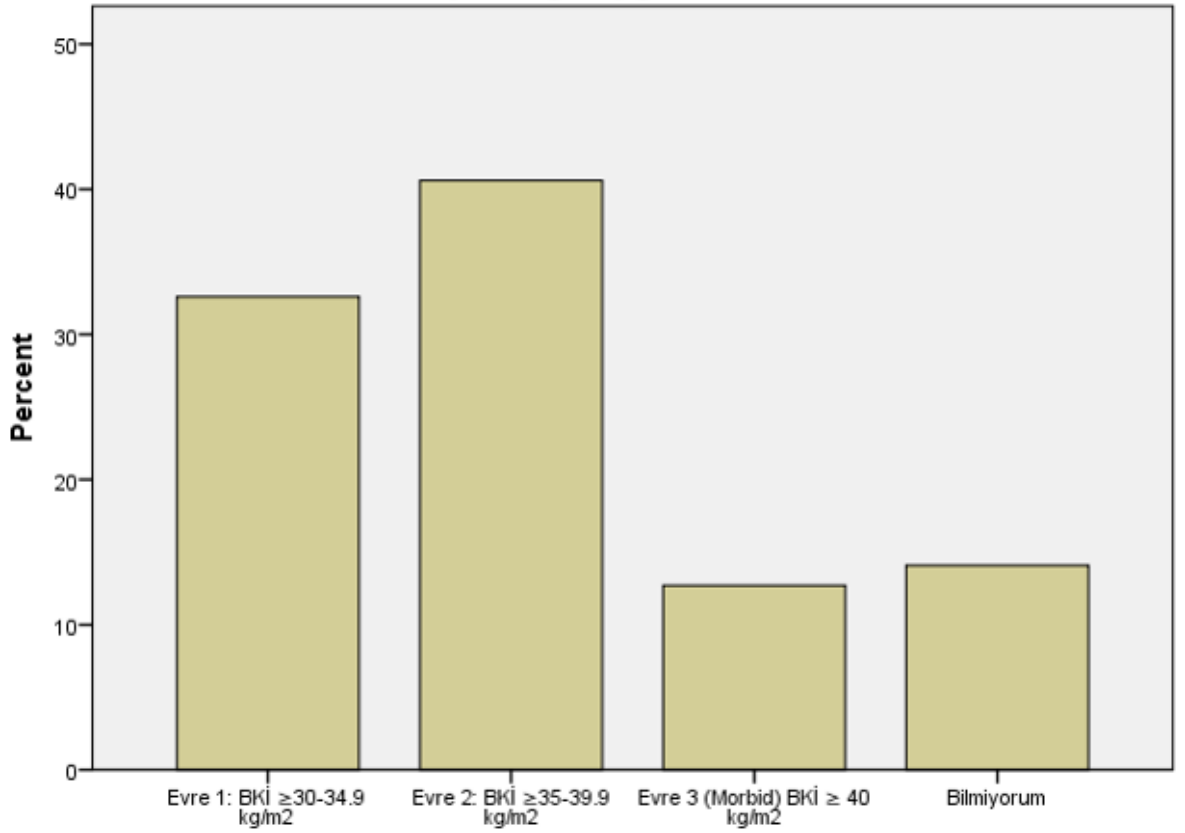
Aşağıdaki grafikte görüldüğü üzere katılımcılardan 138 tanesinin %38,1'lik oranla anne veya babasında; 41 tanesinin eşinde; yine 41 tanesinin kardeşlerinde ve 20 tanesinin çocuklarında obezite bulunduğunu beyan ederken, 122 tanesi %33,7'lik oranla ailelerinde kendilerinden başka kimsede obezite bulunmadığını belirtmektedirler:

Şekil 8. Ailesinde Kendisinde Başka Obezite sorunu olanların Oranı



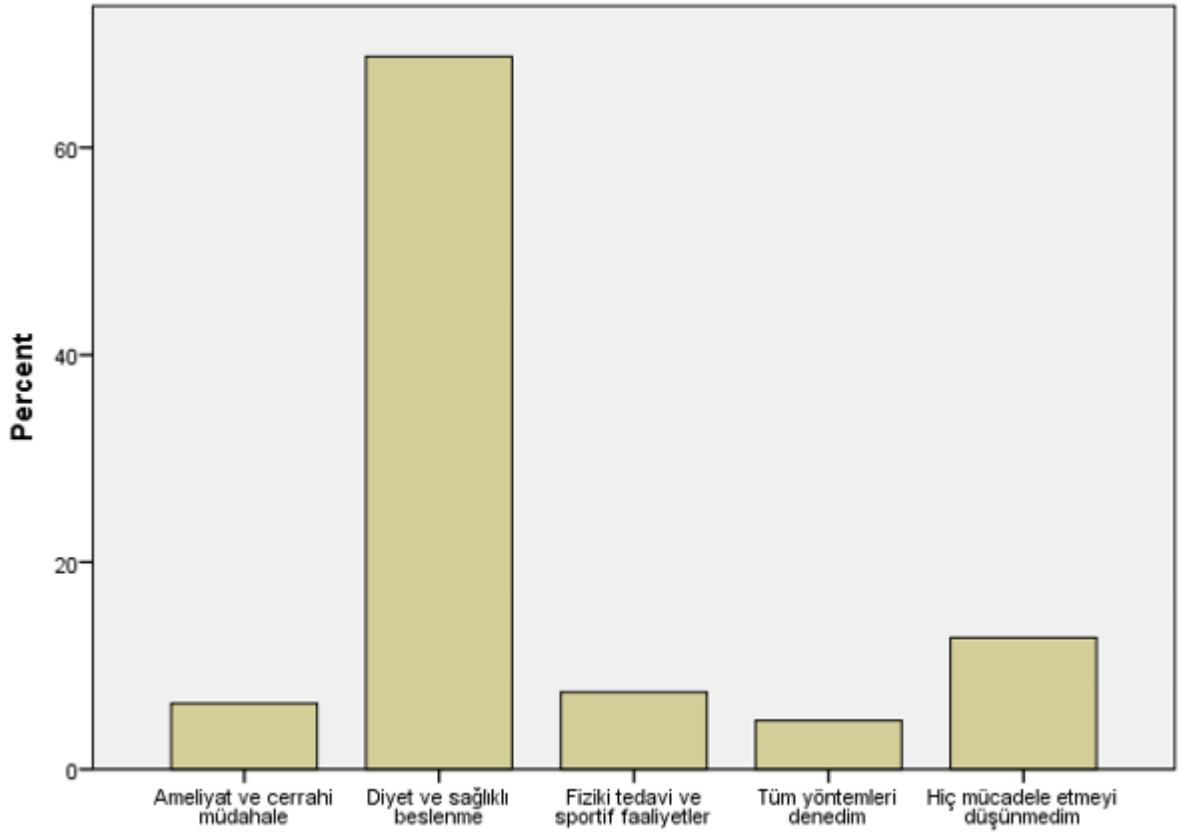
Katılımcılarda hangi düzeyde obezite bulunduğunu anlamaya yönelik kendilerine yönelten sorulara verdikleri yanıtlar aşağıdaki grafikte yüzdelik oranlarına göre gösterilmiştir:

Şekil 9. Katılımcıların beden kütle endeksine göre sınıflandırılması



Grafikte görüldüğü üzere katılımcıların 147 tanesi %40,6'lık oranla Evre 2: BKİ $\geq 35-39.9$ kg/m² düzeyinde; 118 tanesi %32,6'lık oranla Evre 1: BKİ $\geq 30-34.9$ kg/m² düzeyinde; 46 tanesi %12,7'lik kısmı Evre 3 (Morbid) BKİ ≥ 40 kg/m² düzeyinde ve son olarak (BKİ- kg/m²) göre obezitenin bulunduğunu belirtmektedir. Katılımcıların 51 tanesi ise bu soruyu yanıtsız bırakmıştır.

Şekil 10. Katılımcıların obezite sorunuyla mücadele yöntemleri



Katılımcıların 249 kişisi %68,8’lik oranla “diyet ve sağlıklı beslenme” yoluyla; 27 tanesi %7,5’lik oranla “Fizik tedavi ve sportif faaliyetler” yoluyla; 23 tanesi %6,4’lik oranla Ameliyat ve cerrahi müdahale yoluyla obezitenin tedavisine yönelik çaba sarf etmektedir. Buna karşılık katılımcılardan 46 tanesi obeziteyle hiç mücadele etmeyi düşünmediğini ya da denemediğini belirtirken, 17 tanesi ise her yöntemi denediğini belirtmektedir.

Son olarak katılımcılara obezite harcamalarının bu rahatsızlığa bağlı olarak artıp artmadığı sorulmuştur. Katılımcıların 156 tanesine göre (%43,1’lik kesimine göre) obeziteyle birlikte tüm bireysel harcamaları sürekli artmaktadır. Bunun aksine katılımcıların 29 tanesi “aslında sürekli azalıyor; çünkü artık evde daha fazla vakit geçiriyorum” ve 12 tanesi de “Aslında obezite tedavisinden kaynaklı harcamalarım sürekli azalıyor; çünkü artık mücadele etmeyi bıraktım.” seçeneğini işaretlerken, 94 tanesi ise “Sadece obezite tedavisinden kaynaklı (doktor, diyet, ameliyat, ilaç vs) harcamalarım sürekli artıyor.” Seçeneğini işaretlemiştir. Katılımcılardan 71 tanesinin ise bu konuda hiçbir fikri bulunmamaktadır.

4.1.3. Obezite ve Fizyolojik Gereksinim Harcamaları

Obez olan katılımcıların temel fizyolojik, sosyal ve sağlık ihtiyaçlarına yönelik ekonomik harcamalarının rahatsızlığın gelişimine göre değişip değişmediğini anlamaya yönelik sorulara verdikleri yanıtların frekans, yüzdelik ve aritmetik ortalamaları hesaplanmıştır.

İlk olarak obezitenin gelişimine bağlı olarak bireylerin fizyolojik gereksinimi harcamalarındaki değişimler hakkındaki görüşleri alınmış ve alınan yanıtlar aşağıdaki tabloda istatistiksel veriler şeklinde gösterilmiştir:

Tablo 11. Obezite ile Fizyolojik Gereksinim Harcamaları Arasındaki Etkileşim

SORULAR	Kişi Sayısı(N)	Yüzdelik Oran%	Aritmetik Ortalama(S)	Standart Hata(%)
1.Obezite nedeniyle gıda, yeme ve içme harcamalarım sürekli artmaktadır	21	5,8	3,78=Katılıyorum	1,140
	38	10,5		
	44	12,2		
	157	43,4		
	102	28,2		
2.Obezite nedeniyle barınma (konut ve kira) harcamalarım sürekli artmaktadır.	102	28,2	2,12=Katılmıyorum	,994
	159	43,9		
	68	18,8		
	21	5,8		
	12	3,3		
3.Obezite nedeniyle ulaşım harcamalarım sürekli artmaktadır.	59	16,3	2,47=Katılmıyorum	,993
	136	37,6		
	117	32,3		
	38	10,5		
	12	3,3		
4.Obezite nedeniyle eğitim ve öğretim harcamalarım sürekli artmaktadır.	106	29,3	2,13=Katılmıyorum	,956
	134	37,0		
	96	26,5		
	20	5,5		
	6	1,7		
5.Obezite nedeniyle mobilya ve ev eşyaları harcamalarım sürekli artmaktadır.	115	31,8	2,04=Katılmıyorum	,961
	152	42,0		
	67	18,5		
	20	5,5		
	8	2,2		
6. Obezite nedeniyle iletişim, elektrik ve ısınma harcamalarım sürekli artmaktadır.	68	18,8	2,35=Katılmıyorum	,901
	133	36,7		
	128	35,4		
	31	8,6		
	2	,6		
7.Obezite nedeniyle giyim, kuşam ve aksesuar harcamalarım sürekli artmaktadır	13	3,6	3,68=Katılıyorum	1,049
	44	12,2		
	66	18,2		
	163	45,0		
	76	21,0		

Yukarıda görüldüğü üzere katılımcıların büyük çoğunluğuna göre obezite nedeniyle bireylerin “gıda, yeme ve içme harcamaları” sürekli artmakta olduğu fikrine katılmaktadırlar (S=3,78=Katılıyorum). Benzer şekilde katılımcılar giyim, kuşam ve aksesuar harcamalarının sürekli arttığını düşünmektedirler (S=3,68=Katılıyorum). Diğer fizyolojik gereksinim harcamalarına bakıldığında ise katılımcıların

Katılımcılara göre obezite nedeniyle barınma (konut ve kira) harcamaları, ulaşım harcamaları, eğitim ve öğretim harcamaları, mobilya ve ev eşyaları harcamaları ile iletişim, elektrik ve ısınma harcamaları sürekli artmamaktadır.

4.1.4. Obezite ve Sosyal Gereksinim Harcamaları

Obez olan katılımcıların sosyal ihtiyaçlarına yönelik harcamalarının rahatsızlığın gelişimine göre değişip değişmediğini anlamaya yönelik sorulara verdikleri yanıtların frekans, yüzdelik ve aritmetik ortalamaları aşağıdaki tabloda istatistiksel veriler şeklinde gösterilmiştir:

Tablo 12. Obezite ve sosyal gereksinim harcamaları arasındaki etkileşim

SORULAR	Kişi Sayısı(N)	Yüzdelik Oran %	Aritmetik Ortalama (S)	Standart Hata (%)
1.Obezite nedeniyle kişisel bakım harcamalarım sürekli artmaktadır.	25	6,9	3,10=Fikrim yok	1,055
	93	25,7		
	79	21,8		
	149	41,2		
	16	4,4		
2.Obezite nedeniyle tatil harcamalarım sürekli artmaktadır.	71	19,6	2,29=Katılmıyorum	,909
	148	40,9		
	118	32,6		
	17	4,7		
	8	2,2		
3.Obezite nedeniyle eğlence ve kültür harcamalarım sürekli artmaktadır.	69	19,1	2,47=Katılmıyorum	1,050
	134	37,0		
	86	23,8		
	67	18,5		
	6	1,7		
4. Obezite nedeniyle alkol, sigara ve tütün harcamalarım sürekli artmaktadır.	136	37,6	2,17=Katılmıyorum	1,124
	85	23,5		
	91	25,1		
	42	11,6		
	8	2,2		

Tabloda görüldüğü üzere obez olan katılımcılar obezite nedeniyle özellikle alkol, sigara ve tütün harcamaları (S=2,17) ile tatil harcamaları arasında (S=2,29) bir ilişki kurmadıkları; buna karşılık obezite nedeniyle kişisel bakım harcamaları, (S=3,10) ve eğlence ve kültür harcamaları (S=2,47) arasında etkileşim olup olmadığı konusunda tereddütte kaldığı değerlendirilmiştir.

4.1.5. Obezite ve Sağlık Gereksinimi Harcamaları

Obez olan katılımcıların sosyal ihtiyaçlarına yönelik harcamalarının rahatsızlığın gelişimine göre değişip değişmediğini anlamaya yönelik sorulara verdikleri yanıtların frekans, yüzdelik ve aritmetik ortalamaları aşağıdaki tabloda istatistiksel veriler şeklinde gösterilmiştir:

Tablo 13. Obezite ile sağlık gereksinim harcamaları arasındaki etkileşim

SORULAR	Kişi Sayısı(N)	Yüzdelik Oran%	Aritmetik Ortalama (S)	Standart Hata (%)
1.Obezite nedeniyle sağlık ve tedavi harcamalarım sürekli artmaktadır.	19	5,2	3,68=Katılıyorum	1,057
	39	10,8		
	48	13,3		
	190	52,5		
	66	18,2		
2. Obezite nedeniyle spor harcamalarım sürekli artmaktadır.	16	4,4	3,52= Katılıyorum	1,074
	58	16,0		
	66	18,2		
	165	45,6		
	57	15,7		
3. Obezite nedeniyle diyet ve fizik tedavi harcamalarım sürekli artmaktadır.	21	5,8	3,75= Katılıyorum	1,089
	35	9,7		
	40	11,0		
	184	50,8		
	82	22,7		
	15	4,1		

Tabloda gösterilen ve 5’li Likert ölçeğinde katılımcılara yöneltilen sorulara verdikleri yanıtların aritmetik ortalamalarına göre obezite ile sağlık harcamaları arasında korelasyon olup olmadığına yönelik değerlendirmelerde bulunmak mümkündür. Bu

çerçeve de tablodaki değerlere bakıldığında katılımcılara göre “obezite nedeniyle sağlık ve tedavi harcamaları, (S=3,68), “spor harcamaları” (S=3,52) ve “diyet ve fizik tedavi harcamaları” (S=3,75) sürekli artmaktadır.

Tıbbi anlamda bir sağlık sorunu olan Obezitenin ilerledikçe bireysel sağlık masraflarının sürekli arttığını değerlendiren katılımcılar, hane halkı bütçesinden ve sosyal sağlık sigortasından giderek daha fazla harcama yaptıklarının bilincinde oldukları ulaşılan bulgulara göre söylenebilir.

4.2. GÜVENİLİRLİK VE GEÇERLİLİK ANALİZİ BULGULARI

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin geçerliliğini tespit etmek ve değişkenlere ilişkin ölçümlerin güvenilirliğini anlamak amacıyla, incelenen tüm değişkenlerin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri, Barlett Testi Eşik değerlerine, Cronbach Alfa Katsayı değerlerine ve Faktör yüklerine bakılmış olup, aşağıdaki başlıklar altında ulaşılan bulgular kısaca anlatılmıştır:

4.2.1. Ölçeklerin KMO ve Barlett Testi Bulguları

Araştırmada kullanılan ölçeklerin KMO örneklem yeterlilik değeri ile Bartlett Küresellik testi bulguları hesaplanarak aşağıdaki tablo da gösterilmiştir:

Tablo 14. Değişkenlerin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi sonuçları.

1.Fizyolojik Gereksinim Harcamaları Değişkeni		
KMO Örneklem Yeterlilik Değeri		,709
Bartlett Küresellik Testi	Tahmini Değer	428,708
	df	10
	Sig.	.000
2.Sosyal Gereksinim Harcamaları Değişkeni		
KMO Örneklem Yeterlilik Değeri		,734
Bartlett Küresellik Testi	Tahmini Değer	520,783
	df	6
	Sig.	.000
3. Sağlık Gereksinim Harcamaları Değişkeni		
KMO Örneklem Yeterlilik Değeri		,821
Bartlett Küresellik Testi	Tahmini Değer	29436.185
	df	153
	Sig.	.000
4. Toplam Dolaylı Harcamalar Değişkeni		
KMO Örneklem Yeterlilik Değeri		,808
Bartlett Küresellik Testi	Tahmini Değer	18256.111
	df	27
	Sig.	.000

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere, araştırmada ölçümlenen değişkenlerin KMO örneklem yeterlilik değerleri literatürde KMO örneklem yeterliliği için önerilen, 500'den yüksek olduğu anlaşılmıştır (332).

Yine tabloda görüldüğü üzere tüm değişkenlerin Bartlett Küresellik testi bulguları %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Ayrıca KMO ve Bartlett birliktelik değerleri (communalities) 0.30'un üzerindedir ve ulaşılan bulgular her bir göstergenin diğer göstergelerle ortak değişkenliği (common variance) paylaştığını göstermektedir

(333). Böylece ankette yer alan tüm göstergelerin (ifadelerin/soruların) faktör analizine uygun olduğu anlaşılmıştır.

Katılımcıların obezitenin gelişim düzeyini ölçümlemek amacıyla kontrol değişkeni olarak aşağıdaki ölçek kullanılmıştır:

Tablo 15. Obezite Gelişim Düzeyi Ölçeği (Kontrol Değişkeni/Bağımsız Değişken)

	Likert Ölçek Değeri	Seçenekler	Frekans	Yüzdelik Oran(%)	Standar Sapma	Varyans değeri	Likert Ölçek Değeri
Obezite Rahatsızlığı olan Katılımcıların BKİ- kg/m2 göre obezite sınıfı	1	Evre 1: BKİ ≥ 30 -34.9 kg/m2	118	32,6	1,006	1,013	2,08
	2	Evre 2: BKİ ≥ 35-39.9 kg/m2	147	40,6			
	3	Evre 3 (Morbid) BKİ ≥ 40 kg/m2	46	12,7			
	4	Bilmiyorum	51	14,1			

Tabloda görüldüğü üzere analizlere kontrol ve bağımsız değişken olarak dahil edilecek “obezite gelişim düzeyi” ölçeğinin 4’lü Likert ölçek değeri 2,08 ile Evre 2 obezite gelişim düzeyini ifade etmektedir.

4.2.2. Açıklayıcı Faktör Analizi Bulguları

Literatürde değişkenlerin alt ölçeklerini ve komposit değerlerini hesaplamak amacıyla “Açıklayıcı Faktör Analizi” yapılması önerilmektedir (332). Literatür çerçevesinde bu araştırma kapsamında da “Varimax” dönüştürme kullanılarak araştırma modelinde yer alan değişkenleri (faktörler/kavramlar) oluşturan göstergelerin (soruların) faktör yükleri ölçülmüştür.

Araştırma kapsamında yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda faktör yükleri literatürde önerilen eşik değerin üstünde olduğu tespit edilen ölçeklere ilişkin bulgular tablo 4.9’da gösterilmiştir:

Tablo 16. Ölçeklerin açıklayıcı faktör analizi bulguları.

Göstergeler	1.Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	2.Sosyal Gereksinim Harcamaları	3. Sağlık Gereksinim Harcamaları
FGH1	,743		
FGH3.	,530		
FGH5	,604		
FGH6	,785		
FGH10	,720		
FGH11	,710		
FGH2	,758		
SGH4		,616	
SGH8		,772	
SGH9		,647	
SGH12		,514	
SAGH7			,565
SAGH13	,		,685
SAGH14			,681
SAGH15			,804

Tabloda görüldüğü üzere fizyolojik gereksinim harcamaları, sosyal gereksinim harcamaları ve sağlık gereksinim harcamaları faktörlerini ölçümlemek amacıyla anket formunda yer alan 15 göstergenin tamamının faktör yükleri literatürde önerilen eşik değerden büyük olup yapı geçerliliğinin mevcut olduğu anlaşılmaktadır. Ulaşılan bulgulara göre araştırma kapsamında incelenen değişkenleri ölçmeye uygun göstergeler, yeni bütünleşik değerler (composite scores) oluşturularak, ait olduğu alt boyutlarına göre etiketlenmiştir (334).

4.2.3. Ölçeklerin Cronbach Alfa Katsayı Testi Bulguları

Güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinin üçüncü ve son aşamasında ölçek güvenilirliğini test etmek için anket formunda yer alan ifadelerin Cronbach Alfa Katsayısı değerlerine bakılmıştır.

Araştırma kapsamında bu yönde yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgular kullanılarak aşağıdaki tablo oluşturulmuştur:

Tablo 17. Değişkenlerin Cronbach Alfa katsayıları.

DEĞİŞKENLER	Cronbach Alfa Katsayı Değeri	Standardize Edilmiş Her bir Göstergenin Cronbach Alfa Katsayı Değeri	Ölçekteki Gösterge Sayısı
1.Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	,715	,727	7
2.Sosyal Gereksinim Harcamaları	,722	,729	4
3. Sağlık Gereksinim Harcamaları	,796	,796	4
4. Toplam Dolaylı Harcamalar Değişkeni	860	862	15

Ölçeklerin ve anketin tamamının güvenilirlik analizi sonuçlarına göre araştırmada kullanılan ölçeklerin Cronbach alfa değerleri sırasıyla (,727), (,729), (,796) ve (,862) olarak bulunmuştur. Bu bulgulara göre her üç ölçeğin güvenilir olduğunu söylemek mümkündür (334).

Sonuç olarak, güvenilirlik ve geçerlilik testlerinden başarıyla geçen araştırma değişkenlerini ölçümlemede kullanılan ölçeklerin, bu araştırma kapsamında incelenen ilişkileri ve etkileşimleri tespit edebilecek nitelikte olduğunu söylemek mümkündür.

4.3. FARKLILIK TESTLERİ BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde bu araştırmanın bağımlı-bağımsız gözlemlenemez (latent) değişkenleriyle katılımcıların demografik özelliklerini belirleyen “kontrol değişkenleri” arasında anlamlı ilişki olup olmadığına bakılmıştır.

Bu anlamda yapılan analizlere konu edilen “kontrol değişkenleri” aynı zamanda bu araştırmaya katılanların demografik özelliklerini betimleyen yaş, eğitim durumu, medeni durum, cinsiyet, medeni durum, ekonomik durum ve iş yaşamında bulunma süresi gibi değişkenleridir. Böylece araştırma kapsamında incelenen bağımlı ve bağımsız değişkenlerin, kontrol değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırma kapsamında geliştirilen hipotezlerde yer almamakla birlikte araştırmanın alt problemleri kapsamında yapılan farklılık testleriyle ulaşılan bulgular aşağıdaki başlıklar altında kısaca anlatılmaya çalışılmıştır.

4.3.1. Cinsiyete Göre t-testi Bulguları

Cinsiyete göre gözlemlenemez değişkenlerin varyanslarında herhangi bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için yapılan t-testi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 18. Cinsiyete göre t-testi Bulguları

	Grup	N	Ortalama	Standart sapma	t	df	p
1.Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	1 Erkek	159	2,5496	1,26742	-3,262	362	0,001
	2 Kadın	203	3,0865	1,28279			
2.Sosyal Gereksinim Harcamaları	1 Erkek	159	2,9648	,65969	2,928	362	0,004
	2 Kadın	203	2,7197	,63936			
3. Sağlık Gereksinim Harcamaları	1 Erkek	159	1,4494	,25050	-1,751	362	0,810
	2 Kadın	203	1,5123	,30858			

T-testi bulgularına göre fizyolojik gereksinim harcamaları değişkeni cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir ($t_{362}=-3,262$, $p=0,001$). Tablodaki ortalamalar incelendiğinde erkeklerin fizyolojik gereksinim harcamaları puan ortalamalarının, kadınların ortalama puanlarından daha düşük olduğu

görülmektedir. Görülüyor ki erkeklerin fizyolojik gereksinim harcamaları kadınlara göre daha düşüktür.

Yine Tablo 8 incelendiğinde, erkeklerin sosyal gereksinim harcamaları puan ortalaması 2,96 iken kadınların ortalaması 2,71'dir. Uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucunda, kadınlar ile erkekler arasında sosyal gereksinim harcamaları puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ($t_{362}=-2,928$, $p=0,004$). Buna göre; erkeklerin sosyal gereksinim harcamaları puan ortalamasının, kadınların puan ortalamasından anlamlı derecede daha yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Görülüyor ki erkeklerin sosyal gereksinim harcamaları, kadınlara göre daha yüksektir.

Tabloya göre, sağlık gereksinim harcamaları ölçeğinin varyansında, katılımcıların cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($t_{362}=-1,751$, $p=0,81$). Diğer bir ifadeyle, erkekler ile kadınların sağlık gereksinim harcamaları birbirlerinden farklı değildir.

4.3.2. Medeni Duruma Göre t-testi Bulguları

Medeni duruma göre gözlemlenemez değişkenlerin varyanslarında herhangi bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için yapılan t-testi sonuçları aşağıdaki Tablo'da gösterilmektedir:

Tablo 19. Medeni Duruma Göre t-testi Bulguları

	Grup	N	Ortalama	Standart sapma	t	df	p
1.Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	1 Evli	208	3,019	1,227	2,875	330	0,004
	2 Bekar	122	2,542	1,338			
2.Sosyal Gereksinim Harcamaları	1 Evli	208	2,710	0,622	-3,664	330	0,000
	2 Bekar	122	3,015	0,668			
3. Sağlık Gereksinim Harcamaları	1 Evli	208	1,493	0,288	0,884	330	0,377
	2 Bekar	122	1,461	0,270			

T-testi bulgularına göre fizyolojik gereksinim harcamaları medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir ($t_{330}=2,875$, $p=0,004$). Tablodaki ortalamalar incelendiğinde obezite sorunu olan evlilerin fizyolojik gereksinim harcamaları puan ortalamaları aynı rahatsızlığı olan bekarların ortalama puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bulgulara göre evlilerin fizyolojik gereksinim harcamaları bekarlara göre daha yüksektir.

Tablo incelendiğinde, evlilerin sosyal gereksinim harcamaları puan ortalaması 2,71 iken bekarların ortalaması 3,02'dir. Uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucunda, bekârlar ile evliler arasında sosyal gereksinim harcamaları puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ($t_{330}=-3,664$, $p=0,000$). Buna göre; evlilerin sosyal gereksinim harcamaları puan ortalaması bekârların puan ortalamasından anlamlı derecede daha düşük olduğu söylenebilir.

Tabloya göre, sağlık gereksinim harcamaları ölçeğinin varyansında, katılımcıların medeni durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($t_{330}=0,884$, $p=0,377$). Diğer bir ifadeyle, obezite sorunu olan erkekler ile kadınların sağlık gereksinim harcamaları birbirlerinden farklı değildir.

4.3.3. Yaş'a Göre ANOVA Bulguları

Aşağıdaki tabloda yaş gruplarına göre katılımcıların fizyolojik gereksinim harcamaları, sosyal gereksinim harcamaları ve sağlık gereksinim harcamaları ölçeklerine ilişkin varyans analizi sonuçları verilmiştir:

Tablo 20. Yaş'a Göre ANOVA Analizi Bulguları

	Yaş Grupları	N	Ortalama	Std. Sapma	F	df	p
1.Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	1 18-25	37	2,464	1,354	14,662	3/362	0,000
	2 26-35	110	3,255	1,200			
	3 36-50	164	2,560	1,208			
	4 51 yaş ve üzeri	51	1,652	0,749			
2. Sosyal Gereksinim Harcamaları	1 18-25	37	2,847	0,526	13,912	3/362	0,000
	2 26-35	110	2,667	0,662			
	3 36-50	164	2,987	0,593			
	4 51 yaş ve üzeri	51	3,534	0,558			
3.Sağlık Gereksinim Harcamaları	1 18-25	37	1,478	0,263	1,414	3/362	0,239
	2 26-35	110	1,509	0,296			
	3 36-50	164	1,445	0,295			
	4 51 yaş ve üzeri	51	1,393	0,156			

Tablodaki verilere göre fizyolojik gereksinim harcamaları ve sosyal gereksinim harcamaları değişkenlerinin varyanslarında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir ($F_{3/241}=14,662$, $p=0,000$ ve $F_{3/241}=13,912$, $p=0,000$ sırasıyla). Sağlık gereksinim harcamaları değişkenine göre ise anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu gruplardaki istatistiksel anlamlılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Levene testi sonuçlarına göre belirlenen Bonferroni ve Games-Howell test sonuçlarına bakılmıştır. Ulaşılan bulgular aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 21. Bonferroni Post Hoc Testi Bulguları

Post Hoc Test: Bonferroni					
	Grup		Grup	Ortalama Farkı	p
1.fizyolojik gereksinim harcamaları	18-25	---	26-35	-,79146*	0,001
	18-25	---	51 ve Üzeri	,81183*	0,047
	26-35	---	36-50	,69546*	0,004
	26-35		51 ve Üzeri	1,60329*	0,000
	36-50	---	51 ve Üzeri	,90783*	0,018
Post Hoc Test: Games Howell					
	Grup		Grup	Ortalama Farkı	p
2.sosyal gereksinim harcamaları	18-25	---	51 ve Üzeri	-,68715*	0,000
	26-35	---	36-50	-,32000*	0,014
	26-35		51 ve Üzeri	-,86715*	0,000
	36-50	---	51 ve Üzeri	-,54715*	0,002

Yaş gruplarından 18-25 yaş grubunun fizyolojik gereksinim harcamaları puan ortalaması 2,464 iken, 26-35 yaş grubunun puan ortalaması 3,255'dir. Bu iki grubun ortalama puanları arasındaki fark 0,79146'dır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,001).

Diğer bir ifadeyle 18-25 yaş grubundaki katılımcıların fizyolojik gereksinim harcamaları, 26-35 yaş grubundan daha düşüktür. 18-25 yaş grubunun ortalama puanı ile 51 ve üzeri yaş grubunun ortalama puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir. Bu iki grubun puan farkları 0,81183'dür (p=0,047). 51 ve üzeri yaş grubu fizyolojik gereksinim harcamaları en düşük olan grup olarak karşımıza çıkmaktadır.

4.3.4. Eğitim Seviyesine Göre ANOVA Bulguları

Aşağıdaki tabloda obezite sorunu olan katılımcıların eğitim seviyelerine göre fizyolojik gereksinim harcamaları, sosyal gereksinim harcamaları ve sağlık gereksinim harcamaları ölçeklerine ilişkin varyans analizi bulguları sunulmuştur:

Tablo 22. Eğitim durumlarına göre ANOVA analizi bulguları

	Eğitim Grupları	N	Ortalama	Std. Sapma	F	df	p
1.Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	İlkokul	26	2,356	1,125	9,107	2/346	0,000
	Lise	73	2,644	1,411			
	Önlisans / Lisans	169	3,119	1,283			
	Yüksek Lisans veya Doktora	78	2,796	1,300			
2. Sosyal Gereksinim Harcamaları	İlkokul	26	3,086	0,674	8,56	2/346	0,000
	Lise	73	2,870	0,702			
	Önlisans / Lisans	169	2,702	0,597			
	Yüksek Lisans veya Doktora	78	2,852	0,661			
3.Sağlık Gereksinim Harcamaları	İlkokul	26	1,397	0,218	5,226	2/346	0,006
	Lise	73	1,488	0,288			
	Önlisans / Lisans	169	1,526	0,301			
	Yüksek Lisans veya Doktora	78	1,478	0,280			

Tablodaki verilere göre her üç ölçeğin varyanslarında eğitim seviyesi gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir ($F_{2/346}= 9,107$, $p= 0,000$, $F_{2/346}= 8,56$, $p= 0,000$, $F_{2/346}= 5,226$, $p= 0,006$ sırasıyla).

Buna göre; ilkokul mezunu olan katılımcıların fizyolojik gereksinim harcamaları puan ortalamasının, önlisans/lisans mezunu olanların puan ortalamasından anlamlı

derecede daha düşük olduğunu söyleyenebilir. Ancak bu farklılıkların kaynağını tespit etmek gerekmektedir. Bu amaçla yapılan Games-Howell ve Bonferroni post hoc testi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 23. Eğitim düzeyi için post-hoc testleri bulguları

Post Hoc Test: Games Howell					
	1.Grup		3.Grup	Ortalama Farkı	p
1.fizyolojik gereksinim harcamaları	İlkokul	---	Önlisans/lisans	-,76351*	0,000
Post Hoc Test: Bonferroni					
	Grup		3.Grup	Ortalama Farkı	p
2.Sosyal gereksinim harcamaları	İlkokul	---	Önlisans/lisans	,38425*	0,000
3.Sağlık gereksinim harcamaları	İlkokul	---	Önlisans/lisans	-,12865*	0,004

Post hoc testi bulgularına göre ilkokul eğitim düzeyindeki katılımcıların fizyolojik gereksinim harcamaları ortalama puanları 2,356 iken, önlisans-lisans eğitim düzeyindeki katılımcıların fizyolojik gereksinim harcamaları ortalama puanları 3,119'dur. Bu iki grup arasındaki ortalama farkı 0,76'dır ve istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,000).

Tabloya göre , sosyal gereksinim harcamaları ölçeğinin varyansında da eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösteren gruplar lise ve lisans-lisansüstü eğitim gruplarıdır. İlkokul grubundaki katılımcıların , sosyal gereksinim harcamaları puanları 3,086 iken, önlisans-lisans grubundaki katılımcıların, sosyal gereksinim harcamaları puanları 2,702 olarak tespit edilmiştir. Buna göre; ilkokul mezunu olan katılımcıların , sosyal gereksinim harcamaları puan ortalaması, önlisans-lisans mezunu olanların puan ortalamasından anlamlı derecede daha yüksek olduğunu söyleyenebilir.

İlkokul grubundaki katılımcıların sağlık gereksinim harcamaları puan ortalamaları 1,397 iken önlisans-lisans grubundaki katılımcıların puan ortalamaları ise 1,526'dır. Uygulanan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, eğitim durumları arasında sağlık gereksinim harcamaları puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p=0,004$). Buna göre; önlisans-lisans mezunu olanların sağlık gereksinim harcamaları puan ortalamasının, ilkokul mezunu olanların puan ortalamasından anlamlı derecede daha yüksek olduğunu söylenebilir.

4.3.5. Ekonomik Durumuna Göre ANOVA Bulguları

Aşağıdaki tabloda obezite sorunu olan katılımcıların ekonomik durumlarına göre fizyolojik gereksinim harcamaları, sosyal gereksinim harcamaları ve sağlık gereksinim harcamaları ölçeklerine ilişkin varyans analizi bulguları sunulmuştur:

Tablo 24. İş yaşamında bulunma süresine göre ANOVA analizi bulguları

	Ekonomik Durum Grupları	N	Ortalama	Std. Sapma	F	df	p
1.Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	Kötü	26	2,8466	1,21395	14,773	3/362	0,000
	Vasat	47	3,3233	1,30713			
	İyi	271	2,0095	1,17554			
	Çok iyi	18	1,2933	,28149			
2. Sosyal Gereksinim Harcamaları	Kötü	26	2,8760	,57532	7,243	3/362	0,000
	Vasat	47	2,5917	,79736			
	İyi	271	3,2910	,56925			
	Çok iyi	18	3,0519	,55851			
3.Sağlık Gereksinim Harcamaları	Kötü	26	1,4658	,30070	4,511	3/362	0,004
	Vasat	47	1,5746	,24400			
	İyi	271	1,3706	,17533			
	Çok iyi	18	1,3652	,20968			

Çalışmada analize tabi tutulan her üç ölçeğin varyansları da ekonomik durum gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde birbirlerinden farklılık arz

etmektedir (sırasıyla; $F_{3/362} = 14,773$, $p = 0,000$, $F_{3/362} = 7,243$, $p = 0,000$, $F_{3/362} = 4,511$, $p = 0,004$).

Bu gruplar arasındaki farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını tespit edebilmek için yapılan Bonferroni post hoc test sonuçları hesaplanmış ve ulaşılan bulgular aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 25. Bonferroni post hoc testi bulguları

Post Hoc Test: Bonferroni					
	Grup		Grup	Ortalama Farkı	p
1.Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	Kötü	---	İyi	,83705*	0,019
	Kötü	---	Çok iyi	1,55324*	0,000
	Vasat	---	İyi	1,31381*	0,000
	Vasat	---	Çok iyi	2,03000*	0,000
2. Sosyal Gereksinim Harcamaları	Kötü	---	Vasat	,28428*	0,023
	Kötü	---	İyi	-,41505*	0,034
	Vasat	---	İyi	-,69934*	0,000
3.Sağlık Gereksinim Harcamaları	Vasat	---	İyi	,20404*	0,022

Katılımcılardan ekonomik durumu kötü olanların fizyolojik gereksinim harcamaları puanlarının ortalamaları ile ekonomik durumu iyi olanların puan ortalamaları arasındaki fark 0,837'dir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Ekonomik durumunu kötü olarak değerlendirenlerin fizyolojik gereksinim harcamaları puanlarının ekonomik durumu iyi olanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcılardan ekonomik durumu kötü olanlarla, çok iyi olanların fizyolojik gereksinim harcamaları puanları arasındaki fark da 1,553'tür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Ekonomik yönden çok iyi durumda olanların fizyolojik gereksinim harcamaları puanlarının ortalamaları diğer gruplardan ise daha düşüktür.

Post hoc test bulgularına göre, ekonomik yönden kendini vasat olarak niteleyen katılımcıların ortalama fizyolojik gereksinim harcamaları puanları ekonomik durumunu iyi ve çok iyi olarak gören grupların puan ortalamalarından farklıdır ve bu farklılık

istatistiksel olarak anlamlıdır. Katılımcılardan ekonomik durumunu vasat olarak görenlerin fizyolojik gereksinim harcamaları puanları her iki gruptan da yüksektir.

Sosyal gereksinim harcamaları ölçeğinin varyansındaki farklılığa bakıldığında ise, ekonomik yönden kendini kötü durumda niteleyen katılımcıların ortalama puanlarının, ekonomik yönden kendini vasat ve iyi görenlerden farklı oldukları görülmektedir. Kötü ekonomik grubundaki katılımcıların sosyal gereksinim harcamaları puanlarının ortalaması, vasat grubundakilerden yüksek; fakat, iyi grubundakilerden düşüktür. Vasat gruptaki katılımcıların ortalama sosyal gereksinim harcamaları puanları ise ekonomik yönden iyi durumda olanların ortalama puanlarından daha düşüktür.

Sağlık gereksinim harcamaları ölçeğiyle ilgili olarak da, sadece iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir. Buna göre ekonomik yönden vasat durumda olan katılımcıların ortalama sağlık gereksinim harcamaları puanları 1,574 iken ekonomik yönden iyi durumda olan katılımcıların ortalama sağlık gereksinim harcamaları puanları ise 1,371'dir.

4.4. KORELASYON ANALİZİ BULGULARI

Literatürde iki değişken arasındaki doğrusal yönde bir ilişkinin olup olmadığının tespiti amacıyla “korelasyon analizi” kullanılması önerilmektedir (335). Literatüre bağlı kalınarak bu araştırma kapsamında da incelenen değişkenlerin birbirleriyle arasında ilişki ve etkileşim olup olmadığına Pearson Korelasyon analizi aracılığıyla bakılmıştır. Yapılan korelasyon analizi sonucunda ulaşılan bulgular aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Tablo 26. Ölçekler Arası Korelasyon Analizi Bulguları

DEĞİŞKENLER	S..Sapma	1	2	3	4	5
1.Obezite Gelişim Düzeyi	1,300	1				
2.Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	0,661	,879**	1			
3. Sosyal Gereksinim Harcamaları	1,132	,853**	,674**	1		
4.Sağlık Gereksinimi Harcamaları	0,807	,762**	,422**	,516**	1	
5. Toplam Dolaylı Harcamalar	0,981	,715**	,315**	,374**	208**	1

*, Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). **, Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Yukarıdaki tabloda gösterilen bulguların işaret ettikleri sonuçları aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür:

- Obezite gelişim düzeyi ile fizyolojik gereksinim harcamaları, sosyal gereksinim harcamaları, sağlık gereksinimi harcamaları ve değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, güçlü ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır (sırasıyla $r=0,879$; $r=0,853$; $r=0,762$ ve $r=0,715$; $p<0,01$). Buna göre insanlarda obezite arttıkça tüm harcamaları bundan pozitif yönde etkilenecek artış kaydettiğini söylemek mümkündür.
- Ulaşılan bulgulara göre bireylerde obezite gelişim düzeyi arttıkça en fazla fizyolojik gereksinim harcamaları artış kaydederken, onu sırasıyla sosyal gereksinim harcamaları, sağlık gereksinimi harcamaları ve toplam dolaylı harcamalar takip etmektedir ($r=0,879 > r=0,853 > r=0,762 > r=0,715$).

4.5. REGRESYON ANALİZİ BULGULARI VE HİPOTEZLERİN TESTİ

Araştırmanın son aşamasında, literatürde “bir veya daha fazla bağımsız değişkenin bir bağımlı değişken üzerindeki etkisini açıklamak için kullanılan bir analiz yöntemi” olarak tanımlanan (332, 333 ve 335) “regresyon analizi” aracılığıyla, araştırmanın hipotezleri test edilmiştir.

4.5.1. Obezite Gelişim Düzeyi ile Dolaylı Harcamaların Etkileşimi

Araştırma kapsamında geliştirilen ana Hipotez 1’de bireylerin obezite gelişim düzeyi ile dolaylı harcamaları arasında ilişki bulunmadığı varsayılırken; Hipotez 1.1’de obezite gelişim düzeyi ile dolaylı harcamalar arasında ilişki bulunduğu ileri sürülmektedir.

Her iki araştırma hipotezini test etmek için ikili regresyon analizi yapılmış ve bu analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 27. Regresyon analizi bulguları (Hipotez 0 ve Hipotez1 için).

	BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN			
	Obezite Gelişim Düzeyi			
BAĞIMLI DEĞİŞKEN	Standart Beta (β)	Standart Hata	t değeri	p-değeri
Dolaylı Harcamalar	,426	,124	8,047	,000
	$R^2 = ,467$			
	$F = 38,41$			

İlk olarak regresyon analizi için geliştirilen modelin değişkenler arasındaki etkileşimi açıklama gücünün yeterli olup olmadığını tespit etmek yerinde olacaktır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere, modelde bağımsız değişken olarak yer alan obezite gelişim düzeyi değişkeni, yine modelde bağımlı değişken olarak yer alan dolaylı harcamalar üzerindeki değişimin %46'sını açıklama gücüne sahiptir ($R^2 = ,467$). Ayrıca F testi sonucuna göre modelin açıklama gücünün oldukça yeterli olduğu söylenebilir ($F = 38,41$).

Araştırma kapsamında geliştirilen sıfır ve bir numaralı hipotezleri test etmek amacıyla kurulan regresyon modelinin yeterli düzeyde açıklayıcı olduğu anlaşıldıktan sonra, araştırma hipotezlerinin test sonucunda ulaşılan bulgulara bakmak yerinde olacaktır.

Yukarıdaki tabloda gösterilen beta değeri ve p değeri bulgularına bakıldığında, obezite gelişim düzeyi ile obez olan bireylerin dolaylı harcamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunduğu anlaşılmaktadır ($\beta = ,426$ ve $p = ,000 < ,001$). Bu bulguya göre bireylerin obezite gelişim düzeyi puanı bir standart birim arttığında obezite kaynaklı dolaylı harcamaları puanı da 0,426 standart birim artmaktadır.

Ulaşılan bu bulgular, bireylerin obezite gelişim düzeyi derinleştikçe/arttıkça bireylerin obezite kaynaklı dolaylı harcamalarının da bundan pozitif yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu bulgular Hipotez 1'i doğrularken, her iki değişken arasında istatistiksel yönden anlamlı ilişki olmadığını varsayan sıfır hipotezinin ise ret edilmesini gerektirmektedir (**H₁ = Kabul; H₀ = Ret**).

4.5.2. Obezite Gelişim Düzeyi ile Fizyolojik Gereksinim Harcamaları Etkileşimi

Araştırma kapsamında geliştirilen Hipotez1.0’da bireylerin obezite gelişim düzeyi ile fizyolojik gereksinim harcamaları arasında ilişki bulunmadığı varsayılırken; Hipotez1.1’de obezite gelişim düzeyi ile fizyolojik gereksinim harcamaları arasında ilişki bulunduğu ileri sürülmektedir.

Her iki araştırma hipotezini test etmek için ikili regresyon analizi yapılmış ve bu analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 28. Regresyon analizi bulguları (Hipotez 1.0 ve Hipotez1.1 için).

	BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN			
	Obezite Gelişim Düzeyi			
BAĞIMLI DEĞİŞKEN	Standart Beta (β)	Standart Hata	t değeri	p-değeri
Fizyolojik Gereksinim Harcamaları	,853	,012	30,983	,000
	$R^2 = ,682$			
	$F = 95,95$			

İlk olarak regresyon analizi için geliştirilen modelin değişkenler arasındaki etkileşimi açıklama gücünün yeterli olup olmadığını tespit etmek yerinde olacaktır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere, modelde bağımsız değişken olarak yer alan obezite gelişim düzeyi değişkeni, yine modelde bağımlı değişken olarak yer alan fizyolojik gereksinim harcamaları üzerindeki değişimin %68’ini açıklama gücüne sahiptir ($R^2 = ,682$). Ayrıca F testi sonucuna göre modelin açıklama gücünün oldukça yeterli olduğu söylenebilir ($F = 95,95$).

Yukarıdaki tabloda gösterilen beta değeri ve p değeri bulgularına bakıldığında, obezite gelişim düzeyi ile fizyolojik gereksinim harcamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunduğu anlaşılmaktadır ($\beta = ,853$ ve $p = ,000 < ,001$). Bu bulguya göre bireylerin obezite gelişim düzeyi puanı bir standart birim arttığında fizyolojik gereksinim harcamaları puanı da 0,853 standart birim artmaktadır.

Ulaşılan bu bulgular, bireylerin obezite gelişim düzeyi derinleştikçe/arttıkça bireylerin fizyolojik gereksinim harcamaları da bundan pozitif yönde etkilenmektedir. Bu

bulgular Hipotez 1.1'i doğrularken, her iki değişken arasında istatistiksel yönden anlamlı ilişki olmadığını varsayan sıfır Hipotezi ret edilmiştir (**H_{1.1} = Kabul; H_{1.0} = Ret**).

4.5.3. Obezite Gelişim Düzeyi ile Sosyal Gereksinim Harcamaları Etkileşimi

Araştırma kapsamında geliştirilen Hipotez 2.0'da bireylerin obezite gelişim düzeyi ile sosyal gereksinim harcamaları arasında ilişki bulunmadığı varsayılırken; Hipotez2.1'de obezite gelişim düzeyi ile sosyal gereksinim harcamaları arasında ilişki bulunduğu ileri sürülmektedir.

Her iki araştırma Hipotezini test etmek için ikili regresyon analizi yapılmış ve bu analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 29. Regresyon analizi bulguları (Hipotez 2.0 ve Hipotez 2.1 için).

	BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN			
	Obezite Gelişim Düzeyi			
BAĞIMLI DEĞİŞKEN	Standart Beta (β)	Standart Hata	t değeri	p-değeri
Sosyal Gereksinim Harcamaları	,879	,010	35,034	,000
	$R^2 = ,773$			
	$F = 12,27$			

İlk olarak regresyon analizi için geliştirilen modelin değişkenler arasındaki etkileşimi açıklama gücünün yeterli olup olmadığını tespit etmek yerinde olacaktır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere, modelde bağımsız değişken olarak yer alan obezite gelişim düzeyi değişkeni, yine modelde bağımlı değişken olarak yer alan sosyal gereksinim harcamaları üzerindeki değişimin %77'sini açıklama gücüne sahiptir ($R^2 = ,773$). Ayrıca F testi sonucuna göre modelin açıklama gücünün yeterli olduğu söylenebilir ($F = 12,27$).

Yukarıdaki tabloda gösterilen beta değeri ve p değeri bulgularına bakıldığında, obezite gelişim düzeyi ile sosyal gereksinim harcamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunduğu anlaşılmaktadır ($\beta = ,879$ ve $p = ,000 < ,001$). Ayrıca bu bulguya göre bireylerin obezite gelişim düzeyi puanı bir standart birim arttığında sosyal harcamaları puanı da 0,879 standart birim artmaktadır.

Ulaşılan bulgular, bireylerin obezite gelişim düzeyi derinleştikçe/arttıkça bireylerin sosyal gereksinim harcamalarının da arttığını göstermektedir. Bu bulgular

Hipotez 1'i doğrularken, her iki değişken arasında istatistiksel yönden anlamlı ilişki olmadığını varsayan sıfır Hipotezi ret edilmiştir (**H_{2.1} = Kabul; H_{2.0} = Ret**).

4.5.4. Obezite Gelişim Düzeyi ile Sağlık Gereksinim Harcamaları Etkileşimi

Araştırma kapsamında geliştirilen Hipotez 3.0'da bireylerin obezite gelişim düzeyi ile sağlık gereksinim harcamaları arasında ilişki bulunmadığı varsayılırken; Hipotez 3.1'de obezite gelişim düzeyi ile sağlık gereksinim harcamaları arasında ilişki bulunduğu ileri sürülmektedir.

Tablo 30. Regresyon analizi bulguları (Hipotez 3.0 ve 3.1 için).

	BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN			
	Obezite Gelişim Düzeyi			
BAĞIMLI DEĞİŞKEN	Standart Beta (β)	Standart Hata	t değeri	p-değeri
Sağlık Gereksinimi Harcamaları	,762	,013	22,314	,000
	$R^2 = ,653$			
	$F = 49,79$			

Regresyon analizi için geliştirilen modelin değişkenler arasındaki etkileşimi açıklama gücünün yeterli olup olmadığına bakıldığında; modelde bağımsız değişken olarak yer alan obezite gelişim düzeyi değişkeni, yine modelde bağımlı değişken olarak yer alan sağlık gereksinimi harcamaları üzerindeki değişimin %65'ini açıklama gücüne sahiptir ($R^2 = ,653$). Ayrıca F testi sonucuna göre modelin açıklama gücünün oldukça yeterli olduğu söylenebilir ($F = 49,79$).

Yukarıdaki tabloda gösterilen beta değeri ve p değeri bulgularına bakıldığında, obezite gelişim düzeyi ile sağlık gereksinimi harcamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunduğu anlaşılmaktadır ($\beta = ,762$ ve $p = ,000 < ,001$). Ayrıca bu bulguya göre bireylerin obezite gelişim düzeyi puanı bir standart birim arttığında sağlık harcamaları puanı da 0,762 standart birim artmaktadır.

Ulaşılan bu bulgular, bireylerin obezite gelişim düzeyi derinleştikçe/arttıkça bireylerin sağlık gereksinim harcamaları da bundan pozitif yönde etkilenmektedir. Bu bulgular Hipotez 3.1'i doğrularken, her iki değişken arasında istatistiksel yönden anlamlı ilişki olmadığını varsayan sıfır Hipotezi ret edilmiştir (**H_{3.1} = Kabul; H_{3.0} = Ret**).

Tablo 31. Hipotezlerin toplu test sonuçları

Ana Hipotezler	TEST SONUCU
H0 = Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı dolaylı maliyetler üzerinde etkisi yoktur.	RET
H1= Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı dolaylı maliyetler üzerinde etkisi vardır.	KABUL
Alt Hipotezler	
H1.0: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı fizyolojik gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi yoktur.	RET
H1.1: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı fizyolojik gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi vardır.	KABUL
H2.0: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı sosyal gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi yoktur.	RET
H2.1: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı sosyal gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi vardır.	KABUL
H3.0: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı sağlık gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi yoktur.	RET
H3.1: Obezite gelişim düzeyinin obezite kaynaklı sağlık gereksinim maliyetleri üzerinde etkisi vardır.	KABUL

4.6. GÖRÜŞME VERİLERİNİN ÇÖZÜMLENMESİ

Obezitenin neden olduğu maliyetleri tespit etmek ve bu araştırmanın ana problemi konusunda hekim, sağlık ve diyet uzmanlarının görüşlerini değerlendirmek amacıyla isimleri harflerle kodlanan toplam 10 hekim/ sağlık uzmanı ve 10 obezite birey ile görüşme yapılmıştır. Yapılan mülakatlar Word formatında çözümlendikten sonra yapılan içerik analizi sonucunda ulaşılan bulgular aşağıdaki başlıklar altında anlatılmıştır.

4.6.1. İçerik Analizi Bulgularının Değerlendirilmesi

Öncelikle isimleri harflerle kodlanan toplam 10 hekim/ sağlık uzmanı ile yapılan mülakatlara ait verilerin, araştırmanın yöntem bölümünde anlatılan ölçeğe göre yapılan içerik analizi sonucunda ulaşılan bulgulara göre aşağıdaki tablo hazırlanmıştır:

Tablo 32. Uzman mülakatları içerik analizi bulguları

OBEZİTE MALİYETLERİ	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	TOPLAM
Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerden olan Fizyolojik Gereksinim Maliyetlerinde Artış	2		3		3	5	1	4	3	2	
Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerden olan Sosyal Gereksinim Maliyetlerinde Artış					1		1	2	1		
Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerden olan İş Gücünden Yoksunluk		2			1	2	1		1		
Obezite Kaynaklı Doğrudan Maliyetlerden Olan Sağlık, tedavi ve Cerrahi Maliyetler	4	4	1	7	4	3	6	7	5	2	

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere kendisi ile röportaj yapılan Hekim, Sağlık ve Diyet Uzmanlarına göre obezite kaynaklı dolaylı maliyetlerden olan fizyolojik gereksinim maliyetlerinde artış yaşanırken, obezite kaynaklı doğrudan maliyetlerden olan sağlık, tedavi ve cerrahi maliyetlerin ise bu rahatsızlığın en önemli maliyeti olarak görüldüğü anlaşılmaktadır.

Oysa kendisi ile görüşme yapılan uzmanların tamamına (literatürde belirtildiği üzere) “Fizik Tedavi, Egzersiz, Diyetisyen, Dengeli, Ameliyat ve Diğer Cerrahi Müdahaleler vb uygulamaların dolaylı maliyet değil, obezite kaynaklı doğrudan maliyetler olduğu söylenmiştir. Obezitenin dolaylı maliyetleri konusunda yeterince konuya hakim olmadıkları değerlendirilmektedir.

Öte yandan araştırma kapsamında obez olan 10 hasta ile yapılan görüşme çözümlendikten sonra içerik analizine tutulmuştur. Ulaşılan bulgulara göre aşağıdaki tablo hazırlanmıştır:

Tablo 33. Obezite hastalarının görüşlerinin içerik analizi bulguları

OBEZİTE MALİYETLERİ	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	TOPLAM
Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerden olan Fizyolojik Gereksinim Maliyetlerinde Artış	3	4	5	2	4	5	2	3	3	2	33
Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerden olan Sosyal Gereksinim Maliyetlerinde Artış						2	1			2	5
Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerden olan İş Gücünden Yoksunluk				1		1					2
Obezite Kaynaklı Doğrudan Maliyetlerden Olan Sağlık, tedavi ve Cerrahi Maliyetler		2	1	4	3	1		2		3	16

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere obez olan bireylerin, obezite kaynaklı dolaylı maliyetlerden olan fizyolojik gereksinim maliyetlerinde yüksek düzeyde artış yaşanmaktadır. Bunların başında beslenme, kıyafet ve ulaşım harcamalarındaki artış gelmektedir.

Yine tabloda görüldüğü üzere tıpkı uzmanlar gibi obez olanlar da obezite kaynaklı doğrudan maliyetlerden olan sağlık, tedavi ve cerrahi maliyetleri bu rahatsızlığın en önemli ek maliyeti olarak görmektedirler. Bu bulgu obezite sorunu olanların da obezitenin dolaylı maliyetleri konusunda yeterince bilgili olmadıklarına işaret etmektedir.

4.6.2. Obezitenin Nedenleri ile ilgili Görüşleri Genel Değerlendirilmesi

Öncelikle belirtilmelidir ki, katılımcıların obezite rahatsızlıkları konusunda konuşmak ve açıklamalarda bulunma konusunda pek istekli olmadıkları gözlenmiştir. Kendisiyle görüşme yapma teklifi 25 hastaya yapılmış olmasına rağmen sadece 10 tanesi bu teklifi kabul etmiş ve kısa cevaplarla konuşmayı uzatmaya müsaade etmemişlerdir.

Nitekim literatürdeki genel görüşe göre obezite çalışmalarında toplanan verilerin self-reported olması (kişilerin ölçümleri kendilerinin yapması) hesaplama hatalarının

olasılığını yükselttiği belirtilmektedir (327, 336). Bunu aşmak için literatürde araştırma verilerin measured verilerle (Örneğin gerekli verilerin sağlık çalışanlarının ölçümleriyle de elde edilmesi) desteklenmesi ve bu şekilde çalışmadaki analizlerin sonuçlarında hata olasılıklarını düşürülmesi tavsiye edilmektedir (336).

Literatürde yer alan bu tavsiyeden hareketle çalışmada yapılan self-reported verilerine ek olarak gerek araştırmacı tarafından ilgili sağlık kuruluşlarından gerekli finansal veriler (measured veriler) toplanmış gerekse, anket sorularına verdikleri yanıtlar SPSS programında analiz edildikten sonra ulaşılan bulgular, röportaj verileriyle birlikte değerlendirilmiştir. Böylelikle araştırma kapsamında yapılan analizlerde güvenilir sonuçlar elde etmeye çalışılmıştır.

Bu açıklamalar ışığında araştırmaya katılanların obezitenin neden olduğu dolaylı harcamalar dışında obezitenin nedeni konusunda verdikleri bilgilere bakmak yerinde olacaktır. Bu kapsamda görüşme çözümlerine bakıldığında; (A) isimli katılımcı zorluklarla geçen Lise yıllarından itibaren obez olduğunu ve bu dönemde arkadaşlarının kendini dışlamasıyla daha fazla yemeğe başlayarak hastalandığı belirtmektedir.

Yaklaşık 10 yıldan beri obezite sorununu yaşayan (F) isimli hastaya göre bu süreç genelde hareketsizlikten ve dengesiz beslenmekten kaynaklanmış olup, yaşadığı depresyon ve diğer olaylar nedeniyle daha az hareket etmesi nedeniyle obeziteye yakalandığını düşünmektedir.

(G) isimli hasta ise ergenlikten itibaren bu rahatsızlığının baş gösterdiğini belirtirken, (K) isimli hasta ise doğuştan gelen bu rahatsızlığın kendisi gibi olan anne-babasından kendisine geçtiğini düşünmektedir.

Obezitenin toplumsal baskıya borçlu olduğunu belirten (L) isimli hasta ise farklı hayat görüşleri nedeniyle toplumdan dışlanmasıyla 20'li yaşlarda obeziteye yakalandığını belirtmektedir. Kendisi ile röportaj yapılan hiçbir katılımcı obezitenin nedeni olarak çok yeme içmesinin neden olduğunu belirtmemektedir.

Son olarak katılımcılar obezitenin tedavisi konusundaki görüşlerine bakıldığında hastaların altı tanesinin diyetisyen ve spor tedavisinin en güçlü ve en az maliyetli mücadele yöntemi olduğunu belirttikleri söylenebilir.

Katılımcılardan sadece iki tanesi kesin çözüm için cerrahi müdahalenin şart olduğunu belirtirken, geriye kalan bir kişi bu konuda görüşü olmadığını belirtmiştir.

4.6.3. Obezite ile Mücadelede Tavsiye Edilen Yöntem

Obezite tedavisinde kullanılan yöntemlerin fayda maliyet analizi yapıldığında uzmanların farklı görüşleri bulunmaktadır. Örneğin (A) isimli uzmana göre;

“Diyetisyen + dahiliye + psikolog + fiziksel aktivite uygun fiyatlı yöntem olacaktır. Ancak süreç daha uzun ve takip daha zor olduğu için kilo kaybındaki başarı oranı obezite cerrahiye göre daha düşüktür.”

(B) isimli uzmana göre ise “En uygun fiyat bence diyet tedavisidir. Obezite tedavisine cerrahi ve cerrahi dışı tedaviler olarak değerlendiren (C) isimli uzmanın görüşleri ise şöyledir:

“İlk tercih edilmesi gereken yöntem cerrahi dışı tedavilerdir. Burada belirleyici kriter fiyat değildi. Cerrahi tedavi kısa ve uzun dönemde çeşitli sorunlar ile karşılaşılabilir. Kısa dönemde cerrahi komplikasyonlar ilk dönemlere göre gerilese de olabilmektedir.

Obezitenin kronik bir hastalık olduğunu ve halk sağlığı problemi olarak ele alınmasını öneren (D) isimli uzmanın görüşleri ise şöyledir:

“Kanımca en azından obezlerin %50’si daha kolay ve ciddi tedavi ve takip edilebilir ve bu bile komplikasyonlara bağlı daha sonraki tedavi maliyetlerinin düşmesine katkıda bulunur.

Yaşam tarzı değişikliği, altta yatan metabolik-hormonal sorunların tedavisi ve beslenme eğitimi-takibi en etkili ve ucuz, başarılı metod. Hedefe ulaşma ve kilo koruma programı ele alındığında bu süre 1 yıl kadar sürebiliyor. Başarı oranı kısa vadede %75. Uzun vadede sıkı takip altında bile %50’ye düşüyor.”

4.6.4. Obezite Mücadelede Kamu Sağlık Politikası Önerileri

Türkiye’deki sağlık sisteminde obeziteyle mücadelede SGK ve devlet-üniversite aracılığıyla etkili mücadele etme konusunda önemli sorunlar olduğu kendisiyle röportaj yapılan tüm uzmanların ortak fikri olduğu görülmektedir. Örneğin (A) isimli uzmana göre:

“Sadece obezite cerrahi BKİ 40’ın üzerinde ise veya eşlik eden hastalıkla beraber BKİ 35’in üzerinde iken eşlik eden hastalığı var ise, BKİ 30’un üzerinde iken kurul kararı ile SGK kapsamında cerrahi işlem yapılabilir. SGK bu şartlar altında obezite cerrahiye devlet hastanelerinde %100 karşılıyor. Sadece obezite cerrahi

için değil obezite cerrahi boyutuna gelene kadar beden kütle indeksi 25 üzeri kişilerde doktor yönlendirmesi olmadan diyetisyen hizmetine devlet desteği sağlansaydı belki obezite giderek artan sağlık problemleri arasında yer almaz, obezite kaynaklı sağlık harcamaları daha aza indirgenebilirdi”

Obeziteyle mücadele konusunda “Devletin yeterince destek olduğunu düşünmüyorum.” diyen (B) isimli uzmanın aksine (C) isimli uzman, obezite tedavisi konusunda ülkemiz sağlık sisteminin oldukça yeterli ve güçlü olduğunu belirtmektedir:

“SGK, bildiğim kadarı ile sadece ameliyatlara karşılıyor. Diğer alanlarda daha çok halk sağlığı içerisinde beslenme ve aktifite alanlarında bilgilendirme yapılıyor. Ayrıca bir kısım belediyeler aktivite alanları yapmaya çalışıyor. Devlet tam anlamı ile yeterli olmasa da orta iyi düzeyde bir destek olmaya çalışıyor. Birçok gelişmiş ülkede, devletin, ülkemizde olduğu kadar harcama kalemlerini desteklediğini düşünmüyorum. Örneğin Amerika’da sigorta sistemi ortada, insanların bu konuda mağdur olduğu kanaatindeyim. Ayrıca orada halk sağlığı açısından, beslenme aktivite bilgilendirmelerinin yeterli olduğunu da düşünmüyorum (Süper obez hasta gruplarının çokluğunu düşünürsek).

Ancak onun aksine konu hakkında yeterli düzeyde bilgisi olan (D) isimli uzmana göre Türkiye’deki kamu sağlık sisteminde obezite tedavisi konusunda yaşanan sorunlar aynı zamanda bu halk sağlığının giderek artmasının da en önemli nedeni olarak görülmektedir:

“Temelde cerrahi komplikasyonlar (safra kesesi taşı, kasık fıtığı), ortopedik sorunlar (bel fıtığı, menisküs yırtılması vb), metabolik sonuçlar (diyabet, karaciğer yağlanması, gut vb), kardiyovasküler komplikasyonlar (kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı vb) söz konusu olunca, yani bir sorun ortaya çıktığında tedavi imkanı tanınıyor. O noktaya gelene dek komplikasyon engellemek için başlanması gereken tedaviler ve tetkiklerde sosyal güvenlik kurumları defans gösteriyor. ‘Diyabet ol, o zaman gel’ diyor adeta. Koruyucu hekimliğe izin verilmediği için tedavi maliyeti çok daha yüksek hastalıklara göz yumulmuş oluyor. Morbid obezite ve buna bağlı komplikasyonlar, özellikle Steatohepatit söz konusu ise SGK devreye giriyor. Bunun dışında üniversite hastaneleri hariç bariatrik cerrahi, ciddi medikal tedaviler ve takip için genelde hastaların oyalandığını düşünüyorum. Hastaların %1 kadarı ciddiye alınıp, rapor çıkarma vb süreci tamamlayıp ciddi tedavilere ulaşabiliyor. Bu sonuç Avrupa’nın en obez ülkesi olmamıza neden oldu.”

Türkiye’deki sağlık sisteminde obezite ile mücadele amacıyla geliştirilmesi önerilen bazı politika ve uygulamalarda mülakatlarda konu edilmiştir. Bu konuda görüşlerini belirten (A) isimli uzmanın önerileri şöyledir:

Obezite vergilerinin arttırılması da, diyet ürünlerinin fiyatlarının azaltılması da ancak ek yardım politikası olarak uygulanabilir. Ancak bu tek başına obezite ile mücadele de etkili ve yeterli olmayacaktır. Birincil hedef sağlık personeline ulaşılabilirliği kolaylaştırmak ve alınan sağlık hizmetlerinin fiyat ve vergilerinde iyileştirmeye gidilmek olmalıdır. Ancak multidisipliner yaklaşımla bu mücadele kazanılabilir..”

Obezite aynı zamanda bir sağlık problemi olduğundan obezite vergisinin olmaması gerektiğini düşünüyorum. Sağlıklı beslenme ve diyet ürünleri devlet tarafından karşılanabilir. Daha çok bireye ulaşabilmek açısından diyetisyenler sağlık ocaklarında görev alabilir

Bence en önemlisi bunu bir halk sağlığı sorunu olarak görmek lazım. Ve obez olmayı engellemek önemli. Vergi artırmak vs sigara örneğinde de olduğu gibi çok başarılı olamayacaktır diye düşünüyorum. Eğitim, insanları bilinçlendirme, farkındalık yaratma önemli. Aile hekimliği basamağında bilgilendirme yapılması gerekir. Sağlıklı beslenme, aktif yaşam anlatılmalı, takip ve teşvik edilmeli. Boy, kilo ölçümü gibi vücut kitle indeksi konusunda insanlar aydınlatılmalı.

Büyük hastanelerin çok hasta kabul edip ciddi takip süreci uygulayan obezite poliklinikleri açması şart. Bu kurumlar tedavi maliyeti ve prosedürlerini de hafifletecek yöntemler geliştirmeli.

Tüm dünyada daha ucuz olup kolayca rapor edilebilen GLP-1 analogları gibi güçlü ilaçlar daha kolay raporlanmalı ve bu ilaçları fiyatlarını düşürmek için vergi indirimleri düşünülmeli. Obezlere laboratuvar kısıtlaması getirilmemeli. İş verenlere obezler için diyet menüsü sunma zorunluluğu gibi koşullar da getirilebilir ve çok işe yarayabilir diye düşünüyorum.

4.6.5.Obezite Kaynaklı Maliyetlerin Araştırılmasındaki Kısıtlılıklar

Obezite kaynaklı maliyetlere yönelik araştırmaların son derece az sayıda olması ve bu alanda ciddi veri sorunları olması konusunda ise uzmanların farklı görüşleri bulunmaktadır. Örneğin (A) isimli uzmana göre;

“Ülkede obeziteye bakış açısı sadece fazla yemek olarak algılanıp, yeterli düzeyde sağlık sorunu olarak görülmediği için bir diyabet, tansiyon hastalığı gibi önem verilmemektedir. Kişilerin boy, kilolarını net bilmemesi, bilse bile doğruyu söylemekten kaçınması, obezite problemi olan kişilerin çevresel psikolojik baskı nedeniyle sorunlarını objektif belirtememeleri kaynaklı araştırmalar güvenilir olmamakta ve araştırmacılar için çalışmalar kısıtlanmaktadır.”

(B) isimli uzmana göre; Obezitenin tedavisi cerrahi tedavi olsa bile kişinin yeme alışkanlıkları ve ağırlıklı olarak kendisi ile ilgilidir. Bu yüzden maliyet hesaplamalarında sıkıntılar çıkıyor olabilir.

(C) isimli uzmana göre;

Ameliyat açısından bakılınca hastaneleri standardize olmaması, kullanılan malzemeler vs birçok parametre olur. Maliyet hesaplamaları çok sorunludur. Hastanın iş ve güçten kalması, kullanılan ilaçların getirdiği maliyetler vs birçok parametrenin hesaplanması gerekir. Tüm bunları standardize etmek ve hesaplamak bir sorun olduğundan, bu açıdan çalışma yapmak biraz güçtür.

(D) isimli uzmana göre ise;

“Türkiye’de hiçbir şeyin istatistiği iyi tutulmuyor. Daha ne kadar tiroid hastası olduğunu bile net olarak bilemiyoruz. Sonuçlar üzerinden tahminler yapılıyor. Hasta sayısını bilmeyince genel gidişat, tedavi başarıları, maliyet hesabı imkansız olabiliyor. Ben kendi özelimde son 15 yıldır obezleri çok daha iyi tedavi ettiğimi düşünüyorum, ama bireysel çabalar Avrupanın en obez ülkesi olmamızı engelleyemedi.”

4.7. FİNANSAL ANALİZ BULGULARI

Araştırma kapsamında son olarak anket ve görüşme verilerini kullanarak obezitenin dolaylı maliyetleri ile obezite tedavisine yönelik sağlık harcamalarının karşılaştırmalı finansal analizi yapılmaya çalışılmıştır.

4.7.1.Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetlerin Hesaplanması

Araştırma kapsamında yapılan ankette örneklemin tamamı obezite hastalarından oluşmaktadır. Söz konusu katılımcıların aylık fizyolojik, sosyal ve sağlık harcamaları tutarlarını kendilerine sunulan seçenekler arasında belirtmeleri istenilmiştir.

Örneğin katılımcılara “Aylık gıda, yeme ve içme harcamalarım; a) 10 TL-100 TL Arasında; b) 100 TL- 500 TL Arasında; c) 500 TL-1000 TL Arasında; d) 1000 TL Üzerinde “seçenekleri sunulmuş olup, bu seçeneklerden bir tanesini işaretlemeleri istenilmiştir. Seçeneklerde tek bir tutar yer almadığı gibi katılımcıların da bakmakla yükümlü oldukları diğer aile fertlerinin sayısı bilinmektedir. Ayrıca onların bu harcamaların ne kadarını kendileri ne kadarını diğer hane halkı için yaptıkları da bilinmemektedir. Buna ek olarak katılımcılar ekonomik yönden gelir durumu yüksek ve özel sağlık kliniklerinde tedavi gören katılımcılardır.

Araştırmanın doğru ve anlamlı sonuçlara ulaşılabilmesi amacıyla gerekli finansal hesaplama ve karşılaştırmaları yapabilmek için öncelikle her bir seçeneğin ortalaması hesaplanmıştır. Bu istatistiksel düzenleme sonucunda katılımcıların fizyolojik, sosyal ve sağlık kategorilerindeki harcama tutarları tek bir tutara karşılık gelen yanıt aralıkları şeklinde belirlenmiştir. Bu işlemden sonra örneğin katılımcıların aylık gıda, yeme ve içme harcamaları; a) 50 TL; b) 250 TL c)750 TL; d)1500 TL olarak hesaplanmıştır.

İkinci aşamada ise anket sorusunda ortalama harcama tutarını tercih edenlerin sayısı ile her bir harcama kalemi için ortalaması alınan tutarlar çarpılarak ulaşılan tutarlar hesaplanmış; dört kategorinin aritmetik ortalaması hesaplanmak suretiyle de harcama tür ve kategorilerine göre katılımcıların aylık gereksinimlerine göre harcama tutarları belirlenmiştir.

Dolayısıyla finansal anlamda tek bir tutara ulaşmak amacıyla yapılan bu ortalama alma işlemlerinden kaynaklı hesaplama hatası nedeniyle toplam fizyolojik, sosyal ve sağlık harcama kategorilerinin her biri için 50 TL - 750 TL arasında değişen hata payı

aralığı dikkate alınmıştır. Bu nedenle aylık fizyolojik, sağlık ve sosyal harcamaların toplam tutarlarından; $(50+750)/2=400$ TL’lik tutarın, “hata payı” olarak eksiltilmesinin yerinde olacağı değerlendirilmektedir.

Bu açıklamalar ışığında yapılan hesaplamalar sonucunda obez olan katılımcıların zaruri fizyolojik ihtiyaçlarına yönelik yaptıkları harcamaların tutarları hesaplanarak aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 34. Katılımcıların fizyolojik gereksinim harcamaları

Harcama Kalemi/Gereksinimi	Harcama Tutarı Ortalaması (TL)	Kişi Sayısı (N)	Yüzdelik Oran %	Aylık Ortalama Harcama Tutarı (Aylık/TL)
1.Aylık gıda, yeme ve içme harcamalarım	50	6	1,7	819
	250	87	24,0	
	750	172	47,5	
	1500	97	26,8	
2. Aylık barınma (konut ve kira harcaması) harcamalarım	500	197	54,4	924
	750	31	8,6	
	1500	55	15,2	
	2500	79	21,8	
3. Aylık ulaşım harcamalarım	50	126	34,8	357
	250	159	43,9	
	750	43	11,9	
	1500	34	9,4	
4. Aylık eğitim ve öğretim harcamalarım	50	262	72,4	201
	250	59	16,3	
	750	10	2,8	
	1500	25	6,9	
5. Aylık mobilya ve ev eşyaları harcamalarım	50	282	77,9	148
	250	56	15,5	
	750	14	3,9	
	1500	10	2,8	
6. Aylık haberleşme, elektrik ve ısınma harcamalarım	50	43	11,9	376
	250	230	63,5	
	750	76	21,0	
	1500	13	3,6	
7.Aylık giyim, kuşam ve aksesuar harcamalarım	50	6	1,7	655
	250	183	50,6	
	750	79	21,8	
	1500	88	24,3	
HATA PAYI				400 TL
OBEZİTE RAHATSIZLIĞI OLANLARIN TEMEL FİZYOLOJİK İHTİYAÇLARI İÇİN YAPTIKLARI AYLIK HARCAMALARIN KİŞİ BAŞINA DÜŞEN TOPLAM TUTARI				3.080 TL

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere;

- ✓ Obez olan katılımcıların %47,5'lik oranı aylık gıda, yeme ve içme harcamalarının ortalama 750 TL olduğunu belirtirken, %26,8'i 1500 TL; %24,0'ı 250 TL ve sadece %1,7'lik kısmı 50 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık gıda, yeme ve içme harcamalarının ortalama 924 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olan katılımcıların %54,4'lik oranı aylık barınma (konut ve kira harcaması) harcamalarının ortalama 500 TL olduğunu belirtirken, %21,8'i 2500 TL; %15,2'si 1500 TL ve %8,6'lık kısmı 750 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık barınma (konut ve kira harcaması) harcamalarının ortalama 489 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obezit olan katılımcıların, %43,9'lik oranı aylık ulaşım harcamalarının ortalama 250 TL olduğunu belirtirken, katılımcıların %34,8'i 50 TL; %11,9'u 750 TL ve %9,4'lük kısmı 1500 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık ulaşım harcamalarının ortalama 357 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olan katılımcıların, %72,4'lük oranı aylık eğitim ve öğretim harcamalarının ortalama 50 TL olduğunu belirtirken, katılımcıların %16,3'lük kısmı 250 TL; %6,9'lük bölümü 1500 TL ve %2,8'lik kısmı 750 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık eğitim ve öğretim harcamalarının ortalama 201 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olan katılımcıların, %77,9'luk oranı aylık mobilya ve ev eşyaları harcamalarının ortalama 50 TL olduğunu belirtirken, katılımcıların %15,5'lik kısmı 250 TL; %3,9'luk bölümü 750 TL ve %2,8'lik kısmı 1500 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık mobilya ve ev eşyaları harcamalarının ortalama 148 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olan katılımcıların, %63,5'lik oranı aylık haberleşme, elektrik ve ısınma harcamalarının ortalama 250 TL olduğunu belirtirken, katılımcıların %21,0'lık kısmı 750 TL; %11,9'luk bölümü 50 TL ve %3,6'lık kısmı 1500 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık

haberleşme, elektrik ve ısınma harcamalarının ortalama 376 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.

- ✓ Obez olan katılımcıların, %50,6'lık oranı aylık giyim, kuşam ve aksesuar harcamalarının ortalama 250 TL olduğunu belirtirken, katılımcıların %21,8'lik kısmı 750 TL; %24,3'luk bölümü 1500 TL ve %1,7'lik kısmı 50 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık giyim, kuşam ve aksesuar harcamalarının ortalama 655 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olanların temel fizyolojik ihtiyaçları için yaptıkları aylık harcamaların toplam tutarı ise bu araştırma kapsamında 3.080 TL olarak tahmin edilmiştir.



Aşağıdaki tabloda ise her bir obezite bireyin aylık olarak Fizyolojik gereksinimler için harcadığı tutarların hesaplandığı tablo yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda obez olan katılımcıların çeşitli sosyal ihtiyaçlarına yönelik yaptıkları harcamaların tutarları yer almaktadır:

Tablo 35. Katılımcıların sosyal gereksinim harcamaları

Harcama Kalemi/Gereksinimi	Harcama Tutarı Ortalaması (TL)	Kişi Sayısı (N)	Yüzdelik Oran%	Ortalama Harcama Tutarı (Aylık/TL)
1. Aylık kişisel bakım harcamalarım	50	107	29,6	315
	250	198	54,7	
	750	35	9,7	
	1500	22	6,1	
2. Aylık tatil harcamalarım	50	116	32,0	436
	250	126	34,8	
	750	79	21,8	
	1500	41	11,3	
3. Aylık eğlence ve kültür harcamalarım	50	108	29,8	381
	250	168	46,4	
	750	51	14,1	
	1500	35	9,7	
4. Aylık alkol, sigara ve tütün harcamalarım	50	237	65,5	197
	250	88	24,3	
	750	24	6,6	
	1500	13	3,6	
5. Aylık diğer mal ve hizmet satın alma harcamalarım	50	220	60,8	248
	250	70	19,3	
	750	46	12,7	
	1500	18	5,0	
HATA PAYI				400 TL
OBEZİTE RAHATSIZLIĞI OLANLARIN SOSYAL İHTİYAÇLARI İÇİN YAPTIKLARI AYLIK HARCAMALARIN KİŞİ BAŞINA DÜŞEN TOPLAM TUTARI				1.177 TL

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere;

- ✓ Obez olan katılımcıların %54,7'lik oranı aylık kişisel bakım harcamalarının ortalama 250 TL olduğunu belirtirken, %29,6'sı 50 TL; %9,7'si 750TL ve %6,1'lik kısmı 1500 TL tutarda olduğunu belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık kişisel bakım harcamalarının ortalama 315 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.

- ✓ Obez olan katılımcıların, %34,8'lik oranı aylık tatil harcamalarının ortalama 250 TL olduğunu belirtirken, katılımcıların %21,8'i 750 TL; %32,0'ı 50 TL ve %11,3'lük kısmı 1500 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık tatil harcamalarının ortalama 436 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olan katılımcıların, %46,4'lük oranı aylık eğlence ve kültür harcamalarının ortalama 250 TL olduğunu belirtirken, katılımcıların %29,8'lik kısmı 50 TL; %14,1'lik bölümü 750 TL ve %9,7'lik kısmı 1500 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık eğlence ve kültür harcamalarının ortalama 381 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olan katılımcıların, %65,5'lik oranı aylık alkol, sigara ve tütün harcamalarının ortalama 50 TL olduğunu belirtirken, katılımcıların %24,3'lük kısmı 250 TL; %6,6'lık bölümü 750 TL ve %3,6'lık kısmı 1500 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık alkol, sigara ve tütün harcamalarının ortalama 197 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olan katılımcıların, %60,8'lik oranı aylık diğer mal ve hizmet satın alma harcamalarının ortalama 50 TL olduğunu belirtirken, katılımcıların %19,3'lük kısmı 250 TL; %12,7'lik bölümü 750 TL ve %5,0'lık kısmı 1500 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık diğer mal ve hizmet satın alma harcamalarının ortalama 248 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olanların sosyal ihtiyaçları için yaptıkları aylık harcamaların toplam tutarının ise 1.177 TL olduğu tahmin edilmektedir.

Aşağıdaki tabloda ise obez olan katılımcıların sağlık ihtiyaçlarına yönelik yaptıkları harcamaların tutarları yer almaktadır:

Tablo 36. Katılımcıların sağlık gereksinimi harcamaları

Harcama Kalemi/Gereksinimi	Harcama Tutarı Ortalaması (TL)	Kişi Sayısı(N)	Yüzdelik Oran (%)	Ortalama Harcama Tutarı (Aylık/TL)
1. Aylık spor harcamalarım ve fizik tedavi harcamalarım	50	176	48,6	240
	250	139	38,4	
	750	36	9,9	
	1500	11	3,0	
2. Aylık özel beslenme ve diyet harcamalarım	50	127	35,1	329
	250	167	46,1	
	750	41	11,3	
	1500	27	7,5	
3. Aylık genel sağlık harcamalarım*	50	119	32,9	351
	250	164	45,3	
	750	39	10,8	
	1500	34	9,4	
HATA PAYI				400 TL
OBEZİTE RAHATSIZLIĞI OLANLARIN SAĞLIK İHTİYAÇLARI İÇİN YAPTIKLARI AYLIK HARCAMALARIN KİŞİ BAŞINA DÜŞEN TOPLAM TUTARI				520 TL

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere;

- ✓ Obez olan katılımcıların %48,6'lık oranı aylık spor ve fizik tedavi harcamalarının ortalama 50 TL olduğunu belirtirken, %38,4'ü 250 TL; %9,9'u 750TL ve sadece %3,0'lık kısmı 1500 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık spor ve fizik tedavi harcamalarının ortalama 240 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.

* Bilindiği üzere literatürde obezite tedavisi amacıyla yapılan harcamalar “doğrudan maliyetler” olarak kabul edilmektedir. Ancak gerek kendisiyle röportaj yapılan sağlık uzmanları gerekse tüm hastalar yaptıkları sağlık harcamalarının tamamını obeziteden kaynaklı dolaylı harcamalar ya da maliyetler olarak gördükleri için, araştırma kapsamında katılımcıların tüm sağlık harcamaları “obeziteden kaynaklı aylık dolaylı harcamalar” çerçevesinde değerlendirilmiştir.

- ✓ Obez olan katılımcıların %46,1'lik oranı aylık özel beslenme ve diyet harcamalarının ortalama 250 TL olduğunu belirtirken, %35,1'i 50 TL; %11,3'lük kısmı 750 TL ve katılımcıların %7,5'i ise 1500 TL tutarda olduğunu belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık özel beslenme ve diyet harcamalarının ortalama 329 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olan katılımcıların, %45,3'lik oranı aylık genel sağlık harcamalarının ortalama 250 TL olduğunu belirtirken, katılımcıların %32,9'u 50 TL; %10,8'i 750 TL ve son olarak %9,4'lük kısmı 1500 TL tutarda kaldığını belirtmektedirler. Bu bulgulara göre obezite hastalarının aylık genel sağlık harcamalarının ortalama 351 TL tutarı bulunduğunu söylemek mümkündür.
- ✓ Obez olanların sağlık ihtiyaçları için yaptıkları aylık harcamaların kişi başına düşen toplamının 520 TL tutar olduğu tahmin edilmektedir.
- ✓ Görüldüğü üzere, araştırmanın yapıldığı 2018 yılı itibariyle İstanbul'da yaşayan ve obez olanların fizyolojik (3.080 TL), sosyal (1.177 TL) ve sağlık (520 TL) ihtiyaçları için yaptıkları aylık harcamaların kişi başına düşen toplam tutarının 4.777 TL olduğu tahmin edilmiştir.

4.7.2. Obezitenin Dolaylı Maliyetleri İle Obezite Tedavisine Yönelik Sağlık Harcamalarının Karşılaştırmalı Finansal Analizi

Araştırma kapsamında yapılan anket ve mülakatlar yoluyla toplanan verileri ve yapılan analizler sonucu ulaşılan bulguları kullanarak İstanbul özelinde obezitenin dolaylı maliyetleri ile obezite tedavisine yönelik sağlık harcamalarının karşılaştırmalı finansal analizi yapmanın mümkün olduğu değerlendirilmektedir.

Ancak bunun için öncelikli olarak 2018 yılı itibariyle obez olmayanların aylık fizyolojik, sosyal ve sağlık harcamalarının tutarları ile İstanbul özelinde obezite tedavisine yönelik sağlık harcamalarının tutarlarını yine 2018 yılı itibariyle tespit etmek gerekmektedir. Bu çözümleme için öncelikle Türkiye'de her yıl düzenli olarak yapılan TÜİK hane halkı tüketim harcama verilerine bakmak yerinde olacaktır.

TÜİK (336) Hanehalkı tüketim harcaması raporuna göre Türkiye genelinde fert başına düşen eşdeğer aylık ortalama tüketim harcaması 2181 TL olarak açıklanmıştır. Hanehalkı büyüklüğü ve kompozisyonu dikkate alınarak hesaplanan eşdeğer fert başına aylık ortalama tüketim harcamasının toplam harcamalar içindeki payları ile obezite

hastalarının anket aracılığıyla tespit edilen eşdeğer harcama tutarları hesaplanarak aşağıdaki tablo oluşturulmuştur:

Tablo 37. Obez bireyler ile obez olmayan bireylerin fert başına düşen aylık tüketim harcamalarının karşılaştırması (2018 Yılı)

	Türkiye Geneli Fert Başına Düşen Aylık Ortalama Tüketim Harcaması (2018 Yılı)		Obezite Bireylerin Fert Başına Düşen Aylık Ortalama Tüketim Harcamaları (2018 Yılı)	
HARCAMA TÜRLERİ*	Aylık Harcamalar İçindeki Oran (%)	Aylık Maliyeti (TL)	Aylık Harcamalar İçindeki Oran (%)	Aylık Maliyeti ** (TL)
Gıda ve alkolsüz içecekler	20,3	442 TL	17,2	719
Alkollü içecekler, sigara ve tütün	4,0	87 TL	2,4	97
Giyim ve ayakkabı	4,8	104 TL	18,2	655
Konut ve kira	23,7	516 TL	19,7	824
Mobilya, ev eşyası vb	6,5	141 TL	1,3	48
Sağlık	2,2	48 TL	10,1	420
Ulaştırma	18,3	399 TL	6,2	257
Haberleşme	3,7	82 TL	4,3	176
Eğlence ve kültür	2,8	63 TL	4,3	181
Eğitim hizmetleri	2,3	50 TL	2,4	101
Tatil ve oteller	6,5	141 TL	8,0	336
Çeşitli mal ve hizmetler	4,9	108 TL	5,9	248
TOPLAM	%100	2.181 TL	%100	4.162 TL

*Harcama türleri TUIK esas alarak hazırlandığından dolayı, araştırmada hesaplanan harcama türlerinden sadece aynı olanlar dikkate alınmıştır.

**Harcama türleri TUIK esas alınarak azaltılması ve hata payları dengeli bir şekilde dağıtılması nedeniyle obezite sorunu olanların aylık harcama tutarları yeniden hesaplanmıştır.

Tabloda görüldüğü üzere; Türkiye geneli fert başına düşen aylık gıda ve alkolsüz içecek harcaması tutarı 442 TL olarak hesaplanırken, obez bireylerin fert başına düşen aylık harcama tutarı 719 TL olarak hesaplanmıştır. Görüldüğü üzere obezite hastaları gıda ve yeme içme için daha fazla (nerdeyse iki katı) harcama yapmaktadır.

Türkiye geneli fert başına düşen aylık giyim ve ayakkabı harcaması tutarı 104 TL olarak hesaplanırken, obez bireylerin fert başına düşen aylık harcama tutarı 655 TL olarak hesaplanmıştır. Bu da göstermektedir ki obez bireylerin büyüyen bedenlerine uygun elbise bulma konusunda giderek artan maliyetlere katlanmak zorunda kalmaktadırlar.

Türkiye geneli fert başına düşen aylık sağlık harcaması tutarı 48 TL olarak hesaplanırken, obez bireylerin fert başına düşen aylık sağlık harcaması tutarı 420 TL olarak hesaplanmıştır. Yaklaşık 11 kat daha fazla sağlık harcaması yapmak durumunda kalan obezite hastalarının sağlık harcamasından kaynaklı maliyetlerinin bütçelerinde de giderek daha fazla açığa neden olduğu değerlendirilmektedir.

TÜİK tarafından 2018 yılında, Türkiye geneli fert başına düşen toplam aylık harcamalarının tutarı 2.181 TL olarak hesaplanırken, bu araştırma sonucunda obez bireylerin fert başına düşen aylık toplam harcama tutarı 4.162 TL olarak hesaplanmıştır. Ancak öncelikle iki harcama tutarı arasındaki fark bu araştırma kapsamında obez bireylerin katlanmak zorunda olduğu dolaylı maliyetler olarak kabul edileceğinden rakamın tutarlılığını sorgulamak yerinde olacaktır.

Bu çerçevede öncelikle söylenmelidir ki, araştırmaya katılan örneklemenin harcama kalemlerine göre tutarları ifade ederken sadece kendilerinin değil aynı zamanda bakmakla yükümlü oldukları kişilerin ya da tüm ailenin masraflarıyla ilgili bilgi verdikleri değerlendirildiğinde obezite hastalarının fizyolojik, sosyal ve sağlık harcamaları için 4.162 TL maliyete katlanmış olmaları anlamlı bulunmuştur.

Buna ek olarak, TÜİK’e ek olarak yaklaşık 33 yıldır her ay düzenli olarak “açlık ve yoksulluk sınırı” araştırması yapan TÜRK-İŞ (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu), 2018 Ekim araştırması sonucunda dengeli ve yeterli beslenebilmesi için yapması gereken aylık gıda harcaması tutarının (açlık sınırının) 1.919,34 TL olduğunu belirtmektedir (337). Söz konusu açlık sınırı harcama tutarına giyim, konut (kira, elektrik, su, yakıt), ulaşım, eğitim, sağlık ve benzeri ihtiyaçlar için yapılması zorunlu diğer aylık harcamalarının toplam tutarının ise (yani yoksulluk sınırı) olarak 6.251,92 TL olarak açıklamıştır. Aynı raporda evli olmayan-çocuksuz bir çalışanın ise ‘yaşama maliyeti’ aylık 2.360,09 TL olarak hesaplanmıştır (337).

TÜRK-İŞ araştırmasına göre ülkemizde yoksulluk sınırının 2018 yılı itibariyle 6251 TL; bireysel yaşama maliyetinin ise 2360 TL olarak belirlenmesi araştırma kapsamında ulaşılan bu bulgunun tutarlılığını desteklemektedir. Ancak bu hesaplamada sadece gıda, barınma, ısınma ve ulaşım esas alındığı için “obezite sorunu olanlarla olmayanların” harcama tutarlarını karşılaştırma noktasında TÜİK tutarlarının esas alınmasının yerinde olacağı değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak, obezite sorunu bulunan her bir bireyin obeziteden kaynaklı dolaylı maliyet tutarlarının aylık yaklaşık 1.981 TL olarak hesaplanması mümkündür. Bu bulgu ışığında Türkiye ve İstanbul’da yaşayan obezlerin güncel prevalans ve nüfuslarına göre harcama tutarları konusunda, bir tahminde bulunmak mümkündür:

Tablo 38. Türkiye ve İstanbul’da 2018 yılı için obezitenin dolaylı maliyetlerinin hesaplanması

	TÜRKİYE	İSTANBUL
Toplam Nüfus*	82.003.882	15.067.724
İşgücüne katılan yetişkinlerin (15 Yaş üstü) Nüfusu	54.711.272	10.874.220
Yetişkinlerde Obezite Oranı	%32,1**	%33.0***
Yetişkinlerde Obezite Nüfusu	17.562.318	3.588.492
Obeziteden kaynaklı dolaylı maliyet**** tutarları aylık	1.981 TL	1.981 TL
Obeziteden kaynaklı dolaylı maliyet tutarları yıllık	23.772 TL	23.772 TL
OBEZİTEDEN KAYNAKLI AYLIK DOLAYLI MALİYET TUTARLARI TOPLAMI	34.790.951.958 TL	7.108.802.652 TL
OBEZİTEDEN KAYNAKLI YILLIK DOLAYLI MALİYET TUTARLARI TOPLAMI	417.491.423.496 TL	85.305.631.824 TL

*Kolay karşılaştırma yapma açısından obez bireyler kadar obez olmayan birey sayısı esas alınarak hesaplama yapılmıştır.

Tabloda görüldüğü üzere; 2018 yılı itibari ile yetişkin nüfusunun yaklaşık %32,1’i obez olan Türkiye’de, yaklaşık 17.562.318***** obez bulunduğu tahmin edilmekte olup, ülke genelinde obeziteden kaynaklı dolaylı maliyet tutarları aylık toplamı 34.790.951.958 TL

* Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) 2018 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Nüfus İstanbul 15.067.724 bulunurken, Türkiye- 82.003.882 olarak açıklanmıştır.

** “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010” ön çalışma raporuna göre Türkiye’de obezite sıklığı; Toplamda %30,3 olarak bulunmuştur. İstanbul toplamı ise %33,0 bulunmuştur <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/turkiyede-obezitenin-gorulme-sikligi.html>). Ancak Dünya sağlık örgütü 2018 yılı raporuna göre Türkiye’de beden kütle indeksi 30 ve üzerinde olan kişilerin oranı %32.1 olarak açıklandığı için dünya sağlık örgütünün obezite prevalansı esas alınmıştır.

*** Obezite sayısı tahminine yönelik çalışmalarda yetişkin bireyler olarak 20 yaş üstü nüfus esas alınmaktadır. (TURDEP-II (2015) ile DSÖ (2016) araştırmaları).

**** Obeziteden kaynaklı dolaylı maliyetler kapsamında sayılan işgücünden yoksunluk ya da işteki performansın düşüklüğü tutarlar Türkiye özelinde belirlenemediği için (veri kısıtı nedeniyle) bu tutar eklenmeden yapılan hesaplama sonucunda ulaşılan tutardır.

***** Örneğin TURDEP-II (2015) obezite rakamları, ülkemizdeki 20 yaş ve üzeri yetişkinlerde obezite prevalansının %29,5 (kadın %35, erkek %23,9) olması gerektiğini ve obez birey sayısının ise 15995392’ye ulaşmış olduğunu göstermektedir. DSÖ ise 2016 yılında, Türkiye’de 16092644 obez birey bulunduğunu ve %29,5 prevalans ile Türkiye’nin, Avrupa’da obezitenin en sık görüldüğü ülke olduğunu bildirmektedir.

(yaklaşık 34 Milyar TL) olarak hesaplanmaktadır. Bu rakam yıllık olarak ise 417.491.423.496 TL (Yaklaşık 417 Milyar TL) olarak tahmin edilmektedir.

Aynı hesaplama İstanbul için yapıldığında ise; 2018 yılı itibari ile yetişkin nüfusunun yaklaşık %33'ü obezite olan İstanbul'da yaklaşık 3.588.492 obez bulunduğu tahmin edilmektedir. Buna göre kentte obeziteden kaynaklı dolaylı maliyet tutarları toplamı 7.108.802.652 TL; (Yaklaşık 7,1 Milyar TL) olarak hesaplanmaktadır. Bu rakam yıllık olarak ise 85.305.631.824 TL (Yaklaşık 85,3 Milyar TL) olarak tahmin edilmektedir.

Öte yandan obezitenin neden olduğu maliyetleri tespit etmek ve bu araştırmanın ana problemi konusunda bir çözümleme yapmak amacıyla finansal hesaplamaların üçüncü aşamasında obezite tedavisin İstanbul özelinde ortalama fiyatları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu amaçla araştırma kapsamında hekim, sağlık ve diyet uzmanları ile yapılan mülakatlarda İstanbul özelinde bu rahatsızlığın tedavisi için hastaların katlanmak zorunda oldukları maliyetleri tedavi yöntemine göre ne tutarda olduğunu belirtmeleri istenilmiştir.

Buna ek olarak araştırmacı mülakat yapılan sağlık uzmanının görev yaptığı sağlık kuruluşundaki fiyatlar da tespit edilmiştir. Bu şekilde ulaşılan bilgilere göre aşağıdaki tablo oluşturulmuştur:

Tablo 39. İstanbul'da obezite tedavi maliyetleri (Yıllık/TL*000)

OBEZİTE TEDAVİSİ MALİYETLERİ	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	Ortalama Maliyet Tutarı
Spor Maliyetleri	1		1,2	2	0,9	0,8	1,6	1	0,7	2	1,2
Diyetisyen Maliyetleri	1	1,5	1	2	0,8		1	3	2	1	1,4
Ameliyat Maliyetleri	30		50	25	25	36	30	20	21	32	29,8
Diğer Ekstra Maliyetler	3		2	1	2	1	1	3		2	1,8

Tabloda görüldüğü üzere kendisi ile görüşme yapılan uzmanlar, İstanbul'da özel sağlık işletmelerinde 2018 Yılı itibariyle benzer hizmetlerin farklı fiyatlarda verildiğini ifade etmişlerdir. Uzmanların verdikleri rakamların ortalaması alındığında obezite tedavisinin yıllık maliyetiyle ilgili tahmini bir tutara ulaşmak böylece mümkün olmuştur.

Buna göre; İstanbul’da özel sağlık kuruluşlarında obezite tedavisi amaçlı olarak alınan “Spor Maliyetleri” yıllık olarak 1.200 TL civarında; “Diyetisyen Maliyetleri” 1.400 TL civarındayken, Ameliyat ve Diğer Cerrahi Müdahaleler ise ortalama 29.800 TL civarında harcamayı gerekli kılmaktadır. Tahlil, nekahat dönemi tedavileri, diğer ilaç vb ekstra maliyetlerin de yıllık 1.800 TL civarında bir tutara ulaştığı tahmin edilmektedir.

Araştırmacının ulaştığı sağlık kuruluşlarının ve spor merkezlerinin yıllık ortalama fiyatları ise aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:



Tablo 40. İstanbul’da obezite tedavisi amaçlı sağlık harcamalarının fiyatları (2018-Yıllık/TL)

Spor ve Egzersiz Maliyetleri	Fiyat (TL)	Ameliyat Maliyetleri	Fiyat (TL)	Diyetisyen Maliyetleri	Fiyat (TL)
Gd academy yıllık (içerenköy)	980	Acıbadem Taksim	50000	Başkent üniversitesi İstanbul Hastanesi	800
Ümraniye Mac Fit Yıllık	1200	Faka Aydın	40000	Dyt.Seda Sağbaş	900
Lets Club yıllık (Ataşehir)	2200	Alper Çelik (Koç Üniversitesi)	35000	Pendik Şifa Hastanesi	740
Club Sporium yıllık (Bostancı)	1800	Özel Göztepe Hastanesi	25000	Vera Hastanesi (kartal)	400
Aydinoğlu Club (küçükyalı)	1800	Ersoy Hastanesi*:	19500	Esencan Hastanesi (esenyurt)	640
Ataşehir Mac Fit yıllık	2400	Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi*	19500	Avicenna hastanesi(ataşehir):	1200
Xomm yıllık (maltepe)	1700	Eren hastanesi	20500	Eren hastanesi (Ataşehir)	1000
Teknosport club yıllık (pendik)	1450	Fiyat Ortalaması: 29.928 TL		Eren hastanesi	960
Eurogym yıllık (tuzla)	1600			Osmanoğlu Hastanesi (şişli)	1600
Herkul Gym yıllık (içerenköy)	700			Gaziosmanpaşa Sağlıklı yaşam merkezi	1500
Shaba (akasya) yıllık	2900			Fiyat Ortalaması: 974 TL	
Fiyat Ortalaması	1702 TL				

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere İstanbul'daki spor ve fitness merkezlerinde obezite tedavisi amaçlı olarak yapılan sportif faaliyetleri için yıllık olarak 1.700 TL civarında; "Diyetisyen Maliyetleri" için 974 TL civarında, Ameliyat ve Diğer Cerrahi Müdahaleler içinse ortalama 29.928 TL civarında harcamayı gerekli kılmaktadır. Görüldüğü üzere uzmanların belirttikleri fiyatlarla sağlık kurumlarıda araştırmacı tarafından toplanan fiyatlar birbirine çok yakındır ve söz konusu rakamlar obezitenin neden olduğu dolaylı ve doğrudan harcamalar yanında çok küçük bir tutarı oluşturmaktadır.

İstanbul özelinde obez olan bireylerin bu hastalığın tedavisi için katlanmak zorunda oldukları maliyetler hesaplandıktan sonra son aşamada obezitenin dolaylı maliyetleri ile obezite tedavisine yönelik sağlık harcamalarının karşılaştırmalı finansal analizine geçilmiş ve ulaşılan sonuçlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 41. İstanbul'da Obezitenin Dolaylı Maliyetleri İle Obezite Tedavisine Yönelik Sağlık Harcamalarının Karşılaştırmalı Finansal Analizi Bulguları

Obezite Tedavi Yöntemleri	Obezite Tedavisi Maliyetleri (Yıllık)	Obezite Kaynaklı Dolaylı Maliyetler (Yıllık)	Karşılaştırmalı Finansal Analiz Sonucu (%)
Spor Maliyetleri	1450 TL	23.772 TL	%1539
Diyetisyen Maliyetleri	1187 TL	23.772 TL	%1903
Ameliyat Maliyetleri	29864 TL	23.772 TL	-%20

Tabloda görüldüğü üzere obez bireyler bu rahatsızlıktan kurtulmak amacıyla hangi yöntemi tercih ederse etsin ekonomik açıdan son derece verimli bir tercih yapacaktır. Belki sadece bir iki yıl katlanılması gereken spor (yıllık 1450 TL) ya da diyetisyen (yıllık 1187 TL) maliyetleriyle obezitenin neden olduğu yıllık 23.772 TL'lik ekstra maliyetlerden kurtulabilme imkânı bulunmaktadır.

Obezite tedavisinde son çare olarak görülen cerrahi müdahalelerin ise genellikle bir kereye mahsus olduğu değerlendirildiğinde ve obeziteden düzeyi yıllar içinde artarak dolaylı maliyetlerin yükseldiği de düşünüldüğünde, obezitenin tedavisinin cerrahi bir operasyonla gerçekleşmesinin de ekonomik anlamda ne kadar verimli olacağı yukarıdaki tabloya göre söylenebilir.

5. TARTIŞMA

Araştırma kapsamında ulaşılan bulguları literatürde yer alan önceki araştırmaların sonuçlarına göre karşılaştırmalı değerlendirmek mümkündür. Bu çerçevede literatürde yer alan araştırmalar incelendiğinde, obez olan bireylerin yaşları, eğitim düzeyleri, gelir durumları, cinsiyetleri, medeni durumları ile aşırı kilolu, obez ya da BKİ değerleri arasındaki ilişkiyi ilk olarak araştırma bulgularıyla karşılaştırmanın yerinde olacağı değerlendirilmiştir.

Araştırma bulgularına göre, obezite kadınlarda erkeklere göre daha sık görülmektedir. Literatürde yer alan Nayga (236) araştırmasında ABD’de; Eleuteri (237) çalışmaları sonucunda da Kanada, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İtalya, Japonya, Hollanda, İspanya, İngiltere ve İsviçre’de; Ergin vd., (269) Beyaz ve Koç (271) çalışmaları sonucunda Türkiye’de de benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Buna karşılık literatürde yer alan Akdemir vd., (268) çalışması erkeklerde obezitenin kızlardan daha fazla olduğu bulunmuştur.

Bunlara ek olarak araştırma sonucunda erkeklerin kadınlara göre fizyolojik gereksinim harcamalarının daha düşük; sosyal gereksinim harcamaları yönünden ise erkeklerin harcamaları kadınlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Erkekler ile kadınların sağlık gereksinim harcamaları ise birbirlerinden farklı değildir. Bu sonuçlar literatürde yer alan Lakdawalla ve Philipson (252) çalışmasının sonuçlarıyla uyumludur.

Obezite sorunu olanların medeni durumlarıyla ilgili ise bu araştırma sonucunda evlilerde bekârlara göre obezitenin daha sık görüldüğü bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca obezite sorunu olan evlilerin fizyolojik gereksinim harcamalarının bekarlara göre daha yüksek olduğu araştırma sonucunda tir. Evlilerin sosyal gereksinim harcamaları bekarlardan düşüktür. Sağlık gereksinim harcamaları anlamlı bir fark görülmemektedir

Obezitenin yaş değişkenine göre değerlendirilmesi çerçevesinde ulaşılan bulgulara bakıldığında ise bu araştırma sonucunda obezitenin 36 ve üstü yaştaki obezlerde, onlardan daha genç olanlara göre daha sık görüldüğü anlaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuçlar Loureiro ve Nayga, (238), Datar ve Sturm (239) ve Baum ve Ruhm (133)

alışmalarının sonuçlarıyla benzerdir. Örneğin Baum ve Ruhm (133) alışmasında da ABD’de yaş gruplarına göre obezite eğilimi yaşa göre artış kaydettiği vurgulanmıştır.

Obezlerin dolaylı harcamaları bağlamında ise obezlerin yaşlarına göre dolaylı harcamalarından olan fizyolojik gereksinim harcamaları ve sosyal gereksinim harcamalarında 18-25 yaş grubundakilerin 26 ve üzeri yaş grubundaki obezlerden daha düşük olduğu; obezitenin neden olduğu sağlık harcamaları yönünden ise obezlerin yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Obezite sorunu yaşayanların eğitim seviyesine göre dağılımına bakıldığında, obezitenin nlisans / lisans mezunlarında lise ve ilkokul mezunu olanlara göre daha sık görüldüğü anlaşılmıştır. Oysa literatürde yer alan Cantarero ve Pascual (240) alışması sonucunda bireylerin eğitim seviyesi yükselmesi ile obezite görülme sıklığının azaldığı tespit edilirken, Banterle ve Cavaliere (241) araştırması sonucunda bireylerin eğitim seviyesi yükseldikçe aşırı kilo ve obezite düzeyinin azaldığı bulunmuştur.

Diğer yandan bu araştırma sonucunda obeziteden kaynaklanan dolaylı harcamaların obezlerin eğitim düzeyine göre farklılaştığı da tespit edilmiştir. Buna göre ilkokul eğitim düzeyindeki obezlerin sağlık gereksinim harcamaları ile fizyolojik gereksinim harcamaları, eğitim seviyesi daha yüksek olan obezlerden dan düşükken, sosyal gereksinim harcamaları nlisans-lisans eğitim düzeyindeki obezlerin ilkokul ve lise mezunu obezlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda obezitenin çalışanlarda çalışmayanlara göre; kendi iş yerinde çalışanların başkalarının yanında çalışanlara göre; ekonomik durumu iyi olanların ise ekonomik yönden kötü veya vasat durumda olanlara göre daha sık görüldüğü anlaşılmıştır.

Ulaşılan bu bulgular literatürde yer alan ve bireylerin “gelir” düzeyleri ile obezitenin yaygınlığı arasındaki ilişkiyi konu edinen pek çok araştırmanın sonuçlarıyla uyumludur. Örneğin Monterio vd., (256), Nayga (242), Cutler vd., (243), Mendez vd., (255) Valeggia vd., (262), Dinsa vd. (263)ve Costa-Font vd. (261) araştırmaları sonucunda bireylerin gelirindeki artışların obezite üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Yine ona benzer şekilde Eleuteri (237) alışması sonucunda bireylerin gelirleri artığında obezite oranının yükseldiği şeklinde sonuçlara ulaşmışlardır. Onların aksine Nielsen ve Popkin (244) alışmaları sonucunda ise gelir düzeyi yüksek

bireylerin besin değeri yüksek ve lüks gıda tüketimleri sayesinde obezite riskinden gelir durumu düşük bireylere göre daha fazla korunduğunu ortaya koymuşlardır.

Ancak araştırmanın bu bulguları Türkiye’de yapılan bazı araştırmalarla farklılaşmaktadır. Örneğin Çukur ve Arıtı, (272) çalışması sonucunda ülkemizde de obezitenin düşük gelir gurubu mensubu içerisinde bulunan bireyler arasında yaygınlaştığını ortaya çıkartırken, TÜİK’in (273) sağlık araştırmasının sonucu da ülkemizde de obezitenin düşük gelir gurubu mensubu içerisinde bulunan bireyler arasında daha yaygın olduğunu ortaya çıkarmıştır. Oysa bu araştırma sonucunda obezitenin gelir durumu daha iyi olan bireyler arasında daha yaygın olduğunu ortaya koymuştur.

Yine bu araştırma sonucunda ekonomik durumu kötü olan obezlerin obeziteden kaynaklı fizyolojik gereksinim harcamaları ekonomik durumu iyi ve çok iyi durumda olanların olanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sosyal gereksinim harcamaları yönünden ise ekonomik yönden kendini kötü durumda niteleyen obezlerin ekonomik yönden kendini vasat ve iyi görenlerden daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Nitekim literatürde yer alan pek çok araştırma benzer sonuçlara ulaşmıştır. Örneğin Zhang ve Wang (257) çalışmaları sonucunda hane halkı gelir düzeylerindeki artış ile birlikte daha yüksek oranda obezite gözlenirken, “gelişmiş ülkelerde” hane halkı gelirleri arttıkça bireylerin obezite düzeyleri gerilemektedir. Yine Subramanian vd., (258) çalışması sonucunda birçok düşük ve orta gelirli ülkede yaşayan bireylerin sosyoekonomik statüleri ile obezite düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunduğu tespit edilirken, Subramanian ve Smith (259) çalışmasında Hindistan’da sosyoekonomik statü ile aşırı kiloluluk arasında pozitif ilişki olduğu; Abdulai (260) çalışmasında Gana’da yaşayan kadınların obezite düzeylerini etkileyen en önemli faktörlerin gelir ve eğitim değişkeni olduğu saptamıştır.

Asfaw (245) araştırması sonuçları hane halkı harcamalarındaki artışlar ile gıda fiyatlarındaki değişimlerin bireylerin obezite düzeyini gösteren BKİ değeri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğu ve gelir düzeyi düşük olanların yüksek olanlara göre daha yüksek oranda obeziteye yakın BKİ değerlerinde olduğunu tespit etmiştir.

Öte yandan bu araştırma sonucunda obez sayıları ve obezitenin yayılma sıklığıyla ilgili de önemli bulgulara ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda (337) 2018 yılı itibari ile

yetişkin nüfusunun yaklaşık %32,1'i obez olan Türkiye'de, yaklaşık 17.562.318 obez bulunduğu tahmin edilirken; yetişkin nüfusunun yaklaşık %33'ü obezite sorunu olan İstanbul'da ise yaklaşık 3.588.492 obez bulunduğu tahmin edilmektedir.

Araştırma sonucunda ulaşılan diğer bir dikkat çeken bulguya göre, ülkemizde obezitenin çoğunlukla 1-10 yıl arasında kronik hale geldiği ve obezlerin büyük çoğunluğunun aile bireylerinde de obezite bulunmaktadır. Yine araştırma sonucunda obez olanların aile fertlerinin içinde en yüksek oranda anne veya babada obez olduğu; obezlerin eşlerinde veya kardeşlerinde obezite görülme sıklığının ise benzer düzeyde olduğu (yaklaşık %15 düzeyinde) araştırma sonucunda görülmüştür. Literatürde yer alan Akdemir vd., (268) çalışması sonucunda obez ve aşırı kilolu anne-babanın çocuklarında aşırı kilolu ve obezite oranları daha yüksek bulunmuştur.

Araştırma sonucunda ülkemizde obezite ilerleme düzeyi açısından yoğunlukla (yaklaşık %40,6'lık oranla) Evre 2: $BKİ \geq 35-39.9$ kg/m² düzeyinde rahatsızlık gözlemlenirken, %32,6'lık oranla Evre 1: $BKİ \geq 30-34.9$ kg/m² düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Evre 3 (Morbid) $BKİ \geq 40$ kg/m² düzeyinde obez olanların ise yaklaşık %12,7'lik oranda kaldığı araştırma sonucunda tahmin edilmiştir.

Katılımcıların obezite ile mücadele açısından en fazla (obezlerin yaklaşık %68,8'lik oranı) “diyet ve sağlıklı beslenme” yoluyla bu rahatsızlıkla mücadele etmenin en ekonomik ve etkili yöntem olduğunu düşünürken, yaklaşık %8'lik kısmı ise obezite ile hiç mücadele etmeyi düşünmediği araştırma sonucunda görülmüştür.

Araştırmanın ana problemi konusunda ulaşılan bulgulara bakıldığında ise ilk olarak söylenmesi gereken, bireylerde obezitenin gelişimiyle birlikte, obeziteden kaynaklı dolaylı harcamaların hepsinde artış yaşandığı yönüyle bulgulara ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle araştırma sonucunda ulaşılan bulgulara göre insanlarda obezite arttıkça bireylerin günlük yaşantısındaki tüm fizyolojik, sosyal ve sağlık gereksinimlerine ilişkin harcamaları bundan pozitif yönde etkilenecek artış kaydetmektedir.

Ulaşılan bulgulara göre bireylerde obezite gelişim düzeyi arttıkça en fazla fizyolojik gereksinim harcamaları artış kaydederken, onu sırasıyla sosyal gereksinim harcamaları, sağlık gereksinimi harcamaları ve toplam dolaylı harcamalar takip etmektedir. Özellikle obeziteden kaynaklı dolaylı harcamalardan olan fizyolojik gereksinim harcamaları bir standart birim arttığında obezite kaynaklı fizyolojik

gereksinim harcamaları puanı da 0,853 standart birim; sosyal harcamaları puanı da 0,879 standart birim; sağlık harcamaları puanı da 0,762 standart birim ve obezite kaynaklı toplam dolaylı harcamaları da 0,426 standart birim artmaktadır.

Araştırma sonucunda ulaşılan bu bulgular obezite sorunu bulunanların büyük kısmının görüşleriyle de uyumludur Katılımcıların %43,1’lik kesimine göre obeziteyle birlikte tüm fizyolojik, sosyal ve sağlık harcamaları sürekli artmaktadır. Özellikle obez olan katılımcıların temel fizyolojik ihtiyaçlarının başında gelen “gıda, yeme ve içme harcamaları” “giyim, kuşam ve aksesuar harcamaları” ile sağlık harcamalarının sürekli arttığı tespit edilmiştir. Tıbbi anlamda bir sağlık sorunu olan Obezitenin ilerledikçe bireysel sağlık masraflarının sürekli arttığını değerlendiren obezler, hane halkı bütçesinden ve sosyal sağlık sigortasından giderek daha fazla harcama yaptıklarının bilincinde oldukları ulaşılan bulgulara göre söylenebilir.

Diğer yandan obezitenin dolaylı maliyeti olarak nitelendirilen işgücü ve verimlilik kayıplarıyla ilgili ulaşılan sonuçlara bakıldığında, araştırmaya katılan obezlerin %81,5’lik kesiminin bu rahatsızlığına rağmen çalışmaya devam ettiği; obezite sorunu öncesi çalışırken rahatsızlığın ilerlemesi nedeniyle şimdi çalışmadığını belirtenlerin %4,7’lik orana sahip olduğu araştırma sonucunda tespit edilmiştir. Ülkemizdeki obezlerin %59,4’lük oranla kendi işinin geliri ile geçindiğini belirtirken, ekonomik durumunu %74,9’lık kesimin iyi olarak nitelemesi oldukça dikkat çekicidir. Ulaşılan bulgular literatürde yer alan pek çok araştırmanın sonucu ile farklı yöndedir. Genel eğilim obezite nedeni ile insanların performansının azaldığı ve iş gücü kaybı yaşadığı yönüyledir. Örneğin Ruhm (288) Cutler, Glaeser ve Shapiro (243) Lakdawalla ve Philipson (254) çalışmalarında BKİ ve obezite ile işsizlik arasında doğru yönlü ilişki bulunduğunu, buna göre obezitedeki artış işsizliği arttırdığı sonucuna ulaşılrken, Baum ve Ford (285), Cawley, (289 ve 290) tarafından yapılan çalışmalarda işgücü piyasa başarısında ücret ve istihdama göre obezitenin negatif etkisi olduğu belirtilmiştir.

Mitra (291) ile Brunello ve D’Hombres (292) Ücret ve istihdam üzerinde vücut ağırlığının (BKİ) etkisini ele alan çalışmaların ortak bulgusu uzun dönemde obez bireylerin obez olmayan bireylere göre gelirlerinin daha düşük olduğu şeklindedir. Özellikle kadınlarda BKİ ile kazanç arasında negatif ilişki bulunmuştur.

Onlara benzer şekilde Johansson vd., (284) tarafından yapılan çalışmada Finlandiya’da obezite ile işgücü piyasası başarısı (ücretler ve istihdam) arasında ters yönde ilişki olduğunu ortaya koyarken, Cawley ve Danziger, (294) çalışmasında obezite artışı üzerinde çalışan ücretlerinin pozitif yönde etkisinin olduğunu; Morris (295) çalışması sonucunda ise obezitenin istihdam üzerinde doğrudan ve dolaylı tüm etkilerinin negatif yönlü olduğunu ortaya koymuştur.

Buraya kadar özetlenen ve obeziteden kaynaklanan iş gücü kayıplarına odaklanan araştırmaların genel sonuçlarıyla farklı yönde çıkan bu araştırma bulgusunun araştırmaya katılan obezlerin özel sağlık hizmeti alabilecek gelir düzeyinde olan katılımcılardan oluşması yönüyle açıklanabilir. Gelcekte yapılacak araştırmalarda örneklem seçiminde hane gelir düzeyine göre daha dengeli bir dağılım yapıldığında ulaşılan bulguların yeniden değerlendirilmesi tavsiyeye değer görülmüştür.

Öte yandan bu araştırma sonucunda ulaşılan finansal bulguları ele almak yerinde olacaktır. Obezitenin neden olduğu dolaylı maliyetleri tespit etmek ve bu araştırmanın ana problemi konusunda bir çözümleme yapmak amacıyla yapılan finansal hesaplamalar sonucunda araştırmanın yapıldığı 2018 yılı itibariyle İstanbul’da yaşayan ve obez olanların fizyolojik (3.080 TL), sosyal (1.177 TL) ve sağlık (520 TL) ihtiyaçları için yaptıkları aylık harcamaların kişi başına düşen toplam tutarının 4.777 TL olduğu tahmin edilmiştir.

Oysa TÜİK (337) Hanehalkı tüketim harcaması raporuna göre Türkiye genelinde obez olmayan bireylerin ise fert başına düşen eşdeğer aylık ortalama tüketim harcaması 2181 TL olarak açıklanmıştır. Obezite sorunu bulunanlar ile bu tip rahatsızlığı bulunmayanların yaptıkları harcama tutarları arasındaki fark bu araştırma kapsamında obez bireylerin katlanmak zorunda olduğu dolaylı maliyetler olarak kabul edilmektedir.

Bu çerçevede ilk olarak TÜİK (337) 2018 raporuna göre Türkiye geneli fert başına düşen toplam aylık harcamalarının tutarı toplamının 2181 TL olarak hesaplandığı tespit edilmiştir. Bu araştırma sonucunda toplanan anket verilerine göre ise obez bireylerin fert başına düşen aylık toplam harcama tutarının 4.162 TL olduğu tespit edilmiştir.

Buradan hareketle ülke genelinde obeziteden kaynaklı dolaylı maliyet tutarları aylık toplamı 34.790.951.958 TL (Yaklaşık 34 Milyar TL) olarak hesaplanmaktadır. Bu

rakam yıllık olarak ise 417.491.423.496 TL (Yaklaşık 417 Milyar TL) olarak tahmin edilmektedir.

Aynı hesaplama İstanbul için yapıldığında ise; 2018 yılı itibari ile yetişkin nüfusunun yaklaşık %33'ü obezite sorunu olan İstanbul'da yaklaşık 3.588.492 obez hastası bulunduğu tahmin edilmektedir. Buna göre kentte obeziteden kaynaklı dolaylı maliyet tutarları toplamı 7.108.802.652 TL; (Yaklaşık 7,1 Milyar TL) olarak hesaplanmaktadır. Bu rakam yıllık olarak ise 85.305.631.824 TL (Yaklaşık 85,3 Milyar TL) olarak tahmin edilmektedir.

Finansal analizlerin son aşamasında obezitenin neden olduğu dolaylı maliyetler ile obezite tedavisinin maliyetlerini İstanbul özelinde bu araştırma kapsamında karşılaştırılmıştır. Ulaşılan bulgulara göre, İstanbul'daki sağlık kuruluşlarında obezite tedavisi amaçlı olarak alınan “Spor Maliyetleri” yıllık olarak 1.200 TL -1450 TL civarında; “Diyetisyen Maliyetleri” 1187 TL- 1.400 TL civarındayken, Ameliyat ve Diğer Cerrahi Müdahaleler ise ortalama 29.800 TL 45.222 TL civarında harcamayı gerekli kılmaktadır. Tahlil, nekahet dönemi tedavileri, diğer ilaç vb ekstra maliyetlerin de yıllık 1.800 TL civarında bir tutara ulaştığı tahmin edilmektedir..

Görüldüğü üzere obez bireyler bu rahatsızlıktan kurtulmak amacıyla hangi yöntemi tercih ederse etsin ekonomik açıdan son derece verimli bir tercih yapacaktır. Belki sadece bir iki yıl katlanılması gereken spor (yıllık 1450 TL) ya da diyetisyen (yıllık 1187 TL) maliyetleriyle obezitenin neden olduğu yıllık 23.772 TL'lik ekstra maliyetlerden kurtulabilme imkânı bulunmaktadır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Küresel düzeyde insan ve toplum sağlığını tehdit eden obezite, insanların besinler yoluyla aldığı enerji girişinin enerji çıkışından çok daha fazla olmasıyla ortaya çıkan bir halk sağlığı problemidir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından epidemik bir küresel sorun olarak tanımlanan obezitenin neden olduğu dolaylı ve doğrudan maliyetler bu sorunun küresel düzeyde genişlemesiyle birlikte ekonomik yönden de toplumları tehdit etmeye başlamıştır. Tahminlere göre yapılan hesaplamalar dünya genelinde Obezitenin neden olduğu doğrudan maliyetlerin 2 trilyon dolar olduğunu tahmin etse de obezitenin neden olduğu dolaylı maliyetler konusunda büyük belirsizlikler bulunmaktadır.

Oysa obezitenin neden olduğu dolaylı maliyetlerin çeşitliliği ve tutarları bu sağlık sorunun ilerlemesiyle birlikte daha da artmaktadır. Üstelik obezitenin dolaylı maliyetleri daha çok obez bireyin yaşam standartlarının ve gereksinimlerinin değişen maliyetlerine odaklanılarak hesaplandığında çok daha fazla oranda harcamaya neden olduğu değerlendirilmektedir.

Bu değerlendirmeler çerçevesinde yapılan bu araştırmanın temel amacı; obezlerin katlanmak zorunda oldukları dolaylı harcama maliyetlerini tespit etmek ve obezite sorunu yaşayan bireylerin bu sağlık sorunun tedavisi için katlanmak zorunda oldukları harcamalarla karşılaştırmalı bir şekilde analiz etmektir.

Bu amaç doğrultusunda yapılan araştırma sonucunda ulaşılan bulguları aşağıdaki başlıklar altında toplayarak özetlemek ve bu sorunun çözümüne yönelik bazı öneriler geliştirmek mümkündür.

- **Obezite Hastalarının Demografik Özellikleri**

Araştırma sonucunda obezitenin kadınlarda erkeklere göre; evlilerde bekarlara göre; 36 ve üstü yaşta olanlarda daha gençlere göre; önlisans / lisans mezunlarında lise ve ilkokul düzeyinde eğitim alanlara göre; çalışanlarda çalışmayanlara göre; kendi iş yerinde çalışanların başkalarının yanında çalışanlara göre; ekonomik durumu iyi olanların

ise ekonomik yönden kötü veya vasat durumda olanlara göre daha sık görüldüğü anlaşılmıştır.

Obezitenin nedenleri konusunda genellikle insanların ergenlik ve gençlik yıllarında karşı karşıya kaldıkları psikolojik sorunların yanı sıra içinde bulundukları ailenin ve toplumun gündelik yaşamından kaynaklanan nedenlerin ön plana çıktığı araştırma sonucunda görülmüştür. Bazı obezlere göre ise bu hastalık süreci genelde hareketsizlikten ve dengesiz beslenmekten kaynaklanmakta olup, onlara göre gençlik yıllarında yaşanan depresyon ve farklı hayat görüşleri nedeniyle toplumdan dışlanmanın da 20'li yaşlardan itibaren obeziteye yakalanma nedenidir. Obezler büyük bir kısmı ise doğuştan gelen bu rahatsızlığın kendisi gibi olan anne-babasından kendisine geçtiğini düşünmektedir. Kendisi ile görüşme yapılan hiçbir katılımcı obezitenin nedeni olarak çok yeme içmesine rağmen edindiği enerjiyi sarfedecek fiziksel hareketlilikten uzak durmasının obezite hastalığına neden olduğunu belirtmemesi dikkat çekici bulunmuştur.

Diğer yandan obezlerin iş yaşamındaki durumlarıyla ilgili de araştırma sonucunda önemli bilgilere ulaşılmıştır. Örneğin obezlerin %81,5'lik kesiminin bu rahatsızlığına rağmen çalışmaya devam ettiği; obezite sorunu öncesi çalışırken rahatsızlığın ilerlemesi nedeniyle şimdi çalışmadığını belirtenlerin %4,7'lik orana sahip olduğu bu araştırma sonucunda tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan obezlerin %59,4'lük oranla kendi işinin geliri ile geçindiğini belirtirken, ekonomik durumunu %74,9'lık kesimin iyi olarak nitelemesi oldukça dikkat çekicidir. Çünkü literatürde genel eğilim obezite nedeni ile insanların performansının azaldığı ve iş gücü kaybı yaşandığı yönüyledir. Araştırmaların literatürle farklı yönde çıkan bu araştırma bulgusunun araştırmaya katılan obezlerin özel sağlık hizmeti alabilecek gelir düzeyinde olan katılımcılardan oluşmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Araştırma sonucunda ulaşılan diğer bir dikkat çeken bulguya göre, ülkemizde obezitenin çoğunlukla 1-10 yıl arasında kronik hale geldiği ve obezlerin büyük çoğunluğunun aile bireylerinde başka bir obezite rahatsız aile ferdi bulunmasıdır. Yine araştırma sonucunda obez bireylerin aile fertlerinin içinde en yüksek oranda anne veya babada obezite olduğu; obezlerin eşlerinde veya kardeşlerinde obezite görülme sıklığının ise benzer düzeyde olduğu (Yaklaşık %15 düzeyinde) araştırma sonucunda görülmüştür.

Yine araştırma sonucunda ülkemizde obezite ilerleme düzeyi açısından yoğunlukla (Yaklaşık %40,6'lık oranla) Evre 2: BKİ $\geq 35-39.9$ kg/m² düzeyinde rahatsızlık gözlemlenirken, %32,6'lık oranla Evre 1: BKİ $\geq 30-34.9$ kg/m² düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Araştırma özelinde katılımcılardan, Evre 3 (Morbid) BKİ ≥ 40 kg/m² düzeyinde obez olanların ise yaklaşık %12,7'lik oranda kaldığı tahmin edilmiştir.

Obezite sorunuyla mücadele açısından en fazla (Obezlerin yaklaşık %68,8'lik oranı) “diyet ve sağlıklı beslenme” yoluyla bu rahatsızlıkla mücadele etmenin en ekonomik ve etkili yöntem olduğunu düşünürken, yaklaşık %8'lik kısmı ise obeziteyle hiç mücadele etmeyi düşünmediği araştırma sonucunda görülmüştür.

Sonuç olarak yukarıdaki pek çok tespit bu araştırmayla birlikte literatüre kazandırılan, obezitenin gelişimini ve demografik özelliklere göre dağılımını ortaya koyan veri ve bilgiler içermektedir. Ulaşılan bu bulgulara göre obeziteye yakalanma riski daha yüksek olan demografik grupların tespiti, obezitenin ülkemizde ne düzeyde geliştiği ve prevalansı hakkında önemli ipuçlarına ulaşıldığı değerlendirilmektedir.

- **Obezitenin Gelişim Düzeyi ile Obeziteden Kaynaklı Dolaylı Harcamaların İlişkisi**

Araştırma sonucunda bireylerde obezite sorunu 1.evreden morbid düzeye doğru geliştikçe bundan obeziteden kaynaklı dolaylı harcamaların pozitif yönde etkilenecek aynı doğrultuda artış kaydettiği tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle araştırma sonucunda ulaşılan bulgulara göre insanlarda obezite arttıkça bireylerin günlük yaşantısındaki tüm fizyolojik, sosyal ve sağlık gereksinimlerine ilişkin harcamaları bundan pozitif yönde etkilenecek artış kaydetmektedir.

Özellikle obeziteden kaynaklı dolaylı harcamalardan olan fizyolojik gereksinim harcamaları 1 standart birim arttığında obezite kaynaklı fizyolojik gereksinim harcamaları puanı da 0,853 standart birim; sosyal harcamaları puanı 0,879 standart birim; sağlık harcamaları puanı da 0,762 standart birim ve obezite kaynaklı toplam dolaylı harcamaları da 0,426 standart birim artmaktadır.

Bu anlamda obezitenin dört birimden oluşan ilerleme evreleri (Evre 1: BKİ $\geq 30-34.9$; kg/m²; Evre 2: BKİ $\geq 35-39.9$ kg/m² ve Evre 3 (Morbid) BKİ ≥ 40 kg/m²

düzeylerinde) 1 birim kabul edildiğinde obezite sorunu olanların bu hastalıktan kaynaklı dolaylı harcama maliyetleri de yukarıda belirtilen düzeylerde artış kaydedecektir. Örneğin Evre 1: düzeyinde obez olan bir birey, Evre 2: düzeyinde obez haline geldiğinde bu durumda aylık fizyolojik harcamaları 3.480 TL'den 2.968 TL civarında artarak 6448 TL civarına yükseleceği tahmin edilmektedir. Benzer şekilde sosyal harcamaları ve sağlık harcamaları da obez olmayan bir bireyin obez olmasıyla ya da obezitede 2.evrede olan birisinin Morbid düzeyde obez olmasıyla aratacağı değerlendirilmektedir.

Diğer yandan araştırma sonucunda ulaşılan bu bulgular obezite sorunu bulunanların büyük kısmının görüşleriyle de uyumludur. Örneğin obezlerin %43,1'lik kesimine göre obeziteyle birlikte tüm fizyolojik, sosyal ve sağlık harcamaları sürekli artmaktadır. Özellikle obez olan katılımcıların temel fizyolojik ihtiyaçlarının başında gelen “gıda, yeme ve içme harcamaları” “giyim, kuşam ve aksesuar harcamaları” ile “genel sağlık harcamalarının” sürekli arttığı bu araştırma sonucunda tespit edilmiştir.

Tıbbi anlamda bir sağlık sorunu olan obezitenin ilerledikçe bireysel sağlık masraflarının sürekli arttığını değerlendiren obezler, hane halkı bütçesinden ve sosyal sağlık sigortasından giderek daha fazla harcama yaptıklarının bilincinde oldukları ulaşılan bulgulara göre söylenebilir.

Araştırma sonuçları bireylerin sağlıklı ve dengeli beslenirken bu rahatsızlığa yakalanmasıyla birlikte adeta hane halkı bütçelerinin de bu rahatsızlığa yakalandığını ve giderek obezitenin neden olduğu maliyetlerin artışıyla birlikte insanların sadece fizyolojik sisteminin değil, aynı zamanda ekonomik bütçesinin de iflasa doğru sürüklediğini göstermektedir.

- **Obezite Kaynaklı Dolaylı Harcamalarla Tedavi Maliyetlerinin Karşılaştırılması**

Araştırma sonucunda Türkiye’de, 2018 yılı itibari ile obezie rahatsızlığı olan 17.562.318 birey bulunduğu tahmin edilirken; yetişkin nüfusunun yaklaşık %33’ü obezite sorunu olan İstanbul’da ise yaklaşık 3.588.492 obez hastası bulunduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda obez olanların fizyolojik, sosyal ve sağlık ihtiyaçları için yaptıkları aylık harcamaların kişi başına düşen toplam tutarının 4162 TL olduğu

hesaplanmıştır. TUIK (2018) hane halkı tüketim harcaması raporuna göre Türkiye genelinde obez olmayan bireylerin ise fert başına düşen eşdeğer aylık ortalama tüketim harcaması 2181 TL olarak açıklanmıştır.

Obezite sorunu bulunanlar ile bu tip rahatsızlığı bulunmayanların yaptıkları harcama tutarları arasındaki fark bu araştırma kapsamında obez olanların katlanmak zorunda olduğu dolaylı maliyetler olarak kabul edilmektedir. Buna göre yapılan hesaplamada, ülke genelinde obeziteden kaynaklı dolaylı maliyet tutarları aylık toplamı 34.790.951.958 TL (Yaklaşık 34 Milyar TL) olarak hesaplanırken, yıllık olarak e 417.491.423.496 TL (Yaklaşık 417 Milyar TL) olarak tahmin edilmektedir.

2018 yılı itibari ile yetişkin nüfusunun yaklaşık %33'ü obezite sorunu olan İstanbul'da yaklaşık 3.588.492 obez hastası bulunduğu tahmin edilmektedir. Buna göre İstanbul'da yaşayan ve obezite sorunu olan bireylerin obeziteden kaynaklı dolaylı maliyet tutarlarının aylık toplamı 7.108.802.652 TL; (Yaklaşık 7,1 Milyar TL) yıllık olarak ise 85.305.631.824 TL (Yaklaşık 85,3 Milyar TL) olarak tahmin edilmektedir.

İstanbul'daki sağlık kuruluşlarında obezite tedavisi amaçlı olarak alınan “Spor Maliyetleri” yıllık olarak 1.200 TL -1450 TL civarında; “Diyetisyen Maliyetleri” 1187 TL- 1.400 TL civarındayken, Ameliyat ve Diğer Cerrahi Müdahaleler ise ortalama 29.800 TL 45.222 TL civarında harcamayı gerekli kıldığı araştırma sonucunda anlaşılmıştır. Obezite cerrahisi sonrasındaki tahlil, nekahet dönemi tedavileri, ilaç vb diğer ekstra maliyetlerin de yıllık 1.800 TL civarında bir tutara ulaştığı tahmin edilmektedir..

Görüldüğü üzere obez olanlar, bu rahatsızlıktan kurtulmak amacıyla hangi yöntemi tercih ederse etsin ekonomik açıdan son derece verimli bir tercih yapacaktır. Belki sadece bir iki yıl katlanılması gereken spor (yıllık 1450 TL) ya da diyetisyen (yıllık 1187 TL) maliyetleriyle obezitenin neden olduğu yıllık 23.772 TL'lik ekstra maliyetlerden kurtulabilme imkânı bulunmaktadır.

- **Obezite ile Mücadelede Tavsiye Edilen Yöntem ve Politika Önerileri**

Araştırma sonucunda ulaşılan bulgulara göre gerek bireysel anlamda obezitenin tedavisi konusunda, gerekse bir halk sağlığı problemi olan bu hastalıkla mücadele konusunda bazı yöntem ve politikalar önermek mümkündür.

Öncelikle obezitenin tedavisi konusunda, bu araştırmanın sonuçları göstermiştir ki en etkili ve ekonomik obezite tedavi yöntemi diyetisyen ve spor tedavisi yöntemidir. Gerek araştırmaya katılan hekimler ve uzmanlar, gerekse obezite sorunu yaşayan hastaların genel ve ortak kanaatleri bu yöndedir. Özellikle obezite tedavisinde cerrahi ve medikal tedaviler son çare olarak değerlendirilmektedir. Bu noktada obezite tedavisinin türünü belirleyici en önemli kriterin tedavinin maliyeti ya da fiyatı olmadığını belirten uzmanlar, cerrahi tedavilerin kısa ve uzun dönemde çeşitli sağlık sorunlarına da neden olabileceğini vurgulamaktadırlar.

Bu çerçevede konuya bakılarak, obezite tedavisinde kullanılan yöntemlerin fayda maliyet analizi yapıldığında öncelikle “diyetisyen ve dengeli beslenme”, ikinci adımda “spor ve fiziksel aktivite”, sürekli sağlık kontrolü ve psikolojik rehberlik ve son aşamada kilo kaybındaki başarı oranına göre cerrahi müdahale bu araştırma sonucunda önerilmesinin yerinde olacağı değerlendirilmektedir.

Araştırma sonucunda ülkemizde obezite ile mücadeleye yönelik bazı kamu sağlık politikası önerileri de geliştirilmeye çalışılmıştır. Bunlardan ilki Türkiye’deki sağlık sisteminin obeziteyle mücadeleye daha uygun bir şekilde düzenlenmesi ve SGK ile devlet-üniversite hastanelerinin obeziteyi kronik bir halk sağlığı problemi olarak ele alması gerektiğiyle ilgilidir. Mevcut SGK sağlık sisteminde ülkemizde sadece obezite cerrahi BKİ 40’ın üzerinde ise veya eşlik eden hastalıkla beraber BKİ 35’in üzerinde iken eşlik eden hastalığı var ise, BKİ 30’un üzerinde iken kurul kararı ile SGK kapsamında cerrahi işlem yapılabilir. SGK bu şartlar altında obezite cerrahiyi devlet hastanelerinde %100 karşılarken bu seviyede olmayan obezlerin tedavisine yönelik destekler sağlamamaktadır.

Oysa sadece obezite cerrahisi için değil, aynı zamanda obezite cerrahi boyutuna gelene kadar beden kütle indeksi 25 üzeri kişilerin de doktor yönlendirmesi olmadan diyetisyen hizmetine devlet desteği sağlaması gerekmektedir.

Türkiye'deki sağlık sisteminde obezite ile mücadele amacıyla geliştirilmesi önerilen bazı politika ve uygulamalardan diğer bir tanesi de sağlıklı beslenme ve diyet ürünlerinin devlet tarafından fiyatlarının sübvansede edilmesi ya da obezite tedavisi görenler için SGK tarafından ücretsiz bir şekilde karşılanması şeklindedir. Diğer bir öneri olarak gündeme sıklıkla gelen obezite vergilerinin arttırılması ya da diyet ürünlerinin fiyatlarının azaltılmasının ise tek başına obezite ile mücadele de etkili ve yeterli olmayacağı bu araştırma sonucunda değerlendirilmiştir.

Obezite vergisi veya sağlıklı besinlerin fiyatlarının düşürülmesi gibi politikalar yerine, obezite sorunu yaşayanların daha kolay bir şekilde ilgili sağlık personeline ulaşılabilirliğini kolaylaştırmak, obezite tedavisindeki sağlık hizmetlerinin fiyat ve vergilerinde iyileştirmeye gidilmek bu sorunla multidisipliner yaklaşımlarla mücadele etmek daha etkili mücadele yöntemi olacağı değerlendirilmektedir.

Tüm dünyada daha ucuz olup kolayca rapor edilebilen GLP-1 analogları gibi güçlü ilaçların daha kolay reçete edile bilinmesi, bu tip ilaçların fiyatlarını düşürülmesi için vergi indirimleri yapılması, obezlere laboratuvar tetkiklerinde kısıtlaması getirilmemesi, iş yerlerinde işverenler tarafından, obezlere özgü diyet menülerinin her daim hazırlanmasının şart koşılması şeklinde önerileri de değerlendirmek mümkündür.

• Gelecekte Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler

Araştırmanın giriş bölümünde de belirtildiği üzere gerek ülkemizde gerekse tüm dünyada obeziteden kaynaklı maliyetlerin hesaplanması konusunda literatürde önemli düzeyde katkı yapılacak alan bulunmaktadır. Şüphesiz bu sorunun temel nedenlerinden birisi obezite kaynaklı maliyetlerin çeşitleri ve tutarları ile ilgili istatistiksel verilerin tutulmamasıyla ilgilidir.

Araştırmaya katılan uzmanlar bu konuya yönelik araştırmaların son derece az sayıda olmasının çeşitli nedenlerden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Bunlardan bazılarına bakıldığında, “Ülkemiz sağlık sisteminde obeziteye bakış açısı sadece fazla yemek olarak algılanıp, diyabet ve tansiyon hastalığı gibi bu hastalığın verilerinin sistemli

bir şekilde toplanmadığı”; “Obezite problemi olan kişilerin çevresel psikolojik baskı nedeniyle sorunlarını objektif belirtememeleri” ; “Obezitenin tedavisi cerrahi tedavi olsa bile kişinin yeme alışkanlıkları ve ağırlıklı olarak bireysel yaşantısı ve özel tercihleriyle ilgili olması” “obezite tedavisinde cerrahi müdahale açısından bakıldığında “Türkiye’deki hastanelerin maliyet hesaplamaları standardize olmaması”; “Obezite hastalarının iş ve güçten yoksun kaldığı gün sayılarının bilinmemesi” gibi nedenlerle bu konuda bilimsel bir çalışma yapmak oldukça güç olduğu söylenebilir.

Bu veri güçlüğüne, “Türkiye’de hiçbir şeyin istatistiğinin iyi tutulmaması” “ülkede daha ne kadar tiroid hastası olduğunu bile net olarak bilinmemesi” gibi ulusal sağlık sistemindeki bilgi ve veri noksanlıkları eklendiğinde obeziteden kaynaklı maliyetlerin hesaplanmasına yönelik araştırma yapmak nerdeyse imkansız hale gelebilmektedir.

Bu ve benzeri veri kısıtlılıkları altında yapılan araştırma kapsamında İstanbul’da yaşayan 362 obez birey ile yapılan anket aracılığıyla toplanan veriler analiz edilmekle kalınmamış, aynı zamanda ulaşılan nicel veriler sağlık uzmanları ile hastalarla yapılan mülakatlar aracılığıyla toplanan verilerle desteklenmiştir. Sağlık kurumlarından birincil elden toplanan finansal verilerin de desteğiyle yaklaşık sonuçlarla obezitenin dolaylı maliyetleri bu çalışmada hesaplanmaya çalışılmıştır.

İşte bu noktada gelecekte yapılacak araştırmalar için denysel gözleme dayalı verilerin toplanması; anket yapılacak örneklemin seçimin de ekonomik yönden farklı düzeylerde obez katılımcılar sayısı kadar obez olmayan katılımcıların da benzer yaşam ortamında araştırmaya dahil edilmesi ve yapılacak sosyal deneyler ile anketlerin birer yıllık ya da altışar aylık periyotlarla tekrar edilmesi önerilmektedir. Ancak Sağlık Bakanlığı gibi kamu kurumlarının ve TÜİK gibi ulusal istatistik kurumlarının desteğiyle sürekli yapılacak bu tip deney, anket ve istatistiksel gözlemlerle ulaşılan verilerin daha etkili sonuçlara ulaşılmasına yardımcı olacağı değerlendirilmektedir.

Gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik diğer bir öneri de obeziteden kaynaklı dolaylı maliyetlerden bir tanesi olan “işgücünden yoksunluk ve performans kayıplarının hesaplanmasıyla ilgilidir. Obezitenin dolaylı maliyetlerinin önemli bir kaynağı olan bu konuda bu çalışmada sadece anket verilerine dayalı değerlendirme yapılmıştır. Araştırmaya kurumsal bir şekilde ülke geneline yayılmış örgütlenmesi olan kurum veya

işletmeler dahil edilmek suretiyle, obez çalışanlar ile obezite sorunu olmayanlar arasındaki performans farkı, işgücünden yoksunluk ve diğer iş gücü kayıplarının hesaplanmasının mümkün olabileceği değerlendirilmektedir.

Son söz olarak ölkemizde obezite sorunu küresel gelişime paralel olarak olanca hızıyla devam etmekte olduğu, bu epidemik sorunun insan ve toplum sağlığına olduğu kadar hane bütçesine ve ölkö ekonomisine zarar verdiği söylenmelidir. O yüzden de bu araştırmanın gittikçe özömsöz bir hale almaya başlayan bu küresel sorunla mücadeleye yönelik sürdürölen çabalara küçük de olsa bir nebze destek olması ve obezite ile mücadelede farkındalık yaratması temenni edilmektedir.



KAYNAKLAR

- (1) Kabalak T. (2005). Obezite , İstanbul, Boyut Yayıncılık,.
- (2) Briggs, Adam D. M., , Oliver T. Mytton, ve Peter Scarborough (2017), “Health Impact Assessment of the UK Soft Drinks Industry Levy: A Comparative Risk Assessment Modelling Study”, The Lancet Public Health, 2(1), e15-e22.
- (3) Bozbora A. 2017. Obezite ve Tedavisi, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri.
- (4) World Health Organization. Obesity and Overweight Fact Sheet No: 311, Geneva, WHO. Adapted from WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004. http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html
- (5) Erem, C. (2015). Prevalence of overweight and obesity in Turkey. IJC Metabolic & Endocrine, 8, 38-41.
- (6) Dutton, S. (2016). China’s Growing Scrutiny over Foodservice Quality an Opportunity for Foreign Chains. Retrieved from <http://https://www.portal.euromonitor.com>
- (7) Blondin, S. A., Mueller, M. P., Bakun, P. J., Choumenkovitch, S. F., Tucker, K. L. ve Economos, C. D. (2015). Cross-Sectional Associations between Empirically- Derived Dietary Patterns and Indicators of Disease Risk among University Students. Nutrients, 8(1). doi:10.3390/nu8010003
- (8) Schwendicke F. ve Michael S. (2017). “Taxing sugar-sweetened beverages: impact on overweight and obesity
- (9) Çukur, A., ve Arıtı Erdem, İ. (2017). Obezite vergilerinin obezite ile mücadelede yeri: türkiye için bir değerlendirme. Sayıştay Dergisi, 106, 121-146.
- (10) Sonntag, D., S. Schneider, N. Mdege, S. Ali, and B. Schmidt. 2015. “Beyond Food Promotion: A Systematic Review on the Influence of the Food Industry on Obesity-Related Dietary Behaviour among Children.” Nutrients 7: 8565–8576.
- (11) Mercanlıgil S. ve Dağ A., 2013. Hastalıklarda diyet tedavisi. İstanbul, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını.
- (12) World Cancer Research Fund International (2016), “Use Economic Tools To Address Food Affordability and Purchase Incentives”, Nourishing Framework, <http://www.wcrf.org/int/policy/nourishing-framework>.
- (13) McGuinness, Stephen A. (2012), “Time to Cut the Fat: The Case for Government Anti-Obesity Legislation”, JL & Health, 25, 41-83.
- (14) World Obesity Federation (2015) World obesity day statistics. Retrieved 22 Oct 2015, from <http://www.worldobesity.org/what-we-do/action-initiative/aiprogrammes/world-obesity-day/statistics>
- (15) Hojjat, T.A. (2015). The economic analysis of obesity. Review of Business and Finance Studies, 6(1), 81- 98.
- (16) Nayır, Tufan, (2019) <https://www.milliyet.com.tr/gundem/turkiye-de-obezite-salgini-artiyor-2836687>.
- (17) Popkin, B. M. (2006). Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases–. The American journal of clinical nutrition, 84(2), 289-298.
- (18) Muller, Laurent, Anne Lacroix, Jayson L. Lusk ve Bernard Ruffieux (2017), “Distributional Impacts of Fat Taxes and Thin Subsidies”, The Economic Journal Early View: 1-45, DOI: 10.1111/eoj.12357.
- (19) Kavas, A., (2000). Sağlıklı yaşam için doğru beslenme. 4. Baskı, İzmir: Literatür Yayınları.

- (20) Trogon JG, Finkelstein EA, Hylands T, Dellea PS, Kamal-Bahl SJ. 2008; Indirect costs of obesity: a review of the current literature. *Obes Rev.* 9:489-500.
- (21) Colditz GW, Wang, YC. 2008. Economic costs of obesity. In: Hu F, Obesity Epidemiology. New York: Oxford University Press, Inc.,
- (22) Yıldırım, M., A. Akyol ve G. Ersoy (2008) Şişmanlık (Obezite) ve Fiziksel Aktivite. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729. Klasmat Matbaacılık. Ankara.
- (23) Morris S., (2006). "Body Mass Index and Occupational Attainment", *Journal of Health Economics*, 25 347-364.
- (24) Hojgaard, B., Olsen, K.R., Sogaard J., Sorensen T.A., Gyrd-Hansen D., (2008), "Economic Cost of Abdominal Obesity", *Obesity Facts, the European Journal of Obesity*, Vol 1(3), 146- 154.
- (25) Wang, Y. C., McPherson, K., Marsh, T., Gortmaker, S. L. ve Brown, M. (2011). Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *The Lancet*, 378(9793), 815-825.
- (26) Hsu, S.-Y., Chang, C.-C. ve Lin, T. T. (2016). An analysis of purchase intentions toward organic food on health consciousness and food safety with/under structural equation modeling. *British Food Journal*, 118(1), 200-216.
- (27) Apovian, C.M.. (2010) The causes, prevalence, and treatment of obesity revisited in 2009: what have we learned so far? *Am J Clin Nutr* 91:277S–279S
- (28) Sturm R., (2004), "The Economics of Physical Activity: Societal Trends and Rationales for Intervention", *American Journal of Preventive Medicine*, 27(3S), 126-135.
- (29) Wansink B., Huckabee M., (2005), "De-Marketing Obesity", *California Management Review*, Vol 47(4), 1-13.
- (30) Dor AF, Langwith C, Tan E. 2010. A heavy burden: The individual costs of being overweight and obese in the United States. The George Washington University School of Public Health and Health Services Department of Health Policy,.
- (31) Finkelstein EA, Trogon JG, Cohen JW, Dietz W. 2009; Annual medical spending attributable to obesity: payer- and service-specific estimates. *Health Aff (Millwood)*. 28:w822-31.
- (32) Henderson LJ (2007) Obesity, poverty and diversity: theoretical and strategic challenges. In: Zoltan J, Acs Z, Lyles A (eds) *Obesity, business, and public policy*. Edward Elgar, Cheltenham, pp 57–75
- (33) Leicester, A., & Windmeijer, F. (2004). The fat tax: economic incentives to reduce obesity. The Institute For Fiscal Studies Briefing Note No. 49, UK.
- (34) Mitchell AB, Cole JW, McArdle PF, Cheng YC, Ryan KA, Sparks MJ, Mitchell BD, Kittner SJ. 2015. Obesity increases risk of ischemic stroke in young adults. *Stroke* 46(6): 1690-1692,.
- (35) Zheng Y., Kaiser H.M., "Advertising and U.S. Nonalcoholic Beverage Demand", *Agricultural and Resource Economics Review*, 37(2), (2008), 147-159.
- (36) Kuchler F., Ballenger N., (2002), "Social Cost of Obesity: How Can We Assess When Federal Interventions Pay?", *Food Review*, 25(3), 33-37.
- (37) Güneş, F.E, Aktaç, Ş., B. İrem ve Korkmaz, O., (2014). Tüketicilerin gıda etiketlerine yönelik tutum ve davranışları. *Akademik Gıda*, 12(3) 30-37.
- (38) Variyam JN, Cawley J (2006) Nutrition labels and obesity, NBER Working Papers 11956. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA
- (39) Wang, H. H.; Zhang, X.; Ortega D. L.; Widmar, N. J. O., (2013). Information on food safety, consumer preference and behavior: The case of seafood in the US. *Food Control*. 33(1):293-300.

- (40) Wang CY, McPherson K, Marsh T, Gortmaker S, Brown M. 2011;Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *Lancet*. 378:815-25.
- (41) Acs ZJ, Cotton A, Stanton KR (2007) The infrastructure of obesity. In: Acs ZJ, Lyles A (eds) *Obesity, business and public policy*. Edward Elgar, Cheltenham
- (42) Schroeter, C., Kuchler F., Tegene A., Harris J.M.,” Taxing Snack Foods: What to Expect for Diet and Tax Revenues”, *Current Issues in Economics of Food Markets, Agriculture Information Bulletin No 747-08*, (2004),1-12.
- (43) Oğuz G. Karabekiroğlu A. Kocamanoğlu B. Sungur M. 2016 Obezite ve bilişsel davranışçı terapi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 8(2): 133-144,.
- (44) Lopez R., (2004)”Urban Sprawl and Risk for Being Overweight or Obese”, *American Journal of Public Health*, Vol.94 (9), (2004), 1574-1579.
- (45) Loureiro, M.L., Nayga, R.M., (2005) “Obesity Rate in OECD Countries: An International Perspective”, *Presentation at the EAAE XI Congress-Copenhagen*, (2005), 1-19.
- (46) Jayanti, R. K. ve Burns, A. C. (1998). The antecedents of preventive health care behavior: An empirical study. *Journal of the academy of marketing science*, 26(1), 6-15.
- (47) Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı. Türkiye’ de obezite tedavisinde obezite cerrahisinin yeri. STD 2014. 01/00. Ankara, 2014.
- (48) Akbulut G. Ve Rakıcioğlu N. Şişmanlığın beslenme tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Genel Tıp Dergisi* 20(1): 35-42, 2010.
- (49) Köksal E. 2012. Obezite saptama yöntemleri. Her yönüyle obezite; önleme ve tedavi yöntemleri (Arslan P. Dağ A. Türkmen EG, ed). 1. Baskı. İstanbul, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, 48-70,.
- (50) Hong, H. (2009). Scale development for measuring health consciousness: Re-conceptualization. Paper presented at the 12th annual international public relations research conference, Holiday Inn University of Miami Coral Gables, Florida.
- (51) Dutta, M. Bergman,. J. (2004). Primary sources of health information: comparisons in the domain of health attitudes, health cognitions, and health behaviors. *Health Commun*, 16(3), 273-288. doi:10.1207/S15327027HC1603_1
- (52) Rolls, B.J., L.S. Roe, and J.S. Meengs. 2007. “The Effect of Large Portion Sizes on Energy Intake is Sustained for 11 Days.” *Obesity* 15(6): 1535–43.
- (53) Pınar, R.(2002). Obezlerde Depresyon, Benlik Saygısı ve Beden İmajı: Karşılaştırmalı Bir Çalışma, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, Sayı:6/1, s.30–41
- (54) Todd, J.E. 2014. “Changes in Eating Habits and Diet Quality Among Working Age Adults, 2005–2010”. ERS Research Report No. 161. Washington, DC: USDA Economic Research Service.
- (55) Atwell BL (2007) Obesity, public health and the food supply. Retrieved 18 Feb 2016, from <http://digitalcommons.pace.edu/lawfaculty/643/>
- (56) Rashad, I., and S. Markowitz. 2010. “Incentives in Obesity and Health Insurance.” *Inquiry* 46(4): 418–432.
- (57) Satman İ. Yumuk VD. Erem C. Bayram F. Bahçeci M. Araz M. Sönmez A. Peker Y. Küçükerdönmez Ö. , 2015. Obezite tanı ve tedavi kılavuzu. 2. Baskı, Ankara, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği.
- (58) Rohr, B.J., Roe, L.S. and J.S. Meengs. 2006. “Larger Portion Sizes Lead to a Sustained Increase in Energy Intake Over 2 Days.” *Journal of the American Dietetic Association* 106(4): 543–549.

- (59) Sağlam F. ve Güven H. 2014. Obezitenin cerrahi tedavisi. *Okmeydanı tıp dergisi* 30(1): 60-65,.
- (60) Altunkaynak B.Z., Özbek E.,”Obezite: Nedenleri ve Tedavi Seçenekleri”, *Van Tıp Dergisi*, Sayı 13(4), (2006), 138-142.
- (61) Yorgancı K. Tırnaksız M. 2007. morbid obezitenin cerrahi tedavisi. *Hacettepe Tıp Dergisi* 38:218-222,
- (62) Arendt J.N., (2005),”Does Education Cause Better Health? A Panel Data Analysis Using School Reforms for Identification”, *Economics of Education Review*, Vol 24(2), 149-160.
- (63) Baltacı G. , 2008. Obezite ve egzersiz. Ankara, Sağlık Bakanlığı Yayını.
- (64) Nestle M., Jacobson M.F., (2000), Halting the Obesity Epidemic: A public Health Policy Approach”, *Public Health Reports*, Vol 115, 12-24.
- (65) Semerci, C. N., (2004) Obezite ve Genetik, *Gülhane Tıp Dergisi* 46 (4), s. 353-359
- (66) Basu, A. ve Dutta, M. J. (2008). The relationship between health information seeking and community participation: the roles of health information orientation and efficacy. *Health Commun*, 23(1), 70-79. doi:10.1080/10410230701807121
- (67) Smith, K. B. ve Smith, M. S. (2016). Obesity statistics. *Primary Care: Clinics in officepractice*, 43(1), 121-135.
- (68) Yabancı N, Akdevelioğlu Y, Rakıcıoğlu N., (2016). Yaşlı bireylerin sağlık ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 40(2): 128-135, 2012.
- (69) Başaran Yavaşlar, Funda (2012), “Vergisel Düzenin ve Vergi Adaletinin Sağlanmasında Donanımlı Anayasa Dışında Gerekenler”, *Anayasadan Mali ve Vergisel Beklentiler*, İçinde: Yenisey, F., Güneş, G. ve Şirin, Z. E. (ed.) ss. 397-406, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul.
- (70) Mohammad, T., Barker, S. ve Kandampully, J. (2005). Multicultural student perceptions of fast food restaurant brands: an Australian study. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 12(4), 93-117.
- (71) Baum C.L., Chou S., (2011)”The Socio-Economic Causes of Obesity”, *National Bureau of Economic Research, Cambridge, Working Paper 17423*, (2011), 1-47, (www.nber.org/papers/w17423).
- (72) Clark D., Royer H.,” (2008), The Effect of Education on Adult Mortality and Health: Evidence from the United Kingdom”, www.frbsf.org/economics/conferences/0806/royer.pdf, Erişim Tarihi, 20.05.2019.
- (73) Brunello G., Michaud P.C, Sanz-de-Galdeano A.,”The Rise of Obesity in Europe: An Economic Perspective”, *Economic Policy, CEPR,CES,MSH*, Vol 24, (2009), 551-596.
- (74) Hwang, J., (2016), “Organic Food as Self-Presentation: The Role of Psychological Motivation in Older Consumers' Purchase Intention of Organic Food”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 28, s. 281-287.
- (75) Grabner M.,”The Causal Effect of Education on Obesity: Evidence from Compulsory Schooling Laws”, available at SSRN, (2009), <http://ssrn.com>.
- (76) Yoon Y.S., Oh S.W., Park H.S,” (2006), Socio-Economic Status in Relation to Obesity and Abdominal Obesity in Korean Adults: A Focus on Sex Differences”, *Obesity Silver Spring*, Vol 14(5), 909-919.
- (77) Speakman J.R., Walker H., Jackson D.M., (2005), “Associations between BMI, Social Strata and the Estimated Energy Content of Foods”, *International Journal of Obesity*, Vol. 29, No. 10, 1281-1288.

- (78) Beyaz F.B., Koç A.A., "Antalya'da Obezite Yaygınlığı ve Düzeyini Etkileyen Sosyo- Ekonomik Değişkenler", Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt11, Sayı 21, (2011), 17-45.
- (79) Duffey, Kiyah J., Penny Gordon-Larsen, ... ve Barry M. Popkin (2010), "Food Price and Diet and Health Outcomes: 20 Years of the CARDIA Study", Archives of Internal Medicine, 170(5), 420-426.
- (80) Griffin M., (2011), "The Economic Cause of Obesity: The Low Cost of Obesity-Causing Diets", Documents Resources for Small Businesses Professionals, 1-19, (www.docstoc.com/docs/94645216/Griffin-The-Economic-Cause-of-Obesity).
- (81) Caballero B., "The Global Epidemic of Obesity: An Overview", Epidemiologic Reviews, Vol 29, (2007), 1-5.
- (82) Bağrıaçık, N., H. Onat, B. İlhan, T. Tarakçı, Z. Oşar, M. Özyazar, H.H. Hatemi, G. Yıldız (2009) Obesity Profile in Turkey. Int J Diabetes & Metabolism. 17: 5-8.
- (83) Tunceli K., Li K., Williams L.K., (2006), Long-Term Effects of Obesity on Employment and Work Limitations Among US Adults, 1986 to 1999", Obesity Research Journal, Vol 14(9), 1637-1646.
- (84) Hughes, R.G. (2003). Diet, Food Supply and Obesity in The Pasific. Geneva: World Health Organization Publications.
- (85) Cawley, J. 2004. The impact of obesity on wages. Journal of Human Resources 39 (2):451– 74.
- (86) Baum, C.- L., and W.- F. Ford. 2004. The wage effects of obesity: A longitudinal study. Health Economics 13 (9): 885– 99.
- (87) Akar S. (2015). "Obezite İle Mücadelede Vergilendirme: Türkiye'de Mümkün Mü?", Journal Of Life Economics sayı: 6 ss:29-46
- (88) Amarasinghe A., D'Souza G., Brown C., Oh H., Borisova T., (2009), "The Influence of Socioeconomic and Environmental Determinants on Health and Obesity: A West Virginia Case Study", International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol 6, 2271-2287.
- (89) Tsai, A.G., D.F. Williamson, and H.A. Glick. 2011. "Direct Medical Cost of Overweight and Obesity in the United States: A Quantitative Systematic Review." Obesity Reviews 12(1): 50–61.
- (90) Şen, Hüseyin ve İsa Sağbaş (2016), Vergi Teorisi ve Politikası, 2. Baskı, Ankara.
- (91) Lakdawalla D., Philipson T., (2005), "Welfare-Enhancing Technological Change and the Growth of Obesity", American Economic Review, American Association, Vol 95(2), 253-257.
- (92) Subramanian SV, Kawachi I (2004) Income inequality and health: what have we learned so far? Epidemiol Rev 26(1):78–91
- (93) Duckett, S. ve Hal S. (2016). "A Sugary Drinks Tax Recovering the Community Costs of Obesity", Grattan Institute Report No 2016-15, ISBN: 978-1-925015-95-9.
- (94) Baum C.L., Ford W.F., (2004), "The Wage Effects of Obesity: A Longitudinal Study", Health Economics, 13, 885-899.
- (95) Baysal A, Aksoy M, Besler HT, Bozkurt N, Keçeciğlu S, Mercanlıgil SM, Merdol TK, Pekcan G, Yıldız E. 2014. Diyet el kitabı. 7. Baskı. Ankara, Hatipoğlu yayınları.
- (96) Baum, C.-L., and W.-F. Ford. 2004. The wage effects of obesity: A longitudinal study. Health Economics 13 (9): 885–99.

- (97) Saruç, Naci Tolga, İsa Sağbaş ve İşıl Y. Ayas (2015), “Obezite ile Mücadelede Kamu Politikalarının Algılanan Etkinliği ve Mali Sosyolojinin nemi”, 30. Türkiye Maliye Sempozyumu, 20-24 Mayıs 2015, Antalya.
- (98) Whitaker R.C., Wright J.A., Pepe M.S., Seidel K.D., Dietz W.H.,” (1997), Predicting Obesity in Young Adulthood from Childhood and Parental Obesity”, New England Journal of Medicine, Vol 337(13), 869-873.
- (99) Gökbunar R., Doğan A., Utkuseven A. (2015). “Obezite İle Mücadelede Bir Kamu Politikası Aracı Olarak Vergilerin Değerlendirilmesi”, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F.Yönetim ve Ekonomi, 22 (2) 581-602.
- (100) Mobius, M., and T. Rosenblat. 2006. Why beauty matters? American Economic Review 96:222–35.
- (101) Thompson D, Edelsberg J, Colditz GA, Bird AP, Oster G. Lifetime health and economic consequences of obesity. Arch Intern Med. 1999; 159:2177-
- (102) Wada, R., and E. Tekin. 2007. Body composition and wages. NBER Working Paper no. 13595. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, November.
- (103) Mizerski R (1995) The relationship between cartoon trade character recognition and attitude toward product category in young children. J Mark 59(4):58–70
- (104) Volpe, R., A. Okrent, and E. Leibtag. 2013. “The Effect of Supercenter-Format Stores on the Healthfulness of Consumers’ Grocery Purchases.” American Journal of Agricultural Economics 95(3): 568–589.
- (105) Abdulai A., , (2010), Socio-Economic Characteristics and Obesity in Underdeveloped Economies: Does Income Really Matter?”, Applied Economics, 42:157-169.
- (106) Mitra A.,”Effects of Physical Attributes on the Wages of Males and Females”, Applied Economics Letter, Vol. 8, (2001), 731-735.
- (107) Keegan, W. J. ve Green, M. C. (2017). Global marketing. (7th Global ed.). London: Pearson Education.
- (108) Kenkel D., ,(1991) “ Health Behavior, Health Knowledge and Schooling”, Journal of Political Economy, Vol 99, 287-305.
- (109) Trogdon, J.G., E.A. Finkelstein, T. Hylands, P.S. Dellea, and S.J. Kamal-Bahl. 2008. “Indirect Costs of Obesity: A Review of the Current Literature.” Obesity Reviews 9: 489–500.
- (110) Smith-Drelich, N. 2016. “Buying Health: Assessing the Impact of a Consumer Side Vegetable Subsidy on Purchasing, Consumption and Waste.” Public Health Nutrition 19(3): 520–529.
- (111) Lu Wang, C. ve Xiong Chen, Z. (2004). Consumer ethnocentrism and willingness to buy domestic products in a developing country setting: testing moderating effects. Journal of Consumer Marketing, 21(6), 391-400.
- (112) Malik, Vasanti S., Matthias B. Schulze ve Frank B. Hu (2006), “Intake of Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain: A Systematic Review” The American Journal of Clinical Nutrition 84(2), 274–288.
- (113) Wirth, A; Wabitsch, M; Hauner, (2014). The Prevention and Treatment of Obesity, Clinical Practice Guideline Dtsch Arztebl Int 2014; 111: 705-13. DOI: 10.3238/arztebl.2014.0705, <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/162762>, Erişim, 04.05.2020.
- (114) Hauner, H. G. Buchholz, A. Hamann, B. Husemann, B. Koletzko, H. Liebermeister, M. Wabitsch, J. Westenhfer, A. Wirth, G. Wolfram, (2007). Prevention and Treatment of Obesity, Evidence-based Guideline of the DDG. <https://www.deutsche-diabetes>

gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Leitlinien/Englische_Leitlinien/EBLL_ADI
POSITAS_Update_05_2007_ENGL.pdf, Erişim, 04.05.2020.

- (115) Wardle J.Waller J., Jarvis M.J.,” (2002), Sex Differences in the Association of Socioeconomic Status with Obesity”, American Journal of Public Health, Vol 92, 1299-1304.
- (116) Waters, H., & DeVol, R. (2014). Weighing Down America: The Health and Economic Impact of Obesity, Santa Monica: Milken Institute Publishing.
- (117) Zhang, Q., Wang, Y., “Socioeconomic Inequality of Obesity in the United States: Do Gender, Age and Ethnicity Matter?” Social Science & Medicine, 58, (2004), 1171-1180.
- (118) Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2010). Multivariate data analysis. (7th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.
- (119) Faulkner G.E.J,Grootendorst P., Nguyen V.H.,Windmeijer F., (2011) , “Economic Instruments for Obesity Prevention: Results of a Scoping Review and Modified Delphi Survey”, IInternational Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8(109), 1-14.
- (120) Berardi, Nicoletta, Patrick Sevestre, Marine Tépaud ve Alexandre Vigneron (2016), “The Impact of A ‘Soda Tax’ on Prices: Evidence From French Micro Data.”, Applied Economics, 48(41), 3976-3994.
- (121) Beyaz, F. B. ve Koç A. A. (2009).“Obezitenin Ekonomisi: Güncel Durum, Mücadele Politikaları ve Ekonomik Analizler”, Econ Anadolu 2009: Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi, <http://www.econanadolu.org/en/index.php/pastcongresses/econ-2009/articles2009/3315Obezitenin-Ekonomisi-Gncel-Durum-Mcadele-Politikalar- Ekonomik-Analizler.html>
- (122) Fernald, Lia C.H. (2007), “Socio-economic Status and Body Mass Index in Low-income Mexican Adults”, Social Science & Medicine, 64, 2030-2042.
- (123) Long, Michael W., Steven L. Gortmaker, ... ve Y. Claire Wang (2015), “Cost Effectiveness of A Sugar-Sweetened Beverage Excise Tax in the US”, American Journal of Preventive Medicine, 49(1), 112-123.
- (124) Hunter, W. ve Worsley, T., (2009). Understanding the Older Food Consumer. Present Day Behaviours and Future Expectations. *Appetite*, 52(1): 147–154.
- (125) Conley D., Glauber, R., (2007), “Gender, Body Mass and Economic Status”, NBER Working Paper Series, 11343, 253-275, (www.nber.org/papers/w11343).
- (126) Wolf A.M., (2002), “Economic Outcomes of the Obese Patient”, Obesity Research, 10, 58-62.
- (127) Hunter, D. J. ve Reddy, K. S. (2013). Noncommunicable diseases. N Engl J Med, 369(14), 1336-1343. doi:10.1056/NEJMra1109345
- (128) Wolf A.M., (1998),”What is the Economic Case for Treating Obesity?”, Obesity Research, Vol 6(1), 1-6.
- (129) Grossman M., (2001), The Economics of Substance Use and Abuse: The Role of Price, In Economic Analysis of Substance Use and Abuse: The Experience of Developed Countries and Lessons for Developing Countries, edited by Michael Grossman and Chee-Ruey Hsieh, Cheltenham, U.K, 1-30.
- (130) Epstein, Leonard, Kelly Dearing, Lora Roba ve Eric Finkelstein (2010), “The Influence of Taxes and Subsidies on Energy Purchased in An Experimental Purchasing Study”, Psychological Science, 21(3), 406-414.
- (131) Thompson D, Edeslberg J, Kinsey KL, Oster G (1998) Estimated economic costs of obesity to U.S. business. Am J Health Promot 13(2):120–127

- (132) Tiffin, Richard ve Matthew Salois (2014), “The Distributional Consequences of A Fiscal Food Policy: Evidence from the UK”, *European Review of Agricultural Economics*, 42(3), 397-417.
- (133) Baum C.L., Ruhm C.J., (2007), “Age, Socioeconomic Status and Obesity Growth”, *Journal of Health Economics* *Journal of Health Economics*, Elsevier, vol. 28(3), 635-648.
- (134) Rashad, I., M. Grossman, and S.-Y. Chou. 2006. “The Super Size of America: An Economic Estimation of Body Mass Index and Obesity in Adults.” *Eastern Economic Journal* 32: 133–148.
- (135) Alemanno A. ve Carreno, I.(2013). “Fat Taxes in Europe – A Legal and Policy Analysis Under EU and WTO Law”, *European Food and Feed Law Review*, 2/2013, 97-112.
- (136) Asfaw, A.,”Do Government Food Price Policies Affect the Prevalence of Obesity? Empirical Evidence from Egypt.”, *World Development*, 35(4), (2007), 687-701.
- (137) Caraher M., Cowburn G., (2005),”Taxing Food: Implications for Public Health Nutrition”, *Public Health Nutrition*, 8(8), 1242-1249.
- (138) Cawley J., (2000), “An Instrumental Variables Approach to Measuring the Effect of Body Weight on Employment Disability”, *Health Services Research*, 35(5), 1159-1179.
- (139) Case A., Menendez A.,” (2007), Sex Differences in Obesity Rates in Poor Countries: Evidence from South Africa” NBER Working Paper No 13541, Cambridge, (2007), (www.nber.org/papers/w13541).
- (140) Cawley J., (2004), “The Impact of Obesity on Wages”, *the Journal of Human Resources*, 39(2), 451-474.
- (141) Ergin I., Hassoy H., Kunst A.,” 2011), Socio-Economic Inequalities in Overweight Among Adults in Turkey: Aregional Evaluation”, *Public Health Nutrition*,15(1), (58-66.
- (142) Pagan, J. A., and Davila, A.(1997). Obesity, Occupational Attainment, and Earnings. *Social Science Quarterly*. Sayı:78, 3, s.756770
- (143) Pan American Health Organization (2015), “Taxes on Sugar-sweetened Beverages as a Public Health Strategy: The Experience of Mexico”, Mexico Representative Office, Mexico D. F., Mexico.
- (144) Barber, Sarah (2017), “The Soft Drinks Indusrty Levy”, House of Commons Library, Briefing Paper No. 7876.
- (145) Da Câmara, Francisco S. ve Diogo Pinto (2017), “2017 Budget: The Backdrop, The Road Ahead, and Beyond”, *Tax Notes International*, 85(1), 63-65.
- (146) Datar A., ve Sturm R., (2006),”Childhood Overweight and Elementary School Outcomes”, *International Journal of Obesity*, 1-12.
- (147) Popkin, B. M., Kim, S., Rusev, E. R., Du, S. ve Zizza, C. (2006). Measuring the full economic costs of diet, physical activity and obesity-related chronic diseases. *Obesity reviews*, 7(3), 271-293.
- (148) Seydel, G. Seyda, Özlem Kucukoglu ve Ali Canbay (2016), “Economic Growth Leads to Increase Of Obesity and Associated Hepatocellular Carcinoma in Developing Countries”, *Annals of Hepatology: Official Journal of the Mexican Association of Hepatology*, 15(5), 662-672.
- (149) Withrow, D., and D.A. Alter. 2011. “The Economic Burden of Obesity Worldwide: A Systematic Review of the Direct Costs of Obesity.” *Obesity Reviews* 12(2): 131–141.

- (150) Powell L.M., Chaloupka F.J., (2009), "Food Prices and Obesity: Evidence and Policy Implications for Taxes and Subsidies", *The Milbank Quarterly*, Vol 87(1), 229-257.
- (151) Andreyeva T, Long MW, Brownell KD (2010) The impact of food prices on consumption: a systematic review of research on the price elasticity of demand for food. *Am J Public Health* 100(2):216–222
- (152) Cawley J, Meyerhoefer C (2012) The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach. *J Health Econ* 31(1):219–230
- (153) Philipson T., Posner R., (2008), "Is The Obesity Epidemic a Public Health Problem? A Decade of Research on the Economics of Obesity", Working Paper 14010, National Bureau of Economic Research, Cambridge 1-15.
- (154) Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2013), "Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2013-2017)", T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara, http://beslenme.gov.tr/content/files/home/turkiye_saglikli_beslenme_ve_hareketli_hayat_programi.pdf
- (155) Finkelstein EA, Strombotne KL, Popkin BM (2010) The costs of obesity and implications for policymakers. *Choices*, Retrieved from <http://www.choicesmagazine.org/magazine/article.php?article=136>.
- (156) Katzmarzyk, P. T., & Janssen, I. (2004). The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: An update. *Canadian journal of applied physiology (Revue Canadienne de physiologie appliquee)*, 29(1), 90–115.
- (157) Allison DB, Zannolli R, Narayan KM (1999) The direct health care costs of obesity in the United States. *Am J Public Health* 89(8):1194–1199.
- (158) Ergin, Isil, Hur Hassoy ve Anton Kunst (2012), "Socio-Economic Inequalities in Overweight Among Adults in Turkey: A Regional Evaluation", *Public Health Nutrition*, 15(1), 58-66.
- (159) Fang H., Keane M., Khwaja A., Salm M., Silverman D., (2007), "Testing the Mechanisms of Structural Models: the Case of the Mickey Mantle Effect", *American Economic Review Papers and Proceedings*, 97(2), 53-59.
- (160) Bhattacharya J., (2008), "Who Pay for Obesity?", *NBER Reporter Online*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass, Iss.3, 4-6.
- (161) Cash, Sean, David L. Sunding ve David Zilberman (2005), "Fat Taxes and Thin Subsidies: Prices, Diet, and Health Outcomes", *Acta Agriculturae Scand, Section C* 2(3-4), 167-174.
- (162) Cavaliere, Alessia ve Banterle Alessandro (2008), "Economic Factors Affecting Obesity: An Application in Italy", In *International Congress*, August (pp. 26-29).
- (163) Cawley J, Meyerhoefer C (2012) The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach. *J Health Econ* 31(1):219–230
- (164) Ogden C, Lamb M, Carroll MD, Flegal KM (2010) Obesity and socioeconomic status in adults: United States, 2005–2008. Retrieved from <http://www.cdc.gov/nchs/data/data-briefs/db50.pdf>
- (165) Montaigne, F. ve Strandell, H. (2015). Eurostat statistical books: The EU in the world. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat>. doi: 10.2785/940619
- (166) T.C. Sağlık Bakanlığı (2013). Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014- 2017), T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu, Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları No. 773.
- (167) T.C. Sağlık Bakanlığı (2017). Obezite Nasıl Saptanır, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı, <http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=43>,

- (168) Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010, Türkiye Halk Sağlık Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı Web Sitesi <http://www.beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=40>,
- (169) Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2013-2017), T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, (2013), 1-81.
- (170) Sağlık Bakanlığı, (2019). Ulusal Beslenme Konseyi Yönetmeliği, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Haberler/Ulusal_Beslenme_Konseyi_5.pdf.
- (171) Sağlık Bakanlığı, (2020). Ulusal Beslenme Konseyinin Görevleri, <https://www.saglik.gov.tr/TR,54863/ulusal-beslenme-konseyi-ankarada-toplandi.html>.
- (172) Saruç, N.T. (2015). Obezite ekonomisi. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- (173) PwC (2015), “Weighing the Cost Obesity: A Case For Action” <http://www.pwc.com.au/pdf/weighing-the-cost-of-obesity-final.pdf>.
- (174) Anderson, P.M., Butcher, K.F., Levine P.B. (2003). Economic perspectives on childhood obesity, *Economic Perspectives*, S:3Q, s.30-48
- (175) Rashad I., Grossman M., (2004), “The Economics of Obesity”, *Public Interest*, 156, 104-112.
- (176) Register, C. A., Williams, D. R. (1990). Wage Effects of obesity among Young Workers, *Social Science Quarterly*, Sayı:71/1, s.130-141
- (177) Cawley J., Rizzo J.A., Haas K., “Occupation Specific Absenteeism Costs Associated with Obesity and Morbid Obesity”, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Vol 49(12), (2007), 1317-1324.
- (178) Cawley, John ve David Frisvold (2015), “The Incidence of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages: The Case of Berkeley, California”, *National Bureau of Economic Research, Nber Working Paper Series*, No. 21465.
- (179) Rosin, O. (2008). The economic causes of obesity: a survey. *Journal of Economic Surveys*, 22(4), 617- 647.
- (180) Cebeci, İ ve Heperler, E. (2017). “Aşırı Kilonun Finansal Yükü: Obezite Vergisine İlişkin Bir Araştırma”, III. IBANESS Congress Series – Edirne / Turkey, Tam Metin Bildiri Kitabı, 04-05.Mart.2017, 640-645.
- (181) Andreyeva, T., Long, M. W. ve Brownell, K. D. (2010). The impact of food prices on consumption: a systematic review of research on the price elasticity of demand for food. *Am J Public Health*, 100(2), 216-222. doi:10.2105/AJPH.2008.151415
- (182) Averett, S., and S. Korenman. 1996. The economic reality of the beauty myth. *Journal of Human Resources* 31 (2): 304–30.
- (183) Banterle, A., & Cavaliere, A.,” The Social and Economic Determinants of Obesity: An Empirical Study in Italy”, Presentation at the 113. EAAE Seminar, 2009.
- (184) Key Note. (2013, September). Fast-Food & Home-Delivery Outlets: Market Update 2013. Retrieved from <https://www.keynote.co.uk/>.
- (185) Key Note. (2016, February). Restaurants: Market Reports 2016. Retrieved from <https://www.keynote.co.uk/>.
- (186) Kızılaslan, N. ve Kızılaslan, H., (2008). Tüketicilerin Satın Aldıkları Gıda Maddeleri ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Tutumları: Tokat İli Örneği. *Uşak Üniv. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(2): 67-74.
- (187) Finkelstein EA, Zuckerman L (2008) The fattening of America: how the economy makes us fat, if it matters, and what to do about it. Wiley, Hoboken
- (188) Staudigel M., (2012), How do Obese People afford to be Obese? Consumption Strategies of Russian Households”, *Agricultural Economics*, 43, 701-714.

- (189) Fitzgerald, Cormac (2016), "It's Official: Ireland is Getting A Sugar Tax (But Not For A Few Years)", The Journal, <http://www.thejournal.ie/sugar-tax-2-3020822-Oct2016/>
- (190) Gün, İ. ve Orhan, H., 2011. Süt ve ürünleri tüketicilerinin etiket bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Iğdır Univ. J. Inst. Sci.&Tech.* 1: 45-51.
- (191) Chouinard, Hayley H., David E. Davis, Jeffrey T. LaFrance ve Jeffrey M. Perloff (2007), "Fat Taxes: Big Money For Small Change", *Forum Health Econ Policy*, 10(2), 1558–9544.
- (192) Colditz G.A., (1992), "Economic Costs of Obesity", *The American Journal of Clinical Nutrition*, 55, 503-5077.
- (193) Gürel ,F.S., İnan, G. (2001). Çocukluk Çağı Obezitesi Tanı Yöntemleri, Prevalansı Ve Etiyolojisi, *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, Sayı: 2(3), s.3945
- (194) Atar, A.(2005). Obezlerde plazma lipid düzeyleri ile Antropometrik ölçümler arasındaki ilişkinin İncelenmesi, *Uzmanlık Tezi Taksim Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul.*
- (195) Behan DF, Cox SH (2010) Obesity and its relation to mortality and morbidity costs. Society of Actuaries. Retrieved 1 Apr 2013, from the Society of Actuaries database
- (196) Atunkaynak, B. Z., & Özbek, E. (2006). Obezite: nedenleri ve tedavi seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, 13(4), 138-142.
- (197) Brownell KD, Farley T, Willett WC, Popkin BM, Chaloupka FJ, Thompson JW, Ludwig DS. (2009). The public health and economic benefits of taxing sugar sweetened beverages. *N Engl J Med.*; 361(16):1599–605.
- (198) Aygen, F.G., (2012). Tüketicilerin Besin Etiketİ İncelenmesi Konusundaki Tutum ve Davranışları", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 28-54.
- (199) Guo X., Warden B.A., Paeratakul S., Bray G.A., (2004), "Healthy Eating Index and Obesity", *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 1580-1586.
- (200) Dünya Sağlık Örgütü (WHO), (2019). "Obesity and over weight Fact Sheed" (Reviewed), No:311, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en>,
- (201) Edwards, Ryan D., (2011), "Commentary: Soda Taxes, Obesity, and The Shifty Behavior of Consumers". *Preventive Medicine*, (52), ss. 417–418.
- (202) Ayyıldız, Y., & Demirli, Y. (2015). Obezite vergisine ilişkin halkın düşünceleri: Türkiye’de bir alan araştırması. *Business and Economics Research Journal*, 6(2), 59-78.
- (203) Grunert, K. G. (2005). Food quality and safety: consumer perception and demand. *European Review of Agricultural Economics*, 32(3), 369-391. doi:10.1093/eurag/jbi011
- (204) Gustavsen, Geir Waehler ve Kyrre Rickertsen (2011), "The Effects of Taxes on Purchases of Sugar-Sweetened Carbonated Soft Drinks: A Quantile Regression Approach", *Applied Economics* 43(6), 707–716.
- (205) Eleuteri, B., (2004), "Income and Obesity in OECD Countries", College of New Jersey, 1-14, (http://business.pages.tcnj.edu/files/2011/07/eleuteri.tcnj_.pdf).
- (206) Fertig, A., Glomm, G., Tchernis, R. (2006). The Connection between Maternal Employment and Childhood Obesity: Inspecting the Mechanisms, CAEPR Working Paper 2006 020, <http://econpapers.repec.org/paper/inucaep/2006020.htm>
- (207) Field A.E., Barnoya J., Colditz G.A., Obezitenin Epidemiyolojisi, Sağlık ve Ekonomi Üzerindeki Etkileri (Editörler Thomas A., Wadden ve Albert J., Stunkard, Çevirmenler: Saçıkara A ve Yılmaz A. Obezite Tedavi El Kitabı, 2003.

- (208) Finkelstein E.A., Ruhm C.J., Kosal K.M., (2005), "Economic Causes and Consequences of Obesity", *Annual Review of Public Health*, 26, 239-257.
- (209) Lakdawalla, D. and Philipson, T., (2002), "The Growth of Obesity and Technological Change: A Theoretical and Empirical Examination", *National Bureau of Economic Research, INC, NBER Working Papers* 8946, 1-34.
- (210) Lin, Bing H., Travis A. Smith, Jonq Y. Lee, & Kevin D. Hall (2011), "Measuring Weight Outcomes for Obesity Intervention Strategies: The Case of A Sugar-Sweetened Beverage Tax", *Economics & Human Biology*, 9(4), 329-341.
- (211) Finkelstein EA, Strobos KL, Popkin BM (2010) The costs of obesity and implications for policymakers. *Choices*, Retrieved from <http://www.choicesmagazine.org/magazine/article.php?article=136>
- (212) Finkelstein EA, Trogon JG, Cohen JW, Dietz W. 2009, Annual medical spending attributable to obesity: payer- and service-specific estimates. *Health Aff (Millwood)*. 11-31.
- (213) Köster, E.P. ve Mojet, J., (2015). From Mood to Food and From Food to Mood: A Psychological Perspective on The Measurement of Food-Related Emotions in Consumer Research. *Food Research International*, 76 (2):180–191.
- (214) Kraft, F. B. ve Goodell, P. W. (1993). Identifying the health conscious consumer. *Marketing Health Services*, 13(3), 18.
- (215) Amarasinghe A., D'Souza G., "Obesity Prevention: A Review of the Interactions and Interventions, and Some Policy Implications", http://rri.wvu.edu/wp-content/uploads/2012/11/wp2010-2_Amarasinghe_DSouza_Obesity.pdf, (2010), (05.04.2012) Centers for Disease Control and Prevention, Public Health Obesity and Overweight Web Sitesi, <http://www.cdc.gov/obesity/index.html>, Erişim Tarihi, 08.11.2019.
- (216) Anderson P, Butcher KF (2006) Reading, writing, and refreshments: do school finances contribute to childhood obesity? *J Hum Resour* 41(3):467–494
- (217) Anis, A.H., Zhang, W., Bansback, N., Guh, D. P., Amarsi, Z., & Birmingham, C. L. (2010). Obesity and overweight in Canada: an updated cost-of-illness study. *Obesity Reviews*, 11, 31-40.
- (218) Kreausukon, P., Gellert, P., Lippke, S. ve Schwarzer, R. (2011). Planning and self-efficacy can increase fruit and vegetable consumption: a randomized controlled trial. *J Behav Med*, 35(4), 443-451. doi:10.1007/s10865-011-9373-1
- (219) Nnoaham, Kelechi E., Gary Sacks, Mike Rayner, Oliver Mytton ve Alastair Gray (2009), "Modelling Income Group Differences in the Health and Economic Impacts of Targeted Food Taxes and Subsidies", *International Journal of Epidemiology* 38:1324-1333.
- (220) Wolf A.M., (2002), "Economic Outcomes of the Obese Patient", *Obesity Research*, 10, 58-62.
- (221) Kriwy, P. ve Mecking, R.-A. (2012). Health and environmental consciousness, costs of behaviour and the purchase of organic food. *International Journal of Consumer Studies*, 36(1), 30-37. doi:10.1111/j.1470-6431.2011.01004.x
- (222) Fletcher J.M., Frisvold D., Tefft N., (2010), Can Soft Drink Taxes Reduce Population Weight?", *Contemporary Economic Policy* (ISSN 1465-7287), Vol 28(1), 23-35.
- (223) Frank L., Anderson M., Schmid T., "Obesity Relationships with Community Design, Physical Activity and Time Spent in Cars", *American Journal of Preventive Medicine*, 27(2), (2004), 87-96.
- (224) Freebairn J., "Policy Forum: Reforming the Health System Taxation and Obesity?", *The Australian Economic Review*, Vol 43(1), (2010), 54-62.

- (225) French S.A., (2003), Pricing Effects on Food Choices”, Symposium: Sugar and Fat-From Genes to Culture, 841-843.
- (226) Branca F., Nikogosian H., Lobstein T., “The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response”, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen (2007).
- (227) Brissette, I., Lowenfels, A., Noble, C. ve Spicer, D. (2013). Predictors of total calories purchased at fast-food restaurants: restaurant characteristics, calorie awareness, and use of calorie information. *Journal of nutrition education and behavior*, 45(5), 404-411.
- (228) Gergerlioğlu, U. (2014). Davranışları etkilemeye yönelik özel tüketim vergilerinin tutum ve davranışlar üzerindeki etkilerinin ampirik analizi (İstanbul ili örneği). Yayınlanmamış Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Turkey.
- (229) Gordon-Larsen, Penny, David K. Guilkey ve Barry M. Popkin (2011), “An Economic Analysis of Community-level Fast Food Prices and Individual-level Fast Food Intake: A Longitudinal Study”, *Health & Place*, 17(6), 1235–1241.
- (230) Brunello G., D’Hombres B.,”Does Body Weight Affect Wages? Evidence from Europe”, *Economics and Human Biology*, 5, (2007), 1-19.
- (231) Bryant, R. ve Dundes, L. (2008). Fast food perceptions: A pilot study of college students in Spain and the United States. *Appetite*, 51(2), 327-330.
- (232) Gruber J., ve Frakes M, (2005), “Does Falling Smoking Lead to Rising Obesity”, *Journal of Health Economics*, Vol 30, 1-15.
- (233) Crowle J., Turner E.,”Childhood Obesity: An Economic Perspective”, Australian Government Productivity Commission Staff Working Paper, (2010), 1-222.
- (234) Cutler, D.M., Glaeser E.L., Shapiro J.M., (2003).”Why have Americans Become More Obese?”, *Journal of Economic Perspective*, 17(3), 93-118.
- (235) Finkelstein EA, Trogdon JG, Cohen JW, Dietz W. 2009, Annual medical spending attributable to obesity: payer- and service-specific estimates. *Health Aff (Millwood)*. 11-31.
- (236) Nayga, M.R., (1999), 1 “Socio-Demographic Factors Associated with Obesity in The USA.”, *J Consumer Studies & Home Economics*, 23(3), (61-164.
- (237) Eleuteri, B., (2004), “Income and Obesity in OECD Countries”, College of New Jersey, 1-14, (http://business.pages.tcnj.edu/files/2011/07/eleuteri.tcnj_.pdf).
- (238) Loureiro, M.L., Nayga, R.M., (2005) “Obesity Rate in OECD Countries: An International Perspective”, Presentation at the EAAE XI Congress-Copenhagen, (2005), 1-19.
- (239) Datar A., ve Sturm R., (2006),”Childhood Overweight and Elementary School Outcomes”, *International Journal of Obesity*, 1-12.
- (240) Cantarero D., Pascual, M., (2007), “Obesity and Socio-economic Inequalities in Spain: Evidence from the ECHP”, *Economics Bulletin*, Vol. 9, No. 3, 1-9.
- (241) Banterle, A., & Cavaliere, A.,” The Social and Economic Determinants of Obesity: An Empirical Study in Italy”, Presentation at the 113. EAAE Seminar, 2009.
- (242) Nayga, R.M., (2000), “Schooling, Health Knowledge and Obesity”, *Applied Economics*, 32(7), 815-822.
- (243) Cutler, D.M., Glaeser E.L., Shapiro J.M., (2003).”Why have Americans Become More Obese?”, *Journal of Economic Perspective*, 17(3), 93-118.

- (244) Nielsen, S. J. ve Popkin, B. M. (2003). Patterns and trends in food portion sizes, 1977- 1998. *JAMA*, 289(4), 450-453.
- (245) Asfaw, A., (2007), "Do Government Food Price Policies Affect the Prevalence of Obesity? Empirical Evidence from Egypt.", *World Development*, 35(4), 687-701.
- (246) Cawley J, Meyerhoefer C (2012) The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach. *J Health Econ* 31(1):219–230
- (247) Stinson S., (2000), "Weightier Issues than Diet Challenge 21st Century", *Health Weight Journal*, 46-47.
- (248) Guthrie J., Lin B., Frazao E., (2002). Role of Food Prepared Away from Home in the American Diet 1977-78 Versus 1994-96: Changes and Consequences", *Journal Nutrition Education Behavioral*, 34, 140-150.
- (249) Mancino L., Lin B., Ballinger N., (2004), "The Role of Economics in Eating Choices and Weight Outcomes", *USDA Economic Research Service Agriculture Information Bulltin Number*, 1-24.
- (250) Chou S, Grossman M, Saffer H (2004) An economic analysis of adult obesity: results from the behavioral risk factor surveillance system. *J Health Econ* 23(3):565–587
- (251) Rashad I., Grossman M., (2004), "The Economics of Obesity", *Public Interest*, 156, 104-112.
- (252) Lakdawalla, D. and Philipson, T., (2002), "The Growth of Obesity and Technological Change: A Theoretical and Empirical Examination", *National Bureau of Economic Research, INC, NBER Working Papers* 8946, 1-34.
- (253) Gelbach J.B., Klick J., Stratmann T., (2007). Cheap Donuts and Expensive Broccoli: Relative Price Effects on Body Mass Index", *Working Paper*, Florida State University,.
- (254) Lakdawalla D., Philipson T., Bhattacharya J., (2005), "Welfare-Enhancing Technological Change and the Growth of Obesity", *American Economic Review*, American Association, Vol 95(2), 253-257.
- (255) Mendez, Michelle A., Richard S. Cooper, ... ve Terrence Forrester (2004), "Higher Income is More Strongly Associated with Obesity Than with Obesity-Related Metabolic Disorders in Jamaican Adults", *International Journal of Obesity*, 28(4), 543-550.
- (256) Monteiro, Carlos A., Erly C. Moura, Wolney L. Conde ve Barry M. Popkin (2004), "Socioeconomic Status and Obesity in Adult Populations of Developing Countries: A Review", *Bulletin of the World Health Organization*, 82(12), 940-946.
- (257) Zhang, Q., Wang, Y., "Socioeconomic Inequality of Obesity in the United States: Do Gender, Age and Ethnicity Matter?" *Social Science & Medicine*, 58, (2004), 1171-1180.
- (258) Subramanian S.V., Perkins J.M., Özaltın E., Smith G.D., (2011), Weight of Nations: a Socioeconomic Analysis of Women in Low-to Middle-Income Countries", *American Journal of Clinical Nutrition*, 93, 413-421.
- (259) Subramanian S.V., Davey-Smith G., (2006), "Patterns, Distribution and Determinants of Under- and Overnutrition: a Ppopulation-Based Study of Women in Indea", *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol 84, 633- 640.
- (260) Abdulai A., , (2010), Socio-Economic Characteristics and Obesity in Underdeveloped Economies: Does Income Really Matter?", *Applied Economics*, 42157-169.

- (261) Costa-Font J., Gil J.,“ (2013) What Lies Behind Socio-economic Inequalities in Obesity in Spain a Decomposition Approach”, Food Policy 33, 61-73.
- (262) Vallengia C.R., Burke K.M., Fernandez-Duque E.,” (2010), Nutritional Status and Socioeconomic Change Among Toba and Wichi Populations of the Argentinean Chaco”, Economics and Human Biology, Vol 8, 100-110.
- (263) Dinsa, G. Deye, Yevgeniy Goryakin, Elena Fumagalli ve Mark Suhrcke (2012), “Obesity and Socioeconomic Status in Developing Countries: A Systematic Review”, Obesity Reviews, 13(11), 1067-1079.
- (264) Albala, Cecilia ve Fernando Vilo (2000), “Obesity and Poverty: A Pending Challenge in Chile”. Obesity and Poverty: A New Public Health Challenge, İçinde: Peña, M. ve Bacallao, J. (ed.) ss. 41-50, Pan American Health Org. Scientific Publication-Panamerican Health Organization (Vol. 576), Washington D.C.
- (265) Shahar, Danit, Iris Shai, Hillel Vardi, Avnel Shahar ve Drora Fraser (2005), “Diet and Eating Habits in High and Low Socioeconomic Groups”, Nutrition, 21(5), 559-566.
- (266) Fernald, Lia C.H. (2007), “Socio-economic Status and Body Mass Index in Low- income Mexican Adults”, Social Science & Medicine, 64, 2030-2042.
- (267) Çınar B, ve Murtomaa H., (2008), “Clustering of Obesity and Dental Health with Lifestyle Factors among Turkish and Finnish Pre-Adolescents”, Obesity Facts the European Journal of Obesity, Vol 1(4), 196-202.
- (268) Akdemir M., Toktaş N., ve Özer A. (2010) Antalya İli Merkez İlköğretim Okullarında Okuyan Öğrencilerde Fazla Kiloluluk ve Obezite Sıklığının ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi Araştırması. VII. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, 14-18 Nisan 2010, İstanbul.
- (269) Ergin I., Hassoy H., Kunst A.,” (2011), Socio-Economic Inequalities in Overweight Among Adults in Turkey: Aregional Evaluation”, Public Health Nutrition,15(1), (58-66.
- (270) Çayır, Aliye, Nazlı Atak ve Serdal K. Köse (2011), “Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Durumu ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi”, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 64(1), 13-19.
- (271) Beyaz F.B., Koç A.A., (2011),”Antalya’da Obezite Yaygınlığı ve Düzeyini Etkileyen Sosyo- Ekonomik Değişkenler”, Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt11, Sayı 21, 17-45.
- (272) Çukur, A., ve Arıttı Erdem, İ. (2017). Obezite vergilerinin obezite ile mücadelede yeri: türkiye için bir değerlendirme. Sayıştay Dergisi, 106, 121-146.
- (273) TÜİK’(2014) , Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2014), “Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2013-2017)”, T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara, http://beslenme.gov.tr/content/files/home/turkiye_saglikli_beslenme_ve_hareketli_hayat_programi.pdf
- (274) Drewnowski A. ve Darmon, S., (2004),”Poverty and Obesity: The Role of Energy Density and Energy Costs”, American Journal of Clinic Nutrition, 79(6), 6-16.
- (275) Prasad, A., Strijnev, A. ve Zhang, Q. (2008). What can grocery basket data tell us about health consciousness? International Journal of Research in Marketing, 25(4), 301-309. doi:10.1016/j.ijresmar.2008.05.001
- (276) Fang H.,Keane M., Khwaja A., Salm M., Silverman D., (2007),”Testing the Mechanisms of Structural Models: the Case of the Mickey Mantle Effect”, American Economic Review Papers and Proceedings, 97(2), 53-59.

- (277) Grossman M., (2001), The Economics of Substance Use and Abuse: The Role of Price, In *Economic Analysis of Substance Use and Abuse: The Experience of Developed Countries and Lessons for Developing Countries*, edited by Michael Grossman and Chee-Ruey Hsieh, Cheltenham, U.K, 1-30.
- (278) Gruber J., ve Frakes M, (2006), “Does Falling Smoking Lead to Rising Obesity”, *Journal of Health Economics*, Vol 30, 1-15.
- (279) Kriwy, P. ve Mecking, R.-A. (2012). Health and environmental consciousness, costs of behaviour and the purchase of organic food. *International Journal of Consumer Studies*, 36(1), 30-37. doi:10.1111/j.1470-6431.2011.01004.x
- (280) Chen Z., Yen S.T., Eastwood D.B.,”Effects of Food Stamp Participation on Body Weight and Obesity”, *American Journal of Agricultural Economics*, 87(5), (2005), 1167-1173.
- (281) Meyerhoefer, C.D., Pylypchuk, Y., (2008), “Does Participation in the Food Stamp Program Increase the Prevalence of Obesity and Health Care Spending?” *American Agricultural Economics Association*, 1-19.
- (282) Baum C.L., Chou S., (2011)”The Socio-Economic Causes of Obesity”, *National Bureau of Economic Research, Cambridge, Working Paper 17423*, (2011), 1-47, (www.nber.org/papers/w17423).
- (283) Jacobson, Michael ve Kelly D. Brownell (2000), “Small Taxes on Soft Drinks and Snack Foods to Promote Health”, *American Journal Of Public Health*, 90(6), 854-857.
- (284) Johansson R., Mancino L., Cooper J., (2004), The Big Picture: Production and Environmental Impact of Reduced US Obesity, in *Annual Meeting of the American Agricultural Economics Association, Denver,Colorado*.
- (285) Baum C.L., Ford W.F., (2004), “The Wage Effects of Obesity: A Longitudinal Study”, *Health Economics*, 13, 885-899.
- (286) Frank L., Anderson M., Schmid T. (2004),,”Obesity Relationships with Community Design, Physical Activity and Time Spent in Cars”, *American Journal of Preventive Medicine*, 27(2), 87-96.
- (287) Lopez R., (2004)”Urban Sprawl and Risk for Being Overweight or Obese”, *American Journal of Public Health*, Vol.94 (9), (2004), 1574-1579.
- (288) Ruhm C., (2000), Are Recessions Good for Your Health”, *Quarterly Journal Economic*, 115(2), 616-650.
- (289) Cawley, J. (2004). The impact of obesity on wages. *Journal of Human Resources* 39 (2):451– 74.
- (290) Cawley J., (2007), “An Instrumental Variables Approach to Measuring the Effect of Body Weight on Employment Disability”, *Health Services Research*, 35(5), 1159-1179.
- (291) Mitra A. (2001),,”Effects of Physical Attributes on the Wages of Males and Females”, *Applied Economics Letter*, Vol. 8, 731-735.
- (292) Brunello G., D’Hombres B., (2007),”Does Body Weight Affect Wages? Evidence from Europe”, *Economics and Human Biology*, 5, 1-19.
- (293) Cawley, J. 2004. The impact of obesity on wages. *Journal of Human Resources* 39 (2):451– 74.
- (294) Cawley J., Danziger S., (2000),”Morbidity Obesity and the Transition from Welfare to Work”, *Journal of Policy and Manage*, Vol 24(4), 727-743.
- (295) Morris S., (2006). “Body Mass Index and Occupational Attainment”, *Journal of Health Economics*, 25 347-364.

- (296) Hojgaard, B., Olsen, K.R., Sogaard J., Sorensen T.A., Gyrd-Hansen D., (2008), "Economic Cost of Abdominal Obesity", Obesity Facts, the European Journal of Obesity, Vol 1(3), 146- 154.
- (297) Drichoutis, A., Nayga, R.M., & Lazaridis, P., (2009)," Can Nutritional Label Use Influence Body Weight Outcomes?,"AUA Working Paper Series No. 2009-5, 1-29.
- (298) Trioiano R.P., Briefel R.R., Carroll M.D., Bialostosky K., (2000), "Energy and Fat Intakes of Children and Adolescents in the United States: Data from the National Health and Nutrition Examination Survey", American Journal of Clinic Nutrition, 72(5), 1343-1353.
- (299) Putnum J.J., Allshouse J.E., Kantor L.S., (2002),"US Per Capita Food Supply Trends: More Calories, Refined Carbohydrates and Fats", Food Revue, 25(3), 2-15.
- (300) Moro, D., (2008), "Market and Policy Issues in Micro-Econometric Demand Modeling (Draft)", Prepared for Presentation at the 107th EAAE Seminar Modeling of Agricultural and Rural Development Policies, Spain, (econpapers.repec.org/paper/agseaa107/6500.htm).
- (301) Bonnet, Celiné (2013), "How to Set Up an Effective Food Tax?; Comment on 'Food Taxes: A New Holy Grail?'" , International Journal of Health Policy and Management, 1(3), 233-234.
- (302) Maniadakis, Nikolaos, Vasiliki Kapaki, Louiza Damianidi ve Georgia Kourlaba (2013), "A Systematic Review of the Effectiveness of Taxes on Nonalcoholic Beverages and High-in-Fat Foods as a Means to Prevent Obesity Trends", ClinicoEconomics and Outcomes Research, Oct 22;5:519-43. doi: 10.2147/CEOR.S49659.
- (303) Saruç, N.T. (2015). Obezite ekonomisi. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- (304) Long, Michael W., Steven L. Gortmaker, ... ve Y. Claire Wang (2015), "Cost Effectiveness of A Sugar-Sweetened Beverage Excise Tax in the US", American Journal of Preventive Medicine, 49(1), 112-123.
- (305) Duffey, Kiyah J., Penny Gordon-Larsen ve Barry M. Popkin (2010), "Food Price and Diet and Health Outcomes: 20 Years of the CARDIA Study", Archives of Internal Medicine, 170(5), 420-426.
- (306) Leicester, A., & Windmeijer, F. (2004). The fat tax: economic incentives to reduce obesity. The Institute For Fiscal Studies Briefing Note No. 49, UK.
- (307) Finkelstein EA, Zuckerman L (2006) The fattening of America: how the economy makes us fat, if it matters, and what to do about it. Wiley, Hoboken
- (308) Chouinard, Hayley H., David E. Davis, Jeffrey T. LaFrance ve Jeffrey M. Perloff (2007), "Fat Taxes: Big Money For Small Change", Forum Health Econ Policy, 10(2), 1558–9544.
- (309) Gustavsen, Geir Waehler ve Kyrre Rickertsen (2011), "The Effects of Taxes on Purchases of Sugar-Sweetened Carbonated Soft Drinks: A Quantile Regression Approach", Applied Economics 43(6), 707–716.
- (310) Dharmasena, Senarath ve Oral Jr. Capps (2012), "Intended and Unintended Consequences of A Proposed National Tax on Sugar-Sweetened Beverages to Combat the US Obesity Problem", Health Economics, 21(6), 669–694.
- (311) OECD, (2014) Obesity Update 2014. <http://www.oecd.org/health/49716427.pdf>
- (312) OECD, (2017) "Obesity Update", <http://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2017.pdf>

- (313) Wang, H. H.; (2015). Information on food safety, consumer preference and behavior: The case of seafood in the US. *Food Control*. 33(1):293-300.
- (314) Lusk, Jayson L., ve Christiane Schroeter (2012), "When Do Fat Taxes Increase Consumer Welfare?", *Health Economics*, 21(11), 1367-1374.
- (315) Donahue, Tara (2005), "Obesity: Your Problem Or Mine?: Using A Fatty Food Tax to Fight the Obesity Epidemic", Doctoral dissertation, University of Oregon.
- (316) Cornelsen, Laura, Rosemary Green, Alan Dangour ve Richard Smith (2014), "Why Fat Taxes Won't Make Us Thin", *Journal of Public Health*, 37(1), 18-23.
- (317) Muller, Laurent, Anne Lacroix, Jayson L. Lusk ve Bernard Ruffieux (2017), "Distributional Impacts of Fat Taxes and Thin Subsidies", *The Economic Journal Early View*: 1-45, DOI: 10.1111/ecoj.12357.
- (318) Wang, Y. C., McPherson, K., Marsh, T., Gortmaker, S. L. ve Brown, M. (2011). Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *The Lancet*, 378(9793), 815-825.
- (319) Finkelstein EA, Strombotne KL, Popkin BM (2010) The costs of obesity and implications for policymakers. *Choices*, Retrieved from <http://www.choicesmagazine.org/magazine/article.php?article=136>
- (320) Finkelstein, Eric A., Justin G. Trogon, Joel W. Cohen ve William Dietz (2009), "Annual Medical Spending Attributable to Obesity: Payer-and Service-Specific Estimates", *Health Affairs*, 28(5), w822-w831.
- (321) Finkelstein E.A., Ruhm C.J., Kosal K.M., (2008), "Economic Causes and Consequences of Obesity", *Annual Review of Public Health*, 26, 239-257.
- (322) Thompson D, Edelsberg J, Colditz GA, Bird AP, Oster G. (2011). Lifetime health and economic consequences of obesity. (Obezitenin yaşam boyu sağlık ve ekonomik açıdan sonuçları) *Arch Intern Med*. 159, 2177-83.
- (323) Gökbnar R., Doğan A., Utkuseven A. (2015). "Obezite İle Mücadelede Bir Kamu Politikası Aracı Olarak Vergilerin Değerlendirilmesi", *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F.Yönetim ve Ekonomi*, 22 (2) 581-602.
- (324) Turunç S. (2014). "Obezite Vergisi Sıkı Maliye Politikasının Bir Aracı Olabilir Mi?"T.C. Maliye Bakanlığı Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı yayınları, Ankara.
- (325) Yavan, S., & Sarı, E. (2015). Yeni bir maliye politikası aracı olarak "obezite vergisi" ve örnek ülke uygulamaları. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52(606), 89-102.
- (326) Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2016). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık, s.53-54.
- (327) TÜİK (2018). İl, yaş grubu ve cinsiyete göre nüfus, 2017-2018. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059,
- (328) Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E. (2010), "Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri", 6. Baskı, Sakarya: Sakarya Yayın.
- (329) Akgüç, Ö., (2011), *Mali Tablolar Analizi*. 14. Baskı, İstanbul:Avcıol Basım Yayın.
- (330) Çabuk, A., & Lazol, İ, (2012). *Mali Tablolar Analizi*. (12.Baskı), Bursa: Ekin Yayınevi.
- (331) Akdoğan, N. & Tenker, N., (2012). *Finansal Tablolar Analizi*. 11. Baskı, Ankara:Gazi Kitabevi.

- (332) Stoel, M.D., Muhanna, A.W., (2009). “It capabilities and firm performance: A contingency analysis of the role of industry and IT capability type”, *Information & Management*, Vol:46 No:3, ss.181-189.
- (333) Field, A., (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. 3rd Edition, Sage Publications Ltd., London.
- (334) Coakes S. J. (2005). *SPSS: Analysis without anguish: Version 12.0 for Windows*. Queensland, Australia: Wiley; 2005.
- (335) Newbold, P., Carlson, W., Thorne, B., (2009). *Statistics for Business and Economics*, 7. Eddition, Prentice Hall, New York
- (336) TÜİK, (2018) Hane halkı tüketim harcamaları Raporu- 2018, <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30584>, Erişim: 04.04.2020.
- (336) Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (14.baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- (337) TÜRK-İŞ, (2018). Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu “açlık ve yoksulluk sınırı Araştırması 2018-Ekim”, <http://www.turkis.org.tr/EKIM-2018-ACLIK-ve-YOKSULLUK-SINIRI-d121745>, Erişim Tarihi, 13.05.2020.

EKLER

Ek1: **EK:1 Anket Formu** **Sayın Katılımcı,**

Aşağıda görmüş olduğunuz anket soruları tarafımdan yapılan bir akademik çalışma ya destek amacı ile hazırlanmıştır.

Katılımcıların isim ve kimlik bilgilerine yer verilmeyen bu ankette yer alan tüm soruların, “doğru” veya “yanlış” şeklinde yanıtları bulunmamaktadır.

Bu nedenle soruların boş bırakılmadan cevaplanması araştırma aracılığıyla anlamlı ve doğru sonuçlara ulaşılması açısından önem arz etmektedir.

Araştırmaya sağladığınız katkıdan dolayı çok teşekkür ederim...

Aşağıdaki soruları kişisel durumunuza göre lütfen cevaplayınız:

1. Cinsiyetiniz nedir?

- a) Kadın
- b) Erkek

2. Medeni Durumunuz nedir?

- a) Bekâr
- b) Evli
- c) Diğer

3. Yaşınız nedir?

- a) 18-25 Yaş Arasında
- b) 26-35 Yaş Arasında
- c) 36-50 Yaş Arasında
- d) 51 Yaş ve Üstü

4. Eğitim durumunuz nedir?

- a) İlkokul
- b) Lise
- c) Önlisans
- d) Lisans
- e) Yüksek Lisans veya Doktora

5. Gelir getirici bir işte çalışıyor musunuz?

- a) Çalışmıyorum
- b) Önceden çalışırdım ancak şimdi çalışmıyorum
- c) Önceden dışarıda şimdi ise evde çalışıyorum
- d) Emekli oldum
- e) Bugüne kadar hiç çalışmadım

6. Temel gelir kaynağınız nedir?

- a) Maaş ve ücret
- b) Aile Desteği
- c) Gayrimenkul geliri
- d) Menkul kıymet geliri
- e) Diğer gelirler

7. Ekonomik durumunuzu nasıl görüyorsunuz?

- a) Kötü
- b) Vasat
- c) İyi
- d) Çok iyi

8. Nerede Oturuyorsunuz?

- a) Anne-Babamın Evinde
- b) Kendi Evimde
- c) Kirada
- d) Lojmanda
- e) Diğer

9. Ne zamandır obezite sorunuz var?

- a) 6 Ay-1 Yıl Arasında
- b) 1-3 Yıl Arasında
- c) 3-10 Yıl Arasında
- d) 11 Yıl ve üstü süreden beri

10. Sizden başka hangi aile bireylerinde obezite sorunu var?

- a) Anne/Baba
- b) Eşim
- c) Kardeşlerim
- d) Çocuklarım
- e) Benden başka kimse yok.

7. Beden kütle indeksine (BKİ- kg/m²) göre obezite sınıflamanız nedir?

- a) Evre 1: BKİ ≥ 30 -34.9 kg/m²
- b) Evre 2: BKİ ≥ 35 -39.9 kg/m²
- c) Evre 3 (Morbid) BKİ ≥ 40 kg/m²
- d) Bilmiyorum (Lütfen boyunuzu ve kilonuzu belitiniz: Boy:.....Kilo:.....)

10. Obeziteyle mücadele kapsamında ne tür çabalarınız oldu?

- a) Ameliyat ve cerrahi müdahale
- b) Diyet ve sağlıklı beslenme
- c) Fizik tedavi ve sportif faaliyetler
- d) Tüm yöntemleri denedim
- e) Hiç mücadele etmeyi düşünmedim.

10. Sizce obezite sorunuz ilerledikçe harcamalarınız hangi yönde ve neden değişiyor?

- a) Tüm bireysel harcamalarım sürekli artıyor
- b) Aslında sürekli azalıyor; çünkü artık evde daha fazla vakit geçiriyorum.
- c) Sadece obezite tedavisinden kaynaklı (doktor, diyet, ameliyat, ilaç vs) harcamalarım sürekli artıyor.
- d) Aslında obezite tedavisinden kaynaklı harcamalarım sürekli azalıyor; çünkü artık mücadele etmeyi bıraktım.
- e) Bu konuda hiç fikrim yok



B-Obezite Kaynaklı Bireysel Harcamalardaki Değişimler

		1.Kesinlikle Katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Kararsızım	4.Katılıyorum	5.Kesinlikle Katılıyorum
	<i>Sayın Katılımcı, Hem obezite rahatsızlığınız öncesindeki harcamalarınızla, hem de obez olmayan bireylerin harcamalarıyla, kendi harcamalarınızı kıyaslamak suretiyle aşağıda verilen ifadelere katılma durumunuzu belirtiniz:</i>					
1	Obezite nedeniyle gıda, yeme ve içme harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
2	Obezite nedeniyle giyim, kuşam ve aksesuar harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
3	Obezite nedeniyle barınma (konut ve kira) harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
4	Obezite nedeniyle kişisel bakım harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
5	Obezite nedeniyle ulaşım harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
6	Obezite nedeniyle eğitim ve öğretim harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
7	Obezite nedeniyle sağlık ve tedavi harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
8	Obezite nedeniyle tatil harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
9	Obezite nedeniyle eğlence ve kültür harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
10	Obezite nedeniyle mobilya ve ev eşyaları harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
11	Obezite nedeniyle iletişim, elektrik ve ısınma harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
12	Obezite nedeniyle alkol, sigara ve tütün harcamalarım sürekli artmaktadır.					
13	Obezite nedeniyle spor harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
14	Obezite nedeniyle diyet ve fizik tedavi harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5
15	Obezite nedeniyle diğer/çeşitli mal ve hizmet satın alma harcamalarım sürekli artmaktadır.	1	2	3	4	5

C- OBEZİTE KAYNAKLI BİREYSEL HARCAMA TUTARLARI

1. Aylık gıda, yeme ve içme harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

2. Aylık gıda, giyim, kuşam ve aksesuar harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

3. Aylık barınma (konut ve kira harcaması) harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

4. Aylık kişisel bakım harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

5. Aylık ulaşım harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

6. Aylık eğitim ve öğretim harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

7. Aylık genel sağlık harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

8. Aylık tatil harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

9. Aylık eğlence ve kültür harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

10. Aylık mobilya ve ev eşyaları harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

11. Aylık haberleşme, elektrik ve ısınma harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

12. Aylık alkol, sigara ve tütün harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

13. Aylık spor harcamalarım ve fizik tedavi harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

14. Aylık özel beslenme ve diyet harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

15. Aylık diğer mal ve hizmet satın alma harcamalarım;

- a) 10 TL-100 TL Arasında
- b) 100 TL- 500 TL Arasında
- c) 500 TL-1000 TL Arasında
- d) 1000 TL Üzerinde

e) Lütfen bu harcamaların neler olduğunu kısaca belirtiniz:.....
.....

16. Son bir yıl içinde obezite ile mücadele için doktor, diyet, fizik tedavi, ilaç vb. tüm sağlık harcamalarım;

- a) 100 TL-1.200 TL Arasında
- b) 1.200 TL- 7.200 TL Arasında
- c) 7.200 TL-144.000 TL Arasında
- d) 144.000 TL'nin Üzerindedir.

16. Tüm hayatım boyunca obeziteyle mücadele için doktor, diyet, fizik tedavi, ilaç vb. tüm sağlık harcamalarım;

- a) 100 TL-1.200 TL Arasında
- b) 1.200 TL- 7.200 TL Arasında
- c) 7.200 TL-144.000 TL Arasında
- d) 144.000 TL'nin Üzerindedir.

**Ek:2- OBEZİTE HASTALARIYLA YAPILAN
YARI YAPILANDIRILMIŞ MÜLAKATIN SORULARI**

1. Merhabalar, biraz bize kendinizden bahseder misiniz? Memleketiniz? Medeni durumunuz? Eğitim düzeyiniz? İşiniz? Mesleğiniz? Yaşınız? Çocuğunuz var mı? Gibi sorularla katılımcıyı tanımaya çalışılacak.
2. Hangi yıldan beri obezite sorununu yaşamaya başladınız? Sizce bu süreç siz de nasıl gelişti? Kısaca obezite öykünüzü bize anlatır mısınız?
3. Obezitenin bireysel bütçenize dolaylı maliyetleri sizce nelerdir? Daha açık bir ifadeyle obeziteyle birlikte hangi kişisel harcamalarınızda ve ne şekilde bir değişim yaşanmaya başladı?
4. Şu anda obezite en fazla hangi harcamanızın artmasına neden oldu? Ülkemizdeki enflasyon ve ekonomik gelişmeleri kapsam dışında bırakırsak sizce giderek hangi masraflar bütçenizi daha fazla sarsmaya başladı?
5. Obez olmayan bireylere göre sizin ekstra olarak ne tür harcamalar yapmanız gerekiyor? Örneğin giyim, beslenme ve eğitim masraflarınız artıyor mu? Birkaç örnek vererek anlatabilir misiniz?
6. Obezitenin tedavisi için şimdiye kadar hangi yöntemlere başvurduunuz? Bu tedavileri SGK karşılıyor mu? Hangilerini bireysel bütçenizle karşılıyorsunuz? Sizce devlet bu konuda size yeterli ve adil şekilde destek oluyor mu?
7. Sizce obezite tedavisi için ekonomik yönden maliyeti en uygun tedavi yöntemi hangisi? Daha açık bir ifadeyle cerrahi müdahale, fizik tedavi ve diyet türü harcamaların türlerine göre tutarlarını ve maliyetlerini karşılaştırarak bir değerlendirme yapabilir misiniz?
8. Obezite sorunu yaşayan bireylerin yaşam kalite ve standartlarındaki eksi yönlü düşüşler ekonomik yönden de sizi zorluyor mu? Sizce obeziteden kaynaklanan dolaylı harcama kalemleri nelerdir?
9. İstanbul'da obezite ile mücadele için sürdürülen cerrahi müdahale, fizik tedavi ve diyet tedavilerinin güncel fiyat ve maliyetleri konusunda bilginiz var mı? Fayda maliyet karşılaştırması yaparsanız hangi mücadele yöntemini seçersiniz?
10. Son olarak obezitenin neden olduğu bireysel harcama maliyetleri konusunda söylemek istediğiniz bir şey var mı? Katılımınız gerçekten çok anlamlı ve değerli oldu çok teşekkür ederim Size.

OBEZİTE İLE MÜCADELE EDEN HEKİM VE SAĞLIK UZMANLARIYLA YAPILAN YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME SORULARI

1. Merhabalar, biraz bize kendinizden bahseder misiniz? İsminiz? Mesleğiniz? Uzmanlık alanınız? Kaç yıldır bu meslekte görev yapıyorsunuz? Hangi sağlık kurumlarında ve ne zamandan beri görev yapmaktasınız? Gibi sorularla katılımcıyı tanımaya çalışılacak.
2. İstanbul'da yaşayan bir obezin katlanmak zorunda olduğu dolaylı harcamalar ile katlanmak zorunda oldukları ekstra maliyetlerin türleri sizce nelerdir?
3. İstanbul'da yaşayan bir obez, bu rahatsızlığın tedavisi için cerrahi müdahale, diyet ve fiziksel tedavi yöntemleri için aylık ve yıllık olarak ne kadar ödemesi gerekmektedir? Bildiğiniz kadarıyla açıklayabilir misiniz?
4. Sizce obezlerin katlanmak zorunda oldukları ekstra maliyetler yaşları, cinsiyetleri, medeni durumları, eğitim düzeyleri, çalışma şekilleri, ekonomik durumları, meslek türleri gibi demografik özelliklerine göre nasıl farklılaşmaktadır?
5. Obezitenin neden olduğu dolaylı harcamaların hangileri kamusal sağlık harcamaları kapsamındadır? Bunları ne oranda Sosyal Güvenlik Kurumu karşılamaktadır? Sizce devlet obezite hastalarına yeterli düzeyde destek oluyor mu?
6. Gelişmiş ülkelerde obezitenin tedavisi noktasında Sosyal Güvenlik Kurumlarının devreye girdiği harcama kalemleri nelerdir? Türkiye'de de bu tür harcamaları SGK'nın üstlenmesi mümkün müdür? Eğer mümkünse kamu bütçesine bunun maliyeti ne kadar olur?
7. Tedaviye karar veren bir Obez için en uygun fiyatı olan tedavi yöntemi hangisidir? Obezite tedavi yöntemlerinin süresi ve başarı oranları İstanbul özelinde nedir?
8. Sizce Türkiye'de obeziteden kaynaklı maliyetlerin hesaplanması yönünde neden pek fazla araştırma yapılmıyor? Bu tip maliyetlerin hesaplanmasında ne tür kısıtlılıkla araştırmacılar karşı karşıya kalabilecektir?
9. Sizce obezitenin maliyeti mi yoksa tedavisinin maliyeti mi daha fazla aile bütçenizi sarsar? Bu konuda son değerlendirmelerinizi yapar mısınız?
10. Sizce obeziteyle mücadele konusunda başta Sağlık Bakanlığı olmak üzere SGK, Vergi İdaresi ve Kamu bürokrasisi nasıl bir sağlık politikası izlemelidir? Obeziteyle başarılı bir şekilde mücadele için obezite vergileri arttırılmalı mı? Sağlıklı beslenme ve diyet ürünlerinin fiyatlarını devlet sübvansetmeli mi? Bu konuda önerileriniz var mı?