

T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE VE MALİ YÖNETİM ANABİLİM DALI

**TÜRKİYE VE SEÇİLMİŞ ÜLKELERDE BİR KAMU
POLİTİKASI ARACI OLARAK OBEZİTE
VERGİLERİNİN UYGULANABİLİRLİĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

MELİH KABAYEL

İZMİR-2017

T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE VE MALİ YÖNETİM ANABİLİM DALI

**TÜRKİYE VE SEÇİLMİŞ ÜLKELERDE BİR KAMU
POLİTİKASI ARACI OLARAK OBEZİTE
VERGİLERİNİN UYGULANABİLİRLİĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

MELİH KABAYEL

DANIŞMAN: YRD. DOÇ. DR. ALPER DOĞAN

İZMİR-2017

YEMİN METİNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde bir Kamu Politikası Aracı olarak Obezite Vergilerinin Uygulanabilirliği” adlı çalışmanın, tarafımdan akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

21.06.2017

MELİH KABAYEL

İmza

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

TÜRKİYE VE SEÇİLMİŞ ÜLKELERDE BİR KAMU POLİTİKASI ARACI OLARAK OBEZİTE VERGİLERİNİN UYGULANABİLİRLİĞİ

MELİH KABAYEL

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Maliye ve Mali Yönetim Anabilim Dalı

Günümüzde hızla yaygınlaşan obezite sorunu, bireylerin yaşam standartlarını düşüren, çeşitli hastalıklara yakalanmasına neden olan ve ölüm riski oranlarını artıran bir sorun haline gelmiştir. Gelişmiş ve gelişmiş birçok ülkede obezite oranları hızla artmaktadır. Bu artış eğilimi sonucunda ise obezitenin neden olduğu ekonomik ve sosyal maliyetler de artmaktadır. Bu maliyetlerin telafisi ve bireylerin sağlıklarının korunması için kamu politikaları geliştirme gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda, obezite ile mücadele amacıyla özel bir vergi politikası ile özel bazı vergi araçları kullanılabilir. Bu çalışmada, obezite sorununu tıbbi, ekonomik ve sosyal bir bakış açısıyla değerlendirmektedir. Obezite sorununun çözümüne ilişkin ekonomik ve mali çözümler sunmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda literatürde “obezite vergisi” adı ile anılan çeşitli şekillerde uygulanan gıda ve içecek vergilerinin etkinliği ve uygulanabilirliği üzerinde durulmaktadır.

Bu çalışma, obezite sorununu tıbbi, ekonomik ve sosyal bir bakış açısıyla değerlendirmektedir. Obezite sorununun çözümüne ilişkin ekonomik ve mali çözümler sunmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda literatürde “obezite vergisi” adı ile anılan çeşitli şekillerde uygulanan gıda ve içecek vergilerinin etkinliği ve uygulanabilirliği üzerinde durulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: obezite, sağlık, ekonomik maliyet, negatif dışsallık, obezite vergisi

ABSTRACT

Post Graduate Thesis

Master of Science (MD)

APPLICABILITY OF OBESITY TAXES AS A TOOL OF PUBLIC POLICY IN TURKEY AND SELECTED COUNTRIES

MELİH KABAYEL

İzmir Kâtip Çelebi University

Graduate School of Social Sciences

Department of Public Finance and Fiscal Management Program

Swiftly matter of disseminating obesity has become a problem that reduces the standard of living for individuals, causes various diseases and raises the risk of death at present time. In many developed and developed countries, obesity rates are increasing quickly. As a result of this upward trend, the economic and social costs of obesity are increasing as well. There is a need for public policies to compensate for these costs and to protect the health of individuals. In this direction, a special tax policy and certain specific tax instruments can be used so as to struggle with obesity.

This study evaluates the problem of obesity with a medical, economic and social perspective. It purposes to submit economic and financial solutions related to untie the problem of obesity. For this purpose, the effectiveness and applicability of taxes of food and beverage applied in various forms which are taken as "obesity tax" in the literature are emphasized. In line with this purpose, The effectiveness and applicability of food and beverage tax applied in various forms is underlined which referred to the literature as "obesity taxes".

Key Words: obesity, health, economic cost, negative externality, obesity tax

İÇİNDEKİLER

YEMİN METİNİ.....	I
ÖZET.....	III
ABSTRACT	IV
ÖNSÖZ.....	1
GİRİŞ	2

1.BÖLÜM:

OBEZİTE KAVRAMI, NEDENLERİ VE GELİŞİMİ

1.1.Obezite Kavramı	4
1.1.1.Obezitenin Nedenleri.....	5
1.1.1.1.Enerji Dengesizliği	5
1.1.1.2.Hareketsizlik.....	8
1.1.1.3.Genetik Etki.....	8
1.1.1.4.Yağ Hücresi Miktarı.....	10
1.1.1.5.Tutumlu Metabolizma	12
1.1.1.6.Diyet İçeriği	14
1.1.1.7.Beslenme Alışkanlıkları.....	15
1.2.Obezitenin Neden Olduğu Hastalıklar	18
1.3.Obezite ve Ölüm Riski	20
1.4.Obezite ve Obezitenin Yaygınlaşması Üzerine Değerlendirmeler.....	26
1.4.1.Obezite Tarihi	27
1.4.2.Modern Çağda Obezite Sorunu	29

2.BÖLÜM:

OBEZİTE EKONOMİSİ VE BOYUTLARI

2.1.Obezite ve Ekonomi İlişkisi.....	34
2.2. Obezitenin Ekonomik Nedenleri	35
2.2.1.Göreceli Fiyat Faktörü.....	35
2.2.2.Yoksulluk	37
2.2.3.Çalışma Şekli.....	40
2.2.4.Şehirleşme	41
2.2.5.Teknolojik Gelişmeler	43
2.2.6.Zenginlik Göstergesi Olarak Şişmanlık	44
2.2.7.Bilgi Eksikliği ve Asimetrik Bilgi	44
2.3.Obezitenin Ekonomik Maliyetleri	46
2.3.1.Obezite ve Dolaysız Maliyetler	48
2.3.2.Obezite ve Dolaylı Maliyetler	50
2.4.Serbest Piyasa Ekonomisi Başarısızlığı Olarak Obezite Sorunu.....	52
2.4.1.Serbest Piyasa Ekonomisinin Başarısız Olma Nedenleri.....	56
2.4.1.1.Erdemsiz Mallar	57
2.4.1.2.Eksik ve Asimetrik Bilgi.....	57
2.4.1.3.Ahlaki Riskler	58
2.4.1.4.Piyasanın Kar Güdüsü	58
2.4.1.5.Bireysel ve Toplumsal Maliyetler	59
2.4.1.6.Gıda Güvenliği Sorunu.....	59
2.5.Serbest Piyasa Ekonomisi Başarısızlığı ve Devlet Müdahalesinin Gerekliliği	

3.BÖLÜM:

MÜCADELE ARACI OLARAK OBEZİTE VERGİLERİ

3.1.Obezite ile Mücadelede Kamu Politikası	62
3.2.Obezite ile Mücadelede Kamu Politikası Gerekliliği	63
3.2.1.Paternalist Devlet Anlayışı	66
3.2.2.Piyasanın Etkinsizliği	67
3.2.3.Asimetrik ve Eksik Bilgi Oluşumu.....	68
3.2.4.Erdemsiz Malların Varlığı.....	69
3.2.5.Dışsal Maliyetler	70
3.3.Obezite ile Mücadelede Mali Önlemler.....	71
3.3.1.Obezite Vergileri.....	73
3.3.2.Obezite Vergilerinin Amaçları	75
3.3.2.1.Obezite Vergilerinin Ekonomik Amaçları.....	75
3.3.2.2.Obezite Vergilerinin Sosyal Amaçları.....	76
3.4.Obezite Vergilendirilmesinde Kullanılan Yöntemler	78
3.4.1.Düz Oranlı Vergilendirme	78
3.4.2.Seçici Fiyat Yaklaşımı	79
3.4.3.Diferansiyel Vergilendirme.....	79
3.4.4.KDV Yaklaşımı	80
3.5.Obezite Vergilerinin Faydaları	80
3.6.Obezite Vergilerinin Zararları	81
3.7.Dünyada Obezite Vergileri.....	83
3.7.1.Amerika Birleşik Devletleri'nde Obezite Vergileri	86
3.7.2.Avustralya'da Obezite Vergileri	88
3.7.3.Bangladeş'te Obezite Vergileri.....	89
3.7.4.Barbados'ta Obezite Vergileri	89

3.7.5.Belçika’da Obezite Vergileri	89
3.7.6.Danimarka’da Obezite Vergileri.....	90
3.7.7.Dominik Cumhuriyeti’nde Obezite Vergileri	90
3.7.8.Fransa’da Obezite Vergileri	91
3.7.9.Fransız Polenazyası’nda Obezite Vergileri.....	92
3.7.10.Finlandiya’da Obezite Vergileri.....	92
3.7.11.Fiji Adaları’nda Obezite Vergileri.....	92
3.7.12.Macaristan’da Obezite Vergileri	93
3.7.13.Mauritius’da Obezite Vergileri	93
3.7.14.Meksika’da Obezite Vergileri	94
3.7.15.Nauru’da Obezite Vergileri	95
3.7.16.Norveç’te Obezite Vergileri.....	95
3.7.17.Samoa’da Obezite Vergileri	96
3.7.18.Şili’de Obezite Vergileri.....	97
3.8.Türkiye için Obezite Vergilerinin Uygulanabilirliği Üzerine Değerlendirmeler.....	97
3.8.1.Türkiye’de Uygulanabilecek Ad Valorem veya Spesifik Tipteki Obezite Vergilerinin Değerlendirilmesi.....	98
3.8.2.Türkiye’de Obezite Vergilerinin Kullanımında Kamuoyu Desteği.....	99
3.8.3.Obezite Vergilerinin Başka Politika Araçları ile Desteklenmesi Gerekliliği.....	99
SONUÇ.....	102
Kaynakça	106

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Beden Kitle İndeksi Sınıflandırması	4
Tablo 2: Leptin Hormonunun Obezite ile İlişkisi	9
Tablo 3: Beslenme Davranışlarını Etkileyen Çevresel Etkenler.....	16
Tablo 4: Obezite ile İlişkili Hastalıklar	19
Tablo 5: Ölüm Riski ile Bel Çevresi Ölçüsü İlişkisi.....	21
Tablo 6: Obezitenin Doğrudan Maliyetleri.....	50
Tablo 7: Obezitenin Dolaylı Maliyetleri.....	51
Tablo 8: Obezite ile Mücadelede Devletin Rolü	65
Tablo 9: Obezite Vergileri ve Ülke Uygulamaları.....	84
Tablo 10: Obezite Vergisi Uygulamayı Planlayan ve Uygulamaya Yeni Başlayan Ülke ve Bölgeler	85
Tablo 11: ABD'de Obezite Vergileri	87

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Enerji Dengesinin Yapısı	6
Şekil 2: Enerji Tüketiminde Etkili Etkenler Pramiti.....	7
Şekil 3: Beden Yağ Dokusu Çeşitleri.....	11
Şekil 4: Tutumlu Metabolizma Bozukluğu Döngüsü.....	14
Şekil 5: Erkek ve Kadınlarda BKİ-Ölüm Riski İlişkisi.....	22
Şekil 6: Yetişkinlerde Yaş Gruplarına göre BKİ-Ölüm Riski İlişkisi.....	22
Şekil 7: Fiziksel Aktivite ve Obezite-Ölüm Riski İlişkisi.....	24
Şekil 8: Sigara Kullanımı-Ölüm Riski İlişkisi (5=%50).	25
Şekil 9: OECD Ülkelerinde Yetişkin Obezite Oranları (%)	29
Şekil 10: OECD Ülkelerinde Obezite Oranlarının Değişimi.....	30
Şekil 11: Dünyada Erkeklerin Obeziteye Yakalanma Oranları (%)	31
Şekil 12: Dünyada Kadınların Obeziteye Yakalanma Oranları (%).....	31
Şekil 13: Çocukluk ve Ergenlik Dönemlerinde Obezite Görülme Oranları (1963-2007)	33
Şekil 14: Gıda Fiyatlarındaki Değişim (1980-2010)	36
Şekil 15: Kalkınma Düzeyi ile Obezite İlişkisi.....	38
Şekil 16: Parasal Yardımların Çocuklardaki Obeziteye Etkisi	38
Şekil 17: Gelişmiş ve Gelişmekte olan Ülkelerde Sosyoekonomik Düzey ile Obezite Arasındaki İlişki.....	39
Şekil 18: Küresel Kamusal Maliyetler ve Obezite.....	47
Şekil 19: Obezitenin Dolaylı ve Dolaysız Maliyetleri	48
Şekil 20: BKİ ve Maliyet İlişkisi	52
Şekil 21: Piyasa Başarısızlığı ve Çözüm Araçları	55
Şekil 22: Obezite ve Negatif Dışsallıklar	56
Şekil 23: Obezite ile Mücadelede Kamu Politikası Aşamaları.....	62
Şekil 24: Dışsal Maliyetler	70
Şekil 25: Obezite ile Mücadelede Mali Önlemler	72
Şekil 26: Pigou Tipi Vergi Sonrası Piyasa Dengesi	74
Şekil 27: Sosyal Maliyetlerin Telafisi	74
Şekil 28: Obezite Vergileri ve Talep Esneklikleri	82

KISALTMALAR LİSTESİ

AAP: American Academy of Pediatrics

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AE: Access Economics

AUS: Australia

AUT: Austria

BEL: Belgium

BKİ: Beden Kitle İndeksi

BMI: Body Mass Index

BRA: Brasil

BSS: Bariatric Surgery Source

CAN: Canada

CDC: Center for Disease Control

CHE: Switzerland

CHL: Chile

CHN: China

CNPP: Center for Nutrition Policy and Promotion

CZE: Czech Republic

DEU: Germany

DNK: Denmark

DNT: Department National Treasury

ECSIP: European Competitiveness and Sustainable Industrial Policy

ESP: Spain

EST: Estonia

FIN: Finland

FRA: France

FRAC: Food Research and Action Center

GBR: United Kingdom

GDP: Gross Domestic Product

GRC: Greece

HC: Health Committee

HCC: Health Caribbean Coalition

HUN: Hungary

IDN: Indonesia

IND: India

ISR: Israel

ISL: Iceland

IRL: Ireland

ITA: Italy

JPN: Japan

KOR: Korea

LUX: Luxembourg

MEX: Mexico

NHFA: National Heart Foundation of Australia

NHS: National Institute for Health and Clinical Excellence

NNSC: National Nutrition Surveillance Centre

NIH: National Institutes of Health

NLD: Netherlands

NOR: Norway

NZL: New Zealand

OECD: Organization for Economic Co-operation and Development

PAHO: Pan American Health Organization

PHLC: Public Health Law Center

POL: Poland

PRT: Portugal

PWC: Price Water House Coopers

RUS: Russia

SBU: The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care

SVK: Slovakia

SVN: Slovenia

SWE: Sweden

THSK: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

TUR: Turkey

UNESDA: Union of European Beverages Associations

USA: United States of America

ZAF: South Africa

WCRF: World Cancer Research Fund

WHO: World Health Organization

ÖNSÖZ

Çağımızın en tehlikeli hastalıklarından biri haline gelen obezite, dünya genelinde trilyonlarca dolarlık ekonomik maliyetten sorumludur. Üstelik müdahale edilmez ise bu maliyetlerin daha da fazla artacağı görülmektedir. Bu nedenle birçok devlet, obezitenin yarattığı bu maliyetlerin telafisi amacıyla çeşitli politikalar geliştirmek için çalışmaktadır. Bu politik araçlar arasında biri, şişmanlatan gıda ve içeceklerinin vergilendirilmesidir. Obezite vergileri olarak tanımlanan bu vergi araçları son yıllarda birçok ülke tarafından farklı kapsam ve yöntemlerle uygulanmaktadır. Vergilerin uygulanmasındaki temel amaç ise tüketim davranışlarının değiştirilmesi ve ekonomik maliyetlerin telafi edilmesidir.

Bu çalışmada obezite hastalığı, tıbbi açıdan kavramsal olarak açıklanarak obezitenin ekonomik boyutları üzerinde durulmaktadır. Sonrasında, obezite ile mücadele amacıyla kamu politikalarının neler olduğu ve bu amaç doğrultusunda vergi araçlarının uygulanabilirliği ve etkinliği üzerinde durulmaktadır.

Bir maliyeci olarak metabolik bir hastalık olan obezite ile mücadele amacıyla vergi araçlarının kullanımını ve etkinliğini araştırdığım bu çalışmada, bana akademik çalışma usulünü öğreten, yayıncılık faaliyetlerimde bana güvenen, bilgi ve tecrübesiyle bana ışık olan, her sorunumda bana destek olan ve örnek aldığım hocam, danışmanım Yrd. Doç. Dr. Alper Doğan'a sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, akademik anlamda gelişimimi takip eden, her zaman desteğini hissettiğim bir başka değerli hocam Yrd. Doç Dr. Elif Ayşe Şahin İpek'e bir teşekkürü borç bilirim. Diğer taraftan, çalışma azmi ve bilimsel bilgi düzeyine her zaman hayran kaldığım ve örnek aldığım kıymetli hocam, Prof. Dr. Mustafa Sakal'a desteklerinden dolayı saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Son olarak, yüksek lisans sürecinde kişisel ve bilimsel gelişimime katkısı olan başta değerli hocam Prof. Dr. İbrahim Attila Acar olmak üzere, değerli hocam Doç. Dr. Engin Hepaksaz'a ve diğer tüm maliye bölümü öğretim üyelerine saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

GİRİŞ

Modern toplumlarda artan hareketsiz yaşam ve düzensiz beslenme nedeni ile görülme sıklığı giderek artan obezite, bireylerin sağlıklarını tehdit eden bir hastalıktır. Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde giderek hız kazanan obezite görülme sıklığı çocuklardan yaşlılara birçok yaş grubunu tehdit etmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde obezite çok daha fazla görülmekte ve toplum sağlığını tehdit etmektedir. Bu nedenle obezite ile mücadele küresel ve ulusal boyutta önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Obez olarak nitelendirilen insan sayısının giderek artmasının temel nedeni, beslenme bozukluklarıdır. Özellikle aşırı şekerli ve yağlı gıda tüketimi obeziteyi tetikleyen unsurlardandır. Obeziteye yakalanmış insan sayısını artıran bir diğer etken ise hareketsiz yaşamdır. Modern toplumlarda değişen çalışma biçimleri sonrasında masabaşı iş miktarının artması, elektronik ortamda birçok işlem ve faaliyetin gerçekleşmesi sebebi ile bireyler hareketsiz bir yaşam tarzıyla gündelik hayatlarını sürdürmektedirler. Hareketsiz bireylerin gün içinde aldıkları kaloriyi verememeleri aşırı kilolara ve ilerleyen zamanlarda obeziteye davetiye çıkarmaktadır (Epter, 2009).

Obez bireylerin toplum içindeki sayısının giderek artması sonucu, toplumsal verimlilik düşmekte ve sağlık maliyetleri dolaylı olarak artmaktadır. Bireylerin aşırı kilolu olması sonucu iş verimlilikleri düşmektedir. Çalışan nüfusun verimliliğinin düşmesi sonucu ise ekonomik verimlilik düşmektedir. Ayrıca bu kişilerin obeziteye yakalanması sonucu, kalp ve damar hastalıkları, kanser vb. hastalıklara yakalanma olasılıkları da yükselmektedir. Obezite sonucu oluşan bu tür hastalıklar ise sağlık harcamalarını arttırabilmektedir.

Günümüz toplumlarının giderek artan sorunlarından biri olan obezite, çeşitli ekonomik ve sosyal maliyetler yarattığı için kamu politikaları aracılığı ile mücadele edilmesi şart hale gelmiştir.

Vergiler, devletlerin egemenlik yetkisine dayanarak aldıkları zorunlu ve karşılıksız bir kamu geliri türüdür. Birçok ülkede kamu gelirlerinin en büyük payına sahip olan vergiler sayesinde eğitimden savunmaya birçok kamu hizmeti finanse edilebilmektedir. Fakat vergiler, çeşitli mal ve hizmetlerin aşırı tüketimini engellemek

veya azaltmak amacıyla kullanılabilirler. Piyasada üretilen ve fazla tüketimi birey ve toplum sağlığını tehdit edebilen ürünlerin üzerine aşırı vergi koyulması sonucu bu ürünlere olan talep kısılabilmektedir. Literatürde erdemsiz (de-merit) mallar olarak yer alan bu tür malların aşırı tüketiminin engellenmesinde birçok ülke vergileri etkin bir araç olarak kullanmaktadır. Genellikle tütün ve alkollü ürünler üzerinde uygulanan bu yöntem sayesinde piyasada oluşacak talep düşürülmekte ve elde edilen vergi gelirleri sayesinde bu sigara ve alkol bıraktırma programlarına fon sağlanabilmektedir. Vergi politikasının etkin bir araç olarak obezite ile mücadelede kullanılması ve çeşitli tedavi programlarına fon sağlanması etkin bir kamu politikası olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmada modern toplumları tehdit eden obezite problemi ile mücadelede vergi politikasının etkin bir araç olarak kullanılıp kullanılmayacağı üzerinde durulacaktır. İlk olarak obezite sorunu kapsamlı bir bakış açısı ile değerlendirilecektir. Birinci bölümde obezite kavramı hakkında çeşitli açıklamalar yapılacaktır. Obezitenin nedenleri üzerinde durularak günümüzde obezite sorunun ne düzeyde olduğu ele alınacaktır. İkinci bölümde obezitenin ekonomik maliyetleri üzerinde durulacaktır. Son olarak üçüncü bölümde ise, obezite ile mücadele amacıyla kamu müdahale politikaları üzerinde durularak obezite vergisi üzerinde durulacaktır. Ayrıca obezite vergilerinin dünya uygulamaları üzerinde durularak ülkelerin uyguladığı obezite vergilerinin kapsamı ve özellikleri açıklanacaktır. Son olarak, Türkiye için uygulanabilecek bir obezite vergisi üzerinde öneri ve değerlendirmelerde bulunulacaktır.

1. BÖLÜM: OBEZİTE KAVRAMI, NEDENLERİ VE GELİŞİMİ

1.1. Obezite Kavramı

Obezite, sağlığa zarar verebilen bedendeki anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır. Obezite teşhisinde ise en etkin yöntem beden kitle indeksi (BKİ) yöntemidir. Özellikle yetişkin erkek ve kadınlarda kullanılan bu yöntem kişinin kilosu (kg) ve boyu esas alınarak hesaplanmaktadır (WHO, 2016). Kişinin beden ağırlığının boy uzunluğunun karesine oranı ile ulaşılan BKİ de erkek ve kadın sınıflandırma aralıkları da farklılık göstermektedir (Özarmağan ve Bozbora, 2008:289). Fakat Dünya Sağlık Örgütü, hem kadın hem de erkekleri ortak bir BKE standardına göre (yetişkinler için) göre sınıflandırmaktadır. Bu sınıflandırmada, 25 ve 30 BKİ değerleri arasında aşırı kilolu olarak sınıflandırırken 30 değerinin üstündeki kişileri obez (şişman) olarak nitelendirmektedir. 35 üstü BKİ endeksine sahip olanlar ağır obez olarak sınıflandırılırken BKİ seviyesi 40 ve üzerinde olanlar hastalıklı (morbid) obez veya süper obez olarak nitelendirilmektedirler (Jebb vd., 2009:45-48).

Tablo 1: Beden Kitle İndeksi Sınıflandırması

<u>Sınıflandırma</u>	<u>BKİ(kg/m²)</u>
Düşük Kilolu (Underweight)	BKİ<18.50
Normal Kilolu	18.50 - 24.99
Aşırı Kilolu (Overweight)	BKİ≥25.00
Obez başlangıcı (Pre-obese)	25.00 - 29.99
Obez (Şişman)	BKİ≥30.00
1.Sınıf Şişmanlık	30.00 - 34.99
2.Sınıf Şişmanlık	35.00 - 39.99
3.Sınıf Şişmanlık	BKİ≥40.00

Kaynak: (WHO, 2000:9).

1.1.1. Obezitenin Nedenleri

Obezite, beden kitle indeksinde oluşturulan sınıflandırmaya göre tespit edilmektedir. Beden ve kitle dengesizliği ne kadar yüksek olursa obezite daha tehlikeli bir hal almaktadır. Fakat obeziteyi ortaya çıkaran ve gelişmesini sağlayan etkenler de oldukça önemlidir. Obezite, beslenme sırasında yaşanan enerji dengesizliği sonrasında fazla alınan enerjinin genetiksel bir eğilim olan yağ şeklinde depolanması ile başlamaktadır (Applegate, 2011:177). Birçok hastalığın oluşumunda ve oluşma riskinin artmasında önemli bir paya sahip olan obeziteye neden olan çeşitli faktörler (fiziksel aktivite seviyesi, genetik miras vb.) mevcuttur (Aditya ve Wilding, 2011:1).

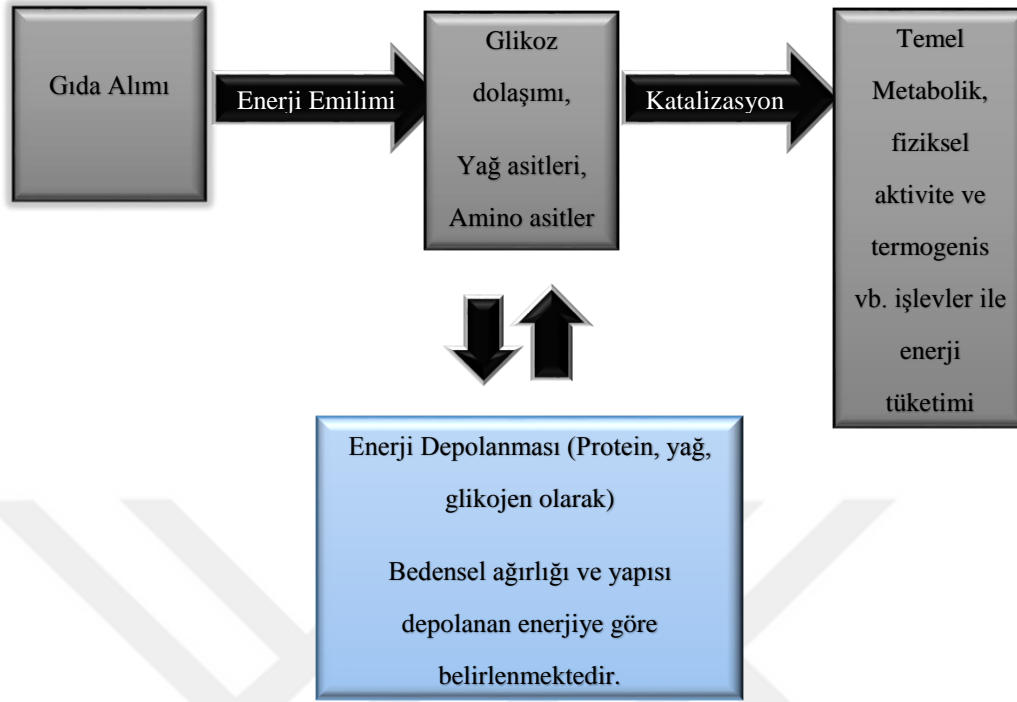
Obezitenin oluşumu ve gelişimine sebep olan etkenler aşağıdaki gibidir (Applegate, 2011:177-180):

- Enerji Dengesizliği,
- Hareketsizlik,
- Genetik etki,
- Yağ hücresi sayısı,
- Tutumlu metabolizma,
- Diyet içeriği,
- Beslenme Alışkanlıkları

1.1.1.1. Enerji Dengesizliği

Enerji alımının dengesizleşmesi kadın ve erkeklerde obeziteye yol açan etkenlerdendir. Gereğinden fazla enerji alımı, uzun vadede yağ dokusu olarak biriktirilerek, obezite oluşumuna sebep olmaktadır (Applegate, 2011:177).

Şekil 1: Enerji Dengesinin Yapısı



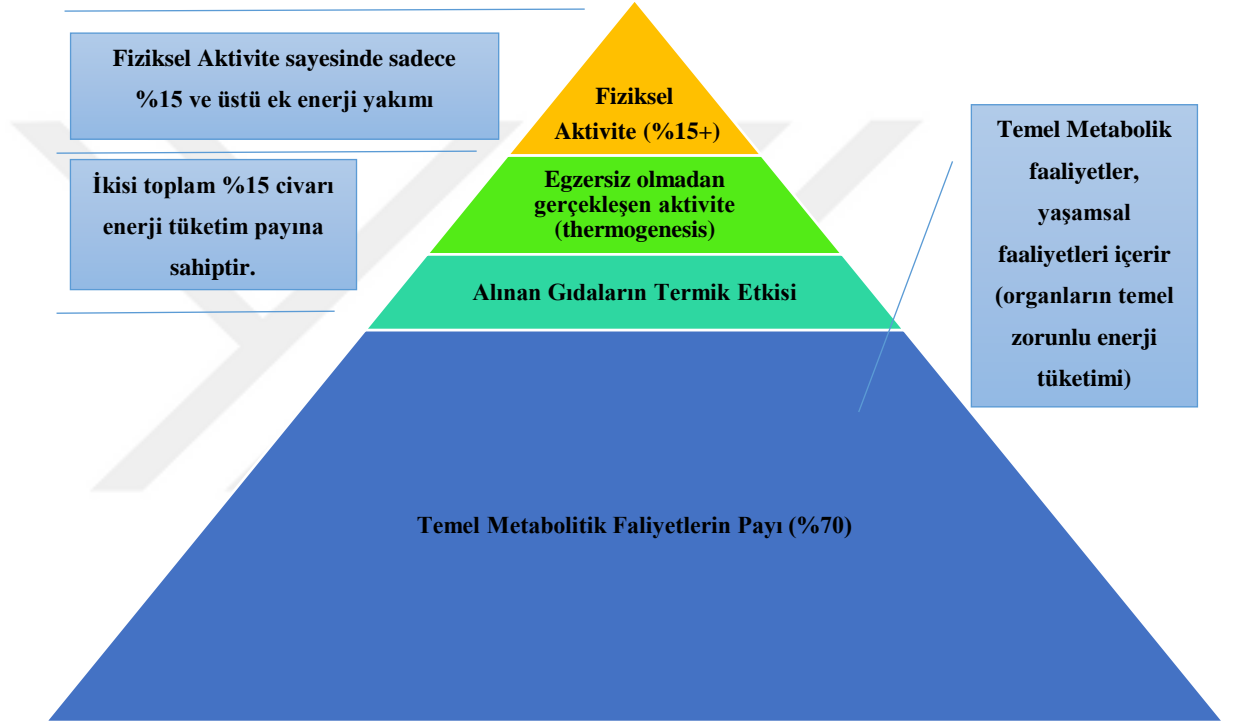
Kaynak: (Aditya ve Wilding, 2011:19).

Yeteri kadar enerji alımı, memeliler için hayatta kalmak ve bedensel aktiviteleri yerine getirip gelecek nesillerin devamını sağlamak için oldukça önemlidir (Williams, 2009:111). Fakat fazla enerji alımı sonrası memelilerin aldıkları enerji yağ hücresi olarak depolanmakta ve bir süre sonra bedende yağ birikimine yol açmaktadır. Bu durum homeostasis¹ durumuyla ilişkilidir. Memeliler, yemek yedikleri zaman kanda artan şeker miktarını düşürmek için insülin salgılamakta ve homeostasis durumunu sağlamaktadır (Rutanen, 2009:28). Fakat emilim yoluyla hücelere çekilen fazla enerji yağ hücresi olarak depolanmaktadır. Bedende biriktirilen yağ dokusu ise uzun vadede obezite oluşumu ile sonuçlanmaktadır. Ayrıca enerji dengesizliğine ek olarak fiziksel aktivitesizlik ve yaşam koşulları da bu süreci etkilemektedir (Williams, 2009:112). Örneğin, Amerika Birleşik Devletlerinde enerji alımının dengesizleşmesi, ulusal çapta obezite seviyesinin artmasına bir etken olmuştur. 1970-2010 arasında Amerikan halkının günlük enerji alımı %20 artmıştır (Guyenet ve Schwartz, 2012:745). Küresel

¹Homeostasis, kan değerlerinin normal düzeye ulaşması için gerçekleşen hücrel faaliyetlerdir. Örneğin, beslenme sonrası artan kan şekeri miktarının metabolik faaliyetler sonucu emilmesi bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Bu durumunun sağlanamaması durumunda ise diyabet hastalığı ortaya çıkmaktadır (Szablewski, 2011:232-235).

boyutta da artan bu enerji alım artışının temel sebeplerinden biri ise aşırı yağlı gıda tüketimidir. Gıda tüketiminde yağ alımı yüksek olan kişiler düşük yağlı gıda tüketimi yapan diyet gruplarına kıyasla daha fazla kilo almaktadırlar (Williamson, 1996:102-108). Diğer taraftan, sağlıksız beslenme şekli bu gıdalara yakınlık ile ilişkilidir. Amerika'da yapılan bir çalışma da obezite artışında aşırı yağlı ve kalorili gıda satışı yapan fast-food restoranların okullara ve hamile bayanlara olan yakınlığının etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Currie vd., 2010).

Şekil 2: Enerji Tüketiminde Etkili Etkenler Pramiti



Kaynak: (Aditya ve Wilding, 2011:20).

Enerji dengesizliği sonrası oluşan obezite, yetişkinlerin enerji tüketim eğilimlerini de değiştirmektedir. Obez erkek ve kadınların, uyku ve beslenme, yürüyüş vb. birçok günlük aktivite sırasındaki enerji tüketimi obez olmayan kişilerden daha çok yüksektir (Jebb vd., 2009:65). Bu farklılık nedeni ile obez bireylerin gün içinde daha fazla acıkması ve beslenmesi sonucu obezite seviyeleri artmaktadır. Bu durumdan kurtulmak için obez olan kişinin enerji alımını tekrar dengelemesi gerekmektedir. Bunun için daha az gıda alınmalı ve fiziksel aktivite seviyesini artırmak gereklidir (Bray ve Champagne, 2005:21).

1.1.1.2. Hareketsizlik

Fiziksel aktivite, enerji tüketimini etkileyen ve fazla alınabilecek enerjinin depolanmasını engelleyecek bir faktördür (NNSC, 2009:5). Fakat bu durumun tam tersi, obezite oluşumunun temel etkenlerden biridir. Hareketsizlik artışı, enerji tüketiminin azalmasına ve yakılamayan fazla enerjinin homeostasis ile düzenlenerek yağ hücresi olarak depolanmasına neden olmaktadır (Applegate,2011). Böylelikle obezite oluşumuna uygun bir ortam sağlanmaktadır. Fakat burada önemli olan bir diğer konu, hareketsizlik eğilimindeki artışın nedenleridir. Yaşam kalitemizi arttıran kişisel ulaşım araçlarımız, evden birçok işi sanal ortamda halledebilmemiz, bilgisayarlar sayesinde çalışmalarımızı elektronik ortamda yaratmamız gibi birçok etken hareketsiz yaşam tarzının oluşumunda rol oynamıştır. Ayrıca okullarda verilen yetersiz beden eğitimi dersi de bu sebepler arasında yer almaktadır (NIH, 2017). Örneğin, Fukuda vd. (2001) çalışmalarında büyüyen ve küreselleşen Japonya da yaşanan değişim sonrası batı tarzı yeme alışkanlıkları ve fiziksel hareketsizlik artışına dikkat çekmektedirler.

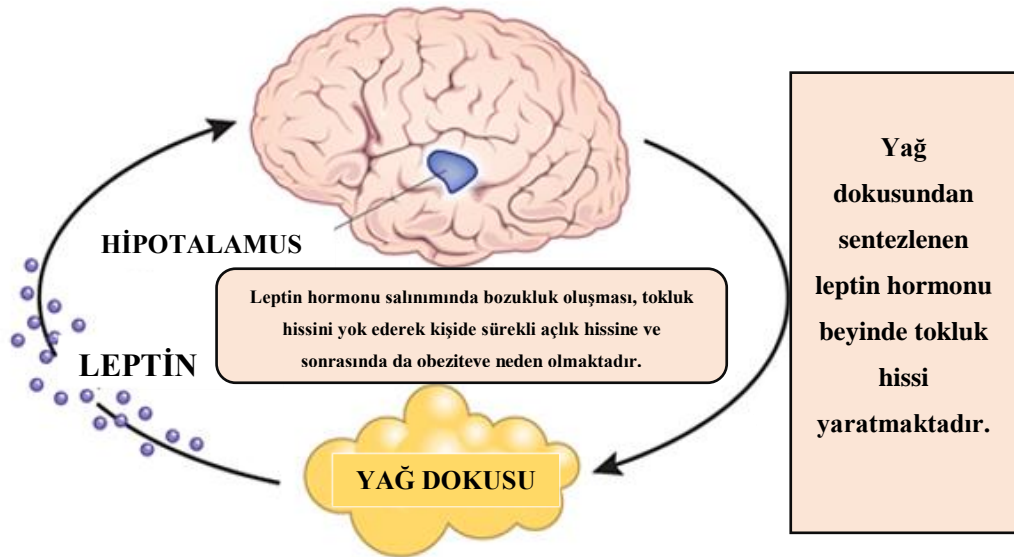
Fiziksel aktivite yetersizliği, metabolik hastalık riskini ve ölüm riskini çeşitli nedenler ile artıran bir kavramdır. Bundan nedenle fiziksel aktivite seviyesini belirlemek oldukça önemlidir. Bull vd. (2004) çalışmalarında fiziksel aktivitenin çeşitli faktörlere göre değiştiğini belirlemişlerdir. Yaş, bölge, eğitim düzeyi, gelir düzeyi gibi faktörlerin fiziksel aktivite konusunda belirleyici olmaktadır. Fiziksel hareketsizliğin kalp hastalıklarından kansere kadar birçok hastalık ile ilişkili olduğunu belirtmektedirler. Bu nedenden dolayı fiziksel aktivite desteklenmelidir. Özellikle diyet uygulanarak tedavi edilmeye çalışılan obezite de enerji tüketiminin arttırmak amacıyla egzersiz programı yapılması daha etkin ve hızlı bir tedavi yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır (Kutlutürk, 2008:356-357).

1.1.1.3. Genetik Etki

Genetik etkenler, obezitenin oluşmasına ve gelişmesine olanak sağlayan ortam yaratabilmektedir. Genetik bozukluk nedeni ile bazı hormon salgısı mekanizmalarının sağlıklı işlememesi obeziteye neden olan sürekli yeme isteğine yol açmaktadır. Leptin

adı verilen bu hormon, normal bir şekilde salgılandığı zaman beyinde bir bölge olan leptin reseptörünü (hipotalamus) uyararak doyma hissi uyandırmaktadır (Applegate, 2011:178). Leptin salgılanması konusunda gerekli kodları barındıran gen 1958 yılında bulunmuştur ve bu gende oluşan mutasyonun obeziteye hatta farklı bir çeşidinin diyabete sebep olduğu farelerde yapılan deneyler sonucu ortaya çıkarılmıştır (Coleman, 2010). Fakat bu genin leptin seviyesinde oluşturduğu farklılığı kabul ettiren çalışma Zhang ve arkadaşlarının 1994 yılındaki çalışmalarıdır. Leptin salımı konusunda görevli gende oluşan bir mutasyon, yeterli leptin salgılanması konusunda eksikliğe yol açarak sürekli gıda alınmasına ve bunun sonucunda obezite oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Ayrıca leptin azlığı görülmesi sadece gıda alımını arttırmamakta enerji tüketimini de düşürmektedir. Bu durum bedende çok daha fazla yağ dokusu oluşmasına neden olmaktadır (Sertkaya ve Orhan, 2008:102). Bununla beraber, leptin ve bedendeki yağlanma arasında doğrusal bir ilişki vardır. Yağ dokusu fazla olan bireylerde leptin seviyesi çok daha fazladır. Örneğin, beden yağ oranı düşük birine kıyasla obez bireylerde leptin daha yüksek seviyededir. Ayrıca kadınlardaki yağlanmanın erkeklere kıyasla fazla olmasından dolayı kadınlarda leptin seviyesi erkeklere kıyasla yüksektir (Langin vd., 2009:96).

Tablo 2: Leptin Hormonunun Obezite ile İlişkisi



Kaynak: (Ahima, 2008:2381).

Tablo-2’de görüldüğü gibi leptin hormonu besin alımını ve dolaylı olarak beden ağırlığının düşürülmesinde etkili rol oynamaktadır. Kan şekeri ve insülin miktarını da düzenleyebilen bu protein, homeostasis sağlayıcı çok yönlü bir düzenleyicidir (Ergün, 1998:223-224). Bu hormonun salgılanmamasına yol açan ise mutasyona uğramış bir genidir. Bu genin mutasyonu sonucu ise obezite oluşumuna zemin hazırlayarak bedende çeşitli metabolik rahatsızlıkların oluşması olası hale gelmektedir (Zhao, 2014:). Fakat bazı çalışmalar leptin geni mutasyonu sonucu oluşan leptin bozukluğunun obezite oluşumu konusunda çok yaygın bir etkisinin olmadığını savunmaktadır. Obezite oluşumu konusunda leptin geni mutasyonunun nüfus üzerinde o kadar yaygın olmadığını obezite oluşumunun çeşitli etkiler ile oluşan karmaşık bir yapı olduğunu belirtmektedirler (Rossum vd., 2003:373).

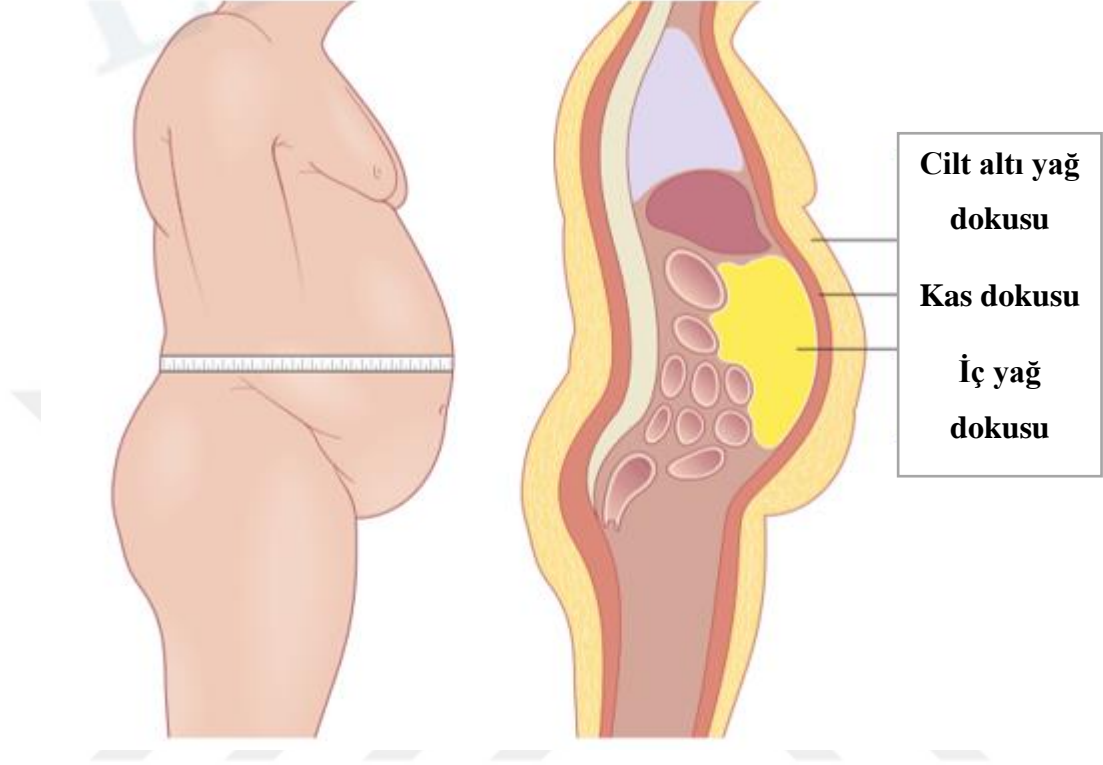
Genetik faktörlere bağlı obezitenin teşhisinde kişinin soyunda yer alan bireylere bakmak gerekmektedir. Ailenin geçmişinde birçok aile üyesinde sürekli bir şişmanlık var ise bunun sebebi genetik faktörler olabilmektedir (NIH, 2012). Ancak genetik olarak obezite oluşumuna sahip mutasyona uğramış gene sahip bireylerin şişmanlıkları tedavi edilemez değildir. Fiziksel aktivite seviyesindeki artış ve diyetler sayesinde genetik sebepler ile obeziteye yatkın kişilerin obeziteye yakalanması dahi engellenebilir. Şöyle ki, fiziksel aktivite artışı sayesinde belli bir süre sonra leptin yoğunluğu artmakta metabolizma hızlanarak enerji tüketimi artmaktadır (Salbe vd., 1997:594). Diğer yandan obezite ile başka genetik ilişki içinde hastalıklarda (down sendromu, alstrom sendromu ve prader-willi sendromu vb.) mevcuttur. (Aditya ve Wilding, 2011).

1.1.1.4. Yağ Hücresi Miktarı

Yağ hücresi miktarı, obezite ile mücadele konusunda oldukça önemli bir öneme sahiptir. Normal yağ hücresi miktarı üstüne çıkılması durumunda obeziteye yatkın bir beden oluşabilir. Özellikle çocukluk dönemlerinde çok fazla kilo sahibi olmak, sonrasında yağ hücresi miktarının düşürülemeyeceğinden bu kişilerde sürekli obez oluşumu görülebilmektedir. Normal bir insanda 25 milyar düzeyinde yağ hücresi

bulunmakta ve bu sayının 40 milyar düzeyine çıkması obeziteyi kalıcı hale getirebilir (Applegate, 2011:178).

Şekil 3: Beden Yağ Dokusu Çeşitleri



Kaynak: (Aditya ve Wilding, 2011:4).

Zayıf ve obez iki kişinin bedeninde sahip olduğu yağ hücresi sayısındaki farklılık özellikle çocukluk döneminde oluşan yağlanma nedeni ile ortaya çıkan bir durumdur. Bu farklılık hiperplastik obezite (yağ hücre sayısının artmasıyla oluşan obezite türü) oluşumunu neden olmaktadır. Ayrıca bu yağ hücresi sayısındaki artış kadın ve erkekler arasında benzer şekilde artmakta fakat yağ kitlesinin oluşum gösterdiği bölge bakımından farklılık gözlemlenmektedir. Örneğin obez kadın ve obez erkekler arasında bir karşılaştırma yapmak gerekirse, obez kadınlarda görülen iç yağlanma cilt altı yağlanmaya kıyasla %20-30 daha az görülmektedir. Obez erkeklerde ise böyle bir farklılık olmamakta iç ve cilt altı yağlanma birbirinden bağımsızdır (Franck, 2009:9).

Yağ hücrelerinin sayısının artması yapılan diyet ve alınan kalori miktarı ile ilişkili bir konudur. Obeziteye neden olabilecek bir beslenme şekli ile kalori ihtiyacını karşılayan biri, fazla kaloriyi yağ olarak depolamaktadır. Bu depolama yağ

hücrelerinin boyutunu arttırmakta ve kendini tekrarlayan bir şekilde büyüdükçe bölünmektedir. Yağ hücrelerinin genişlemesi ve sonrasında bölünmesi yağ hücresi miktarındaki artışa sebep olmaktadır. Bu neden ile zayıflayan obez biri bile yağ hücrelerinin sayısını azaltmamakta sadece yağ hücre boyutlarını küçültmektedir (Applegate,2011). Örneğin, kilo kaybı yaşayan kadınlar arasında yapılan bir araştırmada, verilen kilo miktarı arttıkça hem iç yağ dokusu hücrelerinde hem de cilt altı yağ dokusu hücrelerinin boyutlarında azalma gözlemlenmiştir (Varady vd., 2009:1099). Fakat, bir başka çalışmada bir grup obez erkeğin kilo vermelerinden sonra yağ hücresi miktarında bir değişiklik gözlemlenmemiştir (Spalding vd., 2008:783). Ayrıca yağ hücre sayısı fazla olan obez kişiler kilo kaybettikten sonra tekrar kilo almaları kolaydır. Bunun nedeni, yağ hücresi sayısına bağlı olan lipoprotein aktivitesinin kilo verildikten sonra artmasıdır (MacLean vd., 2015:45-47).

Bedendeki yağ hücre sayısının artması sonucu çeşitli hastalık riskleri artmaktadır. Örneğin, beden içinde artan yağ hücresi sayısındaki artış iç yağlanmaya sebep olmakta ve aşırı yağlanma organları tehdit eder hale gelmektedir (Despres, 2012:1301). Bu yağlanma artışı, kalp ve damar hastalıkları, hipertansiyon, tip-2 diyabet ve insülin direnci gibi hastalıklara neden olabilmektedir (Flier, 2004:341).

1.1.1.5. Tutumlu Metabolizma

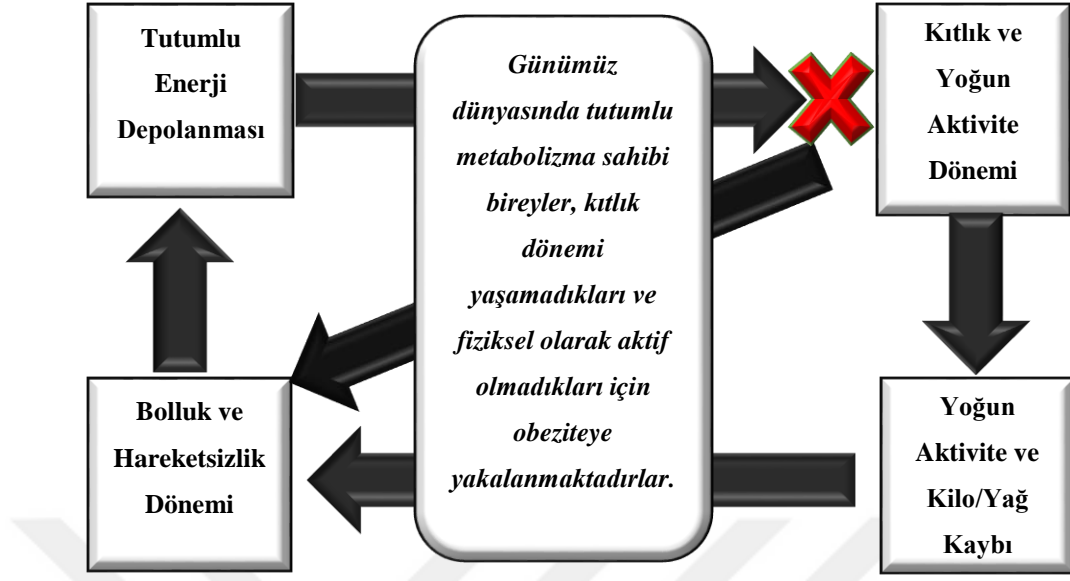
Tutumlu metabolizma, normal tüketmesi gereken enerji miktarından daha düşük enerji tüketimi yapan bir metabolizmadır. Bu tür metabolizmaya sahip kişilerde enerji tüketimi azlığından dolayı enerji fazlası oluşmaktadır. Bu nedenle fazla enerjinin depolanma miktarı normale kıyasla daha da artmaktadır. Metabolizması bu tür özellikler gösteren kişiler tüm bu nedenlerden dolayı obeziteye yakalanabilirler (Applegate, 2011:179). Aslında tutumlu metabolizma, genetik miras ile aktarılan genetik bir evrimdir. Bu evrim sonucu bazı toplumların metabolizmaları çevre ve mevsimsel değişikliklere uyum sağlamış ve bunu genetik olarak saklamışlardır. Fakat günümüz dünyasında görülen obeziteye yol açan çevre koşulları sebebiyle bu genetik mirasa sahip kişiler obezite riski altına girmişlerdir (O'Rourke, 2014:6-8). Özellikle Pasifik okyanusunda yer alan Mikronezya, Amerika kıtası ve Avustralya yerlilerinde

tutumlu metabolizmaya bağlı obezite görülme sıklığı yüksektir (Benyshek ve Watson, 2006:120-122). Ayrıca bu tür genetik mirasa sahip kişilerde obezite görülme artışına paralel olarak diyabet (tip-2) hastalığı² da aşırı derecede artmıştır (Azezli ve Orhan, 2008:150). Bu durumun temel nedeni ise tutumlu metabolizmaya sahip bireylerin aşırı kiloları yüzünden insülin dirençlerinin bozulmasıdır (Dullo vd., 2006:23-32).

Tutumlu metabolizma, genetik etkenler ile ortaya çıkan bir bozukluktur. Bu genetik bozukluk beraberinde obezite oluşumuna zemin hazırlamaktadır (Hales ve Barker, 2001:5). Fakat burada önemli olan bir başka konu daha vardır. Tutumluluk genine sahip bireylerin normal düzeyde beslenmesi obezitenin oluşumu engelleyebilmektedir (Applegate, 2011). Ayrıca bu genin ileri srlşne sebep olan etkenlere değinmek, beslenme ve genetik etki arasındaki bütünlüğü anlamak için önemlidir. Tutumluluk geni, ilkel yaşam ve beslenme tarzını bırakarak modern yaşama adapte olan toplumlarda görülen obezite ve diyabet gibi hastalıkların temelinde yatan sebebi göstermektedir. İlkel beslenme alışkanlıkları olan toplumdaki kıtlık ve bolluk dönemlerinin olması ve gıda bol iken enerjinin depolanıp, kıtlık dönemlerinde az gıda alımıyla depolanan enerjinin tutumlu bir şekilde harcanmasına alışan metabolizmaların, modern yaşam tarzındaki sürekli bolluk dönemi içinde olması aşırı kilo ve tip-2 diyabetin oluşmasına neden olmaktadır. Bu tür toplumların bireylerinin genetik yapısına işlemiş olan az tüketen metabolizma, modern yaşam tarzı ile çok gıda alımı sonrası sürekli enerji depolama eğilimindedir (Sertkaya ve Orhan, 2008:111). Günümüzde bu genetik mirasın getirdiği metabolizmaya sahip ve modern yaşama uyum sağlamış toplumlar vardır. Pasifik okyanusu adalarındaki yerliler ve Amerikan Kızılderililerinde bile bu genetik miras mevcuttur (Genne-Bacon, 2014:104).

²İnsulin salımı konusunda yaşanan aksaklık sonucu kandaki şeker seviyesinin artışı ile ortaya çıkan hastalığa diyabet (tip-1) denilmektedir. Ancak bu hastalığı ortaya çıkartan faktör genetik mirastır. Fakat genetik faktörler dışında metabolik olarak oluşan tip-2 diyabet son yıllarda obezite oranlarının artması sonucu yaygınlaşmıştır (Yaturu, 2011:80).

Şekil 4: Tutumlu Metabolizma Bozukluğu Döngüsü



Kaynak: (Chakravarthy ve Booth, 2004:6-8).

1.1.1.6. Diyet İçeriği

Obezitenin oluşumunda diyet içeriği oldukça önem arz etmektedir. Beslenmek için alınan gıda maddeleri obezite oluşumunu tetikleyebilmektedir. Örneğin, çok fazla yağlı gıda içeren bir diyet, obezitenin oluşumuna neden olabilmektedir. Bunun aksine protein ve karbonhidrat ağırlıklı gıda maddeleri ile beslenen kişilerde obezitenin görülme olasılığı daha azdır (Applegate, 2011:179). Fakat bazı yağ türlerinin kilo almanın aksine kilo verme konusunda yardımcı olduğu da bilinmektedir. Yağın türü bu yüzden oldukça önemli bir konudur (Coelho vd., 2011:967-968). Bazı yağ asitlerinin (Omega-3 vb.) yağ dokusunun azalması konusunda olumlu etkiler yarattığı bilinmektedir. Wang vd. (2002:1354) fareler üzerinde bir takım deneyler yapmışlardır. Yüksek oranda yağ içeren diyetler ile besledikleri fare gruplarının birine doymuş yağ içeren, diğerine ise omega-3 ağırlıklı bir yağ diyeti uygulamışlardır. Birinci grup yüksek oranda yağ dokusu elde etmişken (7 hafta sonunda) omega-3 türü yağ ile beslenen fare grubunun yağ dokusunda azalma görülmüştür.

Farklı besin maddelerinin obezite oluşumuna etkisinin farklı olmasının temel nedeni, besin alındıktan sonra karşılaştıkları aşamalardaki farklılıktır. Yani, farklı

besin maddeleri, yağ olarak depolanmasına kadar farklı süreçlerden geçmektedir. Örneğin, yüksek oranda yağlı besinler, hiçbir enerji harcamadan direkt olarak yağ dokusu olarak depolanmaktadır. Bunun aksine protein ve karbonhidrat ağırlıklı besinler bazı sindirim işlemlerine maruz kalmakta ve sonrasında glikoza dönüşmektedirler (NHFA, 2003:13). Bu yüzden yağ ağırlıklı bir diyet uygulanan kişilerin daha hızlı ve kolay kilo aldıkları gözlemlenmektedir. Bu kilo almanın kolaylaşmasındaki diğer sebep ise yağ ağırlıklı diyetlerin enerji dengesizliğine yol açmasıdır. Yağ ağırlıklı beslenen kişilerin enerji tüketimleri de artmaktadır (Bray ve Popkin, 1998:1170). Çünkü yağ, protein ve karbonhidratlara kıyasla yüksek enerji içerdiği için yapısında yüksek yoğunlukta enerji içermektedir. Bu yüksek enerji yoğunluğu ise kişinin yüksek boyutta enerji almasına ve sonrasında enerji fazlasının kolaylıkla depolanmasına yol açmaktadır (Gajda, 2009). Bir diğer önemli ayrıntı ise yağ ağırlıklı diyetlerin yüksek enerji içermesine rağmen tokluk hissi vermemesidir. Bu durumda kişi daha fazla beslenmek istemektedir (Akbulut ve Rakıcıoğlu, 2010:35).

1.1.1.7. Beslenme Alışkanlıkları

Beslenme alışkanlarındaki bozukluk, obezite oluşumuna neden olabilmektedir. Obezite oluşumunun karmaşık bir süreç olmasının yanında temel nedenlerinden bir enerji alımında oluşabilecek düzensizliklerdir. Özellikle düzensiz ve dengesiz beslenme obezite oluşumuna sebebiyet verebilmektedir. Örneğin, düzenli olarak zamanında yemek yemeyerek öğün atlamak obezite oluşumuna neden olabilmektedir. Öğün atlayan kişiler yeme düzenlerini bozdukları için aldıkları kalori miktarını arttırmakta ve fazla alınan kalori yağ olarak depolanmaktadır. Örneğin, Sumo güreşçileri gün içinde az öğünlü çok yüksek kalorili diyetler ile süper obez olmaktadır (Applegate, 2011:180). Ayrıca günümüzde oldukça artmış durumda olan enerji yoğunluğu yüksek gıda tüketimi sonucu yeme alışkanlıklarını bozucu etkiler ortaya çıkmıştır. Örneğin, enerji yoğunluğu yüksek olan abur cubur gıda (Junk food) ve meşrubatların (meyve suyu, gazoz vb.) fazla tüketilmesi yüksek enerji alınmasına rağmen tokluk hissi uyanmamasına yol açmakta ve daha fazla kalori

alınmasına yol açacak düzensiz bir yeme alışkanlığına yol açmaktadır (Sertkaya ve Orhan, 2008:117-118).

Tablo 3: Beslenme Davranışlarını Etkileyen Çevresel Etkenler

Etkenler	Enerji alışına etkisi
Gıda Özellikleri	
• Artan Enerji Yoğunluğu	Artırıcı etki
• Artan Porsiyon Miktarı	Artırıcı Etki
• Beslenme Çeşitliliği	Artırıcı Etki
Sosyal Bağlam ve Yeme Şekilleri	
• Beraber Yemek Yenilen Kişi Sayısı	Artırıcı Etki
• Ev Dışında Yemek	Artırıcı Etki
• Öğünler Arası Atıştırma Alışkanlıkları	Artırıcı Etki

Kaynak: (Speakman ve Levitsky, 2009:197).

Beslenme alışkanlıklarının değişmesinde önemli etkenlerden biri modern yaşam tarzıdır. Modern yaşam tarzı ile birlikte birçok alışkanlığımız değişmiş ve yeme alışkanlıklarımızda bu değişimden olumsuz etkilenmişlerdir (Swinburn vd., 2004:123). Suudi Arabistan da yapılan bir araştırma da, düzensiz ve dengesiz beslenen lise öğrencisi erkek öğrencilerin düşük oranda meyve ve sebze ile beslenmesinin aşırı kiloya ve obeziteye yol açtığını ileri sürmüştür. Bunun dışında evde beslenme alışkanlığı olan öğrencilerin obezite görülme sıklığının düşük olduğu gözlemlenmiştir. Bunun nedeni olarak düzenli ve dengeli beslenme gösterilmiştir (Al-Rethaiaa vd., 2010:8).

Günümüzde gıdaların sahip olduğu enerji miktarının yüksek (yağlı gıdalar) fakat tokluk hissi yaratma etkisi düşüktür. Bu durum sonucu metabolizma oluşan fazla enerji depolanmak zorunda kalmıştır. Bu tür gıdaların tokluk hissi konusunda etkisiz olması daha fazla beslenme ihtiyacını doğurmuştur. Bir diğer etken ise porsiyon boyutlarının artmasıdır. Alınan gıda miktarındaki artış ile birlikte oluşan gıda fazlası kolay kilo almanın önünü açmaktadır. Bunun dışında modern toplumlarda artan gıda çeşitliliği nedeni ile kişiler çeşitli gıda gruplarından beslenerek, yüksek oranda enerji alabilmektedir (Speakman ve Levitsky, 2009:197-199). Yemek kaynaklı bu faktörler dışında sosyal faktörler de beslenme alışkanlıklarını etkilemektedir. Ev dışında yeme alışkanlığının artması, öğün arası atıştırma alışkanlıkları ve hatta yemek sırasında beraber yemek yenilen kişi sayısındaki artış dahi yeme davranışını etkilemektedir. Castro ve Brewer (1992:121) yaptıkları çalışmada beraber yemek yenilen kişi sayısı arttıkça öğünde alınan kalori miktarında da artış gözlemlenmiştir. Bu çalışmada bir öğünde

alınan kalori miktarı yaklaşık 400 kalori artmıştır. Kişi tek başına yemek yediği zaman öğünde 450 kalori civarı gıda alırken, 12 ve üstü sayıdaki bir grupta 800 kaloriyi aşan bir gıda alımı gerçekleşmektedir. Bu nedenle, sosyal arkadaş grubuyla beslenme alışkanlığı olan bir kişinin aldığı gıda miktarı ve dolayısıyla kalorisi de artmaktadır (Levitsky, 2005:623).

Modern yaşam tarzı ile birlikte hazır gıda ile beslenme ve dışarda beslenme eğilimleri artmış ve obezite oluşumuna davetiye çıkarılmıştır (Butler vd., 2010:154). Örneğin, kırsal ve kentsel bölgede yaşayan çocuklar arasında yapılan bir çalışma, modern tarz beslenme alışkanlıklarının obeziteye etkisini açıkça göstermektedir. Yapılan çalışmada obez olan okul çağı çocukların tamamına yakın bir kısmı şehir bölgesinde yaşayan çocuklar olduğu görülmektedir (Triches ve Giugliani, 2005:4-5). Bu durumun temel nedeni beslenme alışkanlıklarının bölgeler arasında değişiklik göstermesidir. Yani, alınan gıdaların türünün değişmesi sonucu obezite oluşumu gözlemlenmektedir. Yapılan bir araştırmada kırsal bölgedeki çocukların meyve ve sebze tüketiminin oldukça fazla olduğu belirtilmiştir. Ayrıca fast food gıda tüketimi miktarı, kentsel bölgede yaşayan çocuklarda daha fazladır (McNaughton vd., 2010:11-16). İskoçya da yapılan bir çalışmada da ise, İskoç kırsalında yaşayan insanların kentsel bölgede yaşayan kişilere kıyasla çok daha sağlıklı beslendikleri ileri sürülmüştür. Bu sağlıklı beslenme şeklini yüksek oranda sebze-meyve, az oranda şekerleme ve hazır gıda tüketimine bağlamaktadır. Ayrıca aile ile beslenme geleneğinin sağlıklı beslenme tarzına önemli katkıda bulunduğunu ileri sürmektedir (Levin, 2013:1779). Bazı çalışmalar ev dışında beslenme alışkanlıklarının obezite oluşumuna dolaylı olarak katkıda bulunduğunu ileri sürmektedir. Bezerra ve arkadaşları 2012 yılında yaptıkları çalışmada, ev dışında yeme alışkanlığının kilo alma ile pozitif ilişki içerisinde olduğunu ileri sürmektedirler. Özellikle fast food restoranlar da sürekli beslenmenin yüksek yoğunlukta enerji alımına neden olup, kilo alma ile sonuçlandığını söylemektedirler. Başka bir çalışmada da bu durumu destekler açıklamalarda bulunulmuştur. Özellikle bir hafta içinde artan fast food türü beslenme sayısının obezite oluşumuna güçlü şekilde katkı sağladığını ileri sürmektedir (CNPP, 2012).

1.2. Obezitenin Neden Olduğu Hastalıklar

Obezite, tek başına bir metabolik hastalık olduğu gibi birçok hastalığa davetiye çıkarmaktadır. Obez kişilerde oluşan bu hastalıklar yaşam kalitesini düşürmekte ve ilerleyen dönemlerde ölümlerle sonuçlanan vakaları ortaya çıkarmaktadır. Metabolik, kardiyovasküler, jinekolojik, sindirim ile ilgili, psikolojik hatta görme bozukluklarına sebep olan hastalıklara yol açan obezite, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kamu sağlığını tehdit etmektedir (Sarnali, 2010:22). Örneğin, tip-2 diyabet olarak tanınan ve tip-1 diyabetin aksine genetik eğilimler ile ortaya çıkmayan ve daha çok insülin direnci ile ilgili sorunlar sonucu gelişen bu hastalığın şeker hastalarının sayısının bu denli artmasındaki temel neden obezitenin küresel boyutta keskin bir şekilde artmasıdır (Azezli ve Orhan, 2008:141-143). Obezite ile en çok ilişkilendirilen hastalıklardan diğeri ise kalp hastalıklarıdır. Kardiyovasküler hastalıklar, obez kişilerin kandaki yağlanma ve iç yağlanma oranının fazla olması sonucu ortaya çıkan ve obezitenin ölüm riskini en çok artıran hastalıklardır. Ayrıca kalp bölgesinde artan yağlanma ve viseral³ yağlanma ile hipertansiyon oluşumunun görüldüğü ve artan kan basıncı sonucu koroner arter hastalığına yakalanma ve felç olma riskinin arttığı bilinmektedir (Aral, 2008:307-310).

Obezite ve diğer hastalıkların arasındaki ilişki dolaylı olarak işlemektedir. Obezite sonrası sağlıklı metabolizma çeşitli hastalıkları ortaya çıkarmaktadır. Örneğin obezite, şeker hastalığı (diyabet), hipertansiyon, kalp krizi, kanser, böbrek ve ciğer hastalıkları ve psikolojik birçok hastalığın görülme riskini artırmaktadır (Gutterman, 2011:19-33). Ayrıca obezitenin akciğer üzerindeki etkisi, akciğerin mekanik iş yükünü ve tüketimi arttıran etkinliğini ise azaltan niteliktedir. Özellikle cerrahi operasyonlar sırasında obez hastaların etkin çalışmayan akciğerlerinde oluşabilecek komplikasyonlar (akciğer ödemi, pulmoner emboli, hipotansiyon, solunum yetersizliği vb.) ortaya çıkarak hastalık ve ölüm riski oldukça artmaktadır (Tabak ve Çuhadaroğlu, 2008:315-317). Obezitenin neden olduğu psikolojik rahatsızlıklar ise depresyon ve stress gibi kısa vadede oluşabilen hastalıklar olduğu gibi daha ciddi sonuçları olan hastalıklara da zemin hazırlayabilmektedir. Whitmer vd.

³Viseral yağlanma, organ çevresinin yağ dokusu ile kaplanmasıdır (Tchernof ve Despres, 2013:378).

(2008) yaptıkları bir çalışmada, uzun yıllarca obez olarak yaşayanların Alzheimer hastalığına yakalanma riskinin normal kilolu kişilere kıyasla %75 fazla olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 4: Obezite ile İlişkili Hastalıklar

Hastalık Türü	Hastalık Adı	Hastalık Türü	Hastalık Adı
Metabolik	<ul style="list-style-type: none"> • İnsulin Direnci Bozukluğu • Diyabet tip-2 • Dislipidemi(aşırı kan yağlanması) 	Genital ve Üriner	<ul style="list-style-type: none"> • Subfertilite • Polikistik over hastalığı • Ereksiyon bozukluğu • Çeşitli hamilelik komplikasyonları • İdrar kaçırma • Böbrek yetmezliği • Glomerülopati • Böbrek taşları
Kardiyovasküler	<ul style="list-style-type: none"> • Ani Ölüm • Kalp krizi • Serebrovasküler kalp hastalığı • Hipertansiyon • Kardiyomiyopati vb. 	Kas-İskelet Hastalıkları	<ul style="list-style-type: none"> • Osteoartrit • Gut hastalığı • Üre miktarının kanda fazlalığı(hiperürisemi)
Solunumsal	<ul style="list-style-type: none"> • Uyku Apnesi • Restriktif Akciğer Hastalığı • Akciğer Ambolisi • Astım ve nefes darlığı • Obezite Hipoventilasyon Sendromu 	Piskolojik	<ul style="list-style-type: none"> • Depresyon • Özgüven eksikliği • Gündüz uykusu • Tükenmişlik • Bedensel algı bozukluğu • Sosyal soyutlama • Devamsızlık • Yaşam kalitesinde bozulma
Sindirimsel	<ul style="list-style-type: none"> • Karaciğer Yağlanması • Reflü • Safta taşı • Kölesistit • Serohepatitis • Bağırsak tembelliği 	Nörolojik	<ul style="list-style-type: none"> • Felç • Otonom fonksiyon bozukluğu • Başarıcı • Migren • Kişilik bölünmesi(Demans hastalığı) • Parkinson hastalığı • İdiyopatik kafa içi hipertansiyonu • Carpal tunnel
Kanser	<ul style="list-style-type: none"> • Göğüs kanseri • Böbrek kanseri • Yemek borusu kanseri • Kolorektal Kanser 	Karma Hastalıklar	<ul style="list-style-type: none"> • Katarakt • Artan cerrahi ve Anestezi riski • Varisli damar hastalığı • Tromboz(damarda kan pıhtılaşması) • Fitik • Selülit

Kaynak: (Aditya ve Wilding, 2011:39).

Obezite, insan sağlığını tehdit eden ve yaşam kalitesini düşüren bir hastalıktır. Günümüzde küresel bir tehdit haline gelen obezite kalp hastalıklarına ve diyabete yakalanma riskini açıkça arttırdığı gibi, insanların sağlıklı bir şekilde üremesi ve sağlıklı bir doğum yapma olasılığını da düşürmektedir. Şöyle ki, özellikle iç yağlanma

sonucu bazı organlar tehdit altında olduğu gibi kadınlarda obezitenin yarattığı hormonal bozukluk ve yağlanma sonucu çeşitli jinekolojik hastalıklar (polikistik over hastalığı, kısırlık vb.) görülebilmektedir (Buyru, 2008:341-344).

1.3. Obezite ve Ölüm Riski




BKİ değeri, 30 ve üzeri bireylerin şişman olarak nitelendirilmektedir. BKİ değerinin artması ile birlikte ise obezite sınıflandırılması değişmektedir. Özellikle 40 ve üstü BKİ indeksi değerlerinde metabolik hastalıkların görülme olasılığı yüksek orandadır (Özarmağan ve Bozbora, 2008:295). Obezitenin metabolik hastalıkları ortaya çıkarması sonucu kişilerin ölüm riski (mortalite) oranı artış göstermektedir. Bu durumun nedeni obezite sonrası bazı hastalıklara yakalanma riski %10-60 arasında artmasıdır⁴. Özellikle tip-2 diyabet, hipertansiyon, kronik kalp krizi, endometrium kanseri ve çeşitli kanser türlerine yakalanma riskini oldukça artırmaktadır (Ma vd., 2009:215-217). Ayrıca aşırı kilolu veya obez olma halinde kronik böbrek hastalığının görülme olasılığı da BKİ değeri yükseldikçe artmaktadır (Chang vd., 2016:311).

BKİ seviyesi yükseldikçe ölüm riski de doğru orantılı olarak artmaktadır. Ayrıca iç yağlanma ile bölgesel yağlanmanın da ölüm riskini artırdığı bilinmektedir. Özellikle iç yağlanma sonucu artan bel çevresi ölçüsü ölüm riskini artıran bir faktördür. Bu nedenle, kas dokusunun fazla olması, yaşlılık vb. sebeplerle yanıtıcı olabilen BKİ yanında bel çevresi ölçüsünün de dikkate alınması ölüm riskini daha güçlü ve kesin ortaya koyabilir (Deurenberg vd., 1989). Bu durumu destekleyici olarak Deurenberg vd.(1998) yaptıkları bir çalışmada BKİ yönteminin tek başına kullanılarak obezite seviyesinin kesin olarak belirlenemeyeceğini ileri sürmektedirler. Bu duruma kanıt olarak ise farklı etnik grupların farklı BKİ ve yağlanma düzeylerini göstermişlerdir. Bu nedenlerden dolayı bel çevresi ölçüsü ile yapılacak bir risk değerlendirmesi daha

⁴Obezite sınıflandırmasına giren bireylerin ölüm riskleri normal kiloya sahip kişilere kıyasla oldukça fazladır. Fakat ölüm riskini artıran tek sebebin kilo almak ve aşırı kiloya sahip olmak olduğu düşünülmemelidir. Ölüm riski obezite seviyesinin artışına bağlı arttığı gibi, eksik kilolu kişilerde de yüksektir. Fakat ölüm riskini oluşturan morbid (hastalık) etkenler farklılık göstermektedir. Obezite oluşumu sonrası genellikle metabolik hastalıklar (diyabet, kalp hastalıkları, böbrek yetmezliği vb.) sebebi ile artan ölüm riski, düşük BKİ değerine sahip bireylerde dış kaynaklı hastalıklar (enfeksiyonlar vb.) ile artmaktadır (Roh vd., 2014:1-9).

kesin sonuç vermektedir. Özellikle iç yağlanma düzeyini ortaya çıkartarak (iç organların sağlığını tehdit ediyor) risk seviyesinin tahmin edilmesinde yardımcı rol olmaktadır (Aditya ve Wilding, 2011:4).

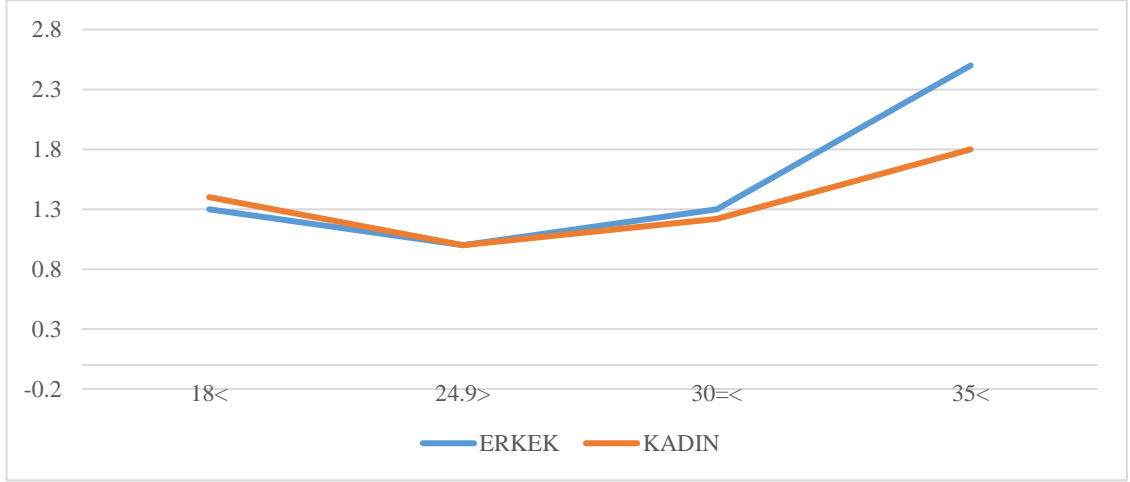
Tablo 5: Ölüm Riski ile Bel Çevresi Ölçüsü İlişkisi

BKİ Sınıflandırması	Bel Çevresi Ölçüsü		
	Düşük	Yüksek	Aşırı Yüksek
Aşırı Kilolu	<i>Artan Risk Yok</i> 	<i>Artan Risk</i> 	<i>Yüksek Risk</i>
1.Seviye Obez	<i>Artan Risk</i> 	<i>Yüksek Risk</i>	<i>Aşırı Risk</i>
Açıklama:	<p>1.Düşük-Yüksek-Aşırı Yüksek sınıflandırması, kadın ve erkeklerdeki bel çevresi ölçüsüne göre belirlenmiştir.</p> <p>2. Erkekler için bel çevresi 94cm'den düşük olanlar düşük, 94-102cm arası yüksek ve 102cm üstü aşırı yüksek olarak sınıflandırılmaktadır.</p> <p>3.Kadınlar için ise 80cm'den düşük bel çevresi ölçüsüne sahip olanlar düşük, 80-88cm arası olanlar yüksek ve 88cm üstü aşırı yüksek olarak sınıflandırılmaktadır.</p> <p>4.Diğer obezite seviyelerinde (2.seviye ve morbid obezite) bel çevresi ölçüsü dikkate alınmadan mortalite riski aşırı yüksektir.</p>		

Kaynak: (NHS, 2006:37).

Ölüm riski seviyesinin belirlenmesinde ise çeşitli etkenler mevcuttur. Bunlar; cinsiyet, yaş, köken (Asyalı veya Amerikan gibi), fiziksel aktivite ve genel sağlık gibi etkenlerdir (Ma vd., 2009:219). Özellikle yaş ve cinsiyet BKİ seviyesinin belirlenmesinde oldukça önemli bir role sahiptir. Çünkü yaş ve cinsiyet ile BKİ ve yağ oranı arasında güçlü bir ilişki mevcuttur (Ranasinghe vd., 2013). Yaş ve cinsiyet ile kurulan bu kuvvetli ilişki dolaylı olarak kadın ve erkeklerin ölüm risklerini de etkilemektedir. Kadınlarda ölüm riski oranı, erkeklere kıyasla ortalamaya göre yaşam boyu daha azdır (Stevens, 1992). Ayrıca Mehta ve Chang (2009) yaptıkları çalışmada hem kadın hem de erkeklerdeki ölüm riski oranının obezite sınıflandırmasına giren bireylerin normal kiloya sahip kadın ve erkeklerin mortalite riskinden daha fazla olduğu sonucuna varmışlardır.

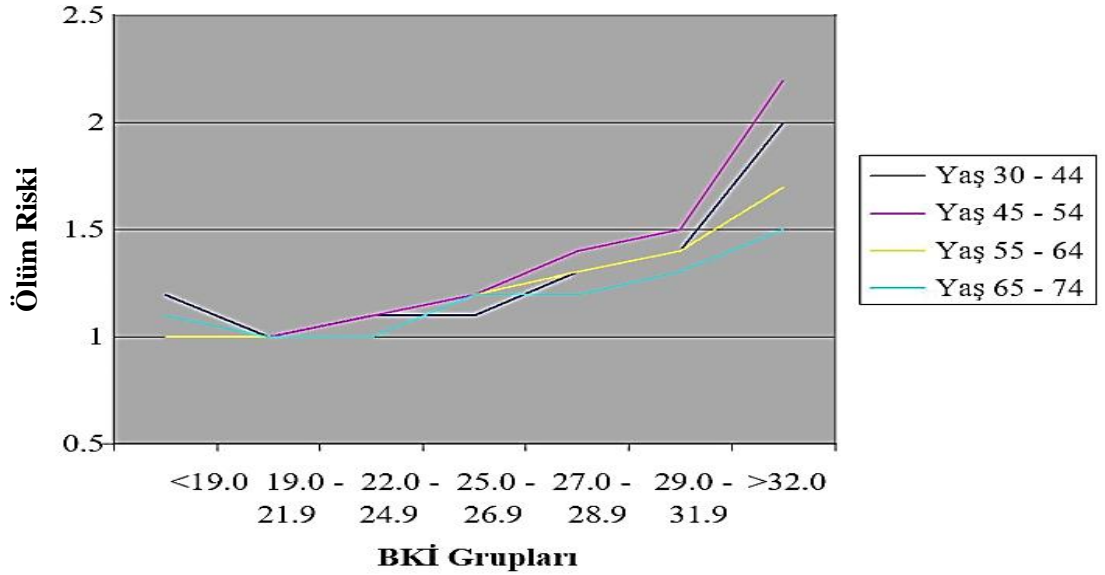
Şekil 5: Erkek ve Kadınlarda BKİ-Ölüm Riski İlişkisi



Kaynak: (Calle,1999:1101).

Stevens vd. (1998:5) yılındaki çalışmasında yaş gruplarında görülen ölüm riskinin de farklılık gösterdiğini özellikle 30-44 yaş aralığındaki erkek ve kadınların diğer yaş aralıklarına kıyasla BKİ değerleri arttıkça ölüm riski oranının daha keskin bir şekilde yükseldiğini tespit etmişlerdir.

Şekil 6: Yetişkinlerde Yaş Gruplarına göre BKİ-Ölüm Riski İlişkisi



Kaynak: (Stevens vd., 1999:5;Rickhanson, 2007:22).

Obezite nedeni ile ölüm riski oranları, köken faktörüne göre de değişim göstermektedir. Örneğin, hem erkek hem de kadınlarda obezite oranları Amerika

kıtasında diğer kıtalara kıyasla daha yüksektir (Rigby vd., 2009:25). Dünya Sağlık örgütü (WHO) verilerine göre bazı ülkelerde (Pasifik adaları) nüfusun yaklaşık %80'i obez olarak sınıflandırılmaktadır. Dünya çapında giderek artan ve tehlike arz eden obeziteye yakalanan insan sayısının artması, obezite ve beraberindeki hastalıkların riskini arttırmaktadır. Obezite ile birlikte özellikle kökenden dolayı bazı hastalıkların riski oldukça artmaktadır. Örneğin, İrlandalı obez erkeklerin kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riski oldukça fazladır. Siyahi ırkların, beyaz ırklara kıyasla hipertansiyona yakalanma riski obezite ile birlikte artmaktadır. Obezite, Çinli ve siyahi ırklarda felç olma riskini arttıran bir etkidir. Hintli ve Pakistanlı erkeklerde görülen obezite, kalp krizi riskini arttırmaktadır. Ayrıca Güney Asyalı ve siyahi Karayip kökenli çocukların obezite ile birlikte beyaz çocuklara kıyasla daha fazla Diyabet-2 hastalığına yakalanma riski altındadırlar (National Obesity Observatory, 2011:14).

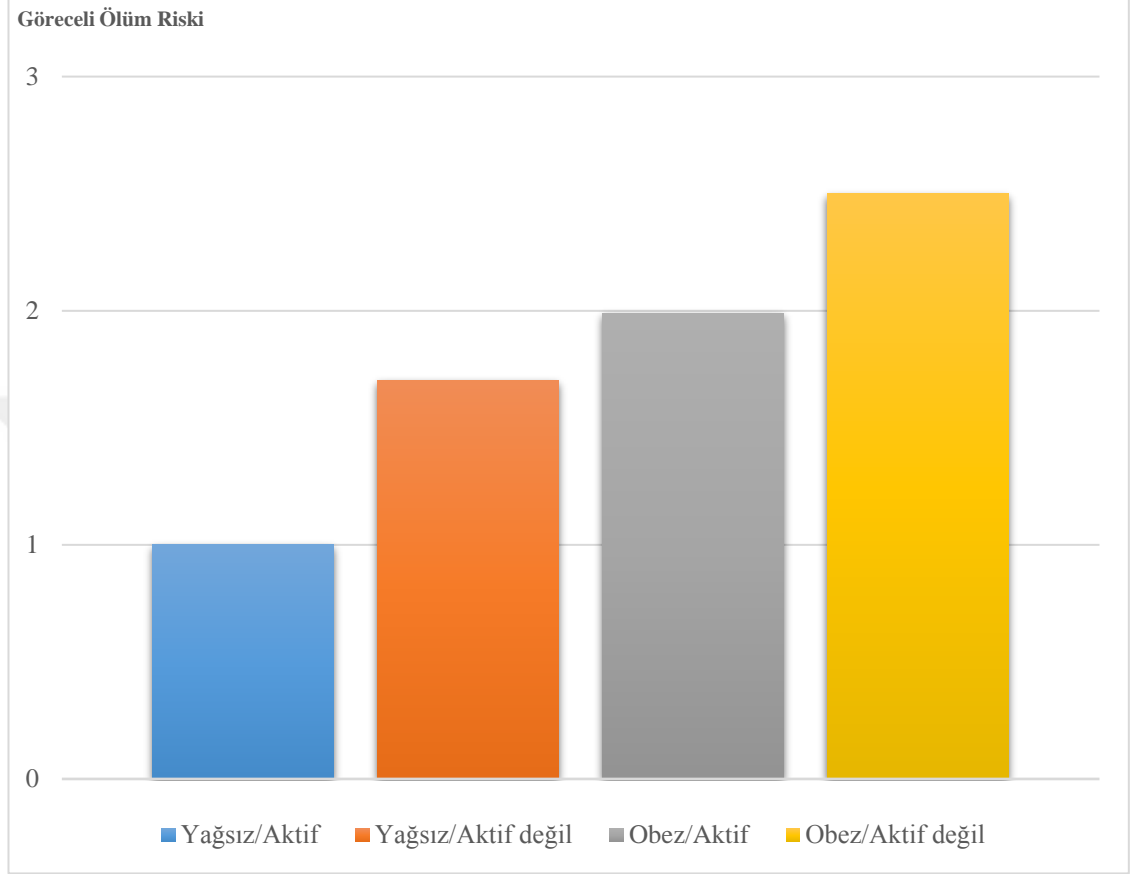
Küresel çapta bakıldığında obezitenin sebep olduğu hastalıklar ile birlikte ölüm riski de artmaktadır. Fakat obezite görülme sıklığı, kadınlarda daha fazla olmasına rağmen erkeklerin obez erkeklerin ölüm oranı, obezite sınıfı arttıkça kadınlara kıyasla daha hızlı yükselmektedir (Calle,1997).

Fiziksel aktivite ve genel sağlık, obezite konusunda önemli bir etken olup, ölüm riskinin belirlenmesinde önemli bir değişkendir. Fiziksel aktivite hem kadın hem de erkeklerde ölüm riskini düşürmektedir. Rockhill vd. (2001:578) çalışmalarında kadınlar arasındaki fiziksel aktivite ve ölüm ilişkisini gösterdikleri çalışmalarında haftalık toplam 1000 kalorinin fiziksel aktivite sonucu harcanmasının (günlük 30 dakika çalışma) ölüm riskini %30 kadar düşürdüğünü ileri sürmüşlerdir. Pedersen (2007) çalışmasında, fiziksel aktivite seviyesinin artışıyla ölüm riski seviyesinde düşüş yaşanacağını ileri sürmektedir. Fiziksel aktivite seviyesi, haftalık kaç gün düzenli spor yapıldığı ile belirlenmektedir. Örneğin, haftanın her günü tempolu koşu yapan bir kişinin fiziksel aktivite seviyesi oldukça yüksek olmaktadır. Haftanın 3 günü fitness yapan bir kişinin aktivite seviyesi ise daha düşüktür (Wiesner ve Jordan, 2009:407-409).

Fiziksel aktivite obezite ile ilişkili ölüm riskini azalttığı açıktır. Fakat fiziksel aktivite, günlük enerji tüketiminin ortalama %20'sine denk gelmektedir. Temel fonksiyonlar için gereken günlük enerji tüketimi %60'ın üzerindedir. Bu nedenle

fiziksel aktivite ve diyetlerin enerji tüketimini artıran ama toplamda baskın bir yüzdesi olmadığı unutulmamalıdır (Jebb vd., 2009:58-62).

Şekil 7: Fiziksel Aktivite ve Obezite-Ölüm Riski İlişkisi



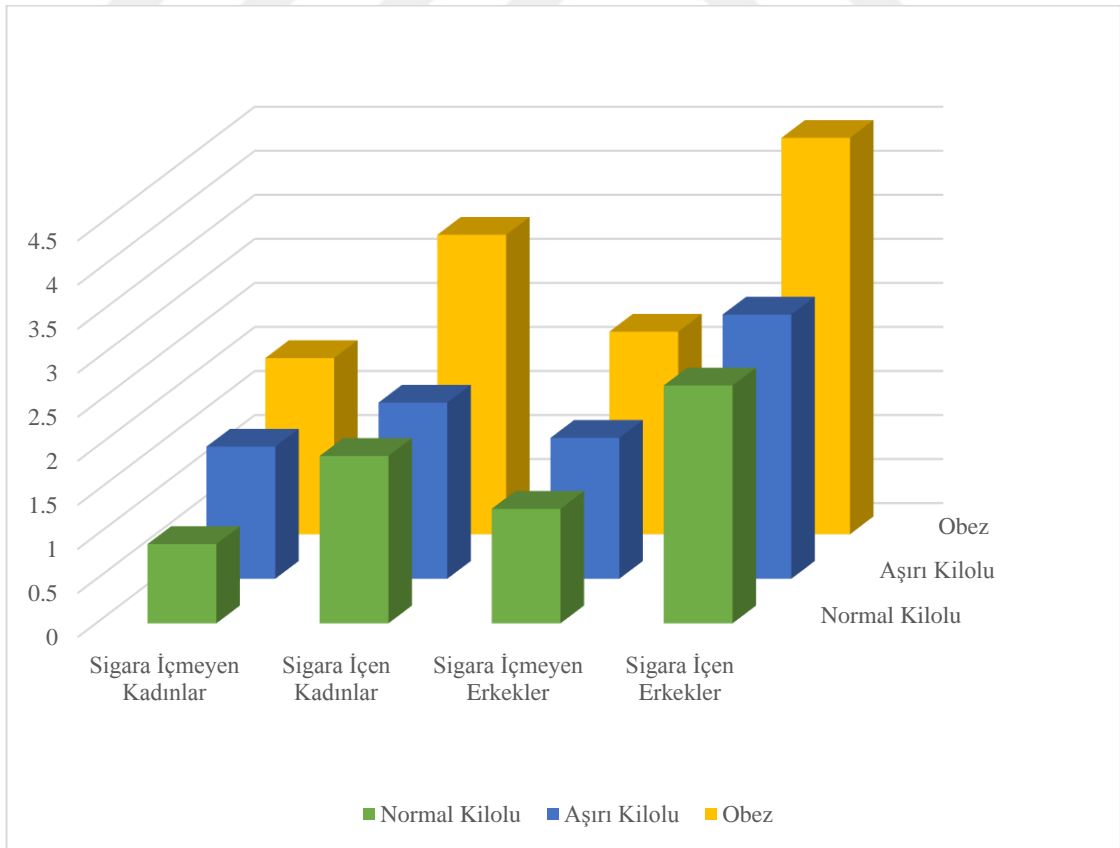
Kaynak: (Hu vd., 2004).

Şekil-7’de görüldüğü üzere fiziksel aktivite hem normal hem de obez bireylerde ölüm riski oranını düşürmektedir. Ayrıca fiziksel aktivite sayesinde hem ölüm riski düşürülebilir hem obeziteye neden olan fazla kilolar verilebilir (Wiesner ve Jordan, 2008).

Obezite ile birlikte bazı faktörler ölüm riskini daha fazla artıran unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Bu faktörlerin en önemlisi sigara ve alkol kullanımıdır. Günümüzde bu faktörlere sahip olan obez kişilerin çok daha fazla risk altında oldukları bilinmekte ve buna dikkat çekilmektedir (Özarmağan ve Bozboru, 2008:296). Örneğin, aşırı alkol kullanımı enerji alımını bozarak obezite oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Çünkü alkol bir içecek olmasının yanında kalori bakımından oldukça zengin bir enerji kaynağıdır. Bu nedenle birçok Avrupa ülkesinde alkol tüketimi

obezite görülme olasılığını artırıcı bir etken olarak gösterilmektedir (Lourenço, 2009:4-7). Fakat bazı çalışmalar ise ölçülü alkol kullanımının obezite ile mücadele konusunda faydalı olduğunu ileri sürmektedirler. İlimli bir şekilde alkol kullanımı (özellikle şarap) BKİ seviyesinin düşmesine neden olabilmektedir (Janssens vd., 2001). Diğer taraftan sigara kullanımının obeziteye olan etkisi oldukça tartışmalıdır. Obezite ile ilişkisinin olduğu iddia edilse de, bu konuda tam bir uzlaşma yoktur. Aksine sigara kullanımının artması sonucu BKİ seviyesinde ve kan basıncında düşüş gözlemlenmiştir. Bu nedenden dolayı obezite ile sigara kullanımı arasındaki ilişki tartışmalı ve belirsizdir (Gümüş vd., 2013:314). Fakat sigara kullanımının çeşitli akciğer ve kalp hastalıklarının temel sebebi olması obeziteye yakalanmış kişilerde hastalık ve ölüm riskini açıkça artıran bir etkidir. Obez olan kişilerin metabolik olarak bazı hastalıklara uygun yapıya sahip olmasının yanında ek olarak sigara kullanımı kardiyovasküler hastalıkları ve özellikle kanseri tetiklemesinden dolayı sigara kullanımı obez kişilerdeki ölüm riskini katlayarak artıran bir faktördür (Shaper vd., 2003).

Şekil 8: Sigara Kullanımı-Ölüm Riski İlişkisi (5=%50).



Kaynak: (Chiolero vd., 2008:802).

Obezitenin ölüm riskini hem sigara içen hem de içmeyen erkek ve kadınlarda açıkça arttırdığı gözlemlenmektedir. Fakat sigara kullanımının üç farklı kilo grubundaki kişilerin ölüm riskini arttırıcı etkilerde bulunduğu da görülmektedir. Ayrıca sigara kullanımının obeziteye neden olan bir faktör olarak değerlendirilmesi, Chiolero ve arkadaşlarının (2008:806) çalışmasında mevcuttur. Bu çalışmaya göre, sigara kullanan, egzersiz yapmayan ve sağlıklı beslenen kişilerin morbid obeziteye yakalanma olasılığı fazladır. Bu tür kişilerde aşırı kiloların yanında iç organ yağlanması görülmektedir. Fakat sağlıklı beslenen ve egzersiz yapan kişilerde sigara kullansalar bile obezite görülme olasılığı düşük olmaktadır. Sigara kullanımı sadece sigara bırakıldığında obezite oluşturuca etki oluşturmakta ve aşırı kilo almaya neden olabilmektedir.

1.4. Obezite ve Obezitenin Yaygınlaşması Üzerine Değerlendirmeler

İnsanlığın avcı-toplayıcı toplum yapısından tarım toplumu haline gelmesi ile birlikte obezitenin insanları daha fazla etkilediği söylenebilir. Yerleşik hayata geçen ve tarımın getirdiği bolluk ile gıda alımının artması ve gündelik hareketliliğin azalması sonucu obezite görülme olasılığı artmıştır (Truswell, 2013). Ayrıca ilk dönem tarım toplumlarının kabile şeklinde yaşayan avcı toplayıcı toplumlara kıyasla ilk dönem tarım toplumlarının düşen fiziksel hareketlilikleri nedeni ile enerji tüketimleri düşmüştür. Ancak günümüz yerleşik tarım toplumlarına kıyasla ilk dönem tarım toplumlarının enerji tüketimleri daha fazladır. Çünkü endüstri devrimi sonrasında modern tarım yöntemleri ile birlikte gıda üretimi daha fazla artmış ve enerji tüketimi daha da azalmıştır. Fakat enerji tüketiminin düşmesi obezite görülme sıklığını tek başına artıran bir etken değildir. Bunun yanında enerji alımı miktarının artması ile oluşan enerji fazlalığı kilo alma eğiliminin artmasına (özellikle gelişmiş ülkelerde) katkı sağlamıştır (Bellisari, 2007:172-175). Tüm bunların sonucunda, günümüzdeki birçok toplumun beslenme alışkanlıklarının ve yaşam tarzlarının değişmesi nedeniyle enerji alım ve tüketim dengesizliği oluşmuş ve obezite oluşumunun küresel boyutta artmasına olanak sağlamıştır (Eknoyan, 2006:422).

1.4.1. Obezite Tarihi

Obezite, tıp bilimi açısından antik çağlardan bu yana önem arz etmektedir. Bu çağlardan itibaren obezite hakkında çeşitli çalışmalar yapılmaya başlanmış, nedenleri ve ilişkili olduğu hastalıkları anlama konusunda girişimlerde bulunulmuştur. Özellikle Hipokrat ve sonrasındaki takipçileri bu konu üzerinde yoğunlaşmışlardır. Yapılan çalışmalarda obezitenin oluşmasına normalden fazla yağ depolanmasının neden olduğunu dikkat çekilmiştir. Obezite tedavisinin temelinde ise beslenme olduğuna inanmışlardır. Ayrıca beslenme konusunda doğru gıdaların alınmasının obeziteyi engellediğini (yanlış gıda alımının tetiklediğini) ileri sürmüşlerdir (Gilman, 2010:21-23). Fakat obezitenin sağlıksız olduğu konusunda her toplum aynı fikirde değildir. Geçmiş çağlardaki obezite algısına bakıldığında toplumdaki topluma değişiklik göstermektedir. Bazı kültürlerde şişman olmayı teşvik edici gelenek ve görenekler var iken, bazı kültürlerde ise şişmanlık ağır bir suç veya günah olarak kabul edilmekteydi. Örneğin, Budizm kültüründen etkilenmiş toplumlarda obezite sağlık ve güzellik göstergesi olarak kabul edilmekteydi. Hristiyan kültüründe ise obez olmanın çok büyük günah olduğu görüşü hâkimdi. Bu görüşün hakim olmasındaki neden ise Orta Çağ'da Avrupalı zengin ve soyluların genellikle şişman olması ve halktan soyutlanmış ve zenginliklerini paylaşmamalarıdır (Stunkard vd., 1998:1143).

Obezite, tarih öncesi çağlara kadar dayanmakta, çeşitli figürler ve heykeller ile tarihi eserlerde dahi görülmektedir. Örneğin, tarih öncesi çağlarda antik çağda ve hatta antik Roma-Yunan ve Mısır Tarihi eserlerinde obeziteye ilişkin figürler oldukça sık rastlanmaktadır. Şaşırtıcı bir şekilde Coğrafi Keşifler sonrasında varlığına ilişkin bilgilerin elde edildiği yerli Amerikan toplumları Aztek, İnka ve Mayalar'da dahi şişmanlığı sembolize eden tarihi kalıntılar mevcuttur. Fakat günümüzdeki obezite ile geçmişteki şişmanlığın ilişkilendirilmesi farklılık göstermektedir. Eski çağlarda obezite zenginlik ile ilişkilendiren, sağlığın ve gücün sembolü iken günümüzde obezite erdemsiz olarak kabul görmektedir (Bray, 2009:3). Bu nedenle eski çağlarda şişmanlık, zenginliği ve bereketi temsil eden bir kavram olarak sembolleşmiştir. Avusturya'da Willendorf yakınlarında bulunan Venüs adlı heykel (şişman kadın sembolü) ortaya çıkarıldığında tanrının verdiği yaşam ve bereketi sembolize ettiği ileri

sürülmüştür (Chare, 2009:667). Ancak günümüzde bu tür görünümün çirkin ve sağlıksız kabul edilmesi modern ve tarihteki toplumlar arasında farklılığı göstermektedir (Haslam, 2007:30).

Obezitenin bir hastalık olduğu 17.yy'da bilim adamları tarafından kabul edilip, üzerinde çalışılmaya başlanmıştır. 19.yy sonrası çalışmaların sayısı ve niteliği artarak 20.yy'da tıbbi olarak çeşitli yönleriyle ele alınmıştır (Bray, 2008:4). Fakat obezite hakkındaki görüş ve çalışmalar çok daha eski dönemlere dayanmaktadır. M.Ö. 5.yy'da tıp doktorlarının büyük atası Hipokrat dahi obezitenin oluşumu konusunda çeşitli çalışmalarda bulunup, tedavisi konusunda çeşitli tavsiyelerde bulunmuştur (Truswell, 2013). Sonrasında Orta Çağ'da yaşamış olan ünlü Türk tıp hekimi İbn-i Sina, obezite hakkındaki görüş ve önerilerini çalışmalarına yansıtarak obez kişiler ile normal kiloya sahip kişilerin fiziksel olarak farklı olduğunu söylemiştir. Bu farklılığın şişman kişiler tarafından fark edilmeyen bir tehlike olduğunu belirterek, obezitenin zararlı bir hastalık olarak tanımlamıştır (Nathan ve Cowan Jr, 1992:217). Sonraki dönemlerde orta çağ karanlığından çıkan Avrupa, İbn-i Sina'nın obezite hakkındaki çalışma ve öğretilerini kullanarak çeşitli teori ve çalışmaları tıp dünyasına kazandırmıştır (Bray, 2011). Özellikle Rönesans ile yaşanan gelişmeler sonrasında obezitenin anlayışı oldukça değişmiştir. Tıpkı güneş sistemi hakkında bilinen tüm her şeyin yanlış olduğu ortaya çıktığı gibi obezite algısı da değişmiştir (Gilman, 2010:37).

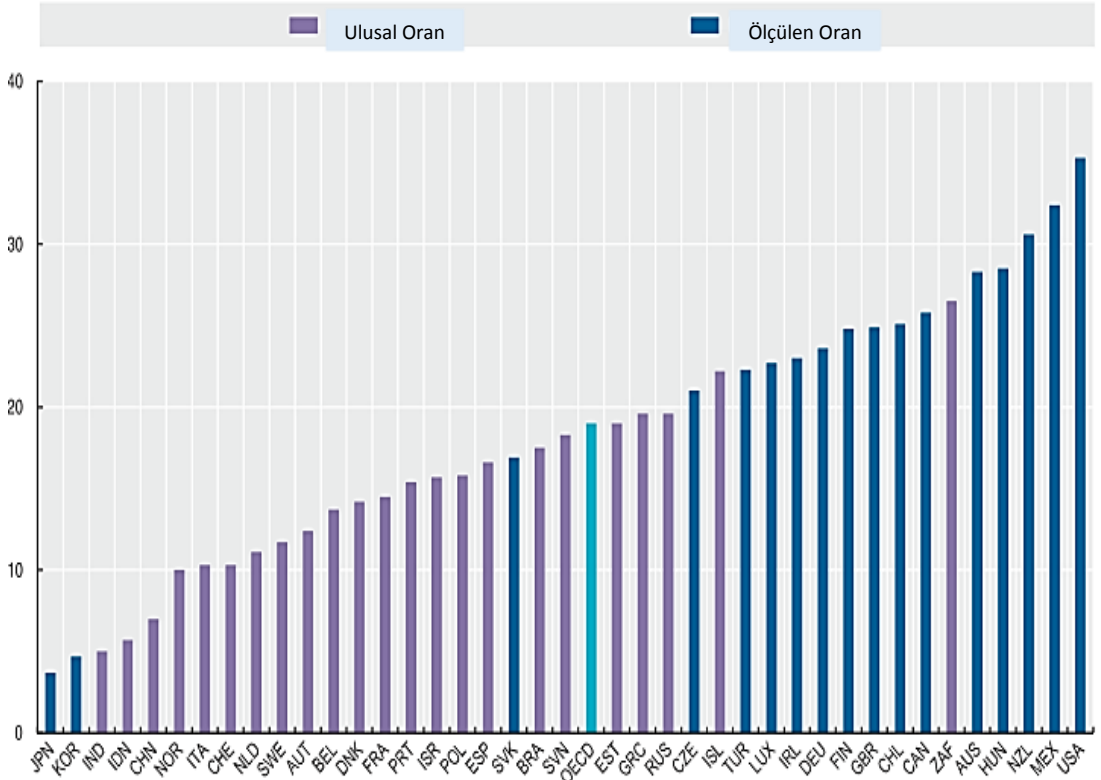
Günümüzde obezitenin zararlı bir hastalık olduğu ve mücadele edilmesi gereken bir tehlike olduğu kesin şekilde ortaya koyulmuştur. Bu tehlikenin günümüzde bu denli artmasının ve küresel anlamda tüm yaş gruplarında hızlanan bir artış eğiliminde olması, obezite ile mücadele konusunda birçok girişim yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, bazı noktalara dikkat çekmek gerekmektedir. Günümüzde küresel boyutlara ulaşan bu tehlikenin (Globesity) toplum sağlığını bozacak düzeye ulaşmasındaki kilit nokta doğal gıdadan ziyade günümüzde yapay ve genetiği ile oynanmış gıda tüketiminin bu denli artmasıdır. Özellikle, 21. yy'ın başlaması ile birlikte çok hızlı bir şekilde küresel boyutta yaygınlaşan bu durum küreselleşmenin bir sonucudur. Bu durumdan korunmanın en güzel yolu ise doğal olarak üretilmiş gıda tüketimine yönelerek, küreselleşme sonucu gıda sektörlerinin ucuz ve yüksek enerjili yapay kimyasal madde ve zararlı yağ içerebilen hazır ve yapay gıda tüketiminden uzak

durmaktadır. Bu doğal beslenme yöntemleri ile obezite küresel anlamda zararlı bir salgın hastalık olmaktan çıkabilir (Gilman, 2010:158-172).

1.4.2. Modern Çağda Obezite Sorunu

Günümüzde obezite gelişmekte ülkelerin yanı sıra özellikle gelişmiş ülkelerde çok yaygın bir şekilde görülmektedir. Çoğunluğunu gelişmiş ülkelerin oluşturduğu OECD ülkelerinin toplam yetişkin nüfuslarının %53,8'i obez veya aşırı kilolu olarak sınıflandırılmaktadır. Bu oranın bu kadar artmasının nedeni ise 2000 yılından bu yana obezite oranlarının keskin bir şekilde artmasıdır. Ayrıca dikkat çekici bir bilgi olarak, obezitenin gelişmiş birçok ülkede özellikle kadınlar arasında aşırı derecede yaygınlaşmasının sebebi düşük eğitim seviyesi olarak gösterilmektedir (OECD, 2016:212).

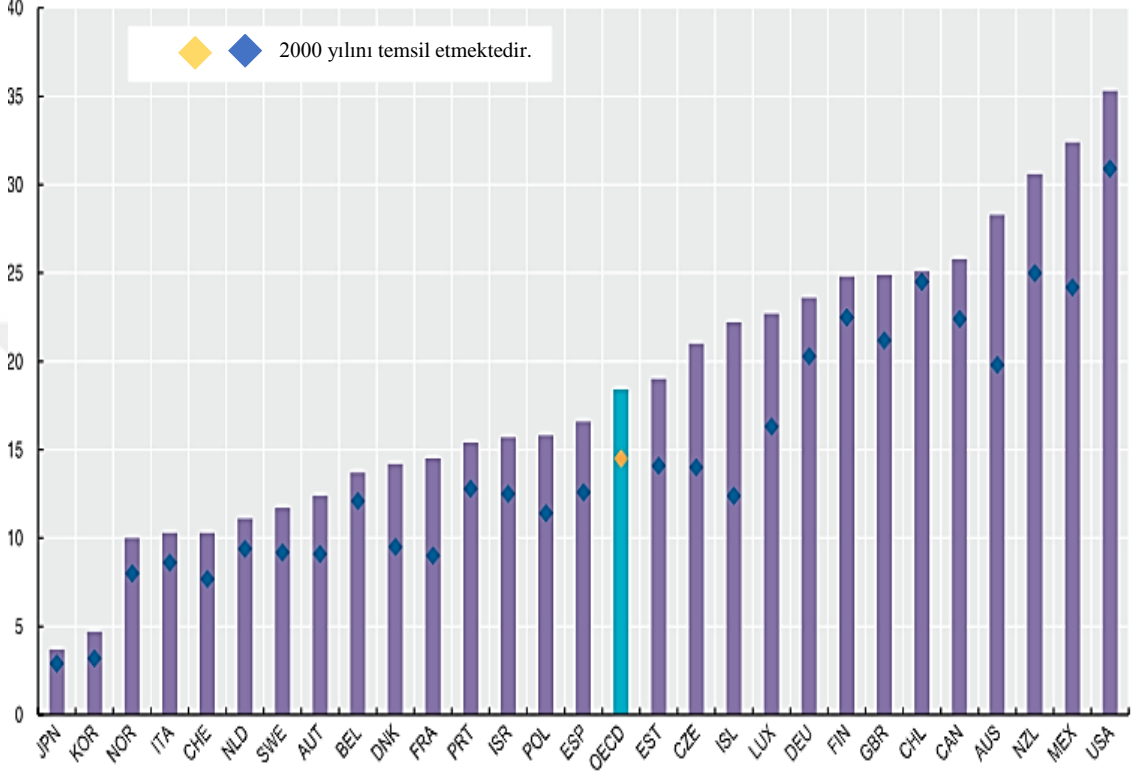
Şekil 9: OECD Ülkelerinde Yetişkin Obezite Oranları (%)



Kaynak: (OECD, 2016:213).

Şekil-9’da görüldüğü üzere özellikle Avrupa ve Amerika kıtasında yer alan ülkelerde obezite oranları daha fazladır. Diğer taraftan, Türkiye ve Rusya’nın OECD ortalaması üzerinde bir obezite oranına sahip olması dikkat çekicidir.

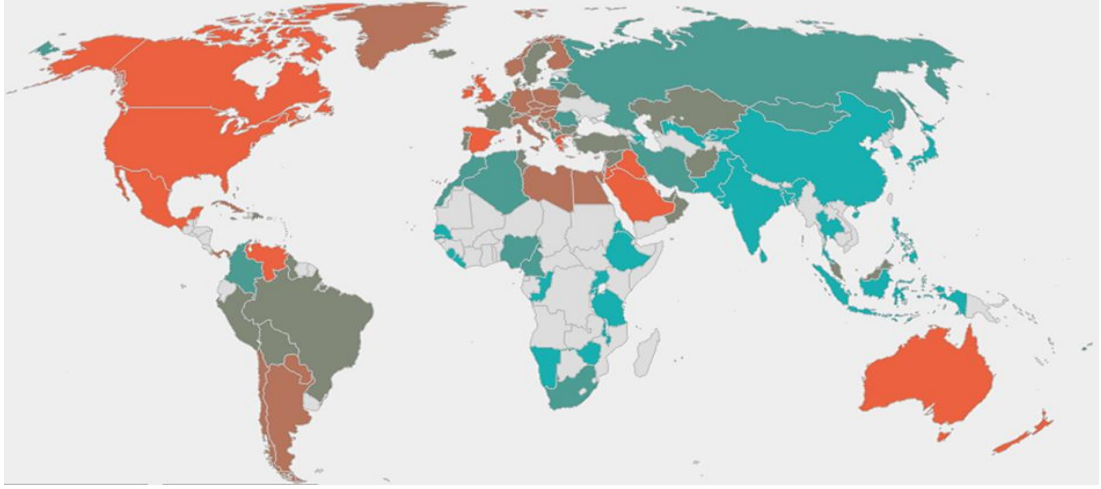
Şekil 10: OECD Ülkelerinde Obezite Oranlarının Değişimi



Kaynak: (OECD, 2016:213).

Şekil-10, ülkelerin obezite oranlarındaki değişimini 2000 ve 2013 yıllarına ait verileri karşılaştırarak göstermektedir. Bu bağlamda, birçok ülkenin obezite oranlarının arttığı görülmektedir. Bu artış eğilimi sonucu OECD ortalaması da beş puan kadar artmıştır. Son yıllarda obezite ile mücadele konusunda ulusal ve uluslararası ilginin artmasının temel nedenlerinden biri toplumdaki obezite sayısının gözle görülür şekilde artmasıdır. Diğer taraftan, bu artış eğiliminin bu denli keskin olması ülkelerin bu soruna yönelik politika geliştirme veya politikalarını düzenleme gereksinimini ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle 2000’li yıllardan itibaren bu konudaki çalışmalar giderek artmıştır.

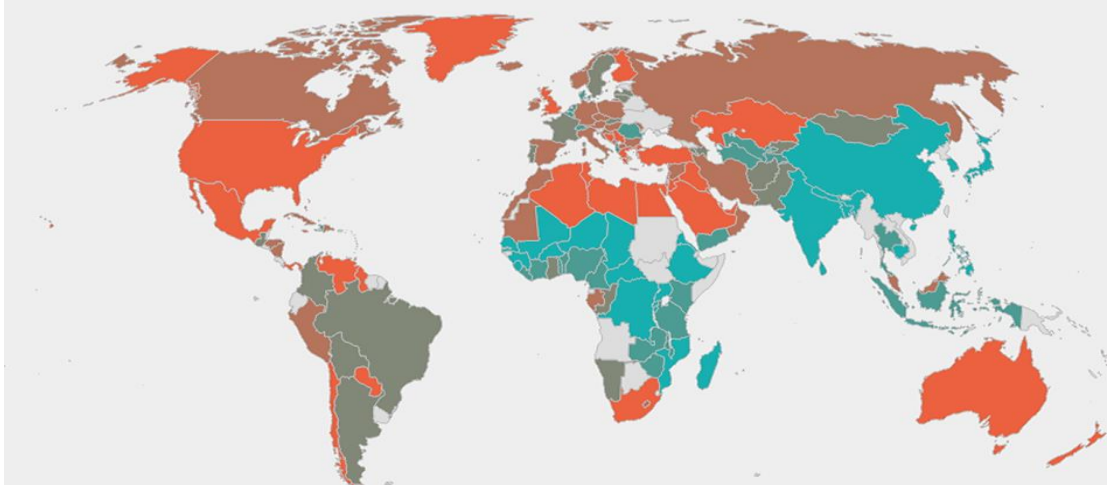
Şekil 11: Dünyada Erkeklerin Obeziteye Yakalanma Oranları (%)



Kaynak: World Obesity Federation, 2016, World Map of Obesity.

Dünya geneline bakıldığında ülkelerin erkek nüfusunun obeziteye yakalanma oranının en fazla olduğu kıta, Kuzey Amerika'dır. Ardından Avusturalya ve Arap Yarımadası gelmektedir. Avrupa kıtasında ise erkeklerin obeziteye yakalanma oranları Kuzey Amerika kadar yüksek olmasa da, Asya kıtası'ndaki birçok ülkeden daha fazladır.

Şekil 12: Dünyada Kadınların Obeziteye Yakalanma Oranları (%)



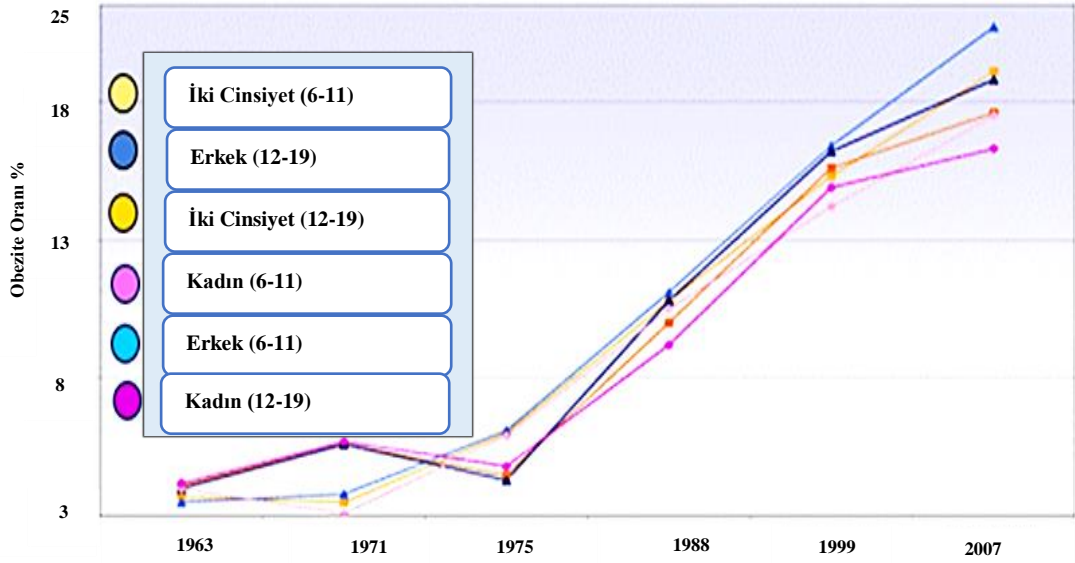
Kaynak: World Obesity Federation, 2016, World Map of Obesity.

Şekil-12’de görüldüğü üzere, dünya genelinde kadınların obeziteye daha fazla yakalandığı görülmektedir. Ayrıca erkeklerle kıyaslandığında (bölgesel dağılım açısından) birçok ülkenin kadın nüfusunun obezite oranının daha fazla olduğu söylenebilir.

Geçtiğimiz yüzyılın son çeyreğinde artmaya başlayan ve 21.yyda katlanarak artan yetişkin obezite oranları, sağlık sorunları bakımından küresel çapta büyük bir tehlike oluşturmaktadır. Fakat obezite, ne yazık ki sadece yetişkinlerde görülen bir hastalık değildir. Çocuklarda görülen obezite yetişkin obezitesinden daha tehlikelidir. Çocukluk döneminde müdahale edilmeyen obezite sonraki dönemlerdeki sağlık riskini artırmaktadır. Ayrıca çocuklarda psikolojik bozukluklara neden olmaktadır (WHO, 2016:40). Çocukluk döneminde görülen obezite ilerleyen yıllarda (yetişkin dönemi) obezitenin kalıcı ve tedavi edilmesi zor bir hal almasına (yağ hücresi sayısının artması nedeni ile) sebep olmaktadır (Applegate, 2011). Bu durumun oluşmasındaki temel faktörler ise çocukluk döneminde (okul öncesi dâhil) yüksek kalorili gıda tüketimi ve fiziksel aktivite eksikliğidir. Bu faktörlerin ortadan kaldırılması sonucu ise çocukluk döneminde obeziteye yakalanma oranları yetişkinlerden daha etkin bir şekilde düşürülebilmektedir. Ayrıca ilerleyen dönemlerde halk sağlığı sorunu olan obezite ile mücadele daha da kolaylaşmaktadır (Dehghan vd., 2005:1-4).

Çocukluk döneminde görülen obezite ile mücadele etmek amacıyla sağlıklı gıdalar ile düzenli beslenme ve yeterince fiziksel aktivite araçları kullanılmaktadır. Fakat modern yaşam tarzında çocukluk ve yetişkin obezite ile mücadele de zorluklar yaşanmaktadır. Günümüzde medya ve reklamcılık faaliyetleri sebebiyle abur-cubur, fast food gıda ve yüksek enerjili içecek talebi artmakta ve obezite oluşumuna uygun bir ortam yaratılmaktadır. Özellikle çocukların bu reklam faaliyetlerinden etkilenmesi sonucu çocuklarda obezite daha sık görülen ve daha zor mücadele edilen bir hal almaktadır (Boyce, 2006:202). Bu nedenle OECD gibi uluslararası topluluklar bu konuda ulusal düzenlemelerin yapılmasına destek vermektedir (OECD, 2017:10-12).

Şekil 13: Çocukluk ve Ergenlik Dönemlerinde Obezite Görülme Oranları (1963-2007)



Kaynak: (BSS, 2016).

Günümüzde obezite sorununu bu kadar artmasının en büyük nedeni, çocukluk obezitesinden görülen artıştır. Şekil-13'de, bu artışın dönemsel olarak ne düzeyde olduğunu ve hangi dönemden itibaren hızlı bir yükselişe geçtiğini açıkça göstermektedir. 1975 sonrasında dünya genelinde çocukluk ve ergenlik dönemi obezite oranlarının giderek arttığı ve 2000'li yıllarda da artış eğiliminin devam ettiği görülmektedir. Bu eğilimin sürekli artması sonucu ise çocukluk ve ergenlik dönemlerinde şişman bireylerin yetişkin olduklarında da şişman olmalarına neden olmuş ve obezite oranları katlanarak arttığı gözlemlenmiştir.

2. BÖLÜM: OBEZİTE EKONOMİSİ VE BOYUTLARI

2.1. Obezite ve Ekonomi İlişkisi

Obezite, günümüzde bireysel ve toplumsal sağlığı tehdit eden küresel bir salgına dönüşmüştür. Kişilerin beden kitle endeksinde ve yağ oranındaki fazlalık ile ifade edilen obezitenin bu denli küresel bir hastalık haline gelmesinde en büyük etkenlerden biri ise tartışmasız obezite oluşumuna neden olacak aksak piyasa mekanizmalarının kurulmasıdır. Piyasa içerisinde üretilen ve sonrasında arz edilen bazı gıda gruplarının aşırı tüketimi sonrasında obezitenin görülme sıklığı artmaktadır (Finkelstein ve Strombotne, 2010: 1522). Yani obezite yaratacak bir aksak piyasa yapısının olması (gıda endüstrisinin obezite yaratıcı arz yapması) obeziteyi kaçınılmaz hale getirmektedir. Günümüzde başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bu durum gözlemlenmektedir (Koplan ve Brownell, 2010:1487). ABD ve Birleşik Krallık gibi bazı batı ülkelerinde bu durum net bir şekilde gözlemlenmiştir. Ucuz ve yüksek kalorili hazır gıda ve içeceklerin etkisiyle bu toplumlarda alınan enerji miktarı artmıştır (Cutler vd., 2003:98-99). Böylelikle, obezite oluşumuna destek olan bir piyasa yapısı oluşmuştur. Yüksek talebin olduğu ve özellikle girdi maliyetlerin düşük olduğu hazır gıda üretici açısından oldukça karlı olsa da, bu durum ucuza ama sağlıksız beslenen bir toplumu ortaya çıkarmıştır (Hojjat, 2015:81-87).

Piyasa başarısızlığına yol açan asimetric ve eksik bilgi gibi etkenler sonucu negatif dışsallıkların ortaya çıkması obeziteyi tetiklemiştir. Bu nedenle, piyasa dengesi aşırı bir düzeyde (arz ve talep miktarı) dengeye gelebilir (Karnani vd., 2016). Obezitenin oluşumunda bireylerin tüketim konusunda eksik bilgiye sahip olması sonucu, obezite oluşumuna yol açacak gıda gruplarının tüketimi tüketicilerin obeziteye yakalanma riskini arttırmaktadır. Artan risk sonucu obeziteye yakalanan kişi sayısı artmakta ve negatif dışsallıklar yaşanmaktadır. Ölüm oranlarının artması, çalışan nüfusun verimliliğinin düşmesi ve sağlık harcamalarının obezite sonucu artması bunlara örnektir (Charlebois vd., 2007). Tüm bunların sonucunda ise serbest piyasa etkinliği bozulmakta ve piyasa başarısızlığı oluşmaktadır. Fakat obezitenin oluşumu

konusunda iktisadi açıdan sadece piyasanın başarısızlığı sonucu olduğunu söylemek yanlıştır. Obezitenin ekonomik nedenleri birçok iktisadi perspektif ile açıklanmaktadır (Saruç, 2015:48).

2.2. Obezitenin Ekonomik Nedenleri

Obezitenin ekonomik nedenleri yedi madde altında sınıflandırılabilir. Bu maddeler sosyal ve ekonomik açıdan obezitenin oluşumuna katkı sağlayan etkenleri içermektedir (Rosin, 2008:623-641).

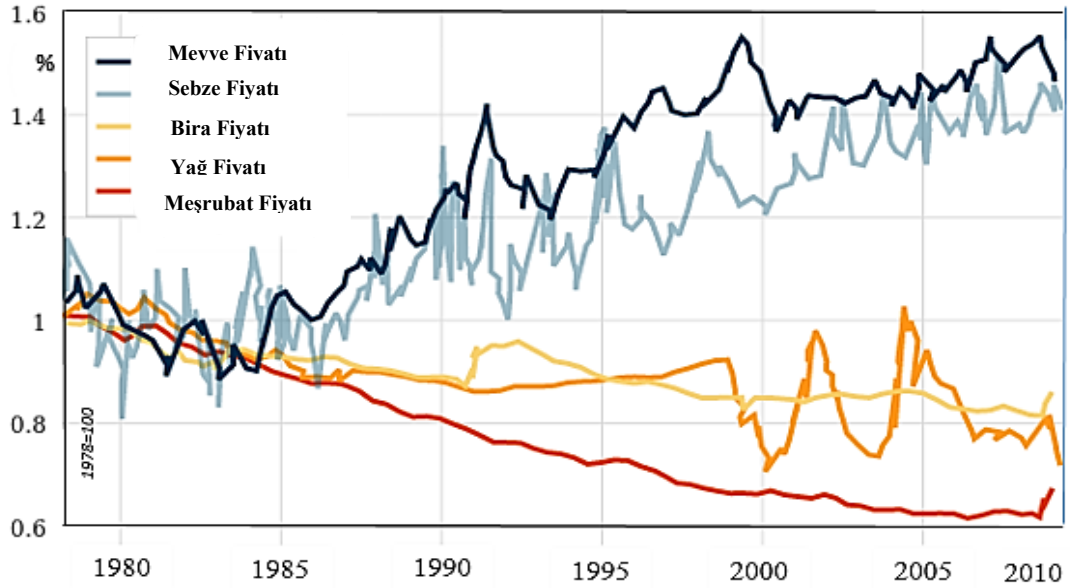
- Göreceli fiyat faktörü,
- Yoksulluk,
- Çalışma şekli,
- Şehirleşme,
- Teknolojik ilerlemeler,
- Zenginlik göstergesi olarak şişmanlık,
- Asimetrik ve eksik bilgi

2.2.1. Göreceli Fiyat Faktörü

Kişinin sahip olduğu gelir düzeyi ve satın aldığı malın fiyatı, malın satın alınmasında ve tüketilmesinde önemli bir faktördür. Obezitenin oluşumunda da bu iktisadi kural geçerli olmaktadır. Göreceli fiyat yaklaşımı, tüketici açısından (gelir düzeyini dikkate alarak) elde edebileceği en yüksek faydayı elde edeceği ürünü tercih etmesine sebep olmaktadır. Obezitenin oluşumu konusunda ucuza maliyetli ve düşük fiyatlı gıdalardan elde edilecek fayda düzeyinin organik ve besin değeri yüksek gıda gruplarından elde edeceği faydadan yüksek olması tüketim tercihlerinin şekillenmesinde etkili olmaktadır (Powell ve Chaloupka, 2009:230-232). Tüketicinin böyle bir tercih yapmasındaki temel neden ise özellikle 1970’li yıllardan başlayarak hazır gıda üretiminde artan teknolojik gelişmeler sonucu artan fabrikasyon ve hammadde girdi maliyetlerinin oldukça düşmesidir (Finkelstein ve Zuckerman, 2008).

Örneğin, küresel boyutta mısır fiyatlarının ucuzlaması sonucu kahvaltılık mısır gevreği ve atıştırmalık üretimi artmıştır. Ayrıca, şekerli gıda ve içecek üretiminde şekerden oldukça ucuz ve çok yüksek kalori değeri olan mısır şurubu kullanımı ile birlikte beslenme kaynaklı obezite sorununda artış görülmüştür. Sonuç olarak, sağlıksız gıda fiyatlarının göreceli olarak bu denli düşmesi obezite oluşumuna neden olmuştur. Ancak gelir düzeyi yüksek gruplarda göreceli fiyat değişimi ile obeziteye neden olan tüketim artışı gözlemlenmemektedir (Bray vd., 2004:542).

Şekil 14: Gıda Fiyatlarındaki Değişim (1980-2010)



Kaynak: Bureau Labour Statistics, “Consumer Price Index (CPI)”

Yapılan çalışmalar obezite ve fiyat değişimlerinin doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Fiyatlardaki farklılık tüketim tercihini ve tercihler ise kişinin kilosunda değişime yol açmaktadır (Wiggins vd.,2015:25). Wendt ve Todd (2011:29) yaptıkları bir çalışmada uzun vadede fiyat değişimlerinin kişinin BKİ endeksinde değişime yol açtığını ileri sürmüşlerdir. Özellikle sağlıklı gıda maddelerinde yaşanan (süt, yumurta vb.) fiyat düşüşü, uzun vadede kişilerin BKİ değerlerinde azalmaya neden olmaktadır. Yüksek oranda enerji yoğun gıdalardaki fiyat düşüşü ise BKİ değerlerinde artışa neden olmaktadır⁵. Bu nedenle günümüzde, obezite konusunda bir kamu politikası ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Çünkü bu durum olumsuz dışsallıklar

⁵Örneğin, yağsız süt fiyatlarındaki %10'luk düşüş, BKİ değerlerinde %0.35 düşüşe neden olmaktadır. Şekerli atıştırmalıklardaki %10'luk fiyat artışı ise %0.27 BKİ değerlerinde artışa neden olmuştur.

nedeniyle önlem alınması gereken bir durumdur⁶. Bu nedenle, devletler paternalistik⁷ davranarak sağlıklı gıda tüketimini arttırmak ve sağlıksız gıdaların fiyatlarını arttırma yönünde politikalara başvurabilmektedirler (Lee vd., 2013:82-85). Kamu politikası yoluyla obezite oluşumuna müdahale edilmesi ile birlikte obezitenin sonucu ortaya çıkan ekonomik maliyetlerin düşürülmesi ve piyasada oluşan başarısızlığı telafi edilip toplum sağlığı korunabilir (Unnevehr, 2012:220). Bu konuda gelir amacı olmayan ve obeziteye yol açan ucuz gıdaların fiyatlarının artırılması ve piyasada oluşan talebin azaltılması amacıyla vergi araçları kullanılabilir. Ayrıca gelir düzeyi düşük bireylerin refah kaybına uğramamaları için sağlıklı gıdaların üretimi sübvansede edilerek fiyatları ucuzlatılabilir (Ananthapavan vd., 2014:4009).

2.2.2. Yoksulluk

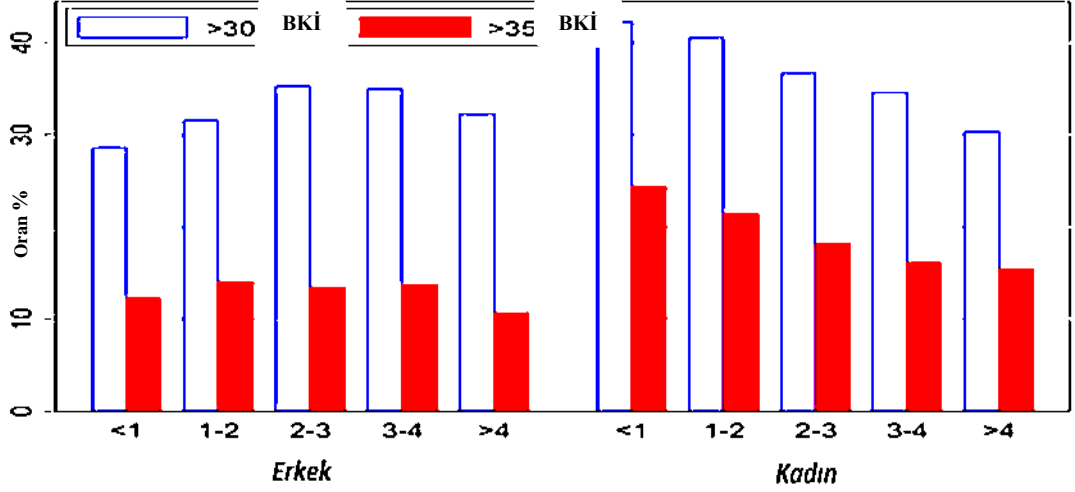
Obeziteye yol açan gıda fiyatlarının düşük olmasının obeziteye neden olduğu kadar yoksulluk faktörü de obezite oluşumu konusunda etkilidir. Bu durum, sağlıklı gıda gruplarını satın alma konusunda bütçe kısıtı yaratmakta ve bireyler ucuz ama sağlıksız gıdalar ile beslenmeyi tercih etmektedirler. Satın alma gücü düşük olan yoksul bireyler genellikle ucuz işlenmiş gıdalar tüketmekte ve bunun sonucunda şişmanlayarak obeziteye yakalanmaktadır (Saruç, 2015:56). Aslında tüketicinin böyle bir davranış sergilemesi oldukça rasyonel gözükmemektedir. Çünkü gelir düzeyi düşük olan yoksul bireyler elde edecekleri en yüksek faydayı gözeterek kısa vadeli düşünerek bir tercih yapmaktadırlar. Fakat uzun vadede bu tercihler sağlık maliyeti yaratarak kişi üzerinde ekonomik bir yük oluşturmaktadır (Gökbunar vd., 2015:585). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışma yoksulluk ve obezite oluşumu arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Yoksul olan kişilerin özellikle aşırı kilolu oldukları ve obezite riski altında olduklarını ortaya koymaktadır (CDC, 2016:256). Başka bir

⁶Olumsuz dışsallıklar, üretim yapan bir firmanın veya tüketicinin gerçekleştirmiş olduğu çeşitli ekonomik faaliyetlerin üçüncü kişilerin fayda-maliyet fonksiyonlarında yaratmış olduğu zarar olarak tanımlanabilir (Altay, 2016:56). Örneğin, obeziteye yol açan gıdaların fazla tüketilmesi sonucu, artan sağlık maliyetleri olumsuz(negatif) bir dışsallıktır.

⁷Paternalizm, kamu yararını düşünen ve topluma ve vatandaşlara zarar verecek tercih ve davranışların devlet tarafından engellenmesini ve doğru tercih ve davranışlara yönlendirilmesini amaçlayan bir düşünce tarzıdır (Sunstein ve Thaler, 2003:175-179).

çalışma da ise gelir düzeyi düşük bölgelerde ki obezite oranlarının yüksek gelir düzeyine sahip bölgelere kıyasla %145 oranında fazla olduğunu göstermiştir (Levine, 2011:2667-2668).

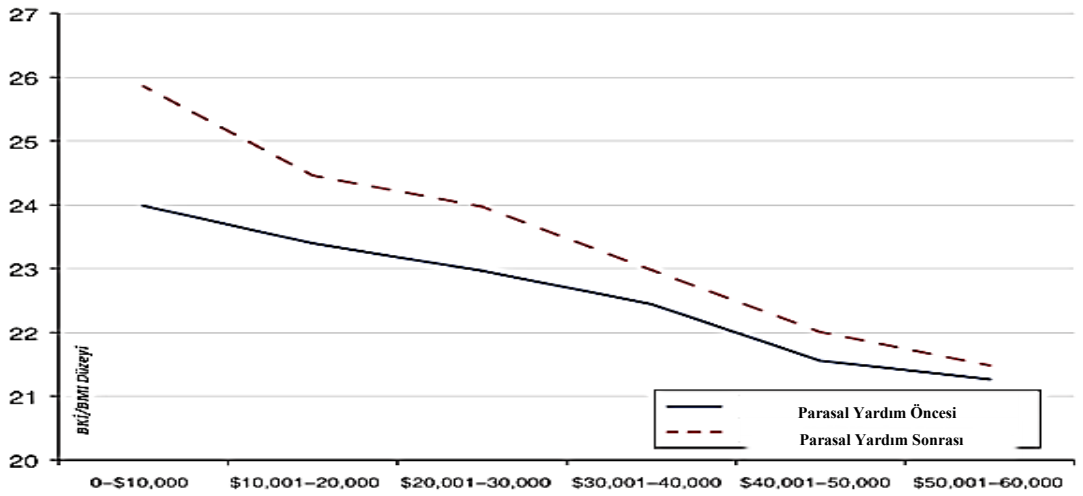
Şekil 15: Kalkınma Düzeyi ile Obezite İlişkisi



Kaynak: (Gundersen, 2013:22).

Şekil-15, kişilerin kalkınma düzeyi ile obezite ilişkisini açıkça ortaya koymaktadır. Özellikle kadınlar arasında bu ilişki daha açıktır. 1-4 seviyeleri arasında kalkınmışlık düzeyinin artması ile birlikte obez kişi sayısı toplamındaki yüzde azalmaktadır.

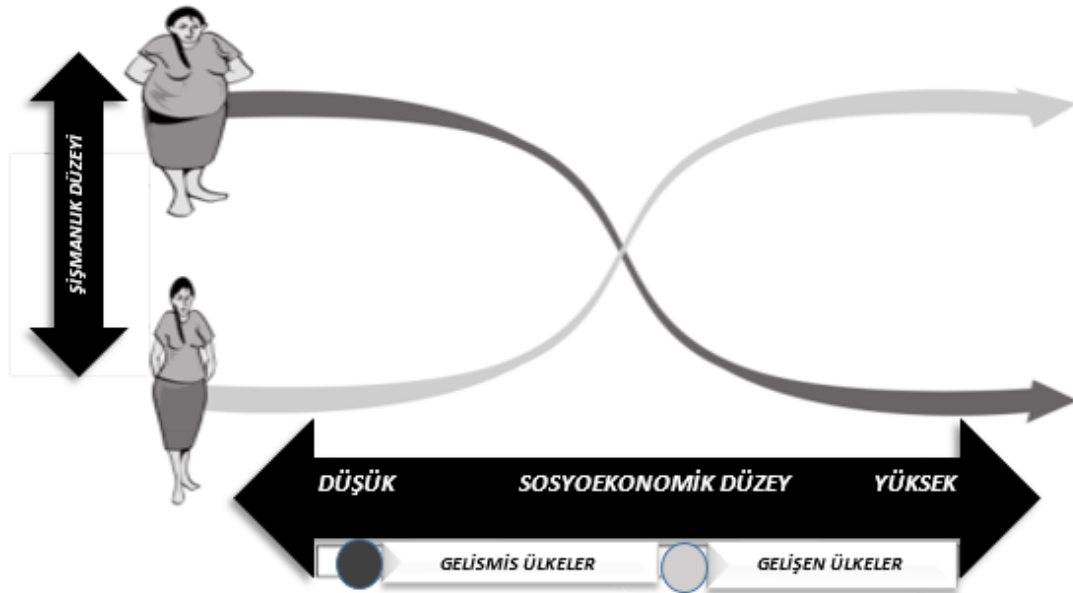
Şekil 16: Parasal Yardımların Çocuklardaki Obeziteye Etkisi



Kaynak: (Akee vd., 2013:8).

Yoksul olan bireylerin kilo almalarındaki bir diğer etken yine bütçe kısıtı dolayısıyla spor hizmeti alabileceği kulüp mallarına ulaşımının zor olmasıdır. Bu durum kilo alınmasının engellenmesi veya kilo verilmesinin sağlanması konusunda sorun yaratmaktadır (Saruç, 2015:56). Yoksulluğun obeziteye ortam yaratması nedeni ile kişilerin yoksulluk sınırından kurtulması için çeşitli yollar ile nakit para transferleri (yardım niteliğinde) yapılmaktadır. Fakat bu yardımlar sonucu bazı gruplarda (özellikle kadınlar ve çocuklar) obezite oranlarında artış olduğu gözlemlenmiştir (Akee vd., 2013:8). Bu durumun oluşmasının sebebi sağlıklı gıda tüketiminin yoksul bireyler açısından maliyetli olması ve bu yardımların bu maliyeti telafi etme konusunda yetersiz kalmasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda ise bireyler yine sağlıksız gıda tüketimine yönelmektedirler. Bu nedenle bu tür yardımların düzenleyici etkisi açık değildir. (Drewnowski ve Specter, 2004). Daha etkili bir araç olarak uzun vadede gelir dağılımının düzeltilmesi kişilerin kendi tercihleri sonucu sağlıklı gıdaya ulaşmalarına yol açarak kalıcı olarak obezite riski oldukça azalacaktır (Aguirre, 2000:12).

Şekil 17: Gelişmiş ve Gelişmekte olan Ülkelerde Sosyoekonomik Düzey ile Obezite Arasındaki İlişki



Kaynak: (Pena ve Bacallao, 2000:8).

Obezite oluşumunda yoksulluk faktörü özellikle kadınlarda net olarak (Şekil-15) gözlemlenmektedir. Yoksul olmanın yanında düşük eğitim seviyesinin de belirleyici

olduğu söylenebilir. Ancak bu durumun oluşumu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısında birbirinin tam tersi bir ilişki ile açıklanabilir. Örneğın, gelişmekte olan ülkelerde yoksul olan kadınlar çoğunlukla daha zayıf olmakta ve gelir düzeyinin artışı ile kilo almaktadırlar. Gelişmiş ülkelerde ise obezite ve yoksulluk ilişkisi pozitif bir ilişkiye sahiptir. Yoksul olan kadınlar çoğunlukla aşırı kilolu ve obez olmaktadır. Gelir düzeyi yüksek bayanlar ise normal kiloya sahiptirler (Pena ve Bacallao, 2000:8).

Yoksulluk içinde büyüyen çocuklar, sosyoekonomik açıdan dezavantajlara sahiptirler. Bu çocuklar arasında obez ve obez olmayan ayrımı yapıldığında farklılıklar göze çarpmaktadır. Obez ve yoksul çocuklar, obez olmayan yoksul çocuklara kıyasla oldukça fazla fiziki ve ruhsal hastalık riskine sahiptirler. Bu durumun nedeni olarak ise obezitenin yoksul ve obez çocukların fizyolojik ve psikolojik durumlarının olumsuz etkilemesi gösterilebilir (Leiner vd., 2016:121). Bu nedenle obezite ve yoksulluğun bir arada görülmesi çocukluk döneminde yaşanabilecek sağlık sorunlarını artırmaktadır. Ayrıca sağlık koşullarının yanında uzun vadede bu kişiler de refah kaybı yaşamaktadır. Çünkü sosyoekonomik açıdan yetersiz bir ortamda yetişen çocukların ilerleyen yıllarda oluşturacağı sosyal maliyet (sağlık harcamaları, sosyal harcamalar vb.) yaratacaktır. Bu nedenle yoksulluk nedeni ile çocukluk döneminde yaşanan obezite kamu politikası ile müdahale edilmesi gereken bir sorun haline gelmiştir (Brody, 2002:3-4). Bu sorun için gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler de yoksul bir aile ortamında çocukların büyümesini engellemek amacıyla çeşitli önlemler alınması gerekmektedir. Okul programları ve sosyal programlar ve kamu kaynakları ile çocukların sağlıklı gıdaya ulaşmasını sağlamak, yoksul çocukları çeşitli spor dallarına yönlendirerek fiziksel aktivite seviyesini artırmak gibi önlemler, çocukluk dönemi şişmanlığı ile yoksulluk arasındaki ilişkiyi azaltabilir (Nicholas, 2012:16).

2.2.3. Çalışma Şekli

Obezite ve çalışma şekli arasındaki ilişki son yıllarda öne çıkan bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü günlük çalışma sırasında fiziksel aktivite seviyesinin düşerek çalışma tarzlarının değişmesi ile birlikte obeziteye yakalanma riski artmıştır.

Bu durum özellikle masabaşı işlerde karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde birçok insanın çalışma şeklinin ofis ortamında olması bu durumda önemli bir etkidir. Bu nedenle günümüzde çalışma ortamı ve obezite arasında ilişki gözlemlenmektedir (Champagne vd., 2012). Yapılan bir çalışmada Amerika Birleşik Devletleri'nde düşük fiziksel aktivite ile çalışanların obez ve aşırı kilolu olma riskinin yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca aynı çalışmada erkeklerde (haftalık çalışma saati kırk saati geçenlerde) bu riskin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Choi vd., 2010:1088).

Çalışma tarzı sonucu oluşan obezite, çeşitli yönlerden olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Obez olan bireylerin çabuk acıkmalarından dolayı sıklıkla işlerine ara vererek yemek yemeleri işin aksamasına neden olacaktır. Obez çalışan sayısının artması sonucu ise çalışan nüfusun çalışma performansı ve üretkenlik seviyesi düşmektedir. Ayrıca obezitenin çeşitli hastalıkların görülme riskini artırması sebebiyle orta ve uzun vadede yaşanan sağlık sorunları sağlık harcamalarını artıracaktır. Obez olan çalışan nüfusun fazla olduğu düşünüldüğünde bu durum kamu kesimi üzerinde sosyal ve ekonomik bir yük oluşturacaktır. Bu nedenle, hareketsiz bir çalışma tarzı olanlara yönelik çeşitli özel ve kamu programları ile önlem alınması gerekmektedir (Borak, 2011: 221).

2.2.4. Şehirleşme

Şehirleşme ve obezite arasındaki ilişki, geleneksel yaşam ve beslenme tarzının terk edilerek modern beslenme tarzının artması ile ilişkilidir. Daha açık bir ifade ile artan şehirleşme beraberinde şehir yaşantısını getirmekte, bireylerin yaşam ve beslenme tarzları değişmektedir. Çin Halk Cumhuriyeti'nde yaşanan şehirleşme ve obezite artışı arasındaki ilişkiyi gösteren bir çalışmada, şehirleşme artıkça aynı yıllar aralığında obezite görülme olasılığının da arttığı gözlemlenmiştir. Bu paralel artışın nedeni ise geleneksel beslenme ve yaşam tarzının şehir yaşamı ile terk edilmesidir (Zhou ve Awokuse, 2014:). Benzer bir ilişki başka bir çalışmada da tespit edilmiştir. Şehirleşmenin Hintli kadınların beden kitle endeksine olan etkisini araştıran çalışmada pozitif bir sonuç elde edilmiştir. Şehirleşmenin Hintli kadınlar üzerinde obezite riskini artırıcı sonuçları tespit edilmiştir (Dev ve Balk, 2014). Nijerya da yapılan bir çalışmada

da benzer bir ilişki tespit edilmiştir. Kandaki yağ oranı, genel ve bölgesel yağlanma bakımından yapılan çalışmada şehirli kadınların tüm göstergelerde fazla oranlara sahip olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca şehirli erkeklerin kandaki yağ oranının kırsal da yaşayan erkeklere kıyasla fazla olduğu belirtilmiştir. Bu tür etkilerin gözlenmesinin temel nedeni şehirleşmenin obez yaratan bir çevre (Obesogenic Environment) yaratmasıdır. Çünkü aktivite sahasının azalması ve gündelik şehir yaşantısına adapte olup hazır gıda tüketimi sonucu obezite oranları artmaktadır (Ekezie vd., 2011:244).

Şehirleşme sonucu ortaya çıkan aşırı gıda talebinin karşılanması amacıyla fabrikasyon gıda ürünleri ile beslenme artmıştır. Ayrıca yemek yapma alışkanlığı azalarak “fast food” ve “junk food” tarzı beslenme eğilimleri oldukça artmıştır. Bir çalışma da bu eğilim nedeni ile Güney Afrika Cumhuriyeti’nde obezite oranlarının arttığı ileri sürülmektedir. Geleneksel tüketim tarzında toplamda alınan kalorinin %10’u yağdan alınırken günümüzde bu oranın %30 düzeylerinde olduğuna dikkat çekilmektedir. Cape Town şehri üzerine yapılan çalışmada özellikle şehrin yoksul kesiminde obezite-şehirleşme ilişkisinin daha güçlü olduğu ileri sürülmektedir (Chopra, 2003:119).

Obezite ve şehirleşme arasındaki ilişki özellikle çocukluk dönemi obezite oranlarında net bir şekilde fark edilmektedir. Bu ilişkinin temel nedeni, çocukların oyun alanlarının oldukça azalmasıdır. Çünkü göç ve hızlı nüfus artışı sonucu fiziksel aktivite yapmaya elverişli olan arazilere toplu konut vb. yapılar yapılmaktadır. Böylelikle şehirlerde yaşayan çocuklar, kapalı mekânlarda daha çok zaman geçirmekte ve fiziksel aktivite seviyeleri azalmaktadır. Obeziteye elverişli bu çevre sonucu ise çocukların obeziteye yakalanmaları kaçınılmaz olmaktadır (Pirgon ve Aslan, 2015:163-165). Hızlı şehirleşme ve obezite arasındaki ilişkiyi öne süren bir başka çalışma ise, pasifik okyanusunun gelişmiş adalarından Fiji adası üzerine yapılmıştır. Geleneksel yaşam şeklinin hüküm sürdüğü bir yaşam şeklinin hızlı bir şekilde terk edilip şehirleşme sonucu yaşanan beslenme değişiklikleri adadaki obezite oranını artırmıştır (Krause, 2011:3).

2.2.5. Teknolojik Gelişmeler

Teknolojik gelişmeler, obezite oluşumuna zemin hazırlayan bir faktördür. Teknolojik gelişmelerin artması ve yaygınlaşması üretim ve tüketim şeklimizi etkilemektedir. Örneğin, teknolojik gelişmeler sayesinde daha ucuza üretim yapılarak daha çok üretim yapılabilmektedir. Özellikle, tarım sektöründe yaşanan teknolojik gelişmelerin katkısı sonucu ucuz gıda elde edilebilmektedir. Üretici açısından ucuz olan ve girdi maliyetlerini düşüren bu gelişme oldukça avantajlıdır. Tüketici açısından bakıldığında özellikle sağlıklı gıdaya ulaşması kısıtlı olan kişilerin ucuz gıda ürünleri ile beslenmesi rasyoneldir. Fakat bu ucuz gıdaların aşırı derecede yağ ve şeker (özellikle mısır şurubu) içermesi nedeniyle uzun vadede obezite riski artmaktadır (Saruç, 2015:54).

Teknolojik gelişmelerin bir başka etkisi, çalışma şeklini değiştirerek bedensel güç isteyen işlerin teknolojik araç ve gereçler ile yapılmasını artırmasıdır. Böylece çalışanların teknolojik araç ve gereçleri kullanımı eskisine kıyasla harcadıkları kalori miktarını düşürmüştür. (Chan ve Woo, 2010:772). Diğer taraftan, obezitenin çalışanlar arasında artması durumunda ise çeşitli sağlık ve sigorta maliyetleri ortaya çıkmaktadır. Bu maliyetler gerek kamu gerekse kişiler üzerinde negatif yönlü dışsal bir maliyet yaratmaktadır (Heinen ve Darling, 2009:103). Ayrıca obezite sonucu iş verimlilikleri düşerek çalışanların ekonomik performansları da düşmektedir. Bu durum sonucunda ise çalışanların kazançları düşerek (özellikle kadınlarda daha fazla) gelir kaybı yaşanmaktadır (Puhl, 2011:555). Dolayısıyla, oluşan bu negatif dışsallık ile ekonomi üzerinde yük oluşacaktır (Gökbunar vd., 2015:587).

Teknolojik gelişmeler ile birlikte gündelik yaşam içindeki fiziksel aktivite azlığı obeziteyi tetikler hale gelmiştir. Özellikle iletişim ve ulaşım alanındaki teknolojik araç ve gereçler, kişilerin hareketsiz bir yaşam tarzına yöneltmektedir. Teknolojik gelişmeler sonucu ortaya çıkan tüm bu araçlar, yaşam kalitemizi artırmaktadır. Fakat bu olumlu gelişmelerin olumsuz etkileri olmaktadır. Kişiler fiziksel aktivite yaparak boş zamanlarını değerlendirmek yerine internet ortamında gezmek, televizyon izlemek veya video oyunları oynamayı tercih etmektedir. Bu tercihin nedeni, teknolojik gelişmeler sonucu fiziksel aktivite (spor vb.) yapmanın alternatif maliyetinin artmasıdır (Saruç, 2015:55). Örneğin, ulaşım alanındaki teknolojik gelişmeler nedeni

ile kısa mesafeli ulaşımlarda dahi araç kullanımı artmıştır. Bu durumun nedeni, teknolojik gelişmelerin zamanın alternatif maliyetini artırmasıdır. Aynı şekilde boş zamanlarında spor yapmak yerine televizyon izlemek gibi tercihlerin yapılmasının sebebi alternatif maliyet artışıdır (Posner ve Philipson, 1999:13).

2.2.6. Zenginlik Göstergesi Olarak şişmanlık

Obezite, bazı durumlarda bir sorun olmak yerine bir üstünlük göstergesi olarak kabul edilebilir. Bu tür durumlar toplumda oluşan eksik bilgi dolayısıyla oluşmaktadır. Bazı toplumlarda şişman olmak zenginliğin ve gücün göstergesi olarak kabul edilmekte olup kültürel olarak şişman olmak teşvik edilebilmektedir. Bu toplumlarda kişi ve toplum sağlığı riski yaratan obezite faydalı bir olgu olarak algılanmaktadır (Rosin, 2008:641). Bu algı sonucu, bu tür toplumlarda modern beslenme tarzı ile obezitenin görölmesi kolaylaşmaktadır. Ayrıca bu tür toplumlarda obezitenin zenginlik göstergesi olarak algılanması obeziteye karşi önlem almayı güçleştirecektir (Posner ve Philipson, 1999:15). Günümüzde bazı Afrika ülkelerinde bu kültürel bakış açısı hala mevcuttur. Örneğin, Nijerya'da obezite bir hastalık olarak tanımlanmak yerine toplumsal ve kültürel olarak benimsenmiştir (Arojo ve Osungbade, 2013:5). Hatta konu eř seçimine geldiğinde, erkekler seçimlerini şişman olup olmamalarına göre yapmaktadırlar. Çünkü kültürel inanişa göre obez olan kadınlar sağlıklı ve doğurgan kabul edilmektedirler (Granberg vd., 2015).

2.2.7. Bilgi Eksikliği ve Asimetrik Bilgi

Bilgi eksikliği ve asimetrik bilginin varlığı, obezitenin farkında olmadan oluşmasına veya hoş görölmesine dahi neden olabilmektedir. Bu nedenle obezite ile mücadele de eksik bilgi ve asimetrik bilginin oluşmaması için kamu politikaları ile müdahale gerekmektedir (Saruç, 2015:57). Devletin kamu politikalarıyla müdahale ederek asimetrik bilgi kaynaklı dışşallıkları yok etmesi gerekmektedir. Eğer böyle bir

müdahale yapılmaz ise piyasa başarısızlığına yol açarak sosyal ve ekonomik zararlar ortaya çıkacaktır (Stiglitz, 2001:488).

Asimetrik bilginin doğasında bilginin tüm taraflara tam ve eşit düzeyde ulaşmaması yatmaktadır (Çetinkaya, 2012:47). Bu eşitsizlik ise ekonomik ve sosyal yönden negatif sonuçlar doğurmaktadır. Bu negatif etkinin ortadan kaldırılması ve piyasa başarısızlığının telafi edilmesi için kamu politikaları önem arz etmektedir. Obezite açısından bakıldığında oluşan asimetrik bilgi, özellikle gıda sektöründe oluşabilmektedir. Gıdaların besin değeri ve içeriğinin tüketiciler arasında asimetrik bir şekilde bilinmesi tüketicilerin bu gıda gruplarını aşırı tüketmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle, bu konuda bir kamu politikası olarak gıdaların etiketlenmesi ve tüketicilerin bilgilendirilmesi yolu seçilmiştir. Özellikle fast food restoranları, kantin ve yemekhanelerde bu uygulamanın olması politika etkinliğini artırmaktadır. Etkinliği artırmak amacıyla bazı ülke veya yerel bölgelerde restoranların menülerinde ilgili gıdanın besin ve kalori değeri belirtilmektedir. Böylelikle asimetrik bilgi sonucu obezite oluşumu daha etkin bir şekilde engellenmektedir (Kiesel vd., 2011:141-145).

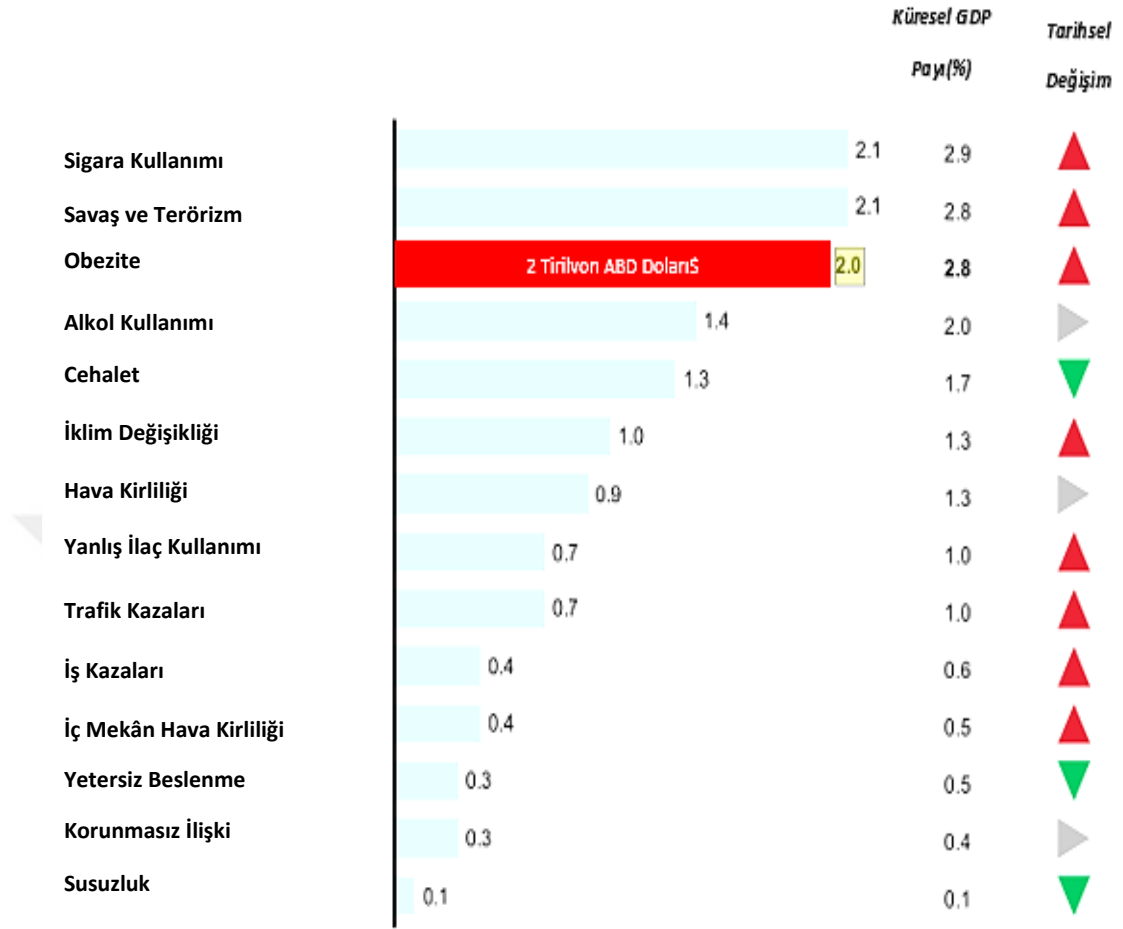
Eksik bilgi, beraberinde piyasa başarısızlığını getirmektedir. Çünkü serbest piyasanın işleyişinin etkin olabilmesi için ekonomik aktörlerin tam ve eşit bilgiye sahip olması gerekmektedir (Freebairn, 2010:55). Obezite konusuna gelindiğinde ise eksik bilgilendirme sonucu obezite görülme riski artmakta ve kişilerin sağlıkları bozulabilmektedir. Özellikle gıda reklamlarının bu konuda bir etkisi olabilmektedir. Medya yoluyla satış amacıyla yapılan reklamlarda sunulan gıdaların obeziteye yol açıp açmayacağından bahsedilmemektedir. Ayrıca aşırı oranda şeker ve yağ içerdiğine dair bir bilgilendirme yapılmamaktadır. Sadece satış amaçlı tanıtım yapılmaktadır. Tüketicilerin eksik bilgi sahibi olması durumunda ise bu gıdaların aşırı tüketimi obezite ve sağlık sorunlarına yol açmaktadır (Karnani vd., 2016). Özellikle çocuklar ve ergenler üzerinde bu tür reklamların negatif yönlü dışsallıklar yarattığı bilinmektedir. Gelişme çağında olan ve beslenmenin oldukça önemli olduğu bu yaş gruplarının medya reklamları aracılığıyla gıda endüstrisi tarafından hedef alınması uzun vadede ciddi sağlık sorunlarını beraberinde getirecektir (Story ve French, 2004:1-5). Uzmanlar, çocukların bu durumdan etkilenmemesi için özellikle televizyon izleme sürelerinin kısıtlanmasının gerektiğini belirtmektedirler (AAP, 2011:203). Fakat

televizyon izleme süresinin azaltılması çocukların bu reklamlara maruz kalmasını engellemeyecektir. Bu nedenle, bu tür reklamlar hakkında düzenleme yapılması gerekmektedir. Kamu kurumları aracılığıyla yapılacak bu düzenleme ve yasaklamalar daha etkin sonuçlar vermektedir. Fakat bu etkinliğin bazı ülkelerde sağlanmasına karşın birçok ülke bu konuda yeteri kadar önlem almamaktadır (Oommen ve Anderson, 2008:2).

2.3. Obezitenin Ekonomik Maliyetleri

Günümüzde obezite, bir sağlık sorunu olmaktan çıkmış ve ekonomik bir sorun haline gelmiştir. Dünya çapında artan obezite oranları beraberinde çeşitli yüksek maliyetli sağlık sorunlarını beraberinde getirmiştir. Dolaysız maliyetler, mücadele amaçlı kullanılan kaynakları ifade ederken dolaylı maliyetler üretkenlik seviyesindeki düşüşün ekonomik değeridir (Saruç, 2015:58-59). Ulusal ve küresel boyutta yapılan çalışmalar, obezitenin ekonomik maliyetlerinin giderek arttığını göstermektedir. Yapılan bir araştırmada Amerikalı bir vatandaşın yıllık obezite maliyetinin 1995 yılında 676 \$ iken 2005 yılında 2.826 \$ olduğuna dikkat çekilmiştir. Avrupa Birliği ülkelerini kapsayan bir araştırmada ise kişi başı obezite maliyetlerinin 117 € düzeyinden 1.873 €'ya yükseldiği hesaplanmıştır (Lengerke ve Krauth, 2011:220). Obezite maliyetlerinin bu kadar aşırı miktarda artmasının nedeninin ise obezitenin yarattığı negatif dışsallıklar olduğuna dikkat çekilmektedir (Cawley ve Meyerhoefer, 2010:15). Yapılan bir çalışmada obezitenin küresel boyutta yarattığı ekonomik yükün terör maliyetleri düzeyinde olduğuna dikkat çekilmiştir. Küresel boyutta obezitenin toplam maliyeti 2 trilyon \$ olarak hesaplanmıştır (Dobbs vd., 2014:16).

Şekil 18: Küresel Kamusal Maliyetler ve Obezite

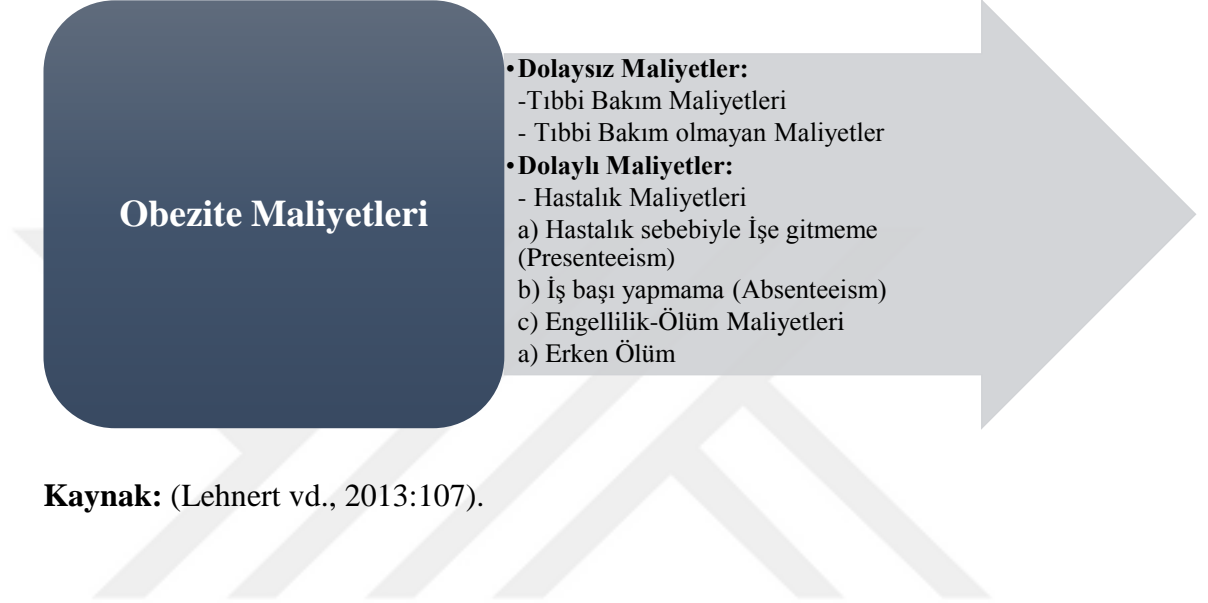


Kaynak: (Dobbs vd., 2014:2).

Obezitenin ekonomik maliyetleri, ülke ekonomileri üzerinde yük oluşturarak ekonomik verimliliği düşüren bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Stilwell, 2015). Dolayısıyla bu maliyet artışını durdurmak ve azaltmak, ekonomik verimliliğin artması için oldukça önemlidir. Hatta ülkedeki obezite seviyesini belli bir oranda tutmayı başarmak bile uzun vadede ülke ekonomisinde milyarlarca \$ tasarruf sağlamaktadır. Yapılan bir araştırma da ABD'deki 2010 yılı obezite yaygınlık seviyesi 20 yıl boyunca korunması halinde, 550 milyar \$ tasarruf elde edileceği tahmin edilmektedir (Finkelstein vd., 2012:563). Başka bir çalışmada ise obezite oranı en yüksek olan 10 Amerikan şehri ortalamasının ulusal obezite ortalamasına düşmesinin yıllık 500 milyon \$ tasarrufa yol açacağına dikkat çekilmiştir (Witters vd., 2011). Fakat birçok araştırma küresel boyutta obezite oranlarının artacağını ileri sürmektedir. Bireylerin obeziteye yakalanmasını engellemek ve obezitenin tedavi edilmesi modern yaşam ve

beslenme tarzı nedeniyle giderek zorlaşmaktadır (Shah, 2010). Bu sebeple birçok araştırma obezitenin ekonomik maliyetlerinin giderek artacağını ileri sürmektedir. Yapılan bir araştırmada ABD'nin obezite seviyesindeki bu artış hızının korunması halinde 2018 yılına kadar sadece dolaysız obezite maliyetinin 344 milyar \$ seviyesine ulaşacağı tahmin edilmektedir (Thorpe, 2009:2).

Şekil 19: Obezitenin Dolaylı ve Dolaysız Maliyetleri



Kaynak: (Lehnert vd., 2013:107).

2.3.1. Obezite ve Dolaysız Maliyetler

Dolaysız maliyetler, obezitenin ortaya çıkardığı negatif dışsallıkların telafisi için yapılan sağlık ve bakım harcamalarıdır (Parks vd., 2012:1). Bilindiği üzere obezite hastalığı birçok hastalık ile ilişkisi olan karmaşık bir hastalıktır. Bu karmaşık ilişki sebebiyle obezite birçok hastalığın oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Böylece obezite hastalığından doğacak maliyetler katlanarak artmaktadır (Hammond ve Levine, 2010:285-286). Bu ilişkinin doğruluğunu kanıtlamak açısından birçok çalışma yapılmıştır. Özellikle 1990 sonrasında yapılan çalışmalar dikkate alındığında bu ilişki açıkça ortaya çıkmaktadır. Ayrıca obez olan bir kişinin sağlık maliyetinin normal kilolu bir bireye kıyasla %30 daha fazla olduğuna dikkat çekilmektedir. Fakat obezitenin direkt maliyetlerinin tespiti konusundaki güçlükler, obezitenin yarattığı ekonomik maliyetlerin tespiti konusunda zorluk yaratmaktadır (Withrow ve Alter, 2011:131). Fakat obezitenin yarattığı negatif dışsallıkların boyutu açıktır. Örneğin,

Amerika Birleşik Devletleri'nde sigara ve alkol kullanımının yaratmış olduğu dolaysız maliyetler obezite maliyetlerine kıyasla oldukça düşüktür (Klonoff, 2009:409).

Obezitenin ekonomik maliyetleri konusunda birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların birçoğu gelişmiş ülkelerde yapılmaktadır. Bu ülkelerin obezite maliyetlerini bu denli önemsemesinin nedeni yaşlı nüfus vb. sebeplerden dolayı zaten yüksek olan sağlık harcamalarının obezite dolayısıyla artmasıdır (Chan ve Woo, 2010: 769). Amerika Birleşik Devletleri'nde 1968-2009 yılları arasındaki obezite maliyetlerini ölçen bir çalışmada, obez ve aşırı kilolu bireylerin sağlık maliyetlerini oldukça yükselttikleri tespit edilmiştir. Obezitenin Amerika Birleşik Devletlerine olan doğrudan maliyeti, 113.9 milyar \$ olarak hesaplanmıştır. Ayrıca morbid obezite'nin yarattığı maliyetin normal kilolu bireylerin sağlık maliyetine kıyasla %68 fazla olduğu tahmin edilmektedir (Tsai vd., 2011:55). Yapılan başka bir çalışma da ise ABD'de obez bireylerin sağlık maliyetinin normal kilolu ve sağlıklı bireylere kıyasla iki katı (%100) olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı çalışmada, yıllık toplam direkt maliyet 161.3 milyar \$ olarak hesaplanmıştır (Hammond ve Levine, 2010:294). Başka bir çalışmada ise 1998 yılı ve 2008 yılı arasındaki obezite oranları ve sağlık harcamaları arasındaki pozitif ilişkiye dikkat çekilmiştir. 1998 yılında 78 Milyar \$ düzeyinde olan direkt maliyetlerin 2008 yılında 150 Milyar dolara kadar arttığı belirtilmiştir (Finkelstein vd., 2009:822). ABD'nin kuzey komşusu Kanada'da yapılan araştırmalarda ise obezitenin doğrudan maliyeti 4 milyar \$ olarak tahmin edilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'ne kıyasla daha düşük bir maliyete sahip olmasının nedeni ise nüfus farkıdır. Fakat 1981 yılına kıyasla 2009 yılında gözlenen obez ve aşırı kilolu kişilerin sayısının katlanarak arttığına dikkat çekilmektedir. Ayrıca nüfusun hızlı yaşlanması ve gün geçtikçe genç ve orta yaşlı vatandaşların obez ve aşırı kilolu olmasının bu maliyetleri artırdığı söylenmektedir (Janssen, 2013:95-96). Avrupa ülkelerine bakıldığında, Birleşik Krallık yapılan bir araştırma da 2007 yılında 15.8 milyar € olduğunu ve tahmini olarak 2015 için 37.2 ve 2050 yılı için yaklaşık 50 Milyar € (2007 yılı fiyatlarına göre) olacağı belirtilmektedir (Butland vd, 2007:40).

Tablo 6: Obezitenin Doğrudan Maliyetleri

Araştırma	Ülke	Yöntem	Veri Kaynağı	Ulusal Sağlık Harcamalarına Oranı	2007 Dolar Fiyatları ile Maliyet
AE, 2008	Avustralya	Tıbbi Kesit, 7 Hastalık	Ulusal Sağlık Hizmetleri	-	3.9 Milyar \$
Katzmarzyk, 2011	Kanada	Tıbbi Kesit, 8 Hastalık Obez: BMI \geq 27	Devlet Raporları	%2.2	1.6 Milyar \$
Birmingham vd., 1999	Kanada	Tıbbi Kesit, 10 Hastalık Obez: BMI \geq 27	Ulusal Sağlık Harcamaları Verileri	%2.4	1.8 Milyar \$
Anis vd., 2010	Kanada	Yüzdesel Dağılım Temelli	Ulusal Sağlık Harcamaları Verileri	%4.1	6 Milyar \$
Levy vd., 1995	Fransa	Tıbbi Kesit, 15 Hastalık Obez: BMI \geq 27	1991-92 Ulusal Hane halkı Anketi	%2.0	8.1 Milyar \$
Detournay vd., 2000	Fransa	Onaylanmış Tıbbi maliyetlerin Ulusal Düzeyde Tahmini	1991-92 Ulusal Hane halkı Anketi(n=21.585)	%0.7-1.5	6-12.2 Milyar \$
Sander ve Bergeman., 2003	Almanya	Tıbbi Kesit, 4 Hastalık	Federal sağlık harcamaları tahminleri	-	2.6 Milyar \$
Konnopka vd., 2011	Almanya	Nüfus geneli dağılım	-	%2.1	4.5 Milyar \$
Lehnert vd., 2015	Almanya	Nüfus geneli dağılım	-	%3.3	8.6 Milyar \$
Vazquez vd., 2002	İspanya	Tıbbi Kesit, 4 Hastalık	“Spanish Society for the Study of Obesity”	%1.0-2.0	951.6 Milyon \$
SBU, 2002	İsveç	Sistemik Literatür Taraması	-	%2.5	175-350 Milyon \$
HC, 2004	Birleşik Krallık(UK)	Sınıfsız	Ulusal Sağlık Hizmetleri Verisi	-	1.8 Milyar \$
Finkelstein vd., 2004	ABD	Ekonometrik Model	MEPS data; N = 10,128 yetişkin BRFSS data; N = 398,446 yetişkin	%5.7	85 Milyar \$
Finkelstein vd., 2003	ABD	4-Eşit Regresyon Modeli	1998 MEPS 1996 ve 1997 NHIS	%5.3	34.1 Milyar\$
		İkinci Tahmin	Ulusal Sağlık Hesapları	-	60.4 Milyar \$
Arterburn vd., 2005	ABD	Hastalıkların Ulusal Maliyet Analizi	2000 MEPS; N = 16,262 yetişkin	-	46.7 Milyar \$
Wolf ve Colditz, 1998	ABD	Tıbbi Kesit, 8 Hastalık, Obez: BMI \geq 29	1988 NHIS, N = 88,262 1994 NHIS, N = 80,26	%5.7	70.3 Milyar \$
Colditz, 1999	ABD	Tıbbi Kesit, 8 hastalık	-	%7.0	87 Milyar \$
Lewin Group, 1999	ABD	Tıbbi Kesit, 15 Hastalık	NHIS 1995 ve NHANES III	-	127.5 Milyar \$

Kaynak: (Barett vd., 2008).

2.3.2. Obezite ve Dolaylı Maliyetler

Obezitenin dolaylı maliyetleri hastalık ve ölüm maliyetlerinden oluşmaktadır. Doğrudan obezite maliyetlerine kıyasla daha zor ölçülen ve daha büyük⁸ maliyetlerdir

⁸Yapılan sistematik bir araştırmada, dolaylı maliyetlerin toplam maliyetler içindeki payının %54-59 arası olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun temel nedeni ise hastalık ve ölüm maliyetleri sebebiyle artan üretkenlik kaybıdır (Dee vd., 2014:8).

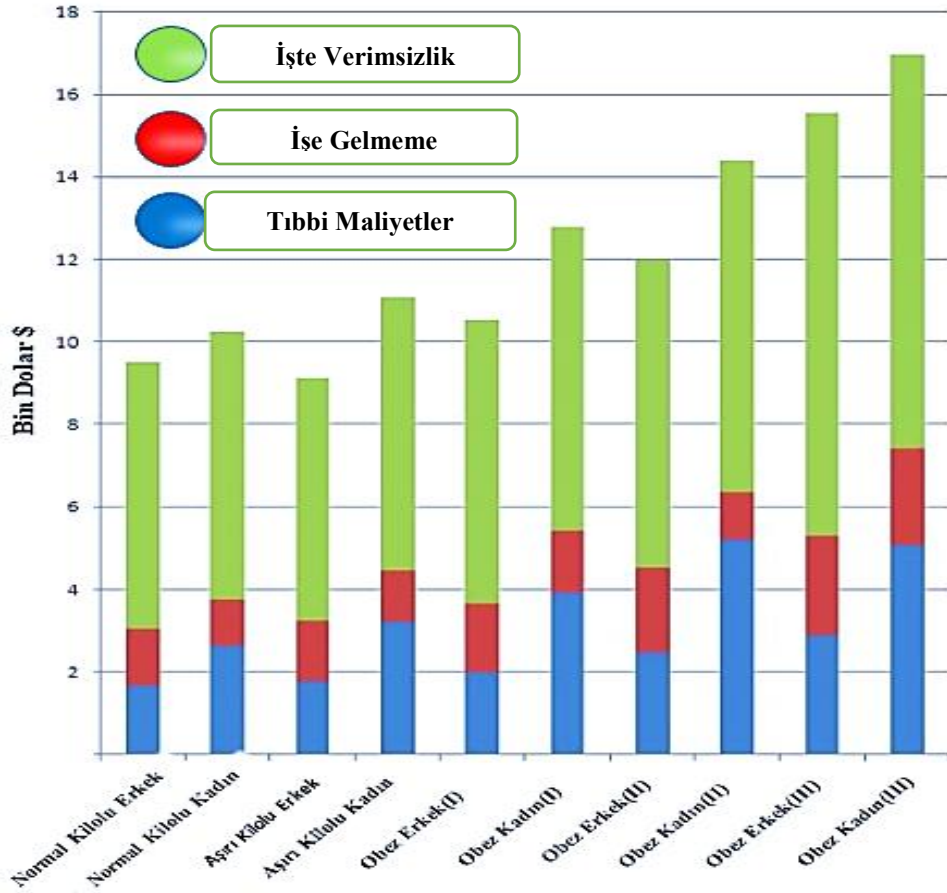
(Lehnert vd., 2013:107). Ayrıca bu tür maliyetler, doğrudan maliyetlerin aksine bireylerin toplumsal refah seviyesini dolaylı olarak etkilemektedir. Örneğin, çalışan bir kişinin obezite nedeniyle üretkenliğinin düşmesi ekonomik ve sosyal refah kaybına sebep olmaktadır (Wolf and Colditz, 1998:101). İşveren açısından bakıldığında ise obezite maliyetlerine ek olarak obez kişilerün sakatlık durumunda daha yüksek tazminat ödeyerek dolaylı maliyetlerin artacağı konusunda görüşler vardır (Trogdon vd., 2008:489). Ayrıca dolaylı obezite maliyetleri, doğrudan obezite maliyetlerini etkilemektedir. Birbirine paralel bir artış veya azalış eğilimi göstermektedirlerdir (Allison vd., 1999:1198).

Tablo 7:Obezitenin Dolaylı Maliyetleri

Araştırma	Araştırma Dönemi	Ülke-Bölge	Maliyet Türü	Maliyet
Popkin vd., 2006	1998-2000	Çin	Absenteeism	44.8 Milyar \$
Ricci ve Chee, 2005	2002-2003	ABD	Absenteeism-Presenteeism	13.6 Milyar \$
Wolf ve Colditz, 1998	1988-1994	ABD	Absenteeism	5.3 Milyar \$
Hammond ve Levine, 2010	2020-2050 (Tahmin)	ABD	Dolaylı Maliyetler(Diyabet ve Kalp hastalıkları dahil)	254 Milyar \$
	Ortalama-Yıllık		Dolaylı Maliyetler	66 Milyar \$
Levy vd., 1995	1992	Fransa	Morbid Obezite	155 Milyon \$
Konnopka vd., 2011	-	Almanya	Dolaylı Maliyetler	5.019 Milyar \$
Butland, 2007	Ortalama-Yıllık	Birleşik Krallık	Dolaylı Maliyetler	2.3-3.6 Milyar \$
Finkelstein vd., 2010	Ortalama-Yıllık	ABD	Absenteeism-Presenteeism	73.1 Milyar Dolar \$
Andreyeva vd., 2015	Ortalama-Yıllık	ABD	Absenteeism	8.65 Milyar \$
AE,2008	2005	Avusturya	Dolaylı Maliyetler	2.1 Milyar \$

Dolaylı Maliyetleri hesaplanırken şu unsurlar dikkate alınmaktadır (Saruç, 2015:66-73). Bunlar; işe gelememe (absenteeism), işte verimsizlik (presenteeism), sakatlık (disability) ve erken ölüm 'dür.

Şekil 20: BKİ ve Maliyet İlişkisi



Kaynak: (Strombotne vd., 2010).

2.4. Serbest Piyasa Ekonomisi Başarısızlığı Olarak Obezite Sorunu

Obezitenin oluşumunda kişinin beslenme şekli ve egzersiz yapıp yapmaması gibi etkenler belirleyici niteliktedir. Özellikle aşırı beslenme ile obezitenin aşırı düzeylere ulaşması mümkündür. Ancak obezitenin oluşumuna zemin hazırlayan etkenlerin tercihi oldukça önemlidir. Bireyler, obeziteye yol açacak gıdaları tüketime yönelik tercihler yapabilirler. Bu neden ile obezite oluşumu bireylerin tüketim tercihleri ile oldukça ilgilidir. Fakat dikkat çekilmesi gereken bir diğer unsur bu sürecin piyasa içindeki tüketim sonucu oluşmasıdır. Obezitenin oluşumu her ne kadar tüketici davranışları ile ilişkili olsa da, piyasanın bu tüketim davranışlarını destekler şekilde yapılanması obezite konusunda bireyler kadar piyasanın da sorumlu olduğunu

göstermektedir. Özellikle çocuklarda görülen obezite konusundaki piyasanın sorumluluğu daha belirgindir (Moodie vd., 2006:132-137). Fakat bu konuda bir fikir birliği mevcut değildir. Obezitenin piyasanın değil bireylerin sorunu olduğunu savunan görüşler mevcuttur. Bu nedenle, gıda endüstrisini sorumlu tutmanın oldukça zor olduğunu savunmaktadırlar. Bu görüşe gerekçe olarak ise bireylerin gıda tercihlerini yaparken hangisinin sağlıklı veya sağlıksız olduğunu bildiklerini fakat sosyal faktörler (sosyal sınıf, gelir düzeyi vb.) ve beslenme tercihlerin (Brownell vd., 2010) asıl etken olduğunu savunmaktadırlar (Barlow, 2010:8). Diğer taraftan, bazı araştırmacılar obezitenin oluşumunda piyasanın sorumluluğunun göz ardı edilemeyecek olduğunu fakat tek etken olmadığını iddia etmektedirler (Karnani vd., 2016).

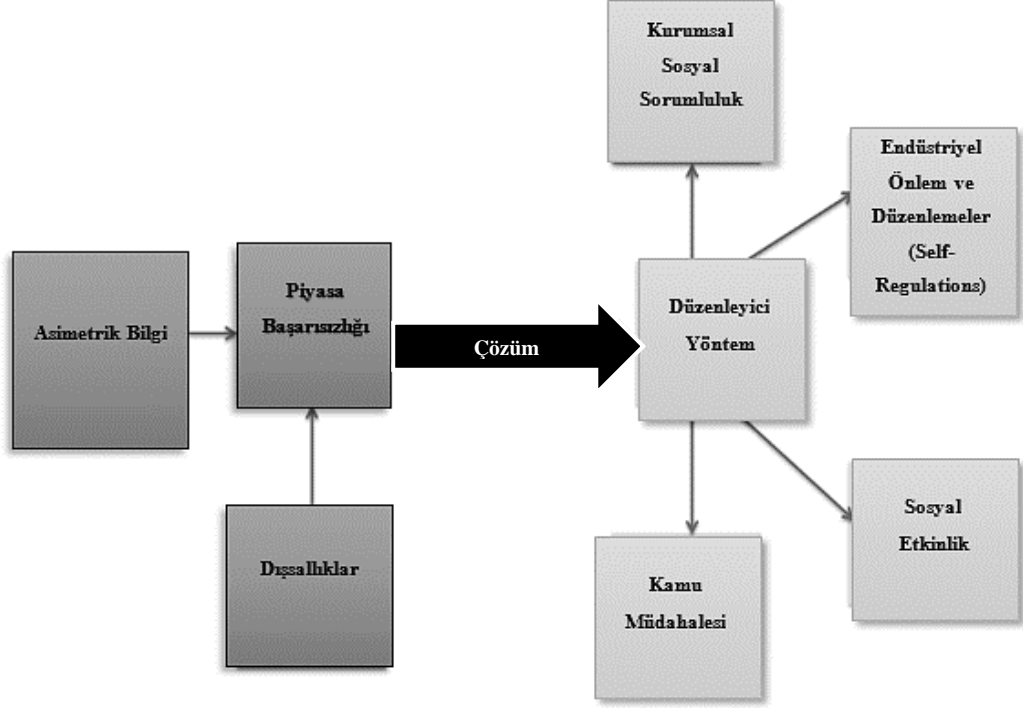
Piyasanın obezite oluşturmasının temel nedeni piyasanın kaynakların etkin dağılımı konusunda başarısız olmasıdır. Sonrasında oluşan negatif dışsallıklar ise bireyler ve toplumlar üzerinde ekonomik ve sosyal bir yük oluşturmaktadır (Finkelstein ve Strombotne, 2010:1522). Burada oluşan piyasa başarısızlığı tüketicilerin gelecekteki ve bugünkü faydalarını etkin hesaplayamaması ve oluşacak negatif dışsallıkların farkında olmamasından kaynaklanmaktadır (Graham, 2010:73). Bu nedenle obezitenin ekonomik yaklaşımının temel amacı, oluşan bu piyasa başarısızlığını ortadan kaldırmaktır. Fakat bunu yaparken kesinlikle serbest piyasa mekanizmasına zarar verilmek istenmemelidir. Aksaklıkların tespit edilip beslenme sorunlarına yol açan gıda üretimlerinin düzenlenmesi ile daha etkin bir mekanizma kurulabilir (Cawley, 2007:37).

Piyasa mekanizmasının doğru işlemediği zaman oluşan başarısızlıkların ortadan kaldırılması veya etkilerinin azaltılması için kamu politikası geliştirerek düzenleyici müdahaleler yapılabilir (Cawley, 2011:129). Bu müdahalelerin olumsuz yanı ise politik olarak tercih edilmek istenmemesidir (Kosdrosky, 2015). Fakat obezitenin oluşmasının engellenmesi amacıyla düzenleyici politikalar oldukça faydalıdır. Çünkü obezite ile gıda piyasası arasındaki ilişki bazı çalışmalarda açıkça ortaya konmuştur. Yapılan bir çalışmada hazır gıda tüketimindeki artış ile obeziteye yakalanan kişi sayısındaki artış arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu nedenle kamu politikası geliştirmenin ülkeler açısından gerekli olduğunu söylemektedirler (Volgi vd.,

2014:104). Ancak başka bir çalışmada ise obezite artışının piyasanın başarısızlığıyla ilişkilendirilemeyeceğini ileri sürmüşlerdir (Finkelstein ve Zuckerman, 2008:104).

Obezite ile mücadelede kamu müdahalesi liberal çevrelerce istenmese de, piyasaya direkt bir müdahale olarak görülse de piyasa mekanizmasının tam bilgiye sahip olunması halinde eksiksiz işleyebileceği unutulmamalıdır (Saruç, 2015:85). Ancak obezite ekonomisi bakımından piyasa tam bilgiye sahip değildir. Özellikle tüketicilerin gıdalar hakkında bilgi sahibi olmaması ve gelecekte oluşabilecek maliyetleri göz önünde bulundurmadan tüketim tercihlerinde bulunması dolayısıyla sorun ortaya çıkmaktadır (Karnani vd., 2016). Fakat başka bir görüşe göre ise tüketici, tercihleri ile bireysel faydalarını maksimize eden bir tüketim eğilimindedir. Tüketici faydalarının maksimize eden piyasanın ise bu bakımdan etkin çalıştığını ileri sürülmektedir (Hindriks ve Myles, 2013:175). Fakat bu durum günümüzde piyasa mekanizması sonucu oluşan dışsallıkları yok sayamaz. Çünkü obezite günümüzde bireysel bir tehditten ziyade toplumsal bir sorun haline gelmiştir. Özellikle 1980 sonrasında artan küreselleşme ile birlikte artan serbest ticaret, beraberinde tarım ve gıda sektöründe düzensizlik olarak ortaya çıkmıştır. Ve bu dönemden sonra küresel çapta gıda sistemi, tarım kaynakları ve beraberinde beslenme tarzı değişerek toplumları şişmanlaştıran hazır ve hızlı gıda üretimine doğru yönelmiştir (World Nutrition, 2014:1). Bu nedenle piyasanın devlet tarafından, serbest piyasa işleyişini bozmadan düzenlenmesi ve bu konuda tedbirler alınması obezite sorunun üstesinden gelinmesi için etkin bir yöntem olabilir (Anand ve Gray, 2009:182-190).

Şekil 21: Piyasa Başarısızlığı ve Çözüm Araçları

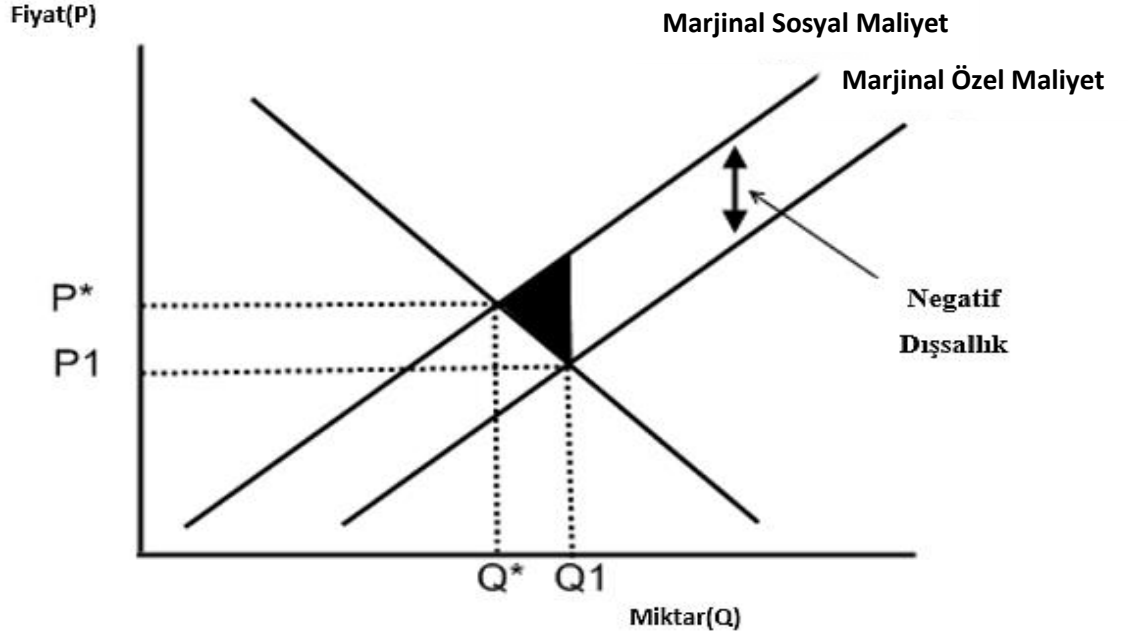


Kaynak: (Karnani vd., 2016).

Asimetrik bilgi ve dışsallıkların varlığı nedeni ile oluşan piyasanın düzenlenmesi için dört unsur bulunmaktadır. Bunlar, kamu müdahalesi, sosyal etkinlik, kurumsal sosyal sorumluluk, endüstriyel düzenlemelerdir. Kurumsal sosyal sorumluluk, devlet kurumlarının, uzmanların ve akademisyenlerin kurumsal bir yapılanma ile soruna çözüm üretmesini içermektedir. Kurumsal organizasyonlar çatısı altında düzenlenecek süreç raporları ile farkındalık yaratılması gerekliliğini içeren bir araçtır. Endüstriyel düzenlemeler ise özel sektördeki şirketlerin kendi yapacağı iç düzenlemeler ve önlemler ile sosyal maliyetleri azaltmalarını amaçlamaktadır. Böylelikle, kamu müdahalelerine gerek kalmadan bazı sorunlar, şirket politikaları ile çözülebilir. Ayrıca kamu müdahalesi yoluyla alınabilecek tepkilerinde önüne geçilebilir. Bir diğer önemli araç olan sosyal farkındalık, tüketicilerin bilinçlendirilmesi ile eksik ve asimetrik bilgi oluşumunun azaltılmasını amaçlamaktadır. Son olarak kamu müdahaleleri ise yasal düzenlemeler ile piyasa aksaklıklarının önlenmesini amaçlamaktadır. Bunlar gıda konusunda bazı standartların belirlenmesi, gıda denetiminin artması, eğitim politikası geliştirilmesi ve vergi gibi mali araçların kullanılmasını içermektedir (Karnani vd.,

2016:460-470). Böylelikle piyasa da oluşan denge bozukluğu telafi edilerek ekonomik ve sosyal riskler azaltılabilir (McKormick vd., 2007:164).

Şekil 22:Obezite ve Negatif Dışsallıklar



Kaynak: (Savaşan, 2016:231).

2.4.1. Serbest Piyasa Ekonomisinin Başarısız Olma Nedenleri

Piyasanın başarısız olmasının temel nedeni asimetrik-eksik bilgi ve negatif dışsallıklardır (Karnani vd., 2016:455). Fakat daha etkin bir çıkarım yapmak gerekirse 6 başlıkta açıklanabilir. Bunlar;

- Erdemsiz mallar
- Eksik ve asimetrik bilgi
- Ahlaki riskler
- Piyasanın kar dürtüsü
- Bireysel ve toplumsal maliyetler
- Gıda güvenliği sorunu

2.4.1.1. Erdemsiz Mallar

Erdemsiz mallar, piyasada aşırı talep edilmesine karşın tüketimi negatif dışsallıklara yol açan mallardır. Bu malların tüketiminin kontrol altına alınması ve oluşan dışsal maliyetlerin telafi edilmesi için çeşitli önlemler alınmalıdır. Bu önlemlerin alınmasının nedeni oluşan piyasa başarısızlığını telafi etmektir. Ayrıca bu önlemler ile tüketicilerin vermiş olduğu tercihlerin optimizasyonu sağlanmaktadır (Muter vd., 2008:27). Bu önlemlerin sosyal fayda açısından da önemli olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle, erdemsiz malların (sağlıksız gıdalar, uyuşturucu, alkollü ürünler, sigara ve silah vb.) kamu kesimi tarafından düzenlenmesi ve denetlenmesi, etkin bir piyasa mekanizmasının sağlanması, eksik bilginin ortadan kaldırılması, negatif dışsallıkların telafisi ve sosyal maliyetlerin azaltılması açısından oldukça önemlidir (Altay, 2016:44-45).

Obezite oluşumuna neden olan sağlıksız gıdalar, erdemsiz mallar olarak adlandırılmaktadır. Bu ürünler, yüksek oranda şeker veya yağ içerdikleri için aşırı tüketilmeleri durumunda kilo artışına neden olmaktadır. Besleyici değeri düşük ancak enerji yoğunluğu fazla olan bu gıda grupları çeşitli kamu müdahaleleri ile kısıtlanmaktadır. Özellikle çocuklar açısından oldukça risk oluşturan bu gıdalar, devlet tarafından vergilendirme gibi araçlar kullanılarak düzenlenmeye çalışılmaktadır (Toomath, 2017:153). Örneğin, alkollü ürünlere ve tütün ürünleri üzerine konulan vergiler bu niteliktedir (Ay, 2014:82). Ayrıca erdemsiz malların vergilendirmesi, bu ürünlerin aşırı miktarda tüketilmesi nedeni ile yüksek oranda vergi geliri elde edilmesine yol açmaktadır. Fakat bu vergi geliri artışının maliyetlerin telafi edilmesi ve hastalıkların tedavisinde kullanılması açısından sosyal bir kaynak yaratmaktadır (Marron vd., 2015:24).

2.4.1.2. Eksik ve Asimetrik Bilgi

Piyasa da gerçekleşen üretim ve tüketim faaliyetleri sırasında kaynakların etkin dağılımı bakımından hem üreticilerin hem de tüketicilerin tam bilgiye sahip olması gereklidir. Böylelikle piyasa mekanizması doğru bir şekilde işleyebilir. Fakat eksik

veya asimetrik bilginin varlığı durumunda bu etkinlikten söz edilemez. Obezite açısından bakıldığında satın aldıkları ve tükettikleri gıdalar hakkında eksik bilgi sahibi olan bireyler, tüketim tercihlerini obezite oluşturabilecek gıda gruplarına yönelik yapabilirler (Kiesel vd., 2011:141-145).

Eksik ve asimetrik bilginin ortadan kaldırılması amacıyla etkin politikalar geliştirilmelidir. Örneğin, gıda gruplarının kalorilerinin ve besleyici değerlerinin bilinmesi amacıyla etiket uygulanmalıdır. Lokantaların yemek mönülerinde porsiyonlar hakkında besin değeri açıklaması yapılmalıdır. Çocukların ve yetişkinlerin beslenmesine ilişkin çeşitli reklam ve bilgilendirme faaliyetleri yapılmalıdır (McKinnon, 2010:310-311). Eğitim politikası, obeziteye karşı bilinçli bir nesil yaratmak amacıyla tasarlanmalıdır. Ayrıca özellikle çocuklara yönelik gıda reklamlarının eksik ve asimetrik bilgi oluşmaması amacıyla kamu tarafından denetlenmelidir (Stein vd., 2014:8).

2.4.1.3. Ahlaki Riskler

Ahlaki riskler, bireysel maliyetlerin azalması durumunda ortaya çıkmaktadır. Artan riskler sonucu oluşacak olan maliyetlerin kamu veya özel kesim tarafından karşılanıyor olması bireylerin ahlaki açıdan duyarısız davranmasına neden olmaktadır. Çünkü oluşacak olan maliyeti özel veya kamu sağlık sigortası karşılayabilmektedir (Saruç, 2015:91). Yapılan bir araştırmada, sağlık sigortası olan bireylerin egzersiz yapmadıkları ve beslenme tarzlarına özen göstermedikleri için obeziteye daha çok eğilimli oldukları tespit edilmiştir (Stanciole:2008:642).

2.4.1.4. Piyasanın Kar Güdüsü

Serbest piyasa mekanizması içinde üretim ve satış sonrası kar artırımı amaçlayan şirketler, bazı durumlarda birey-toplum ve çevre sağlığını gözetmeyerek faaliyette bulunmaktadır. Özellikle gıda endüstrisi açısından bakıldığında bu durum küresel boyutlara ulaşmıştır. Bu konuya en uygun örnek hızlı gıda (fast food) sektörüdür.

Küresel çapta faaliyet gösteren birçok firma, her geçen gün faaliyet gösterdikleri ülkelerdeki şubelerini artırarak, daha fazla gelir ve kar elde etmektedirler. Aslında, şirket olma bilinci ile hareket eden bu firmaların bu kar artırımını ve büyümeyi amaçlaması oldukça normaldir. Fakat amacına ulaşmak uğruna küresel çapta obezite ortamı yaratarak obeziteye katkıda bulunmaktadırlar (Chandon ve Wansink, 2012:587). Örneğin, dünyadaki en fazla nüfusa sahip Çin Halk Cumhuriyetinde yapılan bir araştırmada, obezite artışı ile hızlı gıda endüstrisinin büyümesi arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Batı tarzı beslenme şeklini Çin'e getiren ve toplumun beslenme tarzını etkileyen fast food endüstrisinin kamusal düzenlemeye tabi olması gerektiği vurgulanmıştır (Wang vd., 2016:1125). Başka bir çalışmada ise hızlı gıda endüstrisinin satışlarını ve karlarını artırmak amacıyla çocukları etki altına almaya çalışmasının küresel boyutta obezite riskini artırdığını vurgulamıştır (Christian ve Gereffi, 2010:448).

2.4.1.5. Bireysel ve Toplumsal Maliyetler

Obezitenin bireysel ve toplumsal negatif etkilerinin yıllar geçtikçe arttığı görülse de, hem ulusal hem de küresel boyutta bu negatif etkilerden doğan zarar ve maliyetler göz ardı edilmektedir. Bu durumun orta ve uzun vadede oluşmasına olanak sağlayan ise piyasa mekanizması içindeki rekabet olgusudur (Puhl ve Heuer, 2010:1025). Özellikle küreselleşme ile artan bu rekabet olgusu, obezite kaynaklı sorunların önemsenmemesine yol açmıştır. Bu nedenle obezite oranları küresel çapta hızlanarak artış göstermiştir (Van Staereling, 2004:13).

2.4.1.6. Gıda Güvenliği Sorunu

Temel olarak, gıda sisteminin güvenilir olmadığı üzerinde durulmaktadır. Güvenilmez bir gıda sisteminin ise kolaylıkla piyasa başarısızlığına yol açacağı belirtilmektedir. Çünkü gıda sisteminin serbest piyasa mekanizması içinde girişimlerinin kar artırmak amacıyla olacağı ve bu amaç doğrultusunda birey ve toplum sağlığını dikkate almamaktadır. Çünkü serbest piyasa mekanizması içinde

faaliyet gösteren firmalar sosyal fayda artırmayı amaçlamamaktadırlar. Ayrıca sosyal maliyetleri de göz önüne alarak üretim ve ticaret işlemlerini yapmamaktadırlar (Rocha, 2007:10). Tüm bunların sonucunda negatif dışsallıklar yaratılmakta ve sosyal maliyet artmaktadır. Ayrıca gıda güvensizliğinin devam etmesi halinde politika etkinliği de azalmaktadır. Piyasa başarısızlığına karşın uygulanan politikalar etkisiz hale gelmektedir (Page, 2013:4). Gıda güvenliğinin eksikliği, piyasa başarısızlığının yanında ulusal ve küresel boyutta beslenme sorunlarına da yol açmaktadır. Yani, bazı bölgelerde aşırı miktarda tüketilen gıda ve sonrasında oluşan obezite artışına karşın bazı ülkelerde kıtlık ve açlık baş göstermektedir (FRAC, 2015:1-5). Bu sorunun çözümü için ise ulusal ve uluslararası düzeyde müdahale gerekmektedir. Özellikle sağlıklı gıdaların fiyatlarının düşürülmesi ve sağlıklı beslenme teşvik edilmelidir. Böylelikle tüketiciler ucuz ve sağlıklı gıdaya ulaşabileceklerdir. Bu nedenle bu konuda makro temelli tarım politikaları uygulanabilir (Jones, 2015:12).

2.5. Serbest Piyasa Ekonomisi Başarısızlığı ve Devlet Müdahalesinin Gerekliliği

Küresel boyutta salgın bir hastalık gibi oldukça sık görülen obezite, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin başlıca sorunlarından biri haline gelmiştir. Bu artışın nedeni ise oldukça karmaşık olup sadece bir nedenden kaynaklanmamaktadır. Bu nedenle, sadece piyasa mekanizmasının obeziteyi küresel bir salgın hastalık haline getirdiği kesinlikle söylenemez (Karnani vd., 2016:465). Fakat devlet müdahalesinin etkin bir araç olarak kullanılması mümkündür. Çünkü toplumda oluşan obezite konusu toplum üzerinde bir yük oluşturduğu için bir kamu malıdır. Obezitenin yarattığı sosyal ve ekonomik maliyetlerin telafi edilmesi için devlet sağlık harcamaları ve sigortalarına kaynak ayırmakta ve vatandaşlarda mükellef olarak daha fazla vergi yüküne altına girmektedirler. Bu ve benzeri nedenlerden dolayı, kamu müdahaleleri, ekonomik ve sosyal maliyetlerin oluşmasını engelleyebilir veya azaltabilir (Anomaly, 2015:109-125). Bu bağlamda tütün ürünlerine yapılan kamu müdahalesindeki pozitif etkiler, obezite salgınının önüne geçilmesi için örnek gösterilebilir (Mercer vd., 2003:1073).

Erdemsiz mallar dolayısıyla oluşan piyasa başarısızlığının telafi edilmesi ve sosyal maliyetlerin düşüren ve sosyal faydayı artıran bir görüş literatürde “paternalizm” olarak adlandırılmaktadır. Bu görüşü savunanlar, devletin bu tür durumlarda piyasaya düzenleyici müdahalelerde bulunmasının faydalı olacağını söylemektedirler. Kişilerin davranışsal seçimlerini etkileyecek olan bu müdahaleler sayesinde sosyal kalkınmanın artacağı savunulmaktadır. Ayrıca bunun liberal bir bakış açısıyla yapılarak kişilerin seçim özgürlüklerini etkilemeden yapılabileceği ileri sürülmüştür (Sunstein ve Thaler, 2003:175-179). Bu bağlamda obezite ile mücadelede liberal paternalizm etkin bir araç olarak kullanılabilir (Skipper, 2012:189). Fakat liberal paternalizm konusunda bazı liberaller arasında tam bir uzlaşma yoktur. İki kavramın bir arada olamayacağını ileri sürmektedirler (Mitchell, 2005:1276). Liberal paternalistler ise yapılan kamu müdahalelerinin insanları doğru seçime yönlendirmek için yapıldığını ve seçim hakkının yine bireylerde olduğunu söyleyerek, tüketici tercihine saygılı olduğunu ileri sürülmektedir (Rhode, 2015:501). Bazı bilim adamları ise, paternalizmin etkin müdahale araçları yaratabileceği fakat bireyci temelli kültüre sahip toplumlarda istenmeyen ve politik olarak tercihi zor bir anlayış olduğunu söylemektedirler (Pope, 2014:1859).

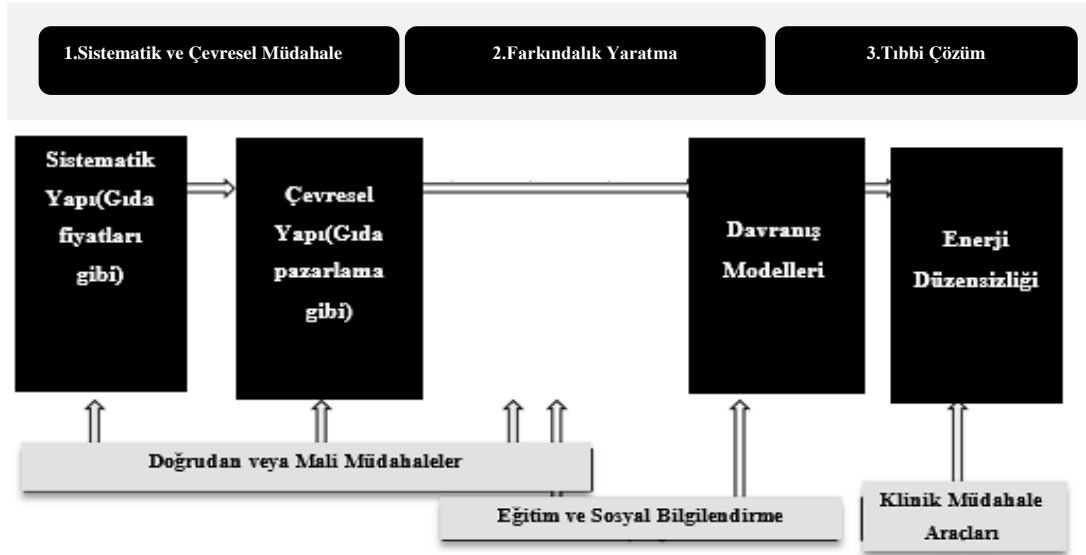
3. BÖLÜM: MÜCADELE ARACI OLARAK OBEZİTE VERGİLERİ

3.1. Obezite ile Mücadelede Kamu Politikası

Günümüzde obezite sorunu küresel bir boyut kazanmıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede giderek büyüyen obezite problemi, sosyal ve ekonomik yük oluşturmakta ve toplum sağlığını tehdit etmektedir. Bu nedenle obezite ile mücadele için yeni bir politik çerçeveye kamu politikası geliştirilmesi etkin bir araç olabilir (Silverglade, 2008:53).

Obezite ile mücadelede kamu politikaları aracılığıyla devlete düşen görev, oluşan dışsallıkları yok ederek sosyal faydayı artırmaktır. Bu bağlamda oluşturulacak kamu politikaları, sistematik ve çevresel araçlar olmalıdır. Sistematik araçlar ile piyasada oluşan gıda fiyatları etkilenmeli, çevresel araçlar ile birlikte ise beslenme, gıda seçimi ve fiziksel aktivite konusunda farkındalık yaratılmalıdır. Eğer sistematik veya çevresel araçlar faydalı olmaz ve kişilerin davranışlarında değişiklik olmaz ise klinik araçları devreye girmektedir (Novak ve Brownell, 2012:2345-2348).

Şekil 23:Obezite ile Mücadelede Kamu Politikası Aşamaları



Kaynak: (Novak ve Brownell, 2012:2346).

Kamusal müdahaleler ile obez yapan çevre koşullarının ortadan kaldırılması ve yetişkin ve çocukların daha hareketli yaşayarak daha sağlıklı gıdalara ulaşması mümkündür. Fakat obezite ile mücadele konusunda geliştirilen kamu politikalarının yaratacağı faydanın fazlalığı kadar bu politikalar önünde ciddi politik zorluklar mevcuttur. Ayrıca politikaların uygulanmasındaki bir diğer zorluk, nüfus etkisidir⁹. Nüfusun tamamına bu politika sürecini uygulamak zordur (Novak ve Brownell, 2012:2345). Fakat müdahaleci devlet politikaları uygulanma açısından zorluklara sahip olsalar da, kamu sağlığını gözeten politikalar açısından savunulabilir özelliktedir (Wilson, 2011:269).

3.2. Obezite ile Mücadelede Kamu Politikası Gerekliliği

Salgın bir hastalık haline gelen obezite ile mücadele konusunda ulusal ve uluslararası kurumlar bir uzlaşma halindedir. Bu bağlamda, devlet politikaları aracılığıyla farklı politikalar geliştirilerek obezite ile mücadele konusunda sosyal bir çaba harcanmalıdır. Geliştirilebilecek bazı düzenleyici politika araçları ise şunlardır (CDC, 2017):

- **Erken tedavi ve eğitim:** Çocukluk dönemi şişmanlığının engellenmesi amacıyla yapılan eğitim programları ile farkındalık yaratılarak, eksik bilgi oluşması erkenden engellenebilir. Ayrıca küçük yaşta obeziteye yakalanan çocukların tedavisi yapılmalıdır.
- **Okullarda sağlıklı beslenme:** Okullarda hızlı gıda türü beslenmenin önüne geçilmesi için hem özel hem de devlet okullarında sağlıklı beslenme programları uygulanmalıdır. Okul ortamında sağlıklı gıda ortamında beslenen öğrencilerin obez olması engellenerek, daha verimli akademik performans göstermeleri (verimlilik artışı) sağlanabilir.
- **Sağlıklı beslenme için uygun çevre:** Bu politika, market ve çiftçilere sunulacak olan teşvikler ile sağlıklı gıda üretimi ve pazarlanmasının sağlanmasını amaçlamaktadır. Ayrıca, beslenme standartlarının belirlenmesi

⁹Türkiye’de yapılan bir çalışmada, obezite ile mücadelede kamu müdahalesine olan halk desteğinin %60 düzeyinde olduğu ileri sürülmektedir (Ayyıldız ve Demirli, 2015:69).

ve besinlerin içeriğinin şeffaf hale getirilmesini (kalori miktarı ve besleyici değerleri vb.) amaçlamaktadır.

- **Obezite ile mücadelele odaklı hastaneler:** Obezite ile mücadele eden hastane politikaları geliştirilerek, obezite hastalarıyla doğrudan temasa geçmek amaçlanmalıdır.
- **Fiziksel aktivite konusunda sosyal politikalar:** Fiziksel aktivite artışı sağlamak amacıyla geliştirilen kamu politikaları, hem özel sektör hem de kamu sektöründe uygulanmalıdır. Devlet daireleri ve okullarda fiziksel aktivite teşvik edilmelidir. Ayrıca, özel sektör çalışanlarına yönelik politika geliştirilmelidir.

Yukarıdaki araçlar basit ve temelde geliştirilen politika araçlarıdır. Fakat başka politik araçlarda kullanılmaktadır. Bu araçlar, eğitim ve bilgilendirme amacından ziyade kısıtlama ve yasaklardır. Bu yasak ve kısıtlamalar, direkt olarak ürünün pazarlanmasına veya üretimine yönelik olabilir. Örneğin, bazı gıda maddelerinin belli yerlerde satışı yasaklanmış olabilir. Bazı ürünlerin üretiminde kullanılan gıda maddelerinin kullanımına sınırlandırma da getirilebilir. Ya da üretim sınırlaması veya satış yasağı yerine reklam sınırlamaları uygulanabilir (Saruç, 2015:97-98).

Temel politikalar ile yasak ve sınırlamaların yanısıra mali müdahale araçları da obezite ile mücadelede etkin bir kamu politikası olarak kullanılabilir. Bu bağlamda uygulanacak bir vergi politikası veya sağlıklı gıda üretimini teşvik edici sübvansiyonlar etkin bir araç olarak kullanılabilir. Örneğin, obeziteye yol açabilen aşırı yağlı ve şekerli gıdalar üzerine uygulanacak özel tüketim vergisi, fiyat artışına neden olacaktır. Bu fiyat artışı ise talep düşüşü ile sonuçlanacaktır. Ayrıca burada tüketicinin tercih hakkına bir müdahale yapılmamaktadır (Rhode, 2015:507-508). Sadece tüketicilerin tüketim davranışları değişime uğramaktadır. Tüketim davranışları değişen bireyler, dolaylı olarak daha sağlıklı gıda grupları ile tercihe yöneleceklerdir. Böylece, bireylerin beslenme şekilleri ve beslenme içerikleri değişime uğrayacaktır. Bu bağlamda sağlıklı gıda üretimine yönelik yapılacak teşvik ve sübvansiyonlar, bu değişim sürecini hızlandıracaktır (WHO, 2016:12).

Obezite ile mücadelede kamu politikası geliştirmek ve uygulamak oldukça önemlidir. Çünkü obezite nedeniyle ortaya çıkan ekonomik ve sosyal maliyetler, toplumsal ve ekonomik açıdan yük oluşturmaktadır. Ekonomik anlamda bakıldığında

obeziteye yol açan gıda gruplarının ticareti küresel anlamda ticari bir başarı örneğidir. Fakat bu başarı, piyasa başarısızlığını gizleyemeyecek bir durumdur. Çünkü obeziteye sebep olan piyasa yapısı obezite doğuran çevre oluşturmaktadır. Bu nedenle obezite yaratıcı çevre koşullarının ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu nedenle kamu idareleri kamu politikası geliştirmelidir (Swinburn, 2008:2-5).

Tablo 8: Obezite ile Mücadelede Devletin Rolü

Yöntem	Tanım	Amaç	Örnek
• Liderlik	Sorunlar işaret edilmeli ve çözüm konusunda önderlik yapılmalıdır. Fakat buradaki öncülük, arka planda değil, ön planda ve görünür olmalıdır.	Tüm sosyal değişimlerde liderlik gereklidir. Devletin sorunlar ve sorunların çözümü konusunda sosyal bir amacı vardır.	Kamu spotu reklamları, sağlıklı beslenme konusunda bireyleri bilgilendirme, Çevrenin sağlıklı yaşam tarzı için düzenlenmesi, sağlıklı gıda üretiminin ticari kar karşısında korunması.
• Savunma	Sosyal sorumluluk ortamı oluşturulmalıdır. Bireyler, toplum ve kamusal-özel sektör, bütün olarak eyleme geçmelidir.	Çözüm konusunda başarılı bir yaklaşım ortaya koymak için geniş tabanlı bir eylem planı uygulanmalıdır. Bu nedenle, sosyal sorumluluk yaratılmalıdır.	Özel sektör kurumsal bir sorumluluk içinde olmalıdır. Obeziteye neden olan gıda gruplarının çocuklara pazarlanmaması, Aile ve birey sağlığı için sağlıklı yaşam tarzının desteklenmesi, Üst düzey eylem planları hazırlanmak ve çoklu sektör çalışmalarının gözlemlenmesi
• Mali Destek	Sağlıklı çevre koşullarının desteklenmesi amacıyla finansal destek sağlanmalıdır. Sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite desteklenmelidir.	Çevre koşullarının daha sağlıklı bir hale gelmesi için finansman gereklidir. Ayrıca devletin sosyal sorumluluğu nedeniyle sosyal açıdan finansal destek sağlaması gereklidir.	Obezite ile mücadelede kullanılan çeşitli fonlar, Çözüm konusunda yapılan araştırma projeleri ve çözüm planlarının finansmanın sağlanması.
• Politika	Sağlıklı çevre ve yaşam koşullarının tesisi için hukuksal düzenlemeler, vergiler, sübvansiyonlar ve çeşitli kamu politikaları uygulanmalıdır.	Sosyo-kültürel, ekonomik ve fiziksel açıdan etkili olan çevresel etkenler, politika araçları ile düzenlenmeli ve sağlıklı bir ortam oluşturulmalıdır.	Çocuklara zararlı olan gıdaların çocuklara pazarlanmasının yasaklanması, toplu ulaşımın sübvansiyonlar ile ucuzlatılması, şeker ve yağ vergileri, obezite yapıcı gıdaların etiketlenmesi, okullarda sağlıklı beslenmenin teşviki ve sağlıksız gıdaların yasaklanması.

Kaynak: (Swinburn, 2008:16).

Kamu politikası yoluyla birey ve toplum sağlığının iyileştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Yapılan bir çalışmada özellikle düzenleyici araçların kullanımının önemine dikkat çekmektedir. Devletin düzenleyici müdahaleleri aracılığıyla sağlıklı

beslenme koşullarına sahip olunacağına dikkat çekmektedirler. Bunun için şunları önermektedirler (Shill vd., 2012:164).

- Sağlıksız gıda pazarının düzenlenmesi,
- Gıda fiyatlarında reform yapılması (vergi ve sübvansiyonlar ile),
- Gıdaların içeriklerine ilişkin bilgilerin verilmesi

Obezite konusunda kamu politikasının geliştirilmesi gerektiği, durumun sosyal ve ekonomik açıdan ortaya çıkan sorunlar dolayısıyla açıktır. Fakat bu sorunlara müdahale etmeyi gerekli kılan unsurlar mevcuttur. Bu unsurlar politikaların uygulama açısından temellerini oluşturmaktadır (Frieden, 2010:591).

3.2.1. Paternalist Devlet Anlayışı

Paternalizm, tercihleri etkileyerek toplum refahını artırmayı amaçlayan kamu girişimleridir (Sunstein, 2014:58). Toplumun refahını, gelişimini ve sağlığını düşünen bir devlet anlayışı olarak paternalist yaklaşım, baba devlet anlayışı olarak anılmaktadır. Böyle tanımlanmasının nedeni, devletin vatandaşlarının tercihlerini aynı bir babanın çocuğunun tercihlerini düşünmesi ve onun için faydalı olanı seçmesidir (Loginova ve Persson, 2012:32). Aslında paternalist anlayış eski çağlara dayanmaktadır. Eski çağlarda toplum ve devletin faydası olan kararları hanedan üyeleri ve devlet idarecileri toplum adına alarak toplumsal faydayı gözetmişlerdir. Fakat dikkat çekilmesi gereken bir nokta olarak, paternalist bakış açısı daha çok bireysel olmayan, toplum olma duygusu fazla olan medeniyetlerde (doğu medeniyetleri daha yatkın) görülmektedir (Aycan, 2006:450).

Paternalizm, negatif dışsallık yaratan aşırı miktarda tüketilen erdemsiz mallara çeşitli şekillerde müdahale ederek bireylerin tüketim alışkanlıklarını değiştirmeyi amaçlamaktadır. Aksi halde, tüketiciler dışsallıkların ve asimetric-eksik bilginin olduğu ortamlarda doğru tüketim tercihleri konusunda ön yargılı olmaktadır (Erta vd., 2013:6-7). Obezitenin oluşumu konusunda da benzer bir varsayım yapılabilir. Obezite oluşumunda beslenme alışkanlıkları oldukça önem arz etmektedir. Sağlıksız gıdalar ile beslenen bireylerin orta ve uzun dönemde obeziteye yakalanmaları olasıdır. Bu nedenle, bu kişilerde eğitimsizlik nedeniyle asimetric-eksik bilgi ve yoksulluk

nedeni ile de erdemsiz mal tüketimi (işlenmiş gıda tüketimi, aşırı yağlı ve şekerli atıştırmalıklar vb.) ortaya çıkmaktadır (Kearney, 2010:2802-2806). Obezite konusunda paternalist müdahalelerin yapılmasının amacı ise oluşan bu piyasa başarısızlığı kaynaklı sorunların ortadan kaldırmaktır (Kapeliushnikov, 2015:85-88).

Paternalist kamu müdahaleleri, günümüzde liberal ülkelerde bile tercih edilmektedir. Bu bakış açısıyla yapılacak kamu müdahalelerinin liberalizme aykırı olduğu görüşü olmasına rağmen, kullanılmasının temel nedeni sorunun toplumsal hale gelmesi ve toplum sağlığının kamusal mal olmasıdır (Anomaly, 2011:252-258). Bu nedenle devlet müdahalesi ile birlikte bu sorunun etkileri kısa vadede azaltılıp uzun vadede yok edilebilir. Böylece negatif dışsallıklar azaltılıp obez olan kişilerin yaşam koşulları sağlıklı hale getirilebilir (Kuroki, 2016:93). Ancak bazı bilim adamları bu görüşün aksini savunmaktadırlar. Örneğin, kamu müdahalelerinin toplumun tamamını kapsayamayacağı ve sosyal faydanın düşük kalacağı düşünülmektedir. Ayrıca yapılan müdahaleler tüketim tercihleri sınırlandıran özgürlük kısıtlayıcı araçlar olarak görülmektedir (Gibert, 2016:74-76). Fakat başka bir çalışmada paternalist yaklaşımın obezite ile mücadelede etkin olabileceğini ileri sürmüştür. Ayrıca müdahalelerin özgürlük kısıtlayıcı değil özgürlük koruyucu bir yapıda olduğu ileri sürülmüştür. Ayrıca sağlıksız gıdaların vergilendirilmesinin yüksek oranda yapılarak kişilerin tüketim tercihlerinin değişeceğini ileri sürmektedir. Ekonomik açıdan ise vergiler, üreticiler üzerinde küçülme eğilimi yaratabilmektedir (Fox ve Horowitz, 2013:190). Bir başka çalışmada ise savunulabilirlik ve uygulanabilirlik konusunda paternalizm seviyesinin belirleyici olduğuna dikkat çekilmiştir. Liberal yapıya sahip hafif paternalist kamu müdahalelerinin aşırı paternalist müdahalelere (yasaklar vb.) kıyasla sosyal açıdan daha etik ve etkin olduğuna dikkat çekilmiştir (Holm, 2007:210).

3.2.2. Piyasanın Etkinsizliği

Günümüzde obezitenin nedenleri arasında çevresel, genetik ve sosyo-ekonomik faktörlere dikkat çekilmektedir. Fakat obezitenin oluşumu her ne kadar karmaşık bir yapıya sahip olsa da uzmanlar tarafından aşırı beslenmenin temel faktör olduğuna dikkat çekilmektedir (Duvigneaud vd., 2007:26). Bu durumunda dolaylı olarak piyasa

ile ilişkisi mevcuttur. Örneğin, serbest piyasada tüketiciye sunulan ve satılan ürünlerin içerik ve fiyatlarının obeziteye neden olan çevre koşullarını oluşturması mümkündür. Örneğin, piyasaya sürülen gıdaların aşırı yağlı ve şekerli olarak üretilmesi ve satılması piyasa açısından bir başarısızlık doğurmasa da birey ve toplum sağlığını olumsuz etkilemektedir. Burada üretici açısından bu gıda ürünlerinin satışı başarı olarak kabul edilmekte ve piyasa mekanizmasının temelinde etkin olduğu savunulmaktadır. Fakat buradaki durum piyasanın etkin olduğunu göstermemektedir. Bu durum bireysel fayda artırımını ile ilgilidir. Enerji yoğun aşırı yağlı ve şekerli (sağlıklı gıdalara kıyasla ucuz) gıdaların tüketiminin kısa vadede bireysel faydayı maksimize ettiği için tüketiciler bu tüketim eğilimindedirler (Hindriks and Myles 2013:24). Fakat piyasanın başarısı kaynak dağılımının etkinliği ile ölçülmektedir. Obezite ve aşırı beslenmenin olduğu bir ortamda kaynak dağılımında etkinlikten bahsedilemeyeceği için, obezitenin bir piyasa başarısızlığı yarattığı söylenebilir (Karnani, vd., 2016:447).

Obezite konusunda bir kamu müdahalesi gerekip gerekmediği, devlet, özel sektör ve sosyal gruplar arasında yaklaşım farklılığı mevcuttur. Özel sektöre sorulduğunda, obezite vb. negatif dışsallıklardan piyasa sorumlu değildir. Örneğin, tütün endüstrisine göre sigara kullanımı ortaya çıkan sağlık problemleri tüketici kaynaklıdır. Tüketim tercihleri konusunda bireylerin özgür ve tercihlerinin sonuçlarından sorumlu olduklarını ileri sürmektedirler. Diğer taraftan devlet, sigara kullanımının bağımlılık olduğuna (nikotin vb.) ve toplumu tehdit ettiği üzerinde durmaktadır. Toplum ise iki görüş arasında asimetrik ve eksik bilgi ile hareket etmektedir (Karnani, vd., 2014:13-15).

3.2.3. Asimetrik ve Eksik Bilgi Oluşumu

Asimetrik ve eksik bilginin piyasa içerisinde özellikle tüketiciler arasında var olması, çeşitli negatif dışsallıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Asimetrik bilgi, bireylerin eşit bilgi sahibi olmaması (eğitim düzeyi yüksek bir kişi ile düşük olan bir kişi arasındaki fark vb.) nedeniyle¹⁰ ortaya çıkmaktadır. Eksik bilgi ise, bilginin

¹⁰Asimetrik bilgi, kişilerin veya tarafların farklı bilgi sahibi olmasından kaynaklanmaktadır. Genellikle, bir taraf diğerine oranla daha çok bilgi sahibi olmaktadır. Taraflar arasında oluşan asimetrik bilgiye örnek olarak, üreticinin tüketiciye kıyasla ürün hakkında daha fazla bilgi sahibi olması verilebilir

tarafına eksik ulaşmasından (alkol tüketiminin birçok hastalığa yol açtığını bilmeden tüketim tercihi yapılması vb.) kaynaklanmaktadır. Obezite oluşumu sırasında da asimetric ve eksik bilgi bireyler üzerinde etki yaratarak negatif dışsallıkları yüksek erdemsiz malları tercih etmelerine yol açmaktadır (McCormick, vd., 2007:163). Bu nedenle, kamu sağlığının korunması amacıyla düzenleyici devlet müdahaleleri yapılarak tüketici davranışlarını değiştirilerek (erdemsiz mallara yönelik davranışlar) etkinlik¹¹ sağlanabilir (White ve Dow, 2016:55).

3.2.4. Erdemsiz Malların Varlığı

Serbest piyasa mekanizması içinde üretim-tüketim aşamalarında bir aksaklık gözükme de, serbest piyasa mekanizması içinde kaynak dağılımında etkin olmayan durumlar mevcuttur. Piyasa başarısızlığına neden olan bu durumlardan biri erdemsiz mallardır. Erdemsiz mallar, piyasa içindeki kaynak dağılımını bozan unsurlardır. Çünkü aşırı tüketilmesi sonucu bu malların üretimine aşırı miktarda kaynak ayrılmakta ve bunun sonucunda negatif dışsallıkları ortaya çıkartmaktadır (Nawrot ve Para, 2014:2-3). Obezite konusunda da benzer bir etkileşim mevcuttur. Obeziteye yol açan aşırı yağlı ve şekerli gıdaların tüketilmesi sonucu kaynak dağılımında etkinlik bozulmakta, obezite kaynaklı çeşitli hastalıklara yakalanma eğilimi artmaktadır. Çeşitli hastalık maliyetlerini ortaya çıkartan ve kişilerin yaşam kalitesini düşüren bu negatif dışsallıklar, obeziteye yol açan erdemsiz malların tüketiminden kaynaklanmaktadır (Banford ve Grant, 2015:35-36).

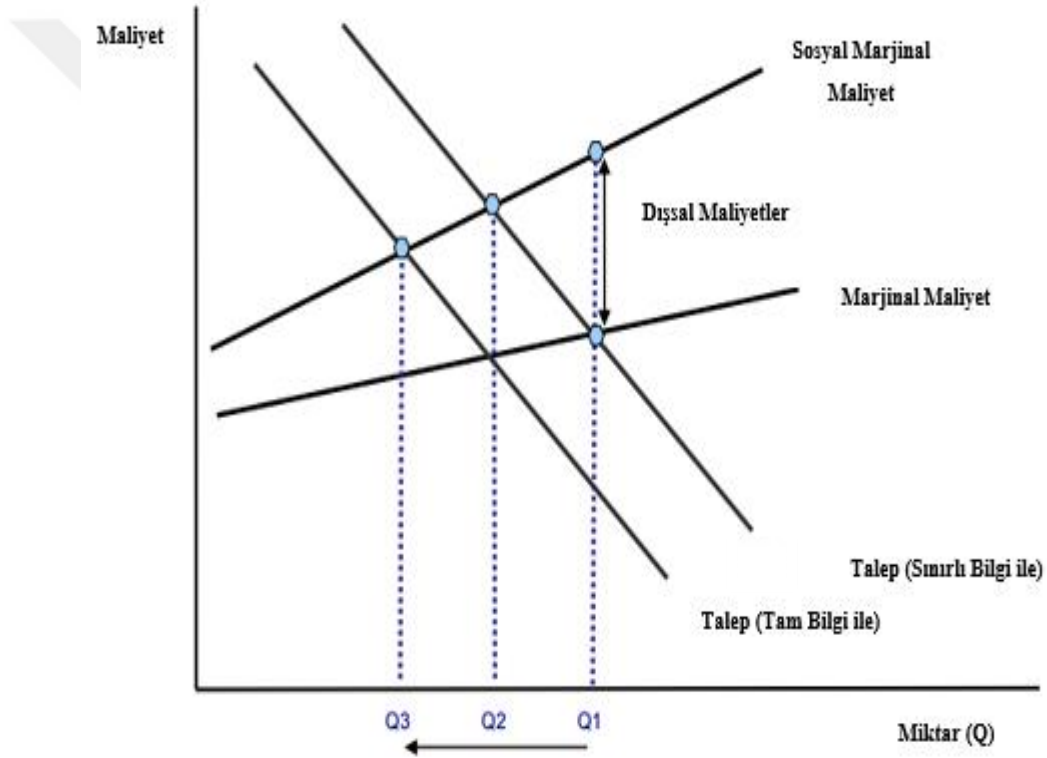
(Nechyba, 2017:508). Ya da, obezite ve tehlikelerine karşı farkındalık düzeyinin bireylerin eğitim düzeyine göre değişmesi, asimetric bilgi oluşumuna örnek verilebilir. Çünkü eğitim düzeyi yüksek bireyler obezite konusunda çok duyarlı iken, eğitim düzeyi düşük bir birey obezite konusunda daha az bilgi sahibidir (Karaoğlan ve Tansel, 2017:12).

¹¹Eksik bilginin telafisinin erdemsiz mal tüketimini ortadan kaldırmayacağına yönelik görüşlerde mevcuttur. Bireylere sunulan bilgilerin fazla olması sonucu çok bilginin tüketici tarafından detaylı olarak algılanmamasına ve bunun sonucunda davranışlarının değişmeyeceği iddia edilmektedir (Downs vd., 2009:162).

3.2.5. Dışsal Maliyetler

Dışsal maliyetler, negatif dışsallıkların neden olduğu ekonomik ve sosyal maliyetlerdir. Dışsal maliyetler, ekonomi ve toplum üzerinde yük oluşturduğundan dolayı kaynak dağılımında etkinliği bozan, sosyal faydayı azaltan (sosyal maliyeti artıran) unsurlardır. Bu nedenle dışsal maliyetlerin azaltılması ve yok edilmesi amacıyla kamu müdahalesi gerekmektedir (Simpson, 2007:123-125).

Şekil 24: Dışsal Maliyetler



Kaynak: (Savaşan, 2016, 271).

Obezite sonucu yapılan sağlık harcamaları, obezitenin başlıca dışsal maliyetlerini oluşturmaktadır. Bu nedenle obezitenin sağlık maliyetleri, dışsal maliyetleri ölçme konusunda oldukça önem arz etmektedir. Üstelik hesaplanan dışsal maliyetler genellikle tahmin edilenlerden daha fazla çıkmaktadır. Bu nedenle maliyet etkinliğini sağlayacak obezite karşıtı kamu müdahaleleri gerekebilir (Cawley ve Meyerhoefer, 2010:27-28). Ayrıca bu dışsal maliyetler, kamu politikası açısından

uygulanabilecek olan kamu müdahalelerine ekonomik yönüyle savunulabilirlik sağlamaktadır (Zohrabian ve Philipson, 2010:2468).

3.3. Obezite ile Mücadelede Mali Önlemler

Obezite ile mücadelede kullanılacak etkin politikalardan biri vergi politikasıdır. Obezite ile mücadelede kullanılacak vergi araçları ile birlikte dışsal maliyetlerin telafisi ve azaltılması sağlanabilir. Yani, obezite sonucu oluşan negatif dışsallıklar, vergi araçları ile içselleştirilmektedir (Saruç, 2015:103-104). Daha açık bir ifade ile, obezite sonucu oluşan ekonomik yük ve dışsal maliyetlerin finansmanının obezler üzerine yüklenmesidir (Gökbunar vd., 2015:592).

Obezite ile mücadelede kullanılacak vergi politikası, obeziteye yol açan erdemsiz gıda gruplarının (aşırı yağ ve şeker içeren gıdalar vb.) tüketiminin azalması konusunda politika aracı olarak kullanılabilir. Büyüyen obezite problemi karşısında kullanılan vergi araçları ile birlikte, bireylerin sağlıklı beslenme şekilleri (hızlı gıda, şekerli içecek tüketimi, aşırı yağlı ve şekerli gıdalar ile beslenme vb.) değiştirilerek, sağlıklı gıda tüketimi davranışında bulunmaları desteklenebilmektedir (Efrat ve Efrat, 2012:254). Ayrıca, sağlıklı gıda gruplarına uygulanacak vergi politikasının yanında sağlıklı gıdalara uygulanacak vergi indirim ve teşvikler (sübvansiyonlar vb.) ile birlikte vergi politikasının etkinliği artırılabilir (WHO, 2016:13).

Obeziteye yol açan gıda gruplarının vergilendirilmesine ilişkin benzer örnekler tütün ve alkol ürünlerinin vergilendirilmesidir. Sağlıksız gıda gruplarının tüketiminin obeziteye yol açması gibi alkol ve tütün kullanımı da çeşitli hastalıklara sebep olmaktadır. Bu nedenle, bu tür erdemsiz malların vergilendirilmesi sonucu sosyal ve ekonomik açıdan başarılı sonuçlar alınmaktadır. Bu nedenle, alkol ve tütün ile mücadele konusunda edinilen başarılar, obezite ile mücadelede ders niteliğindedir (Chaloupka ve Davidson, 2010:10-11). Fakat gıda vergilendirilmesi ile alkol ve tütün ürünleri üzerine uygulanan vergi politikası arasında farklılık vardır. Alkol ve tütün ürünlerinin vergilendirilmesi yaşamsal maddeler olmadıkları için basittir. Gıdaların vergilendirilmesi ise daha karmaşık bir yapıdadır. Yaşamsal bir besin kaynağının vergilendirilmesi nedeniyle daha seçici bir vergi politikası uygulanarak bireylerin

beslenme ihtiyaçları etkilenmemelidir (Eltson, vd., 2009:176). Diğer taraftan, eğer uygulanacak olan vergi politikası, ılımlı bir yapıya sahip olup düşük vergi oranlarına (%20 ve altı) sahip olması durumunda da, obezite ile mücadelede etkinlik toplum genelinde hissedilemeyecektir. Çok yüksek oranda vergilendirme ise sosyoekonomik düzeyi düşük nüfusun beslenme ihtiyaçlarını olumsuz olarak etkileyecektir. Bu nedenlerden dolayı obeziteye karşı vergi politikası geliştirmek sosyal riskler içermektedir (Franck, vd., 2013:1952).

Şekil 25:Obezite ile Mücadelede Mali Önlemler



Kaynak: (WHO, 2016:12).

Obezite ile mücadelede uygulanacak vergi politikasının etkinliği, gelir yaratıcı etkisi, sağlıksız gıda gruplarının tüketiminin azalması veya obezitenin tedavisine yönelik harcamaların azalması ile ölçülmektedir (Cornelsen ve Carreido, 2015:10). Teşvik ve sübvansiyon araçları ise uygulanan vergi politikasının etkinliğini güçlendirmektedir. Bu nedenle obezite ile mücadele amacıyla sadece vergi araçlarının

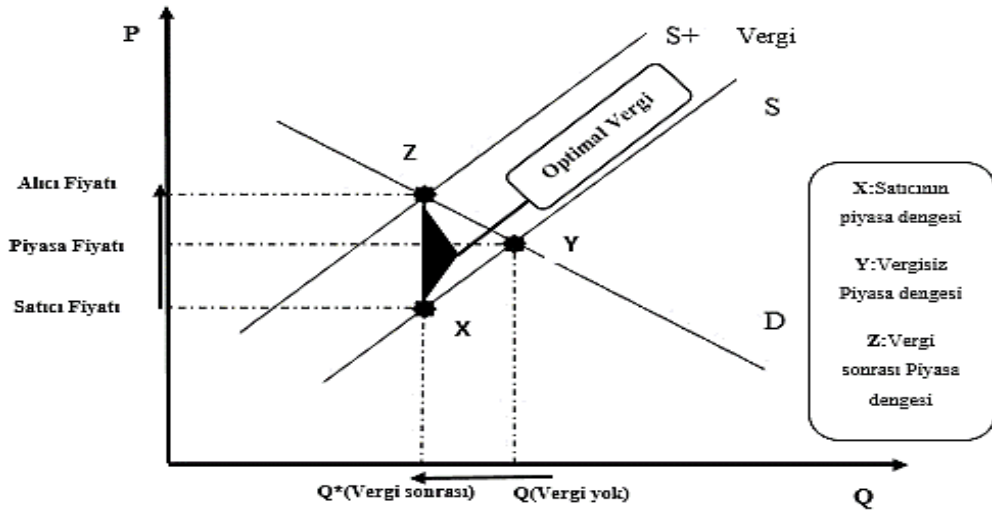
kullanılmasının yerine genel bir çerçevede mali araçlar bir bütün olarak kullanılmalıdır.

3.3.1. Obezite Vergileri

Obezite vergileri, obezite oluşumuna en çok katkıda bulunan şeker ve yağ oranı yüksek olan kalorili gıda ve içeceklerin fiyatlarını artırarak piyasa mekanizması içinde taleplerini, tüketimlerini düşürmeyi amaçlayan vergilerdir (Saruç, 2015:104). Fakat obezite vergilerinin, kamu geliri elde etmekten ziyade negatif dışsallıkların telafisine yönelik alınan pigou tipi vergiler olduğuna dikkat çekilmelidir. Amaç, sağlıksız gıda tüketimi alışkanlıklarını yok etmektir. Elde edilen gelirin amacı ise, obezite ile ilgili hastalıkların tedavisinde kullanılmak üzere dışsal maliyetlerin telafisidir (Cummings, 2010:280).

Pigou tipi vergilerin amacı piyasa aksaklıkları nedeniyle oluşan dışsal maliyetlerin telafi edilmesidir. Ayrıca fiyat mekanizması kullanılarak negatif dışsallıklara neden olan ekonomik davranışlar yönlendirilmektedir (Altay, 2016:66). Fakat pigou tipi vergilerin düzenleyici özelliklerinden ziyade, devletin piyasaya bir müdahale bahanesi olduğu yönünde görüşlerde mevcuttur. Dışsal maliyetler gösterilerek piyasaya müdahale edilerek kamu geliri elde (bu tür kamu geliri elde edilmesine “Sindustry” denilmektedir) edilecektir (Hoffer, vd., 2014:48-49). Pigou tipi vergilendirme ile obezite sorununun çözülemeyeceği de söylenmektedir. Örneğin, gıda maddelerinin vergilendirilmesinin doğru olmadığını, obezite oluşumunun karmaşık bir süreç olduğunu ve obezitenin yarattığı negatif dışsallıkların sağlık sigortalarına ek prim konularak çözülebileceği ileri sürülmektedir (Marlow ve Shiers, 2010:38). Bazı araştırmacılar ise, obezite vergilerinin, düzeltici amacından ziyade kamu bütçe açıklarının kapatılması için yerel ve ulusal idareler açısından bir araç olduğunu ileri sürmektedir (Vinelli, 2009:1-23). Diğer taraftan, obezite sorununun çözümü için kulüp mallarının (spor tesisleri vb.) kullanılması ve diyet içerikleri konusunda kişilerin bilgilendirilmesi ile vergi araçları dışında politik etkinlik sağlanabileceği söylenmektedir (Craven, vd., 2012:36-37).

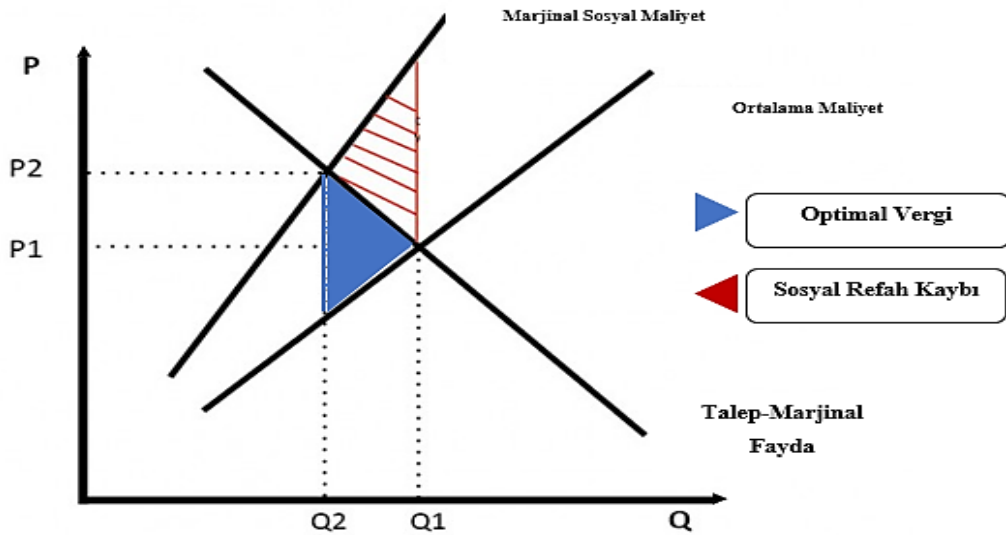
Şekil 26: Pigou Tipi Vergi Sonrası Piyasa Dengesi



Kaynak: (Nechyba, 2017:748).

Şekil-26'da, vergilendirme sonrası fiyatların arttığı, talep edilen ürün miktarının azaldığı görülmektedir. Pigou tipi vergiler ile piyasada oluşan yeni denge noktası ile birlikte, ekonomik davranışların fiyat mekanizması ile yönlendirilmesi sağlanmaktadır. Böylece, piyasaya fazla sunulan ve tüketilen malların piyasadaki miktarı azaltılarak kaynak dağılımındaki etkinlik vergilendirme ile sağlanmaktadır.

Şekil 27: Sosyal Maliyetlerin Telifisi



Kaynak: (Pettinger, 2015).

Şekil-27’de, dışsal maliyetin yüksek olmasından dolayı marjinal sosyal maliyet ortalama maliyeti aşmaktadır. Aradaki fark dışsal maliyetleri ortaya çıkarmaktadır. Bu dışsal maliyetler, sosyal refah kaybına sebep olduğundan dolayı vergilendirilerek sosyal optimal denge sağlanır. Bu şekilde yer alan ilişkileri aşırı yağlı gıda tüketimi ile örneklendirebiliriz. Talep doğrusu ile ortalama maliyet doğrusunun kesişiminde Q1 düzeyinde yağlı gıda tüketimi oluşacak ve ortalama maliyet ile marjinal maliyet eşit olmadığından dolayı (Marjinal Maliyet>Ortalama Maliyet) dışsal maliyetler oluşacaktır. Bu dışsal maliyetlerin telafi edilmesi için ise marjinal maliyet ile talep doğrusunun kesişimi (Marjinal Maliyet-Ortalama Maliyet) ile Q düzlemine inen noktanın ortalama maliyeti kestiği nokta kadar vergilendirme yapılmalıdır (Eltson, vd., 2009:180).

3.3.2. Obezite Vergilerinin Amaçları

Obezite vergilerinin temel amacı, dünyada salgın bir hastalık haline gelen ve ülke ekonomileri açısından dışsal maliyet yaratan obezite kaynaklı sağlık harcamalarını telafi etmek ve piyasa mekanizmasını kullanarak ekonomik birimlerin üretim-tüketim davranışlarını etkilemektir. Obezite vergileri, düzenleyici özelliğe sahip olup, piyasa başarısızlığının telafi edilmesini amaçlamaktadırlar (Duckett ve Swerissen, 2016:22).

Obezite vergilerinin (şeker ve yağ vergileri vb.) amaçlarını iki başlık altında açıklanabilir. Bunlar:

- Ekonomik amaçlar,
- Sosyal Amaçlardır.

3.3.2.1. Obezite Vergilerinin Ekonomik Amaçları

Obezite vergilerinin ekonomik amacı, dışsal maliyetlerin telafisidir. Obezite vergileri, yağlı ve şekerli ürünlerin (örneğin, cips ve şekerli-gazlı meşrubatlar) aşırı tüketimi sonucu ekonomi üzerinde oluşan sosyal maliyetin ilgili ürünlerin piyasa fiyatı

üzerine ek bir vergi koyularak telafisini amaçlamaktadır. Daha açık bir ifade ile, piyasa başarısızlığının ekonomi üzerinde yarattığı maliyetlerin vergi araçları ile düzenlenmesidir (Griffith, vd., 2016:1-17).

Obezite ile mücadele de kamu müdahalelerini savunabilir kılan en önemli faktör piyasa başarısızlığıdır. Çünkü piyasa başarısızlığı sonucu oluşan ekonomik maliyete obeziteye yakalananların yanında tüm toplum katlanmaktadır (Duckett ve Swerissen, 2016:22-24). Bu nedenle, kamu müdahaleleri için ekonomik bir dayanak (dışsal maliyetler) ortaya çıkmakta ve kamu kesimi obezite vergileri gibi vergi araçlarını kullanarak dışsallıkları içselleştirmektedir (Özden, 2016:213). İçselleştirilen dışsallıklar sonrasında elde edilen vergi gelirinin direkt olarak obezite ile mücadele programları¹² için harcanması ile obezite ile mücadelede etkinliğin artmasına ve kamu sağlığına olumlu etki ederek pozitif dışsallık (toplumun bireylerin yaşam standartları artar) doğuracaktır (Huang, vd., 2011:4). Ayrıca bu konuda kullanılacak vergi araçları ile (ardından kullanılan sübvansiyonlar ile) gelir transferi araçları aktif olarak kullanılabilir. Sağlıklı ve sağlıksız gıda fiyatlarındaki değişim sonrasında gelir transfer programları (aile ve beslenme yardımları vb.) desteklenerek, özellikle yoksul vatandaşların sağlıklı beslenmeleri desteklenebilir (Faulkner, vd., 2011:120). Fakat doğrudan gelir transferlerinin mücadele açısından faydalı olmayacağını, bunun yerine gelir dağılımının adil hale getirilmesinin daha faydalı olacağı da ileri sürülmektedir (Akee vd., 2013:8).

3.3.2.2. Obezite Vergilerinin Sosyal Amaçları

Obezite vergilerinin sosyal amaçları ile ekonomik amaçları arasında birbirlerini tamamlayan bir ilişki mevcuttur. Yani, obezite ile mücadelede kullanılan vergi araçları, sadece ekonomik amaç veya tek başına sosyal amaçlar doğrultusunda kullanılmamaktadırlar. Örneğin, ekonomik amaçlar doğrultusunda toplanacak vergi geliri, sosyal amaçlar doğrultusunda obezite ile mücadele programlarına tahsis

¹²Obezite vergilerinden elde edilen vergi gelirleri, çeşitli teşvik fonlarına aktarılarak obezite ile mücadelede etkinlik sağlanabilir. Örneğin, sağlıklı gıdaların(meyve, sebze vb.) sübvansiyon edilerek toplumun ucuza sağlıklı beslenmesi teşvik edilebilir. Diğer taraftan, çeşitli sağlık programları ile birlikte obezite ile mücadelede etkin bir sağlık politikası yaratılabilir (Diniz Silva, vd., 2016:127).

edilmektedir. Çünkü obezitenin oluşumunun yarattığı maliyet, negatif dışsallık sonucu oluşan sosyal maliyetlerdir.

Obezite vergilerinin kullanımının sosyal dayanağı kamu sağlığını korumak ve daha iyi hale getirmektir (Kass, vd., 2014:788). Çünkü obezitenin yaygın hale gelmesindeki en büyük etken, piyasada oluşan eksik ve asimetrik bilgi sonucu bireylerin sağlıksız beslenme alışkanlıkları kazanmasıdır (Harris, 2017:113). Bu nedenle sosyal bir anlayışla devlet, bu beslenme tarzına sebep olan aşırı şekerli veya yağlı gıdalar üzerine vergi koyarak¹³ kamu müdahalesinde bulunmaktadır. Ayrıca, vergilendirme sonrası sosyal ve ekonomik bir yük oluşturan dışsal maliyetlerin içselleştirilmesi de sağlanmaktadır. Üstelik dışsal maliyetlerin içselleştirilmesi, obezite ile mücadele konusunda mali kaynak aktarılarak daha etkili bir mücadele programına olanak sağlamaktadır¹⁴ (Brownell, vd., 2009:1602-1604).

Bazı çevreler obezite ile mücadele amacıyla koyulan vergilerin sosyal amaç dışında alındığını iddia etmektedirler. Sağlıksız gıdalara koyulan vergilerin dışsal maliyetler bahane edilerek sadece gelir amacıyla toplandığını ileri sürmektedirler (Drenkard, 2011:1-15). Başka bir görüş ise vergi ile fiyatların yükseltileceğine, sağlıksız gıdaların fiyatlarının vergisiz olarak artırılmasını savunmaktadır (Wilkinson:2011). Ancak vergi aracıyla değil de doğrudan piyasa fiyatına müdahale etmenin liberal görüşe ters olduğu açıktır. Ayrıca obezite vergilerinin sosyal amaç (kamu sağlığı vb.) dışı alındığı görüşü de temelde hatalıdır. Bu tür vergiler, pigou tipi vergilerdir. Gelir elde etme amacından ziyade piyasada oluşan dışsal maliyetlerin telafisi ve bireylerin ekonomik davranışlarını düzeltmeyi amaçlamaktadırlar.

¹³Aşırı yağlı ve şekerli gıdalar, enerji yoğun gıdalar olduklarından dolayı obezite oluşumuna katkı sağlanmaktadır. Bu nedenle, bu tür gıda gruplarının aynı alkol ve tütün ürünlerde olduğu gibi düzenleyici vergiler uygulanmaktadır. Bu tür vergi uygulamalarına “günah vergileri” adı verilmektedir. Kullanımının çok gerekli olmadığı mal grupları üzerine uygulanan vergilerdir. Ancak günümüzde salgın bir hastalık haline gelen ve kamu sağlığı politikasını etkileyen obezite görülme sıklığı sebebiyle obezite ile mücadele amacıyla bazı gıda gruplarına uygulanmaktadır. Amaç, sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik etmektir (Chaufan, vd., 2009).

¹⁴Yapılan bir çalışmada, şekerli meşrubatların vergilendirilmesi sonucu bu ürünlerin tüketiminin azaldığı ve bu tüketim azalışı sonrası obezite oranlarını düşürebileceği iddia edilmiştir. Ayrıca, bu tür vergilendirmenin kamu sağlığı açısından yapılan harcamalarda tasarrufa neden olacağına dikkat çekilmiştir (Escobar, vd., 2013:1072).

3.4. Obezite Vergilendirilmesinde Kullanılan Yöntemler

Obezite ile mücadeleye yönelik gıdaların vergilendirilmesinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar (Eltson, vd., 2009):

- Düz oranlı vergilendirme,
- Seçici fiyat yaklaşımı,
- Diferansiyel vergilendirme,
- Katma Değer Vergisi (KDV) yaklaşımı

3.4.1. Düz Oranlı Vergilendirme

Düz oranlı vergilendirme tüm gıda grupları üzerine yapılabilir. Fakat vergi sonrası gıda fiyatlarının artmasından dolayı obezite ile mücadele yerine yetersiz beslenme (sağlıklı gıda tüketimi de azalır) sorunu ortaya çıkabilir (Gökbunar vd., 2015:594). Örneğin, kalori temelli bir vergilendirme yapılması durumunda, sağlıklı fakat besin değeri yüksek gıdaların vergilendirilmesi sonucu istenmeyen kalkınma kayıpları yaşanabilir¹⁵. Bu nedenden dolayı kalori temelli genel bir düz gıda vergisi yerine, bazı gıdalardan (erdemsiz olarak nitelendirilebilecek olanlardan) düz oranlı bir gıda vergisi alınması daha doğru olacaktır (Miao, 2012:147). Üstelik seçilmiş bazı gıda gruplarının düz oranlı vergilendirilmesi, üretici üzerinde bir baskı yaratacağından dolayı gıda içeriklerinin değiştirme eğilimine gireceklerdir. Böylece, vergilendirilmek istemeyen üreticiler içerik bakımından daha sağlıklı gıda üretimi yapacaklardır (Elston, vd., 2007:185).

Düz oranlı bir gıda vergisinde, obezite yaratan gıda gruplarına (aşırı yağlı ve şekerli gıda ve meşrubatlar vb.) vergi konulması etkin bir yöntemdir. Çünkü tüm gıda

¹⁵Obezite vergileri, obezite ile mücadele konusunda etkin bir politik araç olarak karşımıza çıkmasına rağmen, bazı gıdalarda uygulanması durumunda tüketicilerin fiyata karşı talep esnekliklerinin olmaması nedeniyle bu vergilerin etkin olmayacağını, sadece gelir elde edici bir yöntem olacağı ileri sürülmektedir. Yapılan bir çalışmada, süt ürünleri üzerine koyulacak bir yağ vergisinin tüketimi kısımayacağına dikkat çekmektedirler. Vergi gelirlerinin artacağını fakat birey ve ailelerin refah kaybı yaşayacağını belirtmektedirler (Chouinard, vd., 2015:20). Bu tür erdemli mallara yönelik yapılacak bir vergi politikası, geriletici (regresive) kalkınma etkileri yaratmaktadır. Tüm gıda gruplarına düz oranlı bir vergi konulması durumunda buna benzer durumlar görülecektir.

gruplarına uygulanacak düz oranlı bir gıda vergisi, davranışsal iktisat bakımından tüketicilerin tüketim davranışlarına bir etki yapmayacağından dolayı (çünkü fiyat mekanizması yolu ile erdemli gıda tüketimi teşvik edilmiyor, onlarda vergilendiriliyor) obezite problemine çözüm getirmek yerine daha büyük bir sorun yaratabilir (Drewnowski ve Darmon, 2005: 269).

3.4.2. Seçici Fiyat Yaklaşımı

Seçici fiyat yaklaşımı, obeziteye sebep olan gıda gruplarının fiyatlarını yükselterek fiyat mekanizması aracılığıyla bir etkinlik sağlanmasını amaçlamaktadır. Bu etkinlik, obezite ile mücadelede daha fazla katkı sağlanması¹⁶ ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasıdır (Gökbunar, vd., 2015:594). Bu nedenle seçici fiyat yaklaşımı ile yapılan vergilendirmeler, sosyal refah amaçları bakımından hükümetler tarafından en çok tercih edilen yöntemdir. Çünkü seçici vergilendirme (selective taxation) yöntemi, direkt olarak tüketici talebini paternalist bir anlayış ile etkilemektedir. Böylece tüketiciler, ekonomik davranışlarını sağlıklı gıda tüketimine yönelik yapmaktadırlar (Hoffer, vd., 2015:3-7). Seçici fiyat yaklaşımında, seçilen gıda grubunun obeziteye neden olacak içeriğe sahip olup olmamasının yanında, seçili gıdaların erdemli mal olmadığı konusunda dikkatli davranılmalıdır. Çünkü uygulanacak bir seçici vergi, bazı mal gruplarında istenmeyen etki yaratabilir. Bu duruma en çok yağ oranı yüksek ama erdemli mal olan süt ürünlerinde rastlanmaktadır (Elston, vd., 2009:185).

3.4.3. Diferansiyel Vergilendirme

Diferansiyel vergilendirme, dışsal maliyet yaratan ürünlerin üzerine vergi konularak ürünlerin fiyatlarını göreceli olarak değiştirmeyi amaçlamaktadır (Altay,

¹⁶Obezite ile mücadelede yönelik şekerli gıdalar üzerine uygulanacak bir verginin obezite ve aşırı kilolu oranlarını düşürdüğü gibi, hastalık ve ölüm riskini de düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Şeker tüketiminin düşmesi sonucu oluşan bu pozitif etki, sosyal refah ve bireylerin yaşam kalitesini artırma bakımından etkindir (Schwendicke ve Stolpe, 2017:92).

2016:68). Obezite açısından bakıldığında, diferansiyel vergilendirme ile birlikte belli gıda gruplarının (yağ ve şeker vb.) değil de belli ürünlerin vergilendirilerek dışsalıkların azaltılması amaçlanmaktadır (Gökbunar vd., 2015:595). Örneğin, şekerli meşrubatlar ve aburcuburlar üzerine uygulanacak diferansiyel vergiler ile istenmeyen etkiler yaratmayan daha etkin bir mücadele sağlanabilir (Elston, vd., 2009:185).

3.4.4. KDV Yaklaşımı

KDV yaklaşımı, obeziteye yol açan gıda grupları veya ürünleri seçmek yerine işlem görmüş gıda gruplarının vergilendirilmesini amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, katma değer yaratılan üretim aşamalarında uygulanacak bir katma değer vergisinin çözüm olacağını savunmaktadır. Üstelik bu yöntem ile yeni bir vergi koyma ve vergi konulacak gıda ve ürünlerin belirlenmesinde yaşanabilecek sorunları ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca, gıda gruplarını vergilendirirken oluşabilecek istenmeyen vergilendirmeler önüne geçilebilmektedir (Elston, vd., 2009:186). Örneğin, süt ve yumurta gibi çiflik ürünlerinin fazla işlem görmemesi nedeniyle aşırı düzeyde vergilendirilmesi engellenmektedir (Gökbunar, vd., 2015:595).

3.5. Obezite Vergilerinin Faydaları

Obezite vergileri, piyasaya direkt bir müdahale etmeksizin fiyat mekanizması aracılığı ile tüketim davranışlarını değiştirmesi bakımından faydalı mücadele araçlarıdır¹⁷. İyi tasarlanmış bir obezite vergisi kamu sağlığını iyileştiren ve bireylerin yaşam standartlarını artıran etkilerde bulunabilmektedir (Mytton, 2012:2931-2936). Ayrıca obezite vergileri ile piyasada oluşan dışsal maliyetlerin içselleştirilmesi sağlanmaktadır. Obezitenin dolaylı ve doğrudan maliyetleri, ekonomi üzerine yük

¹⁷Dünya Sağlık Örgütü (WHO), şekerli meşrubatların vergilendirilmesinin toplum ve birey sağlığı açısından faydalı olacağını savunmaktadır. Aşırı şeker tüketimi, %20 düzeyinde bir vergilendirme ile %20 düzeyinde düşürülebileceği ileri sürülmektedir. Ayrıca birçok araştırmacının aksine, şekerli meşrubatların vergilendirilmesi düşük gelirliler ve genç tüketicilerin kalkınmalarına katkı sağlayacağı üzerinde durulmaktadır (WHO, 2016).

oluşturup piyasa mekanizmasını ve kaynak dağılımını bozduğu için bu tür vergiler etkin düzenleyici araçlardır (Saruç, 2015:107).

Obezite vergileri, piyasada düzenleyici etki yarattığı gibi, kamu geliri elde edilmesini de sağlamaktadır. Ancak obezite vergilerinin uygulanmasının temel amacının gelir elde etmek olmadığı belirtilmelidir. Sadece elde edilen bu gelir, dışsallıkların içselleştirilmesi ve sonrasında mücadele için kaynak yaratılmasında fayda sağlamaktadır (Cawley, 2012:367). Fakat bazı araştırmacılar, obezite vergilerinin gelir yaratıcı etkisini vergi konulmasının asıl amacı gibi göstermek istemektedirler. (Gruber, 2010). Obezite vergilerinin kaynak yaratma bakımından oldukça etkin olduğunu fakat obezite ile mücadeleye katkısı olmadıklarını ileri sürmektedirler (Todd ve Zhen, 2010:26). Ancak bazı araştırmalar ise bu durumun aksini ileri sürülerek, obezite vergilerinin mücadeleye pozitif katkı sağladığı belirtilmektedir (Veerman, 2016:1-10).

Obezite vergileri hangi araç ve yöntem kullanılırsa kullanılsın paternalist bir bakış açısıyla uygulanmaktadır. Fakat obezite vergileri gibi gıdalar üzerine konulan vergilerin etkinliği tartışma yaratmaktadır. Çünkü alkol ve tütün ürünleri gibi erdemsiz malların vergilendirilmesinin aksine obezite vergileri gıdaları vergilendirmektedir. Üstelik obezite vergileri çoğunlukla düşük gelirli kişileri etkilediği için refah kayıpları dahi yaratmaktadır (Snowdon, 2012:1-6). Bu nedenle, obezite vergilerine olan politik destek düşüktür. Alkol ve tütün ürünleri yanında aynı amaçla gıda vergilerinin getirilmesi toplum tarafından da anlaşılmamaktadır. Çünkü özellikle düşük ve orta gelir grubu, yaşam standartlarının düştüğüne bakmaksızın gıda vergilendirmesi ile vergi yüklerinin artmasını istememektedirler (Cremer, vd., 2015:1-3). Fakat yapılan bazı çalışmalar, bazı gıdaların aynı alkol ve tütün ürünleri gibi bağımlılık yarattığını ortaya koymaktadır. Özellikle aşırı yağlı ve şekerli gıdalar bu bağımlılığı tetikleyerek obezite görülme riski artmaktadır (Zhang vd., 2011:1150).

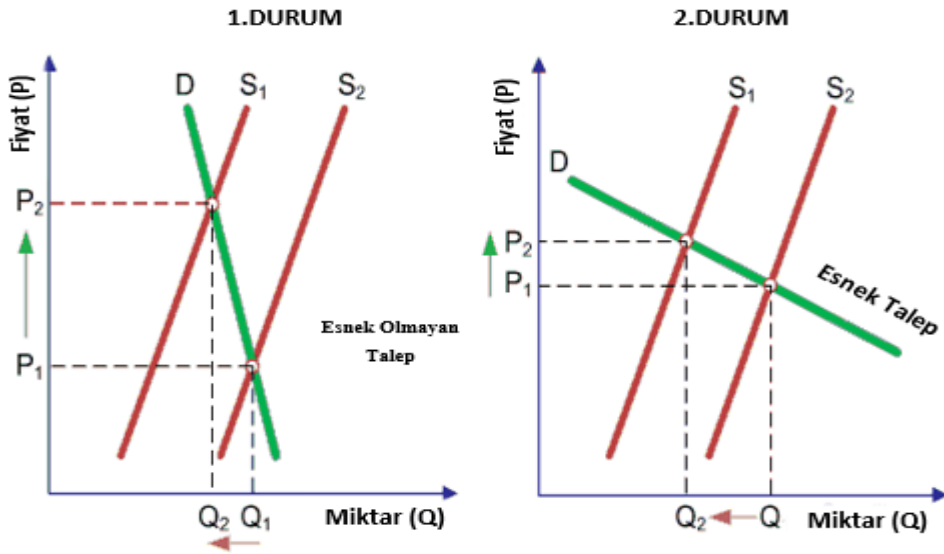
3.6. Obezite Vergilerinin Zararları

Obezite vergileri paternalist bir bakış açısıyla uygulanan, dışsal maliyetleri içselleştiren, tüketim davranışlarını değiştiren pigou tipi vergilerdir. Fakat bazı

çevrelerde, obezite vergilerinin obezite ile mücadele konusunda etkin olmadığı görüşü mevcuttur. Üstelik dışsal maliyetlerin yaşam boyu hesaplanması durumunda dışsal maliyetlerin yıllık hesaplara kıyasla kesin olmadığı ileri sürülmektedir (Saruç, 2015:108).

Obezite vergilerine karşı çıkanlar, obezite vergilerinin regresif (geriletici) etkiye sahip olduğunu ileri sürmektedirler. Obezite vergilerinin özellikle gençler ve düşük gelirli kişiler üzerinde beslenme bakımından negatif etki yarattığını ve bu kişilerin refah kaybı yaşadıkları iddia edilmektedir (Efrat ve Efrat, 2012:256). Ayrıca obezite vergilerinin adil olmadığı görüşü de mevcuttur. Bu görüşe göre, düşük gelirli kişilerin bütçelerinin çoğunu beslenme ihtiyacı olan gıda ve meşrubatlara ayırmaktadırlar. Fakat yüksek gelirli birinin bütçesinin nispeten daha azını beslenmeye ayırması ve ek bir gıda vergisinin koyulması yüksek gelirli bireyleri etkilemeyecektir. Fakat bu vergiler düşük gelirli kişiler üzerinde bir vergi yükü bırakacağından dolayı adil değildir (Unesda, 2017).

Şekil 28: Obezite Vergileri ve Talep Esneklikleri



Kaynak: (Yiğitbaşı ve Uysal, 2009:169).

Obezite vergilerinin temel amacı, obeziteye yol açan gıdaların tüketimini azaltmak ve sonrasında kalori tüketiminin düşmesiyle birlikte obezite oranlarını düşmektir. Fakat obezite vergilerinin gıda grupları üzerine getirilmesinden dolayı, tüketim davranışlarının değişip değişmeyeceği konusunda tartışmalar mevcuttur.

Obezite vergilerini savunanlar, tütün ve alkol ürünlerinde olduğu gibi, tüketim davranışlarının değişeceğini ileri sürerken, obezite vergileri karşılığı fiyat talep esnekliğinin inelastik olması (1.Durum) nedeniyle, tüketim davranışlarının değişmeyeceğini ileri sürmektedirler (Snowdon, 2015). Bu bağlamda Meksika’da uygulanan meşrubat vergisinin bu nedenle toplam kalori tüketiminde düşürücü bir etki yaratmadığı (ya da yeteri kadar etki sağlamadığı) tespit edilmiştir (Aguilar vd., 2016:3). Fakat bu sonucun aksini ileri süren çalışmalarda mevcuttur (Colchero, vd., 2015:129). Diğer taraftan talebin fiyat değişimine karşı duyarlı olup olmasının yanında ikame etkisinin varlığı da vergilerinin etkinliğini tartışmaya açmaktadır. Vergilendirilen gıdaların ikamesinin varlığı, amaçlanan kalori tüketiminde düşüşün sağlanamamasına ve dolayısıyla obezite ile mücadelenin başarısız olmasına neden olabilir (Fletcher, vd., 2013:1-3). Yani, vergiden kaçınmak amacıyla vergilendirilmeyen diğer kalorisi yüksek gıdaların tercihi ile hedeflenen kalori tüketimindeki düşüş sağlanamayıp, obezite oranları düşürülemeyebilir (Fletcher, vd., 2015:570).

Obezite vergilerinin uygulanması sonucu piyasada kayıtdışılık artabilir. Alkol ve tütün ürünleri piyasasında olduğu gibi gıda ve meşrubatlar üzerine vergi konulması sonucu kaçakçılık faaliyetleri artacaktır (Sassi ve Belloni, 2014:110). Diğer taraftan, obezite vergileri, serbest dolaşımın mevcut olduğu Avrupa Birliği ülkelerinde sınırlar arası alışverişe neden olmaktadır. Obezite vergileri uygulayan bir vergi idaresinin olduğu ülkeden (örneğin Danimarka) alışveriş yapmak yerine, diğer ülkelerden (örneğin Almanya) tüketim eğilimine geçen vatandaşlar, vergiden kaçınma eğilimine girebilmektedirler. Böylece, istenilen amaca ulaşamadığı gibi ekonomik anlamda kaynak israfı yaşanmaktadır (Petkantchin, 2013:3-4).

3.7. Dünyada Obezite Vergileri

Günümüzde obezite ile mücadele amacıyla vergi araçları birçok ülke tarafından farklı şekillerde uygulanmaktadır. Verginin konusu matrahı ve oranları ülkeden ülkeye değişmektedir (Saruç, 2015:111).

Tablo 9: Obezite Vergileri ve Ülke Uygulamaları

Ülke	Vergi Kapsamı	Vergi Tipi	Başlangıç Yılı
Amerika Birleşik Devletleri	Eyaletlere göre kapsam farklıdır.	Çeşitli	Eyaletlere göre değişken
Avusturya	Meşrubatlar, unlu mamüller, bisküvi, şekerleme	Ad valorem	2000
Bangladeş	Şekerli ve tatlandırıcı meşrubatlar, enerji içecekleri	Ad valorem	2014
Barbados	Şekerli ve tatlandırıcı meşrubatlar, enerji içecekleri	Ad valorem	2015
Belçika Krallığı	Şeker ve tatlandırıcı içeren meşrubatlar	Spesifik	2016
Danimarka	Doymuş yağ içeren ürünler	Spesifik	2014 (kaldırıldı)
Dominik Cum.	Şekerli Meşrubatlar	Ad valorem	2015
Fransa	Şekerli ve tatlandırıcı meşrubatlar	Spesifik	2012
Fransız Polenazyası	Meşrubatlar	Spesifik	2002
Finlandiya	Meşrubatlar	Spesifik	2011
Fiji Adaları Cum.	Şekerli Meşrubatlar	Spesifik	2016
Macaristan	Meşrubatlar ve Enerji içecekleri	Spesifik	2011
Mauritius Cumhuriyeti	Şekerli Meşrubatlar	Şeker içeriği	2013
Meksika	Şekerli Meşrubatlar	Spesifik	2014
Nauru Cum.	Şekerli meşrubatlar ve tatlandırılmış süt	Ad valorem	2007
Norveç Krallığı	Şeker, çikolata, şekerli meşrubatlar ve tatlandırıcılar	Spesifik	1981
Samoa Cum.	Şekerli Meşrubatlar	Spesifik	1984
Şili Cum.	Meşrubatlar	Ad valorem	2015

Kaynak: (Heise, vd., 2016:21-29).

Obezite ile mücadele amacıyla vergi araçlarına başvuran ülke sayısı son yıllarda giderek artmaktadır. Vergi araçlarının kullanımı ise ülkeden ülkeye değişmektedir. Bazı ülkeler, hesaplama bakımından daha kolay bir vergi tipi olan ad valorem (değer esaslı) vergiler uygulamaktadır. Bu tür vergilendirme yönteminde, verginin konusu olan ürünlere belli bir oranda vergi uygulanmaktadır. Bu vergiler, üretim ve tüketim aşamasında uygulanan katma değer vergisi veya işlem vergisi olarak uygulanabilmektedir. Diğer taraftan spesifik vergiler, bilimsel ölçü birimlerini esas alınarak verginin konusunu oluşturan ürünlere uygulanmaktadır. Fakat

vergilendirilmek istenen ürünler daha etkin bir şekilde vergilendirilmesine karşın bu vergileri hesaplamak ve uygulamak daha zor ve maliyetlidir.

Tablo 10: Obezite Vergisi Uygulamayı Planlayan ve Uygulamaya Yeni Başlayan Ülke ve Bölgeler

Ülke	Vergi Kapsamı	Vergi Tipi	Planlanan Yıl	Uygulama
Birleşik Krallık	Şekerli Meşrubatlar	Kademeli Spesifik	2018	1-100 ml'de 5 gramdan fazla şeker olanlar: Litre başı 0.30 \$ 2-100 ml'de 8 gramdan fazla şeker içeriği olanlar için: Litre başı 0.40 \$
İrlanda	Şekerli Meşrubatlar	Kademeli Spesifik	2018	Birleşik Krallık ile aynı ölçüler
Portekiz	Meşrubatlar	Kademeli Spesifik	2017	1-100 ml'de 8 gramdan az şeker olanlar: Litre başı 0.12 \$ 2-100 ml'de 8 gramdan fazla şeker içeriği olanlar için: Litre başı 0.23 \$
Güney Afrika Cumhuriyeti	Şekerli Meşrubatlar	Spesifik	2017	Her 100 gram şeker içeriği için, 0.21 \$
Philadelphia, Pennsylvania	Şekerli ve tatlandırıcı içeren içecekler	Spesifik	2017	Litre başı 0.66 \$
Boulder, Colorado	Şekerli Meşrubatlar	Spesifik	2017	Litre başı 0.88 \$
Cook County, Illinois	Şekerli Meşrubatlar	Spesifik	2017	Litre başı 0.44 \$
San Francisco Bay Bölgesi, California	Şekerli Meşrubatlar	Spesifik	2017/2018	Litre başı 0.44 \$

Kaynak: (Duckett ve Swerissen, 2016:27).

Obezite vergilerini uygulayan ve başarılı sonuçlar elde eden ülkelerin varlığı, birçok ülkenin vergi idaresini obezite vergisi uygulama açısından istekli hale getirmiştir. Özellikle, şekerli meşrubatların obeziteye olan katkısının birçok çevre tarafından kabul edilmesi ve beslenme bozukluklarını ortaya çıkartan bir unsur olmasından dolayı birçok ülkede verginin konusu olmaktadır¹⁸. Örneğin, şekerli

¹⁸Obezite oranları birçok ülkede risk oluşturmaya başlayıp ekonomik ve sosyal yük oluşturmaktadır. Bu nedenle, ülkeler vergi araçlarını öne çıkarmaktadır. Bu ülkelerden biri de Kanada'dır. Özellikle, ABD'de uygulanan obezite vergileri nedeniyle Kanada'nın da bu tür vergileri uygulamasının obezite ile mücadele açısından etkin olacağına ilişkin iddialar mevcuttur (Jones, vd., 2017:38). Ayrıca, Ekvator

meşrubatların vergilendirilmesi konusunda bazı şehirlerde istekli girişimlerde bulunmuş ve şehir meclislerinde buna ilişkin kararlar alınmıştır (WCRF, 2016).

İrlanda Cumhuriyeti¹⁹, obezite vergileri konusunda Birleşik Krallık ile aynı uygulama ile şekerli meşrubatları vergilendirme planı yapmaktadır. Diğer taraftan Portekiz ve Güney Afrika Cumhuriyeti, obezite ile mücadele amacıyla vergi araçlarının kullanımına bu yıl başlamıştır (DNT, 2016:12). Ayrıca, ABD'ye bağlı bazı bölgelerde de ülkedeki artan gıda ve şeker vergisi eğilimine uygun olarak şekerli ve tatlandırıcı içeren içeceklerin tüketimine yönelik vergi uygulanmasına başlanmaktadır. Bu bölgelerden elde edilen vergi gelirinin yıllık 340-360 milyon \$ arası olması tahmin edilmektedir (Krieger, 2016).

3.7.1. Amerika Birleşik Devletleri'nde Obezite Vergileri

Amerika Birleşik Devletleri (ABD), obezite ile mücadelede vergi araçlarını kullanmaya başlayan öncü ülkelerdendir. Fakat ABD'nin federal yapısı nedeni ile bazı eyaletlerin uyguladıkları obeziteye yönelik vergi araçları farklılaşmakta veya bazılarında hiç kullanılmaktadır. (WHO, 2016:17).

ABD'de obezite vergisi olarak şekerli içecek vergileri (sugar sweetened beverages²⁰ taxes veya soda tax) birçok eyalette satış vergisi olarak uygulanmaktadır. Bu eyaletlerden şekerli gıda ve içecekleri vergilendiren 12 eyalet mevcuttur. 22 eyalet, sadece şekerli meşrubatlar üzerine vergi getirmiştir (Hill ve Davis, 2016:11). Ulusal düzeyde uygulanan ilk şehir vergisi örneği (şekerli meşrubatlar üzerine) ise 2015 yılında Kaliforniya eyaletinin Berkley şehrine aittir (Cawley ve Frisvold, 2016:320). Şehir düzeyinde uygulanan bu vergi sonrasında, şekerli meşrubat tüketiminin %21 düştüğü tespit edilmiştir (Falbe, vd., 2016:1865).

ve Mısır'da da obezite vergilerine ilişkin girişimlerde bulunulmuştur. Mısır'da girişim başarısız olmuştur. Ekvator'da ise aburcubur vergisi uygulanmak istenmiştir. Ancak uygulama zorlukları neden gösterilerek vazgeçilmiştir (WHO, 2016:14).

¹⁹İrlanda Cumhuriyeti, obezite vergilerine yabancı bir ülke değildir. Çünkü 1916 yılından 1992 yılına kadar meşrubatlar üzerine ek bir katma değer vergisi uygulamıştır (DNT, 2016:12-13).

²⁰Şekerli meşrubatlar olarak kola, spor içecekleri, soğuk çaylar, enerji içecekleri, meyve suları örnek verilebilir. Fakat bazı doğal şeker içeren meşrubatlar (süt ve bazı meyve suları) bu sınıfta yer almamaktadır (Hill ve Davis, 2016:2).

Tablo 11: ABD'de Obezite Vergileri

Vergi Uygulayan Eyaletler	Gıda vergisi ve meşrubat vergisi uygulayanlar	Sadece meşrubat vergisi uygulayanlar	Satış Vergisi Oranı (%)
Alabama	+		%4
Arkansas	+		%6.5
Kaliforniya		+	%7.5
Kolorado		+	%2.9
Connecticut		+	%6.35
Kolombiya Bölgesi		+	%5.75
Florida		+	%6
Hawaii	+		%4
Idaho	+		%6
Illinois	+		%6.25
Indiana		+	%7
Iowa		+	%6
Kansas	+		%6.15
Kentucky		+	%6
Maine		+	%5.5
Maryland		+	%6
Minnesota		+	%6.87
Mississippi	+		%7
Missouri	+		%4.22
New Jersey		+	%7
New York		+	%4
Kuzey Carolina		+	%4.75
Kuzey Dakota		+	%5
Ohio		+	%5.75
Oklahoma	+		%4.5
Pensilvanya		+	%6
Rhode Adası		+	%7
South Dakota	+		%4
Tennessee	+		%7
Teksas		+	%6.25
Utah	+		%5.95
Vermont		+	%6
Virjinya	+		%5.3
Washington		+	%6.5
Batı Virjinya	+		%6
Wisconsin		+	%5
Eyalet Sayısı	12	22	%1-8

Kaynak: (Pinho, 2015:4-5).

ABD'de 34 federal devlet, obezite ile mücadele amacıyla vergi araçlarını bir politika amacı ile kullanmaktadır. Eyaletlerinin uyguladıkları vergilendirme şekillerinde ise çok fazla farklılıklar mevcuttur²¹. Bazı eyaletler, vergileri sadece tüketiciler üzerine salarken, bazıları dağıtıcı ve üreticilerin veya hepsi üzerine

²¹Federal devletlerin her birinde verginin hesaplanması, konusu ve uygulanma şekli farklılık göstermektedir. Detaylı bilgi için; (Hill ve Davis, 2016).

salmaktadır. Ayrıca elde edilen gelir konusunda da farklı uygulamalar mevcuttur. Obezite vergilerinden elde edilen gelirin tamamı veya belli bir kısmı obezite ile mücadele amacıyla kurulan fonlara tahsis edildiğinden dolayı, bu vergilerin gelir elde etmekten ziyade dışsal maliyetlerin telafisi amacıyla uygulandığı fark edilmektedir (Pinho, 2015:6).

3.7.2. Avusturalya’da Obezite Vergileri

Avusturalya, obezite ile mücadele amacıyla 2000 yılından bu yana bazı gıda ve meşubatları vergilendirmektedir. Bu vergilendirme direkt olarak meşubat vergisi veya gıda vergisi altında alınmamaktadır. Goods and services tax (GST) adı altında bazı mal ve hizmetlerin satın alınması veya kullanılması sonucu alınan bir vergi dâhilinde uygulanmaktadır. Fakat tüm mal ve hizmetler üzerine uygulanmamaktadır. Gıda bakımından örnek vermek gerekirse, yemeklik yağlar, un, süt, yumurta, çay ve kahve vergilendirilmemekte iken, işlem görmüş birçok gıda vergilendirilmektedir. Örneğın, restoranlarda satılan gıda ve içecekler, bisküvi, çikolata, dondurma, unlu mamüller, cipsler, çikolatalı süt ve meşubatlar satışının %10’u oranında vergilendirilmektedir (Austiralian Taxation Office, 2012:1-2).

Avusturalya’da obezite ile mücadele amacıyla geliştirilen vergi politikası, bir dolaylı vergi içine gizlenerek uygulanmaktadır. Mal ve hizmet vergisi adı altında diferansiyel bir vergilendirme uygulayan Avusturalya’da son zamanlarda obezite ile mücadeleye yönelik meşubat vergisi getirilmesi istenmektedir (Scott, 2016). Bu bağlamda Avusturya ulusal sağlık zirvesinde, obezite ile mücadele amacıyla²² şekerli meşubatların vergilendirilmesi önerilmektedir (Talley, 2017:2). Gerekçe olarak, Avusturya’da artan obezite oranları gösterilmektedir. Fakat yapılan bir tahmine göre Avusturya’da şekerli meşubatların obeziteye katkısı %10 düzeyindedir. Ancak yine de meşubatların vergilendirmesinin şeker tüketimini düşürerek beslenme

²²Şekerli meşubatların vergilendirilmesi sonucu elde edilen gelir ile “ulusal obezite programı” finanse edilmek istenmektedir (Scattergood, 2017). Fakat Avusturalya’da, bu tür vergilerin toplumun gelir sınıfları arasında eşit vergi yükü oluşturmayacağından dolayı refah kaybı yaratacağı ileri sürülmektedir (Sharma, vd., 2014).

problemlerinin ortadan kaldırılması açısından önemli olduğu belirtilmektedir (Duckett ve Swerissen, 2016:3).

3.7.3. Bangladeş'te Obezite Vergileri

Bangladeş, 2014 yılından bu yana şekerli meşrubatlar ve enerji içeceklerine üretim aşamasında %25 oranında katma değer vergisi uygulamaktadır (Heise, vd., 2016:22).

3.7.4. Barbados'ta Obezite Vergileri

Güney Karayip adalarından biri olan Barbados, 2015 yılından bu yana şekerli meşrubatlar üzerine %10 oranında ad valorem (değer esaslı) bir vergi uygulamaktadır (Backholer, vd., 2016:3058). Vergilendirme sonucu elde edilen gelirin ise ulusal sağlık sistemine tahsis edilmektedir (WCRF, 2016).

3.7.5. Belçika'da Obezite Vergileri

Belçika'da obezite vergileri 2016 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Şekerli ve tatlandırıcı meşrubatlar, verginin konusunu oluşturmaktadırlar. Vergi hesaplanması ise ürünün satış fiyatı üzerinden değil, litre başı hesaplanmaktadır. Verginin konusu olan ürünlere litre başı 0.04 \$ (0.03 €) vergi salınmaktadır (Duckett ve Swerissen, 2016:27). Ayrıca, şekerli ve tatlandırıcı meşrubatların üretiminde kullanılan şeker veya tatlandırıcılara yönelik bir işlem vergisi uygulanmaktadır. İmalatta kullanılan bu madde sıvı veya katı ise verginin uygulanışı değişmektedir. Sıvı maddelere litre başı 0.41 € vergi uygulanırken, katı maddelere kilogram başı 0.68 € vergi uygulanmaktadır (WCRF, 2016).

3.7.6. Danimarka’da Obezite Vergileri

Danimarka, 2011 yılında uygulamaya koyduğu doymuş yağ vergisi (doymuş yağ kilosu başına 2,15 €) ile dünyada bir ilk olmuştur²³. Bu verginin uygulanmasına bir yıl sonra başlansa da, sadece 13 ay sonra uygulamadan kaldırılmıştır. Kaldırılma nedeni ise tüketici üzerinde istenmeyen etkilerin görülmesidir (Petkantchin, 2013:1). Liberal çevrelerce, Danimarka’nın uyguladığı politika, yağ vergisi başarısızlığı (fat tax failure) olarak nitelendirilmiştir (Spence, 2012).

Yapılan bir çalışmada doymuş yağ vergisinin bazı ürünlerden (kıyma ve dondurma vb.) alınan yağ miktarını düşürdüğü sonucuna varılmıştır. Fakat başka gıdaların ikamelerinin varlığı nedeniyle yağ tüketiminde istenilen düşüş gözlemlenmemiştir (Jensen, vd., 2016:3085). Başka bir çalışmada ise bu verginin tüketici davranışlarını değiştirmesi açısından etkin ve başarılı olduğu sonucuna varılmıştır (Vallgarda, vd., 2015:223). Fakat bu verginin Danimarka hükümeti tarafından kaldırıldığı düşünüldüğünde, Jensen ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmanın sonucu daha gerçekçidir. Üstelik bu verginin amacına ulaşmamasının yanında vergi sonrası kaçakçılık faaliyetleri artmış katma değer vergisi gelirlerinde düşüşe neden olduğu tespit edilmiştir.

3.7.7. Dominik Cumhuriyeti’nde Obezite Vergileri

Obezite vergisi uygulamaya 2015 yılında başlayan Dominik Cumhuriyeti, şekerli meşrubatlar ve enerji içeceklerini vergilendirmektedir. Meşrubatlar, litre başı 0.20 \$ vergilendirilirken, enerji içecekleri ise değeri üzerinden %10 oranında vergilendirilmektedir (Heise, vd., 2016:23). Şekerli meşrubatlar ve enerji içecekleri dışında yoğun kalori içeren şeker, bar çikolatalara da %10 oranında tüketim vergisi

²³Danimarka, doymuş yağ vergisi uygulayan ilk ülke olarak dikkat çekmektedir. Fakat şekerli gıda ve içeceklere yönelik vergi politikası daha da eskiye dayanmaktadır. Danimarka, yüksek şekerli ürünleri vergilendirmeye 1922 yılında başlamıştır (Uricchio, 2015). Bu vergi, 1998 yılında şekerli meşrubatlar da litre başı 0.17 \$, 2001 yılında 0.28 \$ ve 2003 yılında yapılan değişiklikle 0.19 \$ olarak belirlenmiştir (Grogger, 2016:35).

uygulanmaktadır. Diğer taraftan, toplanan vergi gelirleri, “get healthy” adlı bir fona aktarılmaktadır. (WCRF, 2016).

Batı Hint Adaları olarak bilinen Karayip Bölgesi’nde obezite sorununun giderek artması ve bu artışa şekerli meşrubatlar ve gıdaların büyük oranda neden olmasından ötürü vergi araçlarının kullanımı giderek artmaktadır. Dominik Cumhuriyeti ise, obezite ile mücadele amacıyla vergi araçlarını kullanan ikinci Karayip ülkesidir. Bu bakımdan birçok Karayip ülkesi tarafından örnek alınmış ve bu konuda bir politikası geliştirmelerini teşvik etmiştir (HCC, 2016:17).

3.7.8. Fransa’da Obezite Vergileri

Obezite ile mücadele amacıyla, 2012 yılında uygulamaya konulan vergi ile şekerli ve tatlandırıcı içeceklerin vergilendirilmesine başlanmıştır. Fransa’yı uygulama bakımından ilk ülkelerden biri olarak nitelendirebilmemizin nedeni olarak ise tatlandırıcı içeren içeceklerin vergilendirilmesidir. Ancak dünya genelinde tatlandırıcıları konu alan vergilerin az uygulanmasının nedeni tatlandırıcı içeceklerin obeziteye katkısının kanıtlanmamış, tartışmalı bir konu olmasıdır (Saruç, 2015:112).

Şekerli ve tatlandırıcı meşrubat vergisi, uygulama sonrası elde edilen sonuçlara bakıldığında, amacına hizmet eden etkin bir vergidir. Özellikle aşırı kilolu bireyler, gençler ve düşük gelirli vatandaşların aşırı şeker tüketimini azalttığı gözlemlenmiştir. Uygulama sonrası yapılan bir araştırmada, şekerli ve tatlandırıcı meşrubatların vergilendirilmesi sonucu şekerli meşrubat tüketiminin kişi başı 3 litreden fazla azaldığı hesaplanmıştır (Bonnet and Requillart, 2012:22). Ayrıca başka bir çalışmada, meşrubat vergisinin kişi başı tüketime etkisinin obezler üzerinde çok daha fazla azaltıcı etki yarattığı ileri sürülmüştür. Diğer taraftan meşrubat vergilerinin talep esnekliğinin fazla olduğuna dikkat çekilmiştir. Talebin fiyat değişimlerine duyarlı olması ise tüketim davranışlarının istenilen şekilde değişmesine neden olmaktadır (Bonnet ve Requillart, 2016:19).

Fransa’da uygulanan meşrubat vergisi, ekonomik ve politik açıdan başarılı bir vergidir. Ayrıca, Fransa’da meşrubat vergileri, diğer ülkelerde yaşanan karşı çıkışların aksine toplum tarafından yüksek oranda kabul görmektedir (WHO, 2016:15).

3.7.9. Fransız Polenazyası'nda Obezite Vergileri

Pasifik Okyanusunda bir adalar grubu olan Fransız Polenazyası, 2002 yılından bu yana şekerleme, meşrubat ve dondurma ürünlerini vergilendirmektedir. Fakat vergilendirme yöntemi olarak ithalat vergisi (%60) uygulanmaktadır. Ayrıca yerel olarak üretilen meşrubat ve dondurma vb. ürünlerde %40 oranında tüketim vergisi uygulanmaktadır. Vergi ile elde edilen gelirler ise sağlık koruma fonuna aktarılmaktadır (Thow, vd., 2011:58-59).

3.7.10. Finlandiya'da Obezite Vergileri

Finlandiya, obezite ile mücadele açısından vergi politikası araçlarına başvuran ilk Avrupa ülkelerindedir. Verginin uygulanma tarihi 2011 yılıdır ve verginin konusu meşrubatlar ve şekerlemelerdir (Diniz Silva vd., 2016:128).

Finlandiya'da uygulanan meşrubat ve şekerleme vergisi, başarılı bir müdahale aracıdır. Çünkü vergi sonrasında verginin konusu olan ürünlerin tüketiminde önemli düşüş yaşanmıştır (ECSIP, 2014:36).

3.7.11. Fiji Adaları'nda Obezite Vergileri

Pasifik Okyanusunda bir adalar grubu olan Fiji, obezite vergilerini uygulama bakımından 2000'li yılların başlarında girişimde bulunmuş, 2006 yılında ithal edilen şekerli meşrubatlar üzerine %5 oranında ithalat vergisi, yerel olarak üretilen şekerli meşrubatlar üzerine %5 tüketim vergisi konulması öngörülmüştür. Fakat bu girişim, uygulama sonrasında endüstri baskısı ve verginin amacının gelir elde etmek olduğundan dolayı başarısız olmuştur (Thow, vd., 2011:57). Bu başarısız vergi sonrasında 2011 yılında konu tekrar gündeme gelmiş ve ithal edilen şekerli meşrubatlara ve bazı gıdalara (palm yağı gibi) %32 oranında ithalat vergisi uygulanmıştır (Heise, vd., 2015:24). Sonrasında 2012-2013 yılı bütçelerinde bu gelir

kaynakları kaldırılmıştır. Ancak 2016 yılında sadece şekerli meşrubatlar üzerine litre başı 0.03 \$ vergi uygulanmaya başlanmıştır (Duckett ve Swerissen, 2016:27).

3.7.12. Macaristan'da Obezite Vergileri

Macaristan, obezite ile mücadelede vergi araçlarını kullanmaya 2011 yılında başlamıştır (Chuda ve Jansky, 2016:446). Macaristan'da uygulanan obezite vergileri, diğer ülkelere kıyasla daha kapsamlıdır. Çünkü birçok ülkede kullanılan vergi araçları çoğunlukla meşrubatlar ve şekerlemeleri konu alırken, Macaristan'da bunların yanında yağ, tuz ve şeker oranı yüksek gıdalarda (özellikle aburcubur gıdalar) vergilendirilmektedir. Bu nedenle, Macaristan'da uygulanan obezite vergileri, aburcubur vergisi (Junk food tax) olarak anılmaktadır (Biro, 2015:112).

Fransa, Finlandiya gibi obezite ile mücadelede kullanılan vergileri kullanan ilk ülkelerden olan Macaristan, obezite ile mücadele amacıyla birçok gıda ve içecek grubunu vergilendirmektedir. Fakat bu kapsam genişliği, vergi gelirlerinde bir artış olarak yansımamıştır. Bazı ülkelere kıyasla, Macaristan'ın vergi gelirlerinin GSYİH içindeki payı oldukça düşük düzeydedir (PWC, 2014:2). Ayrıca Macaristan'da uygulanan obezite vergilerinin tüketim davranışlarını değiştirmede ileri sürülmektedir. Neden olarak ise, Macaristan'da gıda ve içeceklerin yüksek oranda yağlı, şekerli ve tuzlu olmasına karşın düşük oranda vergilendirilmesidir (Szucs, 2014:59-60). Fakat yapılan başka bir çalışmada, Macaristan'ın obezite vergilerinin tüketim davranışlarını değiştirmesi bakımından etkin olduğunu sonucuna varmıştır (Biro, 2015:107).

3.7.13. Mauritius'da Obezite Vergileri

Hint okyanusunda ve Madagaskar'ın doğusunda kalan adalar grubu olan Mauritius Cumhuriyeti, obezite vergilerini kullanmaya 2013 yılında başlamıştır. Verginin konusu şekerli meşrubatlardır. Mauritius, şeker üreticisi bir ülkedir ve şeker

ihraç eden bir ülkedir. Fakat şekerin ekonomideki payına bakılmaksızın şekerli tüm içecekler üzerine özel tüketim vergisi konulmuştur (WHO, 2016:16).

Vergi hesaplaması yapılırken birçok ülkenin aksine (litre başı hesap yerine) 100 gram şeker üzerinden vergi hesaplanmaktadır. Her 100 gram şeker 0.11 \$ vergi uygulanmaktadır (Heise, vd., 2016:25).

3.7.14. Meksika’da Obezite Vergileri

Obezite ve diyabet hastalığının görülme sıklığı bakımından Meksika, dünya sıralamasında ilk sıralardaki ülkelerden birisidir. Bu nedenle Meksika’da kamu sağlığının korunması ve iyileştirilmesi öncelik arz etmektedir. Bu amaçla, mali bir müdahale aracı olarak vergi araçlarının kullanımına başlanmıştır. 2014 yılı itibari ile şekerli meşrubatlar üzerine tüketim vergisi uygulanmaya başlanmıştır. Özellikle şekerli meşrubatlar üzerine bir vergi konulmasının nedeni olarak, bu tür meşrubat tüketimindeki artış ile obezite oranları arasındaki artışın paralel olması gösterilmektedir (Colchero, vd., 2016:1). Vergi, litre başı 1 Peso (0.07 \$) üzerinden hesaplanmaktadır (Duckett ve Swerissen, 2016:27). Vergi sonrası ürünlerin fiyatları ise %12 artmıştır (Grogger, 2015:20). Ayrıca Meksika’da sağlıksız gıdalar üzerine ek bir vergi dışında yüksek oranda katma değer vergisi uygulanmaktadır. Gıdalar üzerine uygulanan normal katma değer vergisine ek olarak %8 daha fazla vergi alınmaktadır (Cornelsen ve Carreido, 2015:8).

Meksika’da uygulanan obezite vergileri, tüketicilerin taleplerinin fiyat değişimi karşısında esnek olmasından dolayı başarılı ve etkin kabul edilmektedir. Çünkü yıllık şekerli içecek tüketimi kişi başına %30 oranında düşmüştür (PAHO, 2015:33). Üstelik vergi sonrası, doğal içeceklere olan talep artarak, tüketici davranışlarının olumlu yönde değiştiği gözlemlenmiştir (Colchero, vd., 2016:1).

3.7.15. Nauru'da Obezite Vergileri

Pasifik okyanusunda bir ülke olan Nauru, obezite ile mücadele amacıyla vergi araçlarını kullanmaya 2007 yılında başlamıştır. Nauru'da obezite vergilerinin konusu şekerli ve gazlı meşrubatlar ve şekerlemelerdir. Fakat tüketim vergileri yerine ülkede, %30 oranında ithalat vergisi uygulanmaktadır. Yerel olarak üretilen şekerli meşrubatlar ve şekerlemeler ise vergilendirilmemektedir. Ayrıca düşük gelirli halkın vergiden dolayı refah kaybına uğramaması için devlet bütçesi tarafından ödenek ayrılmaktadır (Thow, vd., 2011:58-59).

Nauru Cumhuriyeti, küçük bir ülke olmasına karşın nüfusunun %90'i şişman ve aşırı kiloludur. Örneğin, Nauru Cumhuriyeti'nde yaşayan her 2 kadından 1'i obez olarak sınıflandırılmaktadır (WHO, 2015:107). Aslında Nauru dâhil birçok Pasifik ülkesinde yaşanan bu durumun nedeni, bu coğrafyada yaşayan toplumların sahip olduğu genetik mirastır²⁴. Fakat günümüzde sosyal ve ekonomik ortamın değişmesi ve küreselleşme dolayısıyla yaşam tarzlarının değişmesi sonucu tutumlu metabolizma (az yakan metabolizma) sahibi bu toplumların aşırı gıda tüketimine başlaması ile birlikte obezite problemi coğrafyayı salgın bir hastalık gibi sarmıştır (Johnson, vd., 2014:11-15). Bu nedenle bu coğrafyada bulunan birçok ülke, çeşitli müdahale araçlarını uygulamaya koymuştur. Ancak Nauru Cumhuriyeti'nde uygulanan obezite vergilerinin, etkinlik yaratmadığı konusunda eleştirilmektedir. Tüketim davranışlarında bir değişiklik yaratmadığı ve sadece ithal ürünleri vergilendirdiği için, kalori tüketiminde azalış yaratmadığı, sadece gelir yaratıcı etki yarattığı ileri sürülmektedir (Snowdon, 2014:45).

3.7.16. Norveç'te Obezite Vergileri

Obezite ile mücadele amacıyla vergi araçlarını uygulamaya koyan ilk Avrupa ülkesidir. 1981 yılında uygulanmaya başlayan vergilerin konusu, şeker, çikolata, şekerli meşrubatlar ve tatlandırıcılardır (Griffith, vd., 2016:12). Diğer taraftan obezite

²⁴Bknz. 1.1.1.3.Genetik Etki, s.9.

vergilerinin uygulanış biçimi iki şekilde yapılmaktadır. Verginin konusu olan gıdalara %25 katma değer vergisi uygulanmaktadır. Katma değer vergisine ek olarak üretim vergisi olarak litre başı 0.23 Dolar\$ vergi uygulanmaktadır (Grogger, 2016:35).

Norveç'te uygulanan gıda ve meşrubat vergilerinin, tüketimi düşürme bakımından başarılı sonuçlar elde ettiği söylenebilir (Lavin ve Timpson, 2013:9). Diğer taraftan, bu vergilerin tüketim davranışlarını değiştirmesinden ziyade kilo vermeye olan etkisi üzerinde tartışmalar mevcuttur. Ancak tüketim davranışlarının değişmesi hızlı bir kilo verme anlamına gelmemektedir. Vergilerin BKİ üzerindeki etkilerinin gözlemlenmesi için en az 5 yıllık bir süre gerekmektedir. Norveç'te yapılan bir çalışmada, uygulanan vergilerin yılda yarım kilo kaybına (spor vb. etkenler hariç) yol açacağı ve vergilerin BKİ üzerindeki etkisinin uzun vadede görüleceği belirtilmektedir (Gustavsen ve Rickertsen, 2011:715). Bu vadeyi kısaltmak için ise sağlıksız gıdaların ve içeceklerin vergilendirilmesi yanında sağlıklı gıdalar sübvansane edilebilir. Böylece, daha hızlı sonuç alınabilir (Gustavsen ve Rickertsen, 2013:93-94).

3.7.17. Samoa'da Obezite Vergileri

Samoa Cumhuriyeti, obezite vergisi uygulamaya 1984 yılında başlamıştır. Verginin konusu, sadece meşrubatlar olarak belirlenmiştir ve litre başı 0.18 Dolar\$ vergi alınmaktadır (Mytton, vd., 2012:2935). İthal edilen meşrubatlara ithalat vergisi uygulanmaktadır. İç piyasada üretilen ürünler ise, harcamalar üzerinden vergilendirilmektedir (Thow, vd., 2011:58). Hedef alınan ürünlerin yerli üretim veya yabancı olduğuna bakılmaksızın vergilendirmesinin Samoa Cumhuriyeti'nin obezite ile mücadele amacıyla uyguladığı vergi politikasının sıkı olduğu söylenebilir. Diğer taraftan Samoa vergilendirme araçlarının yanında bazı gıda gruplarının (örneğin yağ oranı yüksek hindi ithalatı) ithalatını tüketimini engellemek amacıyla yasaklamıştır (Snowdon ve Thow, 2013:14). Fakat beş yıl sonunda (2012) serbest ticaret örgütlerinden aldığı tepki nedeniyle bu politikadan vazgeçmiştir (Taylor, vd., 2014:28).

3.7.18. Şili’de Obezite Vergileri

Güney Amerika ülkelerinden Şili, 2015 yılından bu yana şekerli meşrubatlar üzerine %18 oranında²⁵ katma değer vergisi uygulamaktadır. Fakat verginin konusu olan şekerli meşrubatların vergilendirilmesi için içindeki şeker miktarının 100 miligramda 6.25 gramı aşması gerekmektedir (Soares, 2016:240). Bu değer altında şeker miktarı olan ürünlere ise % 10 oranında katma değer vergisi uygulanmaktadır (Heise, vd., 2015:22).

Şili’de uygulanan obezite vergileri, tüketim davranışlarını değiştirmesi bakımından etkin araçlar olarak nitelendirilmektedir. Şili’de fiyat değişimine karşı tüketici talebinin esnek olduğu ve vergilerin bu esnekliğe katkı sağlayıp, tüketici davranışlarını sağlıklı içecekler yönünde değiştirdiği iddia edilmektedir (Guerrero-Lopez, vd., 2017:180).

3.8. Türkiye için Obezite Vergilerinin Uygulanabilirliği Üzerine Değerlendirmeler

Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke obezite ile mücadele amacıyla vergi araçlarını kullanmaya başlamıştır. Bu kullanım eğilimindeki artışın küresel boyutta giderek artması nedeniyle gıda ve şeker vergilerinin de savunabilirliği artmaktadır. Bu eğilime uygun olarak, Türkiye için de obezite vergilerinin kullanımı konusunda çalışmalar mevcuttur. Çünkü dünyada artan obezite oranlarına paralel olarak Türkiye’de de obezite oranları artış eğilimindedir (Akar, 2015:43-44).

²⁵2014 yılı öncesinde, meşrubatlar üzerindeki vergi %13 oranındaydı. Ayrıca, bu oran ithal edilen meşrubatlara ithalat vergisi olarak uygulanmaktaydı (Guerrero-Lopez, vd., 2017:182).

3.8.1. Türkiye’de Uygulanabilecek Ad Valorem veya Spesifik Tipteki Obezite Vergilerinin Değerlendirilmesi

Obezite ile mücadele amacıyla kullanılacak vergi araçları, ülkeden ülkeye çeşitlilik göstermektedir. Bu nedenle standart bir uygulama şekline söz edilemez. Türkiye açısından da ne tür ve nasıl bir vergi uygulanabileceği tartışma konusudur. Fakat ad valorem tipteki katma değer ve özel tüketim vergisi uygulamak daha kolay bir yöntem olarak görülmektedir. Özellikle uygulanmakta olan katma değer vergisi ve özel tüketim vergisi mevzuatına obeziteye neden olan gıda ve maddelerin verginin konusu olarak eklenmesi ve normalin üstünde bir vergi oranı belirlenmesi ile obezite vergisi olarak adlandırmadan vergi uygulanabilir. Böylece politik açıdan daha kolay kabul edilen bir vergi politikası uygulanmış olacaktır (Özden, 2016:210). Ancak obezite vergisinin Spesifik olarak uygulanması, obeziteye neden olan gıda içeriğinin daha etkin bir şekilde vergilendirilmesine yol açmaktadır. Özellikle son dönemde birçok ülke obezite vergilerini “Kademeli Spesifik” bir şekilde tasarlanmaktadır. Bu nedenle, özel bir tüketim vergisinin belirlenen standartlar üzerinden alınması mücadele açısından daha etkin olabilir. Yapılan bir araştırma, Türkiye’de uygulanabilecek bu tür bir verginin etkinliğini araştırmış ve şekerli meşrubatlar üzerine getirilecek bir verginin obezite oranlarında düşüşe neden olacağı sonucuna varmıştır (İşlek, vd., 2016).

Türkiye’de obezite ile mücadele için kamu politikası geliştirmek için Sağlık Bakanlığı tarafından (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu’nca) bir program başlatılmıştır. Bu program da ele alınan konulardan biri erdemsiz malların tüketiminin azaltılması amacıyla vergi araçlarının (ayrıca sağlıklı gıda sübvansiyonlarının teşviki) kullanımınıdır (THSK, 2013:61). Maliye Bakanlığı tarafından bu konuya ilişkin politika geliştirmesi istenmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere, Türkiye’de obezite vergisi uygulanma ihtimali ilerleyen dönemlerde olası gözükmektedir. Ancak uygulanacak olan verginin kapsamı ve türü oldukça önem arz etmektedir. Eğer, katma değer vergisi veya özel tüketim vergisi ile ad valorem bir vergi uygulanırsa, hedef alınan gıda ürünlerinin vergilendirilmesi konusunda farkındalık az düzeyde olacağından dolayı tüketici de mali anestezi etkisinin görülme olasılığı yüksektir. Ancak obezite

vergisinin ekonomik ve sosyal etkilerinin gözlemlenmesi açısından kendine özgün bir vergi uygulanması daha verimli olacaktır (Ayyıldız ve Demirli, 2015:75).

3.8.2. Türkiye’de Obezite Vergilerinin Kullanımında Kamuoyu Desteği

Birçok ülke de obezite vergileri karşısında çeşitli karşıtlıklar yaşanmakta ve obezite vergilerinin kaldırılması talep edilmektedir. Fakat obezite vergilerine verilen tepkinin toplumdan ve ülkeden ülkeye değişeceği unutulmamalıdır. Türkiye’de doğrudan obezite vergisi uygulamak yerine KDV ve ÖTV içine gizlenmiş bir uygulama tercih edilebilir. Fakat Türkiye’de obezite vergilerine gösterilebilecek direnç beklenenden düşük olabilir. Sağlık çalışanları arasında yapılan bir ankette, sağlık çalışanlarının %69’u obezite ile mücadele amacıyla fon yaratan bir obezite vergisini destekleyeceğini beyan etmiştir (Saruç, 2015:133). Obezite konusunda bilinçli bir grubun böyle bir destek vermesi önemlidir. Ancak, Türkiye geneli yapılan bir alan çalışmasında sonuçlar daha değişkendir. “Türkiye’de obezite vergisi uygulanmalıdır” sorusuna verilen katılım oranı %44 düzeyindedir. Obezite vergisi sonrası sağlıklı beslenme alışkanlığının artacağını beyan edenler ise %51 düzeyindedir (Ayyıldız ve Demirli, 2015:69-75).

3.8.3. Obezite Vergilerinin Başka Politika Araçları ile Desteklenmesi Gerekliliği

Pigou tipi bir vergi aracı olan obezite vergileri, dışsal maliyetlerin telafisi için kullanılmaktadır. Ayrıca, paternalizm ve davranışsal iktisat açısından önemli bir müdahale aracıdır. Fakat obezite vergilerinin tek başına uygulanması, başka politikalar ile desteklenmemesi vergi araçlarının etkinliğini düşürebilmektedir. Örneğin, erdemsiz gıdaların vergilendirilmesi yanında erdemli gıdaların sübvansede edilerek fiyatlarının düşürülmesi, tüketici davranışlarının daha hızlı tepki vermesine ve obezite maliyetlerinin azalmasına neden olacaktır (Gökbunar, vd., 2015:599-600). Türkiye’de

uygulanacak vergi araçlarının da bu şekilde sübvansiyon araçları ile desteklenmesi faydalı olacaktır.

Günümüzde obezite ile mücadelenin karmaşık ve zor bir hal aldığı unutulmamalıdır. Çünkü sadece tıbbi sorunlar ve beslenme nedeniyle obezite sorunu ortaya çıkmamaktadır. Bunların yanında, çevresel ve ekonomik etkenler de obeziteye katkı sağlamaktadırlar. Bu nedenle sadece mali politikalar sorunun çözümü için tek başına fayda sağlayamayacaklardır. Örneğin, obezite vergisi ve gıda teşviklerinin uygulamada olduğu bir ülkede aynı zamanda vergilendirilen erdemsiz gıda mallarının reklamlarının serbest olması ya da çeşitli kısıtlamalara uğramaması mücadele etkinliğine zarar verecektir. Bu nedenle, Gökbunar ve diğerleri (2015) çalışmalarında bu konuya değinerek, obeziteye yol açabilen gıda ve içeceklerin reklamlarının yüksek oranda vergilendirilmesini (ya da çeşitli kısıtlamalar getirilmesini) önermektedirler. Böylece hem obezite ile mücadele açısından hem de obezite vergilerinin etkinliği açısından faydalı sonuçlar elde edilecektir (Bogart, 2013:167-176).

Obezite vergilerinin etkinliğinin artırılması için önemli bir başka destek politika, eğitim ve bilgilendirme hizmetleridir. Obezite oluşumuna katkı sağlayan etkenlerden olan asimetrik ve eksik bilginin oluşumunu engelleyen ve tüketici bilincini artıran eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri ile obezite ile mücadelede aynı alkol ve tütün ürünlerinde olduğu gibi farkındalık yaratılabilir (Chaloupka, 2011:631). Bu farkındalık sonucu obezite konusunda bilinç düzeyi yüksek bir toplum oluşacak ve obezite vergileri daha fazla benimsenecektir. Türkiye’de geliştirilecek obezite vergisi açısından bu eğitim ve bilgilendirme hizmetleri önem arz etmektedir.

Obezite vergilerinin etkinliğini artıran bir başka etken ise, elde edilen gelirin nerede toplandığı ve nereye harcandığıdır. Bu konu oldukça önemlidir. Çünkü obezite vergilerinin tüketim davranışlarını değiştirmesinin yanında elde edilen gelir ile negatif dışsallıkları telafi etme özelliği vardır. Eğer elde edilen gelir obezite ile mücadele dışındaki başka bir politika için (ulaşım, savunma vb.) tahsis edilir ise obezite vergileri etkinlik yaratamayacaktır. Bu nedenle birçok ülke bu amaca uygun olarak elde ettiği vergi gelirini obezite ile mücadele ya da çeşitli sağlık politikaları amacıyla kurduğu fonlarda toplamaktadır. Böylece elde edilen gelir dışsal maliyetlerin telafisi için kullanılmakta ve kamu sağlığını artırıcı pozitif dışsallıklar yaratmaktadır. Ayrıca obezite vergilerini bu şekilde fonlara tahsis etmek, obezite vergilerine olan toplumsal

ve politik desteği artırmaktadır (PHLC, 2011:14). Türkiye’de uygulanabilecek olan obezite vergilerinin bu Şekilde tasarlanması faydalı olacaktır.



SONUÇ

Obezite hastalığı, insanların avcı-toplayıcı yaşam tarzını terk edip tarımsal üretim yapmaya başlaması ile aldıkları enerji miktarının artmasıyla yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu çağlardan itibaren birçok kişi tarafından araştırılmış ve tespit ve teşhislerde bulunulmuştur. Ancak obezitenin insanlığın dikkatini çekmesi ve ekonomik ve sosyal bir sorun haline gelmesi tarihsel olarak oldukça yakındır. Obezite oranları 1980’li yıllarda hızlanarak artmış ve 2000’li yıllarda küresel bir sorun haline gelmiştir.

Obezite oldukça karmaşık bir hastalık olarak nitelendirilmektedir. Çünkü obeziteyi ortaya çıkartan faktörler çok fazladır. Beslenmeden fiziksel aktiviteye, genetik yatkınlıklardan, ekonomik ve sosyal etkenlere kadar birçok faktör obezitenin oluşumuna doğrudan ve dolaylı olarak neden olmaktadır. Ancak beslenme kaynaklı sorunların obeziteye neden olan en büyük etken olduğu birçok araştırmacı tarafından kabul edilmiştir. Aşırı, düzensiz ve sağlıksız beslenme sonucu obezitenin oluşumuna zemin hazırlanmaktadır. Çünkü normal bir beslenme şeklinin dışına çıkıldığında fazla alınan kaloriler enerji düzensizliğine yol açmakta ve fazla alınan enerji yağ olarak depolanmaktadır. Dolayısıyla kişilerin aşırı kilolu veya obez olması kolaylaşmaktadır.

Obezite günümüzde yetişkinlerde oldukça sık görülmektedir. Özellikle kadınlar erkeklere kıyasla daha fazla obeziteye yakalanmaktadır. Diğer taraftan obezite oranlarının yetişkinler arasında artması kişilerin hastalık ve ölüm risklerini artırmaktadır. Obezite, diyabet-2, kalp hastalıkları ve bazı kanser türleri vb. hastalıklara yakalanma riskini artırmaktadır. Ayrıca obezite sonucu yakalanılan birçok hastalık kişilerin ölüm risklerini de artırmaktadır.

Günümüzde obezite sıklığı yetişkinlerde yüksek olmasına rağmen çocuklarda obezite sorunu dikkat çekilmesi gereken bir noktadır. Çünkü çocukluk döneminde yakalanılan obezite, çocuklara psikolojik ve fizyolojik olarak zarar verdiği kadar yetişkinlik döneminde obezitenin seviyesinin artarak devam etmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle çocukların obeziteden korunması ve sağlıklı ve düzenli beslenmesini sağlamak oldukça önemlidir. Ancak yetişkinlere kıyasla çocukların bazı faktörlerden (televizyon reklamları gibi) daha kolay etkilenmesi obezite ile mücadele

konusunda zorluk yaratmaktadır. Bu nedenle çocuklara yönelik yapılan gıda reklamlarının denetlenmesi ve asimetrik ve eksik bilgi yaratmayacak şekilde bu reklamların düzenlenmesi oldukça önemlidir.

Obezite, tıp biliminin kapsamında olmasına karşın oluşum nedenlerini bakımından disiplinler arası bir konudur. Örneğin, günümüzde obezitenin bu kadar hızlı artmasına neden olan en büyük faktör gıda fiyatlarıdır. Sağlıksız gıda (besleyici değeri düşük gıdalar) fiyatlarının düşmesi ve sağlıklı gıdaların (meyve, sebze vb.) fiyatlarının artması sonucu bireylerin beslenme tercihleri değişmektedir. Bireysel faydasını artırmak isteyen tüketiciler, daha ucuza beslenmeyi tercih etmekte ve daha fazla kalori alma eğilimine girmektedirler.

Dünya genelinde salgın bir hastalıkmiş gibi sık görülmeye başlanan obezite, neden olduğu sağlık sorunları ve ortaya çıkardığı diğer hastalıkların yanında ekonomik ve sosyal bir sorun haline gelmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke obezite nedeniyle oluşan ekonomik maliyetleri dolayısıyla artan sağlık harcamaları ve üretim verimliğinde oluşan kayıplardan dolayı kamu müdahalesi araçlarını kullanmaktadır. Fakat kamu müdahalesi denildiğinde, piyasa mekanizmasının doğal işleyişine müdahale edildiğine yönelik tartışmalar yaşanmaktadır. Özellikle liberal çevrelerce obezite ile mücadele amacıyla uygulanacak kamu müdahalelerine karşı çıkmakta ve piyasanın doğal düzenini bozacağı iddia edilmektedir. Ancak liberal çevreler obezite maliyetlerinin artmasına karşın çözüm önerisi getirmemektedir. Bu nedenle bu konuda kamu müdahalesi araçlarının kullanımı etkin bir araç olarak gözükmektedir.

Obezite ile mücadele edilmesi gerektiğinde çözülmesi gereken en önemli sorun piyasa başarısızlığıdır. Çünkü piyasa başarısızlığı ekonomik kaynakların dağılımını bozmaktadır. Eğer bu durum böyle devam eder ve müdahale edilmez ise de çeşitli dışsal maliyetler ortaya çıkmaktadır. Bu sorunun ortadan kaldırılması için ekonomik düzenin ne şekilde işlediğine bakılmaksızın (serbest piyasa ekonomisi vb.) paternalist devlet anlayışının etkin kılınması gerekmektedir. Aslında, dünya geneline bakıldığında devletlerin bu görüşü özümsemiği görülmektedir. Liberal görüş temeline sahip devletlerin (Amerika, Birleşik Devletleri, İngiltere vb.) dahi paternalist müdahale araçlarına başvurduğu bilinmektedir.

Obezite ile mücadele amacıyla vergi araçlarının kullanımı birçok ülke tarafından uygulamaya konmuş veya uygulanması için çalışmalar yapılmıştır. Fakat mali bir

kamu müdahalesi aracı olarak obezite vergilerinin kullanımı ve etkinliği konusunda tam bir uzlaşı yoktur. Aslında obezite vergilerinin kullanmaktan ziyade bu vergilerin iyi bir şekilde tasarlanması daha önemlidir. Eğer obezite vergisi iyi şekilde tasarlanmaz ise yarattığı aksaklıklar nedeni ile tartışma konusu olmaktadır. Fakat iyi tasarlanmış bir obezite vergisi (örneğin Fransa'da) etkinlik yaratmasından dolayı desteklenmektedir. Ayrıca, obezite vergilerinin tasarlanması ve uygulanmasından başka önemli bir konu daha vardır. Bu konu kamuoyu desteğidir. Kamuoyu tarafından yüksek oranda destek alan bir obezite vergisinin kabul edilebilirliği yüksek olduğu için daha başarılı sonuçlar elde edilecektir. Ayrıca verginin tasarlanması sürecinde, kamuoyunun görüş ve istekleri de dikkate alınmalıdır.

Obezite vergilerinin uygulanma nedeni temelde ikiye ayrılmaktadır. Birinci neden, dışsal maliyetlerin telafı edilmesi ve tüketici davranışlarının sağlıklı beslenme yönünde değiştirilmesidir. İkinci neden, gelir elde etme amacıdır. Burada önemli bir durum söz konusudur. Obezite vergilerinin ilk amacının öncelikli olması gereklidir. Eğer uygulan vergi ilk olarak gelir elde etmek amacıyla uygulamaya konulmuş ise, obezite ile mücadele konusunda başarı elde edemeyecek ve tepki alacaktır. Bu nedenle, verginin uygulanma nedenleri ve amaçlar arası önceliğe dikkat edilmelidir. Gelir elde etme amacı ikinci planda kalmalıdır. Ayrıca, elde edilen vergi gelirinin obezite ile mücadele amacıyla oluşturulan fonların finansmanına ayrılması sosyal faydayı artırıcı bir yöntem olacaktır.

Obezite ile mücadele için tek bir müdahale aracının uygulanması çözüm getirmeyecektir. Örneğin, sadece obezite vergilerini uygulayan ama obeziteye neden olan gıda ve içeceklerin reklamlarının kısıtlanmaması veya okullarda bu gıda ve içeceklerin satışının kısıtlanmaması gibi politika eksiklikleri, obezite ile mücadelenin başarısını azaltacaktır. Ayrıca obezite ile mücadele amacıyla vergi araçlarının kullanımı yanında sağlıklı gıdaların sübvansiyon da yapılmaz ve bu gıdaların piyasa fiyatı ucuzlatılmaz ise mücadelede etkinlik sağlanamayacaktır. Bu nedenlerden dolayı obezite ile mücadelede için kapsamlı politikalar geliştirilmelidir. Dünya geneli uygulamalara bakıldığında bu yönde politikalar geliştirildiği ve görülmektedir. Bu nedenle Türkiye'de obezite ile mücadele amacıyla hazırlanacak politikalarında bir bütün olarak ele alınması gereklidir.

Türkiye’de uygulanabilecek bir obezite vergisinin toplum tarafından kabul edilmesi oldukça önemlidir. Dünya örneklerine bakıldığında, toplumsal desteğin vergi araçları ile obezite ile mücadelenin başarı düzeyini artırdığı görülmektedir. Bu nedenle, tasarlanacak olan vergi araçlarından önce bu konuda toplumsal bilinç yaratılmalı ve verginin gelir amacı taşımayan düzenleyici bir yapıda olduğu anlatılmalıdır.

Türkiye’de uygulanmak üzere tasarlanacak bir obezite vergisinin ne tür özelliklere sahip olması gerekliliği oldukça önemlidir. Çünkü verginin tasarlanmış biçimi ve ne şekilde uygulanacağı ne tür etkilere neden olacağı açısından dikkat edilmesi gereken bir konudur. Örneğin, doğrudan uygulanacak değer esaslı bir satış vergisi (özel tüketim vergisi gibi) verginin hissedilememesine yol açabilir. Diğer taraftan, verginin konusu da oldukça önemlidir. Örneğin, bazı ülkelerde uygulanan obezite vergileri temel gıda maddelerini de konusu içine alırken bazı ülkeler bunu sınırlandırarak daha dar ve sorunun kaynağına yönelik (şeker) bir vergilendirme yöntemi seçmektedirler.

Kaynakça

- Access Economics (2008). "The growing cost of obesity in 2008: three years on", <https://static.diabetesaustralia.com.au/s/fileassets/diabetes-australia/7b855650-e129-4499-a371-c7932f8cc38d.pdf> (Reaching date:01:12.2016).
- Aditya, BS., JPH Wilding (2011). "*An Atlas of Investigation and Management: Obesity*", Oxford: Atlas Medical Publishing.
- Aguilar, Arturo, Emilio Gutierrez, Enrique Seira (2016). "*Taxing Calories in Mexico*", Mexico Technology Institute (ITAM).
- Aguirre, Patricia (2009). "*Socioanthropological Aspects of Obesity in Poverty*", In Manuel Peña and Jorge Bacallao (Eds.), "*Obesity and Poverty: A New Public Health Challenge*": (pp.11-22); Washington: PAHO Publications.
- Ahima, Rexford (2008). "Revisiting leptin's role in obesity and weight loss", *The Journal of Clinical Investigation*, Volume:118, Number:07, pp. 2380-2383.
- Akar, Sevda (2015). "*Obezite ile Mücadelede Vergilendirme: Türkiye'de Mümkün mü?*", *Journal of Life Economics*, Sayı:6, ss.29-46.
- Akbulut, Gamze, Neslişah Rakıcıoğlu (2010). "*Şişmanlığın Beslenme Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar*", *Genel Tıp Dergisi*, Sayı:20, Cilt:1, pp.35-42.
- Akee, Randall, Emilia, Simeonova, William Copeland, Adrian Angold, E. Jane Costello (2013). "*Young Adult Obesity and Household Income: Effects of Unconditional Cash Transfers*", *American Economic Journal*, Volume:5, No:2, pp.1-28.
- Al-Rethaiaa, Abdallah S., Alaa-Eldin A Fahmy, Naseem M Al-Shwaiyat (2010). "*Obesity and eating habits among College students in Saudi Arabia: a cross sectional study*", *Nutrition Journal*, Sayı:9, pp.1-10.
- Allison, David B., Raffaella Zannolli, K. M. Venkat Narayan (1999). "*The Direct Health Care Costs of Obesity in the United States*", *American Journal of Public Health*, Volume:89, No:8, pp.1194-1199.

- Altay, Asuman (2016). “*Kamu Maliyesi Teorisi, Gelişimi, Kapsamı*”, 2. Baskı, No:55, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- American Academy of Pediatrics (2011). “*Policy Statement: Children, Adolescents, Obesity and the Media*”, Pediatrics, Volume:128, Issue:1, pp.201-208.
- Anamoly, Jonathan (2015). “*Public goods and government action*”, Journal of Politics, Philosophy & Economics, Volume:14, Issue:2, pp.109-128.
- Anand, Paul, Alastair Gray (2009). “*Obesity as Market Failure: Could a Deliberative Economy Overcome the Problems of Paternalism?*”, Journal of KYKLOS, Volume:62, No:2, pp.182-190.
- Ananthapavan, Jaithri, Gary Sacks, Marj Moodie, Rob Carter (2014). “*Economics of Obesity: Learning from the Past to Contribute to a Better Future*”, International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume:11, pp.4007-4025.
- Andreyeva, Tatiana, Joerg Luedicke, Claire Wang (2015). “*State-Level Estimates of Obesity: Attributable Costs of Absenteeism*”, Journal of Occupational and Environmental Medicine, Volume:56, Issue:11, pp.1120-1127.
- Anis, A. H., W. Zhang, N. Bansback, D. P. Guh, Z. Amarsi, C. L. Birmingham (2010). “*Obesity and overweight in Canada: an updated cost-of-illness study*”, Obesity Reviews, World Obesity Federation, Volume:11, Issue:1, pp.31-40.
- Anomaly, Jonny (2011). “*Public Health and Public Goods*”, Journal of Public Health Ethics, Volume:4, No:3, pp.251-259.
- Applegate, Liz (2011). “*Beslenme ve Diyet: Temel İlkeleri*”, (çev. Haydar Özpınar), İstanbul: Kendall/Hunt Publishing & İstanbul Medikal Yayıncılık.
- Aral, Ferihan (2008). “*Kardiyovasküler Sorunlar*”, İçinde: Yusuf Orhan, Alp Bozbora (Ed.), “*Obezite*”: (ss.307-314); İstanbul: Medical Yayıncılık.
- Arojo, Olufunke O., Kayode O. Osungbade (2013). “*Trends of Obesity Epidemic and its Socio-cultural Dimensions in Africa: Implications for Health Systems and Environmental Interventions*”, iConcept Journal of Emerging Issues in Medical Diagnosis and Treatment, Volume:2, No:3, pp.1-9. ISSN: 2309-3528.
- Arterburn, D. E., M. L. Maciejewski, J. Tsevat (2005). “*Impact of morbid obesity on medical expenditures in adults*”, International Journal of Obesity, Volume:29, No:3, pp.334-339.

- Australian Tax Office (2016). "GST food guide", <https://www.ato.gov.au/Business/GST/In-detail/Your-industry/Food/GST-food-guide/?page=3> (Reaching date:20.03.2017).
- Ay, Hakan (2014). "*Kamu Maliyesi*" Baskı No:02, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Aycan, Zeynep (2006). "*Paternalism Towards Conceptual Refinement and Operationalization*", In Uichol Kim, Kuo-Shu Yang and Kwang-Kuo Hwang (Eds.), "Indigenous and Cultural Psychology Understanding People in Context": (pp.445-466); New York: Springer. eISBN:0-387-28662-4.
- Ayyıldız, Yaşar, Yunus Demirli (2015). "*Obezite Vergisine İlişkin Halkın Düşünceleri: Türkiye'de Bir Alan Araştırması*", Business and Economics Research Journal, Sayı:6, No:2, ss.59-79.
- Azezli, Adil, Yusuf Orhan (2008). "*Şişmanlık ve Diabetes mellitus*", İçinde: Yusuf Orhan, Alp Bozbora (Ed.), "Obezite": (ss.141-154); İstanbul: Medical Yayıncılık.
- Backholer, K., M. Blake, S. Vandevijvere (2016). "*Have we reached a tipping point for sugar-sweetened beverage taxes?*", Volume:19, Issue:17, pp.3057-3061.
- Bamford, Colin, Susan Grant (2015). "*Economics: Coursebook*", Issue No:03, Cambridge: Cambridge University Press.
- Bariatric Surgery Source (2016). "*Child Obesity Statistics and Teenage Obesity Statistics:1963 to Present*", http://www.bariatric-surgery-source.com/child-obesity-statistics.html#child_obesity_statistics_gender-Main (Reaching date:10.07.2016).
- Barlow, Alec (2010). "*Market Failure vs. The Invisible Hand: Economic Consequences and Causes of Obesity in the United States*", Spring 2010, pp.1-17.
- Barrett, Amy M., Ann D. Colosia, Kristina S. Boye, Olatoye Oyelowo (2008). "*Burden of Obesity: 10-Year Review of the Literature on Costs in Nine Countries*", ISPOR 13th Annual International Meeting, Canada.
- Bellisari, A. (2007). "*Evolutionary origins of obesity*", Obesity Reviews, Volume:9, pp.165-180.
- Benyshek, Daniel C., James T. Watson (2006). "*Exploring the Thrifty Genotype's Food-Shortage Assumptions: A Cross-Cultural Comparison of Ethnographic Accounts of*

- Food Security Among Foraging and Agricultural Societies*”, American Journal of Physical Anthropology, WILEY-LISS, Volume:131, pp.120-126.
- Bezerra, Ilana N., Cintia Curioni, Rosely Sichieri (2012). “*Association between eating out of home and body weight*”, Nutrition Reviews, Volume:70, Issue:2, pp.65-79.
- Birmingham, C. Laird, Jennifer L. Muller, Anita Palepu, John J. Spinelli, Aslam H. Anis (1999). “*The cost of obesity in Canada*”, Canadian Medical Association Journal, Volume:163, Issue:4, pp.483-488.
- Biro, Aniko (2015). “*Did the junk food tax make the Hungarians eat healthier?*”, Food Policy, Volume:54, pp.107-115.
- Bogart, W. (2013). “*Regulating Obesity: Government, Society and Questions of Health*”, Oxford: Oxford University Press.
- Bonnet, Celine, Vincent Requillart (2012). “*Sugar Policy Reform, Tax Policy and Price Transmission in the Soft Drink Industry*”, Transparency of Food Pricing, Working Paper No. 4.
- Bonnet, Celine, Vincent Requillart (2016). “*The effects of taxation on the individual consumption of sugar-sweetened beverages*”, Toulouse School of Economics, Working Paper Series, No:638, April-2016.
- Borak, Jonathan (2011). “*Obesity and the workplace*”, Journal of Occupational Medicine, Volume:61, Issue:4, pp.220-223.
- Boyce, T. (2007). “*The media and obesity*”, The International Association for the Study of Obesity. Obesity Reviews, Volume:8, pp.201-205.
- Bray, George A. (2009). “*History of Obesity*”, In Gareth Williams and Gema Frühbeck (Eds.), “*Obesity Science to Practice*”: (pp.3-20); Oxford: Wiley-Blackwell Publication.
- Bray, George A. (2011). “*A Guide to Obesity and The Metabolic Syndrome*”, Baton: CRC Press.
- Bray, George A., Barry M. Popkin (1998). “*Dietary fat intake does affect obesity*”, The American Journal of Clinical Nutrition, American Society for Clinical Nutrition, Volume:68, No:6, pp.1157-1173.

- Bray, George A., Catherine M. Champagne (2005). “*Beyond Energy Balance: There Is More to Obesity than Kilocalories*”, American Dietetic Association, Volume:105, Number:5, pp.17-23.
- Bray, George A., Samara Joy Nielsen, Barry M. Popkin (2004). “*Consumption of high-fructose corn syrup in beverages may play a role in the epidemic of obesity*”, Journal of American Clinical Nutrition, Volume:79, No:4, pp.537-543.
- Brody, Jennifer (2002). “*The Global Epidemic of Childhood Obesity: Poverty, Urbanization, and the Nutrition Transition*”, Journal of Nutrition Bytes, Volume:8, No:2, pp.1-7.
- Brownell, Kelly D., Rogan Kersh, David S. Ludwig, Robert C. Post, Rebecca M. Puhl, Marlene B. Schwartz, Walter C. Willett (2010). “*Personal Responsibility And Obesity: A Constructive Approach To A Controversial Issue*”, Health Affairs, Volume:29, No:3, pp.379-387.
- Brownell, Kelly D., Thomas Farley, Walter C. Willett, Barry M. Popkin, Frank J. Chaloupka, Joseph W. Thompson, David S. Ludwig (2009). “*The Public Health and Economic Benefits of Taxing Sugar-Sweetened Beverages*”, The New England Journal of Medicine, Volume:361, Issue:16, pp.1599-1605.
- Bull, Fiona C., Timothy P. Armstrong, Tracy Dixon, Sandra Ham, Andrea Neiman, Michael Pratt (2004). “*Physical Inactivity*”, In Majid Ezzati, Alan D. Lopez, Anthony Rodgers, Christopher J. L. Murray (Eds.), “*Comparative Quantification of Health Risks*”: (pp. 729-881); Volume:01, Geneva: World Health Organization Publication.
- Butland, Bryony, Susan Jebb, Peter Kopelman, Klim McPherson, Sandy Thomas, Jane Mardell (2007). “*Tackling Obesities: Future Choices*”, Project Report, No:2, Department of Innovation Universities and Skills.
- Butler, Jason, Carmel Kozlov, Stephanie Manson, Ashley Saylor (2010). “*Role of Dieting and Food Habits on Obesity*”, An Interactive Qualifying Project Report, Worcester Polytechnic Institute, Massachusetts.
- Buyru, Faruk (2008). “*Morbid Obezite’de Jinekolojik Problemler*”, İçinde: Yusuf Orhan, Alp Bozboru (Ed.), “*Obezite*”: (ss.341-355); İstanbul: Medical Yayıncılık.

- Calle, Eugenia E., Michael J. Thun, Jennifer M. Petrelli, Carmen Rodriguez, Clark W. Heath Jr. (1999). “*Body-Mass Index and Mortality in a Prospective Cohort of U.S. Adults*”, The New England Journal of Medicine, Volume:341, No:15, pp.1097-1105.
- Castro, John M., E. Marie Brewer (1992). “*The amount eaten in meals by humans is a power function of the number of people present*”, Physiology & Behavior, Volume:51, Issue:1, pp.121-125.
- Cawley, John (2007). “*The Economics of Childhood Obesity Policy*”, In Zoltan J. Acs, Alen Lyles (Eds.), “*Obesity, Business and Public Policy*”: (pp. 27-56); Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Cawley, John (2011). “*Taxes on Energy-Dense Foods to Improve Nutrition and Prevent Obesity*”, In Kelly D. Brownell and Mark S. Gold (Eds.), “*Food and Addiction: A Comprehensive Handbook*”: (pp. 367-375); New York: Oxford University Press.
- Cawley, John (2011). “*The Economics of Childhood Obesity Policy*”, In John Cawley (Ed.), “*The Oxford Handbook of the Social Science of Obesity*”: (pp. 120-137); Oxford: Oxford University Press.
- Cawley, John, Chad Meyerhoefer (2010). “*The Medical Costs of Obesity: An Instrumental Variables Approach*”, NBER Working Paper Series, No:16467, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Cawley, John, David E. Frisvold (2016). “*The Pass-Through of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages to Retail Prices: The Case of Berkeley, California*”, Journal of Policy Analysis and Management, Volume:36, Issue:2, pp.303-326.
- Center for Disease Control (2016). “*Health, United States, 2015: With Special Feature on Racial and Ethnic Health Disparities*”, No:1232, Hyattsville: DHHS Publication.
- Center for Disease Control (2017). “*Strategies to Prevent & Manage Obesity*”, <https://www.cdc.gov/obesity/strategies/community.html> (Reaching date:10.02.2017).
- Center for Nutrition Policy and Promotion (2012). “*The Food Environment, Eating Out, and Body Weight: A Review of the Evidence*”, United State Department of Agriculture, Nutrition Insight:49.

- Chakravarthy, Manu V., Frank W. Booth (2004). “*Eating, exercise, and “thrifty” genotypes: connecting the dots toward an evolutionary understanding of modern chronic diseases*”, the American Physiological Society, Volume:96, pp.3-10.
- Chaloupka, Frank J. (2011). “*Lesson for Obesity Policy from the Tobacco Wars*”, In John Cawley (Ed.), “*The Oxford Handbook of the Social Science of Obesity*”: (pp.620-638); Oxford: Oxford University Press.
- Chaloupka, Frank J., Patricia A. Davidson (2010). “*Applying Tobacco Control Lessons to Obesity: Taxes and Other Pricing Strategies to Reduce Consumption*”, Law Health Justice, Minnesota: Tobacco Control Legal Consortium.
- Champagne, N., M. Abreu, S. Nobrega, M. Goldstein-Gelb, M. Montano, I. Lopez, J. Arevalo, S. Bruce, L. Punnett (2012). “*Obesity/Overweight and the Role of Working Conditions: A Qualitative, Participatory Investigation*”, Center for the Promotion of Health, Study Report-2012.
- Chan, Ruth S. M., Jean Woo, (2010). “*Prevention of Overweight and Obesity: How Effective is the Current Public Health Approach*”, International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume:7, Issue:3, pp.765-783.
- Chandon, Pierre, Brian Wansink (2012). “*Does food marketing need to make us fat? A review and solutions*”, Journal of Nutrition Reviews, Volume:70, No:10, pp.571-593.
- Chang, Yoosoo, Seungho Ryu, Yuni Choi, Yiyi Zhang, Juhee Cho, Min-Jung Kwon, Young Youl Hyun, Kyu-Beck Lee, Hyang Kim, Hyun-Suk Jung, Kyung Eun Yun, Jiin Ahn, Sanjay Rampal, Di Zhao, Byung-Seong Suh, Eun Cheol Chung, Hocheol Shin, Roberto Pastor-Barriuso, Eliseo Guallar (2016). “*Metabolically Healthy Obesity and Development of Chronic Kidney Disease*”, Annals of Internal Medicine, Volume:164, No:5, pp.305-312.
- Chare, Nicolas (2009). “*Sexing The Canvas: Calling on The Medium*”, Art History, Association of Art Historians, Volume:32, No:4, pp.664-689.
- Charlebois, Sylvain, Robert D. Tamlia, JoAnne Labrecque (2007). “*Food Marketing and Obesity: A Public Policy and Channels Perspective*”, Innovative Marketing, Volume:3, Issue:1, pp.83-99.

- Chaufan, Claudia, Gee Hee Hong, Patrick Fox (2009). "Taxing "Sin Foods", *Obesity Prevention and Public Health Policy*", *The New England Journal of Medicine*, Volume:361, Issue:24, p.113.
- Chen, Mimi, Robert Andrews (2009). "Obesity and Other Diseases", In Gareth Williams and Gema Frühbeck (Eds.), "Obesity Science to Practice": (pp. 323-346); Oxford: Wiley-Blackwell Publication.
- Chiolero, Arnaud, David Faeh, Fred Paccaud, Jacques Cornuz (2008). "Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance", *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume:87, pp.801-809.
- Choi, B., BongKyoo, Peter L. Schnall, Haiou Yang, Marnie Dobson, Paul Landsbergis, Leslie Israel, Robert Karasek, Dean Baker (2010). "Sedentary work, low physical job demand, and obesity in US Workers", *American Journal of Industrial Medicine*, Volume:53, Issue:11, pp.1088-1101.
- Chopra, Mickey (2003). "Globalization, Urbanization and Nutritional Change South Africa Case Study", In "Globalization of food systems in developing countries: impact on food security and nutrition": (pp.119-134); Rome: Food and Agriculture Organization of The United Nations Publications. ISBN:92-5-105228-X.
- Chouinard, Hayley, David E. Davis, Jeffrey T. LaFrance, Jeffrey M. Perloff (2015). "A Fat Tax Does Not Cut Fat Consumption and Is Regressive", *School of Economic Sciences, Working Paper Series*, No:14, Washington State University, May-2015.
- Christian, Michelle, Gary Gereffi (2010). "The Marketing and Distribution of Fast Food", In Michael Freemark (Ed.), "Contemporary Endocrinology: Pediatric Obesity: Etiology, Pathogenesis, and Treatment": (pp. 439-450); New York: Humana Press.
- Chuda, Tatiana, Petr Jansky (2016). "The Impact of A Fat Tax: Progressive In Health, But Regressive In Income", *Prague Economics Papers*, Volume:25, No:4, pp.445-458.
- Coelho, D.F., L.O. Pereira-Lancha, D.S. Chaves, D. Diwan, R. Ferraz, P.L. Campos-Ferraz, J.R. Poortmans, A.H. Lancha Junior (2011). "Effect of high-fat diets on body composition, lipid metabolism and insulin sensitivity, and the role of exercise on

- these parameters*”, Brazilian Journal of Medical and Biological Research, Volume:44, pp.966-972.
- Colchero, M. Arantxa, Barry M Popkin, Juan A. Rivera, Shu Wen Ng (2016). “*Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study*”, British Medical Journal, Volume:352, pp.1-9.
- Colchero, M. Arantxa, J.C. Salgado, M. Unar-Munguia, M. Hernandez-Avila, J.A. Rivera-Dommarco (2015). “*Price elasticity of the demand for sugar sweetened beverages and soft drinks in Mexico*”, Economics and Human Biology, Volume:19, pp.129-137.
- Coleman, Douglas L. (2010) “*A historical perspective on leptin*”, Nature Medicine, Volume:16, No:10, October 2010, pp. ix-xi.
- Cornelsen, Laura, Angela Carreido (2015). “*Health-related Taxes on Foods and Beverages*”, Food Research Collaboration, Policy Paper: 20 May 2015.
- Craven, Barrie M., Michael L. Marlow, Alden F. Shiers (2012). “*Fat Taxes and Other Interventions Won't Cure Obesity*”, Economic Affairs, Volume:32, Issue:2, pp.36-40.
- Cremer, Helmuth, Catarina Goulao, Kerstin Roeder (2015). “*Earmarking and the political support of fat taxes*”, Toulouse School of Economics, Working Paper Series, No:595, August-2015.
- Cummings, Jonathan (2010). “*Obesity and Unhealthy Consumption: The Public-Policy Case for Placing a Federal Sin Tax on Sugary Beverages*”, Seattle University Law Review, Volume:34, No:1, pp.273-298.
- Currie, Janet, Stefano DellaVigna, Enrico Moretti, Vikram Pathania (2010). “*The Effect of Fast Food Restaurants on Obesity and Weight Gain*”, American Economic Journal, Volume: 2, No:3, pp.32-63.
- Cutler, David M., Edward L. Glaeser, Jesse M. Shapiro (2003). “*Why Have Americans Become More Obese?*”, Journal of Economic Perspectives, Volume:17, No:3, pp.93-118.
- Çetinkaya, Şahin (2012). “*Asimetrik Bilginin Piyasalara Etkileri ve Finansal Krizlerdeki Rolü*”, Sakarya İktisat Dergisi, Sayı:2, Cilt:1, ss.46-63.

- Dee, Anne, Karen Kearns, Ciaran O'Neill, Linda Sharp, Anthony Staines, Victoria O'Dwyer, Sarah Fitzgerald, Ivan J. Perry (2014). "*The direct and indirect costs of both overweight and obesity: a systematic review*", BioMed Research Notes, Volume:7, 16-April, pp.1-9.
- Dehghan, Mahshid, Noori Akhtar-Danesh, Anwar T. Merchant (2005). "*Childhood obesity, prevalence and prevention*", Nutrition Journal, Volume:4, Issue:24, pp.1-8.
- Department National Treasury (2016). "*Taxation of Sugar-Sweetened Beverages*", Economics Tax Analysis Chief Directorate of Republic of South Africa, Policy Paper, 8-July 2016.
- Despres, Jean-Pierre (2012). "*Body Fat Distribution and Risk of Cardiovascular Disease An Update*", American Heart Association Publication, Volume:126, pp.1301-1313.
- Detournay, Bruno, F. Fagnani, M. Phillippo, C Pribil, M. A. Charles, C. Sermet, A. Basdevant, E. Eschwege (2000), "*Obesity morbidity and health care costs in France: an analysis of the 1991-1992 Medical Care Household Survey*", International Journal of Obesity and Metabolic Disorders, Volume:24, pp.151-155.
- Deurenberg, Paul, Leenen, R., van der Kooy, K. & Hautvast, J. G. A. J. (1989). "*In obese subjects the body fat percentage calculated with Siri's formula is an overestimation*", European Journal of Clinical Nutrition, Volume:43, ISSN 0954-3007, pp.569-575.
- Deurenberg, Paul, M. Yap, W.A. van Staveren (1998). "*Body mass index and percent body fat: a meta analysis among different ethnic groups*", International Journal of Obesity, Volume:22, pp.1164-1171.
- Dev, Alka, Deborah Balk (2014). "*Urbanization, Women, and Weight Gain: Evidence from India, 1998-2006*" Working Paper Series, New York: CUNY Institute for Demographic Research.
- Diniz Silva, Ana Cristina, Hiang Leng Tan, Nada Rawof, Bongiwe Vilakazi (2016). "*Implementation of a "food tax" to Prevent obesity: A critical appraisal*", Diabetes & Primary Care, Volume:18, No:3, pp.126-130.

- Dobbs, Richard, Corinne Sawers, Fraser Thompson, James Manyika, Jonathan Woetzel, Peter Child, SORCHA McKenna, Angela Spatharou (2014). “*Overcoming obesity: An initial economic analysis*”, Discussion paper, McKinsey Global Institute.
- Downs, Julie S., George Loewenstein, Jessica Wisdom (2009). “*The Psychology of Food Consumption: Strategies for Promoting Healthier Food Choices*”, American Economic Review: Papers & Proceedings, Volume:99, Issue:2, pp.159-164.
- Drenkard, Scott (2011). “*Overreaching on Obesity: Governments Consider New Taxes on Soda and Candy*”, Special Report of Tax Foundation, No:196, Washington.
- Drewnowski, Adam, Nicole Darmon (2005). “*The economics of obesity: dietary energy density and energy cost*”, The American Journal of Clinical Nutrition, Volume:82, pp.265-273.
- Drewnowski, Adam, S. E. Specter (2004). “*Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs*”, The American Journal of Clinical Nutrition, Volume:79, pp.6-16.
- Dullo, AG, J. Jacquet, J. Seydoux, J-P. Montani (2006). “*The Thrifty ‘catch-up fat’ Phenotype: its Impact on Insulin Sensitivity during Growth Trajectories to Obesity and Metabolic Syndrome*”, International Journal of Obesity, Volume:30, pp.23-35.
- Duvigneaud, Nathalie, Katrien Wijndaele, Lynn Matton, Renaat Philippaerts, Johan Lefevre, Martine Thomis, Christophe Delecluse, William Duquet (2007). “*Dietary factors associated with obesity indicators and level of sports participation in Flemish adults: a cross-sectional study*”, Nutrition Journal, Volume:6, Issue:1, pp.26-38.
- Efrat, Merav W., Rafael Efrat (2012). “*Tax Policy and Obesity Epidemic*”, Journal of Law and Health, Volume:23, Issue:2, pp.233-263.
- Ekezie, Jervase, Emeka G. Anyanwu, Barnabas Danborno, Ugochukwu Anthony (2011). “*Impact of urbanization on obesity, anthropometric profile and blood pressure in the Igbos of Nigeria*”, North American Journal of Medical Sciences, Volume:3, No:5, pp.242-246.
- Eknoyan, Garabed (2006). “*A History of Obesity, or How What Was Good Became Ugly and Then Bad*”, Advances in Chronic Kidney Disease, Vol:13, No:4, pp.421-427.

- Elston, Julie Ann, Kenneth R. Stanton, David T. Levy (2007). “*Tax Solutions to the External Costs of Obesity*”, In Zoltan J. Acs and Alan Lyles (Eds.), “*Obesity, Business and Public Policy*”: (pp.171-190); Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Elston, Julie Ann, Kenneth R. Stanton, David T. Levy (2009). “*Tax Solutions to the External Costs of Obesity*”, In Zoltan J. Acs and Alan Lyles (Eds.), “*Obesity, Business and Public Policy*”: (pp.171-190); Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Epter, Anthony (2009). “*Eating Out In Modern American Society: Why do People Make the Choice to Eat Outside the Home?*”, The Faculty of the Graduate College of The University of Vermont, the Master Degree Thesis, Specializing in Nutrition and Food Sciences, 2009.
- Ergün, Ahmet (1998). “*Obezite, Besin Alımı ve Vücut Ağırlığının Kontrolünde Leptin*”, T. Klin Tıp Bilimleri, Sayı:18, ss.220-225.
- Erta, Kristina, Stefan Hunt, Zanna Iscenko, Will Brambley (2013). “*Applying behavioural economics at the Financial Conduct Authority*”, Occasional Paper No:1, London: Financial Conduct Authority Publication.
- Escobar, M. A. Cabrera, J. Lennert Veerman, Stephen M. Tollman, Melanie Y. Bertram, Karen J. Hofman (2013). “*Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis*”, Journal of BioMed Central Public Health, Volume:13, pp.1072-1082.
- European Competitiveness and Sustainable Industrial Policy (2014). “*Food taxes and their impact on competitiveness in the agri-food sector*”, Final Report, July-2014.
- Falbe, Jennifer, Hannah R. Thompson, Christina M. Becker, Nadia Rojas, Charles E. McCulloch, Kristine A. Madsen (2016). “*Impact of the Berkeley Excise Tax on Sugar-Sweetened Beverage Consumption*”, American Journal of Public Health, Volume:106, Issue:10, pp.1865-1871.
- Faulkner, Guy, Paul Grootendorst, Van Hai Nguyen, Tatiana Andreyeva, Kelly Arbour-Nicitopoulos, M. Christopher Auld, Sean B. Cash, John Cawley, Peter Donnelly, Adam Drewnowski, Laurette Dube, Roberta Ferrence, Ian Janssen, Jeffrey LaFrance, Darius Lakdawalla, Rena Mendelsen, Lisa M. Powell, W. Bruce Traill,

- Frank Windmeijer (2011). “*Economic instruments for obesity prevention: results of a scoping review and modified delphi Survey*”, International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, Volume:8, No:1, pp.109-123.
- Finkelstein, Eric A., , Laurie Zuckerman (2008). “*The Fattening of America: How The Economy Makes Us Fat, If It Matters, and What To Do About It*”, Hoboken, N.J: Wiley. ISBN: 978-0-470-12466-6.
- Finkelstein, Eric A., Ian C. Fiebelkorn, Guijing Wang (2003). “*National medical spending attributable to overweight and obesity: how much, and who’s paying?*”, Health Affairs, Web Exclusives, pp.219-226.
- Finkelstein, Eric A., Ian C. Fiebelkorn, Guijing Wang (2004). “*State-Level Estimates of Annual Medical Expenditures Attributable to Obesity*”, Obesity Research, Volume:12, No:1, pp.18-24.
- Finkelstein, Eric A., Justin G. Trogdon, Joel W. Cohen, William Dietz (2009). “*Annual Medical Spending Attributable To Obesity: Payer-And Service-Specific Estimates*”, Health Affairs, Volume:28, No:5, pp.822-831.
- Finkelstein, Eric A., Kiersten L. Strombotne (2010). “*The economics of obesity*”, The American Journal of Clinical Nutrition, Volume:91, pp.1520-1524.
- Finkelstein, Eric A., M. D. DiBonaventura, S. M. Burgess, B. C. Hale (2010). “*The costs of obesity in the workplace*”, Journal of Occupational and Environmental Medicine, Volume:52, No:10, pp.971-976.
- Finkelstein, Eric A., Olga A. Khavjou, Hope Thompson, Justin G. Trogdon, Liping Pan, Bettylou Sherry, William Dietz (2012). “*Obesity and Severe Obesity Forecasts Through 2030*”, American Journal of Preventive Medicine, Volume:42, Issue:2, pp.563-570.
- Fletcher, Jason, David Frisvold, Nathan Tefft (2013). “*Substitution Patterns Can Limit the Effects of Sugar-Sweetened Beverage Taxes on Obesity*”, Preventing Chronic Disease, Volume:10.
- Flier, Jeffrey S. (2004). “*Obesity Wars: Molecular Progress Confronts an Expanding Epidemic*”, Cell Review Press, Volume:116, pp.337-350.
- Food Research and Action Center (2015). “*Understanding the Connections: Food Insecurity and Obesity*”, Review Report, pp.1-8.

- Fox, Ashley M., Carol R. Horowitz (2013). “*Best practices in policy approaches to obesity prevention*”, *Journal of Health Care for Poor and Underserved*, Volume:24, Issue:20, pp.168-192.
- Franck, Caroline, M. Grandi, Mark J. Eisenberg (2013). “*Taxing Junk Food to Counter Obesity*”, *American Journal of Public Health*, Volume:103, No:1, pp.1949-1953.
- Franck, Niclas (2009). “*On the importance of fat cell size, location and signaling in insulin resistance*”, *Linköping University Medical Dissertations*, No:1123, ISBN 978-91-7393-640-8.
- Freebairn, John (2010). “*Taxation and Obesity?*”, *The Australian Economic Review*, Volume:43, Issue:1, pp.54-62.
- Frieden, Thomas R. (2010). “*A Framework for Public Health Action: The Health Impact Pyramid*”, *American Journal of Public Health*, Volume:100, No:4, pp.590-595.
- Fukuda, Sanae, Tatsuya Takeshita, Kanehisa Morimoto (2001). “*Obesity and Life Style*”, *Asian Medical Journal*, Volume:44, No:3, pp.97-102.
- Gajda, Angela M. (2009). “*High Fat Diets for Diet-Induced Obesity Models*” *Research Diets*, No:3000-2-09.
- Genne-Bacon, Elizabeth A. (2014). “*Thinking Evolutionarily About Obesity*”, *Yale Journal of Biology and Medicine*, Volume:87, pp.99-112.
- Gibert, Sophia (2016). “*The Nudge Factor: Paternalism, Autonomy, and the Fight Against Obesity*”, *Honors Thesis Collection, Wellesley College*, Paper No: 393.
- Gilman, L. Sander (2010). “*Obesity: The Biography*”, *Oxford: Oxford University Press*. ISBN 978-0-19-955797-4.
- Graham, Michael (2010). “*Economics of Obesity: Causes and Solutions*”, 2009–2010 Student Essay Contest, September 2010, pp.73-76.
- Granberg, Ellen M., Leslie G. Simons, Ronald L. Simons (2015). “*The Role of Body Size in Mate Selection among African American Young Adults*”, *Sex Roles: A Journal of Research*, Volume:73, Issue:7, pp.340-354.
- Griffith, Rachel, Melanie Lührmann, Martin O'Connell, Kate Smith (2016). “*Using taxation to reduce sugar consumption*”, *The Institute for Fiscal Studies*, March-2016, No: BN180, ISBN:978-1-911102-09-0.

- Grogger, Jeffrey (2015). “*Soda Taxes and the Prices of Sodas and Other Drinks: Evidence from Mexico*”, NBER Working Paper No:21197, May-2015.
- Grogger, Jeffrey (2016). “*Soda Taxes and the Prices of Sodas and Other Drinks: Evidence from Mexico*”, The Institute for the Study of Labor (IZA), Discussion Paper No:9682, January-2016.
- Gruber, Jonathan (2010). “*Taxing Sin to Modify Behavior and Raise Revenue*”, Expert Voices, Health Care Management Foundation, April-2010.
- Guerro-Lopez, Carlos M., Mishel Unar-Munguia, M. Arantxa Colchero (2017). “*Price elasticity of the demand for soft drinks, other sugar-sweetened beverages and energy dense food in Chile*”, BioMed Clinical Public Health, Volume:17, Issue:1, pp.180-188.
- Gundersen, Craig (2013). “*SNAP and Obesity*”, University of Kentucky Center for Poverty Research, Paper No: DP2013-02, ISSN: 1936-9379.
- Gustavsen, Geir W., Kyrre Rickertsen (2011). “*The effects of taxes on purchases of sugar-sweetened carbonated soft drinks: a quantile regression approach*”, Applied Economics, Volume:43, Issue:6, pp.707-716.
- Gustavsen, Geir W., Kyrre Rickertsen (2013). “*Adjusting VAT rates to promote healthier diets in Norway: A censored quantile regression approach*”, Food Policy, Volume:42, pp.88-95.
- Gutterman, Sam (2011). “*Obesity: Status and Effects*”, Society of Actuaries, January 5-7, Orlando.
- Guyenet, Stephan J., Michael W. Schwartz (2012). “*Regulation of Food Intake, Energy Balance, and Body Fat Mass: Implications for the Pathogenesis and Treatment of Obesity*”, The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, Volume:97, Issue:3, pp. 745–755.
- Gökbunar, Ramazan, Alper Doğan, Ahmet Utkuseven (2015). “*Obezite ile Mücadelede Bir Kamu Politikası Aracı Olarak Vergilerin Değerlendirilmesi*”, Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Yönetim ve Ekonomi, Cilt:22, Sayı:2, ss.581-602.

- Gümüş, Aziz, Servet Kayhan, Halit Çınarka, Serap Baydur, Derya Giakoup, Ünal Şahin (2013). “*The relationship between cigarette smoking and obesity*”, Journal of Experimental and Clinical Medicine, Volume:30, pp.311-315.
- Hales, C. Nicholas, David J. P. Barker (2001). “*The thrifty phenotype hypothesis*”, British Medical Bulletin, The British Council, Volume:60, pp.5-20.
- Hammond, Ross A., Ruth Levine (2010). “*The economic impact of obesity in the United States*”, Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy, Volume:3, pp.285-295.
- Harris, Matthew (2017). “*Imperfect Information on Physical Activity and Caloric Intake*”, Economics and Human Biology, Volume:28, pp.112-125.
- Haslam, D. (2007). “*Obesity: a Medical History*”, The International Association for the Study of Obesity, Obesity Reviews, Volume:8, Issue:1 pp.31-36.
- Health Caribbean Coalition (2016). “*The Implementation of Taxation on Sugar-Sweetened Beverages by the Government of Barbados*”, Policy Briefs Informing Civil Society Advocacy for Action, July-2016.
- Health Committee (2004). “*Obesity*”, HC Reports, No:23-1, London: The Stationery Office.
- Heinen, Luann, Helen Darling (2009). “*Addressing Obesity in the Workplace: The Role of Employers*”, The Milbank Quarterly, Volume:87, No:1, pp.101-122.
- Heise, T., V. Katikireddi, F. Pega, G. Gartlehner, C. Fenton, U. Griebler, I. Sommer, M. Pfänder, S. Lhachimi (2016). “*Taxation of sugar-sweetened beverages for reducing their consumption and preventing obesity or other adverse health outcomes*”, The Cochrane Collaboration, Cochrane Data base of Systematic Reviews, Issue:08, John Wiley& Sons Publishing.
- Hill, Misha E., Carl Davis (2016). “*The Short and Sweet on Taxing Soda*”, Institute on Taxation & Economic Policy, November-2016.
- Hindriks, Jean, Gareth D. Myles (2013). “*Intermediate Public economics*”, No:2, London: The MIT Press.
- Hoffer, Adam J., Rejeana Gvillo, William F. Shughart II, Michael D. Thomas (2015). “*Regressive Effects, Causes and Consequences of Selective Consumption*”

- Taxation*”, Mercatus Center Working Paper series, Issue: 3-March, George Mason University.
- Hoffer, Adam J., William F. Shughart II, Michael D. Thomas (2014). “*Sin Taxes: Revenue, Paternalism and Political Interest*”, *The Independent Review*, Volume:19, No:1, pp.47-64.
- Hojjat, Tahereh Alavi (2015). “*The Economic Analysis of Obesity*”, *Review of Business and Finance Studies*, Volume:6, Number:1, pp.81-98.
- Holm, S. (2007). “*Obesity interventions and Ethics*”, *Obesity Reviews*, World Obesity Federation, Volume:8, Issue:1, pp.207-210.
- Hu, Frank B., Walter C. Willett, Tricia Li, Meir J. Stampfer, Graham A. Colditz, JoAnn E. Manson (2004). “*Adiposity as Compared with Physical Activity in Predicting Mortality among Women*”, *The New England Journal of Medicine*, Volume:351, No:26, pp.2694-2673.
- Huang, Janice, Dawna Lewis, Yoonhee Lim (2011). “*Proposal to combat obesity*”, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.469.2787&rep=rep1&type=pdf> (Reaching date:02.03.2017).
- İşlek, D., M Guzman Castillo, K. Sozmen, B. Collins, B. Ünal, S. Capewell, M. O’Flaherty (2016). “*Estimating the Effect of a Turkish Sugar Sweetened Beverages Tax on Obesity up to year 2031*”, *Journal of Epidemiol Community Health*, Volume:70, pp.41-42.
- Janssen, Ian (2013). “*The Public Health Burden of Obesity in Canada*”, *Canadian Journal of Diabetes*, Volume:37, Issue:2, pp.90-96.
- Janssens, Jaak Ph., L. Bruckers, J. V. Joossens, G. Molenberghs, J. Vinck, D. Renard, J. Tafforeau (2001). “*Overweight, obesity and beer Consumption: Alcohol drinking habits in Belgium and body mass index*”, *Journal of Arch International Medical*, Volume:59, pp.223-238.
- Jebb, Susan, A., Alexandra M. Johnstone, Janet Warren, Goil R. Goldberg, Les Bluck (2009). “*Key Methodologies in Obesity Research and Practice*” In Gareth Williams and Gema Frühbeck (Eds.), “*Obesity Science to Practice*”: (pp. 45-72); Oxford: Wiley-Blackwell Publication.

- Jensen, J. D., S. Smed, L. Aarup, E. Nielsen (2016). “*Effects of the Danish saturated fat tax on the demand for meat and dairy products*”, Public Health Nutrition, Volume:19, Issue:17, pp.3085-3094.
- Johnson, R., M. Lanaspá, L. Sanchez-Lozada, C. Rivard, P. Bjornstad, T. Merriman, G. Sundborn (2014). “*Fat Storage Syndrome in Pacific Peoples: a combination of environment and genetics?*”, Pacific Health Dialog, Volume:20, No:1, pp.11-26.
- Jones, Amanda C., J. Lennert Veerman, David Hammond (2017). “*The Health and Economic Impact of A Tax on Sugary Drinks in Canada*”, *Hearth&Stroke*, March-2017.
- Jones-Taylor, Monica (2015). “*Food Insecurity and the Obesity Epidemic: A Political Economy Perspective*”, Health Systems and Policy Research, Volume:2, No:2, pp.8-13.
- Kapeliushnikov, Rostislav (2015). “*Behavioral economics and the ‘new’ paternalism*”, Russian Journal of Economics, Volume:1, Issue:1, pp.81-107.
- Karaoğlan, Deniz, Aysit Tansel (2017). “*Determinants of Obesity In Turkey: A Quantile Regression Analysis from A Developing Country*”, Discussion Paper-2017/1, Turkish Economic Association.
- Karnani, Aneel, Brent McFerran, Anirban Mukhopadhyay (2014). “*Leanwashing: A Hidden Factor in the Obesity Crisis*”, California Management Review, Volume:56, No:4, pp.5-30.
- Karnani, Aneel, Brent McFerran, Anirban Mukhopadhyay (2016). “*The Obesity Crisis as Market Failure: An Analysis of Systemic Causes and Corrective Mechanisms*”, Journal of the Association for Consumer Research, Volume:1, No:3, pp.445-470.
- Kass, Nancy, Kenneth Hecht, Amy Paul, Kerry Birnbach (2014). “*Ethics and Obesity Prevention: Ethical Considerations in 3 Approaches to Reducing Consumption of Sugar-Sweetened Beverages*”, American Journal of Public Health, Volume:104, No:5, pp.787-795.
- Katzmarzyk, Peter T. (2011). “*The Economic Costs Associated with Physical Inactivity and Obesity in Ontario*”, Health & Fitness Journal of Canada, Volume:4, No:4, pp.31-40.

- Kearney, John (2010). “*Food consumption trends and drivers*”, Philosophical Transactions of The Royal Society of London, Series B, Biological Science, Volume:365, No:1554, pp.2793-2807.
- Kiesel, Kristin, Jill J. McCluskey, Sofia B. Villas-Boas (2011). “*Nutritional Labeling and Consumer Choices*”, Annual Review of Resource Economics, Volume:3, pp.141-158.
- Klonoff, David C. (2009). “*A Sweetened Beverage Tax Is Needed to Combat the Obesity Epidemic as Well as Related Absenteeism and Presenteeism*”, Journal of Diabetes Science and Technology, Volume:3, Issue:3, pp.408-410.
- Konnopka, Alexander, M. Bödemann, H. H. König (2011). “*Health burden and costs of obesity and overweight in Germany*”, The European Journal of Health Economics, Volume:12, Issue:4, pp.345-352.
- Koplan, Jeffrey P., Kelly D. Brownell (2010). “*Response of the Food and Beverage Industry to the Obesity Threat*”, Journal of American Medical Association, Volume:304, Issue:13, pp.1487-1488.
- Kosdrosky, Terry (2015). “*Combating obesity as a market failure*”, Medical Press, Michigan University.
- Krause, Danielle Christine (2011). “*Urbanization, Obesity and the Protective Effect of Traditional Food Behaviours in Fiji*”, Bachelor’s of Science in Anthropology/Geography, California Polytechnic State University.
- Krieger, James (2016). “*Cook County makes soda taxes 5 for 5 this week!*”, http://www.healthyfoodamerica.org/cook_county_makes_soda_taxes_5_for_5_this_week (Reaching date:16.03.2017).
- Kuroki, Masanori (2016). “*Life satisfaction, overweightness and obesity*”, International Journal of Wellbeing, Volume:6, No:2, pp.93-110.
- Kutlutürk, Faruk. (2008) “*Obezite ve Egzersiz*”, İçinde: Yusuf Orhan, Alp Bozbora (Ed.), “*Obezite*”: (ss. 355-360); İstanbul: Medical Yayıncılık.
- Langin, Dominique, Gema Frühbeck, Keith N. Frayn, Max Lafontan (2009). “*Adipose Tissue: Anatomy and Functions*”, In Gareth Williams and Gema Frühbeck (Eds.), “*Obesity Science to Practice*”: (pp.79-110); Oxford: Wiley-Blackwell Publication.

- Lee, A., C. N. Mhurchu, G. Sacks, B. Swinburn, W. Snowdon, S. Vandevijvere, C. Hawkes, M. Labbé, M. Rayner, D. Sanders, S. Barquera, S. Friel, B. Kelly, S. Kumanyika, T. Lobstein, J. Ma, J. Macmullan, S. Mohan, C. Monteiro, B. Neal, C. Walker (2013). “*Monitoring the price and affordability of foods and diets globally*”, International Association for the Study of Obesity, Obesity Reviews, Volume:14, pp.82-95.
- Lehnert, Thomas, Diana Sonntag, Alexander Konnopka, Steffi Riedel-Heller, Hans-Helmut König (2013). “*Economic costs of overweight and obesity*”, Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism, Volume:27, pp.105-115.
- Lehnert, Thomas, Pawel Streltchenia, Alexander Konnopka, Steffi G. Riedel-Heller, Hans-Helmut König (2015). “*Health burden and costs of obesity and overweight in Germany: an update*”, The European Journal of Health Economics, Volume:16, Issue:9, pp.957-967.
- Leiner, Maria, Jesus Peinado, Maria Theresa Villanos, Ricardo Uribe, Indu Pathak (2016). “*Intra-racial disparities: The effect of Poverty and obesity on the psychosocial profile of Mexican-American children*”, Salud Mental Journal, Volume:39, No:3, pp.117-122.
- Lengerke, Thomas von, Christian Krauth (2011). “*Economic costs of adult obesity: A review of recent European studies with a focus on subgroup-specific costs*”, Matritas: The European Menopause Journal, Volume:63, Issue:3, pp.220-229.
- Levin, Kate A. (2013). “*Urban–rural differences in adolescent eating behaviour: a multilevel cross-sectional study of 15-year-olds in Scotland*”, Public Health Nutrition, Volume:17, Issue:8, pp.1776-1785.
- Levine, James A. (2011). “*Poverty and Obesity in United States*”, Journal of American Diabetes Association, Volume:60, pp.2267-2268.
- Levitsky, David (2005). “*The non-regulation of food intake in humans: Hope for reversing the epidemic of obesity*”, Physiology & Behavior, Volume:86, Issue:5, pp.623-632.
- Levy, E., P. Levy, C. LeePen, A. Basdevant (1995). “*The economic cost of obesity: the French situation*”, International Journal of Obesity and Metabolic Disorders, Volume:19, No:11, pp.788-792.

- Lewin Group (1999). “*The Economics of Overweight and Obesity - The High Cost Of Overweight And Obesity*”, <https://www.libraryindex.com/pages/2735/Economics-Overweight-Obesity-HIGH-COST-OVERWEIGHT-OBESITY.html> (Reaching date: 18.12.2016).
- Loginova, Uliana, Petra Persson (2012). “*Paternalism, Libertarianism, and the Nature of Disagreement*”, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2113974> (Reaching date:30.02.2017).
- Lourenço, Sandra Cristina de Loureiro (2009). “*Alcohol Consumption and Obesity*”, Porto University, Porto: Medicine University Publication.
- Ma, Ronald C. W., Gary T. C. Ko, Juliana C. N. Chan (2009). “*Health Hazards of Obesity: An Overview*”, In Gareth Williams and Gema Frühbeck (Eds.), “*Obesity Science to Practice*”: (pp. 215-236); Oxford: Wiley-Blackwell Publication.
- MacLean, Peter S., J. A. Higgins, E. D. Giles, V. D. Sherk, M. R. Jackman (2015). “*The Role for Adipose Tissue in Weight Regain after Weight Loss*”, International Association for the Study of Obesity, Obesity Reviews, John Wiley & Sons, Volume:16, pp.45-54.
- Marlow, Michael L., Alden F. Shiers (2010). “*Would Soda Taxes Really Yield Health Benefits?*”, Regulation, Volume:33, Issue:3, pp.34-38.
- Marron, Donald, Maeve Gearing, John Iselin (2015). “*Should We Tax Unhealthy Foods and Drinks?*”, Urban Institute & Brookings Institution. December-2015.
- McCormick, B., I. Stone, Corporate Analytical Team (2007). “*Economic costs of obesity and the case for government intervention*”, Obesity Reviews, World Obesity Federation, Volume:8, Issue:s1, pp.1-8.
- McKinnon, Robin A. (2010). “*A Rationale for Policy Intervention in Reducing Obesity*”, American Medical Association Journal of Ethics, Volume:12, No:4, pp.309-315.
- McNaughton, Sarah, David Crawford, Karen Campbell, Gavin Abbott, Kylie Ball (2010). “*Eating behaviours of urban and rural children from disadvantaged backgrounds*”, Summary report, Centre for Physical Activity and Nutrition Research, Deakin University.

- Mehta, Neil K., Virginia W. Chang (2009). “*Mortality Attributable to Obesity among Middle-Age Adults In The United States*”, *Demography*, Volume:46, No:4, pp.851-872.
- Mercer, Shawna L., Lawrence W. Green, Abby C Rosenthal, Corinne G. Husten, Laura Kettel Khan, William H. Dietz (2003). “*Possible lessons from the tobacco experience for obesity control*”, *The American Journal of Clinical Nutrition*, pp.1073-1082.
- Miao, Zhen (2012). “*Three essays on tax policies addressing the obesity epidemic and associated calorie intake*”, Doctoral Thesis, Iowa State University.
- Mitchell, Gregory (2005). “*Libertarian Paternalism is an oxymoron*”, *Northwestern University Law Review*, Volume:99, No:3, pp.1245-1277.
- Moodie, Rob, Boyd Swinburn, Jeff Richardson, Bertino Somaini (2006). “*Childhood obesity: a sign of commercial success, but a market failure*”, *International Journal of Pediatric Obesity*, Volume:1, No:3, pp.133-138.
- Muter, Naci B., A. Kemal Çelebi, S. Sakınç (2008). “*Kamu Maliyesi*”, Baskı No:03, Manisa: Emek Matbaası.
- Mytton, Oliver, Dushy Clarke, Mike Rayner (2012). “*Taxing unhealthy food and drinks to improve health*”, *British Medical Journal*, Volume:344, pp.2931-2938.
- Nathan, Bassem, George S. M. Cowan Jr. (1992). “*A Medieval Medical View on Obesity*”, Volume:2, Issue:3, pp.217-218.
- National Heart Foundation of Australia (2003). “*A Review of the Relationship between Dietary Fat and Overweight/Obesity*”, *Nutrition & Dietetics*, Nutrition and Metabolism Advisory Committee.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2006). “*Obesity: guidance on the prevention, identification, assessment and management of overweight and obesity in adults and children*”, clinical guideline:43, London.
- National Institutes of Health (2017). “*Overweight and Obesity: Risk Factors*”, Web Site of National Heart, Lung and Blood Institute. <https://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/obe/risks> (Reaching date: 01.03.2017).

- National Nutrition Surveillance Centre (2009). “*The Interrelationship between Obesity, Physical Activity, Nutrition and other Determinates*”, Series of Position Papers, the Health Service Executive, No:08.
- National Obesity Observatory (2011). “*Obesity and ethnicity*”, National Institute for Health and Clinical Excellence, Oxford.
- Nawrot, Magdalena, Anna Para (2014). “*Negative externalities in demerit goods as a cause of market failure – case study of British American Tobacco*”, Oikos Warsaw Reports, December-2014.
- Nechyba, Thomas J. (2017). “*Microeconomics*”, Issue:02, Boston: Cengage Learning.
- Nicholas, Jennifer L. (2012). “*Prevention of Childhood Obesity in Families Living Poverty*”, Washington State University, Nursing Master Thesis.
- Novak, Nicole L., Kelly D. Brownell (2012). “*Role of Policy and Government in the Obesity Epidemic*”, Journal of American Heart Association, Volume:126, pp.2345-2352.
- Oommen, Vinesh G., Peter J. Anderson (2008). “*Policies on Restriction of Food Advertising During Children’s Television Viewing Times: An International Perspective*”, Proceedings Australian College of Health Service Executives 2008 Conference, pp.1-11.
- Organization for Economic Co-operation and Development (2016). “*OECD Factbook: Economic, Environmental, and Social Statistics 2015-2016*”, Paris: OECD Publishing, ISBN:978-92-64-25111-3.
- Organization for Economic Co-operation and Development (2017). “*Obesity Update 2017*”, Paris: OECD Publishing.
- O’Rourke, Robert W. (2014). “*Metabolic thrift and the genetic basis of human obesity*”, Annals of Surgery, Wolters Kluwer, Volume:259, Issue:4, pp.642-648.
- Özarmağan, Selçuk, Alp Bozbora (2008). “*Obezitenin Tanımı ve Temel Bilgiler*”, İçinde: Yusuf Orhan, Alp Bozbora (Ed.), “*Obezite*”: (ss. 289-302); İstanbul: Medical Yayıncılık.
- Özden, Engin (2016). “*Türk Vergi Sisteminin Obeziteyle Mücadeleye Katkı Sağlamaya Yönelik İşlevselleştirilmesi*”, Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı:14, Cilt,7, pp.189-220.

- Page, Hans (2013). *“Global Governance and Food Security as Global Public Good”*, New York University, New York: Center on International Co-operation Publication.
- Pan American Health Organization (2015). *“Taxes on Sugar-sweetened Beverages as a Public Health Strategy: The Experience of Mexico”*, WHO Publications, ISBN:978-92-75-11871-9.
- Parks, Joanna J., Julian M. Alston, Abigail M. Okrent (2013). *“The External Health-Care Cost of Obesity in the United States”*, Robert Mondavi Institute Center for Wine Economics, No:1304.
- Pedersen, B. K. (2007). *“Body mass index-independent effect of fitness and physical activity for all-cause mortality”*, Scandinavian Journal of Medicine & Science In Sports, Volume:17, Issue:3, pp.196-204.
- Petkantchin, Valentin (2013). *“Nutrition” taxes: the costs of Denmark's fat tax*”, The Institute economies Molinari (IEM), Economic Notes, May-2013.
- Pettinger, Tejvan (2015). *“Sugar tax debate”*, Issue: 23-October, <http://www.economicshelp.org/blog/14884/economics/sugar-tax-debate/> (Reaching date: 01.03.2017).
- Peña, Manuel, Jorge Bacallao (2009). *“Obesity among the Poor: An Emerging Problem in Latin America and the Caribbean”*, In Manuel Peña and Jorge Bacallao (Eds.), *“Obesity and Poverty: A New Public Health Challenge”*: (pp.3-10); Washington: PAHO Publications.
- Pinho, Rute (2015). *“Soft Drinks and Candy Taxes”*, Office of Legislative Research, Research Report, No:0016, January-2015.
- Pirgon, Özgür, Nagehan Aslan (2015). *“The Role of Urbanization in Childhood Obesity”*, Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology, Volume:7, No:3, pp.163-167.
- Pope, Thaddeus Mason (2014). *“Limiting Liberty to Prevent Obesity: Justifiability of Strong Hard Paternalism in Public Health Regulation”*, Connecticut Law Review, Volume:46, No:5, pp.1859-1876.

- Popkin, B. M., S. Kim, E. R. Rusev, S. Du, C. Zizza (2006). “*Measuring the full economic costs of diet, physical activity and obesity-related chronic diseases*”, *Obesity Reviews*, World Obesity Federation, Volume:7, Issue:3, pp.271-293.
- Posner, Richard A., Tomas J. Philipson (1999). “*The Long-Run Growth in Obesity as a Function of Technological Change*”, Working Paper Series, No:78. Chicago: John M. Olin Law and Economics.
- Powell, Lisa M., Frank J. Chaloupka (2009). “*Food Prices and Obesity: Evidence and Policy Implications for Taxes and Subsidies*”, *The Milbank Quarterly*, Wiley Periodicals, Volume:87, No:1, pp.229-257.
- Price Water House Coopers (2014). “*Anticipating the rise of junk food and soda taxes in emerging markets*”, R&C Trend watch, July-2014.
- Public Health Law Center (2011). “*Taxing Sugar Drinks: A Tool for Obesity Prevention, Cost Saving and Health Improvement*”, A Policy Options Brief, May-2011.
- Puhl, Rebecca M. (2011). “*Bias, Stigma and Discrimination*”, In John Cawley (Ed.), “*The Oxford Handbook of the Social Science of Obesity*”: (pp.553-571); Oxford: Oxford University Press.
- Puhl, Rebecca M., Chelsea A. Heuer (2010). “*Obesity Stigma: Important Considerations for Public Health*”, *American Journal of Public Health*, Volume:100, No:6, pp.1019-1028.
- Ranasinghe, Chathuranga, Prasanna Gamage, Prasad Katulanda, Nalinda Andraweera, Sithira Thilakarathne, Praveen Tharanga (2013). “*Relationship between Body mass index (BMI) and body fat percentage, estimated by bioelectrical impedance, in a group of Sri Lankan adults: across sectional study*”, *Journal of BioMed Central*, Volume:13, No:797, pp.1-8.
- Rhode, Deborah L. (2015). “*Obesity and Public Policy: A Roadmap for Reform*”, *Virginia Journal of Social Policy & the Law*, Volume:22, No:2, pp.492-524.
- Ricci, Judith A., Elsbeth Chee (2005). “*Lost Productive Time Associated With Excess Weight in the U.S. Workforce*”, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Volume:47, Issue:12, pp.1227-1234.
- Richardson, Jonathan (2007). “*The Effect of Obesity on Mortality Rates in the United Kingdom*”, SCOR Actuarial Prize, City University Cass Business School.

- Rigby, Nevile, Rachel Leach, Tim Lobstein, Rachel Huxley, Shiriki Kumanyika (2009). *“Health Hazards of Obesity: An Overview”*, In Gareth Williams and Gema Frühbeck (Eds.), *“Obesity Science to Practice”*: (pp. 21-44); Oxford: Wiley-Blackwell Publication.
- Rocha, Cecilia (2007). *“Food Insecurity as Market Failure: A Contribution from Economics”*, Journal of Hunger & Environmental Nutrition, Volume:1, Issue:4, pp.5-22.
- Rockhill, Beverly, Walter C. Willett, Johann E. Manson, Michael F. Leitzmann, Meir J. Stampfer, David J. Hunter, Graham A. Colditz (2001). *“Physical Activity and Mortality: A Prospective Study Among Women”*, American Journal of Public Health, Volume:91, No:4, pp.578-583.
- Roh, Lucienne, Julia Braun, Arnaud Chiolero, Matthias Bopp, Sabine Rohrmann, David Faeh (2014). *“Mortality risk associated with underweight: a census-linked cohort of 31,578 individuals with up to 32 years of follow-up”*, Journal of BioMed Central, Volume:14, No:371, pp.1-9.
- Rosin, Odelia (2008). *“The Economic Causes of Obesity: A Survey”*, Journal of Economic Surveys, Volume:22, No:4, pp.617-647.
- Rossum, Caroline T.M. van, Barbara Hoebee, Marleen A. van Baak, Monica Mars, Wim H.M. Saris, Jacob C. Seidell (2003). *“Genetic Variation in the Leptin Receptor Gene, Leptin, and Weight Gain in Young Dutch Adults”*, Obesity Research, Volume:11, No:3, pp.373-386.
- Rutanen, Jarno (2009). *“Genetic Regulation of Energy Homeostasis and Obesity”*, Studies on Genes Encoding Sirtuin 1, Melanocortin Receptors 3 and 4 and Melanin-Concentrating Hormone Receptor 1, Department of Medical Sciences, Kuopio University Publications. ISBN 978-951-27-1212-0.
- Salbe, Arline D., Margery Nicolson, Eric Ravussin (1997). *“Total Energy Expenditure and the Level of Physical Activity Correlate With Plasma Leptin Concentrations in Five-Year-Old Children”*, The Journal of Clinical Investigation, Volume:99, Number:4, pp.592-595.

- Sander, Beate, Rito Bergemann (2003). “*Economic Burden of Obesity and Its Complications in Germany*”, The European Journal of Health Economics, Volume:4, No:4, pp.448-253.
- Sarnali, Tanjila Tahmin (2010). “*Obesity and disease Association: A Review*”, Anwer Khan Modern Medical College Journal, Volume:1, No:2, pp.21-24.
- Saruç, Naci Tolga (2015). “*Obezite Ekonomisi: Kamu Politikaları-Obezite Vergileri*”, No:41, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Sassi, Franco, Annalisa Belloni (2014). “*Fiscal incentives, behavior change and health promotion: what place in the health-in-all-policies toolkit?*”, Health Promotion International, Volume:29 No:1, pp.103-112.
- Savaşan, Fatih (2016). “*Piyasa Başarısızlığından Devletin Başarısızlığına Kamu Ekonomisi*”, Baskı No:06, Bursa: Dora Yayıncılık.
- Scattergood, Gary (2017). “*Australia ‘needs national obesity plan and soft drinks tax Should fund it’:Health Summit Chief*”, <http://www.nutraingredients-asia.com/Regulation-Policy/Australia-needs-national-obesity-plan-and-soft-drinks-tax-should-fund-it-Health-summit-chief> (Reaching date:15.03.2017).
- Schwendicke, Falk, Michael Stolpe (2017). “*Taxing sugar-sweetened beverages: impact on overweight and obesity in Germany*”, Journal of BioMed Central Public Health, Volume:7, Issue:1, pp.88-96.
- Scott, Sophie (2016). “*Sugar tax: Doctors call for sweet drink levy to tackle obesity in Australia*”, <http://www.abc.net.au/news/2016-11-11/doctors-groups-call-for-sugar-tax-to-tackle-obesity/8012626> (Reaching date: 20.03.2017).
- Sertkaya, Ayşe Çıkım, Yusuf Orhan (2008). “*Şişmanlık Etiyolojisi*”, İçinde: Yusuf Orhan, Alp Bozbora (Ed.), “*Obezite*”: (ss.101-140); İstanbul: Medical Yayıncılık.
- Shah, Anup (2010). “*Obesity*”, Global Issues, <http://www.globalissues.org/article/558/obesity> (Reaching date: 18.11.2016).
- Shaper, A. G., S. G. Wannamethee, Mary Walker (2003). “*Pipe and cigar smoking and majör Cardiovascular events, cancer incidence and all-cause mortality in middle-aged British men*”, International Journal of Epidemiology, Volume:32, No:5, pp.802-808.

- Sharma, Anurang, Katharina Hauck, Bruce Hollingsworth, Luigi, Scilliani (2014). “*The effects of taxing sugar-sweetened beverages across different income groups*”, Health Economics, Volume:23, No:9, pp.1159-1184.
- Shill, Jane, H. Mavoa, S. Allender, M. Lawrence, G. Sacks, A. Peeters, B. Crammond, B. Swinburn (2011). “*Government regulation to promote healthy food environments: a view from inside state governments*”, Obesity Reviews, World Obesity Foundation, Volume:13, No:2, pp.162-173.
- Silverglade, Bruce (2008). “*Building Public Support for Anti-Obesity Policy Initiatives*”, Healthcare Papers, Volume:9, No:1, pp.53-56.
- Simpson, Brian P. (2007). “*An Economic, Political, and Philosophical Analysis of Externalities*”, Reason Papers, Volume:29, Issue: Fall-2007, pp.123-140.
- Skipper, Robert (2012). “*Obesity: Towards a System of Libertarian Paternalistic Public Health Interventions*”, Journal of Public Health Ethics, Volume:5, Issue:2, pp.181-191.
- Snowdon, Christopher (2012). “*The Wages of Sin Taxes*”, London: Adam Smith Institute.
- Snowdon, W. (2014). “*Sugar-sweetened beverages in Pacific Island countries and territories: problems and solutions?*”, Public Health Dialog, Volume:20, No:1, pp.43-46.
- Snowdon, W., A. M. Thow (2013). “*Trade policy and obesity prevention: challenges and innovation in the Pacific Islands*”, Obesity Reviews, World Obesity Federation, Volume:14, pp.150-158.
- Soares, Andreia Azevedo (2016). “*Putting taxes into the diet equation*”, Bull World Health Organ, Volume:96, pp.239-240.
- Spalding, Kirsty L., Erik Arner, Pal O. Westermark, Samuel Bernard, Bruce A. Buchholz, Olaf Bergmann, Lennart Blomqvist, Johan Hoffstedt, Erik Naslund, Tom Britton, Hernan Concha, Moustapha Hassan, Mikael Ryden, Jonas Frisen, Peter Arner (2008). “*Dynamics of fat cell turnover in humans*”, Journal of Nature, Vol:453, pp.783-787.
- Speakman, John R., David A. Levitsky (2009). “*Aetiology of Human Obesity*”, In Gareth Williams and Gema Frühbeck (Eds.), “*Obesity Science to Practice*”: (pp. 187-214); Oxford: Wiley-Blackwell Publication.

- Spence, Pete (2012). “*Denmark admits its fat tax failure*”, Adam Smith Institute, <https://www.adamsmith.org/blog/tax-spending/denmark-admits-its-fat-tax-failure> (Reaching date: 17.03.2017).
- Stanciole, Anderson E. (2008). “*Health Insurance and Lifestyle Choices: Identifying Ex Ante Moral Hazard in the US Market*”, Geneva Papers on Risk & Insurance, The International Association for the Study of Insurance Economics, Volume:33, Issue:4, pp.627-644.
- Stein, Daniel, Sarah L. Weinberger-Litman, Yael Latzer (2014). “*Psychosocial perspectives and the issue of prevention in childhood obesity*”, Frontiers in Public Health, Volume:2, No:104, pp.1-13.
- Stevens, June, Jianwen Cai, Elsie R. Pamuk, David F. Williamson, Michael J. Thun, Joy L. Wood (1998). “*The Effect of Age on the Association between Body-Mass Index and Mortality*”, The New England Journal of Medicine, Volume:338, No:1, pp.1-7.
- Stevens, June, Julian E. Keil, Philip F. Rust, H. A. Tyroler, C. E. Davis, P. C. Gazes (1992). “*Body Mass Index and Body Girths as Predictors of Mortality in Black and White Women*”, Journal of Arch International Medical, Volume:152, No:6, pp.1257-1262.
- Stiglitz, Joseph E. (2002). “*Information and The Change in The Paradigma In Economics*”, In Tore Frangsmyr (ed.): “*Les Prix Nobel: The Nobel Prizes*” (pp.472-540); Stockholm: Nobel Foundation.
- Stilwell, Victoria (2015). “*Obesity Is Hurting the U.S. Economy in Surprising Ways*”, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-03-05/american-economy-has-a-weight-problem-as-costs-of-obesity-mount> (Reaching date:01.10.2016).
- Story, Mary, Simone French (2004). “*Food Advertising and Marketing Directed at Children and Adolescents in the US*”, International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, Volume:1, No:3, pp.1-17.
- Stunkard, A. J., W. R. LaFleur, T. A. Wadden (1998). “*Stigmatization of obesity in medieval times: Asia and Europe*”, International Journal of Obesity, Volume:22, pp.1141-1144.

- Sunstein, Cass R. (2014). *“Why Nudge? The Politics of Libertarian Paternalism”*, London: Yale University Press.
- Sunstein, Cass R., Richard H. Thaler (2003). *“Libertarian Paternalism”*, American Economic Review, Volume:93, Issue:2, pp.175-179.
- Swinburn, B. A., I. Caterson, J. C. Seidell, W. P. T. James (2004). *“Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity”*, Public Health Nutrition, Volume:7, pp.123-146.
- Swinburn, Boyd A. (2008). *“Obesity prevention: the role of policies, laws and Regulations”*, Australia and New Zealand Health Policy, Volume:5, pp.12-19.
- Szucs, Robert Sandor (2014). *“The ‘Invisible Hand’ in case of foods with high level of tax, sugar and salt Importance of Fat Tax”*, European Scientific Journal, Volume:24, pp.49-67.
- Szablewski, Leszek (2011). *“Glucose Homeostasis – Mechanism and Defects”*, InTech Europe, ISBN: 978-953-307-652-2.
- Tabak, Levent, Çağlar, Çuhadaroğlu (2008). *“Obezite ve Akciğer”*, İçinde: Yusuf Orhan, Alp Bozbora (Ed.), *“Obezite”*: (ss.315-328); İstanbul: Medical Yayıncılık.
- Talley, Nicholas J. (2017). *“National Health Summit on Obesity calls for Australia to take action to stem the pandemic”*, Medical Journal of Australia, Volume:206, Issue:3, pp.1-2.
- Taylor, Allyn, Emily W. Parento, Laura A. Schmidt (2014). *“The Increasing Weight of Regulation: Countries Combat the Global Obesity Epidemic”*, Indiana Law Journal, Volume:90, Issue:1, pp.1-30.
- Tchernof, Andre, Jean-Pierre Despres (2013). *“Pathophysiology of Human Visceral Obesity: An Update”*, American Physiological Society, Issue:93, pp.359-404.
- The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care (2002). *“Obesity – Problems and Interventions: A Systematic Review”*, SBU Reports, No:160, ISBN: 91-87890-78-X.
- Thorpe, Kenneth E. (2009). *“The Future Costs of Obesity: National and State Estimates of the Impact of Obesity on Direct Health Care Expenses”*, The American Public Health Association and Partnership for Prevention.

- Thow, Anne Marrie, Christine Quested, Lisa Juventin, Russ Kun, A. Nisha Khan, Boyd Swinburn (2011). “*Taxing soft drinks in the Pacific: implementation lessons for improving health*”, Health Promotion International, Vol:26, No:1, pp.55-64.
- Todd, Jessica E., Chen Zhen (2010). “*Can Taxes on Calorically Sweetened Beverages Reduce Obesity?*”, Publication of Agriculture and Applied Economics Association, Choice Magazine, Volume:25, No:3.
- Toomath, Robyn (2017). “*The Obesity Epidemic: Why Diets and Exercise Don't Work and What Does*”, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Triches, Rozane Márcia, Elsa Regina Justo Giugliani (2005). “*Obesity, eating habits and nutritional knowledge among school children*”, Saude Publica Review, Volume:39, Issue:4, pp.1-7.
- Trogdon, J. G., Eric A. Finkelstein, T. Hylands, P. S. Dellea, S. J. Kamal-Bahl (2008). “*Indirect costs of obesity: a review of the current literature*”, Obesity Reviews, World Obesity Federation, Volume:9, Issue:5, pp.489-500.
- Truswell, A. Stewart (2013). “*Medical History of Obesity*”, Nutrition and Medicine, Volume:1, No:1, pp.1-25.
- Tsai, Adam Gilden, David F. Williamson, Henry A. Glick (2011). “*Direct medical cost of overweight and obesity in the United States: a quantitative systematic review*”, Obesity Reviews, World Obesity Federation, Volume:12, Issue:1, pp.50-61.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2013). “*Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2013-2017)*”, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, ISBN:978-975-590-311-8.
- United States Bureau of Labor Statistics. “*Consumer Price Index*”, CPI Database, <https://www.bls.gov/cpi/> (Reaching date:26.11.2016).
- Union of European Beverages Associations (2017). “*Tax is regressive and unfair*”, <http://www.fooddrinktax.eu/tax-doesnt-work/tax-is-unfair/> (Reaching date: 15.03.2017).
- Unnevehr, Laurian (2012). “*Food and health: Can economics contribute to improved outcomes?*”, American Journal of Agricultural Economics, Volume:95, Issue:2, pp.220-227.

- Vallgarda, S., L. Holm, J. D. Jensen (2015). “*The Danish tax on saturated fat: why it did not survive*”, European Journal of Clinical Nutrition, Volume:69, pp.223-226.
- Van Staereling, Sven Van Heuven (2004). “*The impact of obesity on mortality trends*”, To Big to Ignore, Zurich: Swiss Reinsurance Company.
- Varady, Krista A., Lisa Tussing, Surabhi Bhutani, Carol L. Braunschweig (2009). “*Degree of weight loss required to improve adipokine concentrations and decrease fat cell size in severely obese women*”, Metabolism Clinical and Experimental, Volume:58, pp.1096-1101.
- Vazquez, Sanchez R., Alemary Lopez, M. Jose (2002). “*Obesity costs reach 7% of total health care Expenses*”, Spanish Journal of Health and Economy, Volume:1, No:3, pp.40-42.
- Veerman, J. Lennert, Gary Sacks, Nicole Antonopoulos, Jane Martin (2016). “*The Impact of a Tax on Sugar-Sweetened Beverages on Health and Health Care Costs: A Modelling Study*”, PLoS One, Volume:11, No:4, pp.1-10.
- Vinelli, Ryan (2009). “*Sugar Taxes Aren’t Sweet: The Case Against Taxes on Sugar-Based Drinks*”, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1410068> (Reaching date:22.02.2017).
- Volgi, Roberto De, Anne Kouvonen, David Gimeno (2014). “*The influence of market deregulation on fast food consumption and body mass index: a cross-national time series analysis*”, Bull World Health Organ, Volume:92, pp.99-107.
- Wang, Hongqin, Len H. Storlien, Xu-Feng Huang (2002). “*Effects of Dietary Fat Types on Body Fatness, Leptin, and ARC Leptin Receptor, NPY, and AgRP mRNA Expression*”, The American Physiological Society, American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism, Volume:282, No:6, pp.1352-1359.
- Wang Youfa, Liang Wang, Hong Xue, Weidong Qu (2016). “*A Review of the Growth of the Fast Food Industry in China and Its Potential Impact on Obesity*”, International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume:13, Issue:11, pp.1112-1128.
- Wendt, Minh, Jessica E. Todd (2011). “*The Effect of Food and Beverage Prices on Children’s Weights*”, United States Department of Agriculture, Economic Research Service, No:118.

- White Justin S., William H. Dow (2016). “*Intertemporal Choices for Health*”, In Christina A. Roberto and Ichiro Kawachi (Eds.), “*Behavioral Economics and Public Health*”: (pp.27-68); Oxford: Oxford University Press.
- Whitmer, R. A., Gustafson D. R., Barrett-Connor E., Haan M. N., Gunderson EP, Yaffe K. (2008). “*Central obesity and increased risk of dementia more than three decades later*”, *Journal of American Academy of Neurology*, Volume:74, No:14, pp.1057-1064.
- Wiesner, Susanne, Jens Jordan (2009). “*Managing Obesity: General Approach and Lifestyle Intervention*”, In Gareth Williams and Gema Frühbeck (Eds.), “*Obesity Science to Practice*”: (pp.393-420); Oxford: Wiley-Blackwell Publication.
- Wiggins, Steve, Sharada Keats (2015). “*The rising cost of a healthy diet: Changing relative prices of foods in high-income and emerging economies*”, London: Overseas Development Institute. ISSN: 2052-7209.
- Wilkinson, W. (2011). “*Tax the fat, not their food*”, *Democracy in America, American Politics*, *The Economist News*, <http://www.economist.com/node/21524522> (Reaching date: 05.03.2017).
- Willett, Walter C., William H. Dietz, Graham A. Colditz (1999). “*Guidelines for Healthy Weight*”, *The New England Journal of Medicine*, Volume:341, No:6, pp.427-434.
- Williams, Gareth (2009). “*The Regulation of Energy Balance: An Overview*”, In Gareth Williams and Gema Frühbeck (Eds.), “*Obesity Science to Practice*”: (pp. 111-124); Oxford: Wiley-Blackwell Publication.
- Williamson, David F (1996). “*Dietary Intake and Physical Activity as “Predictors” of Weight Gain in Observational, Prospective Studies of Adults*”, *Nutrition Reviews*, Volume:54, Issue:4, pp.101–109.
- Wilson, James (2011). “*Why It’s Time to Stop Worrying About Paternalism in Public Health Policy*”, *Journal of Public Health Ethics*, Volume:4, Issue:3, pp.269-279.
- Withrow D., D. A. Alter (2011). “*The economic burden of obesity worldwide: a systematic review of the direct costs of obesity*”, *Obesity Reviews, World Obesity Federation*, Volume:12, Issue:2, pp.131-141.
- Witters, Dan, Jim Harter, Katie Bell, Julie Ray (2011). “*The Cost of Obesity to U.S. Cities*”, *Business Journal of Gallup*,

- <http://www.gallup.com/businessjournal/145778/cost-obesity-cities.aspx#1>
(Reaching date: 01.11.2016).
- Wolf, Anne M., Graham A. Colditz (1998). “*Current estimates of the economic cost of obesity in the United States*”, *Obesity Research*, Volume:6, No:2, pp.97-106.
- World Cancer Research Fund (2016). “*Use economic tools to address food affordability and purchase incentives*”, <http://www.wcrf.org/sites/default/files/Use-Economic-Tools.pdf> (Reaching date:16.03.2017).
- World Health Organization (2000). “*Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*”, Report of WHO Consultation, WHO Technical Report Series, Geneva.
- World Health Organization (2015). “*World Health Statistics:2015*”, WHO Publications, ISBN: 978-92-4-069443-9.
- World Health Organization (2016). “*Ending Childhood Obesity*”, Geneva: WHO Document Production Services, ISBN:978-92-4-151006-6.
- World Health Organization (2016). “*Fiscal Policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases*”, Technical Meeting Report, Geneva: WHO Publication.
- World Health Organization (2016). “*Obesity and Overweight*”, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (Erişim tarihi:01.09.2016).
- World Nutrition (2014). “*Obesity proves market failure*”, *Journal of World Nutrition*, Volume:5, No:5, pp.420-423.
- World Obesity Federation (2016). “*World map of obesity*”, <http://www.worldobesity.org/resources/world-map-obesity/?map=overview-girls> (Reaching date: 06.01.2016).
- Yaturu, Subhashini (2011). “*Obesity and type 2 diabetes*”, *Journal of Diabetes Mellitus*, Volume:1, No.4, pp.79-95.
- Yiğitbaşı, Şehabettin, Doğan Uysal (2009). “*Mikro İktisadi Analiz*”, Konya: Çizgi Kitabevi Yayınları.
- Zhang, Yi, Karen M. von Deneen, Jie Tian, Mark S. Gold, Yijun Liu (2012). “*Food Addiction, Obesity and Neuroimaging*”, *Current Pharmaceutical Design*, Volume:17, Issue:2, pp.1149-1157.

- Zhang, Yiyang, Ricardo Proenca, Margherita Maffei, Marisa Barone, Lori Leopold, Jeffrey M. Friedman (1994). “*Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue*”, *Journal of Nature*, Volume:372, pp.425-432.
- Zhao, Yue, Nanchao Hong, Xiao Liu, Beibei Wu, Shanshan Tang, Jianjun Yang, Cheng Hu, Weiping Jia (2014). “*A Novel Mutation in Leptin Gene Is Associated with Severe Obesity in Chinese Individuals*”, Hindawi Publishing Corporation, BioMed Research International, pp.1-3.
- Zhou, Song, Titus O. Awokuse (2014). “*Urbanization, Nutrition Transition, and Obesity: Evidence from China*”, 2014 Annual Meeting, July 27-29, Minnesota: Agricultural and Applied Economics Association,
- Zohrabian, Armineh, Tomas J. Philipson (2010). “*External Costs of Risky Health Behaviors Associated with Leading Actual Causes of Death in the U.S.: A Review of the Evidence and Implications for Future Research*”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Volume:7, Issue:6, pp.2460-2472.