

**T.C.**

**NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**TİP 2 DİYABET MELLİTUS HASTALARININ CEPTEN SAĞLIK ÖDEME  
MALİYETLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Arş. Gör. Mustafa KAFES**

**DANIŞMAN**

**Doç. Dr. Ş. Didem KAYA**

**KONYA 2018**

**T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**TİP 2 DİYABET MELLİTUS HASTALARININ CEPTEN SAĞLIK ÖDEME  
MALİYETLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Arş. Gör. Mustafa KAFES**

**DANIŞMAN**

**Doç. Dr. Ş. Didem KAYA**

**KONYA 2018**

## TEZ ONAY SAYFASI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Mustafa KAFES'in "Tip 2 Diyabet Mellitus Hastalarının Cepten Sağlık Ödeme Maliyetlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma" başlıklı tezi tarafımızdan incelenmiş; amaç, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans/Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Yer: Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Tarih: 01.11.2018 10:00

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Ş. Didem KAYA

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

İmzası

Jüri Üyesi

Dr. Öğretim Üyesi Aydan YÜCELER

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Jüri Üyesi

Dr. Öğretim Üyesi Hüseyin İLERİ

Selçuk Üniversitesi

Sosyal Bilimler M.Y.O.

Yukarıdaki tez, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 15/11/2018 tarih ve 22/01. sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Kismet Esra NURULLAHOĞLU ATALIK

Enstitü Müdürü

İmzası



## APPROVAL

We certify that we have read this dissertation entitled “A Study On The Determination Of Out-Of-Pocket Healthcare Costs Of Type 2 Diabetes Mellitus Patients” by Mustafa KAFES that in our opinion it is fully adequate, in scope and quality, as dissertation for the degree of *Master of Science* in the Department of Health Management, Institute of Health Sciences, University of Necmettin Erbakan

City: Necmettin Erbakan University, Faculty of Health Sciences

Date: 01.11.2018 10:00

Principal Advisor

Doç. Dr. Ş. Didem KAYA  
Necmettin Erbakan University  
Faculty of Health Sciences

Examination Committee Member

Dr. Öğretim Üyesi Aydan YÜCELER  
Necmettin Erbakan University  
Faculty of Health Science

Examination Committee Member

Dr. Öğretim Üyesi Hüseyin İLERİ  
Selçuk University  
Vocational School of Social Sciences

This thesis has approved for the University of Necmettin Erbakan Institute of Health Sciences.

Prof. Dr. Kısmet Esra NURULLAHOĞLU ATALIK

Director of Institute of Health Sciences

Date and Signature



## BEYANAT

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Tarih: 01.11.2018

Öğrencinin Adı Soyadı: Mustafa KAFES

İmzası:



05.11.2018

Turnitin

[Ana Sayfa](#)  
[Öğrenciler](#)  
[Not Defteri](#)  
[Kütüphaneler](#)  
[Takvim](#)  
[Talepler](#)  
[İletişim](#)

Bu sayfa hakkında

Bu sizin ödev kutunuzdur. Bir yazılı ödevi görüntülemek için yazılı ödevin başlığını seçin. Bir Benzerlik Raporunu görüntülemek için yazılı ödevin benzerlik sütunundaki Benzerlik Raporu ikonunu seçin. Tıklanabilir durumda olmayan bir ikon Benzerlik Raporunun henüz oluşturulmadığını gösterir.

## TİP 2 DİYABET MELLİTUS HASTALARININ CEPTEN SAĞLIK ...

Gelen Kutusu | Görüntüleniyor: yeni ödevler ▼

Dosyayı Gönder Çevrimiçi Derecelendirme Raporu | Ödev ayarlarını düzenle | E-posta bildirmeyenler

[SE](#) | [İndir](#) | [Şuraya taşı...](#)

<input type="checkbox"/>	Yazar	Başlık	Benzerlik	web	ysyn	student papers	Puanla	cevap	Dosya	Ödev Numarası	Tarih
<input type="checkbox"/>	Mustafa Kafes	TIP 2 DİYABET MELLİTUS HASTALARININ CEPT...	%4 %4	3%	2%	N/A	-	-	ödev indr	1021549035	17-Ek-2018

Doc. Dr. Ş. Bider KAYA  
1

## ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimimin her aşamasında içten yardımlarıyla beni destekleyen, her adımda görüşlerini paylaşan ve kıymetli zamanını ayıran çok değerli hocam Doç. Dr. Ş. Didem KAYA'ya

Tezimin her aşamasında içten ve kesintisiz yardımlarıyla zaman mekân fark etmeksizin sürekli destek veren ve çalışmamı tamamlamamı sağlayan değerli hocam Dr. Öğretim Üyesi Namaitjiang Maimaiti'ye,

Tez savunmamda zaman ayırarak beni onurlandıran değerli hocalarım Dr. Öğretim Üyesi Hüseyin İLERİ ve Dr. Öğretim Üyesi Aydan YÜCELER'e,

Yüksek lisans eğitimim ve çalışma hayatım boyunca iyi kötü her anlamda yanımda olan, destek veren bölüm hocalarım Doç. Dr. Ayhan ULUDAĞ ve Dr. Öğretim Üyesi Y. Yalçın İLERİ'ye,

Tezimi tamamlayabilmem için çalışmamı kolaylaştıran ve ilgisini esirgemeyen sayın hocam Prof. Dr. Ahmet KAYA'ya

Çalışmama katılmayı gönüllü olarak kabul eden değerli katılımcılara

Hayatımın her döneminde desteklerini hiçbir zaman azalmayan ve esirgemeyen, bugünlere gelmemde sonsuz ve değerli emekleri olan sevgili babam Prof. Dr. Mahmut KAFES'e, canım annem Nuriye KAFES'e ve kıymetli kardeşim Ali Yasin KAFES'e

Teşekkürü borç bilirim.

Mustafa KAFES

## İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR VE SİMGELER .....</b>	<b>ix</b>
<b>TABLOLAR VE RESİMLER LİSTESİ.....</b>	<b>xi</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ .....</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>1</b>
2.1. <i>Hastalık Kavramı ve Hastalık Algısı .....</i>	<i>1</i>
2.2. <i>Kronik Hastalıklara İlişkin Küresel ve Bölgesel İstatistiksel Veriler .....</i>	<i>4</i>
2.2.1 <i>Kronik Hastalıkların Küresel İncelemesi.....</i>	<i>4</i>
2.2.2. <i>Kuzey Amerika Kıtası ve Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ile Analizi.....</i>	<i>9</i>
2.2.3. <i>Güney Amerika Kıtası'nda Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi.....</i>	<i>15</i>
2.2.4. <i>Avrupa Kıtası'nın ve Almanya-İngiltere Örnekleri ile Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi .....</i>	<i>17</i>
2.2.5. <i>Afrika Kıtası'nda Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi.....</i>	<i>22</i>
2.2.6. <i>Avustralya Kıtası'nda Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi.....</i>	<i>26</i>
2.2.7. <i>Asya Kıtası'nda Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi .....</i>	<i>30</i>
2.3. <i>Diyabet Mellitus Hastalığı ve Tip 2 Diyabet Mellitus.....</i>	<i>35</i>
2.3.1. <i>Diyabet Mellitus ve Tarihçesi.....</i>	<i>36</i>
2.3.2. <i>Diyabet Tipleri ve Tanı Kriterleri.....</i>	<i>37</i>
2.3.3. <i>Diyabet Prevalans ve İnsidansı .....</i>	<i>41</i>
2.3.4. <i>Diyabetin Direk ve Dolaylı Maliyeti .....</i>	<i>49</i>
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>57</b>
3.1. <i>Araştırmanın Tipi .....</i>	<i>57</i>
3.2. <i>Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri .....</i>	<i>57</i>
3.3. <i>Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....</i>	<i>57</i>
3.4.1. <i>Çalışmaya Dâhil Etme Kriterleri .....</i>	<i>58</i>
3.4.2. <i>Çalışmadan Dışlama Kriterleri.....</i>	<i>58</i>
3.5. <i>Veri Toplama Araçları ve Analizi .....</i>	<i>58</i>



3.6. Verilerin Toplanması.....	60
3.7. Ön Uygulama .....	60
3.8. Araştırmanın Değişkenleri .....	60
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	60
3.10. Araştırmanın Soruları.....	60
3.12. Araştırmanın Etiği .....	61
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>62</b>
4.1. Araştırma Grubundaki Tip 2 Diyabet Hastalarının Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	62
4.2. Konya İlinin Genel Nüfusu, Diyabetli Birey Sayısı ve Merkez İlçelerin Nüfusuna Göre Diyabetli Birey Sayılarını Gösteren Bulgular .....	64
4.3. Poliklinik (Ayaktan) Hastalarının Cepten Ödeme Maliyetine İlişkin Bulgular.....	67
4.4. Servis (Yatan) Hastalarının Cepten Ödeme Maliyetine İlişkin Bulgular....	70
<b>5. TARTIŞMA ve SONUÇ .....</b>	<b>74</b>
<b>6. ÖNERİLER.....</b>	<b>87</b>
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>88</b>
<b>8. ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>93</b>
<b>9. EKLER .....</b>	<b>94</b>
9.1. EK-A Poliklinik Hasta Anket Formu .....	94
9.2. EK-B Servis Hasta Anket Formu.....	98
9.3. EK-C Etik Kurul İzni .....	101
9.3. EK-D Kurum İzni.....	102

## KISALTMALAR VE SİMGELER

<b>ABD:</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>ADA:</b>	American Diabetes Association
<b>APG:</b>	Açlık Plazma Glukozu
<b>BOH:</b>	Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
<b>CDC:</b>	The Centers for Disease Control and Prevention
<b>CDPHE:</b>	Colorado Department of Public Health and Environment
<b>CFH:</b>	Collaborating For Health
<b>DM:</b>	Diabetes Mellitus
<b>DSÖ:</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>GSS:</b>	Genel Sağlık Sigortası
<b>GSYİH:</b>	Gayrisafi Yurtiçi
<b>HSPH:</b>	Harvard School of Public Health
<b>IDF:</b>	The International Diabetes Federation
<b>KOAH:</b>	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
<b>LADA:</b>	Latent Autoimmune Diabetes In Adult
<b>NAPS:</b>	Negotiated Agreement Pilot State
<b>NCD:</b>	Non-communicable disease
<b>OECD:</b>	The Organisation for Economic Co-operation and Development
<b>OSH:</b>	Office on Smoking and Health
<b>SB:</b>	Sağlık Bakanlığı
<b>TDK:</b>	Türk Dil Kurumu
<b>THSK:</b>	Türk Halk Sağlığı Kurumu
<b>TKrHRF:</b>	Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması
<b>TURDEP:</b>	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması

**TÜİK:** Türkiye İstatistik Kurumu  
**WEF:** The World Economic Forum  
**WHO:** World Health Organization



## **TABLolar VE RESİMLER LİSTESİ**

Tablo 1. Tip 1 DM Komplikasyonları.....	39
Tablo 2. Tip1 DM ve Tip 2 DM Ayırıcı Tanı Tablosu .....	40
Tablo 3. IDF Küresel Diyabet Verileri .....	43
Tablo 4. Ülkelere Göre Diyabet Hastası Birey Sayısı (20-79 yaş) (milyon kişi) .....	45
Tablo 5. Ülkemizde Diyabet İle İlgili Yürütülen Çalışmalara İlişkin Sonuçlar .....	49
Tablo 6. Gelir Grubuna Göre Ülkelerin Diyabet İle İlgili İstatistikleri (2010).....	50
Tablo 7. Gelir Grubuna Göre Ülkelerin Diyabet İle İlgili İstatistik Tahminleri (2030) .....	51
Tablo 8. Cinsiyet değişkenine göre çeşitli veriler .....	54
Tablo 9. Diyabet tiplerinin yaş, yatış süresi ve çeşitli maliyetlere göre ilgili verileri	55
Tablo 10. Diyabetik Ayağın Cinsiyet Değişkenine Göre İlgili Verileri .....	55
Tablo 11. Tip 2 Diyabet Hastalarının Demografik Bilgilerine İlişkin Bilgiler.....	62
Tablo 12. Konya İli Nüfusu, Diyabetli Birey Sayısı ve Prevalansa İlişkin Bilgiler.	65
Tablo 13. Konya Merkez İlçe Nüfusları Ve Prevalanslarına İlişkin Bilgiler.....	66
Tablo 14. Poliklinik Hastalarının Yapmış Oldukları Harcama Kalemleri ve Ortalama Cepten Ödeme Maliyetine İlişkin Bulgular* .....	67
Tablo 15. Konya Merkez İlçelerde Yaşayan Poliklinik Diyabet Hastalarının Erkek ve Kadın Bazında Toplam Maliyeti .....	69
Tablo 16. Bir Sene İçinde (2017) Hastaneye Başvurmuş Poliklinik ve Servis Hasta Sayıları .....	70
Tablo 17. Servis (Yatan) Hastalarının Yapmış Oldukları Harcama Kalemleri ve Ortalama Cepten Ödeme Maliyetine İlişkin Bulgular* .....	71
Tablo 18. Konya Merkez İlçelerde Yaşayan Servis Diyabet Hastalarının Erkek ve Kadın Bazında Toplam Maliyeti .....	72
Tablo 19. Konya Merkez İlçelerde Poliklinik Ve Servis Hastalarının Toplam Cepten Ödeme Maliyeti.....	73
Resim 1. Diyabet Hastası Birey Sayısı (milyon) .....	44
Resim 2. 2017 Yılı Diyabet Prevalansı (20-79 yaş).....	47

## ÖZET

T.C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

### **Tip 2 Diyabet Mellitus Hastalarının Cepten Sağlık Ödeme Maliyetlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma**

Mustafa KAFES

Sağlık Yönetimi AD

Yüksek Lisans Tezi/ KONYA 2018

*Yaşlanan nüfus, sağlıksız ve dengesiz beslenme, sebep olan risk faktörlerini taşıma gibi nedenlerden dolayı dünya genelinde kronik hastaların sayısı her geçen gün artış göstermektedir. Bu kronik hastalıklardan bir tanesi de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından ölümlere en çok sebebiyet veren dört ana kronik hastalıktan biri olarak ifade edilen Diyabet Mellitus hastalığıdır. Her hastalıkta olduğu gibi Diyabet de beraberinde bireylere ekonomik bir yük yüklemektedir. Bu sebeple yürütülen bu çalışmada Tip 2 Diyabet hastalarının (servis ve poliklinik) hastalık ve hastalık ilişkili cepten ödeme maliyetlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nicel bir araştırma olan bu çalışma aynı zamanda ekonomi araştırması niteliği taşımaktadır. Çalışmanın örneklemini ise bir üniversite hastanesine başvuran Tip 2 Diyabet tanılı hastalar oluşturmaktadır. Örneklem seçimi için olasılıksız yöntemden gelişigüzel örneklem yöntemi kullanılmıştır. Çalışma için etik kurul ve kurum izni alındıktan sonra veri toplama Eylül-Aralık 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Cepten ödeme maliyetleri açısından servis ve poliklinik olmak üzere her iki hasta grubu içinde ayrı ayrı ortalama maliyet rakamları, servis hastaları için 350,59 TL iken; poliklinik hastalarında 1046,26 TL olduğu görülmektedir. Son bir sene içinde her iki hasta grubu içinde yapılan toplam cepten ödeme maliyeti ise 111,309,442 TL olarak hesaplanmıştır. Ancak bu tutar sadece Konya'nın merkez ilçelerinden (Selçuklu, Karatay, Meram) hastaneye başvuru yapmış hastaların maliyetini kapsamaktadır. Bu açıdan farklı ilçelerden gelen hastaların, en basitinden yapacak oldukları ekstra ulaşım maliyeti gibi ek maliyetler çalışmanın dâhil edilme kriterlerine uygun olmadığı için dâhil edilmemiştir. Hastalar açısından maliyetin büyük kısmını Diyabet komplikasyonlu gelişen Diyabetik Ayak gibi hastalıkların sebep olduğu ve kullanılması gereken özel ayakkabı ve çorap gibi özel eşyaların oluşturduğu görülmektedir. Bunun yanında hastalık için özel olarak kullanılan iğne, şeker ölçüm cihazı ve aparatları gibi kalemler de hastalar açısından maliyet teşkil ettiği ifade edilebilir. Bu açıdan hastaların cepten ödeme maliyetinin azaltılması ile ilgili hastalara devlet desteğinin artırılması veya kullanılan aletlerde yerli üretime geçilmesi ve hastaların bu yönde teşviki maliyetlerin azaltılmasında önemli rol oynayacaktır.*

**Anahtar Kelimeler:** Tip 2 Diyabet, cepten ödeme, Tip 2 Diyabet maliyeti, maliyet

## ABSTRACT

REPUBLIC of TURKEY  
NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY  
HEALTH SCIENCES INSTITUTE

### A STUDY ON THE DETERMINATION OF OUT-OF-POCKET HEALTHCARE COSTS OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS

Mustafa KAFES

Department Of Health Management

Master Thesis / Konya 2018

*The number of chronic patients worldwide is increasing day by day due to the aging population, unhealthy and unbalanced diet, and carrying risk factors. One of these chronic diseases is Diabetes Mellitus disease, which is one of the four main chronic diseases that cause deaths, which is also announced by the World Health Organization. As with any disease, Diabetes also carries an economic burden on individuals. For this reason, the aim of this study is to determine the out-of-pocket costs of Type 2 diabetes patients (service and outpatient clinic) related to disease. This study, which is a quantitative research, has also the characteristics of an economic research. The sample of the study consisted of patients with Type 2 Diabetes who applied to a university hospital. Random sampling method was used for the sampling. After obtaining the ethics committee and institution permission for the study, data collection was performed between September and December 2017. In terms of out-of-pocket payment costs, the average cost figures for each patient group, including service and outpatient clinic, were 350.59 TL for service patients, and 1046.26 TL in the outpatient clinic. The total cost of out-of-pocket payments made for both groups in the last year was calculated as 111,309,442 TL. However, this amount only covers the cost of the patients who applied to the hospital from the central districts of Konya (Selçuklu, Karatay, Meram). In this respect, the additional costs of patients from different districts, such as extra transportation costs, are not included in the study because they do not comply with the inclusion criteria of the study. It is seen that special items such as special shoes and socks, which should be used due to diseases such as Diabetic Foot developing with diabetic complications, constitute the majority of the cost for the patients. In addition, items such as needles, diabetic measuring devices and apparatus used specifically for the disease are costly for the patients. In this respect, increasing the state support to patients or making domestic production for these devices and encouraging the patients in this direction will play an important role in reducing the costs.*

**Keywords:** Type 2 Diabetes, out-of-pocket payment, Type 2 Diabetes cost, cost

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık alanında gelişen teknolojiler sayesinde artık hastalıkların tanı ve tedavisi daha etkili ve verimli sonuçlara ulaşmaktadır. Geliştirilen bu teknolojiler kimi zaman akut hastalıklarda kimi zaman da kronik hastalıklar olarak nitelendirilen uzun süreli hastalıklarda kullanılmaktadır. Ancak geliştirilen bu teknolojiler bir yandan da büyük maliyetler gerektirmektedir. Her ne kadar tanı ve tedavide kullanılan teknolojilerin maliyetine çoğunlukla kurumlar ve sağlık finansörleri katlansa da bunların yansımaları olarak bazı zamanlar hastalar da cepten ödeme yapmak durumunda kalmaktadırlar. Ayrıca hastaların, hastalıkların tedavisi için kullanılan ilaçların maliyeti, sağlık hizmeti almak için başvuru kuruma ulaşımın maliyeti ve sağlık kurumunda geçirilen süre zarfında yapılan ek maliyetler gibi daha birçok maliyetler üstlendikleri de görülmektedir. Yürütülen bu çalışma Tip 2 Diyabet tanısı konmuş hastalarda bahsi geçen bu cepten ödeme kalemlerinin belirlenmesi ve hesaplanması amaçlanmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Hastalık Kavramı ve Hastalık Algısı

Tarihin en eski çağlarında yaşayan insanlardan günümüz insanlarına kadar toplumlar, hastalıkların farkında olmuşlar ve onları iyileştirmek veya etkilerini en aza indirmek amacıyla çeşitli uygulamalar ve eylemler gerçekleştirmişlerdir. Sümerlilere ait eski tabletlerde yaraya veya cerahatli yere lapa koymak suretiyle tedavi etme girişimlerinde buldukları bilinmektedir. Bulunan bu tabletler eski tıbbi ve medikal metinleri içinde barındırmaktadır. Ancak bu metinler hastalıklar ile ilgili uygulanacak talimatlar ve tedavileri içermesine rağmen hastalıkların kendileri hakkında herhangi bir bilgi barındırmamaktadır (Lubkin ve Larsen, 2006).

Hastalık kelimesi Türk Dil Kurumu (TDK), tarafından '*organizmada birtakım değişikliklerin ortaya çıkmasıyla sağlığın bozulması durumu, rahatsızlık, çor, dert, illet, maraz, maraza, esenlik karşıtı*' ve '*ruh sağlığının bozulması*' olarak tanımlanmıştır([http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&gclid=TDK.GTS.5bbc7dc2b4c953.66623625](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&gclid=TDK.GTS.5bbc7dc2b4c953.66623625)).

Türkçe’de kullanılan ‘hastalık’ kelimesi, İngilizce’de ‘disease’ ile ‘illness’ kelimeleri olarak ifade edilmektedir. Ancak İngilizce’de kullanılan bu terimlerin birbirleri arasında anlamsal bakımdan farklılık bulunmaktadır. ‘illness’, olarak ifade edilen kelime, esasen sosyal yaşamın işlevselliğinde ve varoluşta bir takım olumsuzluklar gibi psikolojik ve ruhsal temele dayalı anormallikleri ifade ederken; ‘disease’ kelimesi, bireylerin beden ve organ sistemlerinin yapı, düzen veya sistemsel işlevlerindeki olumsuzluklara karşılık gelmektedir (Akkoyunlu, 2012). Yani bir diğer deyişle ‘disease’ kelimesini hastalık, ‘illness’ kelimesini rahatsızlık olarak ifade edebilmek mümkündür (Kasapoğlu, 2008). İngilizce’de kullanılan ‘disease’ kelimesinin atfettiği hastalıklar günümüzde akut ve kronik olarak ayırılabilir. Akut, kelime manası itibari ile ‘*çabuk ilerleyen*’ olarak bilinse de; bu hastalıklar, çok çeşitli sebeplerden veya kazalardan kaynaklı meydana geldiği, sebebinin ciddiyeti ve bunun sonucu ortaya çıkabilecek fiziksel sorunların derecesine göre tedavi süreleri tam olarak kestirilemeyen durumları tanımlamaktadır (Er, 2006).

Kronik hastalıklar denildiğinde ise insanların aklında uzun seyirli hastalıklar belirlemektedir ancak kronik hastalık tanımının tek özelliği veya ölçütü bu değildir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Kronik Hastalıklar Komisyonu tarafından 1950’lerde yapılan tanımı ile ‘*genellikle tam iyileşmesi mümkün olmayan, sürekli, yavaş ilerleyen, çoğu kez kalıcı sakatlığa yol açan, oluşmasında sosyo-ekonomik, kişisel ve genetik etkenlerin rol oynadığı, çoğunlukla non-enfeksiyöz karakterde hastalıklar*’ olarak bilinmektedir. Bu tanımlar ışığında kısaca özetlemek gerekirse akut hastalıklar; çabuk ilerleyen, aniden beliren veya kısa süreli hastalıklardır. Bazen halk arasında ‘*şiddetli*’ veya ‘*ciddi*’ terimleri ile karıştırılmaktadır. Ancak hastalıkların akut olması her zaman şiddetli olmaları anlamına gelmemektedir. Grip, yanıklar, mide delinmesi, menenjit, kulak ve diş ağrıları gibi hastalıklar akut hastalıklara örnek olarak gösterilebilir. Kronik hastalıklar ise yavaş gelişen ve süregelen hastalıklardır. Akut hastalıklara nazaran daha yavaş geliştiği ve daha uzun seyirli olduğu için müzmin hastalık olarak da bilinmektedir. Hipertansiyon, astım, Diyabet, kanser, kardiyovasküler hastalıklar en sık karşılaşılan ve en bilinen örneklerdir (Bilir, 2006; Er, 2006).

Dökmen (2016), algıyı genel manası ile ‘*duyu organlarından beynimize ulaşan verilerin örgütlenmesi, yorumlanması, anlamlandırılması sürecine verilen ad*’



olarak tanımlamıştır. Bu da bireylerin yaşadıkları gerçeklikleri, olayları, içlerinde buldukları durumları, çevrelerinden duyduklarını, gördüklerini kendilerince anlamlandırmaları ve bu anlamlandırmaların bireysel yoruma dönüşüm sürecini göstermektedir. Özelleştirilecek olursa bütün bu faktörlerin veya durumların haricinde bireyin yaşamış olduğu herhangi bir sağlık anormalliği sürecinde de kişiler bu anormallikleri kendilerince yorumlamakta ve anlaşılır duruma getirmektedirler. Yaşanılan anormalliklerin yorumlanmasında içinde bulunulan durumların benzer durumlarla mukayesesi veya sosyal çevrelerin de etkisi bulunmaktadır. Çünkü algı subjektiftir. İnsanlar gereksinim duydukları ihtiyaçlar gereği amaçlarına uygun bilgiyi eleayıp işlerine yarayacak biçime getirerek yorumlama yoluna giderler. Bu yorumlamanın ise bireylerin hastalığı algılama, tedavilerinin seçimi veya seçilen tedavilerin özellikle psikolojik hastalıklarda olumlu yanıt vermelerine etkileri bulunduğu bilinmektedir. Bireyler hastalıklara genellikle farklı tepkiler verseler de özellikle ağır hastalıklara benzer tepkiler vermektedirler ve bu tepkiler bireylerin psikolojik olarak kriz durumunu yaşamalarına sebep olmaktadır. Bu kriz durumlarının, bireylerin kendilerini kötüye hazırlama ve depresyon gibi olumsuzluklarla yüz yüze gelmemeleri nedeniyle, aynı zamanda ruhsal sağlıkları açısından da iyi yönetilmesi gerekmektedir.

Araştırmalar, bireylerin yaşamış oldukları sağlık durumları ile alakalı algılarının değişkenlere göre fiziksel durumlarından farklılıklar gösterdiğini de açığa çıkarmıştır. Yani kişinin hastalığının akut veya kronik olmasının etkileri üzerine algıları, öznel durumları ile alakalı beklenti, üzüntü ve umutları veya kişisel sağlık seyrini etkileyebilmek adına algıları farklılıklar gösterebilmektedir (Akkoyunlu, 2012).

Yukarıda bahsedilen ve örneklendirilen kronik hastalıklar dünya üzerinde ölümlerin temel sebeplerini oluşturmaktadır. Üstelik küresel çapta kronik hastalıkların oranları, bölge, coğrafya vb. değişkenler bakımından hemen hemen fark gözetmeksizin gittikçe artış göstermektedir. 2002 Dünya Sağlık Raporu'nun da işaret ettiği üzere kronik hastalıklar; hastalıkların küresel yükünün %43'üne ve ölümlerin yaklaşık %60'ına neden olmaktadır. Bununla birlikte sağlık üzerindeki yan etkilerinden ayrı olarak ülkelerde, bölgelerde ve küresel olarak da ekonomi üzerinde ağır bir yük oluşturmaktadır. Üstelik 2020'ye kadar bahsi geçen bu oranların küresel

açından %73'lere çıkması tahmin edilmektedir. Mortalite sayısı bakımından ise 36 milyon olarak ifade edilen kronik hastalıklara bağlı ölümlerin, 2030 senesine kadar 57 milyona çıkacağı düşünülmektedir. En belirgin ve öne çıkan kronik hastalıklar Kardiyovasküler hastalıklar, Kanser, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalık (KOAH) ve Tip 2 Diyabet gibi hastalıklardır. Bu hastalıklar, risk faktörleri açısından temelde fiziksel aktivite yetersizliği, kötü beslenme vb. davranışsal risk faktörleri ile yakın ilişki içerisindedir. Aynı zamanda dönemimizde özellikle de gelişmiş ülkelerde hızla artan bir orana sahip olan obezite veya fazla kilo, hipertansiyon gibi biyolojik risk faktörleriyle de yakın ilişki içerisindedir. Önlenemeyen risk faktörlerinin haricinde yukarıda bahsedilen ve önlenabilir risk faktörlerinden olan kötü beslenme, fazla kilo, yetersiz fiziksel aktivite vb. faktörlerin azaltılmasına yönelik önlemlerin alınması ve bunların faaliyete geçirilmesi hem hastalıklara bağlı ölüm oranlarının düşmesinde hem de gerek bölgesel gerekse küresel bazda sağlık harcamalarının maliyet yükünün azaltılması bakımından önem arz etmedir. (WHO, 2002).

## **2.2. Kronik Hastalıklara İlişkin Küresel ve Bölgesel İstatistiksel Veriler**

### **2.2.1 Kronik Hastalıkların Küresel İncelemesi**

Geçmişten günümüze sağlık politikalarını belirleme, bu konularda alınması gereken önlemler, ayrılacak bütçelerin tahsisi gibi sağlıkta karar verici otoritelerin alacakları kararlar toplum adına önem arz etmektedir. Sağlık hizmetinin sunumunu gerçekleştirecek olan hizmet sunucularının sunacağı hizmetlerin öncelik derecelerini belirlemede ilgili toplumun yaşamış olduğu önde gelen sağlık sorunları belirleyici birer etkidir.

Kronik hastalıklar sadece belirli ülkelerin değil dünya üzerindeki bütün ülkelerin sağlıkta etkileri veya ölümler açısından en önemli ilgi alanları haline gelmiştir. Çünkü günümüzde genel ölüm ortalamalarının büyük çoğunluğunu kronik hastalıklar oluşturmaktadır. 20. yüzyılın ikinci yarısına kadar gerek insanların yaşam şartları ve koşulları gerekse diğer sosyokültürel sebeplerden dolayı toplam ölümlerin büyük kısmını bulaşıcı hastalıklar ve çocukluk çağı hastalıkları olarak da tabir edilen hastalıklar oluşturmaktadır. Ayrıca tüm bunların yanında aşırı doğurganlık da önemli sorunlardan bir tanesi haline gelmiştir. Anne açısından, aşırı doğurganlığın yol açtığı sorunlara yükselen ana doğum hızı oranları ve sık doğum yapan kadınlarda görülebilen beslenme alışkanlığı bozuklukları ve bunun sonucu meydana gelebilecek

hastalıklar örnek verilebilir. Bebekler açısından ise, artan bebek ölüm hızı oranları ve sık doğumun sebebiyet verdiği anne karnında yeterince gelişmemekten kaynaklı sakat doğumlar ve ölümlerin yüksekliği örnek olarak gösterilebilir. Bu sorunlar doğumda beklenen yaşam süresi gibi sağlıklı yaşam kalitesini gösteren ve hedeflenen istatistikleri ile bebek ölüm hızı gibi sağlık politikalarının verimlilik göstergelerinin düşük olmasının temel sebepleri arasındadır. Bu faktörlerden dolayı ülkeler sağlık politikalarını belirlerken ve önlemler alırken öncelik olarak bahsedilen bu sorunlara değinerek bunları oluşturmakta ve önleme çabasına girmektedir. Ancak gelişen teknolojinin, sağlık tedavi yöntemleri üzerindeki etkililiği, beslenme alışkanlıklarının değişmesi, insanların o yıllara nazaran daha kaliteli ve sağlıklı yaşam sürmeleri gibi olumlu etkiler geçmiş dönemin sağlık sorunlarını azaltmış ve insanların daha uzun yaşamalarına olanak sağlamıştır. Bahsi geçen bu faktörlerin çoğu bireylerin yaşam tarzları, ekonomik güçleri ve şehir yaşamı ile kırsal yaşam şartları gibi şartlardan etkilenen faktörler olduğu bilinmektedir. Yaşlı nüfus oranının genel nüfus oranına kıyasla artış göstermiş olması sağlık sorunlarının da çocukluk çağı hastalıkları ve bulaşıcı hastalıklar gibi hastalıklardan, yaşlı nüfusta görülen bulaşıcı olmayan hastalıklara (BOH) kaymasında önemli bir etken olduğu görülmektedir. Bu da gerek ülkelere gerekse Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) gibi uluslararası çapta çaba gösteren kuruluşlara öncelik olarak bu hastalıkların üzerine gitmeleri zorunluluğunu doğurmuştur (Bilir, 2006; WHO, 2002).

DSÖ tarafından yürütülen Kronik Hastalıkların Önlenmesi: Hayati Bir Yatırım (WHO: Preventing Chronic Diseases: A Vital Investment) raporunda kronik hastalıklar, dünya genelinde meydana gelen ölümlerin başlıca sebebi olarak ifade edilmektedir. Sadece 2005 yılında meydana gelen ölümlerden 35 milyonu kronik hastalıklara bağlı ölümler olduğu tahmin edilmektedir. Bu sayı toplam ölüm oranının %60'ına tekabül etmektedir. 2010 yılında yine DSÖ tarafından yayınlanan Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara İlişkin Küresel Durum raporunda ise 2008 yılında dünya genelinde meydana gelen 57 milyon ölümden 36 milyonunun BOH'lardan özellikle de kardiyovasküler hastalıklar, Diyabet, kanserler ve kronik solunum yolu hastalıklarından kaynaklandığı belirtilmektedir. Bu rakam genel oranın %63'üne tekabül etmektedir. BOH'lara bağlı ölümlerin ise yaklaşık dörtte birinin 60 yaş öncesinde meydana geldiği aynı raporda ifade edilmektedir (WHO, 2005; WHO,

2011). 2005 yılı DSÖ raporunda kronik hastalıkların önemine ilişkin ayrıca çeşitli tespitlere de yer verilmiştir.

Kronik hastalıklara bağlı ölümlerde en çok etkilenen kesim %80 oran ile düşük ve orta düzey gelir grubuna dâhil olan ülkelerin vatandaşları iken, yüksek gelir grubuna dâhil ülke vatandaşlarında kronik hastalıklara bağlı ölüm oranının %20'lerde olduğu görülmektedir. Bunun sebepleri arasında vatandaşlarının gelir düzeyinin yüksekliği, sağlıklı yaşam konusundaki bilinçli yaşam tarzları veya ülkelerin koruyucu ve önlenebilir sağlık alanında tahsis ettikleri bütçelerin diğer ülkelere nazaran fazla olması gibi nedenler sayılabilir.

Bir diğer tespit ise risk faktörleri ile ilgilidir. Risk faktörlerinin yaygınlığı kronik hastalıklar açısından önem arz etmektedir. Çünkü en sık görülen ve önlenebilir risk faktörleri olarak sınıflandırılan faktörler, kronik hastalıkların altında yatan temel sebeplerden bir tanesi olarak görülmektedir. Meydana gelen kronik hastalıklara bağlı ölümlerin büyük çoğunluğunun cinsiyet ve yaş gibi demografik özellikler fark etmeksizin önlenebilir risk faktörleri ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme, fiziksel aktivite yetersizliği, tütün kullanımı, aşırı alkol tüketimi gibi davranışsal özellikler önlenebilir risk faktörlerine gösterilebilecek örnekler arasındadır.

Küresel çapta bulaşıcı hastalıkların ve yetersiz beslenmenin sebep olduğu ölümlerde %3 oranında azalma beklenirken, davranışsal risk faktörlerinin azaltılmaması ve gereken önlemlerin alınmaması durumunda kronik hastalıklara bağlı ölümlerde %17 oranında artışın olacağı öngörülmektedir (WHO, 2005; Yardım, 2011). 2012 yılı DSÖ verilerine göre BOH'ların genel ölümlere oranı %68 olarak görülmektedir. Bu oran DSÖ'nün raporlarında 2000'lerin başından 31 milyon ile %60 iken; 2005 yılında 35 milyon ile yine yaklaşık %60; 2008'de 36 milyon ile %63 olarak ifade edilmektedir. Önlenebilir risk faktörlerini azaltmaya yönelik gereken önlemler alınmadığı takdirde de artmaya devam edeceği düşünülmektedir. Ayrıca yayınlanan verilere göre 2012 yılında meydana gelen 56 milyon ölümden 38 milyonu BOH'lardan kaynaklanmaktadır. Bu 38 milyon ölümün ise 28 milyonu yani %73'ü düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana geldiği ifade edilmektedir. BOH'ların bütün ölümlere oranı ise yüksek gelir grubuna dâhil olan ülkelerde %87 ile ilk sırada iken,

düşük gelir grubuna dâhil olan ülkelerde %37 ile son sırada yer almaktadır (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index2.html>).

DSÖ 2020'ye kadar kronik hastalıklara ilişkin ölümlerin önemli ölçüde artacağını ifade etmektedir. 2011 yılında yayınlanan Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara İlişkin Küresel Durum Raporu'nda 2020'ye kadar dünya genelinde BOH kaynaklı ölümlerin %15 oranında artacağı belirtilmektedir. Bu oranın tekabül ettiği rakam 44 milyon birey olarak ifade edilmektedir. Ancak bölgeler arasında tahmini kronik hastalıklardan kaynaklı ölüm oranlarına bakıldığında en büyük artışın Afrika ve Güneydoğu Asya'da gerçekleşmesi muhtemel görülmektedir. Buralardaki artış mevcut durumun %20'sinin daha üzerinde olacağı tahmin edilmektedir. Bu bölgelerin aksine Avrupa Bölgesi'nde ise oranın sabit kalacağı ifade edilmektedir. 2010-2020 yılları arasında Afrika Bölgesi'nde bu oran yaklaşık 3.9 milyon bireyi temsil ederken, Güneydoğu Asya'da 10.4 milyon, Batı Pasifik'te ise daha vahim bir tablo ile 12.3 milyon bireyi temsil etmektedir (WHO, 2011).

DSÖ'nün 2015 verilerine göre ise dünya genelinde yaklaşık 56 milyon ölümden %70'ine tekabül eden 40 milyon ölümün kronik hastalıklardan kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Bu ölümlerden 17.7 milyonu kardiyovasküler hastalıklardan, 8.8 milyonu kanser nedeniyle ve 1.6 milyonu da Diyabetten kaynaklı ölümler olacağı aynı raporda ifade edilmektedir ([http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index1.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html)).

Kronik hastalıklara sebebiyet veren risk faktörleri temelde aynı gibi görülmektedir. Ancak bu faktörlerinin sıralaması her bölge hatta her ülke için gerek kültürel, gerek sosyal, gerekse coğrafi sebeplerden dolayı bertaraf edilmesi bakımından sıralamada farklılıklar gösterebilmektedir. Bu sebepten bölgelerin hatta ülkelerin bu konu üzerine eğilmeleri ve gerekli çalışmaları yapıp, verileri toplayıp, analizlerini gerçekleştirip ihtiyaçları doğrultusunda gereken önlemleri almaları önem arz etmektedir. Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara İlişkin Küresel Durum Raporu'nda Afrika bölgesi haricinde bulaşıcı hastalıklardan kaynaklı veya sağlıklı beslenmeye bağlı hastalıklar gibi kronik hastalıklar sınıflandırmasında kategorize edemeyeceğimiz sebeplere bağlı ölümlerin birleşimlerinin oluşturduğu mortalite oranlarının kronik hastalıkların mortalite oranına kıyasla daha düşük olduğu

görülmektedir. Bu da yapılacak yatırımlar ve alınacak önlemlerin gerekliliğinin belirtilmesi bakımından önemli görülmektedir (WHO, 2011).

2010 yılında yeni teşhis edilmiş 13.3 milyon kanser vakasının maliyeti 290 milyar dolar olarak hesaplanmıştır. Bu rakamda 154 milyar dolar ile en büyük payın tıbbi maliyetlerden kaynaklandığı görülmektedir. Diğer maliyetler ve gelir kaybının sebep olduğu rakam ise %47'lik bir oran ile toplamda 136 milyar dolar olduğu belirtilmiştir. 2030'da ise bu rakamın 458 milyar dolara çıkması beklenmektedir. Aynı şekilde bir diğer önem arz eden ve ciddi bir mali yüke sebep olan kardiyovasküler hastalıkların 2010 yılındaki küresel yükü 863 milyar dolar olarak ifade edilmektedir. 2030'a kadar bu rakamın %20 civarında artış göstermesi beklenmektedir. Mevcut rakamın %55'ini direk sağlık harcamalarından kaynaklı maliyetler oluştururken kalan dilime tekabül eden 388 milyar dolarlık kısım prematür ölümlerin ve hastalığın sebep olduğu iş kayıpları gibi nedenlerin yer aldığı maliyetlerin oluşturduğunu söylemek mümkündür. Kronik obstrüktif akciğer hastalıklarının sebep olduğu maliyet ise aynı yıl 2.1 trilyon dolardan; 2030'a kadar 4.8 trilyon dolara çıkması beklenmektedir. Bahsi geçen bu küresel maliyetlerin neredeyse yarısını ise gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen maliyetlerin oluşturduğu ifade edilmektedir (WEF ve HSPH, 2011).

Büyük maliyetlere sebep olan kronik hastalıkların önlenmesinde risk faktörlerinin en aza indirilmesi ve bireylerde yeterli sağlık bilincinin oluşturulması hem ülke ekonomileri açısından hem de bireylerin kaliteli yaşam standartlarını yakalamaları açısından gerekli olduğu görülmektedir. Bu risk faktörlerinden sigara kullanımı, yüksek kalorili beslenmeler sonucu ortaya çıkan obezite, fiziksel aktivite yetersizliği ve aşırı alkol tüketimi gibi faktörler daha ön planda bulunmaktadır. Örneğin DSÖ tarafından 2011 yılında yayınlanan Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara İlişkin Küresel Durum Raporu'nda dünya geneli ölümlerde sigara kullanımına ilişkin risk faktörünün sebep olduğu vakalar %11 iken, fiziksel aktivite yetersizliğinden kaynaklı vakalar ise %5.6'dır. Yine aynı şekilde aşırı kalori alımından kaynaklı obeziteye bağlı durumlarda ise bu oran %4.9 olarak ifade edilmektedir (WHO, 2011).

## **2.2.2. Kuzey Amerika Kıtası ve Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ile Analizi**

Kuzey Amerika Kıtası, 2013 verilerine göre 565 milyon nüfusu ile Asya, Afrika ve Avrupa'dan sonra nüfusu bakımından dördüncü büyük kıtadır ([https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na\\_g%C3%B6re\\_k%C4%B1talar\\_listesi.html](https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na_g%C3%B6re_k%C4%B1talar_listesi.html)). Bu kıtada en yoğun nüfusa sahip ülkelere ise Amerika Birleşik Devletleri, Meksika ve Kanada örnek gösterebilir. Bu çalışmada kronik hastalıklar ile ilgili yapılacak incelemede, gerek ülkelerin sağlık alanında yapmış oldukları çalışmalarda istatistiksel verilerin daha güvenilir ve geçerli kabul edilmelerinden, gerekse popülasyonun yoğunluğundan dolayı yukarıda ismi geçen ülkelerin incelenmesi tercih edilmiştir. Ayrıca gelir grubu sınıflandırmalarında bu ülkelerin arasında en düşük sınıfa dâhil ülke Meksika olmasına rağmen genel sınıflandırmada üst-orta gelir grubuna dâhil olması da Türkiye ile kıyaslama açısından bu ülkelerin örnek olarak seçilmiş olmasındaki bir diğer unsurdur. Meksika haricinde ABD ve Kanada'nın ise bu kategoride üst gelir grubuna dâhil ülkeler arasında olduğu görülmektedir.

### **a. Amerika Birleşik Devletleri'nde Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Kolorado Eyaleti Örneği ile Analizi**

Amerika Birleşik Devletleri, Kuzey Amerika Kıtası'nda, 320 milyon nüfus ile bu kıtanın en fazla nüfusa sahip devletidir. ABD'de Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezleri, The Centers for Disease Control and Prevention (CDC), olarak bilinen ve faaliyet gösteren kuruluş konu ile ilgili ülke çapında çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmalara göre, ölümlerin ve yetisizliklerin temel nedeni olarak görülen kronik hastalıklara ilişkin verilerin sonuçları şu şekildedir (Wart ve ark., 2014; <https://www.cdc.gov/chronicdisease/overview/index.htm>).

- Bu ülkede Tip 2 Diyabet, kanser, kalp rahatsızlıkları gibi kronik hastalıklar oldukça yaygın, pahalı ve önlenbilir rahatsızlıklar olarak görülmektedir.
- 2012'den itibaren yaklaşık 117 milyon yetişkinin (toplam yetişkin nüfusun yaklaşık yarısı) en az bir kronik sağlık sorunu olduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda her dört yetişkinden bir tanesi ise iki veya daha fazla kronik hastalıktan muzdarip olarak ifade edilmektedir.

- 2010 yılında ölüme sebebiyet veren hastalıklar arasında ilk on sıradan yedisinin kronik rahatsızlıklar olduğu görülmektedir. Bu yedi sebepten sadece ikisini oluşturan kalp rahatsızlıkları ve kanserin ise toplam ölümlerdeki payı neredeyse %48 olarak ifade edilmektedir.

Jackson ve arkadaşlarının (2016) yürütmüş olduğu bir çalışmada ise değiştirilebilir sağlıksız davranışlar olarak tanımlanan ve Amerika halkının sergilediği davranışsal risk faktörleri bakımından da bir takım tespitlere yer verilmiştir. Buna göre;

- Yetişkinlerin yaklaşık %47'sinin risk faktörlerinden en az birini sergilediği veya sahip olduğu ifade edilmektedir. Aşırı sodyum tüketiminden kaynaklı oluşabilecek sağlık sorunları açısından ise 2 yaş ve üzeri nüfusun %90'ının bu risk faktörünün etkisinde olduğu görülmektedir. Bu risk faktörünün ise sebep olduğu sorunlara örnek olarak hipertansiyon gösterilebilir.

2013 yılında Amerika Hastalık Kontrol Merkezi'nin yayınlamış olduğu bir diğer raporda ise meyve ve sebze tüketmenin vücut açısından oldukça önemli olduğundan ve besleyiciliğinden bahsedilmiş; birçok kronik hastalığın gelişme riskini ise oldukça azalttığını belirtmiştir. Bu raporda yer alan verilere göre;

- Gelişme çağındaki çocukların üçte birinden fazlası ve yetişkinlerin %37.7'si günde bir porsiyon veya daha az meyve yemektedir. Günde bir veya daha az porsiyon sebze tüketim oranları ise gelişme çağındaki çocuklarda %37.7 iken yetişkinlerde %22.6 olarak tespit edilmiştir.
- Eyaletler bazında ise gelişme çağındaki çocuklarda günde bir porsiyon veya daha az meyve tüketme oranı %50.6 ile Güney Karolina'da; sebze tüketme oranı da %50 ile Louisiana'dadır. Yetişkinlerde bu oran meyve tüketiminde %50 ile Mississippi ile Oklahoma eyaletlerinde, sebze tüketiminde ise %32 ile Mississippi ve Louisiana'da olduğu ifade edilmektedir. (CDC, 2013).

Bir diğer önlenebilir risk faktörü olan sigara kullanımına ilişkin istatistiklerde ise 42 milyondan fazla yetişkinin sigara kullandığı ve sigaranın senede 480,000'den fazla ölüme sebebiyet verdiği belirtilmiştir. Her gün yaklaşık 18 yaş altı bireylerden 3.200'ünün bu risk faktörünü ilk defa kullanmaya başladığı belirtilmektedir. Sigara



kullanan bireylerin ise onda dokuzunun 18 yaşına kadar en az bir kere denediği ve mevcut kullanıcıların %98'inin de 26 yaşına kadar sigaraya başladığı ifade edilmektedir (CDC ve OSH, 2014).

Aşırı alkol tüketiminin de sigara kullanımı kadar önemli bir risk faktörü olduğu ve çeşitli kronik hastalıklara sebep olduğu bilinmektedir. Amerika'da meydana gelen yıllık ölümlerden 88,000'inin aşırı alkol tüketiminin sebep olduğu ifade edilmektedir. Bunların yarısından fazlasını ise '*binge drinking*' olarak tabir edilen, iki saatlik zaman diliminde iki litre biraya veya dört kadeh şaraba denk gelen ve aşırı alkol tüketimi olarak nitelendirilen sebepten kaynaklanmaktadır (<https://www.cdc.gov/chronicdisease/overview/index.htm>).

Kronik hastalıkların yükü sağlıkta sosyal belirleyiciler, çevresel faktörler ve sağlık geliştirici kaynaklar gibi çeşitli bağlamlarda düşünülmelidir. Bu hastalıkların yükleri mortalite ve morbidite oranları, risk faktörlerinin prevalans değeri ve maliyet gibi değişkenlerin birleşimi ile belirlenmektedir. Sınırları içinde toplam 50 eyalet barındıran ABD'de, bütün eyaletlerin her biri kendi bünyelerinde ayrı ayrı kronik hastalıklara ilişkin araştırma çalışmaları yapmış prevalans değerleri belirlemiştir. Bu çalışmada Kolorado örneği tercih edilmiştir. Bunun sebebi 2008 senesinde Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Koruma ve Kontrol Merkezi tarafından Negotiated Agreement Pilot State (NAPS) olarak isimlendirilen uygulamada pilot bölge olarak bu eyaletin seçilmesidir. Bu sayede elde edilen veriler daha güncel ve istatistiksel açıdan sağlam görülmektedir.

"*Negotiated Agreement Pilot State*" ismi verilen 2008'de pilot uygulama bölgesi olarak Kolorado'da başlanan bu uygulamanın temel amacı, önemli sağlık çıktılarının elde edilebilmesi için sarf edilen çabaların ve uygulamaya konulacak yaptırımları sıralanması ve uygulanmasıdır. 2015 verilerine göre bu eyalette yaşayanlar arasında 3.1 milyon bireyin en az bir kronik hastalıktan problem yaşadığı ifade edilmektedir. Bu 3.1 milyon birey arasında 1.1 milyon bireyin ise iki veya daha fazla kronik hastalıkla ilgili sağlık problemi yaşadığı belirtilmektedir. Kolorado nüfusunun 45-84 yaş aralığındaki vatandaşlarının %69'u tanımlanmış on kronik hastalıktan en az birinden muzdariptir. Eyalette meydana gelen ölümlere sebep olan ilk on sıradaki sebeplerden yedi tanesi kronik hastalıklara bağlı sebeplerdir. Bu on neden sırası ile ilk sırada kanser vakaları olmak üzere, kalp rahatsızlıkları, istemsiz

yaralanmaların sebep olduğu ölümler, kronik alt solunum yolu hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, Alzheimer, intihar vakaları, Diyabet, kronik akciğer hastalıkları ile beraber siroz ve son sırada ise grip ile zatürre olarak sıralanmaktadır. İlk sırada yer alan kansere bağlı ölümler 2011 yılı için 7,000'den fazla bireyi ifade etmektedir. Eyalet bazında bu sayı toplam ölümlerin yaklaşık %22'sine karşılık gelmektedir. Aynı yıl için 220,000'den fazla bireyin ise bu hastalıkla boğuştuğu ifade edilmektedir. Geniş bir yaş aralığı ile %69 olarak tespit edilen kronik hastalık vakaları, yaş aralığı açısından kategorize edildiğinde en yüksek oran %85 ile 65 yaş üstü bireylerde, en düşük oranın ise %59 ile 45-54 yaş aralığına sahip bireylerde olduğu görülmektedir. 55-64 arasındaki bireylerde ise bu oran %70 olarak belirtilmektedir. Demografik özellikler açısından yayınlanan verilerde ise kadın nüfusta oran %72 ile erkek nüfusa oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Erkek nüfusta bu oran %67 olarak belirtilmiştir. Gelir düzeyinin kronik hastalıklara etkisi bakımından düşük gelir grubuna dâhil olan kesimde oran %75 iken; yüksek gelir grubuna dâhil kesimde bu oran %66 ile daha düşük olduğu görülmektedir. Gelir grubuna göre değişiklik göstermesinin nedenleri arasında düzenli beslenme, kaliteli yaşam standartları gibi diğer gruba nazaran risk faktörlerinin iyileşmesi gösterebilir. Sadece Kolorado'da bu risk faktörleri için gereken önlemler alınmaz ve gereken bilinç, hastalar veya daha hasta olmamış bireyler üzerinde sağlanamaz ise 2016-2030 yılları arasında yaklaşık 513 milyar dolarlık bir doğrudan sağlık harcaması beklenmektedir. Bu hastalıkların sebep olduğu yeti kaybı gibi sebeplerden kaynaklı üretime katılamama gibi dolaylı yollardan maliyetin ise 700 milyar dolar üzerinde olacağı yapılan çalışmalarda ifade edilmektedir (CDPHE, 2014; [http://www.fightchronicdisease.org/sites/default/files/download/PFCD\\_CO\\_FactSheet\\_FINAL1.pdf](http://www.fightchronicdisease.org/sites/default/files/download/PFCD_CO_FactSheet_FINAL1.pdf)).

#### **b. Kanada'da Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi**

Yaklaşık 34 milyon nüfusu ile yüksek gelir grubuna dâhil Kanada'da kronik hastalıklara ilişkin ölüm oranı 2014 yılı verilerine göre toplamda 248,000 ölüm vakasında %88'dir. Bu oranda en büyük pay %30 ile kanser vakaları olarak görülmekteyken, ikinci olarak %27 ile Kardiyovasküler hastalıklar olarak görülmektedir. Dört önemli kronik hastalığa bağlı ölüm oranı ise 30-70 yaş arası

bireylerde %11 olarak ifade edilmektedir. Belirtilen yaş aralığı Kanada nüfusunun yarısından biraz fazlasına tekabül etmektedir (WHO, 2014).

Kronik Hastalıklar Kanada için de hem finansal açıdan hem de hastalık yükü açısından izlenmesi, gereken önlemlerin alınması ve önlenmesi gereken bir gereklilik olarak görülmektedir. 2009 yılı için yaklaşık 1.3 milyon bireyin kardiyovasküler hastalıklar ve inmeden etkilendiği, bu sayının da %23'ünün 75 yaş ve üzeri bireylerin oluşturduğu görülmektedir. Diyabetten muzdarip bireylerin sayısı yaklaşık 2.4 milyon iken; bunun yarısını 24-65 yaş aralığındaki nüfus oluşturmaktadır. 2011 yılında 177,800 yeni Kanser vakasının meydana gelmiş olması verilmesi gereken önemin aciliyetini ortaya koymaktadır. Kanada'da her geçen yıl gelir düzeyinin artması, tıbbi açıdan teknolojik ilerlemeler, etkili teşhis ve tedavi yöntemleri gibi olumlu gelişmeler doğumda beklenen yaşam süresi gibi sağlık göstergelerindeki artışın temel sebepleri arasında gösterilmektedir. 2010 yılı için 65 yaş ve üzeri nüfus 4.8 milyon iken; 2036'ya kadar bu rakamın 10.4 milyona çıkması beklenmektedir. 2010 yılı için 4.8 milyon bireyin ise %89'unun en az bir tane kronik hastalıktan şikâyetçi olduğu ifade edilmektedir. Bu yaş grubuna dâhil her dört bireyden birinin dört farklı kronik hastalıktan sağlık sorunları yaşıyor olduğu da belirtilmektedir (Kramer-Kile ve Osuji, 2014).

Kronik hastalıklar, bireyler üzerinde erken ölümler, yeti kayıpları, iş yaşamında ve verimin kalitesinde düşüklük gibi olumsuzluklara sebep olurken; toplum üzerinde de bu sebeplerden kaynaklı direk veya dolaylı etkilere sebep olmaktadır. Ekonomik açıdan ise 2011 Kanada Halk Sağlığı Kurumu rakamlarına göre ülkede kronik hastalıkların yıllık 93 milyar dolarlık bir yük teşkil ettiği görülmektedir. Bu rakamın 38.9 milyar dolarlık kısmını direk maliyetler oluştururken dolaylı maliyetlerin oluşturduğu yük 54.4 milyar dolar olarak belirtilmektedir ([https://cna-aiic.ca/~media/cna/page-content/pdf-en/fact\\_sheet\\_14\\_e.pdf?la=en](https://cna-aiic.ca/~media/cna/page-content/pdf-en/fact_sheet_14_e.pdf?la=en)).

### **c. Meksika'da Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi**

Meksika, Dünya Bankası verilerine göre 2015 yılı için 127 milyon nüfusu ile bu kıtanın ABD'den sonra ikinci büyük nüfusuna sahip ülkesidir. Ancak bu kıtanın önem arz eden diğer iki ülkesinin (ABD, Kanada) aksine gelir grubu bakımından üst-orta sınıfa dâhil ülkeler sınıfında olduğu görülmektedir. 2014 yılı için bu ülke adına

kronik hastalıklara ilişkin temel risk faktörlerinden birisi olan yetersiz ve kötü beslenme ile ilişki kurabilecek risklere ilişkin veride ise %53.2 olarak belirtilen ulusal açlık sınırında yaşayan vatandaşlarının yüzdesi olarak görülmektedir. Doğumda beklenen yaşam süresi ise 2014 için 76 yıl olarak belirtilmektedir (<http://data.worldbank.org/country/mexico>).

Resmi dilinin İspanyolca olması ve literatürde İngilizce yeteri kadar kaynak bulunamamasından dolayı Meksika ile alakalı verilere erişimde sınırlılıklar yaşanmış ve bu sebepten dolayı bu ülke ile ilgili bilgiler DSÖ'nün çalışmaları esas alınarak elde edilmiştir.

2014 yılı için yaklaşık 605,000 ölüm vakasının yaşandığı Meksika'da BOH'lar ile ilgili prevalans %77 olarak görülmektedir. %24 ile başı Kardiyovasküler hastalıklar ile ilgili ölümlerin çektiği ifade edilirken; ikinci sırada %14 ile Diyabet kaynaklı ölümler, üçüncü sırada ise %12 ile kanser vakalarının sebep olduğu ölümlerin geldiği görülmektedir. 30-70 yaş aralığındaki bireylerin toplam nüfusa oranı %40'lara tekabül etmektedir. Yine bu yaş aralığındaki nüfusun kanser, Diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve KOAH olarak bilinen dört temel BOH'a ilişkin ölüm oranı ise %16 olduğu görülmektedir. Risk faktörleri açısından 2011 verilerine göre ise tütün kullanımına ilişkin risk faktörünün oranı erkeklerde %27; kadınlarda %7 iken; genel nüfusta bu oranın %17 olduğu görülmektedir. Obezite ile alakalı 2008 yılı verilerinde erkeklerin %26.3; kadınların %37.4; genel nüfusun %32.1'inin bu risk faktörünün etkisi altında olduğu belirtilmektedir (WHO, 2014).

Obezite, Meksika'da en önemli sağlık problemlerinden biri olarak görülmektedir. Ayrıca obezite ile alakalı sağlık harcamaları Meksika'nın sağlık harcamalarının yaklaşık %10'unu oluşturduğu görülmektedir. Tip 2 Diyabet vakaları da obezite gibi önemli sağlık sorunları olarak görülmektedir. Yılda yaklaşık 400,000 yeni Diyabet vakasının raporlanıyor olması bu konunun önemli sağlık sorunları arasında görülmesindeki öneminin payını daha da arttırmaktadır. (<https://healthyplanetpro.wordpress.com/mexicos-health-stats/>).

### 2.2.3. Güney Amerika Kıtası'nda Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi

Güney Amerika Kıtası, 422 milyon nüfus ile nüfus yoğunluğu bakımından beşinci, yüzey alanı büyüklüğü bakımından ise dördüncü büyük kıtadır (<https://www.diplomasi.net/etiket/guney-amerikanin-nufusu-nedir/>). Bu kıtanın nüfus yoğunluğu bakımından önemli ülkeleri arasında Brezilya, Kolombiya, Arjantin, Peru gibi Latin Amerika ülkeleri olarak da bilinen ülkeler sayılabilir.

Risk faktörleri ve bunların neticesinde meydana gelen kronik hastalıklar, dünya genelinde ölümlerin temel sebepleri olduğu gibi bu kıtada da benzer bir tablo görülmektedir. Özellikle kardiyovasküler hastalıklar, yetisizliklerin ve ölümlerin baş aktörleri olarak gösterilmektedir. 2004 yılı için sadece kardiyovasküler hastalıklara ilişkin ölüm oranları, Güney Amerika geneli için %35 ve toplam hastalık yükü için de %68 ile büyük bir yük olarak görülmektedir. Dünya üzerinde yalnızca Afrika kıtasının ülkelerinde bulaşıcı hastalıkların sebep olduğu ölüm oranının, BOH'ların sebep olduğu orandan yüksek olduğu bilinmektedir. Güney Amerika kıtası için ise AIDS, Tüberküloz, Sıtma vb. bulaşıcı hastalıkların sebep olduğu ölüm oranları 2004 verilerine göre %10 seviyelerinde görülmektedir (Glassman ve ark., 2010).

Diyabet vakaları da Güney Amerika için önemle üzerinde durulan ve yük teşkil eden hastalıklardan bir tanesi olarak ifade edilmektedir. 2030 yılına kadar yaklaşık 33 milyon yeni vaka ile %50'den fazla artış göstermesi ön görülmektedir. Aşırı kilo ve obezite gibi risk faktörlerinin ise erkek-kadın gözetmeksizin 2050'ye kadar kayda değer bir artış göstermesinin beklenmesi de bir başka problem olarak belirtilmektedir. Verilere göre bu konuda kadınlarda en düşük seviyeye sahip olan ülke Arjantin olarak görülse de, bu ülkenin ulusal veri alt yapısındaki eksiklikten dolayı bu yorumlamanın dikkatli okunması gerekmektedir. 2030'a kadar bölgede, Arjantin haricinde, erkeklerin %50'si, kadınların ise %60'ının bu risk faktörlerinin etkisi altında olacağı tahmin edilmektedir. En büyük artışın yaşanacağı ülkelerin ise Küba ve Panama olması beklenmektedir. Bu açıdan obezite sorunu da gerek sosyo-kültürel gerekse ekonomik açıdan eyleme geçirilmek üzere önlemlerin alınması gereken sorunlar arasında gösterilmektedir (Webber ve ark., 2012).

Mevcut veriler ışığında üst-orta gelir grubuna dâhil Küba'da BOH'ların sebep olduğu ölüm oranı %86 olarak ifade edilmektedir. Bu oranda en büyük pay %39 ile

kardiyovasküler hastalıklar iken; ikinci sırada %26 ile kanser vakaları gelmektedir. 2008 yılı için risk faktörlerinden obeziteye ilişkin verilerde erkeklerin yaklaşık %14'ün; kadınların ise %27'si bu risk faktöründen etkilenen sınıfa dâhil olduğu görülmektedir. Aynı risk faktörüne ilişkin 2030 tahminlerine göre erkeklerde bu oranın %50'yi, kadınlarda ise %60'ı bulmasının beklendiği ifade edilmektedir (WHO, 2014).

#### **a. Brezilya'da Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi**

2015 yılı için Güney Amerika Kıtasının 207 milyon nüfusu ile en kalabalık ülkesi Brezilya'dır. Doğumda beklenen yaşam süreleri bakımından erkeklerde bu süre 71 iken; kadınlarda 78 yıl olarak belirtilmektedir (WHO 2016a; 104). Bu rakamın dünya ortalaması ise kadınlarda 73.8 yıl ve erkeklere 69.1 yıl olmak üzere her iki cinsiyet için ortalama 71.4 yıl olarak ifade edilmektedir ([http://www.who.int/gho/mortality\\_burden\\_disease/life\\_tables/situation\\_trends\\_text/en/](http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/life_tables/situation_trends_text/en/)). 2007 yılı için ölümlerin yaklaşık %72'si kardiyovasküler hastalıklar, KOAH, Diyabet, kanser ve diğer bulaşıcı olmayan kronik hastalıklardan kaynaklı ölümlerdir (Schmidt ve ark., 2011; 1). 2014 yılı verilerine göre ise 1,318,000 ölüm vakasının %74'ünün aynı sebeplerden, dört ana kronik hastalık, kaynaklı ölümler olduğu görülmüştür. Bu oranda en büyük payı da %31 ile kardiyovasküler hastalıklar ve %17 ile kanser vakaları oluşturmaktadır. 30-70 yaş aralığındaki bireylerin dört ana kronik hastalıktan kaynaklı ölüm oranı %19 olarak tespit edilmiştir (WHO, 2014). Konu ile ilgili gerçekleştirilmiş retrospektif bir çalışmada 1996-2007 yılları arasında kronik hastalıklarda yaşanan artış %5 olarak ifade edilirken; 2007-2014 yılları arasında bu artışın %2 olduğu belirtilmektedir. Artıştaki bu azalmanın başlıca sebepleri arasında uygulanan etkili politikalar, gelir durumunun 2007-2014 yıllarında 1996-2007 yıllarına kıyasla artış göstermesi ve bundan kaynaklı sebepler olarak görülmektedir. Ancak her ne kadar artış oranı düşük gibi gözükse de DSÖ tahminlerine göre iş gücü kaybı vb. nedenlerin sonucu olarak ekonomik girdilerdeki azalmanın ülkeye zararının 4.18 milyar dolar gibi bir rakama ulaşması beklenmektedir. Alınması gereken önlemlerin tespit edilmesi, uygulanması ve verim elde edilmesi durumunda ise bu rakamın %10'unun önlenebileceği öngörülmektedir. Ancak güncel veriler ışığında gerçekleşen rakama ilişkin bir veri bulunmamaktadır (Schmidt ve ark., 2011; Abegunde ve ark., 2007).

Bulaşıcı hastalıklara bağlı ölümlerde başı çeken kardiyovasküler hastalıklar için sağlık bakım kalitesindeki iyileşmeler ve sağlık hizmetlerine erişimde sağlanan kolaylıkların son 20 yılda kayda değer bir azalmayı da beraberinde getirmiş olması ülke adına sevindirici bir durum olarak görülmektedir. Ancak risk faktörleri açısından mevcut yaşam tarzları ve yüksek tansiyon gibi metabolik risk faktörlerinde meydana gelen artışlar ile bunların beraberinde getirdiği diğer olumsuzluklar son 20 yıldır süre gelen eğrideki azalmayı uzun vadede tersine çevirmesi muhtemel görülmektedir. Bunun için gerekli önlemlerin alınmasının da öncelikler sıralamasında olduğu görülmektedir (Otto, 2014).

Risk faktörleri açısından en önemli risk faktörleri arasında kabul edilen yüksek tansiyon her üç bireyden birinde görülmektedir. Bu konuda Brezilya'nın Bilim ve Teknoloji Bakanlığı tarafından konu ile alakalı araştırmalar için toplamda 2002-2009 yılları arasında 12.3 milyon dolarlık bir bütçe sağladığı ifade edilmektedir. Obezite ile ilgili çalışmalar için 4.6 milyon dolar, Diyabet için ise 13.4 milyon dolarlık kaynağın konu ile ilgili çalışmaların yürütülmesi amacıyla tahsis edildiği belirtilmektedir. Tütün kullanımının azaltılmasına yönelik çalışmalar doğrultusunda ise oranların azalarak 2010 yılı değerlerinin erkeklerde %18, kadınlarda %13 olduğu ifade edilmektedir. Ancak 2011 DSÖ verilerine göre ise erkeklerde bu oranın tekrar yükselerek %22 seviyelerinde olduğu görülmektedir (Moura ve ark., 2012; WHO, 2014).

#### **2.2.4. Avrupa Kıtası'nın ve Almanya-İngiltere Örnekleri ile Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi**

Avrupa Kıtası, yüz ölçümü bakımından en küçük ikinci kıta olmasına rağmen üzerinde 50 farklı devlet ve 743 milyon insana ev sahipliği yapmaktadır. Asya ve Afrika'dan sonra nüfus yoğunluğu bakımından en yoğun üçüncü kıtadır ([https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na\\_g%C3%B6re\\_k%C4%B1talar\\_listesi.html](https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na_g%C3%B6re_k%C4%B1talar_listesi.html)).

Kronik hastalıklar Avrupa Kıtası'nda da ölüm ve yetisizliklerin temel sebebi olarak görülmektedir. Avrupa nüfusunun 15 yaş üzeri bireylerinin en az üçte biri bir kronik hastalıkla baş etmektedir. Emeklilik yaşına gelindiğinde ise üçte ikisi, en az iki kronik hastalık ile baş etmek durumunda kalacakları DSÖ'nün raporlarında mevcuttur. Önceden de ifade edildiği gibi kronik hastalıklar çoğunlukla yavaş

ilerleyen ve uzun dönemli hastalıklardır. Modern tedavi yöntemleri ise onları tamamen yok edemese de sebep oldukları yeti kayıplarını en aza indirmeye veya kontrol altına almaya yöneliktir. Bu sayede doğumda beklenen yaşam süresi ve sağlıklı yaşam gibi olumlu etkiler yakalanmaya çalışılmaktadır. Avrupa'da genel ölümlerin %77'si bu hastalıklardan kaynaklı ölümler olduğu görülmektedir (<https://euobserver.com/chronic-diseases/125922>). Yapılan bir araştırmaya göre Avrupa nüfusunun 65 yaş ve üzerini temsil eden bireyler 2000 yılında %15 iken; bu oranın 2030 yılında %23.5 olması beklenmektedir. Aynı şekilde 80 yaş ve üzerinde ise bu oran 2000 yılında % 3 iken; 2030 yılında iki katından biraz daha fazlası ile %6.4 olması tahmin edilmektedir (Kinsella ve Phillips, 2015).

Kronik hastalıkların uzun seyirli hastalıklar ve büyük oranda orta-ileri yaş gruplarında görülen hastalıklar olduğu bilinmektedir. Dünya genelinde olduğu gibi Avrupa'da da artan yaşlanan nüfusun bu hastalıklarla her geçen gün daha büyük bir çaba ile mücadele edilmesi gerektiği görülmektedir. Bu mücadelelerin gerek birey gerekse devlet üzerinde oluşturacağı yükün baskısı da günden güne artacağı düşünülmektedir. Bireyler açısından bu hastalıklarla mücadele esnasında yüklenen ve doğrudan harcanan maddi yüklerin yanında hastalığın sebep olduğu yeti yitiminden kaynaklı veya tedavi süreçleri içerisinde çalışmama durumundan kaynaklı gelir kayıpları da önemli bir sorun teşkil etmektedir. Ülkeler açısından ise aynı sebeplerin devletin sağlık harcamalarına daha yüksek oranda pay ayırmasına sebebiyet vermekte ve bunun yanında tüm toplumu da olumsuz etkileyecek biçimde ülkelerin verimliliklerinin ve iş güçlerinin düşmesi gibi olumsuzluklara yol açabileceği de söylenebilmektedir.

#### **a. Almanya'da Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi**

Avrupa'nın önemli ülkelerinden birisi olan Almanya'da 2013 yılı Alman Federal İstatistik Ofisi'nin verilerine göre sadece kanser ve kardiyovasküler hastalıkların sebep olduğu ölüm oranının %66 olduğu görülmektedir. Bu oran Avrupa genelinde 2008 yılının ortalamasına tekabül etmektedir. Doğumda beklenen yaşam süreleri istatistiklerine göre 1950 ile 2013 tarihlerinin kıyaslamasında kadınlarda doğumda beklenen yaşam süresi 68.5'ten 82.7'ye; erkeklerde ise 64.6'dan 77.7'ye yükseldiği görülmektedir. Yani doğumda beklenen yaşam süresi açısından kadınlar on dört, erkekler ise on üç senelik bit artış göstermiştir



(<https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/Population/PopulationProjection/PopulationProjection.html>). Yaşam sürelerinde meydana gelen bu artış istenilen bir sonuç olmakla birlikte yaşlı nüfus artışını da beraberinde getirmiştir. Ancak yaşlanan bu nüfusta insanların uzun yaşamalarının yanında kaliteli ve sağlıklı bir yaşam sürmeleri de gerekliliğini de ortaya çıkarmıştır.

Belli birkaç kronik hastalığın sebep olduğu ölüm oranları ve ülke genelinde bu hastalıkların ekonomik yüklerine ilişkin veriler Rober Koch Enstitüsü tarafından 2016 yılında yayınlanan Almanya Sağlık Raporu'nda da mevcuttur. Bu raporun verileri doğrultusunda ölümlerin yaklaşık %40'ı kardiyovasküler hastalıkların sebep olduğu ölümler olarak görülmektedir. Ancak geçtiğimiz on yıla kıyasla bu vakalarda azalma yaşanmış olması olumlu bir gelişme olarak görülmektedir. Kanser vakaları ise %25'lik oranla ikinci sırada yer almaktadır.

Aynı raporun risk faktörlerine ilişkin araştırma verilerine göre ise bireylerin beslenme alışkanlıklarıyla ilgili değerlerde, vitamin ve mineral ihtiyaçlarını karşılamaları ortalama seviyelerde görülmektedir. Ancak yetişkinlerin yeterli miktarda meyve ve sebze tüketmedikleri ifade edilmektedir. Fiziksel aktivite açısından yetişkinlerin üçte ikisi, çocukların ise dörtte üçü sporla uğraşmasına rağmen çok azının DSÖ tarafından önerilen azami egzersiz seviyesine ulaştığı ifade edilmektedir. DSÖ tarafından önerilen bu seviye yetişkinler için haftalık 2.5 saatlik egzersiz iken; çocuklarda günde 1 saattir. Ancak 1990'ların sonundan itibaren günümüze kadar bu konuda Almanya'da gözle görülür bir yükselme olduğu da belirtilmektedir. Risk faktörlerinden biri olan sigara kullanımında oran erkeklerde %29, kadınlarda ise %20'dir. Sağlık harcamalarına ilişkin 2013 verilerinde sağlık harcaması miktarı 314.9 milyar Euro'dur ve en büyük pay kardiyovasküler hastalıklardan kaynaklı harcamalardır. Ardından ise sindirim sistemi hastalıkları gelmektedir. Ekonomik çıktılar açısından 1992 ile 2013 yılları arasında sağlık harcamalarına ilişkin %1.8'lik bir artış olduğu raporlanmıştır (Rober Koch Institute, 2015; WHO, 2015a).

2013 OECD verilerine göre toplam sağlık harcamalarının GSYİH'ya oranı %11 olarak ifade edilmektedir. Bir önceki seneye göre bu oranın 0.2 puan artış gösterdiği görülmektedir. OECD ülkelerinde ortalama %8.9 olarak belirtilmektedir. Almanya'da hane halkı gelirinin, direk sağlık harcamasına oranı %13 ile OECD

ortalamasından altı puan daha düşük olduğu görülmektedir. Kişi başına düşen miktar ise 4819\$ olarak belirlenirken; ortalama değer 3453\$ olarak göze çarpmaktadır (<https://www.oecd.org/els/health-systems/Country-Note-GERMANY-OECD-Health-Statistics-2015.pdf>).

## **b. İngiltere’de Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi**

BOH tüm Avrupa ülkelerinde olduğu gibi İngiltere’de de ölümlerin başlıca sebebi konumundadır. DSÖ verilerine göre 2008 yılında 518,000 ölümün nedeni BOH’lardan kaynaklı ölümlerdir (WHO 2010). 2012 yılında da toplam 557,000 ölümün %89’u BOH’lardan kaynaklı ölümler olarak görülmektedir. BOH’lar arasında ise en büyük oran %31 ile kardiyovasküler hastalıkların iken; ardından gelen kansere bağlı ölümlerin oranı %29 olarak ifade edilmektedir ([http://www.who.int/nmh/countries/gbr\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/countries/gbr_en.pdf)).

Risk faktörleri açısından tütün kullanımında alınan önlemler ve son çıkarılan, tütün kullanımına ilişkin kısıtlamalar getiren, yasanın etkisiyle azalan bir oran seyrettiği görülmektedir. Bu yasa ile çocuklara sigara satışının yapılmaması, yüksek vergilendirme ve reklam yasakları gibi yaptırımlar bu risk faktörünün azalan bir eğri çizmesindeki en önemli etkenlerden biri olarak ifade edilmektedir. Fakat azalan bir ivme yakalasa da yetişkinlerin %21’inin ve 18 yaş altı bireylerin ise %24’ünün sigara kullandığı belirtilmektedir. Uzun vadeli sigara içenlerde gelir düzeyi bu oranı tersine etkilemektedir. 2010 hane halkı araştırmasına göre sigara içme prevalansları düşük ve rutin kategorilerinde %31 iken; yüksek kategoride bu oranın %9 olduğu ifade edilmektedir (<https://www.gov.uk/government/statistics/english-housing-survey-2009-to-2010-household-report>).

Fiziksel aktivitelere ilişkin risk faktörü analizinde erkeklerin sadece %39’unun, kadınların ise %29’unun önerilen fiziksel aktivite limitlerine ulaştığı belirtilmektedir. Aynı raporda kronik hastalıkların maliyetleri açısından erken teşhis ve etkili müdahale yöntemlerinin öneminden bahsedilmektedir. Bunun sebebi gerek hastalığın ilerleyen evrelerinde ortaya çıkacak semptomların yıkıcı etkilerinin azaltılması gerekse maliyetteki artıştan dolayı önemli olarak görülmesi olarak ifade edilmiştir. Örneğin Kardiyovasküler hastalıkların maliyeti 14.4 milyar £ olarak ifade edilirken; bu harcamaların %72’sinin hastanede bakım için yapılmış olan harcamalar,

%20'sinin de ilaç harcamaları ile ilgili maliyetler olduğu görülmektedir. Koroner arter hastalığında ise bu maliyetin 3.2 milyar £ ve bu harcamaların tamamına yakının hastane bakımı aşamasında kaydedildiği de ifade edilmektedir. OECD verilerine göre sağlık harcamalarının GSYİH'ya oranı %8.5 olarak görülmektedir. Kıyaslama açısından bir önceki başlıkta bahsedilen Almanya'da bu oranın %11; OECD ortalamasının da %8.9 olduğu görülmektedir. Kişi başına düşen sağlık harcaması miktarı 3235\$ olarak belirtilirken; OECD ortalaması 3453\$ olarak ifade edilmekte ve İngiltere'de bu rakam ile ortalamanın altında kaldığı görülmektedir (CFH, 2013; <https://www.oecd.org/unitedkingdom/Country-Note-UNITED%20KINGDOM-OECD-Health-Statistics-2015.pdf>).

Verileri analiz edilen bu iki ülkenin (Almanya, İngiltere) aslında sağlık sistemleri açısından diğer ülkelere model teşkil eden Bismarck ve Beveridge Sağlık Modeli'ni benimsemiş ve öncüleri olmuş iki ülke olduğu görülmektedir. Ülkelerin sağlık hizmetlerini finanse etmeleri bakımından temelde üç tip model olduğu söylenebilir. Bunlardan iki tanesi Almanya, Hollanda, Japonya, Fransa gibi ülkelerin sistemlerini şekillendiren Bismarck Modeli ve İngiltere, İtalya, İspanya, Danimarka gibi ülkelerin uygulamaya koyduğu Beveridge Modelidir. Bir diğer model ise Özel Sigorta Finansmanlı model olan ve Amerika tarafından benimsenip uygulamaya konulan modeldir. Ancak Özel Sigorta Finansmanlı modelde, hizmetten faydalanan bireyler açısından eşitlik ilkesinin gözetiminin zorluğu ve aynı zamanda pahalı bir sistem olmasının yanında sağlık alanının bir zorunlu hizmetten çok kazanç kapısı haline dönüştürülme riskinin yüksekliği göze çarpmaktadır. Bu sistemler aynı zamanda finansman kaynaklarının yanında karar verme mekanizmaları ve hizmet sunucularının örgütlenmesi bağlamında da önemli farklılıklar göstermektedir. Ülkeler tarafından şekillendirilen ve uygulamaya konulan finansman modelleri sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyleri, mali kapasite, uygulanabilirlik, verimlilik, talep-kullanım tüketici davranışı ve arz- hizmet sunumu ile hizmet sunucu davranışı gibi farklı boyutlar göz önünde bulundurularak şekillendirilmektedir (Tatar, 2011).

Bismarck modeli karma bir modeldir. Fonlar merkezi hükümetin dışında kalan organizasyonlardan karşılanır. Kazanç esasına dayalı primler sağlık hizmetlerinin finansman kaynaklarıdır ki zaten vergiler veya çalışanlar ile işverenlerin zorunlu katkı paylarının bu konuda etkili olduğunu söylemek

mümkündür. Toplanan bu paralar devlet dışı kurumlar olan sigorta kurumlarında toplanmaktadır ve bu kurumlarda hastane vb. sağlık hizmeti sunanlarla hizmet karşılığı para ödemesi yapılmaktadır (Lameire ve ark. 1999). Bir diğer model olan Beveridge Modeli'nin temelini ise vergiler oluşturmaktadır. Kurumlar merkezi idare tarafından önceden belirlenen bütçeleri kullanır ve hizmeti gerçekleştiren doktorlara verdikleri hizmetlerin karşılığı maaş veya kişi başına ödeme yöntemi ile ödeme gerçekleştirilir. Hizmet alanlar açısından ise katkı payları haricinde hizmetlere erişim ücretsizdir (Tatar, 2011).

Bu sistemler gerek sağlık hizmetlerinin finanse edilme şekilleri ve kapsamaları açısından gerekse hizmet sunumunun alt yapısı bakımından farklılıklar arz etmektedir. Bu da sağlık hizmetinden faydalanacak bireylerin bu hizmetlere erişimlerinin kolaylığı, hizmetin etkililiği ve verimliliği ile cepten ödeme oranları gibi faktörleri etkileyen unsurlar olarak görülmektedir. Örneğin cepten ödemeler her sistem içerisine belli boyutlarda entegre edilmiş bir yöntemdir ve kullanıcı katkısını esas almaktadır. Ancak her ne kadar teorikte amaçlanan, talebin düzenlenmesi ve gereksiz taleplerin azaltılması olsa da pratikte gelir ile ilişkilendirilemediği zaman hem hakkaniyet hem de risk koruma açısından olumsuz durumlar doğurabilmektedir. Düşük gelirli bireylerin düşük sağlık statülerine sahip olduğu göz önüne alınırsa bu yükün bireyler üzerinde toplanması kaçınılmazdır. Kronik hastalıklar açısından bakıldığında ve bu hastalıkların uzun seyirli olmalarından dolayı, hizmete uzun vadeli ve duruma göre sık başvurma gereksinimi bu konuda sorun teşkil edebilecektir.

### **2.2.5. Afrika Kıtası'nda Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi**

Afrika kıtası, 1,216 milyar insana ev sahipliği yaparak Asya'dan sonra hem yüz ölçümü bakımından hem de üzerinde en çok insan barındırması bakımından dünyanın ikinci büyük kıtası olarak göze çarpmaktadır ([https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na\\_g%C3%B6re\\_k%C4%B1talar\\_listesi.html](https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na_g%C3%B6re_k%C4%B1talar_listesi.html)). Bu kıta, çoğunluğu düşük gelirli olmak üzere ve kalanı bakımından da orta gelir sınıfına dâhil edebileceğimiz toplamda 54 ülkeye ev sahipliği yapmaktadır. Diğer kıtaların aksine bu kıtada BOH'lardan ziyade HIV, Tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıkların

sebepler olduğu ölüm oranları daha yüksek olmasından kaynaklı alınması gereken önlemler ile uygulanması gereken politikalar bu yönde olmaktadır. Bu sebeple gerek yapılan akademik çalışmalar gerekse sağlık sorunları ile alakalı uluslararası veya yerel kuruluşların yürütmüş oldukları çalışmalarda ilginin yoğunlukla bulaşıcı hastalıkların gölgesinde kaldığı görülmektedir.

Gelir düzeyinin beraberinde getirdiği olumsuzluklara ek olarak risk faktörlerinin de etkisiyle önümüzdeki 10 yıl içinde kanser, kardiyovasküler hastalıklar ve Diyabet gibi örneklerini sayabileceğimiz kronik hastalıkların artışı bakımından en yüksek potansiyele sahip olması beklenen kıtadır. Bu da beraberinde bu ülkeler için önemli ölçüde yük teşkil edeceği manasına gelmektedir. Sahra Altı Afrika olarak nitelendirilen Kamerun, Gana, Gine, Somali, Cibuti, Moritanya gibi ülkeleri içerisinde barındıran bölgede, bulaşıcı hastalıklar ve diğer sebeplere bağlı ölümler daha baskın olsa da Kuzey Afrika'da kronik hastalıklar mevcut ölümlerin dörtte üçünden daha fazlasından sorumlu görülmektedir. Ancak 2030'a kadar Sahra Altı ülkelerde de kronik hastalıkların en temel ölüm sebepleri olarak başı çekmesi beklenmektedir. Sadece kanser vakalarının oluşturacağı yükün 2008-2030 yılları arasında iki kattan daha fazla olarak beklenmesi durumun vahametini ortaya koymaktadır (Marquez ve Farrington, 2013). Dünya genelinde olduğu gibi bu bölgede de gereken acil önlemler alınmaz ise bu durum bölgenin sağlık sistemleri ve vatandaşları üzerinde oldukça büyük baskılar meydana getirecektir. Bölgedeki yoksulluk ve eşitsizlik oranlarının yüksek olması ise alınacak bu önlemlere ek olarak başka önlemlerin gerekliliğini zorunlu kılmaktadır. Bu bölgenin süregelen politik istikrarsızlığı ile birlikte kentsel ve kırsal alanlarda ilgili risk faktörlerinde meydana gelen artış bulaşıcı olmayan hastalık oranlarının yükselmesinin nedenleri arasında gösterilmektedir. Ayrıca Güney Afrika'da HIV/AIDS ve Tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıkların normalin üzerinde oranlarda olması, BOH'lara ilişkin istatistiklerin düşük gözükmesinin en temel sebeplerinden bir tanesi olarak görülmektedir (Mayasi ve ark., 2009).

Afrika'da 2020'ye kadar yaklaşık 4 milyon ölümün kronik hastalıklar ve bunlara bağlı sebeplerden meydana geleceği tahmin edilmektedir. Ayrıca bölge için başta gelen kronik hastalıklar; kardiyovasküler hastalıklar, Diyabet, KOAH ve kanser olarak belirtilirken; temel risk faktörleri olarak ise tütün kullanımı, aşırı alkol

tüketiminin yanında tansiyon ve kolesterol de risk faktörleri arasında gösterilmektedir (WHO, 2015b).

Dünya genelinde doğumda beklenen yaşam süresi 1950'lerden 1990'lara kadar her on yılda bir 3 yıldan fazla artış göstermiş olmasına rağmen Afrika Kıtası'nda bu veriler maalesef HIV prevalansının yüksekliği sebebiyle durağan konumda kalmaktadır. Ancak 2000 ile 2015 yıllarının verilerinde ise dünya genelinde doğumda beklenen yaşam süresi ortalama 5 yıl artış göstermiş olmasına rağmen Afrika Bölgesi'nde bu artış 9.4 yıla kadar ulaşmıştır. Bu sebeple Avrupa ile kıyaslandığında Afrika ile arasındaki yaşam beklentisi 2000'den bu yana 4.9 yıl azaldığı görülmektedir (WHO, 2015a).

Bölgenin en önemli sağlık sorunları arasında bulaşıcı hastalıklar başrolü oynamaktadır. Bu yüzden bölgedeki ülkelerin BOH verilerinin kaynaklarını DSÖ'nün BOH'lar ile ilgili yürütmüş olduğu çalışmalar oluşturmaktadır. Bu sebeplerden dolayı Afrika Kıtası ile ilgili verilerine erişilen ülkeler adına alt başlık açmak yerine kıtanın değerlendirmesi tek başlık altında yapılmıştır.

2014 verilerine göre 169 milyon nüfusa sahip ve düşük gelir grubuna dâhil, aynı zamanda bölgenin en yoğun nüfusa sahip ülkesi Nijerya'dır. Bu ülkede kronik hastalıklara ilişkin ölüm oranı %24 olarak ifade edilirken; bulaşıcı hastalıklar, maternal ölümler, perinatal ölümler ve beslenme durumu ile alakalı ölümlerde ise bu oran %66 olarak belirtilmektedir ([http://www.who.int/nmh/countries/nga\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/countries/nga_en.pdf)).

90 milyondan fazla nüfusu ile ikinci en büyük ülke olan Etiyopya'da da Nijerya'ya benzer şekilde bulaşıcı hastalıklar, maternal ölümler, perinatal ölümler ve beslenme durumu ile alakalı ölüm oranı %60 olarak ifade edilirken; BOH'larda ise bu oran %30 olarak belirtilmektedir. Ayrıca 30 ile 70 yaş aralığındaki bireylerin sadece kanser, kardiyovasküler hastalıklar, Diyabet ve KOAH'a bağlı ölümlerde ise bu oranın %15 olduğu görülmektedir (WHO, 2014).

Son olarak 80 milyondan fazla nüfusu ile nüfus yoğunluğu bakımından kıtanın üçüncü sıradaki ülkesi olan Mısır'da ise Nijerya ve Etiyopya'nın aksine BOH'lara bağlı ölümlerin başı çektiği görülmektedir. Bu sonuçlara göre bir senede meydana gelen toplam ölümlerin %80'den fazlası BOH'lara bağlı ölümler olarak görülmektedir

(<http://www.emro.who.int/egy/programmes/noncommunicablediseases.html>). Bu oranda ise en büyük pay %46 ile kardiyovasküler hastalıklarda iken; ikinci sıra %14 ile kanserlere bağlı ölümler olarak belirtilmektedir. Nijerya ve Etiyopya'nın aksine bulaşıcı hastalıklar, maternal ölümler, perinatal ölümler ve beslenme durumu ile ilgili ölüm oranı ise %11 olarak ifade edilmektedir (WHO, 2014). Ancak her ne kadar Afrika'da diğer kıtalardan farklı olarak bulaşıcı hastalıkların sebep olduğu ölüm oranları, kronik hastalıklara göre fazla da olsa enfektif ajanların kronik olmayan hastalıkları tetikleyebilecekleri veya yatkınlığa sebep olabilecekleri bilinmektedir. Bu kronik hastalıklara Karaciğer ve Mide Kanseri ile Diyabet örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca bu bölgede oldukça sık görülen iki bulaşıcı hastalık türü olan Tüberküloz ve AIDS'in bağışıklık sistemini çökertmesi sebebiyle kronik hastalıklarda yatkınlığa sebep olabileceği düşünülmektedir. AIDS hastaları için pozitif yaşam desteği sağlayan antiretroviral tedavinin de hipertansiyon, hiperglisemi gibi metabolik sendrom risklerini arttırabileceği için kardiyovasküler hastalıklar ve Diyabet gibi hastalıklarda yatkınlığa neden olabilmektedir (Young ve ark., 2009).

Afrika Kıtası için risk faktörleri açısından elde edilen veriler ışığında ise 2013 yılı araştırmalarına göre tütün kullanım oranları on beş yaş ve üzeri bireylerde erkekler için %24.7 iken; kadınlarda %2.3 olarak ifade edilmektedir. Ülkelere indirildiğinde ise bu oranın erkeklerde en yüksek olduğu ülke %56.4 ile Sierra Leone; en düşük oran %8.9 ile Ruanda'dır. Etiyopya ise bu sıralamada %12 ile erkeklerin sigara içme yüzdesi bakımından sondan ikinci ülke konumundadır. Kadınlarda bu oranın en yüksek olduğu ülke %12.9 ile yine Sierra Leone iken; ikinci sırada %11.7 ile Namibya yer almaktadır. En düşük oranlara % 0.5 ile Gana ve Etiyopya sahiptir. Tütün kullanımına ilişkin küresel oranlara ilişkin veriler sırası ile erkekler ve kadınlarda %35.8 ile %6.6 olarak belirtilmektedir. Yetersiz fiziksel aktivite bakımından 2010 araştırmalarına göre on sekiz yaş ve üzeri bireyler baz alındığında genel olarak erkekler nüfusta oran %17.3 iken; kadınlarda aynı oran %24.4 olarak ifade edilmektedir. Ülkelere göre dağılımda kadınlarda %52.1 ile Moritanya ve %51.6 ile Güney Afrika Cumhuriyeti başı çekmektedir. Erkeklerde sıralamada kadınların aksine %42.2 ile Güney Afrika Cumhuriyeti ilk sırada yer alırken, kadınlarda %38 ile Moritanya ikinci sırada bulunmaktadır. Söz konusu risk faktörünün dünya ortalaması ise kadınlarda %26.8 iken erkeklerde %19.8 olduğu ifade edilmektedir (WHO, 2016b).

### 2.2.6. Avustralya Kıtası'nda Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi

Okyanusya olarak da bilinen kıta yaşayan nüfus sayısı bakımından 36 milyon nüfus ile kıtalar sıralamasında en alt basamaktaki kıta konumundadır. Antartika kıtası ise üzerinde bulunduğu manada sistematik ve ülke bazında yaşam alanı bulunmamasından dolayı sıralamaya ve çalışmaya dâhil edilmemiştir. Avustralya Kıtası'nın en önemli ülkesi aynı zamanda kıtaya ismini de veren Avustralya'dır. Kıta nüfusunun yaklaşık %70'ine tekabül eden rakam ile ülkenin nüfusu Dünya Bankası 2015 verilerine göre 25 milyon olarak ifade edilmektedir (<http://data.worldbank.org/country/australia>). Bu sebepten dolayı bölgesel BOH'lara ilişkin inceleme ve analiz bu ülke esas alınarak devam etmektedir. Avustralya doğumda beklenen yaşam süresi olarak 82.8 yıl ile maksimum değer bandını aşmış 12 ülkeden bir tanesidir. Kıtanın dört milyon nüfuslu bir diğer ülkesi Yeni Zelanda'da ise bu rakam yine çok yakın bir değer ile 81.6 yıldır. Rakamın yüksek olduğu diğer ülkelere örnek olarak Japonya 83.7; Singapur 83.1; İspanya 82.8; İsviçre 82.4 verilebilir. Cinsiyete göre sınıflandırmada ise erkeklerin 80.9 ile bu sıralamada üçüncü, kadınların 84.8 ile yedinci ülke konumunda olduğunu ifade etmek mümkündür (WHO, 2016a).

DSÖ'nün 2014 yılında yayınladığı Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara İlişkin Ülke Profillerine ilişkin çalışmada, yürütüldüğü tarih itibariyle, 23 milyon nüfusa sahip ve yüksek gelir grubuna dâhil Avustralya'nın BOH'lardan kaynaklı ölümlerin oranı toplam 141,000 ölüm içerisinde %91 olarak ifade edilmektedir. Bu ülkenin aynı zamanda yürütülen çalışmada tespit edilen en yüksek değer olan %93'e en yakın değere sahip ülkeler arasında olduğu görülmektedir. Ancak bahsi geçen tavan değere ve bunun bir puan altı değere sahip ülkelerin nüfusları ile kıyaslandığında bu ülkenin nüfusunun diğerlerine göre fazla olduğu görülmektedir. BOH'lardan kaynaklı ölüm oranı bakımında %93 düzeyine sahip dört ülkenin nüfuslarının ortalaması 5 milyon civarında iken; ölümlere olan etkisinin %92 oranında olduğu dokuz ülkenin ortalaması 16 milyon civarındadır. Ancak bu dokuz ülkeden İspanya'nın 45 milyonu geçen ve İtalya'nın 60 milyonu geçen nüfusları ortalamayı bu seviyeye çekmektedir. Bu iki ülke ortalama dışına çıkarıldığında BOH'lardan kaynaklı ölüm oranı ortalamaları %93 seviyesindeki ülkelere benzer bir şekilde 5.8 milyon civarında seyrettiği görülmektedir (WHO, 2014).



2007 yılında yayınlanan bir rapora göre 2003 yılı için Avustralya'da sakatlık ve hastalık yükünün %19'u kanserlerden kaynaklı iken; %18'i de kardiyovasküler hastalıklardan kaynaklı olduğu görülmektedir. Bu tarih itibari ile ilk defa kanser vakalarının yükünün, kardiyovasküler hastalıklardan kaynaklı yükün önüne geçtiği belirtilmektedir. Kanser vakalarında ise Akciğer ve Göğüs Kanserlerinin gözle görülür ölçüde başı çektiği ifade edilmektedir. Genel manada bu iki hastalık için yükün beşte dördünün prematüre ölümlerden kaynaklanan yükler olduğu ifade edilmektedir. 2014 yılında yayınlanan DSÖ'nün Ülke Profilleri'nde ise bu rakamlar kardiyovasküler hastalıklardan kaynaklı yükte %31; kanser vakalarında ise %29 olarak ifade edilmektedir. Dikkat edildiği takdirde geçen 11 yılın ardından kardiyovasküler hastalıkların geçmiş tarihe göre hem yüzde olarak kanserden daha büyük bir artışla tekrardan yükün temelini oluşturduğunu hem de iki ana sebep için de yıllık %1'den daha fazla bir artış gösterdiği görülmektedir. Bu rakamlara göre kardiyovasküler hastalıklara sebep olan risk faktörlerinin kanserlere sebep olan risk faktörlerine göre yoğunlukta olduğunu söylemek mümkündür (Begg ve ark. 2007-2; WHO 2014; 22).

Aynı raporda Diyabet'in oranı ise %5.5'ten %8.3'e yükselerek toplam yük bakımından kanser, kardiyovasküler hastalıklar, zihinsel bozuklukların ardından dördüncü sırada geldiği ifade edilmektedir. Ayrıca Diyabet, spesifik olarak oluşturduğu yükün yanında kalp hastalıkları bakımından da risk faktörü konumuna gelmektedir. Erkekler açısından dört ana yük sebebi iskemik kalp rahatsızlıkları, Tip 2 Diyabet, depresyon ve akciğer kanseri iken; kadınlar açısından depresyon, iskemik kalp rahatsızlıklar, felç ve Tip 2 Diyabet olarak sıralanmıştır (Begg ve ark., 2007).

Risk faktörleri açısından değerlendirmeye alınabilecek, davranışsal risk faktörlerinden, dört tanesi tütün mamulleri kullanımı, aşırı alkol tüketimi, yetersiz fiziksel aktivite ve kötü beslenmedir. Tütün mamulleri kullanımı açısından Avustralya Hükümeti Sağlık ve Refah Enstitüsü çalışma verilerine göre 18 yaş ve üzeri yaklaşık her altı kişiden bir tanesinin tütün kullandığı ifade edilmektedir. Erkek nüfus bazında bu oran %18 iken; kadın nüfusta oran %14 civarında seyretmektedir. Yaşlara göre kategorize edildiğinde en yüksek oranın erkekler ve kadınlar için aynı yaş aralığında, 45-54 yaş aralığında maksimum değere ulaştığı görülmektedir. Erkekler için bu oran yaklaşık %25 ve kadınlarda yaklaşık %20 dolaylarındadır. En

düşük oranlara sahip yaş aralığı ise 65-74 ve 75 yaş ve üzeri bireylerin bulunduğu sınıflandırmada olduğu ifade edilmektedir. Bütün yaş sınıflandırmalarında erkek nüfusun risk faktörleri ile ilişkili olma durumu kadın nüfustan yüksek olduğu görülmektedir. Günlük tütün mamulleri kullanım oranları açısından Avustralya dünyanın en düşük oranlarına sahip ülkeler arasında bulunmaktadır. 2013 yılı için 15 yaş ve üzeri nüfusunun yaklaşık %13'ünün tütün kullanıcısı olduğu ifade edilirken OECD ülkelerinde bu oranın ortalaması %20 civarlarında seyretmektedir (<http://www.aihw.gov.au/risk-factors/tobacco-smoking/>).

Bir diğer risk faktörü olan aşırı alkol tüketimi göz önüne alındığında 18 yaş ve üzeri bireylerin yaklaşık %20'sinin standartların üzerinde alkol tükettiği ve bundan kaynaklı risklere açık olduğu ifade edilmektedir. Ancak bu risk faktöründe erkek ve kadın nüfus arasında, erkeklerin kadınlara oranla yaklaşık üç kat daha fazla risk altında olduğu görülmektedir. Nüfus temelli sınıflandırmada erkeklerin prevalansı %29 olarak ifade edilirken; kadınların oranı %10 dolaylarında olduğu belirtilmektedir. Yaşa göre sınıflandırmada ise genelde bütün yaşlarda oran benzer düzeylerde gezerken 75 yaş ve üzeri bireylerde oran açısından ani bir düşüş olduğu görülmektedir. En yüksek orana sahip yaş aralığının erkeklerde %35 civarı, kadınlarda %15 civarının tespit edildiği 55-64 yaş aralığındaki nüfusun bulunduğu sınıflandırmanın olduğu görülmektedir. Uluslararası karşılaştırmada Avustralya, alkol tüketimi bakımından kişi başı ortalama 9.9 lt ile OECD ülkelerinin ortalaması olan 8.8 lt üzerinde ortalamaya sahip ülkeler arasında yer almaktadır. Bu kategoride en yüksek değere ise kişi başı 12.2 lt ile Avusturya'nın sahip olduğu görülmektedir (<http://www.aihw.gov.au/risk-factors/alcohol/>).

Fiziksel aktivite yetersizliği bakımından 2011-2012 yılları arasında toplanan verilerde, 18 yaş ve üzeri Avustralya nüfusunun yarıdan fazlasının fiziksel aktivite açısından yeterlilik düzeyine erişemediği ifade edilmektedir. Cinsiyetler arasında kıyaslamada ise kadınların %58 ile erkeklere göre daha fazla oranda olduğu görülmektedir. Erkeklerde bu oran %53 olarak ifade edilmektedir. Bu oranlar yaş göstergesindeki artışla doğru orantılı bir biçimde artış gösterdiği görülmektedir. Örneğin 18-24 yaş aralığındaki bireyler için kadınların oran %51 olarak tespit edilirken; erkeklerin oranı %42 olarak belirtilmektedir. En yüksek yaş aralığı grubu olan 75 yaş ve üzeri için erkeklerde oran %67 olarak gözlemlenirken kadınların beşte

dördünün (%81) yetersizlik düzeyinde olduğu ifade edilmektedir. Bu oranlar kişilerin yaşadıkları bölgelere göre değişiklik göstermektedir. İç bölgelerde veya uzak alanlarda yaşayanların oranları büyük şehirlerde yaşayanların oranına kıyasla 8-10 puan daha yüksek oranlarda seyretmektedir. Bunun yanında sosyo-ekonomik dezavantajlara göre de farklılıklar mevcuttur. Bu manada sosyo-ekonomik dezavantajlar en azdan en çoğa doğru beş grupta incelenmiş ve bu açıdan en az dezavantaja sahip bireylerde erkeklerin oranı %43.9; kadınların ise %49.5 olduğu belirtilmiştir. En fazla dezavantaja sahip kategorizasyonda ise erkeklerde oran %60.3'e tırmanırken, kadınlarda bu oran %66.9'u bulmaktadır. Bu da iki cinsiyet içinde en az %16'lık artış meydana geldiğini göstermektedir (<http://www.aihw.gov.au/risk-factors/insufficient-physical-activity/>).

Günlük tüketilen besinlerin sağlığa sadece kronik hastalıkların önlenmesi açısından değil aynı zamanda genel iyilik durumunun düzenlenmesi açısından da önemli ölçüde etki ettiği bilinmektedir. Bu açıdan tüketilen meyve ve sebzelerin de hem biyolojik açıdan hem de fiziksel açıdan iyilik haline etkisinin bulunduğunu söylemek mümkündür. Bu gıdaların yetersiz veya hiç tüketilmemesi davranışsal ve önlenebilir risk faktörleri arasında sayılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında Avustralya'da 2011-2012 yıllarında elde edilen veriler ışığında, 18 yaş ve üzeri bireylerin yarısından fazlasının günlük önerilen meyve tüketim miktarını yakalamadığı, sebze tüketimi açısından ise %92'sinin önerilen sebze tüketim miktarına erişmediği ifade edilmektedir. Yaşlara göre dağılımda 18-24 yaş aralığında yetersiz meyve tüketiminde oran erkekler açısından %61.3 seviyesinde; kadınlarda %55.6 seviyesinde olduğu görülmektedir. Yaşın artışına bağlı olarak bu oranlarda düşme gözlemlenmektedir. En düşük seviye 75-84 yaş aralığındaki erkekler için %38.9; kadınlar için %32.1 olduğu görülmektedir. Bir üst yaş kategorisi olan 85 yaş ve üzeri için oranlar %40 seviyelerine çıkmaktadır. Bu yaş aralığındaki artışın nedenlerinden bir tanesini ilerleyen yaşa bağlı olarak meydana gelen çeşitli anormalliklerden kaynaklı yiyip içememe durumuna bağlamak mümkündür. Sebze tüketimi için ise oranların meyve tüketimi kadar esnek oranlara sahip olmadığını söylemek mümkündür. Zira 18-24 yaş aralığında erkeklerde %95.2; kadınlarda %94 olarak görülen oranlar en düşük seviye olarak 65-74 yaş aralığında erkekler için %90.4; kadınlar için %86.8 olarak ifade edilmektedir. Bu kalemde 75-84 yaş arası ile 85 yaş ve üzeri kategorilerinde veriler mevcut olmadığından boş gözükmektedir.

Yeterli miktarda sebze tüketim oranının bu kadar düşük olmasında kültürel beslenme alışkanlıklarının ve ikliminin etkisinin olduğunu söylemek mümkündür (<http://www.aihw.gov.au/risk-factors/nutrition/>).

OECD ülkelerinde kişi başı sağlık harcamaları ortalama %1'den daha alt seviyelerde artış gösterirken Avustralya'da kişi başı sağlık harcamasının 2012-2013 yıllarında %2.9 artış gösterdiği ifade edilmektedir. Toplam sağlık harcamaları açısından GSYİH'ya oranı ise %8.8 ile OECD ortalamasının 0.1'lik bir yüzde ile gerisinde kaldığı görülmektedir. Kişi başı sağlık harcamalarının rakamsal değeri 3866\$ ile OECD ortalaması olan (3453\$) miktardan daha düşük bir seviyede olduğu görülmektedir (<https://www.oecd.org/els/health-systems/Country-Note-AUSTRALIA-OECD-Health-Statistics-2015.pdf>).

### **2.2.7. Asya Kıtası'nda Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi**

Asya kıtası hem yüz ölçümü bakımından hem de nüfus yoğunluğu açısından dünyanın en büyük ve geniş kıtası konumundadır. Üzerinde yaşayan ve sayısı neredeyse dört buçuk milyarı bulan insan ile dünya nüfusunun yaklaşık %60'ına ev sahipliği yapmaktadır. Kıta üzerinde Türkiye, Rusya gibi Batı ve Kuzey Asya ülkeleri; Endonezya, Filipinler örnekleriyle Güney Doğu Asya ülkeleri; Çin ve Japonya gibi Doğu Asya Ülkeleri; Suudi Arabistan, Irak olarak örneklendirebileceğimiz Orta Doğu Ülkelerinin yanı sıra Hindistan; Pakistan, Bangladeş ve Kazakistan gibi Güney ve Orta Asya Ülkeleri bulunmaktadır. Ayrıca dünyanın bir milyar bandını aşan en kalabalık iki ülkesi durumundaki Çin ve Hindistan ile bu sayıya en yakın sınıflandırmayı yapabileceğimiz 200 milyon bandını aşan Endonezya ile 100 milyon bandını aşan Pakistan, Bangladeş, Rusya ve Japonya gibi ülkeler ile dünyanın en kalabalık on ülkesi arasında yedi ülkeyi barındırmaktadır. Kıtanın genel analizinin ardından Türkiye'nin yanında kıyaslama açısından birbirine benzer veriler içermesinden kaynaklı ve iki ülkenin birbirine komşu olması, sosyokültürel yapı gibi sebeplerin etkisiyle İran'ın kronik hastalıklara ilişkin verileri incelenecek ve analiz edilecektir. Söz konusu iki ülke nüfus açısından da benzerlik gösterdiği için ülkeler açısından ifade edilecek hastalık prevalanslarının ve risk faktörü oranlarının da direk kıyaslanmalarında biraz olsun tutarlılık mümkün olacaktır([https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/Asya\\_%C3%BClkeleri\\_listesi.html](https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/Asya_%C3%BClkeleri_listesi.html)).

BOH, Asya kıtasının genelinde de diğer kıtalar gibi ölümlerin temel nedenlerini oluşturmaktadır. Güney Doğu Asya'da meydana gelen ölümlerin %55'i bu sebepten meydana gelmektedir.

#### **a. İran'da Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi**

2014 yılında DSÖ'nün yayınlamış olduğu Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara İlişkin Ülke Profilleri çalışmasının yapıldığı tarihi itibariyle 76.4 milyon nüfusu bulunan ve üst-orta gelir grubuna dâhil İran'da meydana gelen bir senelik 395.000 ölümün %76'sı BOH'lardan kaynaklı ölümler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu oranda ise Kardiyovasküler hastalıkların %46 gibi bir rakamla yüksek bir payın sahibi olduğunu söylemek mümkündür. En yakın değer ile kanser vakalarının sebep olduğu ölümlerin oranı ise %13 olarak ifade edilmektedir (WHO, 2014). Doğumda beklenen yaşam süresinde erkek ve kadın ortalaması 75.5 yıldır. Kronik hastalıkların cinsiyete göre prevalansları bakımından erkeklerin %45'inin, kadınların %33'ünün bu hastalıklardan etkilendiği görülmektedir. Obezite, yüksek tansiyon, fiziksel aktivite yetersizliği, madde bağımlılığı, yüksek kolesterol ise bu hastalıklara sebebiyet veren temel risk faktörleri arasında gösterilmektedir. Yürütülen bir çalışmada İran'da risk faktörleri 16 başlık altında sınıflandırılmıştır. Bunlar arasında nüfus üzerinde en düşük etkide olan risk faktörleri alkol kullanımı ve aşırı zayıflık olarak görülmekteyken kalan risk faktörleri arasında yetersiz sebze ve meyve tüketimi, temiz olmayan suların tüketimi, tütün kullanımı gibi faktörler yer almaktadır. Ancak yukarıda bahsedilen temel beş risk faktörlerinin diğerlerine göre büyük farkla risk oluşturduğu görülmektedir (Motaghi ve ark., 2016; Asgari ve ark., 2009).

Bu sebepten dolayı İran, BOH'ların önlenmesine ilişkin bir takım tedbirler almıştır. Bu tedbirler ile kamuoyunda farkındalığın oluşması amaçlanmıştır. Alınan bu tedbirler kısaca aşağıda ifade edilmiştir (Mousavi ve Anjomshoa 2014);

- Düzenli olarak bu hastalıkların sosyal ve ekonomik yükleri açısından yetkililere bilgi sunulması;
- Sağlık hizmetlerinde revizyona gidilmesi ve bu revizyonların tecrübeli kişilerce yürütülmesi;

- Kamuoyunun BOH'ların önlenmesi ve kontrolü açısından bildirimde bulunulması;
- Öz bakım olarak adlandırılan bireysel bakıma teşvik edici ve geniş kapsamlı destek sunulması;
- Özel sektörün de yardımıyla aile danışma merkezleri kurulması gibi örneklerini verebileceğimiz tedbir ve uygulamalar kamuoyu farkındalığının oluşturulmasının yanı sıra bu hastalıklardan kaynaklı erken yaşlarda meydana gelen yeti kayıpları ve erken ölümlerin önlenmesinde de azaltıcı temel öncelik olarak görülmektedir.

Orta Doğu olarak da bilinen bölge Diyabet yükü bakımından önümüzdeki dönemlerde dünyadaki en büyük artış oranlarının beklendiği bölgeler arasında gösterilmektedir. Dolayısıyla İran'da da söz konusu artışın etkileri görülmektedir. Bu açıdan geçmiş durumlara bakıldığında Asgari ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında toplam prevalans 7.7 olarak ifade edilmektedir. En yüksek orana sahip yaş aralığı ise %16.8 ile 55-64 yaş aralığı olduğu ifade edilmektedir. Bu kategoride en düşük orana sahip sınıflandırmanın %3 ile 25-34 yaş aralığı sınıflandırması olduğu görülmektedir. Kadınların erkeklere göre 1.2 puan ile yüksek oranda olduğu da göze çarpmaktadır. Erkeklerde oran %7.1 olarak ifade edilmektedir. Bu vakalardan en yüksek yaş grubuna dâhil sınıflandırma olan 55-64 yaş aralığı için sadece o yıl yeni tanı konulmuş Diyabet hastalarının oranının %7.2 olduğu görülmektedir. Erkekler açısından bu oran %3.2 iken; kadınlarda %3.1 yeni tanıli Diyabet vakasının gözlemlendiği belirtilmektedir (Esteghamati ve ark., 2008).

Hastalıkların, İran'a maliyeti GSYİH yüzdesine göre 2000 yılında 5.9 iken; 2007 yılında bu oranın 6.4'e çıktığı ifade edilmektedir. Diyabetin yıllık direk maliyeti ise 152 milyon dolar olarak belirtilmektedir. Bu miktarın en büyük bileşenleri ise ilaç ve cihaz maliyetleri olduğu görülmektedir. Toplam miktarda bu kalemlerin payı %28.6'dır. Dolaylı maliyetlerin miktarı ise 39.6 milyon dolar olarak ifade edilmektedir. Diyabetin toplam yıllık direk maliyetinin Tahran ve İran için sırasıyla 112.4 milyon dolar ile 590.676 milyon dolar gibi miktarları bulması beklenmektedir (Sepanlou ve ark., 2010).

## **b. Türkiye’de Kronik Hastalıklara İlişkin İstatistiksel Veriler ve Analizi**

DSÖ tarafından yürütülen Ülke Profilleri çalışmasının yapıldığı tarih itibariyle 74 milyon nüfusun yaşadığı Türkiye’de durum kronik hastalıklar açısından çok iç açıcı görünmemektedir. Özellikle fiziksel aktivite yetersizliği, tütün mamulleri kullanımı gibi davranışsal risk faktörleri ile yüksek tansiyon, kolesterol gibi biyolojik risk faktörlerinin artış gösteriyor olması da bu tablo açısından olumsuzluklar yaşanmasının öncülleri arasında görülmektedir. Bir yıl içerisinde meydana gelen toplam 422,000 ölümün %86’sı bu hastalıklardan kaynaklı ölümler olarak görülmektedir. Bu oranda %46 ile kardiyovasküler hastalıklar öncelikli sebep olarak ifade edilirken dünya geneli ile çok da değişmeyen bir tablo ile kanser vakalarından kaynaklı ölümler %22 ile ikinci sırada yer almaktadır. Kronik akciğer hastalıklarından kaynaklı ölümlerin oranı ise %8’dir. Dört temel hastalık olarak sayabileceğimiz kalp ve damar hastalıkları, kronik akciğer hastalıkları, kanser ve Diyabet hastalıklarından kaynaklı 30-70 yaş aralığında ki bireylerin ölüm olasılığı %18 olarak görülmektedir (WHO, 2014).

Risk faktörleri bakımından 2013 yılında Türkiye Halk Sağlığı Kurumu’nun yayınlamış olduğu rapora göre sigara kullanımı açısından genel olarak erkeklerin %43’ünün, kadınların ise %17’sinin sigara kullandığı ifade edilmektedir. Yaş aralıkları bakımından erkeklerde en yüksek oran %48.4 ile 25-34 yaş aralığında iken; yine bu yaş aralığında daha önce sigara kullanıp da bırakanların oranı %5.3 olarak belirtilmektedir. En düşük aralık olan 15-24 yaş aralığına dâhil erkeklerde ise oranın %29.7 gibi yüksek bir seviyede bulunması durumun önemini gözler önüne sermektedir. En düşük oranlar %9.5 ve %20.4 ile sırasıyla 75 yaş ve üzeri bireyler ile 65-74 yaş aralığına dâhil erkeklerde elde edildiği görülmektedir. Tüm yaş aralıklarını içeren erkek nüfusun günlük ortalama 17.2 adet sigara içtiği de ifade edilmektedir. Kadınlar açısından en yüksek oranın elde edildiği yaş aralığı 35-44 yaş sınıflandırması ile %18.6 olarak görülmektedir. Bu değere en yakın değer bir alt yaş grubu sınıflandırması olan 25-34 yaş aralığının sahip olduğu değer ile %17’dir. 15-24 yaş aralığında %6.9 olan bu değer bir üst yaş aralığında en yüksek ikinci değer olarak da belirttiğimiz %17’lere çıkmaktadır. Hiç kullanmayan birisi yoğunluk olarak 25-34 yaşları arasında sigaraya başladığı görülmektedir. Aynı çıkarımı

erkekler için de söylemek mümkündür. Ancak kadınlar erkeklerle kıyaslandığında bu değer çok aşağılarda seyretmektedir. Kadınlarda ise günlük ortalama 11 tane sigara kullanıldığı görülmektedir. Bölgelere göre dağılıma baktığımızda aşağı yukarı her bölgede benzer oranlar görülse de en yüksek oran %26.9 ile Batı Marmara'da iken; en düşük %17.8 ile Doğu Karadeniz'dedir. Ayrıca kentte yaşayanların %25'i; kırsalda yaşayanların ise %20'sinin bu risk faktörü ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (THSK, 2013).

Bu verilere göre değerlendirdiğimiz zaman Türkiye adına davranışsal risk faktörleri açısından en büyük tehlikelerden birisi tütün mamulleri kullanımı olduğu görülmektedir. Gerek BOH'larda en büyük paya sahip kalp ve damar hastalıkları açısından gerekse ikinci sırada ki kanser vakaları açısından bu risk faktörünün önemli ölçüde zararları olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda ülkemizde son yıllarda tütün ve tütün mamullerinin kullanımı ve satışına ilişkin önemli tedbirler alınmaktadır. Kapalı alanlarda içilmesinin yasaklanması ve bu yasakların giderek genişletilerek açık bazı alanlarda da yasakların bulunması bu tedbirlere ilişkin örneklerden bir tanesidir.

Beslenme şartları açısından incelendiğinde ise aşırı tuz kullanımının fazlalığı görülmekte göze çarpmakta iken; yine aynı şekilde sebze ve meyve tüketimi açısından da yeterli olarak görülen miktarı sadece nüfusun %13.3'lük bir dilimin tükettiğini söylemek mümkündür. Cinsiyetlere göre kırsal ve kentsel yerleşim yerlerinin tüketiminde çok farklılık görülmemektedir (THSK, 2013).

Kişi başı sağlık harcaması açısından 2013 yılında Türkiye'nin sağlık harcamaları söz konusu tarihten önceki son üç seneye göre %5.4 artış gösterdiğini söylemek mümkündür. GSYİH'da sağlık harcamalarına ayrılan pay %5.1 olarak ifade edilirken OECD ülkelerinin ortalaması %8.9'dur. Miktar bazında kişi başına sağlık harcaması rakamları 941\$ civarlarında seyrettiği görülmektedir. Kamu kaynakları ise toplam sağlık harcamalarının %78'ini oluşturmaktadır (<https://www.oecd.org/els/health-systems/Country-Note-TURKEY-OECD-Health-Statistics-2015.pdf>).

Kronik hastalıklara ilişkin genel veriler ve analizlerin yer aldığı bu bölümde giderek artan bir tehlike haline gelen bu hastalıkların ne derece önemli ve sağlık



açısından hayati sonuçlar doğurduğu görülmektedir. Hastalıklarla ilgili bireysel ve küresel harcanan miktarların yanı sıra her yıl bireylerin yaşam kaliteleri ve sağlık durumlarındaki geriye gidiş, bununla birlikte çalışma hayatındaki bireylerin bu hastalıklardan kaynaklı iş yaşamına katılamamasından doğan ilave maliyetler ve iş gücündeki azalma bu olumsuzluklardan bazılarıdır. Küçük ölçekte düşünüldüğünde bu maliyetlerin çok bir etkisi olmadığı kanısına varılabilse de, bölgesel hatta küresel ölçekte düşünüldüğünde oldukça büyük bütçeler ayrıldığı ve harcandığı görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında hastalıkların önlenmesine yönelik harcanan miktarların haricinde kalan teşhis ve tedavi giderlerinde elde edilebilecek azalış alternatif başka önemli yatırımlara ve alanlara kaynak teşkil edeceğini söylemek mümkündür. Bu sebepten hastalıkların önlenmesine yönelik kaynakların olabildiğince çoğaltılarak teşhis ve tedavi çıktılarının giderlerini azaltmak toplumlar için faydalı olacaktır. Hastalıklara yakalanma olasılığını arttıran risk faktörlerinin yok edilmeye çalışılması ve ekonomik açıdan daha az maliyetli değiştirilebilir risk faktörlerine öncelik verilerek bunların olumlu manada değiştirilmesi hem bireylerin sağlıkları hem de küresel bütçe açısından iki taraflı kazanç olarak görmek mümkündür. Dünya genelinde artan yaşam süresi ve buna bağlı olarak artış gösteren kronik hastalıklar belirtildiği gibi mortalite sebeplerinin başında gelmektedir. Bu yüzden bir kronik hastalığın risk faktörlerinden bir tanesini bile olabildiğince azaltmaya çalışmak yüz binlerce belki de milyonlarca insanın hayatını olumlu ölçüde etkileyecektir. Düzensiz ve yanlış beslenme, fiziksel aktivite yetersizliği, tütün ve alkol kullanımı gibi risk faktörlerinin çoğu kronik hastalıklar için ortak risk faktörleri olduğu bilinmektedir. Yapılacak araştırma ve çalışmalar neticesinde belirlenebilecek gereksiz teşhis ve tedavi kalemlerinin belirlenerek bunların azaltılması önem arz etmektedir. Bunun neticesinde elde kalacak bu fazla kaynağın, risk faktörlerinin önlenmesi veya en azından azaltılması yönünde kullanıldığı takdirde ülkelerin bütçeleri, bireylerin iyi sağlık halleri ve kaliteli yaşam standartları gibi durumlar açısından bir kazanım olarak görülebileceği aşikârdır.

### **2.3. Diyabet Mellitus Hastalığı ve Tip 2 Diyabet Mellitus**

Bölüm 1’de bahsedildiği gibi kronik hastalıklar günden güne artan ivme ile daha yıkıcı bir etki alanına ulaşmaktadır. Yıkıcılığın etkisini yalnızca bu hastalıklardan muzdarip bireylerin sağlık durumlarının ve yaşam standartlarının azalması ile değil aynı zamanda kişisel bütçelerinde ve hastalıklarla ilgili çeşitli

politikalar üreten ve uygulamaya koyan ulusal ve küresel bütçedeki devasa artış ile de görülmektedir. Bu tarz etkiye sahip hastalıklardan bir tanesi de DSÖ'nün önemli kronik hastalıklar listesinde bulunan ve dört ana kronik hastalıklardan biri olarak nitelendirilen Diyabet Mellitus (DM) hastalığıdır. Genç yaştaki çocuklardan ileri yaştaki bireylere kadar herkeste görülme olasılığı olan bu hastalık, bireylerin yaşam kalitelerinin düşmesinden çeşitli hastalıklara risk faktörü oluşturmasına kadar birçok olumsuz etkiye sahiptir.

Bu bölümde Diyabet Mellitus hastalığı; tanı kriterleri, tipleri, prevalans ve insidansı, bölgesel ve küresel maliyeti, önlenmesi için atılabilecek adımlar ve değiştirilebilir risk faktörlerine değinilecektir.

### **2.3.1. Diyabet Mellitus ve Tarihçesi**

Diyabet Mellitus, kandaki glukoz miktarını dengeleyen hormon olan insülinin eksikliği durumunda ya da yeterli miktarda salgılsa bile vücutta kullanılamaması sonucu meydana gelen kronik bir metabolizma bozukluğudur (THSK, 2014a).

Günümüzün de önemli sağlık problemleri arasında yer alan DM, geçmişti itibariyle sadece günümüzde değil geçmişte de insanlar arasında yaygın biçimde görülen bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Hastalık ile ilgili bu zamana kadar ulaşılmış olan en eski kayıtlar Mısır'da M.Ö. 1550 yıllarında yazıldığı tahmin edilen Ebers Papirüsüdür. Diabetes kelimesi Yunanca'da "akıp giden" anlamına gelmektedir. Bu kelime Anadolu da ise ilk olarak M.S. 2. yüzyılda Areteus tarafından kullanıldığı bilinmektedir. Mellitus kelimesi ise 17. yy civarlarında Thomas Willis tarafından eklenmiştir. Latince 'tatlı', 'bal' gibi anlamlara gelen bu kelime o dönemlerde hastaların idrarlarının tatlı olduğunu ifade etmek için eklenmiş ve günümüzde de hala kullanılmaktadır. Her ne kadar idrar ve kandaki tatlılıktan dolayı 'Mellitus' kelimesi Willis tarafından ilave edilmiş olsa da esasında bunu ilk keşfedenlerin Antik Hintliler olduğu ifade edilmektedir. Diyabetin sebep olduğu ve komplikasyonlarından birisi olarak bildiğimiz Diyabetik kangren ise ilk defa İbn-i Sina tarafından tarif edildiği bilinmektedir, İbn-i Sina'nın dikkat çektiği nokta ise hastalığın sinirsel bir hastalık da olabileceği yönündeki görüşüdür (Ertürk, 2005; Ventura, 2002; Gülman, 2001; Palabıyık Yılmaz, 2011). 1700'lü yılların sonuna doğru ise Dobson kan ve şekerdeki tadın tatlılığın nedenin kandaki ve idrardaki fazla

olan şeker miktarı olduğunu doğrulamıştır. Claude Bernard yapmış olduğu çalışmalarla Diyabet hastalarında şeker yapımının arttığını ilave olarak da merkezi sinir sisteminin deforme olduğunu göstermiştir. Bernard'ın bu bulgusu İbn-i Sina tarafından dikkat çekilen noktanın destekleyici nitelikteki kanıtı olarak ilerleyen yıllarda kendini göstermiştir. Tedavi açısından ise 1921 yılından sonra Frederick Banting ve Charles Best'in bulduğu insülin yaygınlıkla kullanılmaya başlanmıştır. İlerleyen yıllarda ise bilimsel çalışmaların hız kazanması, gelişen ve ilerleyen teknoloji gibi faktörler sayesinde tedavi şekli itibariyle oral yolla alınabilen ve şeker ayarını düzenleyen yeni ve yararlı ilaçlar keşfedilerek katkılar sağlanmaya devam etmiştir. Günümüzde de Diyabetin meydana gelişini, hastalığın seyri boyunca yarattığı yan etkileri, tedavisi ve bunlara benzer Diyabet ile alakalı daha birçok konuda araştırmalar ve çalışmalar devam etmektedir (Ahmed, 2012; THSK, 2017; Köseoğlu, 2015).

### **2.3.2. Diyabet Tipleri ve Tanı Kriterleri**

Amerikan Diyabet Birliği (ADA), 1997 yılında Boston'da düzenlemiş olduğu buluşmada Diabetes Mellitus ile ilgili yeni bir sınıflandırma yapmış ve dört alt grupta hastalığı değerlendirmeye almıştır. Bu sınıflandırmaya göre DM hastalığının teşhisi ve tedavisinde de belirleyici bir faktör olacak alt gruplar aşağıda ifade edildiği şekildedir. (ADA, 2010; Palabıyık Yılmaz, 2011).

#### **I. Tip 1 Diabetes Mellitus**

- *Tip 1A Diyabet (Otoimmün)*
- *Tip 1B Diyabet (İdiyopatik)*

#### **II. Tip 2 Diabetes Mellitus**

- *İnsülin Direnci*
- *İnsülin Sekresyonunda Azalma*

#### **III. Diğer Spesifik Tipler**

- *$\beta$  hücrelerinde genetik bozukluklar*
- *İnsülin etkisinde genetik bozukluklar*
- *Endokrin pankreas hastalıkları*
- *Endokrinopatiler*
- *İlaç veya kimyasal ajanlarla oluşan*
- *Enfeksiyonlara bağlı*

- *Otoimmün Diyabetin nadir formları*
- *Bazen Diyabetle ilişkili olabilen diğer genetik sendromlar*

#### **IV. Gestasyonel Diyabet**

Tip 1 Diyabet, pankreas beta hücre olarak adlandırılan hücrelerin yıkımına bağlı olarak insülin eksikliği ile daha çok çocuk ve genç yaştaki bireylerde meydana gelip akut olarak ortaya çıkmaktadır. Geçmişte '*insüline bağımlı Diyabet*', '*juvenil Diyabet*', '*çocukluk çağında başlayan Diyabet*' olarak da adlandırılan bu tip Diyabet hastalığı, Diyabet hastalarının %5-10'unu oluşturmaktadır. Tüm dünyada yaklaşık olarak 497,000 bireyin Tip 1 Diyabetten muzdarip olduğu ve yıllık 79,100 çocukta bu tip Diyabetin ortaya çıktığı tahmin edilmektedir. (THSK, 2014b; ADA, 2014; IDF, 2013). Tip 1 Diyabet algısı her ne kadar çocuklar ve gençlerin etkilendiği yönünde olsa da son zamanlarda ileri yaştaki bireylerde de Tip 1 Diyabet vakalarına rastlanmakta ve bu vakaların sayısı giderek artmaktadır. 25 yaş üzeri olarak gruplandırılan erişkin yaşlardaki bireylerde gözlemlenen Tip 1 Diyabetin bu formuna *erişkinde latent otoimmün Diyabet* (latent autoimmune diabetes in adult LADA) ismi verilmektedir. Bu tip Diyabette mutlak insülin eksikliği meydana geldiğinden tedavisi de dışarıdan verilen insülinin bu yoksunluğu gidermesi ve telafisi üzerinedir. Bu sayede önceden öldürücü hastalıklar arasında gösterilen Tip 1 Diyabet daha sonralardan kronik hastalıklar grubuna dâhil edilmiştir. Hastalıktan muzdarip bireylerin günlük rutinlerine rahatlıkla devam edebilmeleri açısından günlük insülin tedavisi, yakın izlem, düzenli ve sağlıklı beslenme ile fiziksel aktivite gibi faktörlere dikkat edilmesi oldukça önemlidir (THSK, 2014b).

Tablo 1’de Tip 1 Diyabet hastalığından kaynaklı oluşabilecek komplikasyonlar gösterilmiştir.

Tablo 1. Tip 1 DM Komplikasyonları

<b>Akut Komp.</b>	<b>Subakut Komp.</b>	<b>Kronik Komp.</b>
Diyabetik ketoasidoz	Lipodistrofi	<b>Mikrovasküler komp.</b> - Retinopati - Nefropati ve Nöropati
Beyin ödemi	Büyüme geriliği	
Hipoglisemi	Hiperlipidemi	
İnsülin alerjisi	Pubertal ve menstrüel bozukluk	<b>Makrovasküler komp.</b> - Kardiyomiyopati - MSS nöropatisi
Enfeksiyonlara eğilim	Osteopeni, kısıtlı eklem hareketi	
Serebral tromboz	Emosyonel bozukluk	

Kaynak: Akkurt, 2015

Tip 2 Diyabet, geçmişte “*insüline bağımlı olmayan Diyabet*” ve “*erişkin Diyabet*” gibi isimlerle de adlandırılan, en yaygın görülen ve küresel Diyabet tanı vakalarının %90’dan fazlasını oluşturan Diyabet tipidir. Aynı zamanda yetişkin bireylerde görülen en yaygın metabolizma hastalığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak her ne kadar yetişkin (orta ve ileri yaş) hastalığı olarak görülse ve algılansa da aynı Tip 1 Diyabet vakalarının son yıllarda yetişkin kesimlerde de görülmesi gibi, Tip 2 Diyabet vakalarına da genç yaşlardaki bireylerde son zamanlarda artan bir oran ile rastlanmakta, tanı konulmaktadır. Yaygınlık açısından, gelişmiş ülkelerdeki nüfusun %5-10 arasına tekabül eden oranda bireylerin Tip 2 Diyabet hastası bireyler olduğu söylenebilir. Tip 2 Diyabet hastalığından muzdarip bireyler Diyabetin yanında birçok sağlık problemini de yaşayabilmektedirler. En basit ifade ile bu tip Diyabet tanılı bireylerin %85’i kilolu ve obez kişilerdir. Aynı zamanda görme kaybı, ayak ampütasyonu ve böbrek yetmezliği gibi problemlerinde başında bu tip Diyabet hastalığı gelmektedir. Tip 2 Diyabet tanısı koyulmuş bireylerin daha önce Tip 2 Diyabet tanısı konulmamış kişilere oranla kardiyovasküler vaka riski 2-4 kat daha fazladır. Buna ilave olarak Tip 2 Diyabet hastalarının mortalite sebeplerine bakıldığında, toplam birey sayısının %75’inde nedenin koroner arter hastalıklardan kaynaklandığı görülmektedir. Diyabet hastalığının oldukça karmaşık bir genetik temelini olduğu bilinmektedir. Tip 2 Diyabet hastaları için iki metabolik bozukluk söz konusu olabilir. Bunlardan ilki insülinin etkisinden kaynaklı ikincisi ise insülin

sekresyonundan kaynaklı bozukluktur. İnsülin etkisindeki bozukluk sebebiyle insülin direnci gelişmektedir. İnsülin sekresyonu ise insülin direncini kompanse etmekten uzaktır. Genetik yatkınlık gibi durumlar da bu hastalığın gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Ancak günlük yaşam tarzından kaynaklanan yetersiz ve düzensiz beslenme, değiştirilebilir risk faktörleri arasında gösterilen fiziksel aktivite yetersizliği gibi birçok çevresel faktör de hastalığın ortaya çıkışını ve ilerlemesini etkileyip hızlandıran faktörler olarak görülebilir. Aslında birçok hastada, hastalık ortaya çıkış ve seyir itibarıyla tanı konulmadan aylar hatta yıllar önce başlamıştır. Hastalık ile ilgili şikayetler her ne kadar Tip 1 Diyabete benzese de yine de kıyasla daha hafiftir. Hastalığa tanı konmadan önce hastanın yıllarca bu tip Diyabet vakası ile yaşamasında ki sebeplerden bir tanesi de bu gibi görülmektedir. Bazı durumlarda bu ve buna benzer sebeplerden dolayı hastalara tanı hastalığın geliştirdiği komplikasyonlar sayesinde de konulabilmektedir (Yalın ve ark., 2011; İmamoğlu 2005; Yümin Tütün, 2014).

Tablo 2’de Tip 1 DM ve Tip 2 DM hastalığı için ayırıcı tanı bilgileri bulunmaktadır.

Tablo 2. Tip1 DM ve Tip 2 DM Ayırıcı Tanı Tablosu

Klinik Özellikler	Tip 1 DM	Tip 2 DM
Başlangıç yaşı	Genellikle $\leq 30$ yaş	Genellikle $\geq 45$ yaş
Başlangıç şekli	Genellikle akut, semptomatik	Yavaş, çoğunlukla asemptomatik
Başlangıç kilosu	Genellikle zayıf veya kilo kaybı	Genellikle obez
Ailede Diyabet yükü	Yok veya belirgin değil	Yoğun
C – peptid	Düşük	Normal / Yüksek / Düşük
Otoimmün hastalık birlikteliği	Var	Yok

Kaynak: Türkiye Diyabet Vakfı, 2013

Diğer spesifik tipler olarak adlandırılan Diyabetin bu formu pankreası etkileyen birçok nedenle meydana gelen kan şekeri yüksekliği ile karakterizedir. Monogenetik Diyabet formları, insülinin etkisindeki genetik defektler, pankreasın ekzokrin doku hastalıkları, endokrinopatiler, ilaç ve kimyasal ajanlar, immün aracılıklı nadir Diyabet formları, Diyabetle ilişkili genetik sendromlar, enfeksiyonlar şeklinde sayılabilecek alt başlıkları kapsayan Diyabet tipidir (IDF, 2013).

Gebelikte en sık görülen komplikasyonlardan birisi de gestasyonel Diyabet diye adlandırılan Diyabet tipidir. Gebelikte tanı almış konulmuş olan ve düzeyi fark etmeyen karbonhidrat toleransı, gestasyonel Diyabet olarak adlandırılmaktadır. Bu tip Diyabette gebelik süresince hem anne hem bebek açısından birçok komplikasyon gelişebilir. Anne açısından gelişmesi muhtemel komplikasyonlar arasında hipertansiyon, retinopati, nefropati gibi komplikasyonlar yer alırken, bebek açısından ise neonatal hipoglisemi ve hatta perinatal mortalite gibi ölümlerle sonuçlanan durumlarla karşı karşıya kalınabilmektedir. Uzun vadede ise annesinde gestasyonel Diyabet hikâyesi bulunan bebeklerde, Diyabetin diğer tipleri ve obezite gibi riskler önemli ölçüde artış gösterir. Aynı şekilde annesinde gestasyonel Diyabet gelişmiş bebekler, geçmişi olmayan annelerin bebeklerine göre doğum sonrası travmada iki kat, sezaryenle doğum açısından üç kat daha fazla risk taşımaktadır. Hatta yukarıda bahsedilen komplikasyonlardan olan perinatal mortalite ve morbidite yüksekliğinin yanında gebelik süresince gestasyonel Diyabet tanısı konulmuş anneler ilerleyen süreçlerde (10-20 yıl) %30-60 oranında Diyabet hastası olduğu görülmektedir (Saraç, 2015; ADA, 2003; Setji ve ark., 2005) .

### **2.3.3. Diyabet Prevalans ve İnsidansı**

Küresel Diyabet prevalansı nüfus artışı, yaşlanma, obezitede yükselen artış oranları ve fiziksel aktivite yetersizliği gibi çeşitli sebeplerden kaynaklı artış göstermektedir. Geçmiş ve güncel Diyabet hastalığından muzdarip bireylerin oranlarının tutarlı bir şekilde belirlenmesi, hastalığa harcanacak kaynakların paylaştırılmasında oldukça önem arz etmektedir. Diyabet sadece gelişmekte olan değil aynı zamanda gelişmiş ülkeler içinde önemli bir sağlık sorunudur. Tip 1 Diyabet Mellitus, Tip 2 Diyabet Mellitus ve Gestasyonel Diyabet Mellitus görülme sıklığı bakımından en sık görülen Diyabet tipleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer spesifik tipler olarak adlandırdığımız Diyabet formu ise bunlara nazaran daha seyrek

gelişim gösteren ve tanı konulan Diyabet formudur. Diyabet ile yaşayan hastalar sadece hastalığın birinci derece yan etkilerine maruz kalmakla değil aynı zamanda kalp ve damar hastalıklarının sebebiyet verdiği kalp krizi ve inme gibi rahatsızlıklara yakalanma ihtimali açısından da büyük risk altındadır (Tuomi ve ark., 2014; Zimmet ve ark., 2014).

Tip 2 Diyabet hastalarının sayısı son 20 yılda iki kattan fazla artış göstermiştir. IDF tarafından yürütülen bir çalışmaya göre 2015 yılı için toplamda tanı konulmuş 415 milyon Diyabet hastası olduğu görülmektedir. Aynı çalışmanın sonuçlarına göre bu sayının 2040 yılında 642 milyona çıkması beklenmektedir. DSÖ de konu ile alakalı yürütmüş olduğu bir çalışmada benzer sonuçlar sunmaktadır. İlgili çalışmanın verilerine göre 2014 yılında toplam 422 milyon tanı konulmuş Diyabet hastasının varlığına dikkat çekilmektedir. Çok uzak olmayacak şekilde yakın geçmişe baktığımızda 1980 yılı için toplam Diyabetli sayısının 108 milyon olduğu belirtilmektedir. Kişi sayısından ziyade oransal açıdan 1980'lerden günümüze Diyabet prevalansının %4.7'den %8.5 düzeylerine çıktığı görülmektedir. Hatta bazı ülkelerde bu oranın %15-20 seviyelerinde olduğu çalışmalarda mevcuttur. Bu oranın düzeyleri bireylerin risk faktörleri ile karşı karşıya kalma sıklığına göre değişiklik göstermektedir. Ayrıca son on yılda Diyabet prevalansının ülkelerin gelir düzeylerine göre artışına baktığımızda düşük ve orta gelirli ülkelerdeki oranın yüksek gelir grubuna dâhil ülkelere kıyasla daha keskin bir ivme ile artış gösterdiği görülmektedir. Zaten yürütülen birçok çalışma da artıştaki bu keskinliğin bir önceki çalışmalarda tahmin edilen düzeyden daha fazla olduğunu doğrular niteliktedir (IDF, 2016; Wild ve ark., 2004; WHO, 2016c).



Aşağıda Tablo 3'te International Diabetes Federation (IDF) 2015 verilerine göre Diyabet ile ilgili genel istatistikler gösterilmektedir.

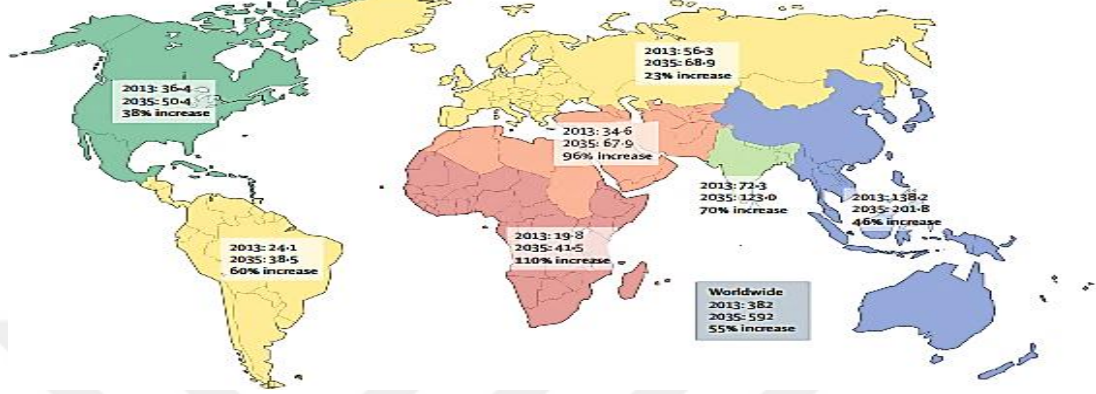
Tablo 3. IDF Küresel Diyabet Verileri

	2017	2045
Toplam Dünya Nüfusu	7.3 milyar	9.0 milyar
Yetişkin Nüfus (20-79)	4.72 milyar	6.16 milyar
Çocuk Nüfus (0-14)	1.92 milyar	
<b>Şeker Hastalığı (20-79 yaş aralığı)</b>		
Küresel prevalans	%8.8 (%7.2-11.4)	%10.4 (8.5-13.5)
Diyabetli birey sayısı	415 milyon (340-536 milyon arası)	642 milyon (521-829 milyon arası)
Diyabete bağlı hayatını kaybedenlerin sayısı	5.0 milyon	
<b>Diyabete bağlı sağlık harcamaları (20-79 yaş arası)</b>		
Toplam sağlık harcamaları, R=2* 2015 ABD Doları	673 milyar	802 milyar
<b>Gebelikte hiperglisemi (20-49 yaş aralığı)</b>		
Etkilenen canlı doğumların oranı	%16.2	
Etkilenen canlı doğumların sayısı	20.9 milyon	
<b>Bozulmuş glukoz toleransı (20-79 yaş aralığı)</b>		
Küresel prevalans	%6.7	%7.8
Bozulmuş glukoz toleransı olan kişi sayısı	318 milyon	481 milyon
<b>Tip 1 Diyabetliler (0-14 yaş aralığı)</b>		
Tip1 Diyabetli çocuk sayısı	542,000	
Her yıl yeni teşhis koyulanların sayısı	86,000	

Kaynak: IDF, 2015

Resim 1’de Diyabet hastalığının küresel ölçekte artışının daha anlaşılır bir şekilde anlaşılabilmesi için Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) verilerine göre 2013 yılı için tanı konulmuş toplam Diyabet hastası ve 2035 yılı tahminlerine göre Diyabetli birey sayılarını gösteren küresel Diyabet haritasına yer verilmiştir.

Resim 1. Diyabet Hastası Birey Sayısı (milyon)



Kaynak: IDF, 2013

IDF’in 6. Diyabet Atlası (2013) verilerine göre dünya genelinde toplam 382 milyon Diyabet hastası olduğu görülmektedir. 2035 yılında ise bu birey sayısının tahminde bulunulan şartlar eşit kalmak şartı ile 592 milyon bireye çıkması beklenmektedir. Bu da %55’lik bir artışa tekabül etmektedir. Ancak çoğu tahmin çalışmasında sayıların tahminde bulunulan yıla gelindiğinde, gerçek sayının tahminden çok ileride olduğu da görülebilmektedir. Bu sayılar arasındaki farkın o dönem hastalıktan muzdarip ancak tanı konulmamış bireylerden ve hızlı nüfus artışından kaynaklandığını söylemek mümkündür. Bölgelerde oransal açıdan en fazla artışın %110 ile iki katından daha fazla bir artışla Kuzey Afrika haricinde Afrika’yı kapsayan bölgede olduğu görülmektedir. Oransal açıdan en yüksek ikinci artış ise %96 ile Türkiye’yi de kapsayan işaretli bölgede beklenmektedir. Bahsi geçen bölge Cezayir, Libya, Mısır gibi Kuzey Afrika Ülkeleri, Arap Yarımada’sı ülkelerinin tamamı ve İran gibi devletleri kapsayan bölgedir. Burada beklenen artışın bu kadar çok olmasının sebebinin çoğunlukla ülkelerin kültürlerinden gelen beslenme alışkanlıklarından ve fiziksel aktivite yetersizliğinden kaynaklanan sebepler olduğu söylenebilir. Bu açıdan değiştirilebilir risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik çalışmalara bu bölgelerde önem verilmesi gerektiği görülmektedir.

Rusya, Moğolistan, Kazakistan, Avrupa Ülkeleri, İzlanda ve Grönland gibi ülkeleri kapsayan bölgede 2013 yılında toplam 56.3 milyon bireyin Diyabetli olduğu

görülmektedir. 2035 yılında ise 68.9 milyon insana ulaşması beklenmektedir. Aradaki %23 düzeyindeki bu yükseliş yukarıda Diyabetin artışına yönelik bölgelerin gösterildiği haritada en düşük artışa tekabül eden bölgedir. Bu bölgeyi ise %38 ile Kuzey Amerika izlemektedir. Bu iki bölgeye ilaveten Avustralya'nın tamamı ile Asya'nın doğusunu kapsayan bir diğer bölge, dünya ortalamasının altında kalan bölgeler olarak göze çarpmaktadır. Ancak bölgelerin nüfus yoğunlukları arasındaki fark bu oranlara karşılık gelen bireylerin sayısını da etkilediği bilinmektedir. Örneğin bir önceki cümlede bahsedilen, dünya ortalamasının altında kalan üçüncü bölgede artış oranı her ne kadar %46 olarak görülse de bu orana karşılık gelen birey 63.6 milyon insandır. %110 ile en fazla artışın olacağı tahmin edilen Kuzey Afrika haricinde kalan Afrika Kıtası'nda ise bu orana tekabül eden birey sayısı ise 21.7 milyondur. Kuzey ve Güney Amerika ile iki farklı bölgelendirilmenin yapıldığı haritada Kuzey Amerika %38 ile ortalamanın altındayken, Güney Amerika %60 oran ile ortalamanın üzerindedir. Ayrıca iki bölgenin de oranına tekabül eden birey sayısı sırası ile 14 ve 14.4 milyon insandır. Birey sayısı ve buna tekabül oran arasındaki bu farkın Kuzey Amerika'nın, Güney Amerika'ya göre nüfus yoğunluğunun daha fazla olmasından kaynaklandığı söylenebilir (IDF, 2013).

Aşağıda bulunan Tablo 4'te 2017 yılı verilerine göre ülkelere endeksli Diyabetli birey sayısını ve 2045 yılı tahmini Diyabetli birey sayısına göre dünyanın ilk on ülkesi görülmektedir.

Tablo 4. Ülkelere Göre Diyabet Hastası Birey Sayısı (20-79 yaş) (milyon kişi)

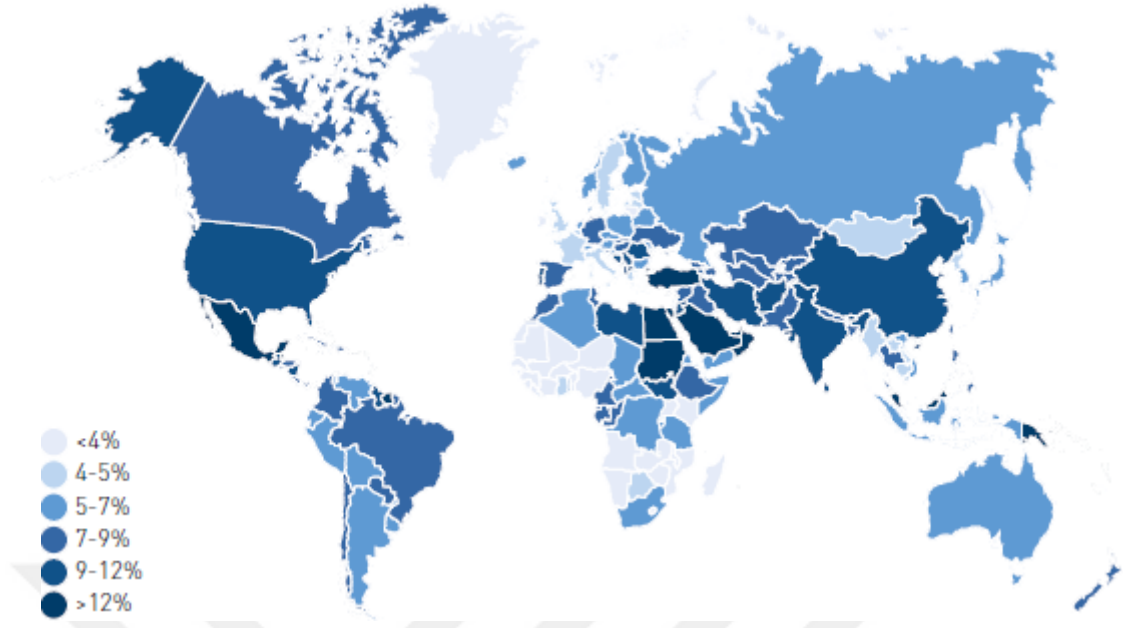
2017			2045		
Sıra			Sıra		
1	Çin	114.4 milyon (104.1-146.3)	1	Hindistan	134.3 milyon (103.4-165.2)
2	Hindistan	72.9 milyon (55.5-90.2)	2	Çin	119.8 milyon (86.3-149.7)
3	Amerika Birleşik Devletleri	30.2 milyon (28.8-31.8)	3	Amerika Birleşik Devletleri	35.6 milyon (33.9-37.9)
4	Brezilya	12.5 milyon (11.4-13.5)	4	Meksika	21.8 milyon (11.0-26.2)
5	Meksika	12.0 milyon (6.0-14.3)	5	Brezilya	20.3 milyon (18.6-22.1)
6	Endonezya	10.3 milyon (8.9-11.1)	6	Mısır	16.7 milyon (9.0-19.1)
7	Rusya	8.5 milyon (6.7-11.0)	7	Endonezya	16.7 milyon (14.6-18.2)

<b>8</b>	Mısır	8.2 milyon (4.4-9.4)	<b>8</b>	Pakistan	16.1 milyon (11.5-23.2)
<b>9</b>	Almanya	7.5 milyon (6.1-8.3)	<b>9</b>	Bangladeş	13.7 milyon (11.3-18.6)
<b>10</b>	Pakistan	7.5 milyon (5.3-10.9)	<b>10</b>	Türkiye	11.2 milyon (10.1-13.3)

Kaynak: IDF, 2017

Tablo 4'ten de da anlaşılacağı üzere dünya genelinde Diyabet hastasının sayısı hızla artan bir ivme ile yükselmektedir. Mevcut verilere göre Diyabetli birey sayısı bakımından sadece dünyanın ilk on ülkesindeki hasta sayısı 284 milyondur. Bir diğer önemli nokta ise 2045 yılı tahminlerine göre Türkiye'nin de Diyabetli birey sayısı bakımından ilk on ülke arasına girmesinin bekleniyor olmasıdır. Aynı şekilde Bangladeş de 2045 yılı tahminlerine göre Diyabetli birey sayısı bakımından ilk on ülke arasına girmesi ön görülmüştür. 2017 yılında sıralamada ilk onda bulunan Almanya ve Rusya ise 2045 tahminleri doğrultusunda listede gözükmemektedir. Tablo 4, ülkelerde yaşayan Diyabet hastalarının sayısını ifade bakımından orandan ziyade kişi bazında verdiği için bu ülkelerin nüfuslarının fazlalığı listeyi oluşturmada etkili gibi gözükmemektedir. Ancak Rusya ile Bangladeş'in; Almanya ile de Türkiye'nin nüfusu aşağı yukarı birbirlerine eşittir. Bu açıdan Rusya ve Almanya'nın 2045 yılında listede olmamalarının sebebini irdelemek, konu ile ilgili alınacak önlemler ve oluşturulacak politikalar açısından önemli olacaktır. Bu iki ülkenin listede olmamasının sebebi Diyabet ve bununla ilgili risk faktörlerine ilişkin yapmış oldukları yatırımlar ve almış oldukları önlemler neticesinde olabilir. İkinci bir ihtimal ise listede ülkelerin yer değiştirmesinin sebebi nüfus artış hızı olarak Türkiye ve Bangladeş'in; Almanya ve Rusya'ya kıyasla 2045 yılına kadar daha hızlı bir ivme ile artması olarak da görülebilir. Bunun neticesinde, risk oluşturma açısından kalıtsal bir hastalık olduğu da bilinen Diyabet hastalığı Türkiye ve Bangladeş gibi ülkelerde daha fazla artış göstermiş olabilir. Eğer ilk cümlede ifade edildiği gibi bunun sebebi Almanya ve Rusya'nın yapmış olduğu doğru yatırımlar ve almış oldukları akılcı önlemler ise bu uygulamaların olabildiği ölçüde iyileştirilip ülkelerin sosyokültürel özellikleri de göz önüne alınarak diğer ülkelere entegre edilmesi hastalar ve ekonomi açısından faydalı olacaktır (IDF, 2017).

Resim 2. 2017 Yılı Diyabet Prevalansı (20-79 yaş)



Kaynak: IDF, 2017

Yukarıda Resim 2’de ülke bazında renklendirilmiş harita da dünya geneli Diyabet prevalansı görülmektedir. Her ne kadar Tablo 3’teki verilere göre 2017 yılı için ilk on ülke arasına girmemiş de olsa; Türkiye’nin %12’nin üzerinde prevalans oranı ile koyu mavi işaretlenmiş ülkeler arasında olduğu görülmektedir. Bu da ülkemizdeki Diyabetli sayısının çokluğuna ve belki de 2045 yılına gelmeden bu hastalıktan muzdarip bireyler açısından dünyanın ilk on ülkesi arasında olacağımızı göstermektedir. Diyabet prevalans oranı olarak hafif düzey olan %4’ün altında prevalans oranına sahip olduğu görülen ülkelerin çoğundan sağlıklı veri elde edilemediği hatta bazı ülkelerde hiç veri elde edilemediği çalışmanın yürütüldüğü kaynakta ifade edilen noktalardandır (IDF, 2017).

Türkiye’de de Diyabet oldukça önemli sağlık sorunları arasında görülmektedir. Öyle ki neredeyse herkesin bir tanıdığı bu hastalıktan muzdariptir. Prevalans açısından da dünya ortalamasının üzerinde değerler seyretmektedir. Diyabet ile alakalı ülkemizde çalışmalar yapılmış olup bunların en önemlisi TURDEP 1 ve TURDEP 2 çalışmalarıdır. İlk TURDEP çalışması 1997-1998 yıllarında gerçekleştirilmiştir. TURDEP 2 için ise saha çalışması Ocak 2010- Haziran 2010 tarihleri arasında 15 ilden 540 merkezde tamamlanmıştır. TURDEP 1’in yapıldığı yıllara kıyasla TURDEP 2’de ülkemizde nüfusun yaş ortalaması 4 yıl artış göstermiştir. Diğer demografik özellikler açısından ise ortalama kadın ve erkek boyu

1'er cm, kilo artışı kadınlarda 6 kg, erkeklerde ise 8 kg olarak görülmektedir. Diyabetli nüfusun kentsel ve kırsal alanlarda yaşayan bireyler arasında dağılımı açısından TURDEP 1 sonuçlarıyla kıyaslandığında artık çok anlamlı bir farkın kalmadığı iki bölgede yaşayan nüfus içinde eşit seviyelerde seyrettiği ifade edilmektedir. Diyabet sıklığı olarak yine erkek ve kadın nüfusu açısından çok bir fark olmamakla beraber erkeklerde oranın kadınlara göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bölgesel olarak incelendiğinde Diyabet prevalansının en düşük olduğu bölge %14.5 ile Kuzey Anadolu iken, %18.2 ile en yüksek prevalansa sahip bölgenin Doğu Anadolu olduğu görülmektedir. Doğu Anadolu'da gözlemlenen bu yüksek oranda bölgenin beslenme alışkanlığı ve fiziksel aktivite yetersizliği gibi faktörlerin önemli etkilere sahip olduğu söylenebilir. Hastalığa ilişkin farkındalık çalışmalarında ise Batı Anadolu'nun %61.6 ile en yüksek farkındalığa sahip olduğu ve Doğu Anadolu'nun ise %47.2 ile en az farkındalığa sahip olan bölge olduğu görülmektedir. Farkındalık çalışmaları yürütülürken kullanılan formülizasyon bilinen Diyabetlilerin toplam Diyabetlilere oranı şeklinde gerçekleştirilmiştir. 2010 yılında yürütülen TURDEP 2 çalışmasına göre 40-44 yaş aralığından itibaren nüfusun en az %10'unun Diyabetli olduğu ifade edilmektedir. Bu sınırın TURDEP 1 çalışmasında 45-49 yaş aralığından itibaren başladığı görülmektedir. Geçen 12 senenin ardından Diyabetli birey sayısından genç nüfusa göre kayma olduğu görülen bir gerçektir. Bu konu ile alakalı yürütülecek programlar ve farkındalık çalışmaları kaymanın etkisini azaltacaktır. Yürütülen çalışmalara ilişkin sonuçlar il bazında değerlendirildiğinde Bursa ve Malatya'da prevalansın %20'nin üzerinde olduğu; Diyarbakır, İstanbul, Antalya, Adana, Gaziantep, İzmir, Eskişehir, Ankara ve Konya'da %15'in üzerinde olduğu ifade edilmektedir. Farkındalık açısından ise en yüksek farkındalığın Bursa'da, en düşük farkındalığın ise Diyarbakır'da olduğu görülmektedir. Cinsiyet parametresine ilişkin bir diğer farklılığın ise erkeklerde açlıkta gizli Diyabetin yüksekliği, kadınlarda ise toklukta gizli Diyabet oranının yüksekliği olarak göze çarpmaktadır. PreDiyabet açısından kentsel ve kırsal alanlara ilişkin verilere bakıldığında iki grubun arasında bir farkın kalmadığı görülmektedir. Risk faktörleri açısından incelendiğinde sigara kullanımına ilişkin verilerde TURDEP 1'e kıyasla TURDEP 2'de toplumun sigara içme alışkanlığında bir azalmanın görülmesiyle birlikte erkeklerde sigara kullanımı %30'un üzerindedir. Toplumun sigara içme alışkanlığına ilişkin oranlar 1998'de %29.8 iken, 2010 yılına ilişkin verilerde bu oran

%17.3'e gerilemiştir. Sigara bırakma oranı ise %3.8'den %12.1'e yükselmiştir. Sonuç olarak Türkiye'de sigara içenlerin oranı 12 yılda %42 azalma göstermiştir. Ancak iki çalışma arasında Diyabet sıklığının %90, bir diğer risk faktörü olan obezitenin ise %44 artış göstermiş olması dikkate alınması gereken diğer sonuçlardandır(TKrHRF, 2011; TURDEP, 2010; TURDEP, 1999).

Aşağıdaki Tablo 5'te Diyabet ile ilgili ülkemizde yürütülen diğer çalışmalara ilişkin sonuçlar ve TURDEP 2 çalışmasının sonuçları daha sağlıklı kıyaslama yapılabilmesi amacıyla gösterilmiştir. Ayrıca 2013 IDF verilerine göre de Türkiye'nin Diyabet prevalansı %14.7 olarak ifade edilmiştir (IDF 2013).

Tablo 5. Ülkemizde Diyabet İle İlgili Yürütülen Çalışmalara İlişkin Sonuçlar

	<b>CREDIT</b>	<b>PURE</b>	<b>TURDEP 2</b>	<b>TKrHRF</b>
<b>Yaş grubu</b>	18 yaş ve üzeri	35-70 yaş aralığı	20 yaş ve üzeri	15 yaş ve üzeri
<b>Çalışmanın yılı</b>	2008	2009	2010	2011
<b>DM tanımı</b>	Diyabet öyküsü İlaç kullanma öyküsü APG ölçümü	Diyabet öyküsü APG ölçümü	Diyabet öyküsü İlaç kullanma öyküsü APG ölçümü Oral glukoz tolerans testi	Diyabet öyküsü İlaç kullanma öyküsü APG ölçümü
<b>Bulunan sıklık</b>	%13	%14.7	%16.5	%11.1

Kaynak: THSK, 2013

#### 2.3.4. Diyabetin Direk ve Dolaylı Maliyeti

Bütün kronik hastalıklar gibi Diyabet hastalığı da bireylerde yaşam kalitesinin düşmesi gibi bireysel tehditler oluşturmaktadır. Daha geniş bir açıdan toplumsal düzeyde bakılırsa ekonomik ve sosyolojik olarak sağlık talebinin artmasından kaynaklı bu hizmetlerin karşılanamaması, sağlık harcamalarının hızlı bir ivmeyle artması gibi olumsuzlukları beraberinde getirmektedir. Çünkü bu hastalıktan muzdarip bireyler çalışma yetisinin erken kaybından kaynaklı daha erken emekli olmakta, işsiz kalmakta ve sağlık giderleri açısından zorluklar yaşamaya

başlamaktadır (Akalin ve ark., 2012). Dünyanın çeşitli ülkeleri kendi hastalık programlarını oluşturmak için Diyabet vb. kronik hastalıklara ilişkin çalışma ve projeler yürüterek gerekli önlemleri almaya yönelik faaliyetler yürütmektedir.

Toplam küresel Diyabet maliyeti Dünya Ekonomi Formu verilerine göre 2010 yılında 500 milyar dolar seviyelerinde seyretmekteyken 2030 yılında bu miktarın 745 milyar dolar seviyelerine çıkması beklenmektedir. İfade edilen miktarların çoğunu direk maliyetler oluşturmaktadır (WEF ve HSPH, 2011).

Aşağıdaki Tablo 6’da gelir gruplarına göre ülkelerin Diyabet ile ilgili istatistikleri gösterilmektedir.

Tablo 6. Gelir Grubuna Göre Ülkelerin Diyabet İle İlgili İstatistikleri (2010)

<b>Gelir Grubu</b>	<b>Direk Maliyetler (Milyar)</b>	<b>Engellilik Maliyeti (Milyar)</b>	<b>Mortalite Maliyeti (Milyar)</b>	<b>Direk Maliyetin Küresel Maliyete Oranı</b>	<b>Dolaylı Maliyetin Küresel Maliyete Oranı</b>	<b>Diyabetli Hastaların Küresel Nüfusa Oranı</b>
<b>Üst Gelir</b>	341.5\$	41.7\$	5.8\$	90.8	49.8	26.2
<b>Üst-orta gelir</b>	28.1\$	33.1\$	2.1\$	7.5	36.8	33.8
<b>Alt-orta gelir</b>	6.0\$	11.3\$	0.8\$	1.6	12.6	34.3
<b>Alt gelir</b>	0.4\$	0.7\$	0.1\$	0.1	0.8	5.7
<b>Toplam</b>	<b>376\$</b>	<b>86.8\$</b>	<b>8.8\$</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Kaynak: WEF ve HSPH, 2011

Ayrıca gelir grubuna göre kategorize edilmiş ülkelerde yaşayan Diyabetli hasta sayıları açısından en yüksek rakama sahip olan grup, 97.5 milyon ile alt-orta gelir seviyesine dâhil olan ülkelerdir. Bunu 96.1 milyon ile üst-orta gelir grubuna dâhil ülkeler, 74.7 milyon ile yüksek gelir grubuna dâhil ülkeler ve 16.2 milyon kişi ile alt gelir grubuna dâhil ülkelerin takip ettiği görülmektedir.

Tablo 7’de ise Dünya Ekonomi Forumu’un 2030 yılı tahminlerine göre Diyabet ile ilgili istatistikleri Tablo 6’da bulunan 2010 yılı verileri ile aralarında sağlıklı kıyaslama yapılabilmesi amacıyla gösterilmiştir.



Tablo 7. Gelir Grubuna Göre Ülkelerin Diyabet İle İlgili İstatistik Tahminleri (2030)

<b>Gelir Grubu</b>	<b>Direk Maliyetler (Milyar)</b>	<b>Engellilik Maliyeti (Milyar)</b>	<b>Mortalite Maliyeti (Milyar)</b>	<b>Direk Maliyetin Küresel Maliyete Oranı</b>	<b>Dolaylı Maliyetin Küresel Maliyete Oranı</b>	<b>Diyabetli Hastaların Küresel Nüfusa Oranı</b>
<b>Üst Gelir</b>	123.6\$	54.3\$	7.2\$	25.4	24.1	21.2
<b>Üst-orta gelir</b>	55.8\$	131.9\$	9.5\$	11.5	55.4	32.8
<b>Alt-orta gelir</b>	294.5\$	44.8\$	4.4\$	60.6	19.3	38.9
<b>Alt gelir</b>	12.2\$	2.6\$	0.6\$	2.5	1.3	7.1
<b>Toplam</b>	<b>486.1\$</b>	<b>233.6\$</b>	<b>21.6\$</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Kaynak: WEF ve HSPH, 2011

2030 öngörülerinde Diyabetli hasta sayısının gelir grubuna göre dağılımında ki veriler 2010 verileri ile benzerlik göstermektedir. Buna göre alt-orta gelir grubuna dâhil ülkelerin toplam tahmini Diyabetli hasta sayısı 170 milyon ile ilk sırada iken; 143.7 milyon ile üst-orta gelir grubu ülkeleri ikinci sırada yer almaktadır. Yüksek gelir grubuna dâhil ülkelerin tahmini Diyabetli hasta sayıları 92.6 milyon kişi ile üçüncü sırada yer alırken, 30.9 milyon kişi ile düşük gelir grubuna dâhil olan ülkeler son sırada yer almaktadır. Ancak elde edilen verilerde düşük gelir grubuna mensup ülkelere elde edilen verilerin yetersizliği bu rakamın üzerinde bir tablo ile karşılaşma ihtimalini arttırmaktadır (WEF ve HSPH, 2011).

1.4 milyar nüfus ile dünyanın en kalabalık ülkesi konumundaki Çin’de 2015 yılında yürütülen bir çalışmaya göre altı aylık ortalama direkt maliyet 1612\$ olarak ifade edilmektedir. Ayrıca 2660\$ yatan hasta maliyeti olarak karşımıza çıkmaktayken, ayaktan hastaların maliyetinin 995\$ olarak belirlendiği aynı çalışmanın sonuçlarında görülmektedir. Çalışma Çin’in bir çok farklı bölgesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ifade edilen altı aylık dönemler boyunca direkt maliyetlere dâhil olan cepten ödeme maliyetlerinin oranı ayaktan ve yatan hastalar için genel olarak %41.5; ayrıca yatan hastalar için %34.9 ve ayaktan hastalar için %45.4 olarak bulunduğu ifade edilmiştir. Yatan hastalar için cepten ödeme maliyetleri hastanede yatış masraflarının %22.8’ini oluşturmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü çeşitli merkezlerden elde edilen verilere göre toplam direkt maliyetlerin en düşük olduğu merkez 891\$ ile Vuhan iken, en yüksek olan merkez ise 2475\$ ile

Shenyang olduğu gör÷lmektedir. Kişi başi cepten ödeme maliyetleri de merkezden merkeze farklılık göstermektedir. En düşük seviye toplam direk maliyetler ile benzer şekilde 72\$ ile Vuhan'da iken; 1357\$ ile en yüksek merkez Çangşa olarak belirlenmiştir. İki bölge arasında kişi başi cepten ödeme maliyeti açısından bu derece önemli bir ayrımın bulunması ÷lkede sağlık hizmetlerine erişim ve bu hizmetlerden eşit şekilde fayda sağlama açısından sorunların olduğunu göstermektedir (Li ve ark., 2017).

Amerika'da yürüt÷len retrospektif bir çalışma Diyabetin maliyetini 2007 yılında 174 milyar dolar iken 2012 yılında 245 milyar dolar olarak hesaplamıştır. Yaklaşık olarak %40 olan bu artışın sebebindeki iki ana unsur ise artışın %27'sine tekabül eden giderek artan yüksek prevalans ve %14 ile de bakım ve tedavi maliyetlerindeki unsurların artışı olarak ifade edilmektedir (Hirsch ve Morello, 2017). 2012 yılı için ifade edilen 245 milyar dolarlık rakamın ise 176 milyar doları Diyabetin doğrudan tıbbi maliyeti olarak hesaplanmışken; kalan 69 milyar dolarlık kısmı ise üretkenlik kaybından dolayı oluşan maliyet olarak ifade edilmektedir. İfade edilen direkt maliyetin %43'ü hastanede bakım için gereken maliyetler olarak hesaplanmıştır. %18'i ise komplikasyonlardan kaynaklı reçeteli ilaç ve tedavi masrafları olarak gösterilmektedir. Kişi başına düşen reçeteli ilaç masrafları açısından incelendiğinde Diyabet hastalarının bu masrafları hasta olmayanlara göre 2.3 kat daha fazla olduğu gör÷lmektedir (ADA, 2013; [www.diabetes.org/advocacy/newsevents/cost-of-diabetes.html](http://www.diabetes.org/advocacy/newsevents/cost-of-diabetes.html)).

Meksika'da yürüt÷len bir çalışma aynı şekilde hastalıkla ilgili maliyetlerin fazlalığı ile dikkat çekmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre 2005 yılı için konsültasyon ve tanı için harcanan toplam miktar 29,930,224\$ olarak ifade edilmektedir. Bu miktarın 1,629,120\$'lık kısmı özel sağlık sigortaları tarafından karşılanmıştır. Sağlık sigortası kapsamı dışında hastaların cepten ödeme giderleri ise 28,238,104\$'dır. Bir diğer kalem olan ilaç giderlerinin toplam maliyeti 66.571.866\$ olarak ifade edilmiştir. Bu miktarda 3,631,191\$'lık pay özel sağlık sigortası tarafından karşılanan rakamdır. Kalan 62,940,675\$ ise hastaların kendi cepten ödeme maliyeti olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilindiği üzere Diyabet hastalığı akut ve kronik birçok farklı hastalığa da davetiye çıkarmaktadır. Hastalar maliyet açısından sadece Diyabeti doğrudan ilgilendiren maliyetlerin yanında, Diyabetin sebep olduğu

bu komplikasyonlara karşı da bir maliyet yüklenmektedirler. Aynı çalışmada gelişen bu komplikasyonlara ilişkin maliyetlerin toplamı 55,205,462\$ olarak ifade edilmektedir. Bu miktarda hastaların yüklendiği cepten ödeme maliyeti ise 52,194,257\$'dır (Arredondo ve Barceló, 2007).

Konu ile alakalı Türkiye'de de çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Tip 2 Diyabet tanısı konulmuş 4.3 milyon hasta üzerinde yürütülen bir çalışmada Tip 2 Diyabet hastaları için toplam maliyeti 2010 yılına göre 11.366-12.859 milyar TL arasında bir miktar olarak ifade etmişlerdir. Bu rakam GSYİH'de %1'lik bir paya karşılık gelmektedir. Dolaylı ve direk maliyetlerin dâhil olduğu bu rakam ülkemizde de hastalık ile ilgili yapılan harcamaların boyutunu gösterir niteliktedir. Dolaylı ve direk maliyet kalemlerinin yer aldığı bu miktarda en büyük pay (%24.3-%32.6) kardiyovasküler komplikasyonlarıdır. Ardından böbreklerle ilgili komplikasyonlar (%25-%28.3) ve eş zamanlı kardiyovasküler ve antihipertansif ilaç maliyeti takip etmektedir. Ayrıca konu ile ilgili belirtilen maliyet verileri yalnızca Tip 2 Diyabet tanısı konmuş hastaları kapsayan bir çıktıdır. Her ne kadar prevalans açısından Tip 2 Diyabet diğer tiplere göre daha sık görülen bir tür olarak karşımıza çıksa da ülkemiz açısından diğer Diyabet tiplerini de kapsayan bir maliyet araştırmasının sonucu daha yüksek rakamlara işaret etmektedir (Malhan ve ark., 2014).

Hasta başına maliyetin hesaplanması için yürütülen bir diğer çalışmada ise Keskek ve ark. (2013) Tip 1 ve Tip 2 Diyabet hastaları açısından yıllık tedavi maliyetini 607.4\$ olarak hesaplamışlardır. Bu hesaplanan fiyatın içerisine servis, ilaç ve ilgili basit cihazların maliyeti dâhildir. Bahsi geçen kalemler için servis maliyeti; hastanede yatış süreleri sonucu oluşan maliyet, ilgili laboratuvar istemleri için oluşan maliyet, oksijen terapisi ve yara debriment işlemlerini kapsayan maliyetlerin toplamını kapsamaktadır. İlaç maliyetleri ise antiDiyabetik ilaçlar, antibiyotikler, tansiyon düşürücü ilaçlar ve hiperlipidemik ilaçların oluşturmuş olduğu maliyeti kapsayan kalemlerin oluşturduğu miktar olarak gösterilmektedir. IDF tarafından 2011 yılında yayınlanan 5. Diyabet atlasında yer alan OECD verilerine göre ise orta ve düşük gelir seviyesine sahip ülkelerde bu maliyet kişi başına 270\$ ve yüksek gelir seviyesine sahip ülkelerde ise 5063\$ olarak belirtilmiştir (Keskek ve ark., 2013; IDF 2011). Bir benzeri İran'da yürütülen çalışmada ise bahsedilen maliyet 393\$ olarak belirtilmiştir (Farshchi ve ark., 2014). Keskek ve ark. (2013) tarafından yürütülen bu

çalışma hasta başına direk medikal maliyetlerin hesaplanması açısından önemli veriler içermektedir.

Aşağıdaki Tablo 8 ve Tablo 9’da Keskek ve ark.’nın (2013) yürütmüş olduğu çalışma sonuçları tablolandırılmıştır. Tablo 8’de cinsiyet değişkenine göre bireylerin yaş ortalamaları, hastanede yatış süreleri, ilaç, ekipman ve servis maliyetlerinin ortalama miktarı gösterilmektedir. Tablo 9’da ise Tip 1 ve Tip 2 Diyabet açısından bireylerin yaş ortalamaları, hastanede yatış süreleri, ilaç, ekipman ve servis maliyetlerinin ortalama miktarı gösterilmektedir.

Tablo 8. Cinsiyet değişkenine göre çeşitli veriler

<b>Değerler</b>	<b>Erkek</b>	<b>Kadın</b>
<b>Yaş ortalaması</b> <b>(54.6±16.6)</b>	54.4±16.1	54.8±16.9
<b>Hastanede yatış süresi</b> <b>(10.3±7.0) gün</b>	9.8±7.4	10.7±6.7
<b>İlaç ve ekipman maliyeti</b> <b>(144.9±242.6) (USD)</b>	122.5±191.2	159.4±125.1
<b>Servis maliyeti</b> <b>(462.1±384.2) (USD)</b>	441.5±450.4	475.1±333.9

Kaynak: Keşkek ve ark., 2013

Tablo 8’den de anlaşılacağı üzere kadınların Diyabet hastalığı ile ilgili hastanede yatış süresi yaklaşık bir gün ile erkeklerden daha yüksek değerde bulunmuştur. Yine aynı şekilde ilaç ve ekipman maliyetleri ile servis maliyetleri de kadınlarda erkeklere göre her bir kalemdede yaklaşık 30\$ daha fazla bir maliyet olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 9. Diyabet tiplerinin yaş, yatış süresi ve çeşitli maliyetlere göre ilgili verileri

	<b>Tip 1 DM</b>	<b>Tip 2 DM</b>
<b>Yaş ortalaması</b> <b>(54.6±16.6)</b>	27.1±4.3	60.3±11.8
<b>Hastanede yatış süresi</b> <b>(10.3±7.0) gün</b>	9.2±5.8	10.5±7.2
<b>İlaç ve ekipman maliyeti</b> <b>(144.9±242.6) (USD)</b>	154.4±336.1	143.0±219.9
<b>Servis maliyeti</b> <b>(462.1±384.2)</b>	406.5±378.9	473.8±385.1

Kaynak: Keşkek ve ark., 2013

Diyabetin komplikasyonlarından biri olan Diyabetik ayak ve Diyabetin toplam maliyetinin hesaplandığı bir diğer çalışmada ise bu maliyet 976.1±253.6 olarak hesaplanmıştır. Aynı çalışmada Diyabetik ayak sendromundan muzdarip olmayan diğer hastalar açısından ise maliyet 430.3±144.2\$ olarak hesaplanmıştır. İfade edilen bu maliyet hesabında her hangi bir komplikasyon gelişmeyen Diyabet hastalarının yalın maliyeti olarak karşımıza çıkmaktadır (Keskek ve ark., 2014).

Aşağıdaki Tablo 10'da Diyabetin komplikasyonlarından biri olan Diyabetik Ayak sendromundan muzdarip hastaların demografik özelliklerden birisi olan cinsiyet değişkeni açısından ifade edilmiş çeşitli veriler bulunmaktadır.

Tablo 10. Diyabetik Ayağın Cinsiyet Değişkenine Göre İlgili Verileri

	<b>Erkek</b>	<b>Kadın</b>
<b>Yaş</b>	56.2±6.5	59.6±5.3
<b>Hastanede yatış süresi</b>	13.8±4.7	14.3±5.4
<b>İlaç ve ekipman maliyeti</b> <b>(144.9±242.6) (USD)</b>	423.4±138.9	404.4±120.5
<b>Servis maliyeti</b> <b>(462.1±384.2)</b>	577.3±196.1	537.3±234.3

Kaynak: Keşkek ve ark., 2014

Keskek ve ark. diğer çalışmalarından elde edilen veriler Diyabetin komplikasyonlarından birisi olan Diyabetik ayak ile ilgili verilerle farklılık göstermektedir. Örneğin hastanede yatış süreleri ile alakalı ilk çalışmada elde edilen veriler ortalama erkekler için 9, kadınlar için 10,5 gün olarak görülmektedir. Ancak Diyabetik ayak sendromundan da etkilenmiş hastaların hastanede yatış sürelerini incelediğimiz zaman bu sürenin erkeklerde yaklaşık 14 gün, kadınlarda ise 14,5 gün olduğunu görmekteyiz. Yine aynı şekilde ilaç ve ekipman maliyetlerinde yaklaşık üç kat, servis maliyetlerinde ise yine yaklaşık 100\$ artış gösterdiğini görmekteyiz. Elde edilen bu veriler ışığında Diyabet ile ilgili gelişen en ufak bir komplikasyonda bile maliyetin kişi bazında ne kadar artış gösterdiğini görülmektedir (Keskek ve ark., 2014).

Yukarıda da bahsedildiği gibi Diyabet sadece ülkemizi ilgilendiren bir hastalık olmanın dışında, tüm dünyada bireylerin sosyal ve sağlıklı yaşam koşullarını olumsuz etkileyen bir hastalık olarak da karşımıza çıkmaktadır. Bunların yanında ülkelerin kendi ekonomileri açısından ve küresel anlamda da oldukça büyük maliyetler doğurmaktadır. Bu çalışmada Tip 2 Diyabetin biyolojik, fizyolojik vb. etkilerinden ziyade bu hastalığın bireylere yüklediği cepten ödeme maliyetinin hesaplanması amaçlanmıştır.

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

Bu kısımda araştırmanın tipi, örnekleme, veri toplama tekniği ve araçları, anket formları, araştırma sınırlılıkları ve soruları gibi konulara ilişkin bilgiler verilmiştir.

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Araştırma, tanımlayıcı tipte olup, ekonomi (maliyet) araştırması niteliğindedir.

#### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri**

Araştırma, Konya ili kent merkezinde yer alan bir üniversite hastanesinin dâhiliye bölümü içerisinde yer alan Endokrinoloji ve Metabolizma hastalıkları servisi (yatan hasta) ve polikliniğinde (ayaktan hasta) gerçekleştirilmiştir. Poliklinikte hafta içi her gün muayene yapılmaktadır. Bu polikliniğe günlük ortalama 100 hasta başvurmaktadır.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme**

Araştırma evrenini, Konya ili kent merkezinde yer alan bir üniversite hastanesinin Endokrinoloji ve Metabolizma hastalıkları polikliniğine başvuran ve bu bölümün servisinde yatan Tip 2 Diyabet hastaları oluşturmaktadır. Eylül-Aralık 2017 tarihleri arasında belirlenen hastanenin Endokrinoloji ve Metabolizma hastalıkları polikliniğine başvuran ve araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uygun Tip 2 Diyabet hastaları örnekleme dâhil edilmiştir.

Ülkemizde aynı çalışma yöntemine göre yapılan başka çalışmaya rastlanmadığı için yurt dışında daha önce Diyabetli hastaların maliyetine yönelik yapılmış bir çalışmadan (Davari ve ark. 2016) elde edilen değerler kullanılarak örnekleme hesabı yapılmıştır. Davari ve ark. (2016) yapmış olduğu çalışmada Diyabetli hastalarda bakım maliyetini  $17.9 \pm 8.7$  \$ olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre %5 alfa hata payı, küçük etki (0.3) büyüklüğü ve % 80 güçle yapılan örnekleme sayısı hesabında her bir hasta grubu için (ayaktan ve yatan) 90 kişi, toplamda 180 kişinin alınması gerektiği belirlenmiştir. Hesaplama için kullanılan G Power

programında karşılık gelen değerler;  $\mu_0= 17.9$ ,  $\mu_1=20.51$ ,  $\sigma=8.7$ ,  $\alpha=0.05$ ,  $\beta$  hatası=0.20 ve  $d= 0.3$  şeklindedir.

#### **3.4.1. Çalışmaya Dâhil Etme Kriterleri**

- Çalışmanın yapıldığı tarihler arasında belirtilen kurumlara başvuran,
- 18 ve üzeri yaş grubunda,
- Var ise refakatçisi de hasta ile birlikte çalışmaya katılmaya gönüllü olan,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olan ve onam alınan Tip 2 Diyabet hastaları oluşturmuştur.

#### **3.4.2. Çalışmadan Dışlama Kriterleri**

- Tip 2 Diyabet hastalarının haricinde kalan gruba dâhil olan Diyabet hastaları,
- 18 yaş altı hastalar.

#### **3.5. Veri Toplama Araçları ve Analizi**

Veri toplama aracı olarak anket formundan yararlanılmıştır. Anket formu araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Anket formu katılımcılar ile ilgili tanıtıcı bilgiler, Tip 2 Diyabet hastaları ve refakatçileri ile ilgili medikal ve maliyet bilgilerinden oluşmaktadır. Anket formunun genel çerçevesinin oluşturulmasında Davari ve ark.'nın (2016) çalışmasından; Tip 2 Diyabet hastalığının medikal ve maliyet kalemleri (poliklinik, servis) ile ilgili soruların oluşturulmasında ise uzman (hekim ve akademisyen) görüşlerinden yararlanılmıştır.

Literatür gözden geçirilerek araştırmacılar tarafından oluşturulan soru formları (Bkz. EK A-B); poliklinik hastaları için sosyo-demografik özelliklerle ilgili 8, medikal bilgilerle ilgili 6, maliyet bilgileri ile ilgili 14 ve refakatçiler ile ilgili 11 olmak üzere toplam 39 sorudan oluşmaktadır. Servis hastaları için hazırlanan soru formu sosyo-demografik özelliklerle ilgili 8, medikal bilgilerle ilgili 8, maliyet bilgileri ile ilgili 8 ve refakatçiler ile ilgili 9 olmak üzere toplam 33 sorudan oluşmaktadır.

Sosyo-demografik özelliklere dair sorular; her iki grup için de cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışma durumu, çocuk sayısı, gelir durumu, eğitim durumu ve sağlık sigortası türüne ilişkin sorulardan oluşmaktadır.



Medikal bilgilere ilişkin sorular; poliklinik hastaları için ilk tanı konulan Diyabet tipinde değişim olup olmadığı, bir yıl içerisinde hastaneye başvurma sayısı, Diyabete bağlı farklı sağlık sorunları ve bu sağlık sorunlarının oluşturduğu maliyet kalemleri (eczane ilaç maliyeti, her bir sefer için hastaneye gel-git ücreti vb.) ve tedavi için kullanılan ilaçlara ilişkin soruları içermektedir. Servis hastaları için hastaneye yatış ve taburcu olma tarihi, ilk tanı konulan Diyabet tipinde değişim olup olmadığı, bir yıl içerisinde hastaneye başvurma sayısı, Diyabete bağlı farklı sağlık sorunları ve bu sağlık sorunlarının oluşturduğu maliyet kalemleri (eczane ilaç maliyeti, her bir sefer için hastaneye gel-git ücreti vb.) ve tedavi için kullanılan ilaçlara ilişkin soruları içermektedir.

Maliyet bilgileri ile ilgili sorular; poliklinik hastaları için hastalık ile ilgili var ise; sigortanın karşılamadığı ilaç ile ilgili kullanım periyodu ve maliyeti, özel alet (iğne, çorap vb.) kullanılıyor ise; kullanım periyodu ve maliyeti, hastalık neticesinde tüketimine başlanmış özel beslenme gıdalarının kullanım periyodu ve maliyeti, konaklama yapılmış ise maliyet bilgileri, bu süreçte hasta ve refakatçisi tarafından yenilen yemek, hastanın hastaneye ulaşımı ile ilgili maliyet bilgileri ve var ise hastanın belirttiği diğer maliyet kalemlerine ilişkin soruları içermektedir. Servis hastaları için hastanın var ise hastalıkla ilgili hastane öğünleri haricinde tükettiği özel besinlerin maliyeti, hastanın kalmış olduğu odaya ilişkin sağlık güvencesinin karşıladığı haricinde ek ücretin maliyeti, hastanın hastaneye ulaşımı ile ilgili maliyet bilgileri ve var ise hastanın belirttiği diğer maliyet kalemlerine ilişkin soruları içermektedir.

Refakatçilere yöneltilen sorularda ise poliklinik hastalarının refakatçileri için hastaya yakınlık durumu, gelir durumu, kuruma ulaşım sağlama yöntemi ve bunun oluşturduğu maliyet, konaklama gerçekleştirilmiş ise buna ilişkin maliyet, yemek vb. temel ihtiyaçların oluşturduğu maliyet ve refakatçinin belirteceği diğer kalemler ile bunların oluşturduğu maliyet bilgilerine ilişkin sorular yer almaktadır. Servis hastalarının refakatçileri için de poliklinik hastalarının refakatçilerine sorulan sorulara ek olarak “refakatçinin hastane dışında tükettiği öğünlerine” ilişkin maliyet bilgisini içeren soruları içermektedir. Verilerin analizi ve maliyet tutarlarının hesaplanmasında Microsoft Excell programı kullanılmıştır.

### **3.6. Verilerin Toplanması**

Veriler, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak 01.09.2017-15.12.2017 tarihleri arasında toplanmıştır. Gerçekleştirilen görüşmelerde veri toplama süresi her bir katılımcı için ortalama 20-25 dakika sürmüştür.

### **3.7. Ön Uygulama**

Anket formunun sorularını değerlendirmek amacıyla konu ile ilgili uzman kişilerin (hekim, akademisyen) görüşlerine başvurulmuştur. Daha sonra pilot uygulama yapılmış ve elde edilen sonuçlar neticesinde anket formu tekrar gözden geçirilmiştir.

### **3.8. Araştırmanın Değişkenleri**

Araştırma ekonomi araştırması niteliğinde olduğu, neticesinde ortalama maliyet kalemlerine ilişkin sonuçlar arandığı ve üzerinde etki aranan bir diğer ilişki amaçlanmadığı için bağımlı ve bağımsız değişken içermemektedir.

### **3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları**

- Araştırmanın sonunda elde edilen verilere ilişkin sonuçlar yalnızca araştırmanın yapıldığı grup için geçerlidir, topluma genellenemez.
- Bu araştırmada Tip 2 Diyabet hastaları ve refakatçileri için uygulanan anket araştırmacılar tarafından hazırlanan soru formu verileriyle sınırlıdır.

### **3.10. Araştırmanın Soruları**

Araştırma Tip 2 Diyabet Mellitus hastalarının ve beraberinde gelen refakatçilerinin poliklinik ve servis hizmeti aldıkları süre boyunca yapmış oldukları cepten ödeme maliyetini hesaplamayı amaçlamaktadır.

1. Tip 2 Diyabet Mellitus hastalarının (poliklinik ve servis) yüklendiği ortalama cepten ödeme maliyeti ne kadardır?
2. Tip 2 Diyabet Mellitus hastalarının (poliklinik ve servis) Diyabete bağlı gelişen hastalıkla (göz, Diyabetik ayak vb.) ilgili yüklendiği ortalama maliyet ne kadardır?

3. Tip 2 Diyabet Mellitus hastaları (poliklinik ve servis) ve refakatçilerinin tedavi süresince yüklenmiş olduğu yeme, içme, barınma gibi temel ihtiyaca ilişkin ortalama maliyet ne kadardır?
4. Tip 2 Diyabet Mellitus hastaları ve refakatçilerinin hastalıkla ilgili yüklendiği diğer maliyet kalemleri ve ortalama maliyet tutarları ne kadardır?

### **3.12. Araştırmanın Etiği**

Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakóltesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 26.05.2017 tarihli etik kurul izni (Bkz. EK-C) alınmıştır.

Araştırmanın ilgili kurumda yürütülebilmesi için çalışmanın yürütüleceği hastanenin Başhekimliğinden 09.06.2017 tarihli yazılı izin (Bkz. EK-D) alınmıştır.

Araştırmaya katılan hasta ve refakatçilere araştırma ile ilgili bilgilendirme yapılmış ve sözel onam alınmıştır.

#### 4. BULGULAR

Tip 2 Diyabet hastalarının cepten ödeme maliyetinin hesaplanmasının amaçlandığı bu çalışmada araştırma grubuna ilişkin tanıtıcı bulgular ve araştırma sorularına ilişkin bulgular sunulmuştur.

##### 4.1. Araştırma Grubundaki Tip 2 Diyabet Hastalarının Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde Tip 2 Diyabet hastalarının cinsiyet, yaş, çalışma durumu, gelir durumu, eğitim düzeyleri ve sağlık sigortası türüne ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 11. Tip 2 Diyabet Hastalarının Demografik Bilgilerine İlişkin Bilgiler

Tanıtıcı Özellikler	Poliklinik Hastaları	Servis Hastaları	Toplam (Servis ve Poliklinik Hastaları)
<b>Cinsiyet</b>			
Erkek	52	23	75
Kadın	38	67	105
<b>Yaş Ortalaması</b>	61,6	60	
<b>Medeni Durum</b>			
Evli	69	75	144
Bekâr	21	15	36
<b>Çalışma Durumu</b>			
Çalışıyor	59	24	77
Çalışmıyor	9	44	49
Emekli	22	22	54
<b>Çocuk Sayısı Ortalaması</b>	3,26	3,95	
<b>Gelir Durumu Ortalaması</b>	2783 TL	2437 TL	
<b>Eğitim Durumu</b>			
Okuma Yazma Yok	9	15	24
İlkokul	16	33	49
Lise	38	27	65
Üniversite	21	12	33
Lisans Üstü	6	3	9
<b>Sağlık Sigorta Türü</b>			
Genel Sağlık Sigortası (GSS)	90	90	180
Özel Sağlık Sigortası	0	0	0

Araştırma kapsamına alınan Tip 2 Diyabet hastalarına ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 11’de gösterilmiştir. Buna göre poliklinik hastaları açısından katılımcılardan %57.7’sinin (n=52) erkek; kalan %42.3’ünün (n=38) ise kadın katılımcılardır. Servis hastaları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde %25.5’inin (n=23) erkek; %74.5’inin (n=67) ise kadınlardan oluştuğu görülmektedir. Uygulamaya dâhil edilen bütün hastaların cinsiyet değişkenine göre dağılımı ise erkekler %41.6 (n=75); kadınlar %58.4 (n=105) olarak şeklinde belirlenmiştir.

Yaş ortalamaları açısından her iki hasta grubunun da birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Buna göre poliklinik hastalarının yaş ortalamaları 61.6 iken; bu değer servis hastalarında yaş ortalaması 60 olarak gözlemlenmiştir. Araştırma grubu fark etmeksizin genel katılımında ise 60.8 olduğu görülmektedir.

Medeni durum değişkenine göre poliklinik hastalarında %76.6 (n=69) evli, %13.3 (n=12) bekâr, %10.1’inin (n=9) ise diğer grubunda olduğu belirlenmiştir. Aynı değişkenin servis hastalarına göre dağılımı da %83.3 evli (n=75), %2.2 bekâr (n=2), %14.5 diğer (n=13) şekli ile gerçekleşmiştir. Genel katılıma bakıldığında bu dağılım %80 evli (n=144), %7.7 bekâr (n=14) ve %12.3 (n=12) diğer şeklinde gerçekleşmiştir.

Çalışma durumlarına göre hastalar incelendiğinde poliklinik hastaları açısından %65.5’in çalıştığı (n=59), %10’unun çalışmadığı (n=9) ve kalan %24.5’inin de emekli (n=22) olduğu saptanmıştır. Servis hastalarının da %26.6’sının çalıştığı (n=24), %48.8’inin çalışmadığı (n=44), %24.6’sının da emekli (n=22) olduğu bulunan bir diğer sonuçtur. Genel katılım incelendiğinde %42.7’sinin çalışıyor (n=77), %27.2 çalışmıyor (n=49) ve %30.1’inin de emekli (n=54) olduğu görülmektedir.

Çocuk sayısı değişkeni yaş değişkeni gibi her iki grup için de yakınlık göstermektedir. Buna göre poliklinik hastalarında bu ortalama 3.26 iken; servis hastalarında bu oranın 3.95 olduğu görülmektedir. Toplam katılıma bakıldığında ise hastaların çocuk sayısı ortalamalarının 3.60 olduğu saptanmıştır.

Gelir durumu dağılımında poliklinik hastalarının ortalaması 2783 TL olarak görülürken; servis hastalarında bu ortalama 2437 TL olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bütün katılımcılara bakıldığı zaman gelir durumu ortalamasının ise 2610 TL olduğu görülmektedir.

Katılımcıların eğitim düzeylerinin incelenmesini amaçlayan bir diğer demografik değişkene ilişkin veriler poliklinik hastalarında %10 okuma yazması yok (n=9), %17.7 ilkokul (n=16), %42.2 lise (n=38), %23.3 üniversite (n=21), %6.6 lisansüstü (n=6) şeklinde gerçekleşmiştir. Servis hastaları açısından ise bu verilerin %16.6 okuma yazması yok (n=15), %36.6 ilkokul (n=33), %30 lise (n=27), %13.3 üniversite (n=12), %3.5 lisansüstü (n=3) şeklinde olduğu saptanmıştır. Genel katılıma ilişkin eğitim düzeyinin dağılımı %13.3 okuma yazması yok (n=24), %27.2 ilkokul (n=49), %36.1 lise (n=65), %18.3 üniversite (n=33) ve %5.1'de lisansüstü (n=9) şeklinde gerçekleşmiştir.

Sağlık sigortaları açısından her iki hasta grubunda da tamamının devletin her hangi bir ayırım gözetmeksizin herkesi dâhil etmiş olduğu Genel Sağlık Sigortası kapsamında olduğu görülmektedir. Bunun yanında özel sağlık sigortasına dâhil olup olmama durumlarının incelenmesi amaçlanan bu soruda hiçbir hastanın özel sağlık sigortası yaptırmadığı görülmektedir. Türkiye genelinde özel sağlık sigortasına sahip bireylerin oranı ile ilgili bilgiler tartışma bölümünde yer almaktadır.

#### **4.2. Konya İlinin Genel Nüfusu, Diyabetli Birey Sayısı ve Merkez İlçelerin Nüfusuna Göre Diyabetli Birey Sayılarını Gösteren Bulgular**

Bu bölümde Konya ilinin genel nüfusu, Konya ili genelinde yaşayan erkek ve kadın Diyabet hastası sayısı ile prevalans oranı hesapları aşağıda Tablo 12'de gösterilmiştir. Ayrıca araştırma sadece merkez ilçelerden gelen hastaları kapsadığından elde edilen prevalans oranına göre merkez ilçelerdeki (Selçuklu, Meram, Karatay) erkek ve kadın Diyabet hasta sayısı da Tablo 13'te gösterilmektedir. Araştırmaya sadece merkez ilçelerden gelen hastaların dâhil edilmesinin sebebi her ilçe nüfusuna göre örneklem hesaplanıp belirlenen sayılarda hastaneye başvuran hastalara ulaşmada güçlük yaşanma ihtimalinin yüksekliğidir.

Tablo 12. Konya İli Nüfusu, Diyabetli Birey Sayısı ve Prevalansa İlişğine Bilgiler

	<b>Konya İl Nüfusu*</b>	<b>Diyabetli Birey Sayısı**</b>	<b>Prevalans (%)</b>
<b>Erkek</b>	914,457	62,033	6,78
<b>Kadın</b>	937,893	99,838	10,64
<b>Toplam</b>	1,852,350	161,87	8,73

\* Bu veri Konya İl Sağlık Müdürlüğünden temin edilmiştir.

Yukarıda Tablo 12’de Konya ili merkez nüfusu ve Diyabetli birey sayılarına ilişkin veriler yer almaktadır. Nüfusa ilişkin verilerin elde edilmesinde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yürütülen 2017 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları esas alınmıştır. Konya geneli Diyabet hastası sayısına ilişkin verilerin temini ise Konya İl Sağlık Müdürlüğü tarafından sağlanmıştır. Erkek ve kadın gruplarının prevalans değerlerinin hesaplanması için her iki grupta mevcut Diyabetli birey sayıları kendi kategorilerinin toplam nüfusuna oranlanması ile elde edilmiştir. Buna göre İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre 62,033 olarak gösterilen Diyabetli erkek hasta, merkezin toplam erkek nüfus sayısı olan 914,457’ye oranlanmış ve erkeklerde prevalans sıklığı olan %6.78 olarak saptanmıştır. Aynı şekilde 99,838 Diyabet hastası kadın, genel kadın nüfusu olan 937,893’e oranlanarak %10.64 oranında prevalans sıklığına ulaşılmıştır. Bu oranlanmanın yapılmasındaki temel amaç araştırma grubuna sadece merkez ilçelerin dâhil edilmesidir. Ancak İl Sağlık Müdürlüğü tarafından ilçe bazında Diyabet hastası sayısına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği için TÜİK’ten elde edilen ilçe nüfuslarında bu oran kullanılarak ilçe bazında Diyabetli hasta sayısının tahmini gerçekleştirilmiştir. Erkek ve kadın grubu ayrımı yapmaksızın Konya ilinin genel Diyabet prevalansı ise %8.73 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 13’te bir diğer aşama olan erkek ve kadın gruplarının ilçe bazında toplam nüfusları ve prevalans oranı sayesinde elde edilen Diyabet hastası sayılarına ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 13. Konya Merkez İlçe Nüfusları Ve Prevalanslarına İlişkin Bilgiler

	<b>Selçuklu İlçe Nüfusu</b>	<b>Meram İlçe Nüfusu</b>	<b>Karatay İlçe Nüfusu</b>	<b>Merkez Nüfus</b>	<b>Diyabetli Birey Sayısı</b>
<b>Erkek</b>	313,981	171,896	158,906	644,783	<b>43,716</b>
<b>Kadın</b>	325,469	173,917	157,053	656,439	<b>69,845</b>
<b>Toplam</b>	<b>639,450</b>	<b>345,813</b>	<b>315,959</b>	<b>1,301,222</b>	<b>113,561</b>

Tablo 13'te TÜİK'ten elde edilen erkek ve kadın gruplarının merkez ilçe nüfuslarına göre dağılımı gösterilmiştir. Buna göre en yoğun nüfuslu ilçe erkek ve kadın toplamda 639,450 ile Selçuklu olarak görülmektedir. Bu nüfusun 325,469'unu kadın popülasyon oluştururken; 313,981'ini de erkek popülasyon oluşturmaktadır. Ardından 345,813 kişi ile (171,896 erkek; 173,917 kadın) Meram ve 315,959 kişi ile (158,906 erkek; 157,053) merkez Karatay ilçesi gelmektedir. Konya merkezin nüfusunun ise 1,301,222 kişi olduğu görülmektedir. Tablo 12'de hesaplanan erkek ve kadın prevalans oranlarına göre ilçe nüfuslarında tahmini Diyabetli hasta sayıları ise erkeklerde 43,716; kadınlarda 69,845 olduğu görülmektedir.

Bu oranın hesaplanmasında kullanılan denklem aşağıda verilmiştir.

*Prevalans* = *Belli bir zamanda bir hastalık veya durumun görüldüğü kişi sayısı / Aynı zamanda risk altında olan nüfustaki kişi sayısı*  $\times 10^n$   
(<http://ailehekimineyapar.com/aile-epidemioloji.htm>).

Bu formüle göre toplam merkez ilçe nüfusunda yaşayan erkek nüfus sayısının 644,783 olduğu bilinmektedir. Konya geneli erkek prevalans ise Tablo 12'de %6.78 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda elde bulunan bu iki değer çarpımı merkez ilçelerde yaşayan erkek Diyabet hastalarının tahmini sayısını göstermektedir. Bu rakam ise 43,716 olarak hesaplanmıştır.

Yukarıda bahsedilen erkek grubuna ilişkin işlem aynı şekilde kadınlara uygulandığında merkez ilçelerde yaşayan kadın nüfusunun sayısı olan 656,439 ile Tablo 12'de hesaplanan Konya geneli Diyabet hastası kadın prevalansının değeri % 10.68'in çarpımı da merkez ilçelerde yaşayan tahmini kadın Diyabet hastasının sayısını vermektedir. Merkez ilçelerde yaşayan tahmini Diyabet hastası kadınların sayısının ise 69,845 olduğu görülmektedir.



Bu hesaplamalara göre cinsiyet değişkenine göre gruplandırmaksızın merkez ilçe nüfusu olan 1,301,222 kişiden 113,561'inin Diyabet hastası olduğu tahmin edilmektedir.

### **4.3. Poliklinik (Ayaktan) Hastalarının Cepten Ödeme Maliyetine İlişkin Bulgular**

Bu bölümde ayaktan hastalar olarak da adlandırılan poliklinik hastalarının ve refakatçilerinin tedavi süresince yapmış oldukları cepten ödeme maliyetlerine ilişkin kalemler ve bulgular yer almaktadır. Tablo 14'te Tip 2 Diyabet hastaları ve refakatçilerinin tedavi süresince yapılan maliyet kalemleri ve ortalama maliyet tutarlarına yer verilmiştir. Tablo 15'te ise Tablo 14'te yer alan bahsi geçen ortalama maliyet kalemlerinin toplam tutarı bazında erkek ve kadın Diyabet hastalarının Konya merkez ilçe nüfusuna göre nihai cepten ödeme maliyetine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 14. Poliklinik Hastalarının Yapmış Oldukları Harcama Kalemleri ve Ortalama Cepten Ödeme Maliyetine İlişkin Bulgular\*

Diyabete Bağlı Hastalığın Kişi Başı Maliyeti	<b>340 TL</b>
Hastanın Diyabet ile İlgili Kullandığı Alet vb. Araçların Kişi Başı Maliyeti	<b>93.30 TL</b>
Diyabet ile İlgili Tükettiği Besin Gıdalarına İlişkin Kişi Başı Maliyet (Perhiz, diyet vb. için)	<b>445.30 TL</b>
Hastanede Geçirilen Zamanda Yenilen Yemeğin Kişi Başı Maliyeti	<b>59 TL</b>
Hastaneye Git-Gel Yol Kişi Başı Maliyeti	<b>41.60 TL</b>
Hastanın Hastanede Geçirilen Zaman Boyunca Yapmış Olduğu Diğer Harcamaların Kişi Başı Maliyeti	<b>31.46 TL</b>
Refakatçi İçin Kişi Başı Yemek Maliyeti	<b>20.60 TL</b>
Refakatçinin Hasta ile Beraber Olduğu Sürece Yapmış Olduğu Diğer Harcamaların Kişi Başı Maliyeti	<b>15 TL</b>
<b>Toplam</b>	<b>1,046.26 TL**</b>

\* Tablo 14'te bahsi geçen harcama kalemlerine ilişkin maliyet tutarları yıllık baz esas alınarak hesaplanmıştır.

\*\* Tablo 14'te hesaplanan tutar hastaların bir sene içinde bir sefer poliklinik hizmeti aldığı varsayılarak hesaplanmıştır. (Hastaların bir sene içinde ortalama dört defa poliklinik hizmeti aldığı ancak bu rakam bir ile yedi arasında sıklıkla değişkenlik gösterdiği için bir seferlik hizmet alınma ilişkin hesaplama yapılmıştır.

Yukarıda Tablo 14'te poliklinik hastası olarak hastaneye başvurmuş hastaların harcama kalemleri ve ortalama maliyet tutarları yıl bazına çevrilerek gösterilmiştir. Buna göre hastaların bir yıl içerisinde en çok harcamayı 445.30 TL ile Diyabet ile ilgili tükettikleri besin gıdalarına (perhiz, diyet vb.) ilişkin yaptıkları görülmektedir. Hastaların diyetine dâhil ettiği bu gıdaların içerisinde kepekli ekmeğe, tam buğday ekmeği, kefir, ceviz, Diyabet hastalığına uygun tüketimli meyve ve tüketim miktarını arttırdıklarını ifade ettikleri baklagiller gibi gıdalar yer almaktadır.

İkinci sırada 340 TL ile Diyabete bağlı hastalıklara ilişkin maliyet yer almaktadır. Bu harcama kaleminin içine ise özellikle Diyabetik Ayak (ayakta yara) hastalarının ifade etmiş olduğu ve kullanmaları gereken özel ayakkabı, çorap gibi eşyaların maliyeti bu tutarı belirlemede önemli rol oynadığı görülmektedir.

Üçüncü sırada yer alan hastalarının Diyabet ile ilgili kullandığı alet vb. araçların ortalama maliyeti ise 93.30 TL olduğu hesaplanmıştır. Diyabet ile ilgili kullanılan alet vb. araçların içerisinde şeker ölçüm cihazı ve aparatları ile Flexpen iğneleri gibi aletlerin olduğu hastalar tarafından ifade edilmiştir. Ancak kullanılan bu aletlere belli miktarlarda devlet desteği olduğu da ifade edilmektedir.

Dördüncü sırada muayene olma, tahlil verme ve sonuç bekleme gibi durumlarda hastanede geçirilen zaman zarfında hastaların dışarıda yemiş oldukları yemeğin maliyetinin olduğu görülmektedir. Bu tutar ise yıllık ortalama 59 TL olarak hesaplanmıştır. Hasta beraberinde gelen refakatçilerde ise bu miktar 20.60 TL olarak hesaplanmıştır. Ancak poliklinik hastaları olmaları dolayısıyla araştırmaya gönüllü katılım sağlayan her hastanın beraberinde refakatçisinin bulunmadığını belirtmek gerekmektedir.

Bir diğer harcama kalemi olan hastaneye geliş-gidiş masraflarına ilişkin yıllık ortalama maliyetin ise 41.60 TL olduğu görülmektedir. Bu soruda hastalara öncelikle kendi araçları ile mi yoksa toplu taşıma vasıtası ya da taksi ile mi geldikleri sorulmuştur. Toplu taşıma vasıtası ile gelen hastaların kaç vasıta ve hangi vasıtalarla hastaneye ulaşım sağladığı öğrenilmiş ve iki ile çarpılarak geliş-gidiş maliyet hesabı yapılmıştır. Taksi ile gelen hastalar için ne kadar ödedikleri öğrenilmiş hesaplamaya iki ile çarpılarak dâhil edilmiştir. Kendi vasıtaları ile gelen hastalar için ise evlerinin nerelerde olduğu öğrenilmiş hastaneye uzaklığı km cinsinden hesaplanmış ve LPG

kullanan araçlar için ortalama 25 kuruş, dizel kullanan araçlar için ortalama 30 kuruş benzin kullanan araçlar için de ortalama 50 kuruş rakamları baz alınarak hesaplanmıştır. Bahsi geçen bu rakamlar araçların kilometrede yaktıkları miktarı ifade etmektedir.

Poliklinik hastaları ve refakatçileri için son harcama kalemleri ise hastane içerisine geçirilen süre boyunca yukarıda ifade edilenler dışında 'diğer' olarak tabir edilen kalemleri oluşturan maliyetlerdir. Bu harcamalar hastaların kendisi için ortalama 31.46 TL; refakatçileri için de ortalama 15 TL olarak hesaplanmıştır.

Bahsi geçen bütün kalemler toplandığında Tip 2 Diyabet hastaları için bir senelik ortalama maliyetin 1,046.26 TL olduğu görülmektedir. Bu rakam hastaların hastaneye bir seferlik gelmesine göre hesaplanmıştır. Hastaların bir sene içinde hastaneye geliş sayıları bir ve sekiz arasında değişkenlik göstermektedir. Hastaların bir sene içinde hastaneye geliş ortalaması ise dör olarak hesaplanmıştır.

Tablo 15'te ise erkek ve kadın gruplarında yukarıda hesaplanan toplam tutar baz alınarak, Konya merkez ilçelerdeki Diyabet hastalarının bir sene içinde yaptıkları tahmini toplam maliyete ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 15. Konya Merkez İlçelerde Yaşayan Poliklinik Diyabet Hastalarının Erkek ve Kadın Bazında Toplam Maliyeti

	<b>Diyabetli Birey Sayısı</b>	<b>Yüzdesi Uyarlanmış Poliklinik Hasta Sayısı*</b>	<b>Hasta Başı Ortalama Maliyet</b>	<b>Toplam Maliyet</b>
<b>Erkek</b>	43716	39563	1,046.26 TL	41,393,184 TL
<b>Kadın</b>	69845	63210	1,046.26 TL	66,134,094 TL
<b>Toplam</b>	113561	102773	1,046.26 TL	<b>107,527,278 TL</b>

\* Yüzdesi uyarlanmış poliklinik hasta sayısının hesaplanmasında araştırmanın yürütüldüğü hastaneye 2017 yılı içinde başvurmuş poliklinik ve servis hasta sayılarına ilişkin veriler kullanılmıştır.

Tablo 15'te, Tablo 14'te hesaplanan hasta başı ortalama maliyet tutarı kullanılarak Konya merkez ilçelerinde bulunan hastaların genelinin bir sene içinde yapmış oldukları cepten ödeme maliyetine ilişkin bulguları görülmektedir. Tablo 13'te hesaplanan Konya merkez ilçeleri için erkek ve kadın gruplarında Diyabet hastası sayıları, çalışmanın yürütüldüğü hastaneden elde edilen 2017 yılı içerisinde hastaneye başvurmuş poliklinik ve servis hastası sayılarına göre yüzdelere uyarlanarak kişi başı maliyet tutarı ile çarpılmış ve sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırmanın gerçekleştirildiği hastaneden elde edilen veriler şu şekildedir.

Tablo 16. Bir Sene İçinde (2017) Hastaneye Başvurmuş Poliklinik ve Servis Hasta Sayıları

<b>Poliklinik Hasta Sayısı</b>	<b>60,974</b>
<b>Servis Hasta Sayısı</b>	<b>6402</b>

Tablo 16'daki verilere göre 2017 yılı içinde hastaneye başvurmuş toplam 67,376 hastanın %90.5'i poliklinik (n=60,974); %9.5'inin ise servis hastası (n=6402) olduğu görülmektedir. Bu durumda her iki hasta grubunda da merkez ilçeler için Tablo 13'te hesaplanan hasta sayıları bu yüzdelerle tekrar çarpılarak hesaplanmıştır.

Buna göre Konya merkez nüfusunda Tablo 13'te hesaplanan erkekler için 43,716 kişiden Tablo 16'da elde edilen oran olan %90.5'ine göre 39,563 kişinin Tablo 14'te ifade edilen hasta başı maliyet göz önüne alınarak bir senelik toplam cepten ödeme maliyeti 41,393,184 TL olarak hesaplanmıştır. Aynı tablo ve hesaplamaların kullanıldığı kadınlarda ise cepten ödeme maliyetinin 66,134,094 TL olduğu görülmektedir. Poliklinik hastaları için her iki hasta grubunun cepten ödeme maliyetinin toplamı ise **107,527,278 TL** olarak hesaplanmıştır.

#### **4.4. Servis (Yatan) Hastalarının Cepten Ödeme Maliyetine İlişkin Bulgular**

Bu bölümde yatan hastalar olarak da adlandırılan servis hastalarının ve refakatçilerinin hastanede yatışları sırasında yapmış oldukları cepten ödeme maliyetlerine ilişkin kalemler ve bulgular yer almaktadır. Tablo 17'de Tip 2 Diyabet hastaları ve refakatçilerinin yatış süresince gerçekleştirdikleri harcamaların maliyet kalemleri ve ortalama maliyet tutarları gösterilmiştir. Tablo 18'de ise Tablo 17'de yer alan maliyet kalemlerinin toplam tutarı üzerinden erkek ve kadın Diyabet hastalarının, Konya merkez ilçe nüfusuna göre bir yıl içinde gerçekleştirdikleri cepten ödeme maliyetine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 17. Servis (Yatan) Hastalarının Yapmış Oldukları Harcama Kalemleri ve Ortalama Cepten Ödeme Maliyetine İlişkin Bulgular\*

Diyabete Bağlı Hastalığın Kişi Başı Maliyeti	<b>235 TL</b>
Hastaneye Gidiş-Dönüş Kişi Başı Maliyeti	<b>11.80 TL</b>
Yatılan Süre Boyunca Yapılan Diğer Harcamaların Kişi Başı Maliyeti	<b>46.20 TL</b>
Refakatçi Ulaşımını Kişi Başı Maliyeti	<b>9.68 TL</b>
Yatılan Süre Boyunca Refakatçi Tarafından Yapılan Diğer Maliyetler	<b>47.91 TL</b>
<b>Toplam</b>	<b>350.59 TL</b>

\* Bu tabloda yer alan maliyet tutarları hastaların bir sene içinde bir seferlik yatışları esas alınarak hesaplanmıştır. İlgili kalemlere ait tutarlar hastanın birden fazla yatış gerçekleştirmesi sonucu katlanarak değişiklik gösterebilir.

Tablo 17’de hastanede yatış gerçekleştiren Tip 2 Diyabet hastalarının tedavi süresince gerçekleştirmiş oldukları harcama kalemlerine ve ortalama maliyetlerine yer verilmiştir. Buna göre hastaların gerçekleştirdikleri harcama tutarlarında 235 TL ile Diyabete bağlı gerçekleşen komplikasyonlarla ilgili cepten ödeme maliyetleri ilk sırada yer almaktadır.

Yatılan süre boyunca refakatçi tarafından yapılan diğer maliyetler 47.91 TL ile yer almaktadır. Refakatçilerin ifadeleri doğrultusunda bu kalem için yapılan harcamaların içine su, atıştırmalık gıdalar ve bazı refakatçiler için dışarıda yemek yeme gibi harcamalar yer almaktadır.

Hastanede yattıkları süre boyunca hastaların kendileri tarafından yapılan diğer harcamaların maliyeti yer almaktadır. Bu tutar 46.20 TL olarak hesaplanmıştır. Hastalar tarafından ifade edildiği şekli ile bu harcama kaleminin içine pijama, terlik vb. eşyalar ve su gibi gıda ürünleri yer almaktadır.

Hasta ve refakatçilerinin hastaneye gidiş dönüş maliyeti ise 11.80 TL ile üçüncü sırada yer almaktadır. Refakatçilerin hastaneye ulaşım maliyeti ise 9.68 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 17’de yer alan ortalama maliyetlerin toplam tutarı ise 350.59 TL olarak hesaplanmıştır. Bu tutar her bir hasta için bir senede bir seferlik yatışı baz alınarak hesaplanmıştır. Hastaların iki ve daha fazla yatış gerçekleştirmesi gibi durumlarda

belirtilen miktar farklılık gösterecektir. Bir diğer etken ise hastaların hastanede yattıkları süre uzadıkça cepten ödeme maliyetinin artacağıdır. Ayrıca hastaların sadece hastanede yattıkları süre boyunca yaptıkları cepten ödeme maliyetinin hesaplanması açısından, poliklinik hastalarına yöneltilen “hastanın Diyabet ile ilgili kullandığı alet vb. araçların ortalama maliyeti ve Diyabet ile ilgili tükettiği gıdalar” gibi maliyet kalemleri dâhil edilmemiştir. İleride konuyu çalışacak araştırmacılar bu kalemleri de dâhil ederek yeni bir maliyet hesaplaması yapabilir.

Tablo 18. Konya Merkez İlçelerde Yaşayan Servis Diyabet Hastalarının Erkek ve Kadın Bazında Toplam Maliyeti

	<b>Diyabetli Birey Sayısı</b>	<b>Yüzdesi Uyarlanmış Servis Hasta Sayısı</b>	<b>Hasta Başı Ortalama Maliyet</b>	<b>Toplam Maliyet</b>
<b>Erkek</b>	43,716	4153	350.59 TL	1,456,000 TL
<b>Kadın</b>	69,845	6635	350.59 TL	2,326,165 TL
<b>Toplam</b>	113,561	10788	350.59 TL	<b>3,782,165 TL</b>

Tablo 16’da hesaplanan poliklinik ve servis hastası sayılarına göre hastanede yatış gerçekleştiren hastaların oranı % 9.5 olarak görülmektedir. Tablo 13’te Konya merkez ilçelerde yaşayan Diyabet hastaları sayıları yer almaktadır. Buna göre merkez ilçelerde yaşayan Diyabet hastası sayıları yukarıda servis hastalarının oranı ile tekrardan hesaplanarak toplam 113,561 hastadan 10,788’inin yatış gerçekleştirdiği görülmektedir. Erkeklerde bu sayı 4153 kişi olarak hesaplanmışken; kadınlarda 6635 kişi olarak hesaplanmıştır.

Buna göre Tablo 17’de yer alan servis hastalarında hasta başı ortalama maliyet tutarı olan 350.59 TL baz alınarak Tablo 18’de yüzde uyarlanan servis hastası sayılarına göre erkekler için Konya merkez ilçelerde bir sene içinde yapılan cepten ödeme maliyeti 1,456,000 TL olarak hesaplanmıştır. Kadın hastalarda ise bu tutar 2,326,165 TL olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplam yatış gerçekleştiren 10,788 hastanın ise cepten ödeme maliyet tutarının 3,782,165 TL olduğu görülmektedir.

Tablo 19. Konya Merkez İlçelerde Poliklinik Ve Servis Hastalarının Toplam Cepten Ödeme Maliyeti	
<b>Poliklinik Hastası</b>	<b>107,527,278 TL</b>
<b>Servis Hastası</b>	<b>3,782,165 TL</b>
<b>Toplam</b>	<b>111,309,443 TL</b>

Yukarıda Tablo 19’da Konya merkez ilçelerde poliklinik ve servis hastalarının bir sene içinde yapmış oldukları toplam cepten ödeme maliyet tutarları yer almaktadır. Buna göre Tablo 15’te de yer alan poliklinik hastalarının cepten ödeme maliyet tutarı olan 107,527,278 TL ile Tablo 18’de yer alan servis hastalarının toplam cepten ödeme maliyet tutarı 3,782,165 TL’nin toplamı 111,309,443 TL olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu rakam Konya merkez ilçelerde yer alan Tip 2 Diyabet hastalarının bir sene içinde gerçekleştirmiş oldukları cepten ödeme maliyetinin ifade etmektedir.

## 5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Diyabet Mellitus, kandaki glukoz miktarını dengeleyen hormon olan insülinin eksikliği durumunda ya da yeterli miktarda salgılsa bile vücutta kullanılamaması sonucu meydana gelen kronik bir metabolizma bozukluğudur (THSK, 2014a). Diyabet tanısı konmuş hastalar sadece Diyabet hastalığından muzdarip olmanın yanında bu hastalığın beraberinde getirdiği ayak, göz ve böbrek hasarı gibi komplikasyonlarla da başa çıkmak durumunda kalmaktadırlar. Başa çıkılan bu durumlar bireylerin yaşam kalitelerini etkilemekle birlikte hem kendi yaşamlarında hem de sosyal yaşamda sorunlar doğurmaktadır. Kişinin gündelik yaşamında dilediği gibi yeme içmesinin sınırlanması, yaşadığı sağlık sorunları sebebiyle sosyal yaşama katılamama ve toplumsal bazda da kişiden kaynaklı iş gücündeki verimlilik kaybı bahsi geçen bu sorunların birkaçına örnek olarak gösterilebilir. Diyabet hastaları bu hastalığın neden olduğu sağlık ve sosyal yaşama ilişkin problemlerin yanında maddi olarak da hastalığın doğurduğu giderlerden dolayı harcama gerçekleştirmektedirler. 2006 yılında Sosyal güvenlik kurumlarının bir araya gelmesi ve 2012 yılında zorunlu olarak katılımın gerçekleştirildiği GSS sayesinde her ne kadar hastalıkla ilgili maliyetlerin çoğunluğu devlet tarafından karşılanırsa da hastaların için cepten ödemelerini gerçekleştirdikleri bir takım kalemler de bulunmaktadır. Hastalar tarafından cepten ödemek zorunda kaldıkları bu kalemler doğrudan hastalıkla ilgili ve dolaylı harcamalar olarak ikiye ayrılabilir. Doğrudan Diyabete ilişkin harcamalara bu hastalığın tedavisi ve kandaki ilgili ölçümlerin gerçekleştirildiği kişiye özel cihazlar ve iğneleri ile hastalıkla ilgili uygulanan özel beslenme programlarına ilişkin yapılan harcamalar örnek olarak gösterilebilir. Dolaylı yoldan hastalıkla ilgili yapılan harcamalara ise hastalığın tedavisi süresince yapılan hastaneye ulaşım maliyetleri, hastanede bulunulan süre içinde yeme-içmeye ilişkin maliyetler ve Diyabetin doğurduğu diğer sağlık sorunlarına ilişkin harcamalar ifade edilebilir.

Diyabet ile ilgili gerek DSÖ gibi çeşitli örgütler gerekse kişisel olarak konuyu çalışan araştırmacılar tarafından yapılan çalışmaların çoğunluğunu daha çok bu hastalığın sebep olduğu sağlık sorunları ve bununla ilgili yeni çözümler aranmasının oluşturduğu görülmektedir. Konuyu maliyet açısından çalışan örgütler ve kişilerin ise çoğunlukla hasta ve devlet ayrımı yapmaksızın küresel ya da bölgesel maliyetler üzerine çalışmalar gerçekleştirdikleri ifade edilebilir.



Yürütülen çalışmada katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde %41.6'sının erkek; %58.4'ünün ise kadın olduğu görülmektedir. Poliklinik ve servis hastaları ayrı ayrı incelendiğinde ise poliklinik hastalarının %57.7'si erkek, %42.3'ü kadın iken; servis hastalarında %25.5 erkek, %74.5 kadın olarak dağılım gerçekleşmiştir. İki farklı hasta grubunda cinsiyet değişkeninin bu derecede farklılık göstermesinin sebebi hastaların araştırmacıya karşı temkinli veya çekimser yaklaşımları gösterilebilir. Poliklinik hastalarına uygulanacak anket formu için sözel onam alınırken kadınların araştırmaya katılımında isteksiz olduğu ve tedirginlik yaşadıkları gözlemlenmiştir. Bazı kadın katılımcılar için ise anket formunun 2. bölümü olan medikal bilgiler veya 3. bölümü olan maliyete ilişkin bilgilerin olduğu kısımda anket uygulamasından vazgeçmek istemiş ve bu bilgileri bilmediğini beyan etmiştir. Bunun neticesinde kadınlarda sağlık bakım ve tedavi ile ilgili süreçlerin maliyet ile ilgili kısımlarını daha çok erkeklerin üstlenmesinden kaynaklı (ilaç katılım payı vb. ücretlerin maaştan otomatik kesilmesi veya eczaneye ödendiği için eczane ücreti olarak algılanması vb.) bu konuda erkeklere oranla daha az bilgi sahibi oldukları gözlemlenmiştir. Bulunulan ilin gerek sosyal ve toplumsal yapısından kaynaklı gerekse katılımcı grubunun orta ve ileri yaş bireylerden oluşuyor olması araştırmacı tarafından araştırma öncesi alınacak olan sözel onamda kadın katılımcıların isteksiz ve temkinli yaklaşımına yol açtığı araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Ayrıca poliklinik ve servis hastalarında cinsiyet değişkenine göre dağılımın farklılık göstermesine rağmen İl Sağlık Müdürlüğü ve Diyabet hasta sayıları neticesinde hesaplanan Diyabet prevalansının kadınlarda daha yüksek olduğu görülmektedir. Uzman (akademisyen, hekim, hemşire) görüşlerinden edinilen bilgiler neticesinde, Tip 2 Diyabet hastalığının risk ve gelişim sürecinin adipoz doku ve adiponektin hormonu ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Bahsi geçen doku ve hormon düzeyinin ise kadınlarda erkeklere oranla farklı düzeylerde olması kadınların Tip 2 Diyabet hastalığına yatkınlığının biyolojik sebebi olarak görülmektedir. İlişkilendirilebilecek bir diğer sebep de önlenebilir davranışsal risk faktörlerinden fiziksel aktivite yetersizliği ve obezitedir. Uygulamanın gerçekleştirildiği bölgenin sosyokültürel yapısı ve beslenme alışkanlıkları gereği kadınların bahsi geçen bu önlenebilir risk faktörleri ile daha yakın ilişki içerisinde olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırmanın bir diğer grubu olan servis hastalarına uygulanan anketlerde araştırmacının onam almak istediği neredeyse bütün kadın hastaların katılıma gönüllü olduğu yine araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Ancak bu sefer araştırmacı anket uygulaması sırasında serviste bulunan bir sağlık personelinin eşliğinde ve onun yardımıyla uygulamayı gerçekleştirmiştir. Bu sayede onam için kendisine başvuru alan hastalardan neredeyse tamamının araştırma için gönüllü olduğu görülmüştür. [Bu hastalar arasında iki gün önce poliklinik hastası olarak giriş yapmış ve onam alınamamış bir hasta da bulunmaktadır. Hasta servis hastası olarak araştırmaya katılmaya gönüllü olmuştur.] Servis hastalarında erkek hastaların sayısının az olması araştırmanın gerçekleştirildiği tarihler arasında yatan servis hastalarında kadın hastaların yoğunluğu ile açıklanabilir. Tablo 12’de yer alan Konya ilinin Diyabet prevalansı (%6.78 erkek; %10.64 kadın) servis hastalarında görülen bu durumu desteklemektedir. Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen TKrHRF çalışmasının sonuçlarına göre Orta Anadolu’ya ait Diyabet prevalansının erkekler için %9.9; kadınlar için ise %10.4 olduğu görülmektedir (TKrHRF, 2013). Oranın kadınlarda erkeklere göre kısmen yüksek olması yine hastalar arasında görülen kadın hasta yoğunluğuna ilişkin durumu destekleyen bir diğer çalışma olarak gösterilebilir.

Yaş ortalamaları açısından katılımcılar incelendiğinde poliklinik ve servis hastaları arasında çok bir farkın olmadığı görülmektedir. Çalışmaya katılan poliklinik hastalarında ortalama yaş 60.1 iken; servis hastalarında bu yaşın 60’a düştüğü ifade edilebilir. TKrHRF (2013) çalışmasının verilerine göre de Diyabetli bireylerin yaşlarına ilişkin verilerde 45-54 yaş grubu bireylerin prevalansı %15.5 iken; 55-64 yaş aralığında prevalansın %27 olduğu görülmektedir. 45-54 yaş grubunun aşağısında yer alan gruplarda bu oranın tek hanelerde olduğu görülmektedir. 55-64 yaş grubunun üstünde yer alan gruplarda da ortalama 55-64 yaş grubundaki orana yakın oranlar olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla genel olarak Diyabet tanısı konulan bireylerin 45-54 yaş aralığında büyük bir artış gösterdiği ancak ileri yaş grubunda da 45-54 yaş grubuna kıyasla neredeyse iki kat bir artış olduğu söylenebilir. İlerleyen yaş gruplarında bu oran 55-64 yaş aralığına benzer seviyelerde ilerlemektedir. Bahsi geçen iki çalışmayı destekleyen bir diğer çalışma da Keşkek ve ark.’ın (2013) yürütmüş olduğu çalışmadır. Bu çalışmada da Tip 2 Diyabet tanısı konulmuş hastaların yaş ortalamaları 60.3 olarak bulunmuştur.

Medeni durum açısından yürütülen bu çalışmada %76.6 (n=144) ile büyük çoğunluğun evli olduğu görülmektedir. Tip 2 Diyabet hastalığı özelliği itibariyle genel olarak ileri yaşlarda meydana gelen bir hastalık olduğu için yürütülen bu ve diğer çalışmalar ile ileri zamanlarda yürütülecek olan çalışmalarda bu oran farklılık gösterse de medeni durum açısından hastaların büyük çoğunluğunun evli olacağı tahmin edilebilir bir gerçektir. Ayrıca büyük çoğunluğu evli olan bu bireylerin çocuk sayısı ortalamalarına bakıldığında poliklinik hastalarında ortalamanın 3.26; servis hastalarında ise ortalamanın 3.95 olduğu görülmektedir. TÜİK (2016) doğum istatistiklerine göre toplam doğurganlık hızı 2.10 olarak hesaplanmıştır. Toplam doğurganlık hızı TÜİK (2016) raporlarında “*Toplam doğurganlık hızı, bir kadının doğurduğu dönem olan 15-49 yaş grubunda doğurabileceği ortalama çocuk sayısını ifade etmektedir.*” olarak tanımlanmıştır. Yani çocuk sayısı bakımından aile ortalaması 2016 yılı itibariyle 2.10 olarak hesap edilmiştir (<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24647>). Araştırmanın gerçekleştirildiği il ile TÜİK verileri arasındaki bu fark hastaların ileri yaşlarda olmalarından kaynaklı ortalama 60 yıl önceki verilerin göz önüne alınması gerektiği ve bölgenin sosyo-kültürel yapısı gereği fazla çocuk sahibi olma ilişkileri ile açıklanabilir.

Çalışma durumlarına göre katılımcıların %42.7’sinin çalıştığı, %27.2’sinin herhangi bir işte çalışmadığı, %30’unun da emekli olduğu görülmektedir. Poliklinik hastalarında bu oran sırası ile çalışan % 65.5; çalışmayan %10 ve emekli %24.5 iken; servis hastalarında çalışan %26.6, çalışmayan %48.8 ve emekli %24.6 şeklinde dağılmıştır. Her iki grupta da emekli bireylerin oranları birbirlerine yakın seviyelerde olduğu görülmektedir. Ancak çalışan ve çalışmayan arasındaki oran iki grupta da büyük farklılık göstermektedir. Servis hastalarında çalışmayan olarak görülen %48.8’lik oranı katılımcıların büyük çoğunluğunun kadınlardan oluşması ve ortalama yaşın da 60 olduğu göz önüne alınırsa bölgenin sosyo-kültürel yapısı gereği kadınların iş hayatında yer almamasından kaynaklanısıyla açıklanabilir. Poliklinik hastalarında çalışmaya dahil edilen katılımcıların ise yarıdan fazlasının çalıştığı görülmektedir. Poliklinikte anket formu uygulanan hastaların büyük çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu göz önünde bulundurulsa bu oran anlamlı bir şekilde ilişkilendirilebilir. Emekli sayısı bakımından katılımcıların neredeyse % 25’inin emekli kesime mensup hastalar olduğu görülmektedir. Emeklilik yaşı için dönem

dönem yapılan yasal değişiklikler ile (sigorta girişı yapılan tarih ve prim sayısı baz alınmaktadır) günümüzde 60 yaşından gün almış olmak gerekmektedir. Sigorta süresinin başlangıcı 1976'dan önce olanlar için “emeklilik yaşı 55 yaşından gün almak” düzenlemesine göre uygulanmaktadır (<https://www.yenisafak.com/ekonomi/kadin-ve-erkeklerde-emeklilik-sartlari-2842169>). Oranın düşüklüğünün temel sebebi katılımcıların çoğunluğunu hiç çalışmayan kadınların oluşturmasıdır. Ayrıca günümüzde Türkiye için doğumda beklenen ortalama yaşam süresinin 78 yaş olduğu bilinmektedir. Bu sayı erkeklerde 75.3 iken; kadınlarda 78 yaştır (<http://www.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=24640>). Bu bağlamda ortalama 60 yaşındaki katılımcılarda erkek katılımcıların emekliliği tercih etmemelerinin sebebi de kendi ifadeleriyle “çalışmak için daha istekli olmaları” , “yaşam koşulları gereği çalışmak durumunda kalmaları” ve bazılarının da ifadesiyle “tabiatları gereği erkeklerin çalışması gerektiği kanısında oldukları” şekliyle gözlemlenmiştir.

Gelir durumuna ilişkin veriler incelendiğinde çalışma kapsamına alınan Tip 2 Diyabet tanısı konulmuş hastaların ortalama gelirlerinin 2610 TL olduğu görülmektedir. Bu rakam sadece bireylerin herhangi bir iş karşılığında kazandıkları ücreti değil aynı zamanda sahip oldukları evden veya evlerden elde edilen kira gelirleri gibi kalemleri de içermektedir. Bu miktar ay baz alınarak hesaplanmıştır. TÜİK (2016) verilerine göre kıyaslama yapılabilmesi için çalışmaya dâhil olan bireylerin geliri yıllık bazda hesaplanacak olursa miktar 31,320 TL olarak hesaplanmaktadır ve yıllık eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirinin TÜİK (2016) hesaplamaları sonucu ortalamasının ise 19,139 TL olduğu görülmektedir (<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24579>). Bu bağlamda çalışmanın gerçekleştirildiği hastanede katılımcıların ortalamanın üstünde bir yıllık gelire sahip olduğunu söylemek mümkündür. Yürütölen çalışmanın amacını Tip 2 Diyabet hastalarının cepten yapmış oldukları ödemeler oluşturmaktadır. Bu açıdan düşünöldüğünde bireylerin ortalamanın üstünde olması uyguladıkları diyet programlarına ilişkin gıdalardaki alım gücü gibi harcamalarda kısıtlamaya gitmeksizin harcama yapabilmelerinden dolayı daha olumlu veriler elde etme açısından bir fayda sağlamaktadır.

Eğitim düzeyine ilişkin verilerde katılımcıların genel katılımında % 13.3 okuma yazması yok (n=24), % 27.2 ilkokul (n=49), % 36.1 lise (n=65), % 18.3 üniversite (n=33) ve % 5.1’de lisansüstü (n=9) şeklinde dağılımın gerçekleştiği görölmektedir. Okuma yazması olmayan hastalar açısından poliklinik ve servis hastaları ayrı ayrı incelendiğinde poliklinik hastalarında % 10 oranında okuma yazması olmayan (n=9) hasta; servis hastalarında bu ise % 16.6 oranında okuma yazması olmayan (n=15) hastanın olduğu görölmektedir. Bu oranın haricinde kalan hastalar okuma yazma seviyesinde hastalardır. Bu değerlendirmenin yapılmasındaki amaç hastaların kendi hastalıkları ile kişisel bir araştırma imkânına sahip olup olmamaları ve gerek hastalıklarının genel seyri gerekse alternatif tıp veya normal tedavi süreçlerindeki gelişme ve güncel bilgilere erişimlerinin derecelerinin değerlendirilmesi şeklinindedir. Kısaca kişilerin sağlık okuryazarlık düzeyleri ve bilinçlerinin değerlendirilmesidir. Bu bağlamda her iki grupta da lisans ve lisansüstü eğitim görmüş kişiler incelendiğinde poliklinik hastaları için % 23.3 üniversite (n=21), % 6.6 lisansüstü (n=6); servis hastalarında da % 13.3 üniversite (12), % 3.5 lisansüstü (n=3) şeklinde dağılım görölmektedir. Okuma yazması olan hastaların toplam oranları göz önüne alındığında her iki hasta grubunda da ortalama ve bilinçli bir sağlık okuryazarlığı seviyesinin olduğunu söylemek mümkündür.

Sağlık sigortası açısından bütün vatandaşlar GSS çatısı altında toplanmıştır. Bunun haricinde ikinci bir özel sağlık sigortalarının bulup bulunmadığına ilişkin verilerde ise gelir düzeyine ilişkin incelemeler sonucu ortalama gelir düzeyinin üstünde olmalarına rağmen hiçbir hastanın ikinci bir sağlık sigortasına dâhil olmadığı görölmektedir. 2013 verilerine göre Türkiye’de bulunan özel sağlık sigortası sahibi bireylerin toplam nüfusa oranı % 3,67 olduğu görölmektedir (Koçkaya ve ark., 2016). Bu bağlamda hastaların ikinci bir sağlık sigortasına dâhil olmamaları kısmen anlamlı bir biçimde ilişkilendirilebilir.

Cepten ödeme maliyetine ilişkin bulgularda poliklinik hastaları için bir yıl içinde en çok ödeme yapılan kalemin Diyabet hastalığı ile ilgili tüketilen besinlerin olduğu görölmektedir. Bu besinler arasında kepekli ekmek, tam buğday ekmeği, kefir, ceviz gibi gıdalar yer almaktadır. Bu besinler için hastalar yıllık ortalama 445.30 TL cepten ödeme gerçekleştirmektedirler. Bunun yanında hastalar Diyabetin neden olduğu diğer rahatsızlıklar için de yıllık ortalama 340 TL gibi bir harcama

yapmaktadırlar. Servis hastalarında bu sonuç 235 TL olarak hesaplanmıştır. Servis hastaları için hesaplanan hasta başına düşen ortalama maliyetin çoğunluğunu bu miktarın oluşturduğu görülmektedir. McQueen ve arkadaşlarının (2016) Amerika'da yürütmüş olduğu Tip 2 Diyabet hastalarında Kronik böbrek yetmezliği hastalığının ek maliyetine ilişkin sonuçlar incelendiğinde 3A, 3B ve 4. evre hastalarının toplam sağlık harcamalarındaki artışın sırası ile 1,732 Dolar, 2,632 Dolar ve 6,949 Dolar olduğu görülmektedir.

Poliklinik hastalarının ortalama cepten ödeme maliyeti kişi başına 1046.26 TL olarak hesaplanmıştır. Ayrıca hasta başına ortalama hastaneye ulaşım maliyeti de 41.60 TL olarak hesaplanmıştır. Pakistan'da yürütülen ve Diyabet hastalarından poliklinik hastalarının dahil edildiği çalışmada kişi başı yıllık ortalama direkt maliyet 11.580 Pakistan Rupisi olarak hesaplanmıştır. Bu miktar 197 Dolar olarak da ifade edilmektedir. Bahsi geçen direkt maliyette en önemli payı ise % 46 ile ilaç giderlerinin oluşturduğu ifade edilmektedir. Hastaneye ulaşım maliyetinin ise 119.70 Pakistan Rupisi olduğu görülmektedir. Bu rakam da yaklaşık olarak 1 Dolar'a tekabül etmektedir (Khowaja ve ark., 2007).

Yatış gerçekleştirecek hastalarda yattıkları zaman boyunca gerçekleştirilen diğer harcamalara ilişkin maliyet 46.20 TL iken; hasta refakatçisinin bu sürede yapmış olduğu diğer harcamalara ilişkin maliyet 47.91 TL olarak hesap edilmiştir. Hastanın yapmış olduğu harcamalar arasında pijama, terlik gibi eşyaların bu tutarı belirlemede önemli bir etken olduğu ifade edilmektedir. Refakatçi açısından ise kimileri için dışarıda yenilen yemek ve atıştırmalıklar tutarda önemli bir paya sahipken kimileri için de hasta ziyaretine gelen kişiler için yapılan harcamaların tutarı belirlemede önemli bir etken olduğu refakatçiler tarafından ifade edilmektedir. Tip 2 Diyabet hastalarında hastalıkla ilgili kullanılan özel alet ve cihazlar ile kullandıkları ilaçlara ilişkin maliyetin 93.30 TL olduğu görülmektedir. Amerika'da yürütülen bir çalışmada Tip 2 Diyabet hastalarında bu maliyet aylık 144 Dolar olarak hesap edilmiştir. Diyabet hastası olmayan bireylerin ortalama ilaç giderleri ise 118 Dolar olarak hesaplanmıştır. Yani ortalama bir Tip 2 Diyabet hastası Amerikan vatandaşı ilaç vb. giderler için ek olarak 26 Dolar gibi bir harcama yapmak durumunda kalmaktadır (Rodbard ve ark. 2010, 4). Bibeau ve arkadaşları (2016) tarafından yine Amerika'da yürütülen bir diğer çalışmada ise Diyabet ile ilgili

ilaçların maliyetinin 65.99 Dolar olduğu ifade edilmektedir. Hesap edilen bu miktarın yıllık hane gelirine oranı ise % 0.2 olarak belirtilmiştir.

Tartışma da bahsi geçen ve kıyaslama yapılan ülkelerdeki maliyet tutarlarının çalışmadan çalışmaya farklılık gösterdiği görülmektedir. Cepten ödeme maliyetine ilişkin Tip 2 Diyabet hastalarında Türkiye’de yapılmış bir çalışmaya rastlanmadığı için yukarıdaki çalışmalar üzerinden kıyaslamalar gerçekleştirilmiştir. Ancak bu tutarlar kıyaslanırken ülkelerin sağlık sistemlerindeki farklılıklar, hizmet sunuculardaki farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle de cepten ödeme ile ilgili maliyetlerde ülkelere göre devletlerin destekledikleri veya kapsam dışı bıraktıkları hasta harcamaları çeşitlilik göstermektedir. Türkiye açısından SGK’nın Tip 2 Diyabet hastaları için ödemesini yaptığı bir ilaç veya kullandıkları herhangi bir alet başka ülkelerde hastalara cepten ödeme maliyeti olarak yansiyabilmektedir.

Araştırma sorularına cevap olarak; Tip 2 DM hastalarının poliklinik ve servis hastaları açısından yüklendiği ortalama cepten ödeme maliyeti toplamda bir sene için 111,309,443 TL olarak hesaplanmıştır. Bu tutar yalnızca hastaların cebinden yapmış oldukları ödemeleri ifade etmektedir. Tip 2 Diyabet hastalığı için ödeyici kurumlar açısından bakıldığında 2010 yılı maliyetinin 11.4 milyar ile 12.9 milyar arasında değiştiği görülmektedir (Malhan ve ark., 2014). Bu da hastalığın sadece hastalar açısından değil aynı zamanda SGK gibi ödeyici kurumlar açısından da oldukça büyük mali yüklerle katlanıldığını göstermektedir. Malhan ve ark. (2014) yürütmüş olduğu çalışmada toplam tutar olan 11.4-12.9 milyar TL’nin ise %12’sini Diyabet ilaçlarının oluşturduğu görülmektedir. Bu çalışma ile kıyaslandığında Diyabet ile ilgili kullanılan alet vb. maliyetler, hasta başı ortalama maliyet olan 1046,26 TL’nin 93.30 TL’si ile toplam hasta başı maliyetin %9’unu oluşturduğu görülmektedir. En fazla payı ise %33 ile Diyabet komplikasyonlu hastalığın oluşturduğunu ifade etmek mümkündür. Bu sonuç aynı zamanda araştırmanın ikinci sorusunun da cevabıdır.

İtalya’da Tip 2 Diyabet hastalığının maliyeti üzerine yürütülen bir çalışmada ise Tip 2 Diyabet hastalarının aylık ortalama maliyetinin 228.7 Euro iken; Tip 2 Diyabet hastalığı olmayan bireylerin aylık ortalama maliyetinin 169.9 Euro olduğu ifade edilmiştir. Yani Tip 2 Diyabet hastalığı bireylere ek olarak aylık 58.8 Euro bir maliyet yüklemiştir. Aynı çalışmanın direk maliyetlere ilişkin sonuçları ise Tip 2

Diyabet hastalarında 199.2 Euro, Tip 2 Diyabet hastalığı bulunmayan bireylerin de 129.1 Euro şeklindedir (Cippo ve ark., 2004).

Hastaların gelirleri ile kıyaslandığında Tip 2 DM hastası bir bireyin hastalığına yapmış olduğu maliyet poliklinik ve servis hastaları için farklılık göstermektedir. Bu farklılığın sebebi Tablo 17’de de açıklandığı gibi servis hastalarında sadece serviste kaldıkları süre boyunca cepten ödeme maliyetinin hesaplanması amacıyla poliklinik hastalarına yöneltilen “Hastanın Diyabet ile ilgili kullandığı alet vb. araçların ortalama maliyeti ve Diyabet ile ilgili tükettiği gıdalar” gibi maliyetlerin dâhil edilmemiş olmasıdır. Poliklinik hastaları için bulunan maliyet olan 1046,26 TL hastaların bir sene içinde bir sefer geldikleri göz önüne alınarak hesaplanmış maliyettir. Araştırmada hastaların bir sene içinde ortalama dört defa geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda senede dört defa hastaneye gelen bir hasta için 4185,04 TL cepten ödeme maliyeti hesaplanacaktır. Bu da ay bazında 349 TL gibi bir rakama tekabül etmektedir. Araştırmada poliklinik hastalarının ortalama geliri 2783 TL olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar neticesinde poliklinik hastası bir birey aylık gelirinin %12.5’ini Diyabet hastalığı ile ilgili harcamalar çerçevesinde gerçekleştirmektedir. Tip 2 Diyabet hastalığından dolayı hastanede yatış gerçekleştiren bir hasta, bir sene içinde bir sefer yatış gerçekleştirmesi göz önüne alınacak olursa, servis hastalarının ortalama aylık geliri olan 2437 TL’nin hasta başı ortalama maliyet olan 350.59 TL ile toplam gelirinin yaklaşık %15’ini hastanede yatış gerçekleştirdiği süre zarfında cepten ödeme maliyeti olarak harcaması muhtemel gözükmektedir. Ancak bu oran “hastanın yatış gerçekleştirdiği gün sayısı, hastanın bir ay içinde iki veya daha fazla yatış gerçekleştirmesi gibi” değişkenler neticesinde değişiklik gösterecektir.

SGK’nın 2012 yılı verilerinde Diyabet ile ilgili maliyetler tedavi maliyetleri ve ilaç maliyetleri olmak üzere iki kalemden incelenmiştir. Bu kalemlerin sayısal ifadesi ise tedavi maliyetleri 5,865,980 TL; ilaç maliyetleri 4,126,900 TL olmak üzere toplamda 9.992,88 milyon TL olarak ifade edilmektedir. Bu rakamın toplam sağlık harcamasındaki payı ise %22.6 olarak belirtilmiştir (<https://www.medimagazin.com.tr/hekim/saglik-bak/tr-rakamlarla-turkiyede-ve-dunyada-diyabet-2-13-71906.html>). Ancak toplam sağlık harcamasındaki bu paya



Tip 1 DM, Tip 2 DM, diğer spesifik tipler ve Gestasyonel Diyabet gibi kalan Diyabet tiplerinin de dâhil edildiğini ifade etmek gerekmektedir.

TÜİK'in 2016 yılı verilerinde toplam sağlık harcaması 119,756,000,000 TL olarak ifade edilmektedir. İfade edilen bu rakamın %78.5'i genel devlet bütçesinden karşılanırken; %16.3'ü de hanehalkı tarafından karşılanmıştır. Yani hanehalkının tedavi, ilaç vb. amaçlı gerçekleştirmiş olduğu cepten sağlık harcamasının toplamı 19,562,000,000 TL olarak gerçekleşmiştir. Konya merkez ilçelerde Tip 2 Diyabet hastalarının yapmış olduğu cepten sağlık harcaması bu rakamın %0.56'sına karşılık gelmektedir. Toplam sağlık harcamalarının gayri safi yurtiçi hasılaya oranı ise %4.6 olarak ifade edilmektedir. Kişi başı sağlık harcaması verilerine göre bir yılda yapılan cepten sağlık harcaması 1,524 TL olarak belirlenmiştir (<http://www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=24574>). Ancak TÜİK tarafından yürütülen çalışmada ifade edilen maliyet hastaların tedavi ve ilaç harcamaları gibi tamamen sağlık odaklı harcamaları kapsamaktadır. Tip 2 Diyabet hastalarının dâhil edildiği çalışma ise hastaların sağlık kurumunda bulunduğu süre içerisinde yapmış oldukları yemek, yol ve refakatçi tarafından yapılan harcamalar gibi maliyetleri de kapsamaktadır. Tip 2 Diyabet hastaları üzerinde yürütülen çalışmada kişi başı cepten sağlık harcaması poliklinik hastalarında 1,046.26 TL; servis hastalarında 350,59 TL olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar sırası ile şu şekildedir.

- Çalışmaya dâhil edilen bireylerde poliklinik hastalarının %57.7'si erkek, %42.3'ü kadın iken; servis hastalarında %25.5 erkek, %74.5 kadın olduğu görülmektedir. Genel dağılımda ise bu oranın %41.6'sının erkek; %58.4'ünün ise kadın olduğu ifade edilebilir.
- Konya merkez ilçelerin dâhil edildiği çalışmada merkez ilçeler açısından Tip 2 Diyabet hastalarının yaş ortalaması poliklinik hastaları için 61.6; servis hastaları için 60 olarak saptanmıştır.
- Poliklinik hastalarında medeni durum değişkeni açısından %76.6'sının evli kalanlarının bekar olduğu; servis hastaları açısından ise %83.3'ünün evli kalanlarının bekar olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda genel katılımı %80'inin evli kalanın bekar olduğu görülmüştür.

- Poliklinik hastalarının %65.5'inin çalışan hastalar, %24.5'inin emekli hastalar ve kalan kesiminde çalışmayan hastalar olduğu saptanmıştır. Servis hastalarının ise %26.6'sının çalışan hastalar, %24.6'sının emekli hastalar kalanın da çalışmayan hastalar olduğu görülmüştür. Genel katılımı hastaların %42.7'sinin çalışan, %27.2'sinin emekli, bunun haricindeki grubunda çalışmayan hastalar olduğu saptanmıştır.
- Poliklinik hastalarının ortalama çocuk sayısı 3,26; servis hastalarının ortalama çocuk sayısı ise 3,95 olarak saptanmıştır.
- Poliklinik hastalarında ortalama gelir 2,783 TL; servis hastalarında ortalama gelir 2,437 TL olarak saptanmıştır.
- Eğitim düzeyleri açısından poliklinik hastalarının %10'unun okuma yazmasının olmadığı, %17.7'sinin ilkokul mezunu olduğu, %42.2'sinin lise mezunu olduğu, %23.3'ünün üniversite mezunu olduğu ve %6.6'sının da lisansüstü eğitim gördüğü saptanmıştır. Servis hastaları için ise %16.6'sının okuma yazması olmadığı, %36.6'sının ilkokul mezunu olduğu, %30'unun lise mezunu olduğu, %13.3'ünün üniversite mezunu olduğu ve %3,5'inin lisansüstü eğitim gördüğü saptanmıştır. Genel katılımı da %13.3'ünün okuma yazmasının olmadığı, %27.2'sinin ilkokul mezunu olduğu, %36.1'inin lise mezunu olduğu, %18.3'ünün üniversite mezunu olduğu ve %5,1'inin de lisansüstü eğitim olduğu saptanmıştır.
- Sağlık sigortası açısında bütün hastaların GSS kapsamında olduğu ve hiçbir hastanın özel sağlık sigortası yaptırmadığı saptanmıştır.
- TÜİK ve Konya İl Sağlık Müdürlüğü'nden elde edilen veriler doğrultusunda Konya ilinde Diyabet hastaları için erkeklerde prevalans % 6.78, kadınlarda ise prevalans % 10.64 olarak saptanmıştır. Konya ilinin genel prevalansı ise % 8.73 olarak saptanmıştır.
- Yukarıda bahsedilen prevalansa göre Konya merkez ilçelerde erkek Diyabet hastası sayısı 43,716; kadın Diyabet hastası sayısı ise 69,845 olarak hesaplanmıştır. Konya merkez ilçelerde ise yaşayan Diyabet hastası sayısı 113,561 olarak hesap edilmiştir.
- Poliklinik hastaları için Diyabet bağlı hastalığın ortalama maliyet 340 TL olarak hesaplanmıştır.

- Aynı hastalar için Diyabet ile ilgili kullandığı alet vb. araçların ortalama maliyeti ise 93.30 TL olarak hesaplanmıştır.
- Poliklinik hastalarının Diyabet ile ilgili tükettiği besin gıdalarına ilişkin ortalama maliyet (perhiz, diyet vb. için) 445.30 TL olarak saptanmıştır.
- Hastaların hastanede geçirdikleri süre boyunca yemeklerinin ortalama maliyeti 59 TL olarak hesaplanmıştır.
- Hastaların hastaneye ulaşım ve geri dönüş maliyetlerinin 41.60 TL olduğu görülmüştür.
- Hastanın hastanede geçirilen zaman boyunca yapmış olduğu diğer harcamaların ortalama maliyeti 31.46 TL olarak hesaplanmıştır.
- Hastaların yanlarında bulunan refakatçilerinin ortalama yemek maliyetinin 20.60 TL olduğu görülmüştür.
- Hasta refakatçisinin hasta ile beraber olduğu sürece yapmış olduğu diğer harcamaların ortalama maliyeti ise 15 TL olarak saptanmıştır.
- Poliklinik hastaları için yukarıda belirtilen sonuçlar doğrultusunda hastaların kişi başı ortalama cepten ödeme maliyetinin 1046.26 TL olduğu hesaplanmıştır.
- Servis hastaları için Diyabete bağlı hastalığın maliyeti 235 TL olarak saptanmıştır.
- Servis hastalarının hastaneye ulaşım ve geri dönüş maliyeti 11.80 TL olarak hesaplanmıştır.
- Hastaların yatış gerçekleştirdiği süre boyunca yapmış oldukları diğer harcamaların ortalama maliyetinin 46.20 TL olduğu saptanmıştır.
- Hasta refakatçisinin hastaneye ulaşım ve geri dönüşünün ortalama maliyetinin 9.68 TL olduğu görülmüştür.
- Hastanın yatış gerçekleştirdiği süre boyunca refakatçi tarafından yapılan diğer maliyetlerin ortalaması ise 47.91 TL olarak hesaplanmıştır.
- Yukarıda belirtilen sonuçlar doğrultusunda servis hastalarının hasta başına ortalama cepten ödeme maliyetinin ise 350.59 TL olduğu saptanmıştır.
- Elde edilen sonuçlar doğrultusunda Poliklinik hastaları için Konya merkez ilçelerde bir sene boyunca erkek hastalarda ortalama cepten ödeme maliyeti 41,393,184 TL; kadınlarda ise 66,134,094 TL olarak saptanmıştır. Toplam maliyetin 107,527,278 olduğu görülmektedir.

- Servis hastaları için toplam ortalama cepten ödeme maliyeti ise erkeklerde 1,456,000; kadınlarda 2,326,165 olarak hesaplanmıştır. Servis hastalarının toplam ortalama cepten ödeme maliyeti ise 3,782,165 TL olduğu görülmektedir.
- Bütün bu sonuçlar doğrultusunda Konya merkez ilçelerde Tip 2 Diyabet hastaları için bir senelik poliklinik ve servis hastalarının toplam ortalama cepten ödeme maliyetinin 111,309,443 TL olduğu araştırma sonucu ve araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen sonuçtur.

Yürütülen çalışmanın sonuçlarına göre diğer çalışmaların sonuçları ile kıyaslandığında Türkiye’de Tip 2 Diyabet hastası bireylerin cepten ödemelerine ilişkin sonuçlar diğer ülke ve dünya geneli kıyaslamasında;

- Ortalama bir Amerika vatandaşından ve yüksek gelir grubuna dâhil ülke vatandaşlarından oldukça aşağıda,
- Pakistan vatandaşına göre benzer düzeyde
- İran vatandaşına göre de kısmen benzer düzeyde
- OECD ortalamasında kendisinin de içinde bulunduğu düşük, orta ve orta-yüksek gelir grubuna dâhil ülkelere göre benzer seviyede sağlık harcaması gerçekleştirdiği görülmektedir.

Ancak özellikle sağlık alanında ülkeler arası cepten ödeme maliyeti kıyaslamalarının okunmasında ülkelerin sağlık sistemlerinin farklılığı ve kapsayıcılığını göz önünde bulundurmamak önem arz etmektedir. Ayrıca hastaların Tip 2 Diyabete neden olan risk faktörleri ile ilgili bölgelerinin sosyokültürel yapısı gereği daha fazla veya az karşılaşması gibi değişkenlerinde aynı şekilde değerlendirmeye alınması gerekmektedir.

## 6. ÖNERİLER

Yürütülen çalışmadan elde edilen bulgular neticesinde şu öneriler sunulabilir.

- Yürütülen araştırma neticesinde Tip 2 Diyabet hastalarının cepten ödeme maliyetlerinin azaltılmasına ilişkin Sağlık Bakanlığı ve ilgili kurumlar ile birlikte ortak projeler yürütülüp hastalar tarafından yüklenen maliyetin azaltılması yönünde çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.
- Konuyu çalışacak araştırmacılar açısından konu daha geniş bir evren ile çalışıp elde edilen sonuçların daha kapsamlı olması önerilir.
- Hastaların kullandığı özel alet ve eşyalar ile ilgili yerli üretime destek verilerek bunların maliyetinin düşürülmesi neticesinde hastaların cepten ödeme maliyetlerinin azaltılması önerilir.

## 7. KAYNAKLAR

Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegón M, Strong K. The Burden And Costs of Chronic Diseases in Low-Income And Middle-Income Countries. *The Lancet*. 2007; 370: 1929-38.

Ahmed AM., History of Diabetes Mellitus, *Saudi Medical Journal*. 2012; 23(4):373-8.

Akalın E, Tanrıöver Durusu M, Sayran F. Sürdürülebilir Sağlık Sistemi İçin Kronik Hastalık Yönetiminde Elektronik Sağlık Kayıtlarının Rolü. *Sis Matbaacılık Prom. Tanıtım Hiz. Tic. Ltd. Şti*. 2012, Kadıköy, İstanbul.

Akkoyunlu C. Tip II Diyabet Mellit Ve Romatoid Artrit Hastalarında Hastalık Algısının Depresyon, Anksiyete Ve Yaşam Kalitesi İle İlişkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi*, Ankara, 2012 (Tez Danışmanı: Doç. Dr. Gamze Özçürümez).

Akkurt V. Tip 1 Diyabetli Çocuklarda Kardiyak Fonksiyonlar ile Karotis İntima-Media Kalınlığı Değerlendirilmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi*, Gaziantep, 2015 (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Osman Başpınar).

American Diabetes Association (ADA). Economic Costs of Diabetes in The U.S. in 2012. *Diabetes Care*. 2013; 36(4): 1033-1046.

American Diabetes Association (ADA). Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 2003; 28: 103-105.

American Diabetes Association (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes 2014. *Diabetes Care*. 2014: 14-80.

American Diabetes Association ADA. Standards of Medical Care in Diabetes-2010. *Diabetes Care*, 2010; 33(1): 11-61.

Arredondo, A., Barceló, A. The Economic Burden of Out-of-Pocket Medical Expenditures for Patients Seeking Diabetes Care in Mexico. *Diabetologia*. 2007; 50(11): 2408-2409.

Asgari F, Aghajani H, Haghazali M, Heidarian H. Non-Communicable Diseases Risk Factors Surveillance in Iran. *Iranian J Publ Health*. 2009; 38(1): 119-122.

Begg S, Vos T, Barker B, Stevenson C, Stanley L, Lopez AD, 2007. The Burden of Disease and Injury in Australia 2003. *PHE 82*. 2007; Canberra: AIHW.

Bibeau WS, Nelson DR, Lilly E. Impact of Out-Of-Pocket Costs on Medication Adherence Among Patients with Type 2 Diabetes. *Value in Health* 19. 2016; A1-A318.

Bilir N. Değişen Sağlık Örüntülerinde Halk Sağlığı Çalışanlarının Rolü: Kronik Hastalıklar ve Yaşlılık Sorunları. *Toplum Hekimliği Bülteni*. 2006; 25(3): 2.

C3 Collaborating for Health (CFH). Non-Communicable Diseases – an Introduction, (NIH Publication No: 6941278), 2013, Collaborating for Health, London, UK.

Cippo PP, Scalone L, Mantovani LG. Costs Of Type-2 Diabetes Mellitus: A Comparison Between Diabetic And Non-Diabetic Subjects. *Value in Health*. 2004; 7(6): 738.

Davari M, Boroumand Z, Amini M, Alani A, Hosseini M. The Direct Medical Costs of Outpatient Cares of Type 2 Diabetes in Iran: A Retrospective Study. *International Journal of Preventive Medicine*. 2016; 7(72).

Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, Ulusal Diyabet Kongresi Konsensus Grubu, Türkiye Diyabet Vakfı, 2013, İstanbul.

Dökmen Ü. İletişim Çatışmaları ve Empati, *Remzi Kitabevi*, 2006, 47. Baskı, İstanbul, Türkiye.

Er DM. Çocuk, Hastalık, Anne-Babalar ve Kardeşler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2006; 49(4): 155-168.

Ertürk T. Diyabetik Hasta Ve Bakıcısının Öğrenim Düzeylerinin Diyabetik Ayak Yarası Üzerine Etkisi. *Uzmanlık Tezi*, T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, 2005, İstanbul.

Esteghamati A, Gouya MM, Abbasi M, Delavari A, Alikhani S, Alaedini F, Safaie A, Forouzanfar M, Gregg EW. Prevalence of Diabetes and Impaired Fasting Glucose in The Adult Population of Iran. *Diabetes Care*. 2008; 31: 96–98.

Farshchi A, Esteghamati A, Sarı AK, Kebriaeezadeh A, Abdollahi M, Dorkoosh FA, Khamseh ME, Aghili R, Ebadi M. The Cost of Diabetes Chronic Complications Among Iranian People with Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2014; 13:42.

Glassman A, Gaziano TA, Buendia CPB, Aguiar FCG. Confronting The Chronic Disease Burden in Latin America and The Caribbean. *Health Affairs*. 2010; 29(12): 2142-2148.

Gülman B. Diyabetik Ayak, 2001, 2. Baskı, Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun.

Hirsch J D, Morello C M, (2017). Economic Impact of and Treatment Options for Type 2 Diabetes. *The American Journal Of Managed Care* 23(13); 231-240..

International Diabetes Federation (IDF). *IDF Diabetes Atlas*, 2011, 5<sup>th</sup> Edition, Brussels, Belgium.

International Diabetes Federation (IDF). *IDF Diabetes Atlas*, 2013, 6<sup>th</sup> Edition, Brussels, Belgium.

International Diabetes Federation (IDF). *IDF Diabetes Atlas*, 2015, 7<sup>th</sup> Edition, Brussels, Belgium.

International Diabetes Federation (IDF). *IDF Diabetes Atlas*, 2017, 8<sup>th</sup> Edition, Brussels, Belgium.

İmamoğlu Ş, Dolar E. *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonları*, Nobel & Güneş Tıp Kitapevi, 2005, 1. Baskı, Bursa, p:692-706.

Keskek OS., Kırım S., Yanmaz N. Estimated Costs of The Treatment of Diabetic Foot Ulcers in A Tertiary Hospital in Turkey. *Pak J Med. Sci*. 2014; 30-5

Keşkek ŞO, Kırım S., Yanmaz N, Şahinoğlu K, Ortoğlu G, Canataroğlu A. Direct Medical Cost of Type 1 and Type 2 Diabetes in Turkey. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 2013; 34(2).

Khowaja LA, Khuwaja AK, Cosgrove P. Cost of Diabetes Care in Out-Patient Clinics of Karachi, Pakistan. *BMC Health Services Research*. 2015; 7: 189.

Kisella K, Phillips DR. Global Aging: The Challenge of Success. *Population Bulletin*. 2005; 60(1): 1-44.

Koçkaya G, Atikeler K, Yenilmez F. Türkiye Özel Ve Kamu Sağlık Sigortacılığı Prim/Hasar Sağlık Harcaması Değerlendirmesi. *Sosyal Güvence Dergisi*. 2016; 5(9): 82-101.

Köseoğlu Ö. Tip 2 Diyabetik Bireylerde Beslenme Eğitiminin Diyabet Durumu Ve Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015 (Tez Danışmanı: Doç. Dr. Emine Aksoydan)*.

Kramer-Kile ML, Osuji JC, Larsen PD, Lubkin IM. *Chronic Disease in Canada*. Jones and Barlett Publishers, INC. 2014, 1<sup>th</sup> Edition, Massachusetts, USA.

Li X, Xu Z, Weng J. Direct medical costs of type 2 diabetes in China: a Multicentre, Prospective Cohort Study. *The Lancet/Diabetes-Endocrinology*. 2017; 12(3).

Lubkin IM, Larsen PD. *Chronic Illness: Impact and Interventions*. Jones and Barlett Publishers, INC. 2006, 6<sup>th</sup> Edition, Massachusetts, USA, p: 4-5.

Malhan S, Öksüz E., Babineaux SM., Ertekin A, Palmer JP. Assessment of The Direct Medical Costs of Type 2 Diabetes Mellitus and Its Complications in Turkey. *Turk Jem*. 2014; 2: 39-43.

Marquez PV., Farrington JL. The Challenge of Non-Communicable Diseases and Road Traffic Injuries in Sub-Saharan Africa. An Overview. *The World Bank*, 2013, Washington, DC.

Mayasi BM, Flisher AJ, Lalloo UG, Sitas F, Tollman SM, Bradshaw D. The Burden of Non-Communicable Diseases in South Africa. *The Lancet*. 2009; 374: 934-947.

McQueen RB, Farahbakhshian S, Bell K, Nair K, Saseen J, (2016). Economic Burden of Moderate Chronic Kidney Disease In Type 2 Diabetes. *Value in Health* 19, A1-A318.

Motaghi M, Riahi L, Masoodi Asl I, Akbari H. A Model of Noncommunicable Diseases Determinants in Iran; a Qualitative Study. *International Archives of Health Sciences*. 2016; 3(2): 73-77.

Moura EC, Santos LMP, Peters LR, Serruya SJ, Guimaraes R. Research on Chronic Noncommunicable Diseases in Brazil: Meeting The Challenges of Epidemiologic Transition. *Rev Panam Salud Publica*. 2012; 31(3): 240-5.

Mousavi SM, Anjomshoa M. Prevention and Control of Non-Communicable Diseases in Iran: A Window of Opportunity for Policymakers. *Iranian J Publ Health*. 2014; 43(12): 1720-1721.

Otto MCO. Risk Factors for Cardiovascular Disease In Brazil: Time Trends And Current Status. *Swiss Re*. 2014; 1-7.

Palabiyık Yılmaz D. Diyabetik Hastaların Diyabetik Ayak İle İlgili Bilgi ve Tutumlarının Diyabetik Ayak Lezyonlarının Gelişimi Üzerine Etkileri. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar, 2011 (Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yavuz Demir).

Robert Koch-Institute. Health in Germany – The Most Important Trends. Federal Health Reporting. Jointly Provided by RKI and Destatis. 2016, RKI, Berlin.

Rodbard HW, Green JA, Fox MK, Grandy S. Impact of Type 2 Diabetes Mellitus on Prescription Medication Burden and Out-of-Pocket Healthcare Expenses. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2010; 87: 360-365.

Saraç EG. Annelerinde Gestasyonel Diyabet Tanısı Olan Yenidoğanların Değerlendirilmeleri. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Bolu, 2015 (Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Sevil Bilir Göksüğü).

Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Chronic Non-Communicable Diseases in Brazil: Burden and Current Challenges. *The Lancet*. 2011; 377: 1949-61.

Sepanlou SG, Kamangar F, Poustchi H, Malekzade R. Reducing the Burden of Chronic Diseases: A Neglected Agenda in Iranian Health Care System, Requiring a Plan for Action. *Archives of Iranian Medicine*, 2010; 13(4): 340-350.

Setji TL, Brown AJ, Feinglos MN. Gestational Diabetes Mellitus. *Clinical Diabetes*. 2005; 23: 17- 24.

Tatar M. Sağlık Hizmetlerinin Finansman Modelleri: Sosyal Sağlık Sigortasının Türkiye’de Gelişimi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*. 2011; 1: 113-133.

Tuomi T, Santoro N, Caprio S, Cai M, Weng J, Groop L. The Many Faces of Diabetes: A Disease with Increasing Heterogeneity. *The Lancett*. 2014; 383: 1084-94

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK). Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi. 2014a, Ankara, Türkiye.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK). Türkiye Diyabet Programı. 2014b, Ankara, Türkiye.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK). Türkiye Kronik Hastalıklar Ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması. 2013, Ankara, Türkiye.

Tütün Yümin E. Tip 2 Diyabeti Olan Hastalarda Diyabetin Plantar Duyu, Denge Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Bolu, 2014 (Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yeşim Bakar).

Ventura CS. The History of Diabetes Mellitus-A Maltese Perspective. Malta Limited Edition, 2002, Malta. p: 4-6.

Webber L, Kilpi F, Marsh T, Rtveldze K, Brown M, McPherson K. High Rates of Obesity and Non-Communicable Diseases Predicted Across Latin America. *Plos One*. 2012, 7(8): 1-6.

Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes. *Diabetes Care*. 2004; 27(5): 1047-1053.



World Economic Forum (WEF), The Harvard School of Public Health (HSPH). The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases, (NIH Publication No: CH-1223), 2011, Geneva, Switzerland.

World Economic Forum (WEF), The Harvard School of Public Health (HSPH). The Global Economic Burden of Non-communicable Diseases, 2011, Geneva.

World Health Organization (WHO). Atlas of African Health Statistics 2016 : Health situation analysis of the African Region, (NLM Classification: WA 900.1), 2016b, World Health Organization, Geneva 27, Switzerland.

World Health Organization (WHO). Global Report on Diabetes (NLM classification: WK 810), Publications of the World Health Organization, 2016c, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (WHO). Global Status Report On Noncommunicable Diseases 2010, (NLM Classification: WT 500), 2011, World Health Organization, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (WHO). Noncommunicable Diseases Country Profiles 2014, (NLM Classification: WT 500), 2014, World Health Organization, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (WHO). Preventing Chronic Diseases: A Vital Investment: WHO Global Report, (NLM Classification: WT 500), 2005, World Health Organization, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (WHO). The Work of WHO in the African Region, 2015-2016: Report of the Regional Director - Illustrative Report, (NLM Classification: WA 541 HA1), 2015b, World Health Organization, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (WHO). The World Health Report: Reducing Risks, Promoting Healthy Life, (NIH Publication No: 03-5233),2002. World Health Organization, Geneva 27, Switzerland.

World Health Organization (WHO). World Health Statistics 2015, (NLM Classification: WT 500), 2015a. World Health Organization, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (WHO). World Health Statistics 2016: Monitoring Health For The Sdgs, Sustainable Development Goals, (NLM Classification: WT 500), 2016a. World Health Organization, Geneva, Switzerland.

Yalın AS, Zuhur SS, Yetkin DÖ. Diabetes Mellitus ve Karbonhidrat Metabolizması Bozuklukları. Solakoğlu Z. The Merck Manuel Tanı ve Tedavi Kitabı. 18. Baskı, Yüce Yayım, 2008, İstanbul. p: 1274-1294.

Young F, Critchley JA, Johnstone L, Unwin NC. A Review of Co-Morbidity Between Infectious and Chronic Disease in Sub Saharan Africa: TB and Diabetes Mellitus, HIV and Metabolic Syndrome, and The Impact of Globalization. Global Health, 2009; 5: 9

Zimmet PZ, Magliano DJ, Herman WH, Shaw JE. Diabetes: a 21st Century Challenge. Lancet Diabetes Endocrinolgy. 2014; 2: 56–64

<https://www.oecd.org/els/health-systems/Country-Note-GERMANY-OECD-Health-Statistics-2015.pdf> (18 Ocak 2017).

<http://www.emro.who.int/egy/programmes/noncommunicable-diseases.html> (29 Ocak 2017).

<http://data.worldbank.org/country/australia> (02 Şubat 2017).

<http://www.aihw.gov.au/risk-factors/alcohol/> (08 Şubat 2017).

<http://www.aihw.gov.au/risk-factors/tobacco-smoking/> (08 Şubat 2017).

<http://www.aihw.gov.au/risk-factors/insufficient-physical-activity/> (09 Şubat 2017).

<http://www.aihw.gov.au/risk-factors/nutrition/> (09 Şubat 2017).

<https://www.oecd.org/els/health-systems/Country-Note-AUSTRALIA-OECD-Health-Statistics-2015.pdf> (13 Şubat 2017).

[https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKfMg7AHE8P34isapyhCxX/wiki/Asya\\_%C3%BCIkeleri\\_listesi.html](https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKfMg7AHE8P34isapyhCxX/wiki/Asya_%C3%BCIkeleri_listesi.html) (14 Şubat 2017).

<https://www.oecd.org/els/health-systems/Country-Note-TURKEY-OECD-Health-Statistics-2015.pdf> (10 Mart 2017).

<http://www.diabetes.org/advocacy/newsevents/cost-of-diabetes.html> (13 Temmuz 2017).

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index2.html> (14 Eylül 2017).

[http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index1.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html) (14 Eylül 2017).

[https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na\\_g%C3%B6re\\_k%C4%B1talar\\_listesi.html](https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na_g%C3%B6re_k%C4%B1talar_listesi.html) (14 Eylül 2017).

[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5bbc7dc2b4c953.66623625](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5bbc7dc2b4c953.66623625) (14 Eylül 2017).

<https://www.diplomasi.net/etiket/kuzey-amerika-kitasi-nufusu/> (17 Eylül 2017).

<https://www.nufusu.com/ulke/amerika-birlesik-devletleri-nufusu> (17 Eylül 2017).

<https://www.cdc.gov/chronicdisease/overview/index.htm> (18 Eylül 2017).

<http://ailehekimineyapar.com/aile-epidemioloji.htm> (20 Eylül 2018).

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24579> (30 Eylül 2018).

<http://www.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=24640> (30 Eylül 2018).

[https://cna-aiic.ca/~media/cna/page-content/pdf-en/fact\\_sheet\\_14\\_e.pdf?la=en](https://cna-aiic.ca/~media/cna/page-content/pdf-en/fact_sheet_14_e.pdf?la=en) 30 (5 Aralık 2017)

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24647> (30 Eylül 2018).

<https://healthyplanetpro.wordpress.com/mexicos-health-stats/> (31 Aralık 2017).

<http://data.worldbank.org/country/mexico> (31 Aralık 2017).

[http://www.who.int/gho/mortality\\_burden\\_disease/life\\_tables/situation\\_trends\\_text/en/](http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/life_tables/situation_trends_text/en/) (01 Ocak 2018)

<https://www.diplomasi.net/etiket/guney-amerikanin-nufusu-nedir/> (01 Ocak 2018).

<https://euobserver.com/chronic-diseases/125922> (2 Ocak 2018).

[https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na\\_g%C3%B6re\\_k%C4%B1talar\\_listesi.html](https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na_g%C3%B6re_k%C4%B1talar_listesi.html) (2 Ocak 2018).

<https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/Population/PopulationProjection/PopulationProjection.html> (7 Ocak 2018).

[http://www.who.int/nmh/countries/gbr\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/countries/gbr_en.pdf) (18 Ocak 2018).

<https://www.gov.uk/government/statistics/english-housing-survey-2009-to-2010-household-report> (18 Ocak 2018).

[https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na\\_g%C3%B6re\\_k%C4%B1talar\\_listesi.html](https://ipfs.io/ipfs/QmT5NvUtoM5nWFfrQdVrFtvGfKFmG7AHE8P34isapyhCxX/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na_g%C3%B6re_k%C4%B1talar_listesi.html) (19 Ocak 2018).

<https://www.oecd.org/unitedkingdom/Country-Note-UNITED%20KINGDOM-OECD-Health-Statistics-2015.pdf> (19 Ocak 2018).

[http://www.who.int/nmh/countries/nga\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/countries/nga_en.pdf) (29 Ocak 2018).

<https://www.yenisafak.com/ekonomi/kadin-ve-erkeklerde-emeklilik-sartlari-2842169> (30 Eylül 2018).

<https://www.medimagazin.com.tr/hekim/saglik-bak/tr-rakamlarla-turkiyede-ve-dunyada-diyabet-2-13-71906.html> (5 Ekim 2018).

<http://www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=24574> (22 Ekim 2018)

## 8. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER	
<b>Adı Soyadı:</b>	Mustafa KAFES
<b>Doğum Tarihi:</b>	09.06.1988
<b>Doğum Yeri:</b>	Konya
<b>Medeni Hali:</b>	Bekâr
<b>Uyruğu:</b>	Türkiye Cumhuriyeti
<b>Adres:</b>	Yunus Emre Mah. Beyşehir Cad. No:281 Meram/Konya
<b>Telefon:</b>	03323204049
<b>Faks:</b>	03323204059
<b>E-posta:</b>	mkafes@konya.edu.tr
EĞİTİM	
<b>Lise:</b>	Konya Karatay Süleyman Demirel Milli Piyango Anadolu Lisesi (2002-2006)
<b>Lisans:</b>	Selçuk Üniversitesi
<b>Yüksek Lisans:</b>	Necmettin Erbakan Üniversitesi
<b>Mesleki Deneyim:</b>	Konya Medicana Hastanesi (2014) Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
<b>Yabancı Dil Bilgisi:</b>	YDS: 95,00

## 9. EKLER

### 9.1. EK-A Poliklinik Hasta Anket Formu

**DIYABETES MELLİTUS HASTALARINDA SAĞLIK GÜVENCESİ HARİCİ CEPTEN  
ÖDEME MALİYETLERİNE İLİŞKİN “POLİKLİNİK (AYAKTAN) HASTA” ANKET  
SORULARI**

Sayın katılımcı hasta; bu anket çalışmasına katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahipsiniz. Size verilen **anket formlarındaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır ve araştırma grubu harici üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Çalışmamıza zaman ayırdığınız ve bize yardımcı olduğunuz için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Ş. Didem KAYA

Arş. Gör. Mustafa KAFES

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Sağlık Yönetimi

Sağlık Yönetimi

#### BÖLÜM 1: SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. **Cinsiyet:**  Erkek  Kadın
2. **Yaş:** .....
3. **Medeni Durum:**  
 Bekar  Evli  Diğer
4. **Çalışma Durumu:**  
 Çalışıyor  Emekli  Çalışmıyor
5. **Çocuk Sayısı:** .....
6. **Gelir Durumu:** .....
7. **Eğitim durumu:**  
 Okuma Yazma Yok  Okuma Yazma Var  İlkokul  
 Ortaokul  Lise  Üniversite  
 Lisansüstü
8. **Sağlık Sigorta Türü:**  GSS  Özel Sağlık Sigortası  İki tane

#### BÖLÜM 2: MEDİKAL BİLGİLER

1. **İlk tanı konan diyabet tipinizde değişme oldu mu? Oldu ise lütfen belirtiniz. (Örn. Tip1 Diyabetten Tip2 Diyabete geçiş)**

.....

2. Bu hastalık için 2017 senesi içinde kaç defa hastaneye geldiniz? .....
3. Diyabete bağlı başka sağlık sorunları (göz, böbrek vb. gibi) var mı?  
 Evet  Hayır
4. Evet ise nedir? .....
5. Diyabete bağlı bu hastalık ile ilgili ortalama toplam maliyetiniz nedir (eczane ilaç maliyeti, her bir sefer için hastaneye gel-git ücreti vb.)? .....
6. Tedavi için kullanılan ilaçlar nelerdir? (Diyabet ve Diyabet kaynaklı diğer hastalıklar için)

### BÖLÜM 3: MALİYET BİLGİLERİ

1. Hastalık ile alakalı kullandığınız fakat sigortanın karşılamadığı ilacınız var mı?  
 Evet  Hayır
2. Evet ise;  
Maliyeti nedir? .....
3. Bu hastalık için özel aletler (iğne, çorap vb.) kullanıyor musunuz?  
 Evet  Hayır
4. Evet ise;  
Günlük/Haftalık/Aylık/Senelik sayısı ne kadar? (Lütfen kastettiğiniz periyodu belirtiniz)  
.....  
Günlük/Haftalık/Aylık/Senelik maliyeti ne kadar? (Lütfen kastettiğiniz periyodu belirtiniz)  
.....
5. Bu hastalık için tavsiye edilen önceden tüketmediğiniz ancak hastalık sebebi ile tüketmeye başladığınız özel beslenme gıdalarınız veya diyetiniz var mı?  
 Evet  Hayır
6. Evet ise;  
Günlük/Haftalık/Aylık/Senelik tüketim miktarınız nedir? (Lütfen kastettiğiniz periyodu belirtiniz)  
.....  
Günlük/Haftalık/Aylık/Senelik maliyeti ne kadar? (Lütfen kastettiğiniz periyodu belirtiniz)  
.....
7. Nereden geliyorsunuz? (Konya Merkez İlçeler için Belirli Bir Nokta Nalçacı, Yaka Meram vb.)  
İl: .....  
İlçe: .....
8. Hastalığınız ile alakalı konaklamanız gerekiyor mu?  
 Evet  Hayır

9. Evet ise;  
Otel vb. konaklama yapacak iseniz günlük maliyeti nedir?  
.....
10. Dışarda yemek yediniz mi?  
 Evet  Hayır
11. Evet ise;  
Maliyeti Ne Kadar? .....
12. Hasta Konya merkez harici bir yerden (ilçeler, diğer iller vb.) ulaşım sağlamış ise;  
Konya'ya ne ile geldiniz? (kendi aracınız harici geldiniz ise sizin için geliş-gidiş maliyeti ne kadar?)  
 Kendi aracım  Diğer (geliş-gidiş maliyeti) .....
13. Şehir içinde hastaneye ne ile ulaşım sağladınız?(bütün hastalar için)  
 Kendi aracım  Diğer (geliş-gidiş maliyeti) .....
14. Lütfen Diyabet hastalığınız ile ilgili belirtmek istediğiniz her türlü diğer harcamalarınızı isimleri ve maliyetleri ile belirtiniz.  
(Bu bölüm varsa hasta refakatçisine uygulanacaktır.)
15. Hastaya olan yakınlık durumunuz (eşi, oğlu, kızı vb.);  
.....
16. Çalışma durumunuz?  
 Çalışıyor  Emekli  Çalışmıyor
17. Gelir durumunuz? .....
18. Nereden geliyorsunuz? (Konya Merkez İlçeler İçin Belirli Bir Nokta Nalçacı, Yaka Meram vb.)  
İl: .....  
İlçe: .....
19. Konya merkez harici bir yerden (ilçeler, diğer iller vb.) ulaşım sağlamışsanız Konya'ya ne ile geldiniz? (kendi aracınız harici geldiniz ise sizin için geliş-gidiş maliyeti ne kadar?)  
 Kendi aracım  Diğer (geliş-gidiş maliyeti) .....
20. Şehir içinde hastaneye ne ile ulaşım sağladınız?(bütün hastalar için)  
 Kendi aracım  Diğer (geliş-gidiş maliyeti) .....
21. Hasta ile beraber konaklamanız gerekiyor mu?  
 Evet  Hayır

22. Evet ise;

Otel vb. Konaklama yapacak iseniz günlük maliyeti nedir?

.....

23. Dışarda yemek yediniz mi?

Evet

Hayır

24. Evet ise;

Maliyeti Ne Kadar? .....

25. Lütfen hasta ile beraber olduğunuz süre boyunca belirtmek istediğiniz her türlü diğer harcamalarınızı isimleri ve maliyetleri ile belirtiniz.



## 9.2. EK-B Servis Hasta Anket Formu

### TİP 2 DİYABETES MELLİTUS HASTALARINDA CEPTEN ÖDEME MALİYETLERİNE İLİŞKİN “SERVİS (YATAN) HASTA” ANKET SORULARI

Sayın katılımcı hasta; bu anket çalışmasına katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahiptir. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır ve araştırma grubu harici üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Çalışmamıza zaman ayırdığınız ve bize yardımcı olduğunuz için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Ş. Didem KAYA

Arş. Gör. Mustafa KAFES

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Sağlık Yönetimi

Sağlık Yönetimi

#### Bölüm 1: Sosyo demografik Özellikler

1. Cinsiyet:  Erkek  Kadın
2. Yaş: .....
3. Medeni durum:  Bekar  Evli  Diğer
4. Çalışma durumu:  Çalışıyor  Emekli  Çalışmıyor
5. Çocuk sayısı: .....
6. Gelir durumu (Lütfen yazınız): .....
7. Eğitim durumu  
 Okuma yazma yok  Okuma yazma var  İlkokul  
 Ortaokul  Lise  Üniversite  
 Lisansüstü
8. Sağlık sigorta türü:  Genel Sağlık Sigortası  Özel Sağlık Sigortası  İkisi de

#### Bölüm 2: Medikal Bilgiler

1. Hastaneye yatış tarihiniz: .../ .../ .....
2. Taburcu olma tarihiniz: .../ .../ ..... (Bu bilgi ilgili sağlık görevlisinden sonradan öğrenilecektir.)
3. İlk tanı konmuş diyabet tipinizde değişme oldu mu? Oldu ise lütfen belirtiniz. (Örn. Tip1 Diyabetten Tip2 Diyabete geçiş)  
.....
4. Bu hastalık için 2016 senesi içinde için kaç defa hastaneye geldiniz?  
.....
5. Diyabete bağlı başka sağlık sorunları (göz, böbrek vb. Gibi) var mı?  
 Evet  Hayır
6. Evet ise nedir? .....



7. Diyabet bağı bu hastalık ile ilgili toplam maliyetiniz nedir (eczane ilaç maliyeti, her bir sefer için hastaneye gel-git ücreti vb.)? .....
8. Tedavi için kullanılan ilaçlar

### Bölüm 3: Maliyet Bilgileri

1. Öğünlerinizi hastanenin yemeklerinden mi yiyorsunuz?  
 Evet  Hayır
2. Hayır ise;  
Günlük maliyetini belirtiniz: .....
3. Kalmış olduğunuz oda için sağlık güvencenizin karşıladığı haricinde ücret ödüyor musunuz?  
 Evet  Hayır
4. Evet ise; günlük ödediğiniz maliyet nedir? .....
5. Nereden geliyorsunuz?  
İl: .....  
İlçe: .....
6. Hasta Konya merkez harici bir yerden (ilçeler, diğer iller vb.) ulaşım sağlamış ise; Konya'ya ne ile geldiniz? (kendi aracınız harici geldiniz ise sizin için geliş-gidiş maliyeti ne kadar?)  
 Kendi aracım  Diğer (geliş-gidiş maliyeti) .....
7. Şehir içinde hastaneye ne ile ulaşım sağladınız?(bütün hastalar için)  
 Kendi aracım  Diğer (geliş-gidiş maliyeti) .....
8. Lütfen Diyabet hastalığınız ile ilgili yatış yaptığınız süre boyunca belirtmek istediğiniz her türlü diğer harcamalarınızı isimleri ve maliyetleri ile belirtiniz (Kolonya, su, meyve suyu vb.)

(Bu bölüm varsa hasta refakatçisine uygulanacaktır.)

9. Hastaya olan yakınlık durumunuz? (oğlu, kızı, eşi vb.) .....
10. Çalışma durumunuz?  
 Çalışıyor  Emekli  Çalışmıyor
11. Gelir durumunuz? .....
12. Günlük öğünlerinizi hastane yemeklerinden mi yiyorsunuz?  
 Evet  Hayır
13. Hayır ise; günlük maliyetini belirtiniz: .....
14. Nereden geliyorsunuz?  
İl: .....  
İlçe: .....

**15. Hastaneye Konya merkez harici bir yerden (ilçeler, diğer iller vb.) ulaşım sağlamışsanız Konya'ya ne ile geldiniz? (kendi aracınız harici geldiniz ise sizin için geliş-gidiş maliyeti ne kadar?)**

Kendi aracım

Diğer (geliş-gidiş maliyeti) .....

**16. Şehir içinde hastaneye ne ile ulaşım sağladınız?**

Kendi aracım

Diğer (geliş-gidiş maliyeti) .....

**17. Lütfen hasta ile beraber olduğunuz süre boyunca belirtmek istediğiniz her türlü diğer harcamalarınızı isimleri ve maliyetleri ile belirtiniz**



### 9.3. EK-C Etik Kurul İzni

T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MERAM TIP FAKÜLTESİ  
İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ DIŞI ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Toplantı Sayısı:51

Toplantı Tarihi: 26.05.2017

**Karar Savısı:2017/931:**N.E.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Şerife Didem KAYA' nın "Tip 2 Diyabet Hastalarının Cepten Sağlık Ödeme Maliyetlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma" başlıklı yüksek lisans tez çalışması ile ilgili 18.05.2017 tarihli dilekçesi ve ekleri görüldü, Arş. Gör. Mustafa KAFES' in yüksek lisans tez çalışmasının N.E.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Şerife Didem KAYA' nın sorumluluğunda yürütülmesinin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.  
Not: Çalışma ile ilgili gerekli izin ve yasal sorumluluk araştırmacılara aittir.  
Sorumlu Araştırmacı: Yrd. Doç. Dr. Şerife Didem KAYA  
Yardımcı araştırmacı: Arş. Gör. Mustafa KAFES



Prof. Dr. Sami ACIKGÖZÖĞLU  
İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

### 9.3. EK-D Kurum İzni



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 14567952-900-E.7979

09/06/2017

Konu : Arş. Gör. Mustafa KAFES (Anket  
Çalışması)

**Sayın, Arş. Gör. Mustafa KAFES**

İlgi : 01.06.2017 tarihli dilekçeniz.

İlgi tarihli dilekçeniz incelenmiş olup, "Tip 2 Diyabet Hastalarının Cepten Ödeme Maliyetlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma" başlıklı tez çalışmanızın anket uygulamasını Hastanemizde yapmanız uygun görülmüştür.  
Bilgilerinizi rica ederim.

e-İmzalıdır

**Prof.Dr. Ahmet TEKİN**  
Başhekim

Adres:

Telefon: 0332 223 60 01

Faks:

Elektronik Ağ: <http://www.konya.edu.tr>

Meryem UÇAR

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile üretilmiştir.  
Evrak teyidi <https://ebyssorgu.konya.edu.tr> adresinden 0V7A-6130-8D3J kodu ile yapılabilir.