

T.C  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

129263

DENİZLİ İL MERKEZİNDEKİ BANKALARDA  
ÇALIŞANLARIN SİGARA İÇME DURUMLARI  
SOLUNUM HAVASI KARBONMONOKSİT  
DÜZEYLERİ VE SAĞLIK DURUMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

DR. NURHAN MEYDAN ACIMIŞ

DENİZLİ-2003

T.C  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

DENİZLİ İL MERKEZİNDEKİ BANKALARDA  
ÇALIŞANLARIN SİGARA İÇME DURUMLARI  
SOLUNUM HAVASI KARBONMONOKSİT  
DÜZEYLERİ VE SAĞLIK DURUMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

DR. NURHAN MEYDAN ACIMIŞ

DENİZLİ-2003

İş bu çalışma jürimiz tarafından **HALK SAĞIĞI ANABİLİM DALI'nda TIPTA UZMANLIK TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**BAŞKAN Doç.Dr.Mehmet BOSTANCI**

**ÜYE Prof.Dr.Nalan OĞUZHANOĞLU**

**ÜYE Doç.Dr.Ali İhsan BOZKURT**

**ÜYE Yrd.Doç.Dr.Mehmet ZENCİR**

**ÜYE Yrd.Doç.Dr. Aysun ÖZŞAHİN**

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

1.7.11/2003  
DEKAN  
Prof. Dr. Hüseyin BAĞCI  
Dekan

## **TEŞEKKÜR**

Araştırmamın başlangıcından bugüne kadar olan tüm aşamalarında her türlü ilgisini ve desteğini gördüğüm, bilgisinden yararlandığım, eğitimimde en büyük emeği olan Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı Sayın Hocam Doç Dr. Mehmet Bostancı' ya, bilgi ve birikimlerinden sürekli yararlandığım Sayın Yrd Doç. Dr. Mehmet ZENCİR ve

Yrd. Doç .Dr. Aysun Özşahin' e, araştırmamın olgunlaşmasında engin bilgilerini benimle içtenlikle paylaşan Sayın Prof Dr. Çağatay GÜLER' e, yardımlarını gördüğüm diğer hocalarıma ve asistan arkadaşlarıma, bankalarda araştırma sırasında ve bankacılıkla ilgili bilgilere ulaşmamada bana yardımcı olan Denizli ili tüm banka çalışanlarına, bana zaman yaratan aileme ve yakınlarıma, Denizli Sanayiciler, Bankacılar ve İş Adamları Derneğine(DENSABİD) teşekkürlerimi bir borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| TABLolar                                                     | I  |
| 1. GİRİŞ                                                     | 1  |
| 2. GENEL BİLGİLER                                            |    |
| 2.1. Sigara                                                  | 3  |
| 2.1.1.Sigaranın ( Tütünün ) Tarihçesi                        | 3  |
| 2.1.2.Sigara ve Sağlığa Olan Etkileri                        | 3  |
| 2.1.2.1.Sigarada Bulunan Kanser Yapıcı Maddeler              | 4  |
| 2.1.2.2.Tahriş Edici ve Toksik Maddeler                      | 5  |
| 2.1.2.3.CO ve Diğer Gazlar                                   | 5  |
| 2.1.2.4. Nikotin                                             | 5  |
| 2.1.3.Dünyada ve Türkiye’de Sigara İçme Yaygınlığı           | 6  |
| 2.1.4.Dünyada ve Türkiye’de Sigara Karşı Mücadele            | 10 |
| 2.2..Hava Kirliliği ve Çeşitleri                             | 11 |
| 2.2.1 Dış Ortam Hava Kirliliği                               | 11 |
| 2.2.1.1.Gaz halindeki ajanlar                                | 13 |
| 2.2.1.1.a Sülfürdioksit (SO <sub>2</sub> )                   | 12 |
| 2.2.1.1.b Karbonmonooksit(CO)                                | 13 |
| 2.5.1.1.c Nitrogendioksit (NO <sub>2</sub> )                 | 13 |
| 2.5.1.1.d Ozon (O <sub>3</sub> )                             | 13 |
| 2.5.1.1.e Uçucu Organik Bileşikler(UOB)                      | 14 |
| 2.2.1.2.Metaller                                             | 14 |
| 2.2.1.3.Partiküler Politan                                   | 14 |
| (TotalSuspondial Partilüler Matter)                          |    |
| 2.2.1.3.a İnce Partiküller                                   | 15 |
| 2.2.1.3.b Pollisiklik Hidrokarbonlar                         | 15 |
| 2.2.1.3.c Büyük Partiküller                                  | 15 |
| 2.2.1.2. Dış ortam Hava Kirliliğinin İzlenmesi               | 16 |
| 2.2.1.3. Dış Ortam Hava Kirliliği Kontrolünde Yasal Önlemler | 18 |
| 2.2. 2. İç Ortam Hava Kirliliği                              | 19 |
| 2.2.2.1. İç ortam Hava Kirliliğinin İzlenmesi                | 21 |
| 2.2.2.2. İç Ortam Hava Kirliliği Kontrolünde Yasal Önlemler  | 21 |

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.2.3. İç Ortam Hava Kirliliğinin Kişilerdeki Etkileri       | 22 |
| 2.2.2.4 İç Ortam Hava Kirlleticilerin Konsantrasyonları        | 22 |
| 2.2.2.4.a) Uçucu Organik Bileşikler                            | 22 |
| 2.2.2.4.b) Solunabilir Partiküller                             | 23 |
| 2.2.2.4.c) Nitrojendioksit (NO <sub>2</sub> )                  | 23 |
| 2.2.2.4.d) Problem Binalar                                     | 23 |
| 2.2.2.4.d.1) Binalarla İlgili Hastalıklar                      | 23 |
| 2.2.2.4.d.2) Hasta Bina Sendromu                               | 23 |
| 2.2.2.5.İç Ortam Hava Kirliliğinin Sınıflandırılması           | 24 |
| 2.2.2.5.a) Yanma Ürünleri                                      | 24 |
| 2.2.2.5.b) Organik Kimyasallar                                 | 24 |
| 2.2.2.5.c)Asbestos                                             | 24 |
| 2.2.2.5.d) Kurşun                                              | 25 |
| 2.2.2.5.e Radon                                                | 25 |
| 2.2.2.5.f Biojenik Partiküller                                 | 25 |
| 2.2.2.6 İç Ortam Hava Kirliliğinin Kontrolü                    | 25 |
| 2.3. Karbonmonooksit ( CO )                                    | 25 |
| 2.3.1 Genel Özellikleri                                        | 25 |
| 2.3.2 CO Kaynakları                                            | 26 |
| 2.3.3 Havada Oluşum                                            | 26 |
| 2.3.4 CO Varlığının Değerlendirilmesi                          | 27 |
| 2.3.5 CO İle Etkilenim                                         | 27 |
| 2.3.6 İnsanda CO Bağlı Etkiler                                 | 28 |
| 2.3.6.1 Nörolojik Davranışsal Etkiler                          | 28 |
| 2. 3.6.2 Kardiovasküler Etkiler                                | 28 |
| 2.3.6.3 Fetus ve Yenidoğan Etkileri                            | 29 |
| 2.3.7 CO İle Etkilenim Düzeyleri                               | 29 |
| 2.7.8 CO Ölçüm Birimleri                                       | 30 |
| 2.4 Türk Bankacılık Sisteminde Banka Şubesi Personel Bilgileri | 30 |
| 2.4.1..Banka ve Şube Sayısı                                    | 30 |
| 2.4.2 Personel Sayıları                                        | 32 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 3.GEREÇ VE YÖNTEMLER | 35 |
| 4.BULGULAR           | 39 |
| 5.TARTIŞMA           | 75 |
| 6.SONUÇLAR           | 88 |
| 7.ÖZETLER            | 90 |
| 8.SUMMARY            | 91 |
| 9.KAYNAKLAR          | 92 |
| 10.EKLER             | 98 |



## **TABLÖLAR ÇİZELGESİ**

### **TABLO NO :**

|          |                                                                                                                             |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1  | Sigaranın İçerdiği Toksik ve Kanserojen Maddelerin Bazıları                                                                 | 7  |
| Tablo 2  | Sigarada Bulunan Kanser Yapıcı Maddeler                                                                                     | 8  |
| Tablo 3  | Türk Bankacılık Sisteminde Banka ve Şube Sayısı                                                                             | 31 |
| Tablo 4  | Bankacılık Sisteminde Çalışanlar                                                                                            | 33 |
| Tablo 5  | Öğrenim Gruplarına Göre Banka Çalışanları                                                                                   | 34 |
| Tablo 6  | Denizli İl Merkezindeki Bankalarda Çalışanların Şubelerine Göre Dağılımı ve Katılım Oranları                                | 40 |
| Tablo 7  | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Yaşlar, Öğrenim Düzeyi ve Medeni Durumlarının Cinsiyete Göre Dağılımı          | 41 |
| Tablo 8  | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Bankadaki Çalışma Birimi ve Yaptıkları İş Durumlarının Cinsiyete Göre Dağılımı | 42 |
| Tablo 9  | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Şu An Yapılan İşe Göre Öğrenim Düzeyleri                                       | 43 |
| Tablo 10 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Kurumdaki Çalışma Birimlerine Göre Haftalık Çalışma Süresi                     | 43 |
| Tablo 11 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Çalıştığı Bankadaki Hizmet Süresine Göre Haftalık Çalışma Süresi.              | 44 |
| Tablo 12 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Yaş Gruplarına Göre Sigara İçme Durumu                                         | 45 |
| Tablo 13 | Denizli İl Merkezindeki Banka Durumu Çalışanlarının Cinsiyete Göre Sigara İçme                                              | 46 |
| Tablo 14 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Şu An Yapılan İşe Sigara İçme Durumu                                           | 46 |
| Tablo 15 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Kurumdaki Çalışma Birimi Göre Sigara İçme Durumu                               | 47 |



|          |                                                                                                                               |    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 16 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Bankacılıkta Toplam Çalışma Süresine Göre Sigara İçme Durumu                     | 48 |
| Tablo 17 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Haftalık Çalışma Süresine Göre Sigara İçme Durumu                                | 48 |
| Tablo 18 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Bulundukları Bankaların Özellikleri Göre Sigara İçme Durumu                      | 49 |
| Tablo 19 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyete Göre En Az Bir Kez Sigarayı Deneme Durumu                              | 49 |
| Tablo 20 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetine Göre Sigarayı Deneme Yaşı                                            | 50 |
| Tablo 21 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçen Yaş Gruplarına Göre Düzenli Olarak Sigara İçmeye Başladığı Yaş      | 51 |
| Tablo 22 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Cinsiyete Göre Düzenli Olarak Sigarayı İçtiği Süre             | 51 |
| Tablo 23 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Öğrenim Durumu Göre Düzenli Olarak Sigara İçtiği Süre          | 52 |
| Tablo 24 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Eşinin Sigara İçme Durumuna Göre Sigara İçme Durumları         | 53 |
| Tablo 25 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Cinsiyete Göre Günde İçilen Sigara Miktarının Sayısı           | 53 |
| Tablo 26 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçen Yaş Gruplarına Göre Günde İçtikleri Sigara Miktarı                  | 54 |
| Tablo 27 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Kurumdaki Çalışma Birimine Göre Günde İçtikleri Sigara Miktarı | 54 |
| Tablo 28 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetlerine Göre Solunum Havasındaki Karbonmonooksit Düzeyleri                | 55 |
| Tablo 29 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sigara İçme Durumuna Göre Solunum Havasındaki Karbonmonooksit                    | 56 |

|          |                                                                                                                                                                             |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|          | Düzeyleri.                                                                                                                                                                  |    |
| Tablo 30 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Bankaların Özelliklerine Göre Solunum Havasındaki Karbonmonooksit Düzeyleri.                                                   | 56 |
| Tablo 31 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının İşyerinde Dumandan Etkilenime Göre Solunum Havasındaki Karbonmonooksit Düzeyleri.                                              | 57 |
| Tablo 32 | Denizli İl Merkezindeki Sigara İçen Banka Çalışanlarında Son İçilen Sigara Süresine Göre Solunum Havasında CO Düzeyi                                                        | 57 |
| Tablo 33 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetine, Bankaların Özelliklerine ve Bankadaki Statülerine Göre 4207 Sayılı Yasanın Uygulanma Durumu Hakkında Düşünceleri. | 59 |
| Tablo 34 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetine Göre 4207sayılı Yasanın Uygulanması Hakkındaki Tutumları.                                                          | 60 |
| Tablo 35 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetine Göre 4207sayılı Yasanın Uygulanması Hakkındaki Düşünceleri                                                         | 60 |
| Tablo 36 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sigara İçme Durumuna Göre 4207 Sayılı Yasanın Uygulanması Hakkındaki Düşünceleri.                                              | 61 |
| Tablo 37 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sigara İçme Durumuna Göre 4207 Sayılı Yasanın Uygulanması Hakkındaki Düşünceleri.                                              | 62 |
| Tablo 38 | Denizli İl Merkezindeki Bankaların Özelliklerine Göre 4207 Sayılı Yasanın Uygulanması Hakkındaki Düşünceler                                                                 | 62 |
| Tablo 39 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sigara İçme Durumuna Göre 4207 sayılı Yasanın Uygulanması Hakkındaki Düşünceleri                                               | 63 |
| Tablo 40 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Şu An Yapılan İşe Göre 4207 sayılı Yasanın Uygulanması Hakkındaki Düşünceleri                                                  | 63 |
| Tablo 41 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyete Göre                                                                                                                 | 64 |

2001 Yılında Sağlık Sorunu Olma Durumu

|          |                                                                                                                                                                |    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 42 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Yaş Gruplarına Göre 2001 Yılında Sağlık Sorunu Olma Durumu.                                                       | 64 |
| Tablo 43 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sigara İçme Durumuna Göre 2001 Yılında Sağlık Sorunu Olma Durumu                                                  | 65 |
| Tablo 44 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Günde İçtikleri Sigara Miktarına Göre 2001 Yılında Sağlık Sorunu Olma Durumu                    | 65 |
| Tablo 45 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarında 2001 Yılında Sağlık Sorunu Olanların Sağlık Kuruluşlarına Başvuru Nedenlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı            | 66 |
| Tablo 46 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarında 2001 Yılında Sağlık Sorunu Olanların Sağlık Kuruluşlarına Başvuru Nedenlerinin Sigara İçme Durumuna Göre Dağılımı | 67 |
| Tablo 47 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyete Göre 2001 Yılında Sağlık Sorunu Nedeniyle Tedavi Olma Durumu                                            | 68 |
| Tablo 48 | Denizli İl Merkezindeki Sigara İçen Banka Çalışanlarının Günde İçtikleri Sigara Miktarına Göre 2001 Yılında Sağlık sorunu Nedeniyle Tedavi Olma Durumu         | 68 |
| Tablo 49 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetine Göre 2001 Yılında Sağlık Raporu Alma Durumu                                                           | 69 |
| Tablo 50 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Yaşadıkları Hastalıkların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı                                                            | 70 |
| Tablo 51 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Yaşadıkları Hastalıkların Sigara İçme Durumlarına Göre Dağılımı                                                   | 71 |
| Tablo 52 | Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sağlık Sorunlarının Sigara İçilmesi İle İlişkisinin düşünülmesi                                                   | 72 |
| Tablo 53 | Denizlili İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Ev ve İşyerlerinde Ani Hissettikleri Bulguların Cinsiyete Göre Dağılımı.                                        | 72 |
| Tablo 54 | Denizlili İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Ev ve İşyerlerinde Sürekli Hissettikleri Bulguların Cinsiyete Göre                                              | 73 |

**Dağılımı**

**Tablo 55 Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Rapor Alma Durumu Göre Sürekli Hissettikleri Bulgular**

**74**



## I.GİRİŞ

Bankalar kişi, kurum ve kuruluşlara sundukları bankacılık hizmetleri ve ticari yaşantıya verdikleri katkı ile tüm dünyada finansman sektörünün önemli öğelerinden biri olmuştur. Bu yönü ile bankalar toplumu oluşturan önemli kurum ve kuruluşlardır.

Türkiye’de bankalar son zamanlarda, özellikle bozulan ekonominin düzeltilmesi amaçlı çabalar sırasında, yeni düzenlemelerle gündeme gelmiştir. Ülkemizde yasalaşan düzenleme çerçevesinde “Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu”(B.D.D.K) oluşturulmuştur. Bu kurumun her yeni düzenlemeleri bankacılık sektörüne şeffaflık, açıklık ve krediler yönünden resmiyet getirirken, bir çok kapatma kararıyla sektörde çalışanların işsizlik sorunu ile baş başa bırakmıştır.

Bankalar fiziki yapıları itibarı ile kapalı ortamlardır. Bu ortamlarda hizmet gören kişiler, uzun, yorucu mesailerin yarattığı çalışma şartlarının etkisi ve kapalı ortamı paylaşıyor olmanın getirdiğı bir takım sorunlar ile karşı karşıyadır. Banka çalışanlarının yaşadıkları iş stresi ve özellikle son zamanlarda yaşadıkları işsiz kalma endişeleri, başta psikolojik sorunlar olmak üzere, tüm diğeri sağık sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Kapalı ortamlar gerek binanın yapı özelliğı, gerekse iç mekanda kullanılan araçların yarattığı etkiler ve iç ortam hava kirliliğı henüz farkına varamadığımız sağık sorunları oluşturmaktadır. Kapalı ortam hava kirliliğinin en temel nedenlerinden biri içilen sigaradan oluşan dumanın yarattığı kirliliktir. Bu kapalı ortamların yeterince havalandırılmaması sağık sorunlarını artırabilir. Tüm bu sorunlar banka çalışanlarının sağık ve iş verimlerini etkileyebilmektedir.

Sigara içme ya da genel anlamı ile tütün kullanımı insan organizmasını olumsuz yönde etkilemektedir. İçerdiği nikotin maddesiyle bağımlılık oluşturması ve diğeri maddelerin sağıka olan olumsuz etkileri nedeniyle sigara alışkanlığı tüm ulusları tehdit etmektedir. Dünya geneline bakıldığında yaklaşık üç milyon kişi her yıl sigara kullanımı ve bunun etkilerine bağılı nedenlerden ölmektedir(1). Bir çok ülkede bugünkü genç içicilerin orta ve ileri yaşlara ulaştıklarında, yaklaşık on milyonunun sigaranın neden olduğı hastalıklar nedeniyle kaybedileceğı

öngörülmektedir(2). Sigara, dünyada önlenabilir önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Gelişmiş ülkelerde başlayıp gerileme eğilimine giren sigara salgını, gelişmekte olan ülkelerde hızını her geçen gün artırarak devam etmektedir. 2020 yılında beklenen on milyonluk sigaraya bağlı erken ölümlerin % 70'inin aralarında ülkemizin de bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşeceği öngörülmüştür(2). Son yıllarda sigaranın sadece kullananlarda değil, aynı ortamı paylaşan pasif içiciler üzerinde de etkili olabileceği yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır(3). Hava kirliliğinin en önemli bileşenlerinden olan karbonmonooksit(CO) iç ortamı kirleterek iş verimini ve iş sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Havadan çok hafif renksiz ve kokusuz zehirli bir özellikte olan CO, özellikle tam yanmanın gerçekleşmediği durumlarda ortamda birikmekte ve ölümlere neden olabilmektedir. Ülkemizde CO gazının banyo havasında birikmesine bağlı istenmeyen ölümler rapor edilmiştir(4).

Bu çalışmanın amacı, Denizli il merkezindeki bankalarda çalışanların sosyo demografik özelliklerini, sağlık sorunlarını, sigara içme durumlarını, kişilerin solunum havalardaki karbonmonooksit düzeyleri ile “4207 sayılı Tütün ve Tütün Mamullerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun”nun(4207 Sayılı Yasa) uygulanması ve yasa hakkındaki düşünceleri öğrenmektir.

## **II.GENEL BİLGİLER**

### **2.1. SİGARA**

#### **2.1.1. Sigaranın ( tütünün ) Tarihçesi**

Tütün ya da yaygın kullanım şekli ile sigara alışkanlığı günümüzde kişi ve toplum sağlığını tehdit eden en önemli önlenabilir halk sağlığı sorunudur(1,5,6).

Tütün ilk olarak Amerika ve Meksika’da kullanılmıştır(4). Amerika’nın keşfi ile Avrupalılar da tütünle tanışmıştır. 16.yy’ın başlarında Avrupa’ya getirilerek yetiştirilmeye başlanmıştır. Uluslararası ticarete, tarım ve ekonomide önemli rol oynamıştır. Önceleri üretimi az ve pahalı olduğu için sadece asiller tarafından kullanılmıştır. Üretimin artması ile sigara kullanılan kişi sayısı da artmıştır. Tütün önce Portekiz, İspanya, Fransa ve İngiltere’ye daha sonra da tüm dünyaya yayılmıştır. Tütünün Türkiye’ye girişi 16.yy’ın sonlarında olmuştur(1).

Sigara tiryakilerinin hızlı artışı, sigara içmenin dünyanın en hızlı yayılan ve en uzun süren salgını olarak nitelendirilmesine yol açmıştır. 20.yy’ın ikinci yarısına kadar sürekli ve düzenli bir artış göstermiştir(7).

1918’de başlayan sigara sanayisinin gelişmesiyle tütün alışkanlığı tüm dünyaya yayılmıştır. Sigara içenlerde en büyük artış, 2.Dünya Savaşı yıllarında olmuştur. Bu dönemde yaşayan kişiler 50-60 yaşlarına geldiklerinde, akciğer kanseri ve kalp hastalıklarında büyük artış olmuştur(7).

Kullanılmaya başlandığından bu yana zararları gözlenen sigara, ancak 1950’lerden itibaren bilimsel olarak ele alınmaya başlamıştır. Gün geçtikçe sigaranın zararları konusunda yeni bilgiler elde edilmiştir. Bunun sonucu olarak sigara insan karsinojeni olarak kabul edilmiştir(1).

#### **2.1.2. Sigara ve Sağlığa Olan Etkileri**

Tütün bitkisinin yaprağında 2500 olmak üzere, yanma ile birlikte toplam 4000 kadar kimyasal madde oluşmaktadır. Bunların yaklaşık 500’ü gaz fazındadır. Sigaranın yanmasıyla oluşan duman iki tiptir. Birincisi içe çekilen duman (main stream smoke), ikincisi yanan ucundan çıkan duman (side stream smoke)’dır. İçe çekilen duman yaklaşık olarak 1060 C<sup>o</sup>’lık bir yanma olayının ürünüdür. Oysa sigaranın içe çekme aralıkları sırasında yanmakta olan ucu 600

C°'lık ısıdadır. Bu ısı, tütün ve kağıdın yanması ile ortaya çıkan maddeleri daha az tüketebildiği için, yanan uçtan çıkan dumanda toksik madde konsantrasyonu daha yüksektir. Tiryakinin dışa üflediği duman ise vücut tarafından filtre edildiğinden, çevredeki insanlara daha az zararlıdır. Tiryakinin sigarasının yanan ucundan çıkan dumanda, içe çekilen dumana göre CO 5 kat, zifir ve nikotin 3 misli, benzo (a) pyrenler 4 misli, amonnia 46 kat fazladır. Yine nitrozaminler, benzen, ucucu pridinler, uçucu aminler, aromatik aminler ve nitrojen oksitler de sigaranın yanan ucundan çıkan dumanda daha yüksek oranda bulunmaktadır (TabloI)(8).

Sigara içme işleminin hızlandığı yanma olayı sırasında her saniyede 6 milyar parçacık oluşur. Bunların büyüklükleri 0.1-0.6 mikron arasındadır. Oysa içme aralıklarında çıkan yan dumanda bulunan parçacıklar sadece 0.1 mikron çapında olan parçacıklardır. Bu daha küçük parçacıklar, solunum sisteminin derinliklerine işleyebilme yeteneğine sahiptir(8).

Solunan havadaki asılı parçacık sayısı; iç ortam ve dış ortam havasının kalitesini ölçme birimidir. Normal bir çalışma odasında solunulan parçacık miktarı 20 µg/m<sup>3</sup> civarındadır. Odada sigara içilmesi halinde bu miktar 200 µg/m<sup>3</sup>'e yükselmekte iken, çok sigara içilmesiyle 500-1000 µg/m<sup>3</sup>'e kadar çıkabilmektedir(7). Sigara bu haliyle içenlerle birlikte aynı ortamı paylaşan kişilerin sağlığını da etkileyebilmektedir.

Sigara dumanında bulunan zararlı maddeler; kanserojenler, tahriş edici ve toksik maddeler, CO ve diğer gazlar ile nikotin olmak üzere 4 ana grupta toplanabilir;

#### 2.1.2.1. Kanser yapıcı maddeler(Kanserojenler)

Sigara dumanı filtreden geçirildiğinde bir kısmı filtrede kalan koyu kahverengi katımsı madde tütün zifiri(tütün katranı)'dır. Sigaranın zifirinde hem kanser sürecini başlatan hem de bu sürecinin oluşmasına zemin hazırlayan maddeler vardır. Sigara zifirinde bulunan başlıca kanserojenler(canser initiators); polisiklik aromatik hidrokarbonlar, nitrozaminler ve β naptylamine'dir. Yine zifirde bulunan ve kanserin gelişim sürecini hızlandıran maddeler(canser promoting agents); fenoller, yağ asitleri ve bunların esterleridir.



Kanser yapıcı maddeler, bazı kişilerde, bulunan aryl-hidrocarbon hydroxylase adı verilen bir enzimle daha güçlü kanserojenlere metabolize olabilmektedir. Bu kişilerin sigara nedeniyle kansere yakalanma riskinin çok yüksek olduğu öne sürülmektedir. Tütün zifiri kullanılarak yapılan hayvan deneylerinde, hayvanlarda kanser oluşturulabilmektedir(Tablo II)(5).

#### 2.1.2.2. Tahriş Edici ve Toksik Maddeler

Bunlar, bronşların mukus salgısını arttıran ve bronşları döşeyen titrek tüylü epitelin mukusunu yukarı ve dışa doğru iten hareketlerini, dolayısıyla koruyucu etkisini azaltan maddelerdir. En önemlisi akrolein olmak üzere 10 kadar kimyasal bileşik bu gruba girmektedir. Sigara içenlerde solunum yolu enfeksiyonlarının daha sık görülmesinden ve kronik bronşitten bu tip tahriş edici maddeler sorumludur. Kanser yapıcı maddeler gibi bunlar da tütün zifirinde bulunmaktadır.

#### 2.1.2.3. CO ve Diğer Gazlar

Hemoglobine(Hb) ilgisi oksijenden 250 kez fazla olan CO, sigara ve tütünün tam yanmaması sonucu oluşur. Akciğer alveollerinde Hb ile birleştiğinde karboksihemoglobin(COHb) ortaya çıkar. Tiryakilerin kanlarındaki Hb'inin % 10'u COHb halindedir. Bu durumda Hb oksijen taşıma yönünden aktif değildir. Sigara tiryakilerinin efor kapasitesini düşüren CO aterosklerotik değişikliklerden ve kalp damar hastalıklarının oluşumundan sorumlu görülmektedir. CO damarların kolesterol geçirgenliğini arttırmaktadır. Yapılan hayvan deneyleri ve klinik çalışmalar koroner damarlarda patolojik bulguların varlığını gösterir niteliktedir(3). Fetusun sigaradan olumsuz etkilenmesi de gene CO ile ilgilidir(9).

#### 2.1.2.4. Nikotin

Nikotin tütün yapraklarında % 2-8 oranında bulunan malik ve sitrik asitle kombine bir kimyasal maddedir. Markalara göre değişmekle birlikte bir sigarada bulunan nikotin miktarı 1-2 mgr dır(10). Vücutta çok değişik etkilere sahip olan nikotin santral ve otonomik sinir sistemlerini ve nörojenik kavşakta bulunan nikotinik tipteki kolinerjik resöptörleri uyarmaktadır. Yüksek dozlarda ise kolinerjik reseptörleri inhibe etmektedir(10). Parasempatik ve sempatik

ganglionların embriolojik eşdeğeri olan sürrenal kolinerjikler üzerine de etkilidir. Bu etki sürrenal medulladan adrenalin ve noradrenalin salınımına yol açmaktadır(10). Bu durum vücutta kan basıncını artırırken, deride vazokonstriksiyon oluşumuna neden olmaktadır. Bu etki ilk kez sigara içenlerde ve sigarayı bırakan insanların yoksunluk dönemlerinde daha belirgindir(10).

Nikotin doza bağımlı olarak antidiüretik hormon(ADH) salgılanmasına neden olmaktadır. Adreno korticotrophic hormon(ACTH) salıverilmesini artırdığı da bilinmektedir. Bunların yanı sıra antiatherosklerotik bir hormon olan Prostatiklin'in oluşumu nikotin tarafından inhibe edilmektedir. Nikotin trombositlerin adhezyon ve agregasyonunu ve kan yağ asitlerinin konsantrasyonunu artırmaktadır(10).

### **2.1.3. Dünya' da ve Türkiye'de Sigara İçme Yaygınlığı**

1950-1960'lı yıllar sigaranın hastalık ve ölümlerle olan ilişkisinin kesin olarak ortaya konduğu yıllardır. 1960'lı yıllar sigara ile mücadelenin başladığı dönemler olmuştur. 1963 yılından bu yana İsveç'te sigara ile olan mücadele sürecinde sigara içme oranı düşmeye başlamıştır(11). ABD'de 1965 yılında genç erişkinlerde sigara içme oranı erkeklerde %52.4, kadınlarda %34.1 iken, 1984 yılında bu oran sırasıyla %35'e, ve %29'lara düşmüştür(12). Finlandiya'da sigara içme oranı 1972'de erkeklerde %46, kadınlarda %19 iken, 1985'de sırasıyla %35 ve %17'ye düşmüştür (6,11). İngiltere'de sigara içme prevalansı 1960 yılında %61 iken, 1986 yılında %35'e düşmüştür(11).

Dünya geneline baktığımızda yaklaşık 1.1 milyon insan sigara içmektedir. Dünyada 15 yaş üzeri popülasyonun yaklaşık ¼'ü sigara içmektedir. Bu içicilerin çoğu (800 milyon) gelişmiş ülkelerdedir. Bun sayının 700 milyonunu erkekler oluşturmaktadır. Dünya genelinde erkeklerde sigara içme sıklığı Batı Pasifik'te %60, Afrika'da %29 iken; kadınlarda sigara içme sıklığı Avrupa'da %26, Amerika'da %22, Afrika, Doğu Akdeniz, Güney Asya'da % 4 dür. 1970 den 1992'ye doğru Amerika'da sigara içme sıklığı % 1.5 azalırken, Afrika'da % 1.2, Doğu Akdeniz'de, % 1.4, Güney Asya'da % 1.8, Batı Pasifik'te %3.0 artış göstermiştir. Sigara içme konusunda en büyük sorunları yaşayan Çin'de 300

Tablo I. Sigaranın İçerdiği Toksik ve Kanserojen Maddelerin Bazıları

| Gaz Fazı                            | Yanan uçta çıkan dumandaki    |                                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                     | Bir Adet Sigaradaki<br>Miktar | madde miktarının içe çekilen<br>dumandaki madde miktarına oranı |
| Carbon dioxide                      | 10-80 mg                      | 8.1                                                             |
| Carbon monooksit                    | 0.5-2.6 mg                    | 2.5                                                             |
| Nitrogen oxides ( NO <sub>2</sub> ) | 16-600 µg                     | 4.7-5.8                                                         |
| Ammonia                             | 10-130 µg                     | 44-73                                                           |
| Hidrogen cyanide                    | 280-550 µg                    | 0.17-0.37                                                       |
| Hidrazine                           | 32 µg                         | 3                                                               |
| Formaldehit                         | 20-90 µg                      | 51                                                              |
| Acetone                             | 100-940 µg                    | 2.5-3.2                                                         |
| Acrolein                            | 10-140 µg                     | 12                                                              |
| Acetonitrile                        | 60-160 µg                     | 10                                                              |
| Pyridine                            | 32 µg                         | 10                                                              |
| 3-Vinylpyridine                     | 23 µg                         | 28                                                              |
| N-Nitrosodimethylamine              | 4-180 ng                      | 10-830                                                          |
| N-Nitrosodiethylamine               | 0.1-28 ng                     | 4-25                                                            |
| N-Nitrosopyrrolidine                | 0-110 ng                      | 3-76                                                            |
| <u>Parçacık fazı</u>                |                               |                                                                 |
| Total                               | 0.1-40 mg                     | 1.3-1.9                                                         |
| Nicotine                            | 0.06-2.3 mg                   | 2.6-3.3                                                         |
| Toluen                              | 108 µg                        | 5.6                                                             |
| Phenol                              | 20-150 µg                     | 2.6                                                             |
| Catekol                             | 40-280 µg                     | 0.7                                                             |
| Stigmasterol                        | 53 µg                         | 0.8                                                             |
| Total phytosterol                   | 130 µg                        | 0.8                                                             |
| Naphthalene                         | 2.8 µg                        | 16                                                              |
| 1-Methylnaftalene                   | 1.2 µg                        | 29                                                              |
| 2- Methylnaftalene                  | 1.0 µg                        | 26                                                              |
| Phenatren                           | 2.0-80 ng                     | 2.1                                                             |
| Benz (a ) anthracene                | 10-70 ng                      | 2.7                                                             |
| Pyrene                              | 15-90 ng                      | 1.9-3.4                                                         |
| Benzo (a ) pyrene                   | 8-40 ng                       | 2.7-3.4                                                         |
| Quinoline                           | 1.7 ng                        | 11                                                              |
| Methylquinoline                     | 6.7 ng                        | 11                                                              |
| Harmane                             | 1.1-3.1 ng                    | 0.7-2.7                                                         |
| 1- Nafhtylamine                     | 1.0-22 ng                     | 39                                                              |
| 2- Nafhtylamine                     | 4.3- 27 ng                    | 39                                                              |
| 4-Aminobiphenyl                     | 2.4-4.6 ng                    | 31                                                              |
| N'-Nitrosonomikotine                | 0.2-3.7 ng                    | 1-5                                                             |
| NNK+                                | 0.12-0.44 µg                  | 1-8                                                             |
| N'-Nitrosoanatabine                 | 0.15-4.6 µg                   | 1-7                                                             |

Kaynak U.S.DHHS The Health Consequences of Smoking :Canser :A Report of Surgeon General

Tablo II. Sigarada Bulunan Kanser Yapıcı Maddeler

| Maddenin Adı                                 | Bir gram işlenmiş tütündeki miktar | Sigara başına içe çekilen dumandaki miktar | Uluslararası Kansere Araştırma Kurumunca kabul edilen kanser yapıcı kanıtların varlığı |
|----------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar</b>    |                                    |                                            | Hayvanlarda İnsanlarda                                                                 |
| Benz (a) antrencene                          |                                    | 20-70 ng                                   | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| Benzo (b) fluoranthene                       |                                    | 4-22 ng                                    | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| Benzo (j) fluoranthene                       |                                    | 6-21 ng                                    | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| Benzo (a) fluoranthene                       |                                    | 6-12 ng                                    | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| Benzo (a) pyrene                             | 0.1-90 ng                          | 20-40 ng                                   | Yeterli düzeyde Muhtemel                                                               |
| Chrysene                                     |                                    | 40-60 ng                                   | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| Dibenzo (a,l) pyrene                         |                                    | Var                                        | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| İndeno (1,2,3-c,d) pyrene                    |                                    | 4-20 ng                                    | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| 5-Metylcrysene                               |                                    | 0.6 ng                                     | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| <b>Nitrozaminler</b>                         |                                    |                                            |                                                                                        |
| N-Nitrosodimethylamine                       | ND-215 ng                          | 0.1-180 ng                                 | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| N-Nitroetyl methylamine                      |                                    | 3-13 ng                                    | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| N- N-Nitrosodietilamine                      |                                    | ND-25 ng                                   | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| N'-Nitrosonor nicotine                       | 0.3-89 µg                          | 0.12-3.7 µg                                | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| N-Nitrosopyrrolidine                         | ND-360 ng                          | 1.5-110 ng                                 | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| N-Nitrosodichthalamine                       | ND-6900 ng                         | ND-36 ng                                   | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| 4-(Methylnitrosamino)-1-(3-pyrid)-1-butanone | 0.2-7 µg                           | 0.08-0.77 µg                               | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| N'-nitrosanabasine                           | 0.01-1.9 µg                        | 0.14-4.6 µg                                | Sınırlı düzeyde Bilgi yok                                                              |
| N'-nitrosomorfoline                          | ND-690 µg                          |                                            | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| <b>Aromatik Aminler</b>                      |                                    |                                            |                                                                                        |
| 2-Toluidine                                  |                                    | 30-200                                     | Yeterli düzeyde Az düzeyde                                                             |
| 2-Naphthylamine                              |                                    | 1-22 µg                                    | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| 4-Aminobi,ophenyl                            |                                    | 2-5 µg                                     | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| <b>Aldehitler</b>                            |                                    |                                            |                                                                                        |
| Formaldehyde                                 | 1.6-7.4                            | 70-100 µg                                  | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| Acetaldehyde                                 | 1.4-7.4 µg                         | 18-1400 µg                                 | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| Crotonaldehyde                               | 0.2-2.4 µg                         | 10-20 µg                                   | Bilgi yok Bilgi yok                                                                    |
| <b>Organik bileşikler</b>                    |                                    |                                            |                                                                                        |
| Benzene                                      |                                    | 1.2-48 µg                                  | Yeterli düzeyde Yeterli düzeyde                                                        |
| Acrylonitril                                 |                                    | 3.2-15 µg                                  | Yeterli düzeyde Sınırlı düzeyde                                                        |
| 1,1-Dimethylhydrazine                        | 60-147 µg                          |                                            | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| 2-Nitropropane                               |                                    | 0.73-1.21 µg                               | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| Vinyl chloride                               |                                    | 1-16 ng                                    | Yeterli düzeyde Yeterli düzeyde                                                        |
| <b>İnorganik Bileşikler</b>                  |                                    |                                            |                                                                                        |
| Cadmium                                      | 1300-1600 ng                       | 41-62 ng                                   | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| Kurşun                                       | 8-10 µg                            |                                            | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |
| Polonium-210*                                | 0.2-1.2 pCi                        | 0.03-1.0 pCi                               | Yeterli düzeyde Bilgi yok                                                              |

Kaynak: US Department of Health and Human Service The Health Consequences of Smoking: Cancer : A Reporter of : Printing Office, 1982 Surgeon General . Washington, DC, US, Government Polonyum-210, radyoaktif bir maddedir.

milyon sigara kullanıcısı bulunmaktadır. Bu sayı tüm gelişmiş ülkelerdeki sigara içicilerinin toplamına yakındır(13).

1994-1998 yıllarında Avrupa bölgesinden İtalya'da sigara içme prevalansı % 32, Yunanistan'da % 37.0, İsrail'de % 28.0, Rusya'da %36.0, İngiltere'de %28, Bulgaristan'da % 35.6, Hollanda' da %33 tür(13). 1999-2001 yılına gelindiğinde bu durum Almanya'da % 34.5, İtalya'da %25, Yunanistan da %37.6, Türkiye'de %39.5, Macaristan da %41.7, İngiltere de % 27, Hollanda'da % 22 dir.

Türkiye'de gelişmiş ülkelerden farklı olarak, diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi sigara salgını sürmektedir. Türkiye'de sigara ile ilgili ilk mücadele 1988 yılında Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı tarafından başlatılmıştır. Özel bir kamuoyu araştırması ile o yıllarda sigara içme oranı erkeklerde %62.8, kadınlarda %24.3 olarak bulunmuştur(14).

Ankara'da lise ve dengi okullarda yapılan bir çalışmada sosyoekonomik düzeyden bağımsız olarak babalarda sigara içme oranı %60.8'dir. Sosyo ekonomik düzeyi düşük yerlerdeki annelerin sigara içme oranı %15.8 iken, bu oran babalarda %34.7 olarak bulunmuştur(15). Yüksek sosyo ekonomik kesimde annelerin %51.4'ü sigara kullanırken, babaların %47.2 sigara kullanmaktadır(15). 1988 yılında Elazığ'da görev yapmakta olan hekimler ve dış hekimleri arasında yapılan bir çalışmada sigara içme oranı erkeklerde % 54.8, kadınlarda ise %39.5olarak bulunmuştur(16).

1996 yılında Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalının Ankara ve Türkiye genelinde yapılan bir çalışma ile sigara içme konusundaki davranış ve tutumlar ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Bu araştırmaya göre lise öğrencilerinin %28.3'ü, ortaokul öğrencilerin %3.5'i, annelerin %30.2'si, öğretmenlerin %50.8'i doktorların %43.9'u, sporcuların %34.9'u, sanatçıların %46.2'si, gazetecilerin %63.9'u milletvekillerinin %27.1'i halen sigara içmekte olduklarını belirtmişlerdir(17).

#### 2.1.4 Dünya’ da ve Türkiye’de Sigara Karşıtı Mücadele

Sigaranın zararlarını anlaşılmasından sonra sigara ile mücadele başlatılmıştır. Ülkemizde 4207 Sayılı Yasa 7 Kasım 1996 tarihinde kabul edilmiştir(Ek 1). Bu yasanın amacı kişileri tütün ve tütün Mamullerinin zararlarından, bunların alışkanlıklarını özendirici reklam ve teşvik kampanyalarından koruyucu tedbirler almaktır. Bu yasa, tüm kamu kurum ve kuruluşlarında, kapalı alanlarda sigara içilmesini, özendirici reklam ve tanıtım yapılmasını, 18 yaşından küçüklere sigara satılmasını yasaklamıştır.

Ülkemizde bu gelişmenin yaşanmasında Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ) tarafından başlatılan faaliyetlerin önemi büyüktür. DSÖ, 7-11 Kasım 1988 tarihlerinde yapılan Tütün Politikaları Üzerine Avrupa Birinci Konferansında “Sigarasız Avrupa” hedefine yönelik on strateji benimsemiştir. Sigaraya özendiren her türlü etkinliğin yasaklanması ve yasal önlemler alınması, toplumun eğitimi, sigara vergisi ve fiyatların artırılması önerileri kabul edilmiştir. DSÖ tüm toplantılarında toplumun %80’inin sigara içmemesi hedefini benimsemiştir. İsveç, Norveç, Finlandiya sigara ile mücadelede en başarılı ülkeler olarak kabul edilmiştir(13).

Avrupa genelinde ve gelişmiş ülkelerde sigara ile mücadelede yasanın gücünden yararlanılmaktadır. Bu ülkelerin başını İskandinav ülkeleri çekmektedir. Gelişmekte olan ülke sınıflamasında olmasına karşın Türkiye’de çıkardığı yasayla bu kervana katılmıştır. Özellikle Hollanda, Finlandiya, Norveç, İsveç, Danimarka, İzlanda, İrlanda, Portekiz, Fransa ve İspanya’da yasalarla sigara içmeyi önleme çabaları desteklenmiştir(13). Sigara ile ilgili yasaları olan bu ülkelerde;

- 1) Ulusal eylem planının oluşturulması,
- 2) Kamu kuruluşlarında sigara ile ilgili mücadelelerde ulusal hedeflerin belirlenmesi,
- 3) Sigara kontrolünde kişilerle ulusal koordinasyonun sağlanması,
- 4) Sigarayı başlama oranlarının düşürülmesi,
- 5) Sigara içmeyenleri koruma, mücadeleleri devam etmektedir.

Yasaya karşın ülkemizde bu tür kontrol programları henüz çok yetersizdir.

## 2.2. Hava Kirliliği ve Çeşitleri

Hava kirliliği çok kalabalık şehir merkezleri ve ileri derecede endüstrileşmiş alanları etkileyen bir dünya sorunudur. Son yıllarda elde edilen yeni bilgiler hava kirliliği hakkındaki bilgilerimizi değiştirmiştir. Hava kirliliği artık çok uzak bölgeleri etkileyecek şekilde ulusal sınırları bile aşmaktadır. Sağlık üzerindeki zararlı etkilerinin yanı sıra, su kirliliği, balık stokları, ormanlar, doğal bitkiler ve tarımsal ürünler üzerinde de tehlike oluşturmaktadır. Kirliliğin ulusal sınırları aşması, kirliliğin izlenmesi ve kontrolü için ulusal stratejilerin oluşturulması yanı sıra uluslararası stratejilerin uygulanması gerçeğini de gündeme taşımaktadır.

Hava kirliliği; orman yangınlarının dumanları, toprak ve volkanlardan kaynaklanan rüzgarla taşınan tozlar, sülfürlü yakacaklar, benzin gibi petrol ürünlerinin tam olmayan yanması ve insan yapımı kaynaklardan da gelebilir. Hava kirlleticilerinin konsantrasyonu, emisyon halleri, ayrılma prosesleri, iklim ve hava koşullarının toplam etkisine bağlıdır. İklim ve hava koşulları hava kirliliğinin oluşumu, transformasyonu ve yayılmasında özellikle önemlidir. Türbülans ve rüzgar, kirlitici ajanların yayılmasına yardım eder. Hava kirliliğinin belirli dönemlerde yoğun olarak en sık görüldüğü yerler arasında Londra(İngiltere), Donora(Pensilvanya), Meuse Valley(Belçika) ve Ankara(Türkiye)'yı sayabiliriz (18).

### 2.2.1. Dış Ortam Hava Kirliliği

Sağlık ve sağlığı koruma konusunda etkili standartlar geliştirme ve kontrol stratejileri oluşturma yeteneğimiz, kirlilik kaynakları konusundaki davranışlarımız ve bilgilerimizle doğrudan ilgilidir. Temel olarak insanlar tarafından oluşturulan hava kirlitici kaynaklar, (1)ulaşım, (2)sabit kaynaklardaki benzin yakımı (buna hava ısıtması ve fosil-yakıt güç alanları dahildir), (3)endüstriyel ürünler, (4)atık maddelerdir.

Hava kirliliği nokta veya sabit kaynaklar ile mobil kaynaklardan oluşur. Sabit kaynaklar metalurji gibi büyük endüstriler, petrol rafinerileri ve kimyasal fabrikaları içerir. Yerel kaynakları ise motorlu araçların eksoz gazları ve uçucular oluşturur. Ulaşım ile ilgili kaynaklardan özellikle otomobiller hava kirliliğinin asıl kaynağını oluşturur.



Ulaşım kaynaklarından gazlı kirletici ajanlar arasında CO, nitrojen oksitler ve hidrokarbonlar sayılabilir. Otomobillere özgü eksoz gazları yanmamış gazlar, karbonlu kurumlar, gaz artıkları, kurşun ve makine kullanımı ile ilgili diğer metaller içerir. Kurşun emisyonları en fazla gaz yağındaki tetraetil kurşun kullanımından ileri gelir. Bu kaynak ABD’de kesin bir şekilde azaltılmıştır (19,20).

Yerleşik makineler yanma sonrası sülfür, nitrojen oksitler ve parçacık kirleticiler yayarlar. Petrol rafinerileri, metal ve kimyasal işlemler gibi çeşitli kirleticileri yayabilirler. Kirleticiler benzinin yanma şartlarına bağlı olarak; kurumdan, yeniden yoğunlaşmış metal ve organik dumanlardan ve tam yanmamış mineral artıklardan oluşabilirler. Tehlikeli atık alanları ve açık yanma alanları karbon monoksit, nitrojen oksit, hidrokarbonlar, solventler, uçucu organik kimyasallar, aldehitler, toksik maddeler ve dumanlar gibi kirleticilerin kaynağı olabilirler(21).

Primer kirletici ajan atmosfere doğrudan yayılan bir ajandır. Sekonder kirletici ajan ise kimyasal ve fiziksel yollarla atmosferde şekillenen bir ajandır. Dumanlı sis olarak bilinen durum sekonder kirletici ajana örnektir(21).

Nitrojen oksitler, organik bileşikler (hidrokarbonlar) ve diğer reaktif türleri içeren fotokimyasal oksidanlar, güneş ışığı varlığında atmosferde bir seri kompleks reaksiyonlar yoluyla şekillenirler. Ozon(O<sub>3</sub>) fotokimyasal bulutun en önemli bileşenidir. İnce partiküller(tipik olarak boyları 1 µm den küçük) yoğunlaşmış metal buharı, okside sülfür ve nitrojen bileşiklerini içeren gazlı emisyonlar atmosferde şekillenen sekonder kirletici ajanların diğer bir örneğidir(21).

Hava kirliliği genellikle gaz halinde ve partiküllü maddelerin bir karışımıdır. “Geleneksel” gaz halinde kirletici ajan(sülfür oksitler, karbon monoksit, nitrojen oksitler ve ozon) hava kirliliğine katkıları gösterilmiş ajanlardır. Toksik hava kirleticileri arasında uçucu organik kimyasallar volatile organic chemicals(UOB), metaller, asbestos, radyonüklitler ve tamamlanmamış yanma ürünleri sayılabilir. Bir çok karsinojen bileşikte bu listeye dahildir.



#### 2.2.1.1 Gaz Halindeki Ajanlar:

2.2.1.1.a) Sülfür dioksit: Ana hava kirletici ajan olan sülfür dioksit, sülfür içeren fosil yakıtların yanmasıyla meydana gelir. Sülfür dioksit havadan ağır, keskin kokulu, renksiz bir gazdır. Atmosferde kolaylıkla sülfürik asit ve diğer sülfat aerosollerine okside olabilir. Sülfür dioksit, esas olarak kömür ve fueloil kullanan endüstriyel kaynaklardan yayılır. Doğal gaz, benzin ve dizel yakıtlar göreceli olarak düşük bir sülfür içeriğine sahiptirler. Sülfür içeren kömür ve yağ kullanan endüstriyel kaynaklar ve sülfür taşıyan maden cevherlerini işleyen tasfiye fırınları Amerika Birleşik Devletleri'nde yayılan sülfür dioksitin önemli kaynaklarıdır.

2.2.1.1.b) Karbon monoksit: CO renksiz, kokusuz bir gazdır. Tamamlanmamış yanma esnasında ortama yayılır. CO yayılmalarının yaklaşık üçte ikisinden ulaştırma(motorlu araçlar) kaynakları sorumlu tutulmaktadır. Motorlu araçların çok olduğu kalabalık şehir merkezlerinde artmış konsantrasyonlarda CO bulunmuştur.

2.2.1.1.c) Nitrojen dioksit: Nitrojen oksitler, ancak atmosferde nitrojeni sabitleştirecek yüksek bir sıcaklıkta yanma meydana geldiğinde salınırlar. Bunun için neredeyse hiçbir yanma olayı nitrik oksit (NO) üretmez. Bu NO, daha sonra oksidasyona uğrayarak nitrojen dioksit( $\text{NO}_2$ ) dönüşür. Nitrojen oksitlerin primer kaynakları benzinli makinelerdeki benzinin yanması, elektrik üretim alanları ve diğer endüstriyel alanlardır.  $\text{NO}_2$  varlığı yaşam alanlarında benzin tüketimini yansıtmaması açısından anlamlıdır. Sonuç olarak  $\text{NO}_2$  konsantrasyonları konutlar, endüstriyel alanlar, ticari araçların benzin kullanımını yansıtır. Kalabalık şehir merkezlerinde, yüksek trafik yoğunluğunun olduğu yollara yakın yerlerde daha yüksek  $\text{NO}_2$  konsantrasyonları bulunmuştur (21).

Nitrojen oksitleri, fotokimyasal buharın önemli bir elemanı olan ozon gibi diğer oksidantların önemli bir belirleyicisidir. Nitrojen oksitlerin çoğu sabit kaynaklardan gelir. Atmosfere yayılan nitrojen dioksit ve sülfür dioksitin bir kısmı nitrik asitlere çevrilir. Kanada, ABD ve İskandinavya dahil olmak üzere birçok ülkede asit presipitasyonu gözlenmiştir.

2.2.1.1.d) Ozon: Fotokimyasal buharın önemli bir bileşenidir. En yaygın kirletici ajanlardan biridir. Ozon direkt olarak atmosfere yayılır. Fakat güneş ışığı

varlığında uçucu organik kimyasallar ve nitrojen oksitlerin prekürsörleri arasındaki kompleks kimyasal reaksiyonlar yoluyla şekillenirler. Bu yollar : (1)Prekürsörlerin oksidantlara transport ve yayılımını ilgilendiren bir fiziksel proses (örneğin hidrokarbonlar ve nitrojen oksitler), (2) Fotokimyasal reaksiyon prosesleridir.

Her iki proste yayılma, solar radyasyon, sıcaklık ve nem gibi meteorolojik faktörlerden ileri derecede etkilenirler. Güneş ışığı ve ısı bu reaksiyonları uyardığı için, en yüksek ozon seviyelerine tipik olarak yaz aylarında ulaşılır.

2.2.1.1.e) Uçucu Organik Bileşikler: Uçucu Organik Bileşikler(UOB), kimyasalların büyük bir ailesini oluştururlar. Bir çok kirletici UOB tamamlanmamış yanma ile atmosfere yayılır. Diğerleri buharlaşmayla yayılır. Bu bileşikler kimyasal endüstri, ev içi ve ticari solvent kullanımı, fabrikalar ve tehlikeli atık bölgelerinden yayılırlar. Ayrıca UOB plastik ve semiconductor endüstrileri gibi yeni fabrikasyon şekillerinde de yayılabilmektedirler. Organik hava kirleticilerinin çoğu ilk olarak, çalışma ortamındaki mesleki tehditler olarak keşfedilmiş ve tanımlanmıştır.

Atmosfere yayılan organik maddelerin çoğu karsinojen olarak tanımlanmış veya karsinojen olduklarından şüphe edilmektedir. Yayılan spesifik organik maddeler arasında acrylonitrile, benzen, karbon tetra klorid, etilen oksit, formaldehit, metilen klorid, naphthalene, per klorid etilen, triklorid etilen, toluene ve vinil klorid vardır.

2.2.1.2 Metaller: Kirlenmiş havada bulunan metaller arsenik, kadmium, krom, bakır, kurşun, civa ve nikeldir. Arsenik cam fabrikaları, kömür ve yağ ocakları üretimi esnasında doğar. Kadmiyum elektrolizle kaplama, kaynak işleri, madencilik ve plastik endüstrisinden doğar. Krom krom kaplama, elektrolizle kaplama ve kurşun çıkarma gibi işlemlerde kullanılır. Kurşun atık maddelerin yakılması ve elektrolizle kaplama işlemlerinde yayılır. Kurşunun majör kaynağı, motorlu araçlardır. Atmosferik civa fosil yakıtların yakılmasından(kömür gibi) ve maden ocaklarından köken alır. Atmosferik nikel kaynakları arasında maden ocakları, fueloil yanması, elektrolizle kaplama ve çelik üretimi vardır.

2.2.1.3 Partiküler Pollutantlar : Total Asılı Partiküler Madde(TSP), atmosferdeki partiküller için kullanılan genel terimdir. Bir çok organik ve

inorganik maddeleri içerirler ve çapları 0.01 - 100 µm arasında değişir. Bunun için bazı partiküller duman veya kurum olarak görülebilir. Diğerlerinin de görülebilmeleri için mikroskopta bakılmaları gerekir.

Partikül yayılmalarının esas kaynakları endüstriyel ürünler, yakıt yanması ulaşım ve solid atık yanmasıdır. Partikül emisyonları genellikle orman yangınları volkanlar, deniz spreyi ve rüzgarlarla kalkan tozlar gibi doğal kaynaklardan gelir.

Havada bulunan partiküller (1)Vapor bacası gibi büyük noktasal kaynaklar, (2)Sülfür ve nitrojen oksitler, amonyak ve uçucu organik türler gibi gazlı emisyonları partiküler maddeye dönüştüren kimyasal reaksiyonlar, (3)Otomobiller ve kamyonlar, evlerdeki fırınlar, ateş ocakları ve odun sobaları gibi yanma kaynakları, (4)Mekanik yollarla ya da toz fırtınalarında olduğu gibi rüzgarla gelen toz emisyonları, (5)Bazen çok büyük miktarlarda TSP' ye neden olabilen sporadik kaynaklardan oluşur(21).

2.2.1.3.a) İnce Partiküller: Aerosoller olarak da bilinen ince partiküllerin çapları 2 µm' den azdır. Gözle görülmeleri oldukça zordur. İn hale edilmeleri ve akciğerlerde alveollere gitmeleri diğer partiküllere göre daha kolaydır. İnce partiküller kurşun, vanadyum, manganez ve polisiklik organik bileşikler içerebilen fosil yakıtların yanması ile oluşurlar. İnce partiküllerin temel kısmını sülfat amonyum iyonları, organikler, karbon ve yanmayla-ilişkili iyonlardır. Sülfür oksit ve nitrojen dioksit emisyonlarının bir fraksiyonu, güçlü asitler ( $H_2SO_4$  ve  $NH_4HSO_4$ ) dahil olmak üzere daha ileri sülfat ve nitrat partiküllerine parçalanırlar.

2.2.1.3.b) Polisiklik Hidrokarbonlar: Havadaki bütün organik bileşikler içinde polisiklik organik madde bileşikleri özellikle polisiklik aromatik hidrokarbonlar(PAH) en önemli olanlarıdır. Çevremizdeki havada bulunan çoğu polisiklik organik bileşikler genellikle partiküler maddelerle ilişkilidir. Bu bileşiklerin çoğu hayvanlar için potent karsinojendirler. Şehir havasında tespit edilen bazı polisiklik hidrokarbonlar chrysene, benzo [a]anthracene, benzo [a] pyrene, benzo[b] fluoronthen ve bu bileşiklerin alkil deriveleridir. Bilinen hayvansal karsinojenlerden benzo [a] pyrene, atmosferik kirletici maddeler içerisinde tespit edilip rutin şekilde ölçülen ilk polisiklik organik bileşiktir.

2.2.1.3.c) Büyük Partiküller: Büyük partiküller genellikle, rüzgarlarla kalkan tozlar, zirai olarak toprak işleme ve orman yangınları gibi doğal kaynaklı

mekanik olaylarla ortaya çıkarlar. Yanma alanları ve atıkların yakılması büyük partiküllerin atmosfere yayılmasından sorumludurlar. Madencilik, fabrikalar ve bir çok endüstrideki karıştırma uygulamaları büyük partiküller meydana getirir. Bu gibi endüstrilere örnekler çimento üretim tesisleri, demir ve çelik üretim tesisleri, maden tasfiye alanları, kömür üretim tesisleri ve asfaltlama uygulamalarıdır. Bu konudaki daha detaylı bir tartışma “Ambient Air Quality Criteria for Particulate Matter” da bulunmaktadır. Hava kaynaklı organik özellikli maddeler hakkında çeşitli karşılaştırmalı görüşler bulunmaktadır.

#### 2.2.1.2.Dış ortam Hava Kirliliğinin İzlenmesi

ABD’de hava kirliliği ile ilgili çıkarılan ilk kanun 1955 tarihli dir. Ulusal ve yerel yönetimlere araştırma, veri toplama ve teknik yardım hakkı verilmiştir. 1957’de bir ulusal Hava-Örnekleme Ağı(NASN-National Air-Sampling Network) ulusal bazda rutin çalışmalara başlamıştır. Hava kirliliği hakkındaki kaygılar ulusal ve uluslararası kaygıları tetiklemiştir. 1973 yılında DSÖ, hava kirliliğinin izlenmesinde ülkelere yardımcı olacak global bir program geliştirmiştir. 1976 yılında bu hava izlem projesi, GEMS’in (United Nations Environmental Programme’s Global Environmental Monitoring Sistem) bir parçası haline geldi(21).

1985’te 50 ülke GEMS hava izlem projesine katılmış, dünyada yaklaşık 75 şehirde, 175 bölgede, gelişmekte olan ülkelere 25 bölgeden veri elde edilmektedir(20,21).

Son 10 yıl için bir çok hava kirliletiçi ajanın, havadaki konsantrasyonlarının izlenmesi için kullanılan araç ve tekniklerde büyük ilerlemeler sağlandı. Sülfür dioksit, ozon, nitrojen dioksit ve karbon monoksit gibi gazlı kirliletiçilerin sürekli ve ayrı periyotlarla ölçümleri için birçok duyarlı araç tipleri artık mevcuttur(21). Yeni enstrümanlar birikici ve periyodik etkilenim piklerinin sıklıkları hakkında veri elde edebilir ve toplayabilir. Çevredeki nitrojen dioksit, solunumla alınan partiküller, sülfür dioksit, organik buhar ve karbon monoksit gibi kirliletiçilerin konsantrasyonlarının ölçümünde kullanılan küçük, ucuz ve hafif cihazlar vardır.

Yeni tekniklerle artık, partiküllerin spesifik kimyasal kompozisyonları tespit edilmektedir. Birçok kirliletiçi ajanların kaynağı tespit edilebilir kimyasal

özellikleri olan kimyasal maddeler yaymaktadır. Bu bilgiler çeşitli kirletici ajanların kaynaklarının rölatif katkılarının hesaplanmasında kullanılabilir. Artan miktarlarda partikül analizleri bu amaçla kullanılmaktadır. Eğer bir kaynak özelliğinin uygun bir tanımı varsa enerji kaynakları, otomobillerden ve diğer genel kaynaklardan ortaya çıkan şüpheli maddelerin göreceli miktarlarının ortalama bir hesaplamasının yapılması genellikle mümkündür(21).

Sonuçta, çevremizdeki havada bulunan kirletici ajanların ölçülmesindeki amaç, istenmeyen etkilerin tespiti ve önceden tahminidir. Son zamanlara kadar hava kirliliği ve sağlık üzerindeki kötü etkileri arasındaki ilişkiyi araştıran epidemiolojik araştırmalar, hava kirleticilerine toplumun etkilenim için, toplam geçici olarak durdurulabilen partiküllerin (TSP) veya SO<sub>2</sub>'nin yıllık veya günlük olarak ev dışı hava kalitesinin kaba bir tanımına dayanıyordu. Artık bu şekildeki yaklaşımların, partikül etkilenimin büyüklüğü ve kompozisyonu, ev dışı monitörlerle ölçülemeyen kirletici ajanların etkilenimi topluluk hareketlerinin etkileri, uzun dönem düşük seviye kirletici ajan etkilenimi etkileri ve ev dışı ve ev içi kirletici ajanların seviyeleri arasındaki ilişki gibi önemli konuları gözden kaçırdığı anlaşılmıştır. Toplam etkilenimde ev içi kirleticilerin kattığı anlam göz önünde tutulursa, hava kirleticileri ile olan etkilenimde, ev dışı moniterizasyonun kullanımının ne kadar uygun olduğu tartışmalıdır(21).

Dış ortam hava kirliliği ülkemiz gündemine 1950 yılında Ankara'da görülen hava kirliliği ile girmiştir. Sağlık bakanlığı ilgili kurum ve kuruluşları uyarmak ve yönlendirmek için 1961 yılında Ankara'da hava kirliliği önlem çalışmaları başlatmıştır. Bu uygulama 1980 yılında ülke geneline yaygınlaştırılmıştır. Bu ölçümlerde SO<sub>2</sub> ve duman miktarı mikrogram/m<sup>3</sup> seviyesinde belirlenmiştir(14,22).

Türkiye 1983 yılında Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik komisyonu hava kirliliğini nedenlerinin bulunması çalışmalarına taraf ülke olmuştur. Bu sözleşme çerçevesinde Avrupa Hava Kirliliği Takibi ve Değerlendirilmesi İşbirliği Programı(EMEP) ile Avrupa'da 36 ülkede 103 istasyonda ölçümler yapılmaktadır(14,22).

1990-1997 yıllarında, ülkemizde doğal gaz geçilmesi ve düşük kaliteli kömür yakılmasının önlenmesi uygulamaları ile hava kirliliği azalmıştır. Fakat

SO<sub>2</sub> den kaynaklanan kirlilik henüz çözümlenememiştir(22). Son yıllarda ülkemizin bazı şehirlerinde hala yoğun hava kirliliği yaşanmaktadır. 1996 –1997 kış sezonunda SO<sub>2</sub> en yüksek olduğu iller; Çanakkale, Balıkesir, Kırşehir, Bilecik'tir. Aynı dönemde partiküler madde konsantrasyonunun en yüksek bulunduğu iller; Sakarya, Zonguldak, Afyon, Rize dir(22).

#### 2.2.1.3. Dış Ortam Hava Kirliliğinin Kontrolünde Yasal Önlemler

Toplum sağlığını korumak için seçilen hava kalitesi standartları, hava kirliliğine yaklaşımda esaslı bir anlayış getirir. ABD ve diğer bazı ülkelerde Ulusal Çevresel Hava Kirliliği Standartları(NAAQS-National Ambient Air Quality Standards) kabul edilmiştir. Primer ve sekonder standartları tespit etmek için, ABD'de 1973'te Çevre Koruma Örgütü yöneticileri tarafından The Clean Air Amendments (Temiz Hava Düzenlemesi) düşüncesi benimsenmiştir(21). Primer hava standartları toplum sağlığını korurken, sekonder standartlar zirai, mülkiyet ve görünüm sağlığındaki etkiler olarak ölçülen sağlığı korumaktadır.

Hava standartlarının kabulü işlemleri uzundur. Bu işlemlerin bir parçası olarak, standartlar bilimsel bir temel oluşturmak üzere "kriterler dokümanı" hazırlaması için Çevre Koruma Örgütü(EPA)'ya gereksinim duyulmuştur. Hava kalitesi standartları teknolojik, epidemiolojik ve klinik araştırma ve çalışmaların temeline dayanır(21).

Ülkemizde hava kirliliğine karşı ulusal ve uluslar arası bazı önlemlerle 1970 yılından sonra yoğunlaştırılmıştır (29). Bunlardan örnekler;

\*1972 yılında Stocolm' de toplanan Dünya Çevre Sorunları Konferansı su kirliliğine ağırlık vermiştir. Aynı tarihte Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi Avrupa toprak antlaşmasını kabul etti. Bu antlaşma ile toprak ve su kirliliği ile ilgili uluslararası önlemlere yönelik hükümler konuldu.

\*1 Şubat 1978'de 903 sayılı kanun hükümleri uyarınca Ankara'da Türkiye Çevre Sorunları Vakfı kuruldu.

\*21 Kasım 1984 tarihinde İtalya'da çıkarılan bir yasada doğanın yok edemeyeceği ambalaj malzemeleri yasaklandı.

\*9 Ağustos 1983 tarihinde Ülkemizde Çevre kanunu çıkarılmıştır.



\*2 Kasım 1986 tarihinde Hava Kalitesinin Korunması yönetmeliği uygulamaya konulmuştur.

Dış ortam hava kirliliğinin kontrolü için uygulamada olan kanunları(20) :

- \* Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ( Kanun no:1583),
- \* Karayolları Trafik Kanunu(1983, 18195 sayılı Resmi Gazete ),
- \* Çevre Kanunu (Kanun no : 2872),
- \* 181 sayılı kanun hükmünde kararname (1983, 18251 sayılı resmi gazete),
- \* Araçların Muayneleri ve Muayne İstasyonları Açılması ve İşletilmesi Hakkında Yönetmelik (1989, 20044 sayılı resmi gazete),
- \* Hava Kalitesi Koruma Yönetmeliği(1986, 19269 sayılı resmi gazete),
- \* Bazı Belediyelerin İmar Yönetmeliğine Yeni Maddeler Eklenmesi Hakkında Yönetmelik (1985, 18637 sayılı resmi gazete),
- \* Mevcut Binalarda Isı Yalıtımı ile Yakıt Tasarrufu Sağlanması ve Hava Kirliliğinin Azaltılması Dair Yönetmelik. (1984, 18580 sayılı resmi gazete),

### 2.2.2 İç Ortam Hava Kirliliği

Son yıllarda oturulan yer, ofis ve toplu binalarındaki ev içi hava kirliliği önemli bir sorundur. Ev içi hava kirliliğinin sağlık üzerindeki potansiyel etkileri hakkındaki kuşklar üç gözlemden köken alır(21) :

1) Bazı kirlitici ajanların konsantrasyonları içeride dışarıya göre daha fazladır. Bazen dışarıdaki ulusal etkilendirme sınırının üzerine çıkar .

2) Şehir halkı zamanlarının %90'ından fazlasının kapalı mekanlarda geçirir. En önemli kapalı mekan bireylerin zamanlarının geçirdiği yer(%70) ev olmasına karşın gelişen dünyanın gereği olarak iş amaçlı olarak uzun süreli kapalı ortamlarda kalmaktadır.

3) Zamanlarını çok büyük bir kısmını evde geçiren gençler, çok yaşlı ve dirençsiz grup en hassas olanlardır .

Verilen herhangi bir hava kirlitici ajanın ev içi konsantrasyonu, bu maddenin kaynağına ve gücüne bağlıdır. Bu eşitliğin her iki tarafındaki bir takım kuvvetler, kapalı mekan hava kirliliğinin seviyesini artmasına katkıda bulunurlar. Dışarıdaki havadan filtrasyona ek olarak, bir çok ev içi kirliticileri binadan ve

onun yapı malzemelerinden köken alırlar ve insan aktiviteleri sonucunda üretilirler.

Eski binalara yapılan ısı korumalı izolasyonlar, yapı içlerine daha az taze hava girmesine neden olmaktadır. Camların açılması ile sağlanan doğal havalandırmanın yerini çoğu yeni ofis binalarında mekanik havalandırmaya bırakmıştır. Enerjinin daha çok korunması için, havalandırma sistemleri etkin şekilde kullanılmamaktadır. Daha az yakıt masrafları için evlerin pencerelerin sıkıca kapatılmakta, camlar ve kapı altları bantlanmaktadır. ABD’de ısıtma sezonu sırasında evlerde havanın her yarım saatte bir değişmekte olduğu, modern ofis binalarında ise ev-içi havanın %80.0’ nin tekrar değiştiği saptanmıştır(21).

**Ev İçi Kirleticilerin Kaynakları ve Özellikleri :**

- 1) Ev dışı kaynaklar,
- 2) Yapı ve döşemeleri içeren ev-içi kaynaklar,
- 3) İnsan aktiviteleri ile oluşan ev içi kaynaklar,

**1) Ev-Dışı Kaynaklar:**

Ev dışındaki kirleticiler ajanlar ev-içine girseler de, ev içindeki ortalama konsantrasyonları ev dışına göre daha düşüktür. Ozon, sülfat, aerosoller, sülfür dioksit ve kurşun gibi metallerin seviyeleri tipik olarak içeride dışarıya göre daha düşüktür. %80 lik ev dışı konsantrasyonlara karşı %20 lik ev içi konsantrasyonları bildirilmiştir(17). Solunumla alınabilen partiküller, infiltre olan hava ile birlikte ev içine girerler. Bu gibi partiküllere “ev dışı aerosoller” denir. Ev dışı kaynaklı primer partiküller kurşun, vanadium ve sülfatlardır(21).

**2) Ev İçi Kaynaklar:**

**2.1. Bina Kaynakları:** Bu kaynakları binanın beton, taş, kum, kontrplak, izolasyon malzemeleri, yanmayı geciktirici maddeler, yapıştırıcılar ve boyalar gibi maddeleri oluşturur. Yanmış kömür blokları, kum, çakıl, yapı taşları gibi doğal kaynaklı materyaller radon içerebilirler. Ev içi havanın kimyasal kirliliği yeni binalarda daha fazladır. Yeni inşa edilen binalardan uçucu kimyasalların yayılması genellikle birkaç ay devam eder.

**2.2. Ev İçi Mobilyalar:** Çeşitli mobilyalar, özellikle sentetik materyal içerenler ev-içi hava kirliliğine katkıda bulunurlar. Duvardan duvara halılar genellikle tabana yapıştırılırlar ve perdeler de çeşitli uçucu kimyasalların kaynağı



olabilen sentetik liflerden yapılmıştır. Organik tozlar ve fibröz cam partikülleri çürümüş yastık köpüklerinden ve perdelerden yayılabilirler. Parçalı halde üretilen mobilyalar formaldehit kaynağı olabilirler. Plastik ve fabrika-kaplamalı oda bölme elemanları volatil organik bileşikler yayabilirler. Ofis ekipmanları da büyük miktarlarda kirletici ajanlar yayabilirler.

### 3) İnsan Aktiviteleri:

Pişirme, ısınma, sigara içme ve ofis ekipmanlarının kullanıldığı hobiler gibi kişisel aktiviteler, böcek ilaçları ve temizleme, kişisel ve ev bakım ürünleri önemli ev-içi kirletici kaynağı olabilirler(21).

Ev yapım ve yapı bakım malzemeleri, böcek ilaçları, oda deodorantları, halı şampuanları, temizleme solüsyonları, mobilya cilaları ve halı kirleri , ev içi hava kirliliğinin diğer kaynaklarıdır(21).

Ev içinde sigara içimi solunabilir partiküllerin, nikotinin, polisiklik aromatik hidrokarbonların, CO, acrolein ve çeşitli maddelerin seviyelerini artırır. Sigara içimi ev içindeki solunabilir partiküllerin, tek başına en çok tanımlanabilir kaynağıdır. Sigara yanması ile şekillenen bir çok madde yan duman(sidestream smoke) ile artmıştır. Sigaradan farklı olarak partiküllerin ev içi kaynakları çeşitlidir ve yakma kaynaklarını içerir ve vakumlama ile toz almak ve diğer kişisel aktiviteler tozun havada asılı kalmasını neden olur. Polenler, küfler, bakteriler, miteler, hayvan dander, mantarlar, algler ve böcek parçaları ev içinde yaygın olarak bulunurlar. Bir havalandırma sistemi, mikroorganizmalarla ev içi hava kirliliğinin önemli bir kaynağı olabilir. Nemlendirme aletleri, hem alerjik hem de patolojik mikroorganizmaların diğer bir kaynağıdır(21).

#### 2.2.2.1. İç Ortam Hava Kirliliğinin İzlenmesi

Geliştirilen pasif örnekleme ekipmanları ve hafif taşınabilir pompa sistemleri ev dışı ev içi etkilenimler de değerlendirilebilmektedir. Bu aletlerle yapılan çalışmalarda CO, NO<sub>2</sub> ve solunabilir partiküller ev içinde tespit edilmekte ve iç ortam hava kirliliği konusundaki bakışımızı geliştirmektedir(21).

#### 2.2.2.2. İç Ortam hava Kirliliğinin Kontrolünde Yasal Önlemler

Bir çok ülkede çevre hava kalitesi standartları kabul edilmiş olsa da, ev içi hava kalitesi konusu ancak son zamanlarda düşünölmeye başlanılmıştır. Bu güne kadar Asbestos gibi bazı vakalarda, ABD’de yargılamalar yapılmaktadır(21) .

Ülkemizde; (1)Umumi Hıfzıssıhha Kanununun 250-257. maddeleri, (2) İş Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğünde belirtilen 7. maddesi, (3) Sağlık Bakanlığınca hazırlanan “Meskenlerin Haiz Olacakları Sağlık Şartlarına Ait Talimat” vardır(18).

#### 2.2.2.3. İç Ortam Hava Kirliliğinin Kişilerdeki Etkileri

Ev içi hava kirliliğinin sağlık üzerindeki etkileri konusundaki bilgilerimiz yetersizdir. Belli bir sağlık sorunlarının ortaya çıkması için bu kirliliğe ne kadar süre ve hangi konsantrasyonlarda maruz kalınması gerektiği konusu belirsizdir. Kirleticiler maddelerin çeşitleri ve konsantrasyonlarının fazla olması, potansiyel sağlık risklerinin de paralel olarak artmasına neden olmaktadır. Ev içi hastalık riskleri (a) Etkilenim hemen sonrası zarar verenler (örneğin, akut göz, burun, ve boğaz irritasyonu ve hipersensitivite reaksiyonları gibi), (b) Etkilenimden yıllar sonra görülebilen veya sadece tekrar eden karşılaşmalarla ortaya çıkabilen durumlar (örneğin, azalmış kardiyopulmoner fonksiyon ve kanser gibi) dir(21).

#### 2.2.2.4. İç Ortam Hava Kirleticilerin Konsantrasyonu

Son yıllarda, ev içi hava kirleticilerine karşı insan etkilenimini değerlendiren çeşitli çalışmalar vardır. Bu çalışmalarda ev içi kaynaklardan oluşan kişisel etkilenimleri etkileyen çalışmalar yeterli değildir. Radon, asbestos, NO<sub>2</sub>, CO, formaldehitler, uçucu organik bileşikler, solunabilir partiküller, aero patojenler ve aero allerjenler gibi ajanlar ev içinde birkaç kat fazla yoğunlurlar. Bunlar, özellikle odun, ürün atıkları ve gübrenin yakıldığı ülkelerde daha belirgindir. Bu yakıtlar dünyadaki evlerin neredeyse yarısında pişirme ve ısıtma amaçlı, yetersiz havalandırmayla kullanılırlar(21).

2.2.2.4.a) Uçucu Organik Bileşikler(UOB): Çeşitli ülkelerdeki araştırmacılar UOB’ ları yüzlerce evde ölçmüşler ve evlerde kullanılan bütün ürünlerin içinde olduğunu görmüşlerdir. ABD’de Çevresel Koruma Ajansı, Toplam Etkilenimi Değerlendirme Yöntemi(Team- total exposure assesment methodology ) olarak bilinen, uzun-dönemli bir seri çalışma yürütmüştür. Okulların, huzurevlerinin, iç ortam kirleticiler ajan konsantrasyonları ölçülmüştür. Günlük aktiviteler sırasında insanların uçucu organik bileşikler ve böcek zehirlerine karşı gerçek etkilenimi tespit edilmiştir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre, yeni binalar, bazı UOB’ ları ev dışı seviyelere göre 100 kat daha fazla

bulundurmaktadır. Böcek ilaçları ve etkileri, ev içinde daha fazla vakit geçiren, bebekler, çocuklar ve yaşlılar için oldukça önemlidir.

2.2.2.4.b) Solunabilir Partiküller: Harvard Halk Sağlığı araştırmacıları, geniş bir ev içi hava kalitesi araştırmasında, ABD’de altı kentte, seksenden fazla evde 3.5 µm den küçük çaplı solunabilir partiküller tespit etmişlerdir. Solunabilir partikül ortalama konsantrasyonları, ev içinde dışarıya göre daha yüksektir(25). Harvard çalışması ev içi solunabilir partikül içeriğine sigaranın önemli bir katkı sağladığını göstermesi, sigaranın sağlık için önemini vurgulaması açısından önemlidir. Bu tür çalışmalar ev içi ölçümlerin öneminin vurgulamaktadır.

2.2.2.4.c) Nitrojen Dioksit: ABD’de geniş saha çalışmalarında yüzlerce evde ev içi ve ev dışı NO<sub>2</sub> ölçümleri yapılarak mevsimsel değişimler incelenmiştir. Yetersiz havalandırma ve çok yakıt kullanımı ile kış ayları boyunca NO<sub>2</sub> yüksek bulunmuştur.

2.2.2.4.d.) Sorunlu Binalar: Son yıllarda endüstriyel olmayan, nedeni açıklanamayan bazı hastalıklar binalara bağlanmış ve binalarla ilgili hastalıklar tanımı konmuştur. Günümüzde etiolojisi bilinmeyen, fiziksel ve laboratuvar bulguları olmayan bazı sağlık sorunları Hasta-Bina sendromu olarak tanımlanmaktadır.

2.2.2.4.d.1) Binalarla İlgili Hastalıklar: Binalarla ilgili hastalıkların belirtileri klinik ve laboratuvarca tanımlanabilen toksik, alerjik ve enfeksiyöz etkenlere sahiptir. Zamanla sorumlu binalardaki spesifik etiyolojik ajan da tanımlanabilir. Binalarla ilgili hastalıkların tipleri çeşitlidir ve hipersensitivite pnömonisi, astma, lejyoner hastalığı, influenza ve karbon monoksit zehirlenmesini de içerir.

2.2.2.4.d.2) Hasta-Bina Sendromu: Hasta-bina sendromu bir binadaki çok sayıda bireyin yaygın ve genel bir semptom grubundan şikayetçi olmaları durumunda tanımlanır. Genel semptomlar arasında göz, burun ve boğaz irritasyonu, baş ağrısı, tekrar eden yorgunluk, uyuşukluk veya baş dönmesi ve konsantrasyonda azalma vardır. Semptomlar genellikle yavaş olarak başlar ve ilerlerler. Uygun olmayan havalanma, uçucu organik kimyasallar gibi kirletici ajanlar nemlendiricilerle ilgili rutubet, biyolojik bulaşma ve hatta havalanma sistemi yoluyla giren ev dışı kirletici ajanlar nedenleri arasında sayılabilir. Hasta-

bina sendromu ile ilgili araştırma yapan ilk araştırmacılar semptomları yığınsal histeriye bağlamışlardır. Bildirilen raporların sayısı arttıkça, klinik ve epidemiyolojik çalışmalar yapıldıkça binalara ilgi artmıştır(21).

#### 2.2.2.5 İç Ortam Hava Kirleticilerin Sınıflandırılması

##### 2.2.2.5 a) Yanma Ürünleri

Yaygın olmaları ve ev dışı kirleticilerle benzerlikleri nedeniyle, değerlendirilmesi kolaydır. Bunlar arasında tamamlanmamış yanmadan kaynaklanan gazlar, daha kompleks partiküllerle birlikte olan nitrojen oksitler( $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}$ ), karbon bileşikler( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$ ) ve sülfür( $\text{SO}_2$ ) sayılabilir. Bu maddelerin kaynakları arasındaki sigara içimi, çeşitli kimyasal ürünleri nedeniyle önemli bir yer tutar.

##### 2.2.2.5.b) Organik Bileşikler

Gaz halinde ve partikülleri halinde olan organik kimyasallar diğer bir sınıfı oluştururlar. Organik maddeler, yapı malzemeleri, mobilyalar, ev ve kişisel bakım malzemeleri, sigara, hobiler ve böcek ilacı kullanımından kaynaklanabilirler. Son yıllarda evlerde ve ticari binalarda, formaldehit dahil olmak üzere, yüzlerce buharlaşabilen organik bileşik (UOB) tespit edilmiştir. Ev içindeki birçok organik maddenin yoğunluğu ev dışına göre 2-20 kat fazla olabilmektedir. Oda koku gidericilerin kullanımı bu seviyeyi hatırı sayılır biçimde artırır.

##### 2.2.2.5.c) Asbestos

Bir çok evde ve binalarda bulunan, sağlık üzerine önemli etkileri olan asbestos ve kurşun, son zamanlara kadar binaların iç döşemelerinde kullanılmıştır. Evlerin, okulların ve ofislerin büyük çoğunluğunda bulunurlar. Geçmişte, asbestos evlerde ocak ve borularda izolasyon olarak kullanılmaktaydı. Yapı malzemelerinde kullanılan asbestos lifleri, normal şartlar altında kullanılır ve bakımları yapılırsa, genellikle bir sorun oluşturmazlar. Solunabilir asbestos lifleri, özellikle hasar görmüş veya bozulmuş asbestos içeren maddelerden ayrılabilir. 1975 ten önce inşa edilen bir çok bina, bazı yapı malzemelerinde asbestos içeriyordu. Asbestos liflerinin, asbestosis, akciğer kanseri ve malign melanoma gibi hastalıklara yol açtığı uzun süredir bilinmektedir.

#### 2.2.2.5.d) Kurşun

Kurşun inhalasyonu, kurşun kökenli boyalar tozlaştıklarında veya açık alevle yandıklarında yüksek konsantrasyonlara ulaşır. Kurşun eve işyerinden de getirilebilir. Kurşunla kirlenmiş toprak gibi ev dışı kaynaklar lehimleme , renkli cam işleri, elektronik tamiri gibi ev içi aktiviteler havadaki kurşun konsantrasyonunun yükseltmektedir. Havadaki kurşun fetus ve küçük çocuklar için zararlı olduğundan, ev içi kirlenici ajan olarak kabul edilmektedir (25).

#### 2.2.2.5.e) Radon

Radon ve radon parçalanma ürünleri, ani semptomlar oluşturmazlar. Direkt olarak binaların inşa edildiği topraktan köken aldığı için, bir çok ev sakini için rahatsızlık veren bir sorundur. Radon parçalanma ürünlerinin yol açtığı en sık sağlık riski akciğer kanseridir.

#### 2.2.2.5.f) Biyolojik Partiküller

Ev içi hava kirlenici ajanların içinde bakteri, mantar, toz mite'ları ve polenler gibi yaşayan organizmalar da vardır. Hayvan salyaları, idrarı, ev hayvanları, böcek parçaları ve gıda artıkları gibi yaşayan organizma ürünlerini de içerir. Biojenik partiküllerin kaynakları arasında ıslak ya da rutubetli duvarlar, döşemeler, halılar, mobilyalar, kötü şekilde bakımı yapılan nemlendiriciler, havalandırma sistemler, yataklar ve evde yaşayan evcil hayvanlar sayılabilir(21).

#### 2.2.2.6. İç Ortam Hava Kirliliği Kontrolü

Ev ya da iş yerleri ortamlarının havasının kontrolü ve temizlenmesinde; (1)Kaynaklardan yayılımını azaltılması ve yok edilmesi, (2) Ventilasyon desteği ile bina havasından yararlanma, (3) Titrasyon ve diğer yollarından yararlanılır(21).

### 2.3 Karbonmonooksit(CO)

#### 2.3.1 Genel Özellikleri

Hava kirliliğinin en yaygın ve en çok görülen nedenlerinden birisidir. Kokusuz, tatsız, renksiz, suda zayıf çözünen, yoğunluğu havadan düşük bir gazdır. Organizmada hemoglobinle kolay reaksiyona girerek COHb (COHb) formunu alır.

CO alveollere hızla diffüze olur. Hemoglobine bağlanan CO'nin yaklaşık %80-90 absorbe olabilmektedir. COHb formuyla kapiller ve plasental membranı rahatlıkla geçebilir. COHb kanda CO ile etkilenimin biyolojik belirleyicisidir. Oksijene göre hemoglobine olan ilgisi 200-250 kez fazladır(23,24).

CO ile etkilenim başladığında CO konsantrasyonu vücutta önce hızlı bir şekilde artış gösterir. Teorik olarak dış ortamla vücuttaki CO 3saat sonra sabitlenmeye başlar ve 6-8 saat sonrası ise sabitlenir. Dış ortamla vücut arasındaki denge sağlandığında alveoller konsantrasyonu solunum ve havada konsantrasyonu ile eşitlenmiştir(25). Kanda COHb düzeyleri, kısa ve uzun dönem kompanzasyon ile dolaylı olarak artmaktadır. Deneysel hayvan verilerinde uyumlu olan fizyolojik yanıtlar şöyledir; (1)Koroner kan akımının artması, (2) Serebral kan akımı artması, (3) Hemopeozisin atması ve buna bağlı artan hemoglobin, (4) Kaslarda oksijen kullanımının artmasıdır.

### 2.3.2 CO Kaynakları

CO 'in atmosfere yayınının yıllık toplam 2600 milyon ton olduğu tahmin edilmektedir. Bunların yaklaşık % 60'ı insan aktiviteleri, % 40'ı doğal işlemler sonucudur(20). CO' in insan kaynaklı olanları arasında; tam olmayan yanmaları, içten yanmalı makinelerin dışarı verdiği egzoz dumanı, iç ortam ısıtıcıları, petrollü yakıtlar, gaz ve benzin sobaları, diğer bazı yanmalı araçlar ve tütün kullanımı yer alır(26,27).

### 2.3.3 Havada Oluşum

CO' in havadaki total konsantrasyonu 0,06 ve 0.14 mg/metreküp (0.05-0.12 ppm) arasındadır.1980'nin başlarında CO' in kent dışı alandaki konsantrasyonu yıllık %1-2 artmaktadır.Oysa son yıllarda bu oran bu alanlarda hızla düşmektedir.

Kent ortamında CO düzeyi petrolle çalışan araçlara, coğrafi etkiye ve hava durumuna bağlı olarak değişmektedir(28). İngiltere'de Southampton' da her gün eve bisikletle gidip gelen kişilerde yapılan bir araştırmada 5.3-17.9 ppm (20.5 mg/metreküp) ortalama konsantrasyon, 62 ppm (71 mg/metreküp gibi) kısa pik değerli etkilenimi göstermiştir(31). Yer altında ve çok katlı araba parkları, yol



tünelleri, kapalı buz alanları ve çeşitli yanmalı araçların yetersiz ventilasyon altında kullanıldığı kapalı mikro çevrede birkaç saat içinde CO' in ortalama düzeyleri 100 ppm (15mg/metreküp ) den fazla artmaktadır (32).

Mutfakta kısa dönemli CO konsantrasyonları sıklıkla diğer odalardan yüksektir(20). Finlandiya'da Alm ve ark. (33) tarafından yapılmış bir çalışmada şehir gazı alan evlerde 53 ppm(60 mg/metreküp) üzerinde pik konsantrasyonu rapor etmişlerdir. Pasif içiciler için; ofisler, araçlar lokantalar ve evlerde ortalama CO konsantrasyonunu 40 ppm(23-46 mg/metreküp) düzeylerine çıkmaktadır(20).

#### 2.3.4. CO Varlığının Değerlendirilmesi

Havada CO konsantrasyonu için kullanılan yöntemler, dispersive olmayan fotometer da gazın absorpsiyonunu baz alır. Bu yöntem sabit konum monitor istasyonlarında ve stabil tesisler için uygundur. Son zamanlarda taşınabilir CO analizörleri kişisel etkilenimi ölçmek için kullanımdadır. Bu ölçümlerde iyonize su ve CO arasındaki elektro kimyasal etkiler değerlendirilir.

Baca ve havalandırma boşluklarındaki su izi, bacalarda is, kurum, pencere iç tarafında nem, sıcak su varlığın azalması, soba ve kalorifer kazanının ısıtmasında yersiz kalması ortamdaki yabancı koku ya da yanık kokusu CO' in toksik düzeyde etkisinin ip uçlarıdır.

#### 2.3.5 CO ve Etkilenim

CO daha çok atmosferde bulunur. Akciğerde pratik olarak vardır. Deri ve sindirim sisteminden olan emilim genelde ihmal edilir. Hemoglobine ilgisi yüksektir. CO özel spektro fotometre ile veya gaz kromatografik yöntemlerle kanda ölçülebilen COHb formuna dönüşür. COHb spesifiktir ve toksik düzeyde etkilenimleri göstermede belirleyicidir(23,34).

Otomobil, otobüs ve taksi sürücüleri, trafik polisleri, garaj, tünel işçileri metal endüstri işçileri, gaz ve kimyasal fabrika işçileri, itfaiyeciler yüksek etkilenime sahiptirler. Sigara içenler içmeyenlere göre daha fazla CO' in etkisindedirler(20).

Sağlıklı kişilerde CO küçük miktarlarda hemoglobin ve diğer hem protein katabolizması ile içsel olarak şekillenir. İçsel CO yapımı kirli çevrede artar. Gebelikte COHb düzeyleri artar(%0.7-2.5 ). Hiç sigara içmeyen anne fetusunda %0.4 –2.6 olarak gösterilmiştir. İlaçlar ve hemolitik anemi içsel COHb düzeyini %4-6 artırır(20 ).

#### 2.3.6 İnsanda CO Bağlı Etkiler

CO' in iş yaşamıyla ve çevresel olarak insan üzerinde; akciğer dokusuna direkt etkisi, çok aşırı yüksek konsantrasyonu dışında olanaksızdır. CO yüksek düzeyleri insanlar üzerinde toksik etki yapar. En güçlü toksik etki oksijene en fazla gereksinim duyan beyin, kalp, akciğer, egzersiz kasları ve gelişen fetus üzerinedir. CO' te bağlı zehirlenme kişide; baş ağrısı, baş dönmesi, uykuya eğilim, bulantı, düzensiz soluk alıp verme, halsizlik gibi bulgular verir. Eğer bir kişide CO zehirlenme bulguları var ise ortamdan ayrılıp hemen temiz havaya çıkmalıdır.

##### 2.3.6.1 Nörolojik ve Davranışsal Etkiler

Ciddi hipoksi ve akut CO zehirlenmesi kısa dönem nörolojik hasarlar ve nörolojik ciddi durumlar oluşturabilir. Fakat bu etkiler geri dönüşümlüdür (34,35). COHb 'in yaklaşık %CO benzer baş ağrısına sebep olur. Bir dereceye kadar yüksek düzeyleri sersemlik, bulantı ve kusma yapar. COHb 'in yaklaşık %40'ında koma ve kollaps başlar. %50-60 da ise zehirlenmeler sıklıkla öldürücüdür(36,37). CO ile indüklenen davranış etkileri duyarlı kişilerde anormal kardiovasküler fonksiyon ve diğer hastalıklara neden olur(38,39,40). Bunlar azalan koordinasyon gibi psikomotor etkiler, yürüme ve araba kullanma yeteneğinde, uyanıklılıkta bozulma ve halüsinasyondur. CO' in bilişsel performans üzerine etkisileri vardır(27,34).

##### 2.3.6.2 Kardiovasküler Etkiler

Sağlıklı kişiler ve iskemik kalp hastalığı olanlarda yapılan çok sayıda kontrollü insan çalışmalarında egzersiz sırasında düşük doz CO ile kardiyak etkileri gösterilmiştir. Etkilenim sonrası; egzersiz sırasında sol ventrikül fonksiyonunda bozulma, elektrokardiografik değişikliklerde artma, anjinalın ortaya çıkmasında kısalma ile bağlantılıdır(38,39,40,41). Ek olarak ventriküler aritmiler



CO'nin anlamlı yüksekliklerinde artabilmektedir(40,41). Epidemiyolojik çalışmalar son içilen sigara ve çevresel etkilere bağlı CO'nin kardiovasküler mortalite ve erken myokardial infarktüse katkısı olabileceğini göstermektedir(20).

#### 2.3.6.3 Fetus ve Yenidoğan Etkileri

Fetus ve yeni doğan bebeklerde CO etkisinin sağlığa olan yan etkileri büyüktür. Gebelik sırasında annede içsel CO yapımı 3 kat artabilir. Teorik olarak ve deneylerle desteklenen laboratuvar çalışmaları fetus ve gelişen organlarda CO'e bağlı zararlar gösterilmiştir. Fötal COHb düzeyleri, maternal fetal karboksi hemoglobin düzeylerinden % 10-15 daha fazladır(9,20).

Gebelikte sigara içimi ile fetal COHb(%2-10) düzeyi ve düşük doğum ağırlığı arasındaki ilişkiye ek olarak, perinatal ölümler, bebeklerde ve çocuklarda davranışsal etkiler ile kronik hipoksi görülmektedir(40).

#### 2.3.7 CO Etkilenim Düzeyleri

Sağlıklı kişilerde içsel CO yapımı ile kanda COHb %0.4-%0.7 düzeylerinde bulunur. Gebelikte bu oran %0.7-%2.5'dir(9,20,27). Sigara içenlerde COHb %0.5-1.5 düzeylerindedir. Trafik polisi, garaj işçileri, otoban denetleyicileri v.s meslek grupları yaşamları boyunca yüksek CO ile etkilendiklerinden kan COHb düzeyleri genel popülasyondaki düzeyi(%1) aşarak, %5 seviyelerinin üzerine çıkmaktadır. Uzun dönem CO etkilenimi yaşayanlar ve tütün kullanan ağır içicilerde %10'un üstündedir(9,20,27). Sağlam kişilerde kirli bir çevrede, ağır egzersiz altında, COHb düzeyleri hızla %10-20'e yükselmektedir. Gebelikte COHb düzeyinin %2.5'un üstüne çıkmaması beklenir.

Günde 20 adet(bir paket) sigara içenlerin CO düzeyi yaklaşık olarak 20 ppm dir. Normalde 1-2 paket içenlerde COHb %4-5, 2 paketten fazla içenlerde %8-9 dur(42).

CO etkilenimi Avrupa ve ABD'de çok sayıda ölümün sebebidir. Zehirlenmeye bağlı ölümler intihar amaçlı olabileceği gibi ihmal ya da kaza sonucu da olabilmektedir. ABD'de yaklaşık 5000 insan CO zehirlenmesi sebebiyle acil tedavi hizmeti almaktadır. Bu sayının daha da yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Amerika Medical Association (AMA) bu değerlendirmesine ek olarak 10.000 tıbbi araştırmaya göre yıllık yaklaşık 1500 kişi CO nedeniyle kazalarda kaybedilmektedir( 42).

2.3.8. CO zehirlenmesinde CO miktarı ve sürenin değeriendirilmesi aşağıdaki gibidir(42).

#### CO Ölçü Birimleri

\*1 ppm= 1.145 mg/metreküp 1mg/metreküp=0.873 ppm.

\*100mg/metreküp (90 ppm ) için 15 dakika

\*60 mg/metreküp (50 ppm) için 30 dakika

\*30mg/metreküp (25 ppm ) için 1 saat

\*10 mg/metreküp (10 ppm ) için 8 saat

## 2.4 Türk Bankacılık Sisteminde Banka, Şube ve Personel Bilgileri

### 2.4.1.Banka ve Şube Sayısı:

Ocak-Eylül 2002'de bankacılık sektöründe faaliyet gösteren banka sayısı 61'den 56'ya düşmüş, sektördeki toplam şube sayısı da 752 azalarak 6.156'ya gerilemiştir. Bu dönemde fon 'a alınan bazı bankaların birleştirilmesi ve/veya kapatılması, bazı bankaların faaliyetlerine son verilmesi yanında, bazı bankaların birleşmesi banka sayısının azalmasına neden olmuştur(43).

Kapanan şubelerin tamamı ticaret bankaları grubunda yer alan kamusal sermayeli bankalar, fondaki bankalar ile yabancı bankalara aittir. Bu dönemde sadece özel sermayeli bankaların şube sayısı artmıştır(TabloIII)(43).

Tablo III. Türk Bankacılık Sisteminde Banka ve Şube Sayısı\*

| BANKALAR                   | Aralık 2000 |              | Aralık 2001 |              | Eylül 2002  |              |
|----------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                            | Banka       | Şube         | Banka       | Şube         | Banka       | Şube         |
| <b>Ticaret</b>             | 61          | 7.807        | 46          | 6.889        | 42          | 6.137        |
| Kamu b.                    | 4           | 2.834        | 3           | 2.725        | 3           | 2.024        |
| Özel b.                    | 28          | 3.783        | 22          | 3.523        | 20          | 3.543        |
| Fondaki b.                 | 11          | 1.073        | 6           | 408          | 4           | 363          |
| Yabancı b.                 | 18          | 117          | 15          | 233          | 15          | 207          |
| <b>Kalkınma ve Yatırım</b> | 18          | 30           | 15          | 19           | 14          | 19           |
| Kamu b.                    | 3           | 11           | 3           | 4            | 3           | 4            |
| Özel b.                    | 12          | 16           | 9           | 12           | 8           | 12           |
| Yabancı b.                 | 3           | 3            | 3           | 3            | 3           | 3            |
| <b>Toplam</b>              | <b>79</b>   | <b>7.837</b> | <b>61</b>   | <b>6.908</b> | <b>56**</b> | <b>6.156</b> |

\* K.K.T.C ve yabancı ülkelerdeki şubeler dahil.

\*\* Toprakbank A.Ş. 30 Eylül 2002 tarihi itibarıyla Bayındırbank A.Ş. bünyesinde devren birleştirildiğinden raporda sisteme dahil edilmiştir(38).

#### 2.4.2. Personel Sayısı

Bankacılık sisteminde çalışanların sayısı geçmiş yıllara oranla azalarak 2001 yılında 32.906, 2002 yılının ilk dokuz ayında 8.163 kişi işini kaybetmiştir. Eylül 2002 itibariyle bankacılık sisteminde çalışanların sayısı 129.332 kişi olup, çalışanların %96'sı ticaret bankaları, %4'ü kalkınma ve yatırım bankaları tarafından istihdam edilmiştir(Tablo IV). Kamusal sermayeli ticaret bankaları personeli, bankacılık sektöründe çalışanların %36'sını, özel sermayeli ticaret bankalarında çalışanlar, %50'sini, fondaki bankalarda çalışanlar %6'sını, yabancı bankalarda çalışanlar ise %4'ünü oluşturmaktadır. Ülkemizde ise tüm bankacıların %96.2(124.463)'si ticaret bankalarında çalışmaktadır(43). Denizli ilinde bankacılık hizmeti vermekte olan bankaların tümü ticari banka türü bankalardır.

Eylül 2002 itibariyle bankacılık sektöründe çalışanların %2'si ilköğretim, %44'ü orta öğrenim, %52'si yüksek öğretimli, %2'si ise lisansüstü eğitilmiş olanlardan oluşmaktadır. Kamusal sermayeli ticaret bankalarında çalışanların %44'ünü, özel sermayeli ticaret bankalarında %59'unu, yabancı bankalarda %69'unu, kalkınma ve yatırım bankalarında %70'ini yüksek öğretim ve lisansüstü eğitim yapmış personel oluşturmaktadır(43).

Ülkemizde çalışma ve yaşam koşullarının her geçen gün biraz daha ağırlaşmasıyla birlikte sağlık sorunları da artmaktadır. Ülke düzeyinde yaşanan bu olumsuzluklar bankacılık sektörüne de yansımaktadır. Sektörün niteliğinden kaynaklanacak sorunlara eklenen bu sorunlar, sektörde çalışanların sağlık sorunlarının gitgide ağırlaştırmaktadır. Bir hizmet sektörü olan bankacılıkta çalışanların sağlıkla ilgili sorunlarını meslekle ilgili hastalıklar olarak değerlendirebiliriz. İş hacminin her geçen gün dev boyutlarda artmasının ve sektörde çalışan personelinin sayısının azalması çalışma temposunu arttırmaktadır. Hızla artan bu çalışma temposu banka çalışanlarını her geçen gün daha büyük tehlikelerle karşı karşıya bırakmaktadır. Bankacılık hizmetlerinin sunumunda, son yıllarda hizmete çabukluk ve doğruluk kazandıran bilgisayar destekli ileri teknolojik araçlar kullanılmaktadır. Bu araçlarla güvensiz ve korunmasız direkt ilişkisi meslek ile ilgili olabilecek sorunlarını ciddi şekilde

arttırmaktadır. Bilgisayar ekranında uzun süre çalışması ergonomi ile ilgili sorunlar başta olmak üzere, görme ve teması bağlı deri ile ilgili sorunları beraberinde getirmektedir(44).

**Tablo IV.Bankacılık Sisteminde Çalışanlar**

| <b>BANKALAR</b>            | <b>Aralık 2000</b> | <b>Aralık 2001</b> | <b>Eylül 2002</b> |
|----------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| <b>Ticaret</b>             | 164.845            | 132.274            | 124.463           |
| <b>Kamu b.</b>             | 70.191             | 56.108             | 46.783            |
| <b>Özel b.</b>             | 70.954             | 64.380             | 64.737            |
| <b>Fondaki b.</b>          | 19.895             | 6.391              | 7.963             |
| <b>Yabancı b.</b>          | 3.805              | 5.395              | 4.980             |
| <b>Kalkınma ve Yatırım</b> | 5.556              | 5.221              | 4.869             |
| <b>Kamu b.</b>             | 4.456              | 4.322              | 4.104             |
| <b>Özel b.</b>             | 1.021              | 822                | 689               |
| <b>Yabancı b.</b>          | 79                 | 77                 | 76                |
| <b>Toplam</b>              | 170.401            | 137.495            | 129.332           |

Tablo V: Öğrenim Gruplarına Göre Banka Çalışanları

|                                 | İlkokulu Bitirenler |       |        | Orta Öğretim Kurumlarını Bitirmiş Olanlar |        |        | Yüksek Öğretim Kurumlarını Bitirmiş Olanlar |        |        | Yüksek Lisans ve Doktora Yapmış Olanlar |       |        | Toplam |        |         |
|---------------------------------|---------------------|-------|--------|-------------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|
|                                 | Erkek               | Kadın | Toplam | Erkek                                     | Kadın  | Toplam | Erkek                                       | Kadın  | Toplam | Erkek                                   | Kadın | Toplam | Erkek  | Kadın  | Toplam  |
| İcarenin ankaletleri            | 1.647               | 154   | 1.801  | 37.302                                    | 18.490 | 55.792 | 30.065                                      | 34.016 | 64.081 | 1.498                                   | 1.291 | 2.789  | 70.512 | 53.951 | 124.463 |
| mu b.                           | 594                 | 54    | 648    | 19.315                                    | 6.360  | 25.675 | 11.464                                      | 8.331  | 19.795 | 371                                     | 294   | 665    | 31.744 | 15.039 | 46.783  |
| zel b.                          | 890                 | 89    | 979    | 15.361                                    | 10.425 | 25.786 | 15.218                                      | 21.188 | 36.406 | 828                                     | 738   | 1.566  | 32.297 | 32.440 | 64.737  |
| ondaki b.                       | 89                  | 3     | 92     | 1.753                                     | 1.134  | 2.887  | 2.114                                       | 2.637  | 4.751  | 123                                     | 110   | 233    | 4.079  | 3.884  | 7.963   |
| abancısı b.                     | 74                  | 8     | 82     | 873                                       | 571    | 1.444  | 1.269                                       | 1.860  | 3.129  | 176                                     | 149   | 325    | 2.392  | 2.588  | 4.980   |
| Kalkınma ve yatırım ankaletleri | 123                 | 22    | 145    | 950                                       | 378    | 1.328  | 1.888                                       | 1.122  | 3.010  | 231                                     | 155   | 386    | 3.192  | 1.677  | 4.869   |
| plam                            | 1.770               | 176   | 1.946  | 38.252                                    | 18.868 | 57.120 | 31.953                                      | 35.138 | 67.091 | 1.729                                   | 1.446 | 3.175  | 73.704 | 55.628 | 129.332 |

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1 Araştırma Evreni:

Araştırmanın yapıldığı 6 Ocak - 8 Mart 2002 tarihleri arasında, Denizli il merkezdeki tüm bankalar araştırma evrenini oluşturdu. Denizli Sanayici İş Adamları ve Bankacılar Derneği yoluyla, tüm bankaların listelerine ulaşıldı. Denizli il merkezindeki 28 değişik bankanın 42 şubesinden 31'inde(11 şubenin yöneticisi çeşitli nedenlerle çalışmayı kabul etmedi) çalışma gerçekleştirildi. Çalışmaya toplam 686 kişi katıldı. Özel bankaların araştırmaya katılımı daha yüksekti( Tablo VI).

#### 3.2 Veri Toplama:

Araştırma bankadaki hizmetlerin aksatmaması için sadece akşam saatlerinde yapıldı ve günde sadece bir bankanın çalışanları, çalışmaya alındı. Veriler anket(Ekler 2) ve ölçümlerle elde edildi. Ölçümler ankete eklenen bilgi kayıt formuna kaydedildi. DSÖ ve ABD'nin yetişkinler için hazırladığı sigara anketinden yararlanıldı. Hazırlanan anket formları Sarayköy ilçesindeki iki banka şubesinde ön uygulama ile 16 kişi üzerinde denendi. Verilerin güvenilirliğini artırmak için anket formlarına isim alınmadı. Tüm anket formlarına numara verildi. Anket formu, sigara içme durumları, sağlık sorunlarını ve 4207 sayılı Yasa hakkındaki görüşlerini de içeren 35 soru ile, CO etkilenimini değerlendiren 10 sorudan oluşmakta idi. Anketler CO ölçümünü kabul edenler ve diğerlerinde dağıtılıp takip eden günde toplandı.

#### 3.3 Karbonmonoksit (CO) Ölçümleri:

Solunum havası CO ölçümleri Bendfont pico Smokerlyzer cihazı ile gerçekleştirildi. Bendfont pico Smokerlyzer cihazı serisinin ilk ürünü olarak pil ile çalışmaktadır. Elde taşınmaya uygundur. İnsanlarda solunum havasında CO ölçümü için kullanılmaktadır.

Banka çalışanlarından kabul edenler arasından 638(%97.6) kişinin önce CO ölçümleri yapıldı. Bu ölçüm için kişiler sakin, havası temiz bir ortama alındı. Her kişi için en az 5 dakika ayrıldı. Bu süre içinde kendilerine solunum testi için uygun teknik anlatıldı. Kendilerinden derin bir nefes alıp 15 saniye tutmaları ve



ölçüm için hazırlanmış cihaza nefeslerini kuvvetlice üflemeleri istendi. Herkes için tek kullanımlık ağızlık kullanıldı. Ölçümde çıkan sonuçları hemen bildirildi. CO ile ilgili soruları cevaplandırıldı. Ölçülen CO değeri veri kağıdına hemen yazıldı.

#### 3.4. Tanımlamalar:

Sigara kullanımı ile ilgili tanımlamalarda DSÖ ve ABD'nin yetişkinler için önerdiği "Erişkinlere Yönelik Sigara Prevalans Araştırma" soruları ve tanımlamalarından yararlanılmıştır(53).

DSÖ'ye göre sorular:

1.Şimdiye kadar hiç sigara içtiniz mi ?

2.Günde en az bir kez olmak üzere hiç altı ay ya da daha uzun süre sigara içtiniz mi ?

3.Halen sigara içiyor musunuz ?

a) Evet (Günde en az bir tane veya daha fazla ) içiyorum.

b) Günde birden az olmak üzere ara sıra içiyorum.

c) İçmiyorum.

4.Günde ne kadar sigara içiyorsunuz ?

Günde ..... adet sigara. (Eğer günde birden az içiyorsanız, haftada içtiğiniz sigara sayısı.....adet)

( Eğer pipo içiyorsanız, günde içtiğiniz miktar..... )

Tanımlamalar(DSÖ):

a) Her gün içenler(Daily smokers): Soru 3'e "Evet (günde en az bir tane veya daha fazla) içiyorum." Yanıtını verenler.

a.1. Ağır içiciler(Heavy smokers): Günde 20 adet veya daha fazla içenler.

a.2. Ara sıra içenler(Occasional smokers):Günde bir sigaradan az içenler .

b) İçmeyenler:

b.1. Bırakmış olanlar(Exsmokers): Soru 2'e evet deyip, soru 3'e içmiyorum yanıtını verenler.Yani hayatının herhangi dönemimde en az altı ay her gün içen birinin araştırma dönemimde içmiyor olması.

b.2. Diğer içmeyenler(Other smokers): Soru 1'e evet , soru 2 ve soru 3'e hayır yanıtını verenler yani içmeyi denemiş,olanlar ile, soru 1'e hayır yanıtını verenler ( hiç denememiş olanlar ) .

ABD’ inde 18 yaşın üzerindeki gruplardaki Bireylere Yönelik Olarak Kullanılan Sorular ve Tanımlar:

Sorular;

1. Hayatınız boyunca en az 100 adet sigara içmiş misinizdir?
2. Halen sigara içiyor musunuz?
3. Ortalama olarak günde içtiğiniz sigara sayısı nedir ?

Tanımlamalar(ABD):

- a- Halen içenler(Current smokers ): Birinci ve ikinci soruya evet diyenler
- b- Eskiden içmişler(Former smokers): Birinci soruya evet, ikinci soruya hayır diyenler.

Halen içenler, eskiden içmiş olanlar birlikte herhangi bir dönemde içmiş olanlar(Ever smokers) grubunu oluşturmaktadırlar. Eskiden içmiş olanların, herhangi bir dönemde içmiş olanlara oranına (Former smokers/ ever smokers) ise bırakma oranı denir. Soru üçe dayalı içenlerde, günde ortalama olarak içilen sigara sayısı hesaplanmaktadır.

Bankacılıkta Tanımlar:

Bankacılıktaki hizmet birimleri ön büro, arka büro ve diğer hizmetler olarak adlandırılmaktadır.

Ön büro; müşterilerinin bankacılık işlemleri için ilk başvurduğu yerdir. Burada hizmetler müşteriye ivedilikle verilir.

Arka büro; hizmetleri bankacılık hizmetin yönetsel olarak değerlendirilmesi ve sonuçları ile ilgilenir.

Diğer hizmetler; bankacılık hizmetlerinin verilmesinde destek rolü üstlenir. Güvenlik, aşçı, kaloriferci, hizmetli, çay ocağı, şoför, teknisyen, haberleşme vb... hizmetleri içermektedir.

3.5 Araştırmanın Tipi:

Tanımlayıcı kesitsel nitelikte analitik bir araştırmadır.

3.6 Biyoistatistik:

Veriler SPSS 10.0 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Tablolar bilinmeyenleri içermemektedir.

### 3.7 Kısıtlılıklar:

Kış şartları, araştırmanın yapıldığı dönemde bankalara ulaşmamızı güçleştirdi. Bankacılıkta mesailerin uzunluğu banka çalışanlarının araştırma için zaman ayırmasını güçleştirdi. Bendfont pico Smokerlyzer ile 20 kişilik gruplarda sağlıklı ölçüm yapılabilmekte idi. Bu durum bizim geniş kadrolu gruplarda çalışmamızı zorlaştırdı. Araştırmada tek kullanımlık ağızlıkların aracı firmadan zamanında temin edilmesinde bazı sorunlar yaşandı. Araştırmanın yapıldığı dönemde bazı bankalarda bankacılık hizmetinin sona ermesi araştırmanın katılımını azalttı. Çalışmaya toplam 686 kişi katıldı, ancak anket formlarını kişiler kendileri doldurdukları için verileri yeterli kabul edilen 654 anket üzerinden değerlendirmeler yapıldı. Bu 654 anket içinde yer almayan ancak solunum havasında CO ölçümleri yapılan 10 kişinin değerleri ilgili bölümde değerlendirildi. Özel sermayeli bazı bankalarda araştırma onayını almakta kısmi sorunlar yaşandı.

## IV. BULGULAR

### 4.1 Demografik Bilgiler

Denizli il merkezinde çalışmakta olup, araştırmaya katılmayı reddeden bankalar dışında kalan toplam 829 kişiden 654'üne(%78.9) ulaşılmıştır. Anketin yanıt verilen sorularına göre; banka çalışanlarının %58.7'si(384) erkek, %40.6'sı(267) kadındır(Tablo VII).Banka çalışanlarının yaş ortalaması  $35.42 \pm 7.86$  olup, en küçüğü 17, en büyüğü 55 yaşındadır.Yaş ortalaması erkeklerde  $37.93 \pm 7.73$  kadınlarda  $31.80 \pm 6.54$  dır.

Çalışanların %37.5(245)'i kamu, %7.6(50)'si kamu-özel, %54.9(359)'i özel bankalarda görev yapmaktadır.

Banka çalışanlarının %85.3(558 )'ünün bankacılıktaki hizmet süresi 20 yıl ve altında olup, hizmet sürelerin ortalaması 131ay(10.9 yıl)  $\pm 89.4$  dır. Şu an bulundukları bankadaki ortalama hizmet süreleri ise 109ay(9.80 yıl) $\pm 86.8$  ay olup; %87.3(571)'ü şu an bulunduğu bankada 20 yıl ve altında bir hizmet süresine sahiptir.

Banka çalışanlarının %34.7'si 30 yaş ve altında, %35.0'i 31-40 yaş grubunda, %28.2'si 41-50 yaş grubunda, %2.1'i 51 yaş ve üzerinde olup; %69.7'si 40 yaşın altındadır. Çalışanlarının %77.8'i evli, %18.2'si bekar, %2.2'si dul, %1.8 nişanlıdır. Erkeklerin %85.2'si, kadınların ise %67.2'si evlidir(Tablo VII).

Banka çalışanlarının %3.7'si ilkokul, %5.6'sı ortaokul, %37.4'ü lise, %53.3'ü yükseköğrenimi bitirmiştir(Tablo VII). Bitirilen bir meslek okuluna göre banka çalışanlarının %30.0(36)'u Ticaret lisesi, %24.2(29)'si diğer meslek okulları, %5.8(7)'i mesleki ön lisansları, %7.5 (9)'i diğer ön lisansları, %23.3 (18)'ü mesleki lisans, %9.2(11)'si diğer lisans öğrenimleri bitirmişlerdir.

Banka çalışanlarını banka içindeki çalışma yerlerine göre incelediğimizde; %28.0'i ön büroda, %16.9'u arka büroda, %55.1'i diğer olarak adlandırılan kurum biriminde çalışmaktadır. Diğer olarak değerlendirilen kurum biriminde çalışanların %63.9'u erkek, 36.1'i kadındır(Tablo VIII).

Tablo VI. Denizli İl Merkezindeki Bankalarda Çalışanların Şubelerine Göre Dağılımı ve Katılım Oranları (1)Özel Bankalar (2) Resmi bankalar (3) Yarı-özel bankalar

|     | Bankalar ve Şubeleri       | Banka Çalışanların Sayısı | Bankalarda Araştırmaya Katılan Sayısı | Katılım Oranı (%) |
|-----|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 1.  | Adabank (1)                | 5                         | 5                                     | 100.0             |
| 2.  | Akbank (1)                 | 45                        | Katılmadı                             |                   |
| 3.  | Akbank Çmar Şubesi (1)     | 11                        | 10                                    | 90.6              |
| 4.  | Akbank Kaleiçi Şubesi (1)  | 14                        | 14                                    | 100.0             |
| 5.  | HSBS (1)                   | 19                        | 17                                    | 89.5              |
| 6.  | HSBS Org.Sanayi (1)        |                           | Katılmadı                             |                   |
| 7.  | Denizbank (1)              | 18                        | 13                                    | 68.4              |
| 8.  | Dışbank (1)                | 19                        | 19                                    | 100.0             |
| 9.  | Emlak Bank Merkez (1)      | 25                        | 18                                    | 72.0              |
| 10. | Emlak Bank Kaleiçi (1)     | 21                        | 14                                    | 66.6              |
| 11. | Eti Bank (1)               | 24                        | 23                                    | 95.8              |
| 12. | Finans Ban (1)             | 18                        | Katılmadı                             |                   |
| 13. | Garanti Bankası            |                           | Katılmadı                             |                   |
| 14. | Garanti Bankası Halk C (1) |                           | Katılmadı                             |                   |
| 15. | Garanti Bankası By (1)     | 13                        | 10                                    | 76.9              |
| 16. | İktisat Bankası (1)        | 21                        | 21                                    | 100.0             |
| 17. | İmar Bankası (1)           |                           | Katılmadı                             |                   |
| 18. | İş Bankası Denizli/S (1)   | 70                        | 58                                    | 74.2              |
| 19. | İş Bankası Çmar (1)        | 16                        | 9                                     | 60.0              |
| 20. | Kent Bank (1)              |                           | Katılmadı                             |                   |
| 21. | Koç Bank (1)               | 31                        | 14                                    | 45.2              |
| 22. | Osmanlı Bankası (1)        |                           | Katılmadı                             |                   |
| 23. | Pamukbank Byr (1)          | 39                        | 25                                    | 64.1              |
| 24. | Pamukbank Kaleiçi (1)      |                           | Katılmadı                             |                   |
| 25. | Oyak (Sümerbank) (1)       |                           | Katılmadı                             |                   |
| 26. | Tarişbank (1)              | 14                        | 16                                    | 84.2              |
| 27. | Tekstilban (1)             | 20                        | 20                                    | 100.0             |
| 28. | Toprakbank (1)             | 19                        | 17                                    | 89.5              |
| 39. | T.E.B (1)                  | 14                        | 13                                    | 92.8              |
| 30. | Ticaret Bankası (1)        | 15                        | 15                                    | 100.0             |
| 31. | YapıKredi (1)              |                           | Katılmadı                             |                   |
| 32. | YapıKredi Sanayi/Byr. (1)  | 53                        | 40                                    | 75.5              |
| 33. | Ziraat Bankası (2)         | 117                       | 82                                    | 70.0              |
| 34. | Merkez Bankası (2)         | 73                        | 58                                    | 79.5              |
| 35. | Halk Bankası Ç/S (2)       | 33                        | 28                                    | 84.8              |
| 36. | Halk Bankası Byr (2)       | 70                        | 45                                    | 64.2              |
| 37. | Vakıfbank Çmar (3)         | 6                         | 6                                     | 100.0             |
| 38. | Vakıfbank (3)              | 41                        | 30                                    | 73.2              |
| 39. | Şekerbank (3)              | 15                        | 14                                    | 93.3              |
|     | Toplam                     | 829                       | 654                                   | 100.0             |

Banka çalışanlarının %81.0'i memur, %2.3'ü şef, %4.6'sı yönetici, %12.2'si hizmetli olarak çalışmaktadır. Erkek banka çalışanlarının %75.1'i memur, %16.7'si hizmetli, %1.7'si şef, %6.5'i bankada yönetici olarak çalışmakta iken; kadınların %89.0'u memur, %3.3'ü şef, %5.7'si hizmetli, %2.0'si yönetici olarak çalışmaktadır(Tablo VIII).

Tablo VII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Yaş, Öğrenim Durumları ve Medeni Durumlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

| Yaş Grupları             | Cinsiyet   |             |            |              |            |              |
|--------------------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                          | Erkek      |             | Kadın      |              | Toplam     |              |
|                          | Sayı       | %           | Sayı       | %            | Sayı       | %            |
| 30 ve (-)                | 90         | 23.4        | 136        | 50.9         | 226        | 34.7         |
| 31-40                    | 129        | 33.6        | 99         | 37.1         | 225        | 35.0         |
| 41-50                    | 152        | 39.6        | 31         | 11.6         | 183        | 28.2         |
| 51 ve (+)                | 13         | 3.4         | 1          | 0.4          | 14         | 2.1          |
| <b>Toplam</b>            | <b>384</b> | <b>58.9</b> | <b>267</b> | <b>41.01</b> | <b>651</b> | <b>100.0</b> |
| <b>Öğrenim Durumları</b> |            |             |            |              |            |              |
| İlkokul                  | 11         | 2.9         | 13         | 4.8          | 24         | 3.7          |
| Ortaokul                 | 33         | 8.6         | 3          | 1.1          | 36         | 5.6          |
| Lise                     | 149        | 38.8        | 94         | 35.7         | 243        | 37.4         |
| Yüksek öğrenim           | 191        | 49.7        | 155        | 58.4         | 346        | 53.3         |
| <b>Toplam</b>            | <b>384</b> | <b>59.2</b> | <b>265</b> | <b>40.8</b>  | <b>649</b> | <b>100.0</b> |
| <b>Medeni Durumları</b>  |            |             |            |              |            |              |
| Evli                     | 327        | 85.2        | 178        | 67.2         | 505        | 77.8         |
| Bekar                    | 48         | 12.5        | 70         | 26.4         | 118        | 18.2         |
| Dul                      | 3          | 0.7         | 11         | 4.1          | 14         | 2.2          |
| Nişanlı                  | 6          | 1.6         | 6          | 2.3          | 12         | 1.8          |
| <b>Toplam</b>            | <b>384</b> | <b>59.2</b> | <b>265</b> | <b>40.8</b>  | <b>649</b> | <b>100.0</b> |

**Tablo VIII. Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Bankadaki Çalışma Birimi ve Yaptıkları İş Durumlarının Cinsiyete Göre Dağılımı**

| <b>Kurumdaki Çalışma Birimleri</b> | <b>Cinsiyet</b> |             |              |             |               |              |
|------------------------------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|---------------|--------------|
|                                    | <b>Erkek</b>    |             | <b>Kadın</b> |             | <b>Toplam</b> |              |
|                                    | <b>Sayı</b>     | <b>%</b>    | <b>Sayı</b>  | <b>%</b>    | <b>Sayı</b>   | <b>%</b>     |
| Ön Büro                            | 86              | 53.1        | 76           | 46.9        | 162           | 28.0         |
| Arka Büro                          | 62              | 63.3        | 36           | 36.7        | 98            | 16.9         |
| Diğer                              | 204             | 63.9        | 115          | 36.1        | 319           | 55.1         |
| <b>Toplam</b>                      | <b>352</b>      | <b>60.8</b> | <b>227</b>   | <b>39.2</b> | <b>579</b>    | <b>100.0</b> |
| <b>Şu An Yapılan İş</b>            |                 |             |              |             |               |              |
| Memur                              | 265             | 75.1        | 218          | 89.0        | 483           | 81.0         |
| Şef                                | 6               | 1.7         | 8            | 3.3         | 14            | 2.3          |
| Yönetici                           | 23              | 6.5         | 5            | 2.0         | 28            | 4.6          |
| Diğer Hizmetler                    | 59              | 16.7        | 14           | 5.7         | 73            | 12.1         |
| <b>Toplam</b>                      | <b>353</b>      | <b>59.0</b> | <b>245</b>   | <b>41.0</b> | <b>598</b>    | <b>100.0</b> |

Çalışanların %54.7'si yüksek öğrenimli, %36.7'si lise mezunu olup; yönetici(%89.3), şef(%78.6) ve memurlarda(%58.9) yüksek öğrenimli, diğer hizmetlerde çalışanlarda lise mezunu(%49.3) daha fazladır(Tablo IX).

Banka çalışanlarının %28.8'i haftalık normal çalışma süresi olan 40 saat, %71.2'si 41 saat ve üzeri çalışmaktadır. Haftalık normal çalışma saatinin üstünde çalışanların %73.1'i ön büroda, %75.5'i arka büroda, %68.8'i diğer olarak adlandırılan kurum birimindedir(Tablo X).

Günlük çalışma saatinden fazla çalışan 332(%50.8) banka çalışanının %29.8 (99)'i hafta sonu, %12.3(41)'ü hafta içi, %3.0(10)'ü herhangi bir gün, %0.3(1)'ü resmi günler, %2.7(9)'si ay sonu, %0.9(3)'ü tatil günleri %1.2(4)'i yıl sonu işlemleri, %12.6(42)'si her gün %0.9(3)'ü nöbetçi olduğu günler %0.9(3)'ü aybaşı, %0.3(1)'ü yılbaşı, %2.1(7)'i hafta başı da çalışmaktadır. Haftalık toplam çalışma süresine eklenen günlük çalışma saati ortalaması  $4.77 \pm 4.04$  tür. En az



1, en çok 24 saattir. Hafta sonunda çalışanların hafta sonu çalışma saati ortalaması  $5.85 \pm 3.99$ 'saattir. En az 1.5, en çok 24 saattir.

Tablo IX: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Şu An Yapılan İşe Göre Öğrenim Durumları

| Öğrenim<br>Düzeyi | Şu An Yapılan İş |      |      |      |          |      |                 |      |        |       |
|-------------------|------------------|------|------|------|----------|------|-----------------|------|--------|-------|
|                   | Memur            |      | Şef  |      | Yönetici |      | Diğer Hizmetler |      | Toplam |       |
|                   | Sayı             | %    | Sayı | %    | Sayı     | %    | Sayı            | %    | Sayı   | %     |
| İlkokul           | 6                | 1.2  | 0    | 0    | 0        | 0    | 17              | 23.3 | 23     | 3.8   |
| Ortaokul          | 15               | 3.1  | 0    | 0    | 0        | 0    | 14              | 19.2 | 29     | 4.9   |
| Lise              | 178              | 36.8 | 3    | 21.4 | 3        | 10.7 | 36              | 49.3 | 220    | 36.7  |
| Yüksekokul        | 285              | 58.9 | 11   | 78.6 | 25       | 89.3 | 6               | 8.2  | 327    | 54.6  |
| Toplam            | 484              | 81.0 | 14   | 2.3  | 28       | 4.6  | 73              | 12.1 | 599    | 100.0 |

Tablo X: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Kurumdaki Çalışma Birimlerine Göre Haftalık Çalışma Süresi

| Kurumda<br>Çalışma Birimi | Haftalık Çalışma Süresi(saat) |      |             |      |        |       |
|---------------------------|-------------------------------|------|-------------|------|--------|-------|
|                           | 40                            |      | 41 ve üzeri |      | Toplam |       |
|                           | Sayı                          | %    | Sayı        | %    | Sayı   | %     |
| Ön Büro                   | 43                            | 26.9 | 117         | 73.1 | 160    | 28.1  |
| Arka Büro                 | 24                            | 24.5 | 74          | 75.5 | 98     | 17.2  |
| Diğer                     | 97                            | 31.2 | 214         | 68.8 | 311    | 54.7  |
| Toplam                    | 164                           | 28.8 | 405         | 71.2 | 569    | 100.0 |

$$X^2 = 2.042 \quad SD = 2 \quad P > 0.05$$

Banka çalışanlarının %64.5'ü 10 yıl ve daha az, %35.5'si 10 yıldan daha fazla süredir görev yaptığı bankada çalışmaktadır. Görev yaptığı bankada 10 yıl ve daha az süredir çalışanların %68.4'ü 41 saat ve üzeri çalışmaktadır. Görev yaptığı bankada 10 yıldan daha fazla süredir hizmet verenlerin % 54.6'sı ise 41 saat çalışmaktadır. Bu kişilerin %71.4'ü haftalık normal çalışma süresi olan 40

saatin üzerinde çalışmaktadır(Tablo XI). 21 yıl ve üzeri çalışma süresine sahip olanlarda 41 saat ve üzeri çalışma durumu diğer banka çalışanlarından düşüktür. Bu istatistiksel olarak ta anlamlıdır( $p<0.05$ ).

Tablo XI: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Çalıştığı Bankadaki Hizmet Süresine Göre Haftalık Çalışma Süresi

| Çalıştığı Bankadaki Hizmet süresi | Haftalık Çalışma Süresi(saat) |      |             |      |        |       |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|-------------|------|--------|-------|
|                                   | 40                            |      | 41 ve üzeri |      | Toplam |       |
|                                   | Sayı                          | %    | Sayı        | %    | Sayı   | %     |
| 1 yıldan az                       | 11                            | 26.2 | 31          | 73.8 | 42     | 6.9   |
| 1-10 yıl                          | 84                            | 24.0 | 266         | 76.0 | 350    | 57.6  |
| 11-20 yıl                         | 54                            | 32.0 | 115         | 68.0 | 168    | 27.6  |
| 21 ve +                           | 25                            | 53.2 | 22          | 46.8 | 47     | 7.7   |
| Toplam                            | 174                           | 28.6 | 434         | 71.4 | 608    | 100.0 |

$$X^2 = 18.588 \quad SD = 3 \quad P < 0.05$$

#### 4.2 Sigara İçme Durumları

Çalışmanın yapıldığı dönemde Denizli İl merkezinde çalışmakta olan banka çalışanlarının DSÖ tanımlarına göre sigara içme durumları yaş, cinsiyet, kurumdaki çalışma birimi, şu an yapmakta olduğu iş dağılımları, bankacılıktaki toplam çalışma yılı, haftalık çalışma süresi, çalıştıkları bankaların özelliklerine göre değerlendirilmiştir.

Banka çalışanlarının %56.4'ü her gün, %10.7'si ara sıra olmak üzere %67.1'i sigara içmektedir. Sigara içmeyi bırakanlarla birlikte değerlendirildiğinde %82.9'u sigara içmiş olduğu görülmektedir. Sigara içme açısından yaş grupları arasında istatistiksel yönden bir anlamlılık olmamakla birlikte( $p>0.05$ ), 30 yaş ve altı (%72.8) ile 51 yaş ve üzeri(%69.3) gruplarında sigara içme oranı daha yüksektir(Tablo XII).

Erkek banka çalışanlarının %59.2'si her gün, %8.8'i ara sıra olmak üzere %68.0'i sigara içmektedir. Bırakmış olanlarla birlikte değerlendirildiğinde

%85.4'ü sigara içmişlerdir. Kadınların ise %51.7'si her gün, %14.0'ü ara sıra olmak üzere %65.7'si sigara içmektedir. Bırakmış olanlarla birlikte %78.7'si sigara içmiştir. Erkek ve kadınlar arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark yoktur( $p>0.05$ )(Tablo XIII)

Bankalarda çalışanların görevlerine göre sigara içme durumları incelendiğinde; en yüksek %62.1 ile diğer hizmetlerde çalışanlar, daha sonra memurlar(%55.8), şef( %54.0), yönetici(%52.0) gelmektedir. Diğer hizmetlerde çalışanlarda sigara içme diğerlerden daha fazla olmakla beraber istatistiksel anlamlılık yoktur( $p>0.05$ )(Tablo XIV)

**Tablo XII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Yaş Gruplarına Göre Sigara İçme Durumu**

| Yaş<br>Grupları | Sigara İçme Durumu |      |          |      |            |      |             |      | Toplam |       |
|-----------------|--------------------|------|----------|------|------------|------|-------------|------|--------|-------|
|                 | İçenler            |      |          |      | İçmeyenler |      |             |      |        |       |
|                 | Her gün            |      | Ara sıra |      | Bırakmış   |      | Hiç içmemiş |      |        |       |
|                 | Sayı               | %    | Sayı     | %    | Sayı       | %    | Sayı        | %    | Sayı   | %     |
| 30 ve (-)       | 112                | 59.6 | 25       | 13.2 | 21         | 11.7 | 30          | 15.4 | 188    | 34.2  |
| 31-40           | 110                | 57.3 | 18       | 9.4  | 29         | 15.1 | 35          | 18.2 | 192    | 34.9  |
| 41-50           | 80                 | 51.0 | 15       | 9.6  | 35         | 22.2 | 27          | 17.2 | 157    | 28.5  |
| 51 ve (+)       | 8                  | 61.6 | 1        | 7.7  | 2          | 15.3 | 2           | 15.4 | 13     | 2.4   |
| Toplam          | 310                | 56.4 | 59       | 10.7 | 87         | 15.8 | 94          | 17.1 | 550    | 100.0 |

$$X^2 = 7.053 \quad SD = 6 \quad P > 0.05$$

(İstatistiksel hesaplamada bırakmış olanlar ve hiç içmeyenler birleştirilmiştir).

Tablo XIII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyete Göre Sigara İçme Durumu

| Cinsiyet | Sigara İçme Durumu |      |          |      |            |      |             |      | Toplam |       |
|----------|--------------------|------|----------|------|------------|------|-------------|------|--------|-------|
|          | İçenler            |      |          |      | İçmeyenler |      |             |      |        |       |
|          | Her gün            |      | Ara sıra |      | Bırakmış   |      | Hiç içmemiş |      |        |       |
|          | Sayı               | %    | Sayı     | %    | Sayı       | %    | Sayı        | %    | Sayı   | %     |
| Erkek    | 203                | 59.2 | 30       | 8.8  | 60         | 17.4 | 50          | 14.6 | 343    | 62.4  |
| Kadın    | 107                | 51.7 | 29       | 14.0 | 27         | 13.0 | 44          | 21.3 | 207    | 37.6  |
| Toplam   | 310                | 56.4 | 59       | 10.7 | 87         | 15.8 | 94          | 17.1 | 550    | 100.0 |

$$X^2=4.11 \quad SD=2 \quad P>0.05$$

(İstatistiksel hesaplama yapılırken bırakmış olanlar ve hiç içmeyenler birleştirilmiştir).

Tablo XIV: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Şu An Yapılan İşe Göre Sigara İçme Durumu

| Şu An<br>Yapılan<br>İş | Sigara İçme Durumu |                |          |                |            |                |             |                | Toplam |                |
|------------------------|--------------------|----------------|----------|----------------|------------|----------------|-------------|----------------|--------|----------------|
|                        | İçenler            |                |          |                | İçmeyenler |                |             |                |        |                |
|                        | Her gün            |                | Ara sıra |                | Bırakmış   |                | Hiç içmemiş |                |        |                |
|                        | Sayı               | % <sup>1</sup> | Sayı     | % <sup>1</sup> | Sayı       | % <sup>1</sup> | Sayı        | % <sup>1</sup> | Sayı   | % <sup>2</sup> |
| Memur                  | 226                | 55.8           | 46       | 11.4           | 66         | 16.3           | 67          | 16.5           | 405    | 79.6           |
| Şef                    | 7                  | 54.0           | 0        | 0              | 2          | 15.3           | 4           | 30.7           | 13     | 2.5            |
| Yönetici               | 13                 | 52.0           | 2        | 8.0            | 3          | 12.0           | 7           | 28.0           | 25     | 4.9            |
| Diğ. Hiz.              | 41                 | 62.1           | 6        | 9.1            | 12         | 18.1           | 7           | 10.7           | 66     | 13.0           |
| Toplam                 | 287                | 56.4           | 54       | 10.6           | 83         | 16.3           | 85          | 16.7           | 509    | 100.0          |

$$X^2=3.817 \quad SD=6 \quad P>0.05$$

(İstatistiksel hesaplama yapılırken bırakmış olanlar ve hiç içmeyenler birleştirilmiştir).

Kurumdaki çalışma birimine göre sigara içme durumu arasında anlamlı istatistiksel farklılık olmamakla beraber, ön büroda çalışanların %67.4'ü, arka büroda çalışanların %65.5'i, diğer birimlerde çalışanlarının %67.3'ü sigara

içmektedir. Bırakmış olanlarla birlikte değerlendirildiğinde, ön büroda çalışanlarının %84.9'u, arka bürodakilerin %83.8'i, diğer birimlerde çalışanların %83.3'ü sigara içmişlerdir( Tablo XV).

Bankacılıktaki toplam çalışma süresi 1 yıldan az olanların %70.6'sı, 1-10 yıl arasında olanların %58.8'i, 11-20 yıl arasında olanların %54.2'si, 21 yıl ve üzerinde olanların %47.7'si her gün sigara içmektedir( $p<0.05$ )(Tablo XVI). Çalışma süresi artıkça içme oranı da düşmektedir.

Banka çalışanlarında haftalık çalışma süresi 40 saat olanların %56.9'u, 41 saatin üzeri olanların %55.8'i her gün sigara içmektedir(  $p>0.05$ )( Tablo XVII).

Özel bankalarda çalışanların %56.5'i, kamu bankalarında çalışanların %53.7'si, yarı- özel bankalarda çalışanların %55.9'u, her gün sigara içmektedir. ( $p>0.05$ )(Tablo XVIII). Bankaların kamu ya da özel olması içme oranlarını istatistiksel anlamda etkilememektedir.

Tablo XV: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Kurumdaki Çalışma Birimi Göre Sigara İçme Durumu

| Kurumda Çalışma Birimi | Sigara İçme Durumu |      |          |      |            |      |             |      | Toplam |       |
|------------------------|--------------------|------|----------|------|------------|------|-------------|------|--------|-------|
|                        | İçenler            |      |          |      | İçmeyenler |      |             |      |        |       |
|                        | Her gün            |      | Ara sıra |      | Bırakmış   |      | Hiç içmemiş |      |        |       |
|                        | Sayı               | %    | Sayı     | %    | Sayı       | %    | Sayı        | %    | Sayı   | %     |
| Ön Büro                | 72                 | 54.5 | 17       | 12.9 | 23         | 17.5 | 20          | 15.0 | 132    | 26.7  |
| Arka Bür.              | 48                 | 55.2 | 9        | 10.3 | 16         | 18.3 | 16          | 18.3 | 87     | 17.6  |
| Diğer                  | 157                | 57.1 | 28       | 10.2 | 44         | 16.0 | 46          | 16.0 | 275    | 55.7  |
| Toplam                 | 277                | 56.1 | 54       | 10.9 | 81         | 16.3 | 82          | 16.5 | 494    | 100.0 |

$$X^2=0.816 \quad SD=4 \quad P>0.05$$

(İstatistiksel hesaplama yapılırken bırakmış olanlar ve hiç içmeyenler birleştirilmiştir).

Tablo XVI: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Bankacılıkta Toplam Çalışma Süresine Göre Sigara İçme Durumu

| Bankacılıkta<br>Toplam<br>Çalışma<br>Süresi | Sigara İçme Durumu |      |          |      |            |      |             |      | Toplam |       |
|---------------------------------------------|--------------------|------|----------|------|------------|------|-------------|------|--------|-------|
|                                             | İçenler            |      |          |      | İçmeyenler |      |             |      |        |       |
|                                             | Her gün            |      | Ara sıra |      | Bırakmış   |      | Hiç içmemiş |      |        |       |
|                                             | Sayı               | %    | Sayı     | %    | Sayı       | %    | Sayı        | %    | Sayı   | %     |
| 1 yıldan az                                 | 12                 | 70.6 | 0        | 0    | 1          | 5.9  | 4           | 23.5 | 17     | 3.2   |
| 1-10 yıl                                    | 157                | 58.8 | 36       | 13.5 | 31         | 11.6 | 43          | 16.1 | 267    | 49.5  |
| 11-20 yıl                                   | 103                | 54.2 | 14       | 7.4  | 38         | 20.0 | 35          | 18.4 | 190    | 35.3  |
| 21 ve +                                     | 31                 | 47.7 | 9        | 13.8 | 15         | 23.1 | 10          | 15.4 | 65     | 12.1  |
| Toplam                                      | 303                | 56.2 | 59       | 10.9 | 85         | 15.8 | 92          | 17.1 | 539    | 100.0 |

$$X^2=12.69 \quad SD=6 \quad P<0.05$$

(İstatistiksel hesaplama yapılırken bırakmış olanlar ve hiç içmeyenler birleştirilmiştir).

Tablo XVII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Haftalık Çalışma Süresine Göre Sigara İçme Durumu

| Haftalık  | Sigara İçme Durumu |      |          |      |            |      |             |      | Toplam |       |
|-----------|--------------------|------|----------|------|------------|------|-------------|------|--------|-------|
| Çalışma   | İçenler            |      |          |      | İçmeyenler |      |             |      |        |       |
| Süresi    | Her gün            |      | Ara sıra |      | Bırakmış   |      | Hiç içmemiş |      |        |       |
| (saat)    | Sayı               | %    | Sayı     | %    | Sayı       | %    | Sayı        | %    |        |       |
| 40        | 87                 | 56.9 | 18       | 11.8 | 26         | 17.0 | 22          | 14.3 | 153    | 28.4  |
| 41 ve (+) | 215                | 55.8 | 39       | 10.1 | 60         | 15.7 | 71          | 18.4 | 385    | 71.6  |
| Toplam    | 302                | 56.2 | 57       | 10.6 | 86         | 16.0 | 93          | 17.2 | 538    | 100.0 |

$$X^2=0.528 \quad SD=2 \quad P>0.05$$

(İstatistiksel hesaplama yapılırken bırakmış olanlar ve hiç içmeyenler birleştirilmiştir).

Tablo XVIII. Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Bulundukları Bankaların Özelliklerine Göre Sigara İçme Durumu

| Bankaların<br>Özellikleri | Sigara İçme Durumu |      |          |      |            |      |             |      | Toplam |       |
|---------------------------|--------------------|------|----------|------|------------|------|-------------|------|--------|-------|
|                           | İçenler            |      |          |      | İçmeyenler |      |             |      |        |       |
|                           | Her gün            |      | Ara sıra |      | Bırakmış   |      | Hiç içmemiş |      |        |       |
|                           | Sayı               | %    | Sayı     | %    | Sayı       | %    | Sayı        | %    | Sayı   | %     |
| Özel                      | 173                | 56.7 | 36       | 11.8 | 40         | 13.1 | 56          | 18.4 | 305    | 55.5  |
| Resmi                     | 108                | 53.2 | 19       | 9.4  | 40         | 19.7 | 36          | 17.7 | 203    | 36.9  |
| Yarı Özel                 | 29                 | 69.1 | 4        | 9.5  | 5          | 11.9 | 4           | 9.5  | 42     | 7.6   |
| Toplam                    | 310                | 56.4 | 59       | 10.7 | 85         | 15.5 | 96          | 17.4 | 550    | 100.0 |

$$X^2=4.738 \quad SD=4 \quad P>0.05$$

(İstatistiksel hesaplama yapılırken bırakmış olanlar ve hiç içmeyenler birleştirilmiştir).

Banka çalışanlarının %85.3'ü en az bir kez sigarayı denemiştir. Bu oran erkeklerde %89.4, kadınlarda %79.4'dür. Erkek ve kadınlar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır( $p<0.05$ )(Tablo XIX).

Tablo XIX: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyete Göre Sigarayı Deneme Durumu

| Cinsiyet | Sigarayı Deneme |      |       |      |        |       |
|----------|-----------------|------|-------|------|--------|-------|
|          | Evet            |      | Hayır |      | Toplam |       |
|          | Sayı            | %    | Sayı  | %    | Sayı   | %     |
| Erkek    | 344             | 89.4 | 41    | 10.6 | 385    | 59.5  |
| Kadın    | 208             | 79.4 | 54    | 20.6 | 262    | 40.5  |
| Toplam   | 552             | 85.3 | 95    | 14.7 | 647    | 100.0 |

$$X^2=12.34 \quad P<0.05$$

Banka çalışanlarının sigarayı deneme yaş ortalaması  $17.40 \pm 4.52$  dir. Banka çalışanlarının %27.4'ü 15 yaşın altında, %72.6'sı 15 ve üzeri yaşlarda sigarayı denemiştir. Erkeklerin %35.5'i, kadınların %13.4'ü 15 yaş altında



sigarayı denemişlerdir. Erkeklerin daha erken başlamaları istatistiksel olarak da anlamlıdır( $p<0.05$ )(Tablo XX).

Tablo XX: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetine Göre Sigarayı Deneme yaşı

| Cinsiyet      | Sigarayı Deneme Yaşı |      |       |      |           |      |        |       |
|---------------|----------------------|------|-------|------|-----------|------|--------|-------|
|               | 15 yaş (-)           |      | 15-19 |      | 20 ve (+) |      | Toplam |       |
|               | Sayı                 | %    | Sayı  | %    | Sayı      | %    | Sayı   | %     |
| <b>Erkek</b>  | 119                  | 35.5 | 150   | 44.8 | 66        | 19.7 | 335    | 63.2  |
| <b>Kadın</b>  | 26                   | 13.4 | 111   | 56.9 | 58        | 29.7 | 95     | 36.8  |
| <b>Toplam</b> | 145                  | 27.4 | 261   | 49.2 | 124       | 23.4 | 530    | 100.0 |

$$X^2=31.187 \quad SD=2 \quad P<0.05$$

Banka çalışanlarının %8.0'i 15 yaş altında, %41.5'i 15-19 yaşları arasında, %40.0'ı 20-24 yaşları arasında, %10.5'i 25 ve üzeri yaşlarda düzenli sigara içmeye başlamışlardır. Sigara içen 30 yaş ve altı grubundaki banka çalışanlarının %59.3'ü, 31-40 yaş grubundaki banka çalışanlarının %49.3'ü, 41-50 yaş grubundaki banka çalışanlarının %39.5'i, 51 ve üzeri yaş grubundaki banka çalışanlarının %36.4'ü 20 yaşın altında düzenli olarak sigara içmeye başlamışlardır. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Farkı yaratan 30 ve altı yaş grubu olup daha erken yaşlarda sigara içmeye başlamışlardır( $p<0.05$ ) (Tablo XXI).

Sigara içen banka çalışanlarının düzenli olarak sigara içtikleri yıl ortalaması  $13.97 \pm 8.94$  dür. Çalışanların %19.0'u 1-5 yıl, %24.7'si 6-10 yıl, %17.1'i 11-15 yıl, %18.2'si 16-20 yıl, %21.0'i 21 ve üzeri yıl düzenli olarak sigara içmektedir. Erkek banka çalışanlarının %68.0'i, kadın banka çalışanlarının %32.2'si, 10 yılda ve daha fazla süredir düzenli olarak sigara içmektedir. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır( $p<0.05$ ). Erkek banka çalışanlarında 21 yıl ve üzeri sigara içiciliği %26.7'iken, kadınlarda banka çalışanlarında %9.1'dir (Tablo XXII).

Tablo XXI: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Yaş Gruplarına Göre Düzenli Olarak Sigara İçmeye Başladığı Yaş

| Yaş Grubu | Düzenli Olarak Sigara İçmeye Başladığı Yaş |      |       |      |       |      |           |      |                  |       |
|-----------|--------------------------------------------|------|-------|------|-------|------|-----------|------|------------------|-------|
|           | 15 yaş (-)                                 |      | 15-19 |      | 20-24 |      | 25 ve (+) |      | Toplam           |       |
|           | Sayı                                       | %    | Sayı  | %    | Sayı  | %    | Sayı      | %    | Sayı             | %     |
| 30 ve (-) | 6                                          | 4.3  | 77    | 55.0 | 55    | 39.3 | 2         | 1.4  | 140              | 34.1  |
| 31-40     | 9                                          | 6.4  | 60    | 42.9 | 49    | 35.0 | 22        | 15.7 | 140              | 34.1  |
| 41-50     | 16                                         | 13.4 | 31    | 26.1 | 58    | 48.7 | 14        | 11.8 | 119              | 29.0  |
| 51 ve +   | 2                                          | 18.2 | 2     | 18.2 | 2     | 18.2 | 5         | 45.4 | 11               | 2.7   |
| Toplam    | 33                                         | 8.0  | 170   | 41.5 | 164   | 40.0 | 43        | 10.5 | 410 <sup>1</sup> | 100.0 |

1(Bırakanlar bu toplama dahildir)

$X^2=55.22$  SD=9 P<0.05

Tablo XXII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Cinsiyete Göre Düzenli Olarak Sigarayı İçtiği Süre

| Cinsiyet | Düzenli Olarak Sigara İçtiği Süre(yıl) |      |      |      |       |      |       |      |           |      |        |       |
|----------|----------------------------------------|------|------|------|-------|------|-------|------|-----------|------|--------|-------|
|          | 1-5                                    |      | 6-10 |      | 11-15 |      | 16-20 |      | 21 ve (+) |      | Toplam |       |
|          | Sayı                                   | %    | Sayı | %    | Sayı  | %    | Sayı  | %    | Sayı      | %    | Sayı   | %     |
| Erkek    | 32                                     | 13.0 | 47   | 19.0 | 46    | 18.6 | 56    | 22.7 | 66        | 26.7 | 247    | 67.1  |
| Kadın    | 38                                     | 31.4 | 44   | 36.4 | 17    | 14.0 | 11    | 9.1  | 11        | 9.1  | 121    | 32.9  |
| Toplam   | 70                                     | 19.0 | 91   | 24.7 | 63    | 17.1 | 67    | 18.2 | 77        | 21.0 | 368    | 100.0 |

$X^2=45.87$  SD=4 P<0.05

Öğrenim durumlarına göre, sigarayı düzenli olarak içtikleri süreyi incelediğimizde, ortaokul mezunu olanların 21 yıl üzerinde(%65.4), yüksek öğrenimlilerin 6-10 yılda (%32.5), ilkokul mezunlarının 16-20 yılda (%50.0)da yoğunlaştığını ancak ortaokul mezunlarının 21 yıl ve üzerinde (%23.5) daha fazla olduğunu görüyoruz(p<0.05)(Tablo XXIII).

Tablo XXIII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Öğrenim Durumu Göre Düzenli Olarak Sigara İttiği Süre

| Öğrenim<br>Düzeyi | Düzenli Olarak Sigara İttiği Süre(yıl) |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |              |
|-------------------|----------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
|                   | 1-5                                    |             | 6-10      |             | 11-15     |             | 16-20     |             | 21 ve (+) |             | Toplam     |              |
|                   | Sayı                                   | %           | Sayı      | %           | Sayı      | %           | Sayı      | %           | Sayı      | %           | Sayı       | %            |
| İlkokul           | 2                                      | 20.0        | 1         | 10.0        | 0         | 0           | 5         | 50.0        | 2         | 20.0        | 10         | 2.7          |
| Ortaokul          | 4                                      | 15.4        | 1         | 3.8         | 0         | 0           | 4         | 15.4        | 17        | 65.4        | 26         | 7.0          |
| Lise              | 28                                     | 20.6        | 25        | 18.4        | 25        | 18.4        | 26        | 19.1        | 32        | 23.5        | 136        | 36.9         |
| Yük.Öğr.          | 37                                     | 18.8        | 64        | 32.5        | 38        | 19.3        | 32        | 16.2        | 26        | 13.2        | 197        | 53.4         |
| <b>Toplam</b>     | <b>71</b>                              | <b>19.2</b> | <b>91</b> | <b>24.7</b> | <b>63</b> | <b>17.1</b> | <b>67</b> | <b>18.2</b> | <b>77</b> | <b>20.8</b> | <b>369</b> | <b>100.0</b> |

$$X^2=56.58 \quad SD=12 \quad P<0.05$$

(İstatistik analizde 1-5 ve 6-10 yıl ile; 11-15 yıl ; 16- 20 ve 21ve (+) ile birleştirilmiştir.

Anlamlılığı yaratan grup ortaokul öğrenimli gruptur)

Banka çalışanlarının eşlerinin, bırakanlar(%6.0) dahil %57.2'si sigara içmez iken, %31.8'i her gün olmak üzere %42.1'i içmektedir. Eşi günde birden fazla içenlerin %66.2'si, ara sıra içenlerin %56.5'i her gün içerken; içmeyenlerin %50.7'si, bırakanların %40.7'si her gün sigara içmektedir. Banka çalışanlarından her gün sigara içenlerin %38.1'i günde en az bir adet, %10.5'i ara sıra olmak üzere %48.6'sı sigara içmektedir. Eşi sigara içmeyenlerin %51.1'i sigara içerken; içmeyen banka çalışanlarının eşlerinin %23.7'si her gün sigara içmektedir. Eşler arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır( $p<0.05$ )

(Tablo XXIV).

Banka çalışanlarının %10.7'si günde birden az, %26.6'sı 1-9 adet, %27.9'u 10-19 adet, %34.8'i 20 ve daha fazla adet sigara içmektedir. Erkeklerin %72.8'i, kadınların %45.1'i günde 10 ve üzeri adet sigara içmektedir. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır( $p<0.05$ )(Tablo XXV).

51 ve üzeri yaş grubunda olan banka çalışanlarının % 44.5'i, 41-50 yaş grubundakilerin % 42.7'si, 31-40 yaş grubundakilerin % 37.2'si, 30 yaş ve altı olanların % 26.8'i 20 ve üzeri adet sigara kullanmaktadır(Tablo XXVI).

Sigara içen banka çalışanlarının, çalışma birimlerine göre günde içtikleri sigara adedi incelendiğinde; ön büroda çalışanların %37.1'i, arka bürodakilerin %42.9'u, diğer yerlerde çalışanların %31.1'i günde 20 adetten fazla içmektedir. Çalışma birimi ile günde içilen miktar değişmekle birlikte aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir( $p>0.05$ )(Tablo XXVII).

Tablo XXIV: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Eşinin Sigara İçme Durumuna Göre Sigara İçme Durumları

| Eşinin<br>Sigara İçme<br>Durumu | Sigara İçme Durumu |                |                |                |                |                |                |                | Toplam |       |
|---------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|-------|
|                                 | İçenler            |                |                |                | İçmeyenler     |                |                |                |        |       |
|                                 | Her gün            |                | Ara sıra       |                | Bırakmış       |                | Hiç içmemiş    |                |        |       |
|                                 | % <sup>1</sup>     | % <sup>2</sup> | % <sup>1</sup> | % <sup>2</sup> | % <sup>1</sup> | % <sup>2</sup> | % <sup>1</sup> | % <sup>2</sup> | Sayı   | %     |
| Her gün                         | 66.2               | 37.9           | 37.9           | 9.9            | 11.3           | 21.6           | 12.7           | 23.7           | 142    | 31.8  |
| Ara sıra                        | 56.5               | 10.5           | 10.5           | 17.4           | 8.7            | 5.4            | 17.4           | 10.5           | 6      | 10.3  |
| Bırakanlar                      | 40.7               | 4.4            | 14.8           | 8.2            | 14.8           | 5.4            | 29.6           | 10.5           | 27     | 6.0   |
| İçmiyor                         | 51.1               | 47.2           | 10.0           | 46.9           | 20.9           | 64.9           | 17.9           | 53.9           | 229    | 51.2  |
| Diğer                           | 0                  | 0              | 0              | 0              | 66.6           | 2.7            | 33.3           | 1.4            | 3      | 0.7   |
| Toplam                          | 248                | 55.5           | 49             | 11.0           | 74             | 16.7           | 76             | 17.0           | 447    | 100.0 |

1(Satır yüzdesi ) 2 (Sütun yüzdesi)

$X^2=21.160$  SD=1 P<0.05

Not: İstatistiksel analizde sütunda her gün ve ara sıra içenler; satırda içmiyor ve bırakanlar; Ara sıra ve günde birden fazla içenler birleştirilmiştir.

Tablo XXV: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Cinsiyete Göre Günde İttikleri Sigara Sayısı

| Cinsiyet | Günde İçilen Sigara (adet) |                |      |      |       |      |           |      |        |                |
|----------|----------------------------|----------------|------|------|-------|------|-----------|------|--------|----------------|
|          | 1'den az                   |                | 1-9  |      | 10-19 |      | 20 ve (+) |      | Toplam |                |
|          | Sayı                       | % <sub>1</sub> | Sayı | %    | Sayı  | %    | Sayı      | %    | Sayı   | % <sub>2</sub> |
| Erkek    | 18                         | 7.8            | 45   | 19.4 | 61    | 26.3 | 108       | 46.5 | 232    | 63.6           |
| Kadın    | 21                         | 15.8           | 52   | 39.1 | 41    | 30.8 | 19        | 14.3 | 133    | 36.4           |
| Toplam   | 39                         | 10.7           | 97   | 26.6 | 102   | 27.9 | 127       | 34.8 | 365    | 100.0          |

$X^2=43.36$  SD = 3 P<0.05

Tablo XXVI: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Yaş Gruplarına Göre Günde İçtikleri Sigara Sayısı

| Yaş Grupları  | Günde İçilen Miktar(adet) |      |      |      |       |      |           |      |        |       |
|---------------|---------------------------|------|------|------|-------|------|-----------|------|--------|-------|
|               | 1'den az                  |      | 1-9  |      | 10-19 |      | 20 ve (+) |      | Toplam |       |
|               | Sayı                      | %    | Sayı | %    | Sayı  | %    | Sayı      | %    | Sayı   | %     |
| 30 ve (-)     | 17                        | 12.3 | 47   | 34.7 | 36    | 26.1 | 37        | 26.8 | 138    | 37.8  |
| 31-40         | 10                        | 7.8  | 31   | 24.0 | 40    | 31.0 | 48        | 37.2 | 129    | 35.3  |
| 41-50         | 10                        | 11.2 | 16   | 18.0 | 25    | 28.1 | 38        | 42.7 | 89     | 24.4  |
| 51 ve (+)     | 2                         | 22.2 | 2    | 22.2 | 1     | 11.1 | 4         | 44.5 | 9      | 2.5   |
| <b>Toplam</b> | 39                        | 10.7 | 96   | 26.4 | 102   | 28.0 | 127       | 34.9 | 364    | 100.0 |

$$X^2=14.64 \quad SD=9 \quad P>0.05$$

Tablo XXVII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Kurumdaki Çalışma Birimine Göre Günde İçtikleri Sigara Sayısı

| Kurumdaki Çalışma Birimi | Günde İçilen Sigara (adet) |      |      |      |       |      |         |      |        |       |
|--------------------------|----------------------------|------|------|------|-------|------|---------|------|--------|-------|
|                          | 1'den az                   |      | 1-9  |      | 10-19 |      | 20 ve + |      | Toplam |       |
|                          | Sayı                       | %    | Sayı | %    | Sayı  | %    | Sayı    | %    | Sayı   | %     |
| Ön Büro                  | 14                         | 5.7  | 17   | 19.1 | 25    | 28.1 | 33      | 37.1 | 89     | 26.9  |
| Arka Büro                | 15                         | 8.9  | 15   | 26.8 | 12    | 21.4 | 24      | 42.9 | 56     | 16.9  |
| Diğer                    | 21                         | 11.3 | 52   | 28.0 | 55    | 29.6 | 58      | 31.1 | 186    | 56.2  |
| <b>Toplam</b>            | 40                         | 12.0 | 84   | 25.4 | 92    | 27.8 | 115     | 34.7 | 331    | 100.0 |

$$X^2 = 6.36 \quad SD = 6 \quad P>0.05$$

#### 4.5 Karbonmonooksit İle Etkilenim ve Etkileri

Banka çalışanlarından, ölçümü yapılabilen 638 kişinin solunum havasındaki ortalama CO düzeyi  $13.53 \pm 10.84$  ppm dir. Erkeklerin ortalaması  $15.02 \pm 11.46$  ppm, kadınların ise  $11.29 \pm 9.3$  ppm dir. Banka çalışanlarının %52.3'ün solunum havasındaki CO düzeyi 10 ppm altında, %22.7'nin 10-19 ppm arasına, %14.1'nin 20-29 ppm arasında, %10.8'nin 30 ppm'in üzerindedir. Erkeklerin %46.6'nın, kadınların %60.7'nin CO düzeyi 10 ppm'in altında iken; erkeklerin %14.5'nin, kadınların %5.4'nün CO düzeyi 30 ppm ve üzerindedir. Erkek ve kadınlar arasındaki düzey farkı erkekler aleyhinde anlamlıdır( $p<0.05$ )(Tablo XXVIII).

Solunum havasındaki CO düzeyinin COHb' e çevrilmesi ile elde edilen değerlere göre; ortalama COHb düzeyleri  $\%2.97 \pm 1.93$  dir. COHb ortalaması erkeklerde  $\% 3.20 \pm 1.98$ , kadınlarda ise  $\% 2.58 \pm 1.73$  dür.

**Tablo XXVIII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetlerine Göre Solunum Havasındaki Karbonmonooksit Düzeyleri**

| Cinsiyet      | Karbonmonooksit Düzeyleri(ppm) |      |       |      |       |      |       |      |        |       |
|---------------|--------------------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|-------|
|               | 10(-)                          |      | 10-19 |      | 20-29 |      | 30(+) |      | Toplam |       |
|               | Sayı                           | %    | Sayı  | %    | Sayı  | %    | Sayı  | %    | Sayı   | %     |
| <b>Erkek</b>  | 176                            | 46.6 | 84    | 22.3 | 63    | 16.6 | 55    | 14.5 | 378    | 59.2  |
| <b>Kadın</b>  | 158                            | 60.7 | 61    | 23.5 | 27    | 10.4 | 14    | 5.4  | 260    | 41.8  |
| <b>Toplam</b> | 334                            | 52.3 | 145   | 22.7 | 90    | 14.1 | 69    | 10.8 | 638    | 100.0 |

$$X^2 = 19852 \quad SD = 3 \quad p < 0.05$$

Sigara içme durumu bilinenlerin  $\%12.5$ 'nin CO düzeyi 30 ppm ve üzerinde iken; her gün içenlerin  $\%21.2$ 'nin 30 ppm ve üzerindedir. Buna karşılık ara sıra içenlerin  $\%1.7$ 'inde, bırakmış olanların  $\%2.4$ 'ünde 30 ppm ve üzerindedir. Her gün içenler ile diğer gruplar arasındaki farklar istatistiksel olarak da ileri derecede anlamlıdır( $p < 0.05$ )(Tablo XXIX). Sigara içenlerin COHb düzeyleri  $\%3.60 \pm 1.88$ , içmeyenlerin  $\%1.63 \pm 1.20$  dir. Sigara içmeyen erkeklerde COHb düzeyi  $\%1.44 \pm 0.97$ , kadınlarda  $\%1.68 \pm 1.22$  dir. Sigara içen banka çalışanlarının solunum havasındaki CO düzeyleri ( $18.46 \pm 11.22$ ) içmeyenlerden( $6.61 \pm 5.06$ ) yüksektir.

Bankaların özelliklerine göre çalışanların solunum havasındaki CO düzeyleri incelendiğinde, 10 ppm'in altında olma özel bankalardakilerin  $\%63.0$ 'inde, resmilerdekilerin  $\%40.2$ 'inde, yarı özellerin  $\%39.6$ 'sındadır. 30 ppm ve üstünde en yüksek oranla yarı özel bankalardakilerindir( $\%16.7$ )( $p < 0.05$ )( Tablo XXX)

Tablo XXIX: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sigara İçme Durumuna Göre Solunum Havasındaki Karbonmonooksit Düzeyleri

| Sigara İçme Durumu | Karbonmonooksit Düzeyi(ppm) |      |       |      |       |      |       |      |        |       |
|--------------------|-----------------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|-------|
|                    | 10(-)                       |      | 10-19 |      | 20-29 |      | 30(+) |      | Toplam |       |
|                    | Sayı                        | %    | Sayı  | %    | Sayı  | %    | Sayı  | %    | Sayı   | %     |
| Her gün            | 59                          | 18.9 | 100   | 32.2 | 86    | 27.7 | 66    | 21.2 | 311    | 56.5  |
| Ara sıra           | 45                          | 77.6 | 11    | 19.0 | 1     | 1.7  | 1     | 1.7  | 58     | 11.0  |
| Bırakmış           | 76                          | 88.3 | 6     | 6.9  | 2     | 2.4  | 2     | 2.4  | 86     | 15.5  |
| İçmemişler         | 83                          | 87.3 | 11    | 11.6 | 1     | 1.1  | 0     | 0    | 95     | 17.0  |
| Toplam             | 263                         | 47.8 | 128   | 23.3 | 90    | 16.4 | 69    | 12.5 | 550    | 100.0 |

$$X^2 = 230.029 \quad SD = 6 \quad p < 0.05$$

Tablo XXX: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Bankaların Özelliklerine Göre Solunum Havasındaki Karbonmonooksit Düzeyleri

| Bankaların Özellikleri | Karbonmonooksit Düzeyi(ppm) |      |       |      |       |      |       |      |        |       |
|------------------------|-----------------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|-------|
|                        | 10(-)                       |      | 10-19 |      | 20-29 |      | 30(+) |      | Toplam |       |
|                        | Sayı                        | %    | Sayı  | %    | Sayı  | %    | Sayı  | %    | Sayı   | %     |
| Özel                   | 213                         | 63.0 | 61    | 18.0 | 38    | 11.3 | 26    | 7.7  | 338    | 53.9  |
| Resmi                  | 57                          | 40.2 | 74    | 30.7 | 36    | 14.9 | 34    | 14.2 | 241    | 38.4  |
| Yarı Özel              | 19                          | 39.6 | 8     | 16.7 | 13    | 27.0 | 8     | 16.7 | 48     | 7.7   |
| Toplam                 | 329                         | 52.5 | 143   | 22.8 | 87    | 13.9 | 68    | 10.8 | 627    | 100.0 |

$$X^2 = 41.171 \quad SD = 6 \quad p < 0.05$$

Banka çalışanların %63.6'sı işyerinde dumandan etkilendiğini belirtmektedir. Etkilenenlerin %13.4'ünde CO düzeyi 30 ppm 'in üstünde çıkarken, aynı oran etkilenmeyenlerde %6.0 dır. Aralarındaki istatistiksel yönden de anlamlıdır( $p < 0.05$ )(Tablo XXXI).



**Tablo XXXI: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının İşyerinde  
Dumandan Etkilenime Göre Solunum Havaındaki Karbonmonooksit  
Düzeyleri**

| <b>Sigara<br/>Dumanından</b> | <b>Karbonmonooksit Düzeyi(ppm)</b> |      |              |      |              |      |              |      |               |       |
|------------------------------|------------------------------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|---------------|-------|
|                              | <b>10(-)</b>                       |      | <b>10-19</b> |      | <b>20-29</b> |      | <b>30(+)</b> |      | <b>Toplam</b> |       |
|                              | Sayı                               | %    | Sayı         | %    | Sayı         | %    | Sayı         | %    | Sayı          | %     |
| <b>Etkilenenler</b>          | 176                                | 43.7 | 104          | 25.8 | 69           | 17.1 | 54           | 13.4 | 406           | 63.6  |
| <b>Etk.meyenler</b>          | 158                                | 68.1 | 40           | 17.2 | 20           | 8.6  | 14           | 6.0  | 232           | 36.4  |
| <b>Toplam</b>                | 334                                | 52.6 | 144          | 22.7 | 89           | 14.0 | 68           | 10.7 | 638           | 100.0 |

$$X^2 = 36.521 \quad SD = 3 \quad p < 0.05$$

Sigara içenler arasından son 30 dakikadan önce ve sonra sigara içme durumunu belirtenlerin solunum havalarındaki CO düzeyleri; 30 dakikadan daha kısa süre içinde sigara içenlerde( $23.81 \pm 10.68$ ), içmeyenlere( $15.23 \pm 7.35$ ) göre daha yüksektir ve istatistiksel olarak da anlamlıdır( $p < 0.05$ )(Tablo XXXII).

**Tablo XXXII: Denizli İl Merkezindeki Sigara İçen Banka Çalışanlarında  
Son İçilen Sigara Süresine Göre Solunum Havaında CO Düzeyi**

| <b>Sigara<br/>İçenlerin Sayısı</b> | <b>30 Dakikadan<br/>Kısa</b> | <b>30 Dakikadan<br/>Uzun</b> | <b>Toplam</b>         | <b>p</b>         |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------|
| <b>CO Düzeyi</b>                   | <b>Sayı</b>                  | <b>Sayı</b>                  | <b>Sayı</b>           | <b>P&lt;0.05</b> |
|                                    | 156                          | 111                          | 267                   |                  |
|                                    | ( $24.21 \pm 10.68$ )        | ( $15.23 \pm 7.35$ )         | ( $21.68 \pm 10.60$ ) |                  |

#### **4.3 4207 Sayılı Yasanın Bankalarda Uygulanması**

Banka çalışanlarının %87.6'sı yasa gereği duvarlarda uyarı yazısının olduğunu belirtirken, banka şubelerinin sadece %19.5'nin duvarlarında yasaya uygun uyarı yazısı olduğu saptanmıştır. Banka çalışanlarının %54.9'una göre bankalarında bu yasa uygulanmakta, %45.1'ine göre uygulanmamaktadır.

Uygulandığını belirten erkeklerin(%58.9), kadınlardan(%49.1) fazla olması istatistiksel olarak da anlamlıdır( $p<0.05$ ). Özel bankalarda çalışanların %45.7'si, resmi bankalarda çalışanlarının %66.5'i, yarı özel bankalarda çalışanların %64.3'ü yasanın bankalarında uygulandığını belirtmişlerdir. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. İstatistiksel anlamlılığı yaratan grup özel bankada çalışanlardır( $p<0.05$ ). Banka çalışanlarının %55.2'si 4207 sayılı yasanın bankalarında uygulandığını belirtmektedir. Statülerine göre incelendiğinde yöneticilerin %47.8'i ile diğer hizmetlerde çalışanların %74.6'sı uygulandığını belirtmektedir. Bankacıların statülerine göre uygulanma görüşleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır( $p<0.05$ ). İstatistiksel anlamlılığı yaratan grup diğer hizmetlerde çalışanlardır(Tablo XXXIII).

4207 sayılı yasanın bankalarda uygulanmadığını belirten banka çalışanlarının, uygulanmama nedenleri arasında; %25.0(36)'nin bankacılık sektörünün zor ve stresli bir yapısının olmasını, %48.6(70)'sının personel ve müşterilerin sigara içilmesi konusunda yeterli duyarlılığa sahip olmamasını, %21.5(31)'nin banka yönetimlerinin yasanın uygulanması konusunda gerekli duyarlılığı göstermemesini gösterirken %4.9(7)'u uygulanmama konusunda fikir belirtmemiştir.

Tablo XXXIII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyete, Bankaların Özelliklerine, Bankadaki Statülerine Göre 4207 Sayılı Yasanın Bankalarda Uygulanma Durumu Hakkında Düşünceleri

| Cinsiyet*                           | “4207 Sayılı Yasa Hakkında Düşünceleri |      |              |      |        |       |
|-------------------------------------|----------------------------------------|------|--------------|------|--------|-------|
|                                     | Uygulanıyor                            |      | Uygulanmıyor |      | Toplam |       |
|                                     | Sayı                                   | %    | Sayı         | %    | Sayı   | %     |
| <b>Erkek</b>                        | 196                                    | 58.9 | 137          | 41.1 | 333    | 100.0 |
| <b>Kadın</b>                        | 115                                    | 49.1 | 119          | 50.9 | 234    | 100.0 |
| <b>Toplam</b>                       | 311                                    | 54.9 | 256          | 45.1 | 567    | 100.0 |
| <b>Bankaların**<br/>Özellikleri</b> |                                        |      |              |      |        |       |
| <b>Özel</b>                         | 142                                    | 45.7 | 169          | 54.3 | 311    | 100.0 |
| <b>Resmi</b>                        | 143                                    | 66.5 | 72           | 33.5 | 215    | 100.0 |
| <b>Yarı Özel</b>                    | 27                                     | 64.3 | 15           | 35.7 | 42     | 100.0 |
| <b>Toplam</b>                       | 312                                    | 54.9 | 256          | 45.1 | 568    | 100.0 |
| <b>Bankadaki***<br/>Statüleri</b>   |                                        |      |              |      |        |       |
| <b>Bank. Mem.</b>                   | 227                                    | 52.9 | 202          | 47.1 | 429    | 100.0 |
| <b>Şef</b>                          | 6                                      | 50.0 | 6            | 50.0 | 12     | 100.0 |
| <b>Yönetici</b>                     | 11                                     | 47.8 | 12           | 52.2 | 23     | 100.0 |
| <b>Diğ. Hiz.</b>                    | 47                                     | 74.6 | 16           | 25.4 | 63     | 100.0 |
| <b>Toplam</b>                       | 291                                    | 55.2 | 236          | 44.8 | 527    | 100.0 |

\* $\chi^2 = 5.23$  SD = 1 P<0.05 \*\* $\chi^2 = 23.93$  SD=2 P<0.05 \*\*\*  $\chi^2 = 11.13$  SD = 3 P<0.05

Banka çalışanlarının %87.5'i yasanın bankalarda uygulanmasını olumlu bulurken, %3.0'ü olumsuz karşılamakta ve %9.5'i de bu konuda fikri olmadığını belirtmektedir. Yasanın bankalarda uygulanması konusunda erkek ve kadınlar hemfikir (p>0.05) (Tablo XXXIV).

Yasanın banka içinde uygulanması konusunda %77.9'u herkes için uygulanmalı, yani banka içinde sigara içilmemeli derken, %15.4'ü personelin içmesini, müşterilerin içmemesini istemekte, %2.1'i de herkes içmeli demektedir. Bunun dışında diğer(%4.6) başlığında fikir üretenlerin %43.5'i bağımlılar için ayrı odanın gerekli olduğunu, %43.5'i gerekli kontroller ve denetim bankacılık hizmeti aksamadan sağlanmasını, %13.0'ü duruma göre müşteri ve personelin içebilmesini vurgulamaktadır. Personel ve müşteri sigara içimi konusunda erkek ve kadın bankacıların düşünceleri arasında fark yoktur( $p>0.05$ )(Tablo XXXV).

Tablo XXXIV: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetine Göre 4207 sayılı Yasanın Bankalarda Uygulanması Hakkındaki Tutumları

| Cinsiyeti | 4207 sayılı Yasanın Uygulanması Hakkındaki Tutumları |      |               |     |            |     |       |     |        |       |
|-----------|------------------------------------------------------|------|---------------|-----|------------|-----|-------|-----|--------|-------|
|           | Uygulanmalı                                          |      | Uygulanmamalı |     | Fikrim yok |     | Diğer |     | Toplam |       |
|           | Sayı                                                 | %    | Sayı          | %   | Sayı       | %   | Sayı  | %   | Sayı   | %     |
| Erkek     | 315                                                  | 87.5 | 11            | 3.0 | 24         | 6.7 | 10    | 2.8 | 360    | 59.0  |
| Kadın     | 219                                                  | 87.6 | 7             | 2.8 | 11         | 4.4 | 13    | 5.2 | 250    | 41.0  |
| Toplam    | 534                                                  | 87.5 | 18            | 3.0 | 35         | 5.7 | 23    | 3.8 | 610    | 100.0 |

$$X^2 = 3.650 \quad SD=3 \quad P>0.05$$

Tablo XXXV: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetine Göre 4207 Sayılı Yasanın Bankalarda Uygulanması Hakkındaki Düşünceleri

| Cinsiyeti | 4207 sayılı Yasanın Uygulanması |      |                                       |      |                 |     |       |     |        |       |
|-----------|---------------------------------|------|---------------------------------------|------|-----------------|-----|-------|-----|--------|-------|
|           | Herkes Uygulanmalı              |      | Personel İçebilir Müşteri İçmemelidir |      | Herkes İçebilir |     | Diğer |     | Toplam |       |
|           | Sayı                            | %    | Sayı                                  | %    | Sayı            | %   | Sayı  | %   | Sayı   | %     |
| Erkek     | 280                             | 77.1 | 58                                    | 16.0 | 9               | 2.5 | 16    | 4.4 | 363    | 59.4  |
| Kadın     | 196                             | 79.0 | 36                                    | 14.5 | 4               | 1.7 | 12    | 4.8 | 248    | 40.6  |
| Toplam    | 476                             | 77.9 | 94                                    | 15.4 | 13              | 2.1 | 28    | 4.6 | 611    | 100.0 |

$$X^2 = 0.852 \quad SD = 3 \quad P>0.05$$

Günlük sigara içme durumuna göre 4207 sayılı yasanın uygulanması konusundaki görüşleri incelendiğinde; her gün içenlerin %81.2'si uygulanmalı derken, ara sıra içenlerin %91.2'si hiç içmeyenlerin %94.8'i uygulanmalı demektedir. Her gün içenler ile ara sıra ve hiç içmeyenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır( $p<0.05$ )(Tablo XXXVI).

Tablo XXXVI: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sigara İçme Durumuna Göre 4207 sayılı Yasanın Bankalarda Uygulanması Hakkındaki Düşünceleri

| Sigara İçme Durumu | 4207 sayılı Yasanın Uygulanması |             |               |            |           |            |           |            |            |              |
|--------------------|---------------------------------|-------------|---------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
|                    | Uygulanmalı                     |             | Uygulanmamalı |            | Fikri Yok |            | Diğer     |            | Toplam     |              |
|                    | Sayı                            | %           | Sayı          | %          | Sayı      | %          | Sayı      | %          | Sayı       | %            |
| Her gün İçenler    | 238                             | 81.2        | 16            | 5.5        | 28        | 9.6        | 11        | 3.7        | 293        | 56.1         |
| Ara sıra İçenler   | 52                              | 91.2        | 2             | 3.5        | 1         | 1.8        | 2         | 3.5        | 57         | 10.9         |
| Hiç İçmeyenler     | 163                             | 94.8        | 0             | 0          | 4         | 2.3        | 5         | 2.9        | 172        | 33.0         |
| <b>Toplam</b>      | <b>453</b>                      | <b>86.8</b> | <b>18</b>     | <b>3.4</b> | <b>33</b> | <b>6.4</b> | <b>18</b> | <b>3.4</b> | <b>522</b> | <b>100.0</b> |

$$X^2 = 23.19 \quad SD = 6 \quad P < 0.05$$

Her gün sigara içen banka çalışanlarının %66.2'si yasanın banka içinde herkese uygulanmasını olumlu bulurken, ara sıra içenlerin %83.6'sı, hiç içmeyenlerin %89.1'i yasanın uygulanmasını olumlu bulmaktadır. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır( $p<0.05$ )(Tablo XXXVII). İstatistiksel anlamlılığı yaratan grup her gün sigara içen gruptur.

Özel bankalarda çalışanların %87.9'u, resmi bankalarda çalışanların %86.9'u, yarı özel bankalarda çalışanların %91.4'ü 4207 sayılı yasa uygulanmalı görüşündedir. Banka özelliğine göre uygulanmalı görüşleri arasındaki fark anlamlı değildir( $p>0.05$ )(Tablo XXXVIII).

Tablo XXXVII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sigara İçme  
Durumuna Göre 4207 Sayılı Yasanın Bankalarda Uygulanması  
Hakkındaki Düşünceleri

| Sigara İçme Durumu | 4207 Sayılı Yasanın Uygulanması |             |                                        |             |                 |            |           |            |            |              |
|--------------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------------|-------------|-----------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
|                    | Herkes Uygulanmalı              |             | Personel İçebilir Müşteri içmemelidir* |             | Herkes İçebilir |            | Diğer     |            | Toplam     |              |
|                    | Sayı                            | %           | Sayı                                   | %           | Sayı            | %          | Sayı      | %          | Sayı       | %            |
| Her Gün İçenler    | 194                             | 66.2        | 73                                     | 24.9        | 11              | 3.8        | 15        | 5.1        | 293        | 56.1         |
| Ara Sıra İçenler   | 46                              | 83.6        | 5                                      | 9.1         | 0               | 0          | 4         | 7.3        | 55         | 10.5         |
| Hiç İçmeyenler     | 155                             | 89.1        | 11                                     | 6.3         | 0               | 0          | 8         | 4.6        | 174        | 33.3         |
| <b>Toplam</b>      | <b>395</b>                      | <b>75.7</b> | <b>89</b>                              | <b>17.0</b> | <b>11</b>       | <b>2.1</b> | <b>27</b> | <b>5.2</b> | <b>522</b> | <b>100.0</b> |

$$X^2 = 42.43 \quad SD = 6 \quad P < 0.05$$

Tablo XXXVIII: Denizli İl Merkezindeki Bankaların Özelliklerine Göre 4207  
Sayılı Yasanın Bankalarda Uygulanması Hakkındaki Düşünceleri

| Bankaların Özellikleri | 4207 sayılı Yasanın Uygulanması |             |               |            |            |            |           |            |            |              |
|------------------------|---------------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
|                        | Uygulanmalı                     |             | Uygulanmamalı |            | Fikrim yok |            | Diğer     |            | Toplam     |              |
|                        | Sayı                            | %           | Sayı          | %          | Sayı       | %          | Sayı      | %          | Sayı       | %            |
| Özel                   | 276                             | 87.9        | 7             | 2.2        | 18         | 5.7        | 13        | 4.1        | 314        | 54.3         |
| Resmi                  | 199                             | 86.9        | 8             | 3.5        | 14         | 6.1        | 8         | 3.5        | 229        | 39.6         |
| Yarı Özel              | 32                              | 91.4        | 2             | 5.7        | 1          | 2.9        | 0         | 0.0        | 35         | 6.1          |
| <b>Toplam</b>          | <b>507</b>                      | <b>87.7</b> | <b>17</b>     | <b>2.9</b> | <b>33</b>  | <b>5.7</b> | <b>21</b> | <b>3.6</b> | <b>578</b> | <b>100.0</b> |

$$X^2 = 3.83 \quad SD = 6 \quad P > 0.05$$

Yasanın uygulanmasının olumlu bulanların % 92.6'sı yönetici, %92.3 şef, %88.6 diğer hizmetlerde çalışanlar, %86.8'i banka memurudur. Aralarındaki istatistiksel fark yoktur( $p>0.05$ )(Tablo XXXIX).

Tablo XXXIX: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sigara İçme Durumuna Göre 4207 sayılı Yasanın Bankalarda Uygulanması Hakkındaki Düş.

| Bankadaki Statüleri | 4207 sayılı Yasanın Uygulanması |             |               |            |            |            |           |            |            |              |
|---------------------|---------------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
|                     | Uygulanmalı                     |             | Uygulanmamalı |            | Fikrim Yok |            | Diğer     |            | Toplam     |              |
|                     | Sayı                            | %           | Sayı          | %          | Sayı       | %          | Sayı      | %          | Sayı       | %            |
| Bank. Mem.          | 396                             | 86.8        | 14            | 3.1        | 28         | 6.1        | 18        | 3.9        | 456        | 80.4         |
| Şef                 | 12                              | 92.3        | 1             | 7.7        | 0          | 0          | 0         | 0          | 13         | 2.3          |
| Yönetici            | 26                              | 92.6        | 1             | 3.6        | 1          | 3.6        | 0         | 0          | 28         | 4.9          |
| Diğ. Hizmet.        | 62                              | 88.6        | 1             | 1.4        | 4          | 5.7        | 3         | 4.3        | 70         | 12.3         |
| <b>Toplam</b>       | <b>496</b>                      | <b>87.5</b> | <b>17</b>     | <b>3.0</b> | <b>33</b>  | <b>5.8</b> | <b>21</b> | <b>3.7</b> | <b>567</b> | <b>100.0</b> |

$$X^2 = 4.46 \quad SD = 9 \quad P > 0.05$$

Statülerine göre incelendiğinde en yüksek oranla şefler (%85.7), en düşük oranla da yöneticiler (%76.9) 4207 sayılı yasanın herkese uygulanması gerektiği fikrindedir. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir( $p>0.05$ ) (Tablo XXXXX).

Tablo XXXXX: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Şu An Yapılan İşe Göre 4207 sayılı Yasanın Bankalarda Uygulanması Hakkındaki Düş.

| Bankadaki Statüleri | 4207 sayılı Yasanın Uygulanması |             |                                       |             |                 |            |           |            |            |              |
|---------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------|-----------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
|                     | Herkese Uygulanmalı             |             | Personel İçebilir Müşteri içmemelidir |             | Herkes İçebilir |            | Diğer     |            | Toplam     |              |
|                     | Sayı                            | %           | Sayı                                  | %           | Sayı            | %          | Sayı      | %          | Sayı       | %            |
| Bank. Mem.          | 354                             | 77.6        | 67                                    | 14.7        | 12              | 2.7        | 23        | 5.0        | 456        | 80.4         |
| Şef                 | 12                              | 85.7        | 2                                     | 14.3        | 0               | 0          | 0         | 0          | 14         | 2.5          |
| Yönetici            | 20                              | 76.9        | 5                                     | 19.3        | 0               | 0          | 1         | 3.8        | 26         | 4.6          |
| Diğ. Hizm.          | 58                              | 81.7        | 10                                    | 14.1        | 1               | 1.4        | 2         | 2.8        | 71         | 12.5         |
| <b>Toplam</b>       | <b>444</b>                      | <b>78.3</b> | <b>84</b>                             | <b>14.8</b> | <b>13</b>       | <b>2.3</b> | <b>26</b> | <b>4.6</b> | <b>567</b> | <b>100.0</b> |

$$X^2 = 3.36 \quad SD = 9 \quad P > 0.05$$



#### 4.4 Bankacıların Yaşadıkları Sağlık Sorunları

Banka çalışanlarının %47.3'ü 2001 yılı içinde herhangi bir sağlık sorunu yaşadıklarını belirtirken (bunların %96.7'si(291 kişi) herhangi bir sağlık birimine başvurmuş), bu oran kadınlarda %54.4, erkeklerde %42.3'tür (Tablo XXXXI). Mesleğe yeni başlayan 30 yaş altı bankacılar(%53.4) ve 51 yaş üstü bankacılar(%64.3) diğer yaş gruplarına göre daha fazla sağlık sorunu yaşamışlardır (Tablo XXXXII). Sağlık sorunu yaşama açısından yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken( $p>0.05$ ), cinsiyetler arasındaki fark anlamlıdır ( $p<0.05$ ).

Tablo XXXXI: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyete Göre 2001 Yılında Sağlık Sorunu Olma Durumu

| Cinsiyet | Sağlık Sorunu |      |         |      |        |       |
|----------|---------------|------|---------|------|--------|-------|
|          | Olan          |      | Olmayan |      | Toplam |       |
|          | Sayı          | %    | Sayı    | %    | Sayı   | %     |
| Erkek    | 160           | 42.3 | 218     | 57.7 | 378    | 59.3  |
| Kadın    | 141           | 54.4 | 118     | 45.6 | 259    | 40.7  |
| Toplam   | 301           | 47.3 | 336     | 52.7 | 637    | 100.0 |

$$X^2 = 9.04 \quad SD = 1 \quad P < 0.05$$

Tablo XXXXII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Yaş Gruplarına Göre 2001 Yılında Sağlık Sorunu Olma Durumu

| Yaş Grupları | Sağlık Sorunu |      |         |      |        |       |
|--------------|---------------|------|---------|------|--------|-------|
|              | Olan          |      | Olmayan |      | Toplam |       |
|              | Sayı          | %    | Sayı    | %    | Sayı   | %     |
| 30 ve (-)    | 119           | 53.4 | 104     | 46.6 | 223    | 35.0  |
| 31-40        | 94            | 42.3 | 128     | 57.7 | 22     | 34.9  |
| 41-50        | 79            | 44.4 | 99      | 55.6 | 178    | 27.9  |
| 51 ve (+)    | 9             | 64.3 | 5       | 35.7 | 14     | 2.2   |
| Toplam       | 301           | 47.3 | 336     | 52.7 | 637    | 100.0 |

$$X^2 = 7.70 \quad SD = 3 \quad P > 0.05$$

Her gün sigara içenlerin % 44.8'i, ara sıra içenlerin %42.4'ü, bırakmış olanların %50.6'sı, hiç içmeyenlerin %54.2'i 2001 yılında herhangi bir sağlık sorunu yaşamışlardır( $p>0.05$ )(Tablo XXXXIII).

Tablo XXXXIII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sigara İçme Durumuna Göre 2001 Yılında Sağlık Sorunu Olma Durumu

| Sigara İçme Durumu | Sağlık Sorunu |      |         |      |        |       |
|--------------------|---------------|------|---------|------|--------|-------|
|                    | Olan          |      | Olmayan |      | Toplam |       |
|                    | Sayı          | %    | Sayı    | %    | Sayı   | %     |
| Her gün içenler    | 137           | 44.8 | 169     | 55.2 | 306    | 56.3  |
| Ara sıra İçenler   | 25            | 42.4 | 34      | 57.6 | 59     | 10.8  |
| Bırakmış           | 42            | 50.6 | 41      | 49.4 | 83     | 15.3  |
| Hiç içmeyen        | 52            | 54.2 | 44      | 45.8 | 96     | 17.6  |
| Toplam             | 256           | 47.1 | 288     | 52.9 | 544    | 100.0 |

$$X^2 = 3.301 \quad SD = 3 \quad P > 0.05$$

Aralarında istatistiksel anlamlılık olmamakla birlikte günde birden az sigara içen banka çalışanlarının %45.5'i, 1-9 adet sigara içenlerin %47.9'u, 10-19 adet sigara içenlerin %44.4'ü, 20 ve daha fazla sigara içenlerin %41.9'u 2001 yılı içinde bir sağlık sorunu olmuştur( $p>0.05$ )(Tablo XXXXIV).

Tablo XXXXIV: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Günde İçtikleri Sigara Sayısına Göre 2001 Yılında Sağlık Sorunu Olma Durumu

| Günde İçilen Sigara (adet) | Sağlık Sorunu |      |         |      |        |       |
|----------------------------|---------------|------|---------|------|--------|-------|
|                            | Olan          |      | Olmayan |      | Toplam |       |
|                            | Sayı          | %    | Sayı    | %    | Sayı   | %     |
| 1'de az                    | 15            | 45.5 | 18      | 54.5 | 33     | 9.4   |
| 1-9                        | 46            | 47.9 | 50      | 52.1 | 96     | 27.3  |
| 10-19                      | 44            | 44.4 | 55      | 55.6 | 99     | 28.1  |
| 20 ve +                    | 52            | 41.9 | 72      | 58.1 | 124    | 35.2  |
| Toplam                     | 157           | 44.6 | 195     | 55.4 | 352    | 100.0 |

$$X^2=0.79 \quad SD=3 \quad P>0.05$$

Tablo XXXXV: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarında 2001 Yılında  
Sağlık Sorunu Olanların Sağlık Kuruluşlarına Başvuru Nedenlerinin  
Cinsiyete Göre Dağılımı

| Başvuru Nedenleri      | Cinsiyeti |      |       |       |        |       |        |
|------------------------|-----------|------|-------|-------|--------|-------|--------|
|                        | Erkek     |      | Kadın |       | Toplam |       | p      |
|                        | Sayı      | %    | Sayı  | %     | Sayı   | %     |        |
| Solunum Yolları Hast.  | 66        | 48.8 | 69    | 51.2  | 135    | 44.9  | p<0.05 |
| Sindirim Sistemi Hast. | 10        | 45.5 | 12    | 54.5  | 22     | 7.3   | p>0.05 |
| Ürolojik Hast.         | 11        | 68.8 | 5     | 31.2  | 16     | 5.3   | p>0.05 |
| Kadın Hast. ve Doğum   | 0         | 0    | 8     | 100.0 | 8      | 2.7   |        |
| Kalp-Damar Hast.       | 5         | 62.5 | 3     | 37.5  | 8      | 2.7   | p>0.05 |
| Nörolojik Hast.        | 7         | 38.8 | 11    | 61.1  | 18     | 5.9   | p>0.05 |
| Ruhsal Hast.           | 1         | 16.6 | 5     | 83.4  | 6      | 2.0   | p<0.05 |
| Ortopedik Hast.        | 17        | 58.6 | 12    | 41.4  | 29     | 9.6   | p>0.05 |
| Diş Hast.              | 5         | 50.0 | 5     | 50.0  | 10     | 3.3   | p>0.05 |
| İç Hast.               | 28        | 59.6 | 19    | 40.4  | 47     | 15.6  | p>0.05 |
| Genel Cerrahi          | 9         | 75.0 | 3     | 25.0  | 12     | 4.0   | p>0.05 |
| Fizik Tedavi           | 0         | 0    | 2     | 100.0 | 2      | 0.6   |        |
| Diğer Hast.            | 24        | 57.2 | 18    | 42.8  | 42     | 14.0  | p>0.05 |
| <b>Toplam *</b>        | 160       | 53.2 | 141   | 46.8  | 301    | 100.0 |        |

\* Sağlık sorunu olanlar

Banka çalışanlarından %47.3'ünün(301 kişi) 2001 yılında herhangi bir sağlık sorunu yaşamıştır. Sağlık sorunlarından solunum yolları hastalıkları %44.9 ile ilk sırayı alırken, %15.6 ile iç hastalıkları ikinci, %9.6 ile ortopedik hastalıklar üçüncü sırayı almaktadır(Tablo XXXXV). Solunum, sindirim, nörolojik ve ruhsal hastalıklarda kadınlar daha fazla başvuru yaparken, ürolojik, kalp-damar, ortopedik, iç ve genel cerrahi hastalıklarında erkekler daha fazla başvuru yapmaktadırlar.

Bir sağlık sorunu nedeniyle bir sağlık kuruluşuna ilk 3 sıradaki başvuranların kişi başına başvuru ortalamaları; solunum yolu hastalıkları için

2.43±1.35 kez(1–7 arası), iç hastalıkları için 2.27±1.86 kez(1-10 arası), ortopedik hastalıklar için 2.66±2.02 kez(1-9 arası) dir.

Bir sağlık kuruluşuna sağlık yakınması nedeniyle başvuran 301 kişinin %53.8'i sigara içmektedir. Başvuru nedenlerini sigara içme durumlarına göre incelediğimizde; sigara içenlerin oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Örneğin solunum yolu hastalıkları nedeniyle başvuranların %66.6'sı, nörolojik hastalıklar nedeniyle başvuranların %77.7'si, iç hastalıkları nedeniyle başvuranların %70.2'si sigara içmektedir(p<0.05)(Tablo XXXXVI).

Tablo XXXXVI: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarında 2001 Yılında Sağlık Sorunu Olanların Sağlık Kuruluşlarına Başvuru Nedenlerinin Sigara İçme Durumuna Göre Dağılımı

| Sağlık Yakınmaları İle<br>Başvuru Nedenleri | Sigara İçme Durumu |      |            |      |         |       | p      |
|---------------------------------------------|--------------------|------|------------|------|---------|-------|--------|
|                                             | İçenler            |      | İçmeyenler |      | Toplamı |       |        |
|                                             | Sayı               | %    | Sayı       | %    | Sayı    | %2    |        |
| Solunum Yolları Hast.                       | 90                 | 66.6 | 45         | 33.4 | 135     | 100.0 | P<0.05 |
| Sindirim Sistemi Hast.                      | 12                 | 54.5 | 10         | 45.5 | 22      | 100.0 | P<0.05 |
| Ürolojik Hastalıklar                        | 11                 | 68.7 | 5          | 31.3 | 16      | 100.0 | P<0.05 |
| Kadın Hast. ve Doğum                        | 2                  | 25.0 | 6          | 75.0 | 8       | 100.0 |        |
| Kalp-Damar Hast.                            | 5                  | 62.5 | 3          | 37.5 | 8       | 100.0 |        |
| Nörolojik Hast.                             | 14                 | 77.7 | 4          | 22.3 | 18      | 100.0 | P<0.05 |
| Ruhsal Hast.                                | 5                  | 83.3 | 1          | 16.7 | 6       | 100.0 |        |
| Ortopedik Hast.                             | 20                 | 68.9 | 9          | 31.1 | 29      | 100.0 | P<0.05 |
| Diş Hastalıklar                             | 6                  | 60.0 | 4          | 40.0 | 10      | 100.0 |        |
| İç hastalıkları                             | 33                 | 70.2 | 14         | 29.8 | 47      | 100.0 | P<0.05 |
| Genel Cerrahi                               | 9                  | 75.0 | 3          | 25.0 | 12      | 100.0 |        |
| Fizik Tedavi                                | 1                  | 50.0 | 1          | 50.0 | 2       | 100.0 |        |
| Diğer Hast.                                 | 25                 | 59.5 | 17         | 40.5 | 42      | 100.0 | p>0.05 |
| Toplam*                                     | 162                | 53.8 | 139        | 46.2 | 301     | 100.0 |        |

\* Sağlık sorunu olanlar

Banka çalışanları arasında, yaşamınızın herhangi bir döneminde bir sağlık sorunu nedeniyle tedavi gördünüz mü sorusuna yanıt verenlerin; %39.2'nin tedavi olduğunu, kadınların(%44.7), erkeklerden(%35.6) daha fazla tedavi olduğunu görmekteyiz( $p<0.05$ )(Tablo XXXXVII)

Tablo XXXXVII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyete Göre 2001 Yılında Sağlık Sorunu Nedeniyle Tedavi Olma Durumu

| Cinsiyeti     | Sağlık Sorunu Nedeniyle Tedavi Olma |      |      |      |        |       |
|---------------|-------------------------------------|------|------|------|--------|-------|
|               | Olmayan                             |      | Olan |      | Toplam |       |
|               | Sayı                                | %    | Sayı | %    | Sayı   | %     |
| <b>Erkek</b>  | 192                                 | 64.4 | 106  | 35.6 | 298    | 60.0  |
| <b>Kadın</b>  | 110                                 | 55.3 | 89   | 44.7 | 199    | 40.0  |
| <b>Toplam</b> | 302                                 | 60.8 | 195  | 39.2 | 497    | 100.0 |

$$X^2 = 4.19 \quad P < 0.05$$

Günde birden az sigara içenlerin %39.5'u, 1-9 adet sigara içenlerin %35.7'si, 10-19 adet sigara içenlerin %41.5'u, 20 ve üzeri sigara içenlerin %29.1'i 2001 yılı içinde herhangi bir sağlık sorunu nedeniyle tedavi olmuşlardır( $p>0.05$ )(Tablo XXXXVIII).

Tablo XXXXVIII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarından Sigara İçenlerin Günde İçtikleri Sigara Sayısına Göre 2001 Yılında Sağlık Sorunu Nedeniyle Tedavi Olma Durumu

| Günde İçilen Sigara Sayısı (adet) | Sağlık Sorunu Nedeniyle Tedavi Olma |      |      |      |        |       |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|--------|-------|
|                                   | Olmayan                             |      | Olan |      | Toplam |       |
|                                   | Sayı                                | %    | Sayı | %    | Sayı   | %     |
| <b>1'de az</b>                    | 23                                  | 60.5 | 15   | 39.5 | 38     | 10.8  |
| <b>1-9</b>                        | 74                                  | 64.3 | 41   | 35.7 | 115    | 32.7  |
| <b>10-19</b>                      | 48                                  | 58.4 | 34   | 41.5 | 82     | 23.3  |
| <b>20 ve +</b>                    | 83                                  | 70.9 | 34   | 29.1 | 117    | 33.2  |
| <b>Toplam</b>                     | 228                                 | 64.8 | 124  | 35.2 | 352    | 100.0 |

$$X^2 = 4.11 \quad SD=3 \quad P > 0.05$$

Banka çalışanlarından, yaşamınızın herhangi bir döneminde rapor aldınız mı sorusunu yanıtlayanlar arasından %14.8'nin rapor aldığını, kadınların(%22.8) erkeklerden(%9.3) daha fazla rapor aldığını görmekteyiz( $p<0.05$ )(Tablo XXXXIX). Raporların %28.8'i solunum hastalıkları, %17.5'i diğer olarak değerlendirilen hastalıklar, %13.8'i ortopedik hastalıklar ile ilgilidir. Raporların hastalıklara göre ortalama süreleri; solunum hastalıkları için  $3.81\pm2.93(1-15)$ , diğer olarak değerlendirilen(bel fıtığı, botun fıtığı,bademcik ameliyatı, plastik cerrahi vb.) için  $13.57\pm7.30(3-30)$ , ortopedik hastalıklar için  $16.44\pm17.8(4-60)$  gündür.

Tablo XXXXIX: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Cinsiyetine Göre 2001 Yılında Sağlık Raporu Alma Durumu

| Cinsiyeti     | Sağlık Raporu |      |      |      |        |       |
|---------------|---------------|------|------|------|--------|-------|
|               | Almayan       |      | Alan |      | Toplam |       |
|               | Sayı          | %    | Sayı | %    | Sayı   | %     |
| <b>Erkek</b>  | 311           | 90.7 | 32   | 9.3  | 343    | 59.7  |
| <b>Kadın</b>  | 179           | 77.2 | 53   | 22.8 | 232    | 40.3  |
| <b>Toplam</b> | 490           | 85.2 | 85   | 14.8 | 575    | 100.0 |

$$X^2 = 20.06 \quad P < 0.05$$

Yaşamının herhangi bir döneminde hastalanan 373 kişinin %62.2'si erkek, %37.8'i kadındır. Yaşanılan hastalıklardan ilk sırayı mide ülseri(%17.4), ikinci sırayı kronik bronşit(%13.9), üçüncü sırayı hipertansiyon(%5.1) alırken; bütün hastalıklar erkeklerde kadınlardan daha fazladır(Tablo XXXXX).

Tablo XXXXX: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Yaşadıkları Hastalıkların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

| Yaşanılan Hastalık     | Cinsiyeti |       |       |       |        |       |        |
|------------------------|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
|                        | Erkek     |       | Kadın |       | Toplam |       | p      |
|                        | Sayı      | %     | Sayı  | %     | Sayı   | %     |        |
| Kronik Bronşit         | 33        | 63.5  | 19    | 37.5  | 52     | 13.9  | P>0.05 |
| Amfizem                | 1         | 100.0 | 0     | 0     | 1      | 0.02  |        |
| Koroner Kalp Hast.     | 10        | 66.6  | 5     | 33.3  | 15     | 4.0   |        |
| Vasküler Hastalık      | 7         | 63.6  | 4     | 37.4  | 11     | 2.9   |        |
| Mide Ülseri            | 40        | 61.5  | 25    | 39.5  | 65     | 17.4  | P>005  |
| Duodenum Ülseri        | 10        | 76.9  | 3     | 24.1  | 13     | 3.4   |        |
| Tüberküloz             | 6         | 85.7  | 1     | 15.3  | 7      | 1.8   |        |
| Hipertansiyon          | 14        | 73.7  | 5     | 26.3  | 19     | 5.1   |        |
| Düşükle Sonlandı*      | 0         | 0     | 7     | 100.0 | 7      | 1.8   |        |
| Ölü Doğ. İle Sonlanma* | 0         | 0     | 2     | 100.0 | 2      | 0.04  |        |
| Erken Doğum Tehdidi*   | 0         | 0     | 11    | 100.0 | 11     | 2.9   |        |
| Düşük Doğ. Ağır. Beb.* | 0         | 0     | 6     |       | 6      | 1.6   |        |
| Diğer                  | 57        | 53.2  | 50    | 46.8  | 107    | 28.7  |        |
| Toplam                 | 232       | 62.2  | 141   | 37.8  | 373    | 100.0 |        |

\* Gebelikle ilgili

Yaşamının herhangi bir döneminde hastalanan 373 kişinin %67.1'i sigara içmektedir. Yaşanılan hastalıkların(tüberküloz dışında) hepsi sigara içenlerde içmeyenlerden daha yüksektir(Tablo XXXXXI).



Tablo XXXXXI: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Yaşadıkları

## Hastalıkların Sigara İçme Durumlarına Göre Dağılımı

| Yaşanılan Hastalıklar  | Sigara İçme Durumu |       |            |      |        |       |        |
|------------------------|--------------------|-------|------------|------|--------|-------|--------|
|                        | İçenler            |       | İçmeyenler |      | Toplam |       | p      |
|                        | Sayı               | %     | Sayı       | %    | Sayı   | %     |        |
| Kronik Bronşit         | 33                 | 62.2  | 19         | 37.8 | 52     | 100.0 | P>0.05 |
| Amfizem                | 1                  | 100.0 | 0          | 0    | 1      | 100.0 |        |
| Koroner Kalp Hast.     | 9                  | 58.3  | 6          | 41.7 | 15     | 100.0 | P>0.05 |
| Vasküler Hastalık      | 10                 | 88.9  | 1          | 11.1 | 11     | 100.0 |        |
| Mide Ülseri            | 40                 | 62.2  | 25         | 37.8 | 65     | 100.0 | P>0.05 |
| Duodenum Ülseri        | 9                  | 66.6  | 4          | 33.3 | 13     | 100.0 | P>0.05 |
| Tüberküloz             | 3                  | 42.8  | 4          | 57.2 | 7      | 100.0 |        |
| Hipertansiyon          | 13                 | 66.6  | 5          | 33.3 | 19     | 100.0 | P>0.05 |
| Düşükle Sonlandı*      | 4                  | 57.1  | 3          | 42.9 | 7      | 100.0 |        |
| Ölü Doğ. İle Sonlanma* | 1                  | 50.0  | 1          | 50.0 | 2      | 100.0 |        |
| Erken Doğum Tehdidi*   | 6                  | 57.1  | 5          | 42.9 | 11     | 100.0 |        |
| Düşük Doğ. Ağır. Beb.* | 5                  | 80.0  | 1          | 20.0 | 6      | 100.0 |        |
| Diğer                  | 68                 | 63.2  | 29         | 36.8 | 107    | 100.0 | P>0.05 |
| Toplam                 | 250                | 67.1  | 123        | 32.9 | 373    | 100.0 |        |

\* Gebelikle ilgili

Sigara içilmesi ile sağlık sorunları arasındaki ilişki sorulduğunda; sağlık sorunu olanların %28.8'i, olmayanların % 22.2'si sigara içilmesi ile sağlık sorunu arasında ilişki olduğunu belirtirken. sağlık sorunu olanların %43.6'sı, olmayanların %43.1'i, sigara içilmesi ile ilişkili olmadığını düşünmektedir. Sağlık sorunu olanlar ve olmayanların sağlık sorunları ile sigara içiminin ilişkili olduğunu düşünme arasında fark istatistiksel olarak anlamlı değildir(p>0.05) (Tablo XXXXXII).

Banka çalışanlarının ev ve iş yeri ortamında ani olarak hissettikleri en sık bulgu baş ağrısıdır(%54.5). Bunu sırayla halsizlik(%39.9), baş dönmesi(%19.5), nefes almada sıkıntı(%19.5) ve diğerleri takip etmektedir. Örneğin; baş ağrısı

(E %45.3, K 68.8), baş dönmesi(E %11.2; K %31.3), halsizlik(E 28.4; %57.6), bulantı (E %4.9; K %22.1) örneklerinde olduğu gibi ani hissedilen tüm

şikayetler kadınlarda erkeklerden fazladır(kulak çınlaması ve göğüs ağrısı dışında)( $p<0.05$ ) (Tablo XXXXXIII).

Tablo XXXXXII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Sağlık Sorunlarının Sigara İçilmesi İle İlişkinin Düşünülmesi

| Sağlık Sorunları | Sigara İçilmesi İle |      |          |      |            |      |       |     |        |       |
|------------------|---------------------|------|----------|------|------------|------|-------|-----|--------|-------|
|                  | İlgilidir           |      | Değildir |      | Fikrim Yok |      | Diğer |     | Toplam |       |
|                  | Sayı                | %    | Sayı     | %    | Sayı       | %    | Sayı  | %   | Sayı   | %     |
| Var              | 76                  | 28.8 | 115      | 43.6 | 55         | 20.8 | 18    | 6.8 | 264    | 55.6  |
| Yok              | 47                  | 22.2 | 91       | 43.1 | 55         | 26.2 | 18    | 8.5 | 211    | 44.4  |
| Toplam           | 123                 | 25.9 | 206      | 43.4 | 110        | 23.2 | 36    | 7.5 | 475    | 100.0 |

$$X^2 = 3.767 \quad SD = 3 \quad p > 0.05$$

Tablo XXXXXIII: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Ev ve İşyerlerinde Ani Hissettikleri Bulguların Cinsiyete Göre Dağılımı

| Ani Hissedilen Bulgular | Cinsiyet |       |       |       |        |       |          |
|-------------------------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|
|                         | Erkek    |       | Kadın |       | Toplam |       | p        |
|                         | Sayı     | %     | Sayı  | %     | Sayı   | %     |          |
| Baş ağrısı              | 172      | 44.7  | 183   | 68.3  | 355    | 54.5  | $p<0.05$ |
| Halsizlik               | 108      | 28.4  | 152   | 57.6  | 260    | 39.9  | $p<0.05$ |
| Baş Dönmesi             | 43       | 11.2  | 84    | 31.3  | 127    | 19.5  | $p<0.05$ |
| Nefes almada sıkıntı    | 58       | 15.1  | 69    | 25.8  | 127    | 19.5  | $p<0.05$ |
| Kulak çınlaması         | 63       | 16.4  | 43    | 16.1  | 106    | 16.2  | $p>0.05$ |
| Güçsüzlük               | 46       | 11.9  | 59    | 22.1  | 105    | 16.1  | $p<0.05$ |
| Göğüs sıkışması.        | 42       | 10.9  | 50    | 18.7  | 92     | 14.1  | $p<0.05$ |
| Bulantı                 | 19       | 4.9   | 59    | 22.1  | 78     | 11.9  | $p<0.05$ |
| Bulanık Görme           | 36       | 9.3   | 42    | 15.7  | 78     | 11.9  | $p<0.05$ |
| Göğüs ağrısı            | 40       | 10.4  | 27    | 10.1  | 67     | 10.2  | $p>0.05$ |
| Toplam                  | 384      | 100.0 | 267   | 100.0 | 651    | 100.0 |          |

Banka çalışanlarının ev ve iş yeri ortamında sürekli olarak hissettikleri en sık rahatsızlık bulguları baş ağrısı(%32.8), bitkinlik(%29.8) ve güçsüzlük (%16.8) dür. Sürekli hissedilen bulguların hepsi kadınlarda erkeklerden fazla olup, istatistiksel anlamlılık yaratanlar baş ağrısı ve baş dönmesi şikayetleridir( $p<0.05$ ) (Tablo XXXXIV).

Tablo XXXXIV: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Ev ve İşyerlerinde Sürekli Hissettikleri Bulguların Cinsiyete Göre Dağılımı

| Sürekli     | Cinsiyeti |       |       |       |        |       |        |
|-------------|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Hissedilen  | Erkek     |       | Kadın |       | Toplam |       | p      |
| Bulgular    | Sayı      | %     | Sayı  | %     | Sayı   | %     |        |
| Baş ağrısı  | 89        | 23.2  | 125   | 46.8  | 214    | 32.8  | p<0.05 |
| Bitkinlik   | 92        | 23.9  | 102   | 38.2  | 194    | 29.8  | p>0.05 |
| Güçsüzlük   | 33        | 8.5   | 77    | 28.8  | 110    | 16.8  | p>0.05 |
| Baş dönmesi | 26        | 6.7   | 46    | 17.2  | 72     | 11.0  | p<0.05 |
| Sersemlik   | 26        | 6.7   | 40    | 14.9  | 66     | 10.1  | p>0.05 |
| İştahsızlık | 28        | 7.2   | 31    | 11.6  | 59     | 9.6   | p>0.05 |
| Dengesizlik | 15        | 3.9   | 32    | 11.9  | 47     | 7.2   | p>0.05 |
| Toplam      | 384       | 100.0 | 267   | 100.0 | 651    | 100.0 |        |

İş yaşamında istirahat raporu alıp almadığını belirten 575 kişiden %31.8'i baş ağrısı, %30.1'i bitkinlik, %19.6'sı güçsüzlük gibi sürekli rahatsızlı hissettiklerini belirtmektedirler. İştahsızlık bulgusu dışındaki tüm bulgular rapor alanlarda daha yüksektir. Örneğin; baş ağrısı, bitkinlik, baş dönmesi, güçsüzlük gibi(Tablo XXXXXV). Baş ağrısı ve baş dönmesi bulguları hissedenlerde rapor alma istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha fazladır( $p<0.05$ ).

Tablo XXXXXV: Denizli İl Merkezindeki Banka Çalışanlarının Rapor Alma Durumu Göre Sürekli Hissettikleri Bulgular

| Sürekli<br>Hissedilen<br>Bulgular | Rapor Alma Durumu |       |      |       |        |       |        |
|-----------------------------------|-------------------|-------|------|-------|--------|-------|--------|
|                                   | Almayan           |       | Alan |       | Toplam |       | p      |
|                                   | Sayı              | %     | Sayı | %     | Sayı   | %     |        |
| Baş ağrısı                        | 153               | 31.2  | 40   | 47.1  | 183    | 31.8  | P<0.05 |
| Bitkinlik                         | 142               | 28.9  | 31   | 36.5  | 173    | 30.1  | P>0.05 |
| Güçsüzlük                         | 83                | 16.9  | 20   | 23.5  | 113    | 19.6  | P>0.05 |
| Sersemlik                         | 49                | 10.0  | 12   | 14.1  | 61     | 10.6  | P>0.05 |
| Baş dönmesi                       | 39                | 7.9   | 21   | 24.7  | 60     | 10.4  | P<0.05 |
| İştahsızlık                       | 48                | 9.8   | 6    | 7.0   | 54     | 9.4   | P>0.05 |
| Dengesizlik                       | 37                | 7.5   | 8    | 9.4   | 45     | 7.8   | P>0.05 |
| Toplam                            | 490               | 100.0 | 85   | 100.0 | 575    | 100.0 |        |

Banka çalışanlarının solunum havasındaki CO düzeyleri ile solunum yolları hastalıklarından bir sağlık kuruluşuna başvurma arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki vardır( $r=0.105$ ,  $p=0.008$ ).

Banka çalışanlarının solunum havasındaki CO düzeyleri ile sigara içme durumları(her gün, ara sıra, bırakmış, içmemiş) arasında negatif yönde güçlü bir ilişki vardır( $r= -0.661$   $p=0.000$  ). Banka çalışanlarının solunum havasındaki CO düzeyleri ile günde içilen sigara sayısı arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki vardır( $r= +0.641$ ,  $p=0.001$ ).

Sigara içen banka çalışanlarının en son içtikleri sigaranın süresi ile solunum havasındaki CO düzeyleri arasında negatif yönde orta düzeyde bir ilişki vardır ( $r= -0.344$   $p=0.001$ ).

## V. TARTIŞMA

### 5.1 Demografik Durum

Ocak- Mart 2002 tarihleri arasında Denizli il merkezinde faaliyette olan bankalardaki toplam 851 kişiden 654(%76.9)'üne ulaşılmıştır. Banka çalışanlarının %58.7(384)'si erkek, %40.8(267)'i kadındır(Tablo VII). Ülkemizde Eylül 2002 tarihi itibariyle bankacılık sektöründe 129.332 kişi çalışmaktadır. Tüm bankacılık sektöründe çalışanların %56.9(73.704)'u erkek, %43.0(55.628)'ü kadındır(43). Sezer ve ark. Elazığ ilinde bankalarda yaptığı araştırmada çalışanların %52.7'si erkek, %47.3'ü kadındır(45). Cinsiyet dağılımı bankacılık sektörü ve Sezer ve ark' nın verileri ile uyumludur.

Araştırmaya katılanların %3.7'si ilk, %43.0'ü orta(ortaokul ve lise), %53.3'ü yüksek öğrenimlidir(Tablo VII). Ülkemizde ticaret bankalarında çalışanlarının %1.4'ü ilk, %44.8'i orta, %51.5'i yüksek öğrenimlidir. Denizlideki banka çalışanlarının öğrenim düzeyleri ülkemiz verileri ile uyumludur. Çalışanların %16.8(110)'i bankacılık ile ilgili bir meslek okulunu bitirmişlerdir. Bankalarda çalışanların daha yüksek oranda mesleki bir okuldan mezun olmaları beklenirdi.

Banka çalışanlarının %69.7'si 40 yaşın altındadır(Tablo VII). Çalışanların yaş ortalaması  $35.42 \pm 7.86$  olup; erkeklerde  $37.93 \pm 7.73$ , kadınlarda  $31.80 \pm 6.54$  dır. Yaş ortalamalarının ve çoğunun 40 yaş altında olması bankacılık sektörünün daha genç ve dinamik bir yapıya sahip olduğunu düşündürmektedir. Banka çalışanlarının ortalama hizmet süreleri  $131(10.9 \text{ yıl}) \pm 89.8$  ay, halen görev yaptığı şubedeki süresi ise  $109(9.8 \text{ yıl}) \pm 86.8$  aydır. Çalışma süresi ile aynı şubedeki hizmet süresi birbirine yakındır. Buna karşılık daha önceden bir başka bankada çalışanların oranının yüksek olması(%60.2), bankalar arası geçişin yüksek olduğunu ancak bu geçişten sonra aynı bankada çalışma süresinin uzun olduğunu düşündürmektedir.

Bankacıların %80.0'i evlenmiş olup; evlilerin oranı erkeklerde(%86.3) kadınlardan(%71.3) fazladır(Tablo VII). Bunda erkeklerin yaş ortalamalarının (37.93) kadınlardan(31.80) fazla olması ve kadınlarda evlilik yaş ortalamasının daha ileriye doğru gitmesinden kaynaklanabilir. Nitekim, 1998 TNSA verilerine göre erkeklerde ilk evlilik yaşı ortalaması 23.6, kadınlarda 19.5 dir(TNSA).

Bankada çalışanların % 81.0'i memur olup, yaklaşık %7'si şef ve yönetici olarak sorumluluk almaktadırlar. Fiziki ortam olarak %28.0'i ön büro, %16.9'u arka büroda çalışmaktadır. Şef ve yöneticilerin halk ile karşılaşılacak ön ve arka büro bölümlerinde çalıştıkları varsayıldığında memurların büyük çoğunluğunun müşteri ile karşılaşmayan farklı ortamlarda çalıştıkları anlamına gelmektedir. Kadınlar memur ve şef olarak daha fazla görev yaparken, erkekler yönetici ve diğer hizmetlerde görev yapmaktadırlar(Tablo VIII). Yöneticilerin %89.3'ü yüksek öğrenimli iken, şeflerin %78.6'sı, memurların %58.9'u yüksek öğrenimlidir. Beklenildiği gibi diğer hizmetlerde çalışanların büyük çoğunluğu(yaklaşık %92) lise ve daha düşük öğrenimlidir(Tablo IX).

Banka çalışanlarının çoğu(%71.2) haftalık normal çalışma süresi olan 40 saatin üstünde(ortalama  $49.05 \pm 11.54$ ) dir. Fazla çalışma süresi ön büro(%73.1) ve arka büroda(%75.5) diğer birimlere(%68.8) göre daha fazla olmasına karşın aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir( $p > 0.05$ ) (Tablo X). Haftalık fazla çalışma süresi, çalışanların bankadaki toplam hizmet sürelerinin artmasıyla azalmaktadır( $p < 0.05$ )(Tablo XI). Haftalık fazla çalışmaların önemli bir kısmı hafta sonunda(%29.8) olup, ortalama günlük fazla çalışma süresi  $4.770 \pm 4.04$  saattir. Çalışmamızdaki ortalama süre, bankacılıkta günlük 3 saat, yılda 270 saat olan yasal fazla çalışma süresinden oldukça fazladır(44). Bankacılık sektörünün yoğun ve yorucu iş temposunu Denizli ilinde bankacılık hizmetleri veren banka çalışanlarında da görmekteyiz.

## 5.2 Sigara İçme Durumu

Banka çalışanlarının %56.4'ü her gün, %10.7'si ara sıra olmak üzere %67.1'i sigara içmekte, içmeyi bırakanlarla birlikte %82.9'nun sigara içmiş olduğu görülmektedir(Tablo XIII). Erkek banka çalışanlarının %59.2'si her gün, %8.8'i ara sıra olmak üzere %68.0'i sigara içmektedir. Elazığ'da 1996 yılında bankalarda yapılan bir çalışmaya göre erkek bankacıların %77.4'ü sigara içmektedir(45). PİAR'ın 1988 yılında Türkiye'yi temsil eden bir örnek üzerinde yaptığı araştırmaya göre 15 yaş ve üzeri erkeklerde sigara içme oranı %62.8 dir(46). Denizli'de erkeklerde sigara içme oranları; 40 yaş üzerinde %50.3(52), Devlet hastanesi uzman hekimlerde %40.0(47), Pamukkale Tıp Fakültesi çalışanlarında %48.9, hekimlerinde %33.3 tür(48). Değişik il ve mesleklerde

yapılan çalışmalara göre erkeklerde sigara içme oranları; Elazığ'da hekim ve diş hekimlerinde %54.9(16), Afyon'da hekim ve diş hekimlerinde %55.3(49), Antalya'da sağlık personelinde %55.6(50), Türk Tabipler Birliğinin Türkiye'yi temsil eden 15 ilde hekimlerde %44.4 (51), Elazığ birinci basamak sağlık kuruluşlarında %62.0(52), İstanbul birinci basamak sağlık kuruluşlarında %47.6(53), Ankara'da, öğretmenlerde %46.5, gazetecilerde %67.7, sanatçılarda %53.3, hekimlerde %51.2, milletvekillerinde %26.3, sporcularda %35.9(17), Türkiye Şeker Fabrikaları Genel Müdürlüğü çalışanlarında %47.0(54), Elazığ'da şehirlerarası otobüslerdeki yolcularda %58.9(55), Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi işçilerinde(17-49 yaş) %61.3(56), Malatya'da Tekel ve Sümerbank fabrikaları işçilerinde %61.7 dir(57). Erkek banka çalışanlarında sigara içme oranı Elazığ'daki banka çalışanları dışındaki diğer tüm verilerden yüksektir. Bunda içmeyenlerin katılmama olasılığı yanında bankacılıktaki riskli yaşam da etkili olmuş olabilir.

Kadın banka çalışanlarının %51.7'si her gün, %14.0'ü ara sıra olmak üzere %65.7'si sigara içmektedir(Tablo XIII). Elazığ'da 1996 yılında bankalarda yapılan bir çalışmaya göre kadın bankacıların %47.8'i sigara içmektedir(45). PİAR'ın 1988 yılında Türkiye'yi temsil eden bir örnek üzerinde yaptığı araştırmaya göre 15 yaş ve üzeri kadınlarda sigara içme oranı %24.3 dür(46). Denizli'de kadınlarda sigara içme oranları; 40 yaş üzerinde %12.1(58), Devlet hastanesi uzman hekimlerde %50.0(47), Pamukkale Tıp Fakültesi çalışanlarında %46.8, hekimlerinde %32.1 dir(48). Değişik il ve mesleklerde yapılan çalışmalara göre kadınlarda sigara içme oranları; Elazığ'da %26.3(16), Antalya'da sağlık personelinde %46.2(50), Türk Tabipler Birliğinin Türkiye'yi temsil eden 15 ilde hekimlerde %34.0(51), Elazığ'da birinci basamak sağlık kuruluşlarında %42.5(52), İstanbul birinci basamak sağlık kuruluşlarında %36.9(53), Ankara'da, öğretmenlerde %53.8, gazetecilerde %57.8, sanatçılarda %40.0, hekimlerde %33.9, milletvekillerinde %33.3, sporcularda %27.9(17), Türkiye Şeker Fabrikaları Genel Müdürlüğü çalışanlarında %54.3(54), Elazığ'da şehirlerarası otobüslerdeki yolcularda %28.6(55), Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi işçilerinde(17-49 yaş) %24.0(56), Malatya'da Tekel ve Sümerbank fabrikaları işçilerinde %45.1 dir(57). Kadın banka çalışanlarında sigara içme oranı yukarıda



verileri sunulan ve farklı tarihlerde yapılan araştırma sonuçlarının tamamından yüksektir. Özellikle Elazığ'daki kadın banka çalışanları ile kıyaslandığında fazlalık daha dikkat çekicidir. Yüksek çıkmasının bir nedeni ara sıra içenlerin içiyor olarak kabul edilmesi olabilir. Bırakanları da içmiş olarak değerlendirildiğimizde yaklaşık %75'nin içmiş olduğunu görmekteyiz. Kadınlardaki yüksek içme oranının başka nedenleri arasında içmeyenlerin ankete katılmaması, kadının değişen sosyal konumu, iş ortamında olmanın getirdiği iş sahibi olmanın verdiği güven duygusu, yüksek riskler ve iyi maddi gelir de bu durumun oluşmasında katkı sağlamış olabilir.

Türkiye'de sigara içme alışkanlığı konusunda 16 yıllık bir süre boyunca yapılmış olan 82 araştırma sonucunun meta analizine göre(59), Türkiye'de 20 yaş üzeri erkeklerin %72.0'sinin, kadınların %53.0'ünün sigara içme alışkanlığının olduğu tahmin edilmektedir(59). Denizli il merkezi banka çalışanlarında sigara içme oranları; dünyada en yüksek olarak kabul edilen erkeklerde Batı Pasifik bölgesinden(%60), kadınlarda ise Avrupa bölgesinden(%26) yüksektir(13).

Sigara içme durumu bilinen; 30 yaş ve altı banka çalışanlarının %59.6'sı, 31-40 yaş arasındakilerin %57.3'ü, 41-50 yaş arasındakilerin %51.0'i, 51 ve üzeri yaştakilerin %61.5'i her gün sigara içmektedir(Tablo XII). Elazığ'da 18 yaş ve üstünde; 25-44 yaş grubunda %62.6, 45-64 yaş grubunda % 52.9, 65 ve üzerinde yaşta ise %26.5 dir(60). 1997 yılında Ankara'da yapılan çalışmaya göre, 50 yaş ve üzeri milletvekillerinde %25.0, doktorlarda %44.4(17), Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesindeki öğretim elemanları 35-44 yaşları arasındakilerde %52.9(61), Malatya'da işçilerin 50 yaş ve üzerindekilerde %50.0 bulunmuştur(57). Bulgularımız farklı meslek gruplarında ancak benzer yaş gruplarındakiler ile kıyaslandığında yüksek olmakla birlikte, Elazığ'da 18 ve üzeri gruptakilerin verileri ile uygunluk göstermektedir. Yaşın büyümesi ile her gün ve ara sıra içenlerde azalma olurken 51 yaş ve üstünde her gün içenlerde artmaktadır. Bu artış anlamlı olmamakla birlikte bu yaş grubunda bağımlılığın etkisiyle bırakmanın az olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının görevlerine göre sigara içme durumu değerlendirildiğinde; diğer hizmetlerde çalışanların %62.1'i, memur olarak görev yapanların %55.8'i, şeflerin %54.0'ü, yöneticilerin %52.0'si her

gün sigara içmektedir(Tablo XIV). Bankacılıkta tüm iş birimlerinde sigara içiciliğinin yüksek olması, bankacılık sektörünün yoğun, stresli, uzun süreli çalışma performansı gerektiren bir sektör olmasının sonucu olarak değerlendirilebilir. Sigara içmenin memur, şef ve yöneticilerde, diğer hizmetlerde çalışanlara göre düşük olması( $p>0.05$ ) öğrenim düzeyleri ile ilişkili olabilir (Tablo IX). Yöneticilerin her gün sigara içme durumlarının hepsinden düşük olması ise sevindiricidir.

Her gün sigara içme; özel bankalarda %56.5, resmi bankalarda %53.7, yarı özel bankalarda %55.9 olup; ara sıra içenlerle birlikte yarı özel bankalarda sigara içme oranı diğerlerine göre yüksektir. En düşük içme oranı resmi banka çalışanlarındadır( $p>0.05$ )(Tablo XVIII).

Günde içilen sigara adedine göre değerlendirdiğimizde, erkeklerin anlamlı düzeyde kadınlardan fazla sigara içtiklerini görmekteyiz( $p<0.05$ ). Erkeklerin çoğu günde 10 ve daha fazla sayıda(özellikle ağır içiciler-20 ve daha fazla) sigara içerken, kadınlar 19 adet ve daha az içmektedirler. 20 ve daha fazla sayıda sigara içme oranları erkeklerde %46.5, kadınlarda %14.3 dür(Tablo XXV). Yaş grupları arasında günde içilen sayısı arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark olmamakla birlikte, 41-50(%42.7) ve 51 ve üzeri(%44.5) yaşlarda ağır içicilik dikkati çekmektedir(Tablo XXVI). Bankada çalışılan birim ile günlük içilen sigara sayısı arasında istatistiksel yönden bir anlamlılık olmamakla birlikte arka büroda çalışanların %42.9'u günde 20 adetten fazla içerken, diğer birimlerde çalışanların %11.1'i günde bir adetten az içmektedirler( $p>0.05$ )(Tablo XXVII). Günde 20 adet ve üzerinde sigara içme oranları; Elazığ'da erkek bankacılar %24.2 iken, kadınlarda rastlanmamıştır(45). 1997'de Ankara'da yapılan çalışmada öğretmenlerde %6.9, annelerde %5.6, gazetecilerde %13.5, sanatçılarda %13.7, doktorlarda %6.9, milletvekillerinde %40.0, sporcularda %9.0 dur(17). Elazığ'da şehirlerarası otobüs yolcularında erkeklerde %18.4, kadınlarda %5.3 dür(55) . Antalya'da erkek sağlık personelinde %50.0, kadın sağlık personelinde %23.2 bulunmuştur(50). TTB'nin 15 ilde yaptığı çalışmada erkek hekimlerde %30.9, kadınlarda %12.5'dir(51). Ağır içicilik oranlarımız Antalya'daki kadın sağlık personeli dışında hepsinden yüksektir. Bu düşündürücü bir durumdur.

Sigara içme konusunda yanıt verenlerin %85.3'ü sigarayı denerken, bu oran erkeklerde %89.4, kadınlarda %79.4 dır( $p<0.05$ )(Tablo XIX). Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi çalışmasında; erkeklerde %76.1, kadınlarda %60.1 olmak üzere %67.6'sı sigarayı denemişlerdir(61). Denizli'nin Tavas ilçesi İlk ve Orta öğrenim öğrencilerinde yapılan bir çalışmada erkeklerin %47.3'ü, kızların %17.9'u denemişlerdir(62). Sigarayı deneme hem Akdeniz Tıp Fakültesi çalışanlarından, hem de Denizli Tavas öğrencilerinden fazladır. Deneme yaşını incelediğimizde erkeklerin kadınlara göre daha erken yaşlarda başladığını görüyoruz. 15 yaş ve öncesinde deneme %27.4 olup, erkeklerde %35.5, kadınlarda %13.4 dır( $p<0.05$ ) (Tablo XX). Denizli Tavas öğrencilerinde 9 yaş ve öncesinde %19.7(E:%21.7, K:%11.4), 15 yaş ve öncesinde %88.0(E:%88.2, K:%87.0)'dir. Cinsiyet açısından benzer tabloyu öğrencilerde de görüyoruz. Ancak deneme oranları Denizli Tavas öğrencilerinde kıyaslanamayacak derecede daha yüksektir. Erkeklerde bu durumu benliğinin kazanılması dönemi, kadınlarda ise gelir elde edilmeye başlandığı dönem ile ilişkilendirebiliriz.

Halen sigara içen ve bırakanların, düzenli olarak sigara içmeye başladıkları yaşı belirtenlerden %8.0'i 15 yaş altında, %41.5'i 15-19 yaşlarında olmak üzere; %81.5'i 15-24 yaşları arasında sigarayı başlamışlardır. Yaşın büyümesi ile 15 yaş altında ve 25 yaş üstünde sigaraya başlayanların oranı artmaktadır( $p<0.05$ ) (Tablo XXI).

Erkek banka çalışanlarının %32.0'si, kadın banka çalışanlarının %67.8'i, 10 yıl ve daha az süredir düzenli olarak sigara içmektedir. 21 yıl ve üzeri sigara içiciliği erkeklerde %26.7 iken, kadınlarda %9.1'dir( $p<0.05$ )(Tablo XXII). Düzenli olarak sigara içtikleri süreyi öğrenim düzeylerine göre incelediğimizde ortaokul mezunlarının daha uzun süredir sigara içtiklerini görüyoruz. Örneğin 21 yıl ve üzerinde sigara içenlerin oranı(%65.4) diğerlerine göre anlamlı düzeyde yüksektir ( $p<0.05$ )(Tablo XXIII).

Elazığ'da askeri personelde 15 yaş altında başlama %13.4. 15-24 yaşlarda %78.1 dir(63). 1997 Ankara çalışmasında 15 yaş altı sigaraya başlama; sporcularda %25.4, gazetecilerde %25.8, sanatçılarda %11.0 dır(17). Gerek askeri personel gerek Ankara çalışması verileri cinsiyet ayrımı yapılmadan

bulgularımızdan yüksektir. Erkeklerin daha erken başladığını varsaydığımızda bankacıların daha erken başladıklarını söyleyebiliriz.

Eşlerinin sigara içme durumu belirtenlerden eşlerinin, bırakanlar(%6.0) dahil %57.2'si sigara içmez iken, %42.8'i içmektedir(%31.8'i günde en az bir adet olmak üzere). Eşi sigara içenler(%60.7) içmeyenlere(%39.3) göre daha fazla sigara içmektedir. Bir başka açıdan bakıldığında her gün içenlerin eşlerinin %48.6'sı, ara sıra içenlerin %44.8'i sigara içmektedir( $p<0.05$ )(Tablo XXIV). Denizli'de hekimler arasında yapılan çalışmaya göre her gün sigara içen hekimlerin eşlerinde içme oranı %47.5, ara sıra içenlerin eşlerinde %58.8 dir(64).Çukurova bölgesinde sigara kullanan hekimlerin eşlerinin %66.9'u sigara içmektedir(65). Banka çalışanlarının eşlerinin sigara içme oranları hem Denizli hem de Çukurova bölgesi verilerinden düşük olmakla birlikte eşlere etki açısından bakıldığında dikkat çekici ve anlamlıdır.

Banka çalışanlarının %15.8'i sigarayı bırakmıştır. Bırakma erkeklerde %17.4, 41-50 yaş arasında %22.2, 21 yıl ve üzeri hizmeti olanlarda %23.1 ve arka büroda çalışanlarda %18.3'dür(Tablo XII,XIII,,XV,XVI). Cinsiyet, yaş, çalışma birimi bırakmada istatistiksel olarak anlamlı değil( $p>0.05$ ) iken, hizmet süresinin artması ile anlamlıdır( $p<0.05$ ). Bunu yaşadıkları sağlık sorunlarında hekimlerin sigarayı bırakmaları konusundaki yoğun ısrarlarına ve bu konuda oluşan sağlık bilinçlenmesine bağlayabiliriz. Resmi bankalarda sigarayı bırakmanın daha yüksek olması(%19.7) bu bankalarda 4207 sayılı yasa uygulanmasına daha fazla dikkat ediliyor olmasının sonuçları olabilir( $p>0.05$ )(Tablo XVIII).

### **5.3 Karbonmonooksit İle Etkilenim ve Etkileri**

Banka çalışanlarından, ölçümü yapılabilen 638 kişinin solunum havasındaki ortalama CO düzeyi  $13.53\pm 10.84$  ppm dir. Erkeklerin ortalaması ( $15.02\pm 11.46$ ) kadınlardan( $11.29\pm 9.3$ ) yüksektir( $p<0.05$ ). Erkek banka çalışanlarında COHb ortalaması  $\%3.20\pm 1.98$ , kadınlarda ise  $\%2.58\pm 1.73$  dür. Erkeklerin %46.6'nın, kadınların %60.7'nin CO düzeyi 10 ppm'in altında iken; erkeklerin %14.5'nin, kadınların %5.4'nün CO düzeyi 30 ppm ve üzerindedir( $p<0.05$ ) (Tablo XXVIII). Günlük içilen sigara sayısı(Tablo XXV) ve içilen sürenin(Tablo XXII) erkeklerde kadınlardan anlamlı olarak yüksek olması ile ilgilidir.

Sigara içen banka çalışanlarının solunum havasındaki CO düzeyleri (18.46±11.22) içmeyenlerden(6.61±5.06) yüksektir. İzmir’de kahvehanelerde CO düzeyi ortalama 21.4±9.3, kahvehanelere gitmeyen sigara içenlerde 13.0±4.1, sigara içmeyenlerde 2.4±0.8 ppm bulmuşlardır(66). İtalya’da günlük bir paketin üzerinde sigara içenlerde CO ortalaması 17.00±11.0 ppm olarak bulunmuştur(67).

Sigara içen banka çalışanlarının COHb düzeyleri %3.60±1.88, içmeyenlerin ise %1.63±1.20 dir. Sigara içmeyen erkeklerde COHb düzeyi %1.44±0.97, kadınlarda %1.68±1.22 dir. Nort Rhine-Westpalia bölgesine ait şehirlerde oturanlarda yapılan araştırmada sigara içmeyenlerde kan COHb değerleri ortalaması kadınlarda %1.2-1.4, erkeklerde %1.3-1.5 bulunmuştur (28). İzmir’de kahvehanelerde COHb düzeyleri %3.5±1.5, kahvehanelere gitmeyen sigara içenlerde %2.1±0.6, sigara içmeyenlerde %0.4±0.1 dir(66). İzmir Çeşme otoyolundaki gişelerde çalışan sigara içmeyen gişe memurlarının egzosa bağlı kan COHb ortalamaları; kadınlarda %0.862±0.138, erkeklerde %0.757±0.161 bulunmuştur(68). İçmeyen banka çalışanlarının COHb düzeyi Nort Rhine Westpalia bulgularına yakın ancak gişe memurlarından yüksektir.

Sigara içme durumu bilinenlerin %12.5’nin CO düzeyi 30 ppm ve üzerinde iken; her gün içenlerin %21.2’nin, ara sıra içenlerin %1.7’sinin, bırakmış olanların %2.4’ünün 30 ppm ve üzerindedir(p<0.05)(Tablo XXIX). Elazığ’da her gün sigara içen banka çalışanlarının %37.7’sinin CO düzeyleri 30 ppm üzerinde olup, ara sıra içenler ve içmeyenlerde 30 ppm üzerinde kişi bulunamamıştır. Ankara kahvehanelerindeki çalışmada %68.4’nün CO düzeyi 30 ppm üzerinde iken, halen sigara içmekte olanların tamamının CO düzeyleri 10 ppm üzerindedir(69). Banka iç ortamlarında sigaranın içiliyor olması, içmeyen banka çalışanlarının uzun süre pasif içicilik konumunda kalmaları ve kış aylarında bankalarda havalandırmanın yeterli yapılamaması solunum ve iç ortam CO düzeylerinin yükselmesine neden olabilir. Banka çalışanlarının CO düzeyleri beklenildiği gibi kahvehanedekilerin CO düzeyinden düşüktür, ancak kahvehane dışındaki içenlerden yüksektir. Sigara içen ve kapalı ortamda bulunanlarda, kapalı ortamda bulunmaya göre solunum havalarındaki CO düzeyi daha düşüktür(Örneğin: Banka çalışanlarında içenlerdeki CO düzeyi 18.46 ppm, oysa, İzmir’de dış ortamda olanlarda 13.0 ppm: banka çalışanlarında içmeyenlerde 6.61 ppm, İzmir’de dış



ortam içmeyenlerinde 2.4 dür). Bu, kapalı ortamı paylaşmak zorunda kalan sigara içmeyen kişilerde sigaranın etkisini, yani pasif içiciliğin gücünü ve olumsuz etkilenimlerini göstermesi açısından oldukça anlamlıdır.

Özel banka çalışanlarında her gün sigara içme oranı(%56.5) diğerlerinden daha yüksek olmasına(Tablo XVIII) ve yasanın bankalarında diğerlerine göre yeterli oranda(%45.7) uygulanmadığını belirtmelerine karşın solunum havalarındaki CO düzeyleri yarı özel ve resmi bankalardan anlamlı düzeyde düşüktür( $p<0.05$ ). Örneğin solunum havasında CO düzeyinin 10 ppm'in altında olması özel bankalarda %63.0, resmi bankalarda %40.2, yarı özel bankalarda %39.6 dır(Tablo XXX). Bu durumu özel bankalarının ortam havasının sürekli yenilenmesi şansı yaratan klima olanaklarına sahip olması yanında, çalışanlarının daha genç, daha az süredir sigara içiyor olmasına bağlayabiliriz.

Sigara içip içmemesine bakmaksızın banka çalışanların %63.6'sı işyerindeki sigara dumanından etkilendiğini belirtmektedir. Etkilenme durumuna göre solunum havasındaki CO düzeylerini incelediğimizde, etkilendiğini belirtenlerin %13.4'ünde CO düzeyi 30 ppm'in üstünde çıkarken, aynı oran etkilenmeyenlerde %6.0 dır. Bunun aksine 10 ppm'in altında; etkilenenlerde %43.7, etkilenmeyenlerde beklenildiği gibi daha yüksek olup %68.1 dir( $p<0.05$ ) (Tablo XXXI). Sigara içmeyen banka çalışanları yasaya karşın iç ortamlarda sigara içilmesi ile sigara dumanına ve CO' e sunuk kalmaktadır.

Sigara içenlerde son 30 dakikadan önce ve sonra sigara içme durumunu belirtenlerden %74.8'i son sigarasını 30 dakika içinde içmiş olup, solunum havasındaki CO düzeyi( $24.21\pm10.68$ ) son 30 dakikadan önce içenlerden ( $15.23\pm7.35$ ) anlamlı düzeyde yüksektir( $p<0.05$ )(Tablo XXXIII). Bu beklenen bir durum olup, dumanın solunum yollarında uzun süreli etkisini göstermesi açısından da önemlidir.

#### **5.4 “4207 Sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun Hakkında” Görüşleri**

Denizli il merkezindeki banka çalışanlarından 4207 Sayılı Yasa' nın uygulanması konusunda fikir belirtenlerin %54.9'u bankalarında uygulandığını, uygulanma görüşü konusunda erkekler(%58.9) ile kadınlar(%49.1) arasında anlamlı bir fark olduğunu görmekteyiz( $p<0.05$ )(Tablo XXXIII). Diğer hizmet

birimlerinde çalışanların(%74.6), banka memuru(%52.9), şef(%50.0) ve yöneticilerden(%47.8) daha fazla uygulandığını ifade etmeleri(Tablo XXXIII) ile resmi bankalarda çalışanların(%66.5), özel(%45.7) ve yarı özel(%64.3) bankalardan (Tablo XXXIII) daha yüksek oranda uygulandığını belirtmesi istatistiksel olarak anlamlıdır( $p<0.05$ ). Tespitte banka şubelerinin yalnızca %19.5'inde yasaya uygun uyarı yazısına rastlanmıştır. Ankara'da 1998'de banka şubelerinin %18.1'inde, 1999'da %28.3'ünde yasaya uygun uyarı yazısı tespit edilmiştir(70). Uyarı yazısı konusunda yöneticilere düşen görevi yetkililer yerine getirmemekle aslında suç işlemektedirler.

4207 Sayılı Yasanın işyerlerinde uygulanması konusunda erkek ve kadınlar arasında(Tablo XXXIV), çalıştıkları bankaların özellikleri arasında(Tablo XXXVIII), çalışanların statüleri ile(Tablo XXXIX) istatistiksel bir fark olmamakla( $p>0.05$ ) birlikte; sigara içme durumları ile(Tablo XXXVI) istatistiksel yönden farklılık göstermektedir( $p<0.05$ ). Bu farkı yaratanlar beklenildiği gibi her gün sigara içenler olup yasanın uygulanmasına sıcak bakmamaktadırlar.

Banka çalışanlarının 4207 Sayılı Yasanın Banka içinde çalışma sırasında yasanın uygulanması konusunda banka çalışanları ile müşterilerin kıyaslanmasında; banka çalışanlarının erkek ve kadın olması(Tablo XXXV), bankadaki statüleri(Tablo XXXXX), arasında istatistiksel bir fark olmamakla( $p>0.05$ ) birlikte; sigara içme durumları ile(Tablo XXXVII) istatistiksel yönden farklılık göstermektedir( $p<0.05$ ). Ankara'da 1998 yılında banka şubelerinde çalışanların koridorda(%14.6), odalarda(%37.6), büfe kantin ve çay ocağında(%44.6) sigara içtiklerini bulmuşlardır. 1999 yılında ise bu durumu koridorda(%31.2), odalarda(%44.4), büfe kantin ve çay ocağında(%64.6) olarak bulmuşlardır(70). Dicle Üniversitesi Akademik personeline 4207 sayılı yasaya uyma durumları kadınlarda %37.1 olup anlamlı düzeyde kapalı yerlerde yasaya her zaman uymaktadır(71). Aynı çalışmada profesörlerin %4.5'i, doçentlerin %10.0'u, Yrd.Doçentlerin %43.1'i, uzmanların %9.5'i, araştırma görevlilerinin %3.2'si kapalı ortamlarda her zaman yasaya uymakta olduklarını belirtmişlerdir.

Elazığ il merkezinde 18 yaş ve üzeri nüfusta sigara bağımlılığı prevalans araştırmasına göre her gün sigara içenlerin %47.5'i, bırakmışların %72.1'i, sigara içmemişlerin %69.9'u bu yasanın tümüyle desteklemektedir. Aynı çalışmada



kamu hizmeti veren beş ve beşten fazla kişinin çalıştığı yerlerde 4207 sayılı yasa hükümlerinin uygulanması hükmünü her gün içenlerin %56.6'sı, bırakmış olanların %79.1'i, sigara içmemişlerin %81.0 desteklemektedir(60). Banka çalışanlarının %86.8'nin 4207 Sayılı Yasanın uygulanmasını istemesi, yaklaşık %78'nin herkese uygulanmasını istemesi Elazığ çalışmasının sonuçları ile uyumakta olup, olumlu olarak kabul edilmelidir.

Türkiye'de bu yasanın uygulanması konusunda henüz yeterince araştırmanın yapılmamış olması, ulaştığımız sonuçların karşılaştırılabilirliğini güçleştirmektedir.

### 5.5 Yaşanılan Sağlık Sorunları

Bankalar kapalı ortam olması nedeniyle insanlar arası ilişkilerin(özellikle hava yolu ile bulaşan hastalıklarda) yoğun olduğu yerler olup, hem organik hem ruhsal sorunların daha fazla karşılaşılabileceği yerlerdir. Banka çalışanlarının %47.3'ünün herhangi bir sağlık sorununun olduğunu ve kadınların(%54.4) erkeklere(%42.3) göre anlamlı düzeyde daha fazla sağlık sorunu olduğunu görmekteyiz( $p<0.05$ ) (Tablo XXXXXI). Sağlık sorununun bulunması konusunda yaş grupları arasında istatistiksel yönden anlamlı fark olmamakla birlikte 51 yaş ve üstünde(%64.3), diğer yaşlara(31-40'da %42.3, 41-50'de %44.4) göre dikkat çekecek kadar fazladır. Sigara içenlerde(her gün %44.8, ara sıra %42.4) içmeyenlere(bırakmış %50.6, hiç içmemiş %54.2) göre anlamlı düzeyde olmasa da düşüktür( $p>0.05$ )(Tablo XXXXIII). Sigara içenlerin günlük içtikleri sigara sayısı ile sağlık sorunu olması arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık olmamakla birlikte, günde1-9 arasında içenlerin(%47.9), günde birden az içenlerden(%45.5) fazla sağlık sorunu vardır( $p>0.05$ )(Tablo XXXXIV). Sağlık sorunlarını, sağlık sorunu olanların %28.8'i sigara içimi ile ilgili olduğunu düşünürken, sağlık sorunu olmayanların %22.2'si sigara içimi ile ilgili olduğunu düşünmektedir( $p>0.05$ ) (Tablo XXXXXII). Her gün sigara içenlerin hiç içmeyenlerden daha az sağlık sorunu yaşamış olması, buna karşın sigara içenlerde kronik hastalıkların(%67.1) daha çok bulunması(Tablo XXXXVIII), sigara içenlerin yaşadıkları akut olayları belirtmemiş, ya da ciddiye almamış olabileceklerini düşündürüyor.

Sağlık sorunu olan banka çalışanlarının 2001 yılında sağlık kuruluşlarına en sık başvuru nedenleri solunum yolları(%44.9) ile ilgili yakınmalardır( $p<0.05$ ) (Tablo XXXXV, XXXXVII). Bu durum solunum yolu hastalıklarında bulaşıcılığın yüksek olması ve toplumda oldukça sık görülmesi ile açıklanabilir. İkinci önemli sağlık sorununu iç hastalıkları ile ilgili hastalıklardır. Üçüncü en sık sorun ortopedik sorunlardır. Ortopedik sorunlarını(boyun, bel, sırt ve omuz eklemi vb...) bankacılık sektörünün uzun masa başı çalışmalarının getirdiği sorunlar olarak değerlendirilebiliriz. En sık başvuru nedenlerinde cinsiyete özel durumlar dışında; erkeklerde cerrahi(%75.0), ürolojik(%68.8), kalp-damar(%62.5) hastalıkları ( $p>0.05$ ) iken, kadınlarda ruhsal(%83.4), solunum (%51.2)( $p<0.05$ ), sindirim sistemi(%54.5)( $p>0.05$ ) hastalıkları gelmektedir. Büro çalışanları ile ilgili; Hacettepe Beytepe kampüsünde çalışan idari personelin %80'inde kas iskelet sistemi rahatsızlıkları olduğu ve bunların %53.0'ünün yetersiz ergonomik koşullara bağlı olduğu(72), Hacettepe erişkin ve çocuk onkoloji hastanesinde masa başı çalışan personelin %61.1'inde ortopedik rahatsızlıkları olduğunu ve bunların %86.9'unun kadın olduğunu(73), Abant İzzet Baysal Üniversitesi hemşirelerinin %52.9'unun bel ağrısının olduğu bildirilmektedir(74). Genel başvuru nedenleri arasında düşük gözükmekle birlikte, cinsiyet dağılımında yukarıda verilen diğer çalışmalara göre ortopedik hastalıklarda bir benzerlik vardır.

2001 yılında; sigara içenler(%53.8), içmeyenlerden(%46.2) daha fazla sağlık yakınması ile bir sağlık kuruluşuna başvurmuşlardır(Tablo XXXXVI). Sigara içenlerin anlamlı düzeyde solunum yolları(%66.6), ruhsal(%83.3), genel cerrahi ile ilgili(%75.0), nörolojik(%77.7) hastalıklardan, içmeyenlere göre daha fazla sağlık kuruluşuna başvurdukları görülmektedir( $p<0.05$ ) (Tablo XXXXVI). Sigara içenlerin daha az sağlık sorunu olduğunu belirtmelerine(Tablo XXXXIII) karşın, sağlık yakınmaları ile bir sağlık kuruluşuna daha fazla başvuruda bulunmaktadır.

Banka çalışanlarının ev ve iş yeri ortamında ani olarak hissettikleri rahatsızlıklar içinde ilk sırayı baş ağrısı(%54.5) alırken, halsizlik(%39.9) ve diğerleri gelmektedir. Ani hissedilen bulgulardan kulak çınlaması ve göğüs ağrısı erkeklerde fazla iken( $p>0.05$ ), diğer tüm bulgular anlamlı düzeyde kadınlarda

yüksektir( $p<0.05$ )(Tablo XXXXXIII). Ev ve iş ortamında sürekli hissedilen rahatsızlıklar içinde yine baş ağrısı(%32.8) ilk sırayı alırken, bitkinlik(%29.8) ve diğerleri gelmektedir. Erciyes Üniversitesi idari personeline yapılan araştırmaya göre %11.2'sinde iştahsızlık şikayeti vardır(75). Sürekli hissedilen rahatsızlıklar, baş ağrısı ve baş dönmesi anlamlı( $p<0.05$ ) olmak üzere tamamında kadınlarda erkeklerden fazladır(Tablo XXXXXIV).

Yaşamları süresinde yaşadıkları hastalıklar içinde ilk sıraları mide ülseri(%17.4) ve kronik bronşit(%13.9) almaktadır. Yaşanılan hastalıklar anlamlı düzeyde olmamakla birlikte erkeklerde kadınlardan fazladır( $p>0.05$ ) (Tablo XXXXX). Sigara içenlerde yaşanan hastalıklar, tüberküloz dışında içmeyenlerden fazladır( $p>0.05$ )(Tablo XXXXXI). Erciyes Üniversitesi idari personeline yapılan araştırmaya göre sigara içenlerin %39.3'ünde, bırakanların %29.3'ünde, hiç içmeyenlerin %30.2'sinde mide rahatsızlığı bildirilmiştir(75). Her gün ve ara sıra sigara içenler daha az sağlık sorunu yaşadıklarını belirtmelerine(Tablo XXXXIV) karşın, yaşanan hastalıkların sigara içenlerde fazla olmasını sigara içmeyi sürdürmek için kendi içlerindeki bir çelişkiyi ifade etmesi olarak yorumlamak mümkündür.

Rapor alma durumunu yanıtlayanlar içinde banka çalışanlarının %14.8'i sağlık rapor almıştır. Rapor alma anlamlı olarak kadınlarda(%22.3) erkeklerden(%9.3) fazladır( $p<0.05$ )(Tablo XXXXIX). Raporların önemli bir kısmını solunum yolu hastalıkları(%28.8) ile ilgili raporlar oluşturmakta olup, ortalama raporlu gün sayısı  $3.81\pm 2.93(1-15)$  dir. Buna karşın %13.8 oranında olan ortopedik nedenlerle alınan raporların ortalama süresi  $16.44\pm 17.8$  gündür. Sağlık sorunu yaşama, tedavi olma, sağlık raporu alma açısından değerlendirildiğinde kadın banka çalışanlarının hastalıklar karşısında erkek banka çalışanlarından daha duyarlı olduğunu söyleyebiliriz. Bu durumun kadınlarda iş devamını ve performansı olumsuz etkileyeceği bir gerçektir.

Banka çalışanlarında, rapor alanlar arasında en sık sürekli hissettikleri rahatsızlıklar içinde baş ağrısı(%47.1), bitkinlik(%36.5), baş dönmesi(%24.7), güçsüzlük(%23.5) ilk sıraları almaktadır. Baş ağrısı ve baş dönmesi rapor alanlarda istatistiksel anlamlılık düzeyinde yüksektir( $p<0.05$ )(Tablo XXXXXV).

## VI. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

### 6.1 SONUÇLAR

Ocak- Mart 2002 tarihleri arasında Denizli il merkezinde faaliyette olan bankalarda çalışan toplam 851 kişiden 654(%76.9)'üne ulaşılmıştır. Çalışanların yaş ortalaması  $35.42 \pm 7.86$  yaş olup, günlük çalışma süresi (ortalama  $49.05 \pm 11.54$  saat) ve mesai süresi ( $4.770 \pm 4.04$  saat) uzundur. Çalışanların büyük çoğunluğu özel bankalarda görev yapmaktadır.

Banka çalışanlarının %56.4'ü her gün, %10.7'si ara sıra olmak üzere %67.1'i sigara içmekte olup; erkeklerin (%68.0) kadınların (%65.7) sigara içmektedir. Banka çalışanlarının %54.9'u 4207 sayılı yasanın uygulanmakta olduğunu belirtirken bu oran kadınlarda (%49.1), özel bankalarda (%45.7) ve yöneticilerde (47.8) düşüktür. Banka çalışanlarının büyük çoğunluğu (%87.5) yasayı olumlu bulur ve herkes için uygulanmasını gerektiğini (%77.9) düşünürken bu oran her gün sigara içenlerde daha düşüktür.

Banka çalışanlarının %47.3'ü 2001 yılı içinde herhangi bir sağlık sorunu yaşamıştır. Kadınların erkeklerden daha fazla sağlık sorunu olmuş, tedavi görmüş, rapor almış olup; sağlık sorunları için başvurma sigara içenlerde daha fazladır. 2001 yılında sağlık sorunu ile en sık başvuru nedeni solunum yolları hastalıkları (%44.9), yaşamlarının herhangi dönemindeki en sık sağlık sorunu mide ülseridir (%17.4)

Banka çalışanlarının, solunum havasındaki ortalama CO düzeyi  $13.53 \pm 10.84$ , ortalama COHb düzeyleri  $2.97 \pm 1.93$  dir. Erkeklerin CO ve düzeyi kadınlarda yüksektir. Sigara içen banka çalışanlarının solunum havasındaki CO düzeyleri ( $18.46 \pm 11.22$ ) içmeyenlerden ( $6.61 \pm 5.06$ ), içenlerin COHb düzeyleri ( $3.60 \pm 1.88$ ), içmeyenlerden ( $1.63 \pm 1.20$ ) yüksektir. En son içilen sigaranın süresinin uzaması halinde CO düzeyleri düşmektedir.

## 6.2 ÖNERİLER

1. Denizli ili banka çalışanlarının çalışma süreleri oldukça uzun, mesaiye kalınan süreleri fazladır. Bu sektördeki son zamanlarda yaşanan değişikliklerin yarattığı işsizlik tehlikesi ile birlikte bu durumun, banka çalışanlarındaki çalışma sürelerine ilişkin olumsuzluğu daha da artırması olasıdır. Çalışma süreleri yasayla belirtilen sürelerle uymalıdır.

2. Araştırmamızda banka çalışanlarının sigara içme oranları ve bunun ile dorudan ilişkili solunum havasındaki CO düzeyleri yüksek çıkmıştır. Bu durum para ve ekonomik ilgili işlerini oldukça iyi yürüten sektörün, çalışanlarının genel sağlık durumlarını olumsuz etkileyebilecek konulara ve sigaraya, önem vermesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Uzun ve yoğun tempolu iş ritmini yakalamak zorunda kalan banka çalışanları için gerek kendi kurumlarında, gerekse sektör içinde sigara ile mücadele konulu eğitim seminerleri hazırlanmalıdır. Bu seminerler sigara ve yarattığı sağlık etkileri konuları yanı sıra, düzenli fizik egzersiz, dengeli beslenme, stresi denetleyici çalışmalar, bulaşıcı hastalıklar ilgili bulaşmayı önleyici bilgiler konularını da içermelidir.

3. Ülkemizde insan sağlığının korunması konusunda önemli bir adım olan “4207 Sayılı Yasanın” bankacılıkta benimsenmesi, merkezi yönetimlerin ve banka yöneticilerinin bu yasa hükümlerini bilme ve uygulamaya konusunda aynı kararlılıkta olması gerekmektedir. Sağlıklı çalışan özlemini gerçeğe dönüştürecek bir idari yaklaşım iş verimini ve ileri performansı rahatlıkla yakalayacaktır.

4. İç ortamlardaki özellikle sigara ile oluşacak kirliliğin önlenmesinde en önemli unsur, yeterli ve uygun havalandırma olanağının sağlanmasıdır. Havalandırma ekipmanlarının uygun sayıda ve uygun yerlere kurulması, uygun zamanlarda teknik bakımın yapılarak işlerliğinin devamının sağlanması ile iç ortam hava kirliliği bir ölçüde önlenilecektir.

## VII.ÖZET

Bankalar, bankacılık hizmetleri ve ticari yaşantıya verdikleri katkıları ile tüm dünyada ve ülkemizde önemli yer tutan kurum ve kuruluşlardır. Denizli il merkezindeki bankalarda çalışanların sosyo demografik özelliklerini, sağlık sorunlarını, sigara içme durumlarını, solunum havalarındaki karbonmonooksit düzeyleri ile “4207 sayılı Tütün ve Tütün Mamullerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun”nun(4207 Sayılı Yasa) uygulanması ve yasa hakkındaki düşüncelerini öğrenmek amacı ile yapılan bu araştırmada, veriler anket ve ölçümle toplanmıştır.

Denizli il merkezindeki bankalarda çalışan toplam 851 kişiden 654’üne (%76.9) ulaşılmış olup; ulaşılanların %58.7’si(384) erkek, %40.6’sı(267) kadındır. Çalışanların büyük çoğunluğu özel bankada görev yapmaktadır. Banka çalışanlarının %56.4’ü her gün, %10.7’si ara sıra olmak üzere %67.1’i sigara içmektedir. Erkekler (%68.0) ve kadınlarda(%65.7)birbirine yakın düzeyde sigara içiciliği vardır. Banka çalışanlarının %54.9’u 4207 sayılı yasanın uygulanmakta olduğunu belirtirken bu oran, kadınlarda, özel bankalarda ve yöneticilerde düşüktür.

Banka çalışanlarının büyük çoğunluğu yasayı olumlu bulmakta ve herkes için uygulanmasını gerektiğini düşünmekte iken bu oran her gün sigara içenlerde daha düşüktür. Banka çalışanlarının %47.3’ü 2001 yılı içinde herhangi bir sağlık sorunu yaşamıştır. Kadınların erkeklerden daha fazla sağlık sorunu olmuş, tedavi görmüş, rapor almış olup; sağlık sorunları için başvurma sigara içenlerde daha fazladır. En sık sağlık başvuru nedeni solunum yolları hastalıkları(%44.9), yaşamlarının herhangi dönemindeki en sık sağlık sorunu mide ülseridir(%17.4)

Banka çalışanlarının, solunum havasındaki ortalama CO düzeyi  $13.53 \pm 10.84$ , ortalama COHb düzeyi  $\%2.97 \pm 1.93$  dir. Erkeklerin Cove COHb düzeyi kadınlardan yüksektir. Sigara içen banka çalışanlarının solunum havasındaki CO düzeyleri( $18.46 \pm 11.22$ ) içmeyenlerden( $6.61 \pm 5.06$ ), içenlerin COHb düzeyleri( $\%3.60 \pm 1.88$ ), içmeyenlerden( $\%1.63 \pm 1.20$ ) yüksektir. CO ile olan ilişkisi yeni değerlendirilmeye başlanan sigara, içenlerde oluşturduğu sayısız sağlık sorununun yanında, kapalı ortamlarda içmeyenleri(pasif içicilik) de olumsuz etkilemektedir.



**VIII. SUMMARY**  
**EVALUATION OF SMOKING, CARBONMONOOXIDE LEVEL IN**  
**EXPIRATION AIR AND HEALTH PROBLEMS OF STAFF WORKING**  
**AT THE BANKS IN CENTRE OF DENİZLİ**

The Banks are financial institutions and foundations which have very important place in all over the world and in our country due to banking services and their contributions on the trade- life. This study is done among members of staff working at the banks in the city centre of Denizli in the aim of showing staff's socio-demographic properties, health problems, CO level in their expiration and how often they smoke and also learning their thoughts about " a code of law, numbered as 4207 concerning Tobacco and Prevent Damage Of Tobacco Manufactures " and its legal procedure. All data obtained in this investigation were collected by the techniques of questionnaires and measurements.

This study includes 654 out of 839 members of staff working at the banks in the city centre of Denizli , with the rest of this number couldn't have been got through . Among being got through to members of staff , % 58,7 are males (384), and % 40.6 are females (267). Great majority of staff have been working at the primitive banks. % 67.1 of members of staff working at banks are smokers. % 56.4 of that smoke everyday , % 10.7 sometimes smoke cigarette , too. Males (% 68.0) smoke more than females (% 65.7). % 54.9 of members of staff working at banks state that they have knowledge on a code of law numbered as 4207 being put into effect while this ratio is very low among females, the primitive banks and bank managers. Many of the personnels who work at banks are pleased in positive manner with this law and also they think that it must be practised for everyone. However this ratio is less in members of staff who smoke everyday. In 2001, % 47.3 of members of staff who worked at the banks never had any health problems . Females had more health problems than males and they were treated and took some medical certificates. The Applications in terms of health problem were seen mostly among smokers. Respiratory tract diseases (%44.9) were often indicated as a reason in terms of application under situations of unhealthy conditions in 2001. After that, Stomach ulcer has been the most commonly seen as health problems among them during whichever the life period they belong to.

The average level of CO in their expiration was  $13.53 \pm 10.84$ , and the average level of COHb was  $2.97 \pm 1.93$  among members of staff working at banks. CO level of males was higher than that of females. In smokers CO level in their expiration ( $18.46 \pm 11.22$ ) was higher than that of non-smokers ( $6.61 \pm 5.06$ ) and also COHb level of smokers ( $3.60 \pm 1.88$ ) was higher than that of non-smokers ( $1.63 \pm 1.20$ ). It is newly started to evaluate the relation of CO with cigarette that cause not only innumerable work under indoor conditions (passive- smoking) and they are affected negatively.



## IX. KAYNAKLARLAR

1. Akçasu A. Tütünün Tarihçesi Sağlık Tarım ve Ekonomi Yönünden Sigara Dünyü Bugünü Yarımı. Ankara. Tübitak Yayınları 1985.
2. Bilir N. Sigara Alarmı. Başarılabilir. 1992; 3:1-2.
3. Glantz S. A, Parmley W.W. Passive Smoking and Heart Disease Circulation. 1991; 83:12.
4. Hampson, N.B. Carbon monoxide poisoning at an indoor ice arena and bingo hall –Seattle, 1996. Morbidity and mortality weekly report. 1996;45: 65–267.
5. Sezer.R.E. Sigara Sorunu ile Mücadele. 1985:5-7.
6. Five Year Action Plan. Smoke Free Europe. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen 1988. Pierce J.P. International Comparisons of Trends in Cigarette Smoking Prevalance. Amerikan Journal of Public Health 1989;79(2): 152.
7. Aşut Ö. Sigara ve Hekim. Türk Tabipler Birliği Yayınları. 1993.
8. Sezer.R.E. Çevredeki Sigara Dumanı ve Sağlık. Sigara Alarmı 1992; 1,3.
9. Longo.L.D. The biological effects of carbon monoxide on the pregnant woman, fetus, newborn infant. Amerikan Journal of Obstetrics and Gynecology. 1977:69-103.
10. Tietz W.N. Analysis of Toxic Substances Textbook of Clinical Chemistry. 1986:1317.
11. Romer R. Legislative Action to Combat World Smoking Epidemic. 1982; 7-11 WHO .
12. Pierce.J.P. International Comparisons of Trends in Cigarette Smoking Prevalance .Amerikan Journal of Public Health 1989;79(2):152.
13. Maxy Rosenau-Last. Tobacco Health Effect and Control. In Public Health and Preventive Medicine .International Perspective on Tobacco. 1998: 835-837
14. Afşin.E. Hava Kirliliği Uluslar arası Katılımlı Birinci Ulusal Çevre Hekimliği Kongre Kitabı Ankara 1998:115-116.
15. Sezer R.E. Ankara'nın Ortaokul Lise ve Dengi Okullarında Sigara İçme Durumu ve Sigaraya Başlama Nedenleri .Doğa Bilim Dergisi 1993;198: 375-38.

16. Sezer R.E, Acık Y, Bilgin N, Horasan E, Gökdoğan F, Öztürk Z, Oguzöncül F. Elazığ' da Görev Yapan Hekim ve Diş Hekimlerinin Sigara Konusundaki Davranışları, Tutumları Ankara 1990: 381-390.
17. Bilir N, Doğan BG, Yıldız AN, Sigara İçme Konusunda Davranış ve Tutumlar Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı. Ankara.1997.
18. Güler.Ç Çobanoğlu Z. İç Ortam Hava Kirliliği.Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi 1994:19-29.
19. Ott, W.R. ET AL. Automated data-logging personal exposure monitors for carbon monoxide. Journal of the Air Pollution Control Association,1986; 36: 883–887.
20. Air quality criteria for carbon monoxide. Washington, DC. US Environmental Protection Agency, Office of Research and Development, 1991(publication no. EPA-600/B-90/045F).
21. Alyce Bezman Tarcher M.D.Principles and Practice of Enviromental Medicine.Out Door In Door Air Pollution: 21-42.
22. Gündüz,B. Ülke Geneline Yürütülen İzlem Faaliyetleri. Uluslar arası Katılımlı Birinci Ulusal Çevre Hekimliği Kongre Kitabı Ankara 1998:128-131.
23. Harrison's. Principles of Internal Medicine. Carbon mononoksit exposure.1996:2533.
24. Langan, L. Portability in measuring exposure to carbon monoxide. Journal of exposure analysis and environmental epidemiology,1992;1:223–239.
25. Peterson,J.E. Post exposure relationship of carbonmonoxide in blood and expired air.Arcives of enviromental health 1970;21:172-173.
26. WHO. Carbon monooxide.Enviromental Health Crieria 1979:3.
27. Acgih Chemical Substances TLV Committee. Notice of intended change carbon monoxide. Applied occupational and environmental hygiene, 1991;6
28. Roscovanu. COHb Levels of Selected Population Segments Living In Urban And Rural Enviroments of North Rhine –Westphalia. 1985;180:359-380.
29. Güler, Ç. Çobanoğlu Z. Dış Ortam Hava Kirliliği.Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi 1994:12-39.

30. Salonen, R.O. Carbon monoxide poisonings during a junior ice hockey tournament. *American journal of respiratory and critical care medicine* 1994;149: A 661.
31. Bevan, M.A.J. Exposure to carbon monoxide, respirable suspended particulates, and volatile organic compounds while commuting by bicycle. *Environmental science and technology* 1991; 25:788–791.
32. Rudolf, W. Concentration of air pollutants inside cars driving on highways and in downtown areas. *The science of total environment*, 1994; 146/147: 433–444.
33. Alm, S. Personal exposures of preschool children to carbon monoxide: roles of ambient air quality and gas stoves. *Atmospheric environment*, 1994;28:3577–3580.
34. Benignus, V.A. Effect of low level carbon monoxide on compensatory tracking and event monitoring. *Neurotoxicology and teratology*, 1987; 9: 227–234.
35. Bunnell, D.E. & Horvath, S.M. Interactive effects of physical work and carbon monoxide on cognitive task performance. *Aviation, space, and environmental medicine* 1988;59:1133–1138.
36. Laties V.G Merigan W.H. Behavioral effects of carbon monoxide on animals and men. *Annual review of pharmacology and toxicology* 1979;19:357–392.
37. Carbon monoxide. *World Health Organization Criteria*. 1979;No:3.
38. Adams, K.F. Acute elevation of blood carboxyhemoglobin to 6 % impairs exercise performance and aggravates symptoms in patients with ischemic heart disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 1988;12: 900–909.
39. Sheps, D.S. Production of arrhythmias by elevated carboxyhemoglobin in patients with coronary artery disease. *Annals of internal medicine*, 1990;113: 343–351.
40. Sheps, D.S. Production of arrhythmias by elevated carboxyhemoglobin in patients with coronary artery disease. *Annals of internal medicine* 1990;113: 343–351.
41. Anderson, E.W. Effect of low-level carbon monoxide exposure on onset and duration of angina pectoris, a study in ten patients with ischemic heart disease. *Annals of internal medicine*, 1973;79: 46–50.
42. [www.cpsc.gov](http://www.cpsc.gov)

43. 38.www.tbb.org tr.
44. Ekim M. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi.Banka İş Kolunda İşçi Sağlığına İlişkin Başlıca Sorunlar.1988;77-80.
45. Sezer E R. Açık Y, Oğuzöncül F, Dinç E, Güngör Y. Elazığ İl Merkezinde Bulunan Bankalarda Çalışan Kişilerin Sigara İçme Sıklıkları ve Karbonmonoksit Düzeyleri. Sağlık İçin Sigara Alarmı. 1998-2001; 4(1-4): 88-93.
46. P.İ.A.R. Sigara Alışkanlıkları ve Sigara İle Mücadele Kampanyası Kamuoyu Araştırması 1988.
47. Bostancı M, Özdemir İ. Denizli Devlet Hastanesi Uzman Hekimlerinin Sigara İçme Davranışları. Sigara ve Sağlık Ulusal Kongresi 1999;38.
48. Özkurt S,Bostancı M, Altın R, Özşahin A, Akdağ B. Tıp Fakültesi Çalışanlarında Sigara İçme Prevalansı, Nikotin Bağımlılığı ve Solunum Fonksiyon Testleri. Tüberküloz Toraks Dergisi.2000; 48(2): 140-147.
49. Cirit M, Orman A, Ünlü M. Afyondaki Hekimlerin Sigara İçme Alışkanlıkları Toraks Derneği 6. Yıllık Kongresi.2002;54: 220
50. Dedeoğlu N, Dönmez L, Aktekin M. Antalya’da Sağlı Personelinde Tütün Kullanımı Sağlık İçin Sigara Alarmı 1994 ;1 :7- 11.
51. Doç Dr. Özen Aşut. Türkiye’de Hekimlerin Sigara Alışkanlığı.Türk Tabipler Birliği.1999.
52. Toker.E, Açık Y, Sezer R. Elazığ İlinde Birinci Basmak Sağlık Kuruluşlarında Sigara Bağımlılığı .Sigara ve Sağlık Ulusal Kongresi 1999; 27.
53. Özşeker F, Mihmanlı A, Ünver E, Özşeker H, Altınsoy B,Akakaya E. Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarında Sigara İçme Alışkanlığı.Toraks Derneği 6. Yıllık Kongresi.2002;54: 216.
- 54.. Ağır A, Çetinkaya S, Çulhacı FN, Saygılı N, Süsleyen C,Yıldız NA, Bilir N. Türkiye Şeker Fabrikaları Genel Müdürlüğünde Çalışanların Sigara Kullanma Düzeyi, Gebelikte Sigara Kullanmaları ve İş yerinde Sigara Kullanımına İlişkin Uygulamalar. Toraks Derneği Ulusal Akciğer Sağlığı Kongresi 2000;64: 253.
55. Açık Y, Sezer RE, Bostancı M. M. Bilgin. Ergürder T, A.Dinç Elazığ’da Şehirlerarası Otobüs Firmalarında Yolculuk Yapan Kişilerin Sigara İçme Durumları ve Şehirlerarası Otobüslerde Sigara İçiminin Yasaklanması Konusundaki Görüşleri Sağlık İçin Sigara Alarmı 1996 ;3(1-2):17-21.

56. Oymak F.S, Çetinkaya F, Nacar M, Gülmez İ, Demir R, Özesmi M. İşçilerde Sigara İçme Durumu. Sigara ve Sağlık Ulusal Kongresi 1999;41.
57. Güneş G, Genç M, Pehlivan E, Eğri M, Kurçer M.A. Malatya Sümerbank Tekel Fabrikalarında Çalışan İşçilerin Sigara İçme Davranışları, Bağımlılık Düzeyleri ve Bırakmaya İlişkin Düşünceleri. Sağlık İçin Sigara Alarmı 1998-2001; 4(1-4): 73-80.
58. Evyapan Fişekçi F, Hacıoğlu M, Başer S, Kıter G, Özkurt S. Toraks Derneği 6. Yıllık Kongresi. 2002;54 : 213
59. Fezan.Ş, Özdamar K, Öner.S.D. Türkiye’de Sigara İçme Alışkanlığı Tahmini. Sigara ve Sağlık Ulusal Kongresi 1999:28.
60. Ergüder T. Elazığ İli Merkezinde 18 Yaş ve Üzeri Yaş Nüfusta Sigara Bağımlılığı Prevalans Araştırması.Doktora Tezi.1998.
61. Ulusoy Gökkoca F.Z, Dedeoğlu N, Dönmez L.Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesindeki Öğretim Elemanları, Hemşireler ve Altıncı Sınıf öğrencilerinde Sigara Kullanımı Sıklığının ve Bırakma Süreci Aşamalarının Değerlendirilmesi ve Bazı Değişkenlerle İlişkisi. Sağlık İçin Sigara Alarmı.1998-2001; 4(1-4):55-63.
62. Demirhan H, Bostancı M, Zencir M, Özen İ.Denizli Tavas İlçe Merkezinde Öğrenim Görmekte Olan Ortaöğrenimli Öğrencilerde Sigara, Alkol ve Uçucu Madde Kullanımı.Sağlık ve Toplum 2001: 4; 74-80.
63. Boydak Ö. Elazığ İl Merkezinde Görev Yapan Subay ve Astsubay ve Yedek Subayların Sigara İçme Durumları ile Sigara Konusunda Bilgi Tutum Davranışları.Yüksek Lisans Tezi.Elazığ.1993 .
64. Dr Özdemir İ. Denizli İli Sınırları İçerisindeki Hekimlerin Sigara İçme Durumları ve Sigara İçme Prevalansı.Yüksek Lisans Tezi.Denizli.2001
65. Kocabaş A, Burgut R, Bozdemir N, Pişkin A, Uysal E, Sezgin E. Doktorların Sigara İçme Davranışlarının Eşlerinin Sigara İçimine Etkisi. Toraks Derneği Ulusal Akciğer Sağlığı Kongresi. 64 s: 240
66. Fidan F, Çımrın A. Kahvehanlerde Oturanlarda Expiryum Havasında Karbonmooksit Düzeyleri. Toraks Derneği 6. Yıllık Kongresi 2002;55: 220.
67. İvernizzi G, Betoncelli G, Dambrosio G, Zappa M, Calzolari M, Mazza R, Paredi P, Boffi R. A.Mİ.CO Project.network- based Program to Improve Smoking Cessation in G.P’s Office. Journal of Respiratuar Society.2001;12: 178.

68. Kocabıyık. N. İzmir Çeşme Otoyolundaki İstasyonlarda Çalışan Gişe Memurlarının Egzos Karbonmonoksit Maruziyeti. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi 1997;507-508
69. Kocatürk E, Uzunoğlu Y, Yirmibeşoğlu E, Ayçicek Ş, Bayır A, Yıldız A Bilir N. Kahvehanelerde Bulunan Kişilerde Sigara İçme Durumu ve Solunum Havasındaki CO Düzeyleri. Sigara ve Sağlık Ulusal Kongresi 1999: 7.
70. Bilir N, Doğan G.B, Yıldız A. Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun' a Uyum Düzeyi. Hacettepe Halk Sağlığı 2000.
71. Ertem M, Ceylan A, Saka G, İlçin E. Dicle Üniversitesi Akademik Personelin 4207 Sayılı Yasaya Uyuma Durumları. Sağlık İçin Sigara Alarmı 1998-2001;4 (1-4): 46-54.
72. Songül A. Vaizoğlu, Ercüment Beyhun N, Çakır D.M. Kahyaoğlu S, Özkan G, Şensoy B, Yaylacı M, Yeröz G, Yılmaz Ö. Bilgisayar Ortamı ve Bilgisayar Başında Hatalı Çalışma Biçimlerine Bağlı Yakınmaların Değerlendirilmesine Yönelik Çalışma. 8. Halk Sağlığı Günleri. 2003:220.
73. Yücel A, Songül A. Vaizoğlu, Yardım N, Çolakoğlu A, Özgün D, Demirtaş F, Durakoğlugil E, Esen K, Özcan Ö, Turpçu Ü. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin, Çocuk ve Onkoloji Hastanelerinde Bilgisayar İşletmen ve Daktilograflarında Çalışma Bölgesi ve Bilgisayar Başında Hatalı Çalışma Biçimlerine Bağlı Yakınmaların Değerlendirilmesine Yönelik Çalışma. 8. Halk Sağlığı Günleri. 2003: 263.
74. Alçelik A, Deniz F, Yeşildal N, Şerifi BA. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hemşirelerinin Sağlık Sorunları ve Yaşam Özellikleri. 8. Halk Sağlığı Günleri. 2003: 262.
75. Aykut M, Öztürk Y, Özer A, Çakıl E, Dudak A, H, Aslan A. Erciyes Üniversitesi İdari Personelinde Sağlık Şikayetlerinin Sigara İle İlişkisi. 8. Halk Sağlığı günleri. 2003: 180.



### **Ek.1.**

**Tütün ve Tütün Mamullerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun**  
**Kanun no: 4207** **Kabul Tarihi:7.11.1996**

### **Amaç**

MADDE1- Bu kanunun amacı, kişilerin tütün ve tütün mamullerinin zararlarından, bunların alışkanlıklarını özendirici reklam, tanıtım ve teşvik kampanyalarından koruyucu tertip ve tedbirler almaktır.

### **Tütün ve tütün mamullerinin içilmesi yasaklanan yerler**

MADDE 2- Sağlık eğitim-öğretim ve kültür hizmeti veren yerler ile kapalı spor salonlarında ve toplu taşımacılık yapılan her türlü nakil vasıtaları ve bunların bekleme salonlarında, kamu hizmeti yapan kurum ve kuruluşlardan beş veya daha fazla kişinin görev yaptığı kapalı mekanlarda tütün ve tütün mamullerinin içilmesi yasaktır.

Bu gibi mahallerde tütün ve tütün mamullerinin içilmesi için ayrı yerler tahsil edilir. Tahsil edilen yerlerden, sigara içilmeyen mahallere duman gidişini engelleyecek havalandırma, tecrit etme gibi tedbirler alınır.

### **Diğer Yasaklar**

MADDE 3- Tütün ve tütün mamullerinin isim, marka veya alametler kullanılarak her ne suretle olursa olsun reklam ve tanıtım yapılması veya bunların kullanılmasının teşvik ve özendirici kampanyalar düzenlenmesi yasaktır.

18 yaşından küçüklere tütün ve tütün mamullerinin satışı yapılmaz.

### **Uyarılar**

MADDE 4- Tütün ve tütün mamullerinin içilmesinin yasaklandığı yerlerde, yasayı ve buna uymamanın sonuçlarını belirten uyarılar asgari 10 santimlik puntolarda herkes tarafından görülebilir yerlere asılır ve yazılır. Bu uyarıların yapılmasından ilgili yerlerin yetkili amir veya amiri durumundaki kişi veya kişiler sorumludur.

Türkiye’de üretilen ve ithal edilen tütün ve tütün mamulleri paketinin üzerinde açıkça görülebilir ve rahatça okunabilir şekilde “ Yasal uyarı : Sağlığa zararlıdır ibaresi konulur. Bu ibareyi taşımayan tütün ve tütün mamulleri ithal edilemez ve satışa çıkarılamaz.

Gümrük hattı dışında eşya satış mağazalarında yolcu beraberinde yurda sokulan tütün ve tütün mamulleri hakkında ikinci fıkra hükmü uygulanmaz.

Türkiye Radyo Televizyon Kurumu ve özel televizyon kurumları ayda en az 90 dakika tütün ve tütün mamulleri alışkanlığının zararları konusunda uyarı ve eğitici mahiyette yayın yapmak zorundadır.



## Yasaya uymayanlar hakkında işlem

**MADDE 5-** Tütün ve tütün mamullerinin içilmesinin yasaklandığı ve yasaya ilişkin yazılı uyarıların bulunduğu yerlerde tütün ve tütün mamulleri içenlere, ilgili yerin yetkilisi veya amiri durumundaki kişi tarafından yazılı uyarı gösterilmek suretiyle yasaya uyması, aksi o yeri terk etmesi gerektiği bildirilir. Bu bildirimle rağmen tütün ve tütün mamullerinin içenler genel zabıta marifetiyle o yerden uzaklaştırılır.

### İdari para cezası

**MADDE 6-** Bu kanunun 4üncü maddesinin birinci fıkrasındaki zorunluluğu yerine getirmeyen tütün ve tütün mamullerinin içilmesinin yasaklandığı yerin memur olmayan yetkilisi veya amiri hakkında 10 milyon lira para cezası verilir.

Bu kanunun 5 inci maddesine göre uyarıda bulunmayan tütün mamullerinin içilmesinin yasaklandığı yerin memur olmayan yetkilisi veya amiri hakkında 10 milyon lira para cezası verilir. Uyarıya rağmen ve tütün mamulü içen kişi hakkında da aynı ceza uygulanır.

Bu kanuna göre sorumluluğu yerine getirmeyen memurlar hakkında ilgili mevzuat hükümleri uygulanır.

### Adli para cezası

**MADDE 7-**Bu kanunun 3 üncü maddesinin birinci fıkrası ile 4 üncü maddesinin ikinci fıkrası hükümlerine aykırı hareket edenlere 10 milyon liradan 500 milyon liraya kadar ağır para cezası verilir. Tekerrür halinde bu cezanın yukarı haddine hükmolunur.

**GEÇİCİ MADDE 1-** Bu kanunun yayımı tarihinden önce Türkiye’de üretilen veya ithal edilen tütün ve tütün mamullerinin bir yıl süre ile 4 üncü maddenin ikinci fıkrasında belirtilen şart aranmaksızın şartlarına devam olunur.

**GEÇİCİ MADDE 2-** Bu kanunun 2 inci maddesinin ikinci fıkrası gereğince ayrı yer tahsisi, 3 üncü maddede yasaklanan reklam panolarının kaldırılması ve 4 üncü maddenin birinci fıkrası gereğince yapılması gereken işler Kanunun yayım tarihinden itibaren 1 yıl içinde yerine getirilir.

### Yürürlük

**MADDE 9-** Bu kanunun yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

### Yürütme

**MADDE 10-** Bu kanun hükümlerini bakanlar kurulu yürütür.

26 Kasım 1996 Salı, sayı:22829.

**EK.2.**

LÜTFEN BU NUMARAYI UNUTMAYINIZ .....

**DENİZLİ İL MERKEZİNDEKİ BANKALARDA ÇALIŞANLARIN SİGARA  
İÇME DURUMLARI, SOLUNUM HAVASI KARBONMONOKSİT  
DÜZEYLERİ VE SAĞLIK DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

- 1.Doğum Tarihi :...../...../19.....
- 2.Cinsiyet : Erkek( ) Kadın( )
- 3.Medeni Durum : Evli ( ) Bekar( ) Dul ( ) Nişanlı ( )
- 4.Öğrenim Durumu : İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Yüksekokul ( )
- 5.Bir mesleki okulunu bitirdi iseniz belirtiniz.....
- 6.Çalıştığınız Kurumun Adı : .....
- 7.Bu işyerinden önce başka bir yerde çalıştı iseniz iş yerinin adı ve çalışma sürenizi belirtiniz.  
( ) Çalışmadım  
( ) Çalıştı..... işyeri..... yıl  
..... işyeri..... yıl  
..... işyeri..... yıl  
..... işyeri..... yıl
- 8.Şu an ne iş yapıyorsunuz? .....
- 9.Kurumdaki Çalışma Biriminiz : Ön büro( ) Back Office ( ) Diğer( ).....
- 10.Bankacılıkta toplam çalışma süreniz.( yıl olarak ) .....
- 11.Bu bankadaki toplam çalışma süreniz.( yıl olarak ) .....
- 12.Bu iş yerinde bir haftada toplam kaç saat çalışıyorsunuz..... saat
- 13.Haftalık toplam çalışma sürenize eklenen çalışma saati/ saatleri oluyor mu  
Hayır ( )  
Evet ( ) ise bu günleri belirtiniz .  
..... gününde/günlerde..... saat  
..... gününde/günlerde..... saat  
..... gününde/günlerde..... saat
- 14.Şimdiye kadar ( bir tane bile olsa ) hiç sigara içtiniz mi? Yanıtınız hayır ise... 23.. no'lu soruya geçiniz.  
Evet ( ) Hayır ( )
- 15.Hayatınız boyunca toplam 100 adet ( Beş paket ) sigara içtiniz mi?  
Evet ( ) Hayır ( )
- 16.Şimdiye kadar altı ay ya da daha uzun süre günde en az bir tane olmak üzere sigara içtiniz mi?  
Evet ( ) Hayır ( )
- 17.Halen sigara içiyor musunuz?  
( ) Evet günde en az bir tane veya daha fazla içiyorum.  
( ) Her gün olmamakla beraber ara sıra sigara içerim.  
( ) İçmiyorum.

18. Günde veya haftada ortalama ne kadar sigara içiyorsunuz.?   
 Günde .....adet. sigara   
 Her gün sigara içmiyorsanız haftada.....adet. sigara

19. Sigarayı ilk olarak hangi yaşta denediniz. Belirtiniz.....yaş

20. Sigarayı düzenli olarak hangi yaşta içmeye başladınız. Belirtiniz.....yaş

21. Düzenli olarak kaç yıldır sigara içiyorsunuz. Belirtiniz.....

22. Eğer pipo veya puro içiyorsanız günde içtiğiniz miktar .....

23. (Evli, Evlenmiş, Nişanlılar için ) Eşiniz sigara içiyor mu

( ) İçmiyor.

( ) İçiyordu bıraktı

( ) Evet günde en az bir tane veya daha fazla

( ) Her gün olmamakla beraber ara sıra sigara içer.

( ) Diğer (yazınız).....

24. “ 4207 Sayılı Tütün mamullerinin zararlarının önlenmesine dair kanun” işyerinde uygulanıyor mu ?

( ) Uygulanıyor.

( ) Uygulanmıyor.

( ) Diğer.....

25. “ 4207 Sayılı Tütün mamullerinin zararlarının önlenmesine dair kanun” gereği duvarlarda uyarı yazısı var mı?

Var ( )

Yok( )

Bilmiyorum ( )

26. “ 4207 Sayılı Tütün mamullerinin zararlarının önlenmesine dair kanun” hakkındaki düşünceleriniz belirtiniz

( ) Olumlu uygulanmalı

( ) Olumsuz uygulanmamalı

( ) Fark etmez

( ) Diğer. (yazınız).....

27. “ 4207 Sayılı Tütün mamullerinin zararlarının önlenmesine dair kanun” iş yerinizdeki uygulanması hakkındaki düşünceleriniz. belirtiniz

( ) Herkes için uygulanmalı

( ) Personel içebilir. Müşteriler içmemeli

( ) Herkes içebilir.

( ) Diğer. (yazınız).....

28. “4207 Sayılı Yasa” işyerinizde uygulanmıyor ise uygulanmama nedenleri nelerdir ?

( ) Uygulanıyor

( ) Uygulanmıyor(yazınız).....

29. 2001 yılı içinde herhangi bir sağlık probleminiz oldu mu?

( ) Evet

( ) Hayır .

30. 2001 yılı içinde herhangi sağlık problemi nedeniyle bir doktora yada sağlık kurumuna başvurduunuz mu?

( ) Evet

( ) Hayır .

31. Yukarıdaki soruya yanıtınız evet ise en çok hangi sağlık sorunuz / sorunlarınız için ve kaç kez başvurduunuz ? Belirtiniz

..... / ..... kez.  
..... / ..... kez.  
..... / ..... kez  
..... / ..... kez

32. Bu sağlık sorunu/ sorunları için herhangi bir tedavi gördünüz mü?

( ) Görmedim

( ) Tedavi gördü iseniz süresini yazınız. ....

33. 2001 yılı içinde herhangi bir sağlık sorunu/ sorunları nedeniyle rapor aldınız mı?

( ) Hayır almadım

( ) Evet ..... nedenle.....gün

..... nedenle.....gün

..... nedenle.....gün

34. Aşağıda belirtilen hastalık veya sağlık sorunlarından yaşadıklarınızı işaretleyiniz.

( ) Kronik Bronşit

( ) Amfizem

( ) Koroner kalp hastalığı

( ) Kol , bacak damar hastalığı

( ) Mide ülseri

( ) Duodenum ülseri (12 parmak bağırsağı )

( ) Tüberkuloz( Verem )

( ) Hipertansiyon

( ) Gebeliğim düşükle sonlandı

( ) Gebeliğim ölü doğum ile sonlandı

( ) Gebeliğimde erken doğum tehdidi yaşadım

( ) Düşük doğum ağırlıklı(2500 gram altı) çocuk doğurdum

( ) Diğer(yazınız ).....

35. Şu an ki sağlık sorunlarınızın işyerinde sigara içilmesiyle bir ilişkisi olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz.

( ) Evet düşünüyorum.

( ) Hayır düşünmüyorum.

( ) Fikrim yok

( ) Diğer.Belirtiniz.....

36.Ev yada iş ortamında, aniden aşağıdaki belirtileri kendinizde hissettiniz mi?

(Baş ağrısı ,baş dönmesi, halsizlik, bulantı, bulanık görme, soluk alıp vermede sıkıntı ,kulaklarda çınlama, göğüste sıkışma ,güçsüzlük, göğüs ağrısı )

( )Baş ağrısı

( )Baş dönmesi

( )Halsizlik

( )Bulantı

( )Bulanık görme

( )Soluk alıp vermede sıkıntı

( )Kulaklarda çınlama

- ☐ Göğüste sıkışma
- ☐ Güçsüzlük
- ☐ Göğüs ağrısı

37. Böyle bir durumda açık havaya çıkmak sizi rahatlatı mı?

Evet ☐

Hayır ☐

38. Ev yada iş ortamında aşağıdaki belirtileri sürekli olarak hissediyor musunuz ?

(İştahsızlık güçsüzlük, sersemlik, bitkinlik baş ağrısı baş dönmesi, dengesizlik )

- ☐ İştahsızlık
- ☐ Güçsüzlük
- ☐ Sersemlik
- ☐ Bitkinlik
- ☐ Baş ağrısı
- ☐ Baş dönmesi
- ☐ Dengesizlik

ANKETİMİZE KATILDIĞINIZ İÇİN SİZE TEŞEKKÜR EDERİZ.

T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

SAYI :B.30.2.PAÜ.0.01.00.00.050/38

07/01/2002

KONU:Anket ve Test Çalışması

.....  
.....  
.....  
.....

Fakültemiz Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Halk Sağlığı Anabilim Dalında uzmanlık eğitimi görmekte olan Arş.Gör.Dr. Nurhan MEYDAN ACIMIŞ tarafından hazırlanmakta olan “Denizli İl Merkezinde Bulunan Bankalarda Sigara Kullanım Durumu” konulu uzmanlık tezi için, gerekli olan anket ve test çalışmasının bankanızda yapılabilmesi hususunda müsaadelerinizi arz ve rica edirim.



Doç. Dr. Ö. Levent TUNCAY  
Dekan a.  
Dekan Yardımcısı