

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

Araştırma Makalesi

Alınış Tarihi: 16 Temmuz 2019

Kabul Tarihi: 25 Eylül 2019

Ömer ALKAN*
Ayşenur DEMİR**

Öz: Tütün kullanımının yaygınlığı giderek artmakta olup; tıbbi, sosyal ve ekonomik açıdan önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Tütün kullanımı, insanların normal yaşam süresini kısaltarak erken ölümlere yol açmakta ve halen dünyada her 10 ölümden birinin nedeni olmaktadır. Tütün kullanımı, birey sağlığında tehdit edici unsur olduğu için zaman zaman bireyler tütün kullanımını bırakma girişiminde bulunmaktadır. Ancak bırakma girişimlerinde insanların bazıları başarılı olabilmektedir.

Bu çalışmada TÜİK tarafından yapılan Küresel Yetişkin Tütün Araştırması anketinin verileri kullanılarak; 15 yaş ve üzeri bireylerin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili olan çeşitli sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla ki-kare bağımsızlık testleri yapılmıştır. Daha sonra sosyo-ekonomik ve demografik faktörler birlikte ele alınarak lojistik regresyon analizi ile bireyin tütün kullanımını bırakma başarısını etkileyen değişkenler belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, cinsiyet, ikamet yeri, anket yılı, yaş, eğitim durumu, tütün kullanımı ile ilgili ev kuralları ve refah düzeyi göstergelerinin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tütün Bırakma, Başarı Durumu, KYTA, Lojistik Regresyon

Analysis of Factors Effecting the Success of Quitting Tobacco Use by Logistic Regression

Abstract: The prevalence of tobacco use is increasing and continues to be an important problem in terms of medical, social and economic. Tobacco use leads to premature death by shortening the normal life expectancy of people and is still the cause of one in every 10 deaths in the world. Since tobacco use is a threatening element in the health of individuals, individuals occasionally attempt to quit tobacco use.

In this study, it was aimed to determine the various socio-economic and demographic factors that are effective in the success in quitting smoking of individuals aged 15 and above after quitting tobacco use by using the data of the Global Adult Tobacco Survey conducted by TUIK. For this purpose, chi-square independence tests were performed. After that, variables effecting the success in quitting smoking of individuals were determined using logistic regression analysis with socio-economic and demographic factors taken together. According to the obtained analysis results, gender, place of residence, survey year, age, education status, house rules related to tobacco use and the indicators of welfare level were determined to be effective in the success in quitting smoking.

Keywords: Tobacco Cessation, Success Status, GATS, Logistic Regression

* Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-3814-3539

** 100/2000 YÖK Doktora Bursiyeri, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-2463-4329

I. Giriş

Yaşam kalitesinin önemli göstergelerinden biri olan halk sağlığı, son yıllarda ülkelerin ele aldığı temel konular içerisinde yer almaktadır. Böylece sağıktaki sosyal eşitsizliklere ve sağıkla ilgili bireylerin özelliklerine ilgi duyulmaktadır (Pascual vd., 2015: 2). Günümüzde tütün tüketimi halk sağığı için önemli bir tehdit olmaya devam etmektedir. Tütün kullanımına bağılı olarak ortaya çıkan hastalıklar, dünyanın en önlenebilir ölüm nedeni olarak kabul edilmektedir (Bassiony vd., 2015: 1). Tütün, tüm dünyada yaygın olarak kullanılan ve bağımlılık yapıcı özelliğı olan yasal psikoaktif bir maddedir. Bu maddenin kullanımı birçok toplumda sosyal, ekonomik ve halk sağığı açısından önemli derecede ağır bir yük oluşturmaktadır (Varona vd., 2011: 38; Lotrean vd., 2009: 285). Bağımlılık yapıcı madde kullanımı; ırk ve etnik farklılıkları aşan ve bütün toplumların yüzleşmek zorunda kaldığı halk sağığı sorunlarının başında yer almaktadır. Bağımlılık, kişinin sosyal işlevselliğini kötü yönde etkileyen ve toplumsal yansımaları olan sosyal bir sorundur. Konunun tıbbi boyutu göz ardı edilmeksizin bununla beraber sosyal ve ekonomik boyutları da büyük bir önem taşımaktadır (Erbay vd., 2016: 598-599). WHO (2018) verilerine göre toplumların ölüm oranlarını etkileyen tütün dünyada 1,1 milyardan fazla insan tarafından kullanılmakta ve bunların %80'i tütün kaynaklı hastalık ve ölüm yükünün en ağır olduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır. Tütün salgını, yılda 7 milyondan fazla insanın ölümüyle sonuçlanan, dünyanın şimdiye kadar karşılaştığı en büyük sağık tehditlerinden biridir.

Kötüye kullanılan çeşitli uyuşturucular arasında, dünyada en yaygın kullanılan uyuşturucu türü olan tütün kullanımı, birçok ülkede zengin ve fakir insanlar arasında hastalık ve ölüm açısından eşitsizliğin en büyük sebebi olarak tanımlanmaktadır (Khude vd., 2015: 169; Palipudi vd., 2012: 1). Ayrıca tütün kullanımının yaratacağı olumsuz sonuçların bireyin içinde bulunduğu toplumu, toplumun temel yapı taşı olan aileyi, sosyal-kültürel yapıyı ve ekonomik işleyişe kadar uzanan tüm toplumsal düzeni etkilediğı için öncelik verilmesi gereken bir alandır (Varona vd., 2011: 38).

Tütünün en yaygın tüketim maddesi sigara kullanımının trafik kazaları, iş kazaları, yangınlar, intiharlar, cinayetler, verem, madde kullanımı ve AIDS'e bağılı ölümlerin toplamından daha fazla sayıda ölümle sonuçlanmaktadır (Bilir ve Yıldız, 2008: 8). Bu nedenle sigarayı bırakma, sigara içenlerin yaşamı boyunca bir sağık önceliğı olarak görülmelidir. Küresel açıdan tütün tüketiminin yayılmasında birçok sosyal, ekonomik ve politik faktörler etkili olmaktadır. Hızla değışen sosyal çevre, sosyal yaptırımlar ve buna benzer diğerk faktörler de tütün kullanımının yaygınlaşmasında etkili olmakta ve bu durum da bireyler, aileler, toplumlar ve uluslar için önemli bir tehlike oluşturmaktadır (Khude vd., 2015: 169). Tütün kullanan çoğu insan tütünün zararlarını bilmektedir. Bu nedenle bireyler hastalık ve ani ölüm korkusundan dolayı bu bağımlılıklarını bırakmak istemektedir ancak nikotinin bağımlılık yapısından dolayı bu aşama

zorlaşmaktadır. Çoğu madde bağımlılığında olduğu gibi tütün kullanımını bırakmada da öncelik kişinin kendi istek ve iradesine bağlıdır.

Tütün kullanımını bırakanlarda, bıraktıktan sonra yeniden başlama düşüncesi ve girişimi yaygındır. Bunun nedeni de nikotin yoksunluğudur. Çünkü tütün kullanımını bıraktıktan sonra bireylerde huzursuzluk, depresyon, uyku sorunu, yorgunluk, açlık, kilo alma, ani öfke, dikkat bozukluğu gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır (Atasoy, Türkcan ve Kaya, 2009: 51). Birçok insanda yoksunluk belirtileriyle mücadele edemediği için yeniden tütün kullanma durumu söz konusu olabilmektedir.

Tütün tüketimini azaltmak ve tütün kullanımını bıraktırma için yapılan uygulamalar gün geçtikçe artmaktadır. Tütün tüketen insanlar kendi kendilerine veya tıbbi yardım ile beraber kullanımlarını bırakma girişiminde bulunmakta ve bunlardan bazıları başarılı olabilmektedir.

Tütün kullanımı ve bununla birlikte bu kullanımın bırakılması konusunda sosyal belirleyiciler ve onların rollerinin öncelikli olması gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerden uluslararası, ulusal ve alt ulusal düzeydeki araştırmalar, tütün kullanımının ve bırakılmasının cinsiyet, yaş, etnik köken, eğitim düzeyi, meslek ve ikametgâh gibi sosyal ve ekonomik belirleyicilerle ilişkilendirildiğini göstermektedir (Palipudi vd., 2012: 1).

Bireylerin çeşitli bağlamlarda tütün kullanmayı bırakma başarısında erkekler ve kadınlar arasında gözlemlenen farklılıklar olduğu bildirilmektedir (Gritz vd., 1996; Tanoue, 2000). Örneğin; birçok çalışma kadınların tütün bağımlılığı tedavisi klinik çalışmalarında yoksunluğa ulaşma olasılığının düşük olduğunu bildirmektedir (Smith vd., 2015: 463; Jarvis, 1984: 383). Orta yaşlarda tütün kullanımının yaygın bulunması ile bu yaş gruplarında sağlık açısından etkileri önemli derecede belirgin olmaya başlamaktadır. Yaşın artması ile tütün kullanımını bırakmayı hedeflemek tütün kullanımının yaygınlığını azaltmak için son derece önemli bulunmuştur (Palipudi vd., 2012: 5).

Tütün kullanımının olumsuz etkilerini azaltmak ve gidermek amacıyla bu maddenin bırakılması için gerekli tedavilerin ulusal sağlık programları içinde yer alması, daha etkin çalışmaların yapılması ve tütünü bırakmada etkili olan faktörlerin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki 15 yaş ve üzeri bireylerin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili olan riskli faktörleri tespit etmek ve etki büyüklüklerini belirlemektir. Çalışmada TÜİK tarafından 2008 ve 2012 yıllarında yapılan Küresel Yetişkin Tütün Araştırması anketinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Çeşitli sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin tütün kullanımını bırakma başarısındaki etkilerinin ele alınmasında en önemli sebep, tütün kullanımı ile sağlık problemleri arasında güçlü bir ilişkinin varlığının bilimsel açıdan kanıtlanmasıdır.

II. Materyal ve Yöntem

A) İki Durumlu (Binary) Lojistik Regresyon Modeli

Regresyon yöntemleri, bir bağımlı (açıklanan) değişkenle bağımsız (açıklayıcı) değişken (veya değişkenlerle) arasındaki ilişkiyi çeşitli amaçlarla incelemek için kullanılmaktadır. Yaygın olarak kullanılan basit ve çoklu doğrusal regresyon yöntemlerinde bağımlı değişken sayısal olarak ölçülmektedir. Ancak bağımlı değişkenin kategorik veri tipinde olması da çalışmalarda sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Bağımlı ve bağımsız değişken ayrımının yapıldığı çok değişkenli bir modelde, bağımlı değişken nominal ölçekli bir değişken olduğunda EKK (En Küçük Kareler) yönteminin varsayımları sağlanmadığı için bu yöntemi kullanmak uygun değildir (Alpar, 2011: 637). Lojistik regresyon yöntemi, kategorik bir değişkeni tahmin etmede faydalıdır. Birçok yönden doğrusal regresyon ile benzer olan lojistik regresyon yöntemi, bağımlı değişken iki ya da daha fazla seçenekli kategorik veri tipi niteliğinde olduğunda daha uygundur (Leech vd., 2005: 109).

Veriler kategorik (nominal, ordinal) olduğu zaman kullanılan parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerden iki durumlu (binary) lojistik regresyon yöntemi, bağımlı değişkenin kategorik ve iki sonucu olduğu durumlarda kullanılmaktadır (Akgül ve Çevik, 2003: 390).

Sosyal bilimlerdeki araştırmalarda, incelenen değişkenlerin bazıları hassas ölçekle ölçülmekle birlikte, bazıları da olumlu-olumsuz, başarılı-başarısız, evet-hayır, memnun-memnun değil gibi iki seçenekli verilerden oluşmaktadır. Kategorik verilerin en yaygın olarak kullanılan şekli iki seçenekli verilerdir. Bağımlı değişkenin iki seçenekli kategorik veriler olması durumunda; bağımlı değişken ile bağımsız değişken (veya değişkenler) arasındaki neden-sonuç ilişkisini incelerken lojistik regresyon yöntemi kullanılmaktadır (Agresti, 2002: 165).

Lojistik regresyon yöntemi, bağımlı değişkenin 0 ve 1 gibi ikili (binary) ya da ikiden fazla düzey içeren kesikli değişken olması durumunda normallik varsayım şartı olmaması kullanım rahatlığı sağlamaktadır. Kullanım rahatlığının yanı sıra, çözümlenmeden elde edilen modelin matematiksel açıdan son derece esnekliği ve kolay yorumlanabilirliği yöntemle olan ilgiyi arttırmaktadır (Tatlıdil, 2002: 289).

Lojistik regresyon modelinin temeli olasılık oranına (odds ratio) dayanmaktadır. Olasılık oranı, bir olayın gerçekleşmesi olasılığı ile söz konusu olayın gerçekleşmemesi olasılığını karşılaştırır. Böylece lojistik regresyon modeli, olasılık oranının doğal logaritması alınarak elde edilir. Elde edilen lojistik regresyon modelinin parametrelerini tahmin ederken en yüksek olasılık (maximum likelihood) yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır (Berenson ve Levine, 1996: 837-838). İki durumlu (binary) lojistik regresyon modeli,

$$P_i = E(Y_i = 1|X_i) = F(I_i) = F(\beta_0 + \beta_1 X_i) = \frac{1}{1 + e^{-I_i}} \\ = \frac{1}{1 + e^{-[\beta_0 + \beta_1 X_i]}} \quad (1)$$

I_i $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değer alırken P_i 'de 0-1 arasında değer almaktadır ve böylelikle P_i ile I_i arasında doğrusal olmayan bir ilişki gözlemlenmektedir. Eşitlik (1) hem X_i 'ye hem de katsayılar göre doğrusal değildir. Böyle bir durumda EKK yöntemi ile tahmin yapılamayacağından dolayı eşitlik doğrusal biçime dönüştürülmelidir. Eşitliğin her iki yanını $1 + e^{-I_i}$ ile çarpılıp, P_i 'ye bölünüp 1 çıkarılarak $e^{-I_i} = \frac{1-P_i}{P_i}$ bulunmaktadır. $e^{-I_i} = \frac{1}{e^{I_i}}$ olduğu için son olarak $e^{I_i} = \frac{P_i}{1-P_i}$ elde edilmektedir. Bu elde edilen son eşitlik olasılık oranı (odds ratio)'dır. Bu eşitliğin her iki tarafının doğal logaritması alındığında,

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = I_i = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (2)$$

elde edilir. Böylece olasılık oranının logaritması L_i , artık yalnızca X_i 'ye göre olmayıp, katsayılar göre de doğrusal hale gelmiştir. X 'teki bir birimlik değişme log olasılık oranını (L_i) β_1 kadar değiştirmektedir (Özer, 2004: 75-76).

Lojistik regresyon modelinde Odds Oranı, $\text{Exp}(\beta)$ olarak ifade edilmektedir. Olasılık oranı (odds ratio), bir olayın meydana gelme olasılığının meydana gelmeme olasılığına oranı olduğuna göre; $\text{Exp}(\beta)$, Y değişkeninin X_i değişkeninin etkisi ile kaç kat daha fazla ya da % kaç oranında fazla gözlenme olasılığına sahip olduğunu belirtmektedir (Özdamar, 1999: 477).

Logit modelde katsayılar doğrudan bağımsız değişkenin olasılık üzerindeki etkisini vermemektedir. Olasılığın bağımsız değişkene göre değişme oranı sadece ilgili katsayıya değil (β), aynı zamanda değişimin ölçüldüğü olasılığın düzeyine de bağlıdır. Dolayısıyla lojistik regresyon modelinde diğer değişkenler sabitken her bir değişken için marjinal etkiler;

$$\frac{dP_i}{dX_i} = P_i(1 - P_i)\beta_1 \quad (3)$$

eşitliği ile elde edilir (Özer vd., 2006: 49).

B) Veri

Araştırmanın veri seti, TÜİK tarafından 2008 ve 2012 yıllarında yapılan Küresel Yetişkin Tütün Araştırması anketinden elde edilen yatay-kesit verileridir. Bu anket verilerinden seçilmiş sorular ele alınarak 2008 yılında (15+) 1225 birey ve 2012'de (15+) 1269 birey olmak üzere toplamda (15+) 2494 bireye ait veriler çalışmada yer almaktadır.

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

C) Araştırmada Kullanılan Değişkenler ve Tanımlamaları

Çalışmanın bağımlı değişkeni bireyin tütün kullanımını bırakmasındaki başarı durumudur. Bu çalışmada bağımlı değişken iki kategorili değişkendir. Kurulan iki durumlu (binary) lojistik regresyon modelinde bağımlı değişken kategorisi, birey tütün kullanımını bıraktıktan sonra yeniden başlamadıysa (başarılı) 1, yeniden başladıysa (başarısız) 0 değerini almaktadır.

Bağımsız değişkenler ise cinsiyet (kadın, erkek), ikamet yeri (kır, kent), anket yılı (2008, 2012), yaş grubu (15-24, 25-44, 45-64, 65+), eğitim (bir okul bitirmede, ilköğretim, lise, üniversite), tütün kullanımı ile ilgili ev kuralları (evin içinde tütün kullanılabilir, kullanılamaz ama istisnalar vardır, hiçbir zaman kullanılamaz, bu konuda herhangi bir kural yok) ve bireylerin refah düzeyi göstergesi (1. refah düzeyi, 2. refah düzeyi, 3. refah düzeyi, 4. refah düzeyi) değişkenleridir.

D) Araştırma Metodolojisi

Çalışmada istatistiksel analizler STATA (Data Analysis and Statistical Software) ve SPSS (Statistical Packages for the Social Sciences) paket programları kullanılarak elde edilmiştir. Öncelikle modele alınacak bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri elde edilmiştir. Daha sonra bireylerin tütün kullanımını bırakmada başarı durumu ile sosyo-ekonomik ve demografik faktörler arasında ilişki olup olmadığının belirlenmesi amacıyla ki-kare bağımsızlık testleri yapılmıştır. İki durumlu (binary) lojistik regresyon modeli tahmin edilmeden önce modele alınacak olan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olup olmadığı test edilip ardından iki durumlu (binary) lojistik regresyon analizi uygulanarak bireylerin tütün kullanımını bırakmada başarı durumunu etkileyen değişkenler tespit edilmiştir.

III. Bulgular

A) Tanımlayıcı İstatistikler

İki durumlu (binary) lojistik regresyon modelinde yer alan bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1'de, ankete katılan bireylerin %14'ünün tütün kullanımını bıraktıktan sonra yeniden başlamadığı görülmektedir. Araştırmaya katılan bireylerin %72'si erkek, %45'i ilköğretim mezunu, %7'si ise bir okul bitirmemiştir. KYTA anketinin yapıldığı yıllar itibariyle bireylerin %51'i 2012 yılında yapılan anket çalışmasına mensuptur. Yaş değişkenine bakıldığında, bireylerin %56'sı 25-44 yaş grubunda, %5'i ise 65 yaş ve üzerinde yer almaktadır. Çalışmada bireylerin %57'si kentlerde ikamet etmektedir. Tütün kullanımı ile ilgili ev kurallarına göre bireylerin %36'sının evinin içinde tütün kullanılabildiği, %33'ünün ise evinin içinde hiçbir zaman tütün kullanılmadığı tespit edilmiştir. Elektrik, telefon, televizyon, radyo, buzdolabı, çamaşır makinesi, otomobil ve motosiklet vb. gibi farklı eşyalara sahipliklere göre düzenlenen refah düzeyi göstergelerine ilişkin değişkenlere bakıldığında bireylerin %28'i 2. refah

düzeyinde, %27'si ise ayrı ayrı hem 1. refah düzeyi hem de 3. refah düzeyinde yer almaktadır.

Model tahmininden önce, değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun tespit edilmesi amacıyla, modele alınacak olan bağımsız değişkenler arasında Variance Inflation Factors (VIF) analizi yapılarak, VIF (Varyans Artış Faktörleri) değerleri incelenmiş ve sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir. VIF değeri, 5 ve üzerinde bulunan değişkenlerin orta derecede, 10 ve üzerinde bulunanların ise yüksek derecede çoklu doğrusal bağlantı sorununa sebep olduğu belirtilmektedir (Alkan, 2017: 41; Alkan ve Abar, 2019: 7). Tablo 1'de görüldüğü gibi modele alınan hiçbir bağımsız değişken 5 ya da daha fazla VIF değerine sahip değildir. Buna göre, modeldeki değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununa sebep olan herhangi bir değişken bulunmamaktadır.

Tablo 1: *Tütün Kullanımını Bırakmadaki Başarı Durumunda Etkili Olabilecek Değişkenlere İlişkin Bulgular*

Değişkenler	Açıklama	Ortalama	VIF
Bağımlı Değişken			
Tütün Bırakma Başarısı	Bireyin tütün kullanımını bırakmada başarı durumu 1: Başarılı 0: Başarısız	0,14	
Bağımsız Değişkenler			
Cinsiyet	Bireyin cinsiyeti 1: Erkek 0: Kadın	0,72	1,07
İkamet yeri	Bireyin ikamet yeri 1: Kent 0: Kır	0,57	1,11
Anket Yılı	KYTA Anketi'nin yapıldığı yıllar 1: 2012 0: 2008	0,51	1,1
Yaş	Bireyin bulunduğu yaş grubu		
15-24 yaş aralığı	1: 15-24 0: Diğer	0,12	1,18
25-44 yaş aralığı	1: 25-44 0: Diğer	0,56	
45-64 yaş aralığı	1: 45-64 0: Diğer	0,28	1,16
65 yaş ve üzeri	1: 65 ve üzeri 0: Diğer	0,05	1,13
Eğitim Durumu	Bireyin en son bitirdiği okul		
Bir okul bitirmedi	1: Bir okul bitirmedi 0: Diğer	0,07	1,86
İlkokul	1: İlkokul 0: Diğer	0,45	3,16
İlköğretim	1: İlköğretim 0: Diğer	0,15	2,17
Lise	1: Lise 0: Diğer	0,22	2,45
Üniversite	1: Üniversite 0: Diğer	0,10	

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

Ev Kuralları	Ev içerisinde tütün kullanımı hakkındaki kurallar		
Evin içinde tütün kullanılabilir	1:Evet 0: Diğer	0,36	
Kullanılamaz ama istisnalar vardır	1: Evet 0: Diğer	0,23	1,29
Hiçbir zaman kullanılamaz	1: Evet 0: Diğer	0,33	1,38
Bu konuda herhangi bir kural yoktur	1: Evet 0: Diğer	0,08	1,14
Refah Düzeyleri	Bireyin bulunduğu refah düzeyi		
1. Refah düzeyi (En düşük)	1: 1. Refah düzeyi 0: Diğer	0,27	
2. Refah düzeyi	1: 2. Refah düzeyi 0: Diğer	0,28	1,57
3. Refah düzeyi	1: 3. Refah düzeyi 0: Diğer	0,27	1,62
4. Refah düzeyi (En yüksek)	1: 4. Refah düzeyi 0: Diğer	0,18	1,55

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler ile bireylerin tütün kullanmayı bırakmada başarı durumuna göre frekansları, yüzdeleri ve tütün kullanımını bırakmadaki başarı durumuna ilişkin ki-kare testi sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir. Ki-kare bağımsızlık testi sonuçlarına göre bireylerin tütün kullanımını bırakmadaki başarı durumu ile cinsiyet, ikamet yeri, anket yılı, yaş, tütün kullanımı ile ilgili ev kurallarına ilişkin değişkenler arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

Tütün kullanımını bıraktıktan sonra başlamayan yani başarılı bireylerin %35,1’i kadın ve %64,9’u ise erkektir. Bırakıp başlayanların yani başarısız olan bireylerin %26,3’ü kadın ve %73,7’si ise erkektir.

İkamet yerine göre tütün kullanımını bıraktıktan sonra başlamayan bireylerin %47,8’i kırdada ve %52,2’si kentte yaşamaktayken, bırakıp başlayanların %41,7’si kırdada, %58,3’ü ise kentte yaşamaktadır.

Küresel yetişkin tütün araştırması anketinin yapıldığı yıllara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olanların %32,3’ü ve başarısız olanların ise %51,9’u 2008 yılında yapılan anket araştırmasında yer alırken, bırakıp başarılı olanların %67,7’si ve bırakıp başarısız olanların %48,1’i ise 2012 yılında yapılan anket araştırmasında yer almaktadır.

Bireylerin yaş değişkenine bakıldığında, tütün kullanımını bırakmada başarılı olanların %48,6’sı ve başarısız olanların ise %57’si 25-44 yaş grubunda yer almaktadır. 65 ve üzeri yaş grubundaki bireylerin %8,7’si başarılıyken, %4,4’ü ise başarısızdır.

Tütün kullanımı ile ilgili ev kurallarına ilişkin değişkene göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olan bireylerin %49,7’si evinin içinde hiçbir zaman tütün kullanılmadığını belirtirken, %7,6’sı ise bu konuda herhangi bir kural olmadığını belirtmiştir. Başarısız olan bireylerin %39,1’i evinin içinde her zaman tütün kullanılabildiğini belirtirken, %7,8’i ise bu konuda herhangi bir kural olmadığını belirtmiştir.

Tablo 2: Tütün Kullanımını Bırakmada Başarı Durumuna İlişkin Ki-Kare Testleri

Değişkenler	n	Tütün Kullanımını Bırakma Durumu		χ^2	P
		Başarısız	Başarılı		
Cinsiyet					
Kadın	688	563 (%26,3)	125 (%35,1)	11,78	0,001 ^a
Erkek	1806	1575 (%73,7)	231 (%64,9)		
İkamet					
Kır	1061	891 (%41,7)	170 (%47,8)	4,61	0,032 ^b
Kent	1433	1247 (%58,3)	186 (%52,2)		
Anket Yılı					
2008	1225	1110 (%51,9)	115 (%32,3)	46,98	0,000 ^a
2012	1269	1028 (%48,1)	241 (%67,7)		
Yaş					
15-24	289	244 (%11,4)	45 (%12,6)	16,14	0,001 ^a
25-44	1391	1218 (%57,0)	173 (%48,6)		
45-64	688	581 (%27,2)	107 (%30,1)		
65 ve üzeri	126	95 (%4,4)	31 (%8,7)		
Eğitim Durumu					
Bir okul bitirmede	176	149 (%7,0)	27 (%7,6)	5,96	0,202
İlkokul	1123	975 (%45,8)	148 (%41,9)		
İlköğretim	380	328 (%15,4)	52 (%14,7)		
Lise	544	467 (%21,9)	77 (%21,8)		
Üniversite	259	210 (%9,9)	49 (%13,9)		
Ev Kuralları					
Evin içinde tütün kullanılabilir	900	836 (%39,1)	64 (%18,0)	71,39	0,000 ^a
Kullanılamaz ama istisnalar vardır	566	478 (%22,4)	88 (%24,7)		
Hiçbir zaman kullanılamaz	834	657 (%30,7)	177 (%49,7)		
Bu konuda herhangi bir kural yoktur	193	166 (%7,8)	27 (%7,6)		
Refah Düzeyleri					
1. Refah Düzeyi	667	560 (%26,2)	107 (%30,1)	2,34	0,505
2. Refah Düzeyi	708	611 (%28,6)	97 (%27,2)		
3. Refah Düzeyi	673	581 (%27,2)	92 (%25,8)		
4. Refah Düzeyi	446	386 (%18,1)	60 (%16,9)		

a<.01; b<.05

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

B) Model Tahmini

Bireylerin tütün kullanımını bırakmasındaki başarı durumunda etkili olan riskli faktörleri belirlemek için iki durumlu (binary) lojistik regresyon analizi yapılmıştır. İki durumlu (binary) lojistik regresyon modeline alınacak bütün değişkenlere ait kategorilerin etkilerini görebilmek için ordinal ve nominal değişkenler gölge (kukla) değişken olarak tanımlanmıştır. Lojistik regresyon analizi sonuçlarına ilişkin katsayı (β), standart hata, değişkenlerin anlamlılığını gösteren P değerleri, odds oranı (OR), güven aralığı, Tablo 3'te verilmiştir. Kurulan modelin istatistiksel açıdan bir bütün olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (Prob > chi2 = 0,000).

Lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre, erkeklerin (OR= 0,512; %95 GA= 0,394-0,665) kadınlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha azdır.

Kentlerde ikamet eden bireylerin (OR = 0,703; %95 GA = 0,549-0,901) kırdaki yaşayanlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha azdır.

2012 yılında yapılan KYTA anketine mensup olanların (OR = 1,962; %95 GA = 1,520-2,533) 2008 yılında yapılan KYTA anketine mensup olanlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha fazladır.

Bireylerin yaş aralığı değişkeni incelendiğinde, 15-24 yaş aralığında (OR = 1,552; %95 GA = 1,055-2,283), 45-64 yaş aralığında (OR = 1,456; %95 GA = 1,100-1,927), 65 yaş ve üzerinde (OR = 2,336; %95 GA = 1,440-3,788) olan bireylerin referans kategorisi olan 25-44 yaş aralığındakilere göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha fazladır.

Eğitim durumuna göre, bir okul bitirmeyenlerin (OR = 0,527; %95 GA = 0,290-0,956), ilkokul (OR = 0,608; %95 GA = 0,413-0,895), ilköğretim (OR = 0,590; %95 GA = 0,376-0,926) ve lise mezunlarının (OR = 0,702; %95 GA = 0,466-1,057) üniversite mezunlarına göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha azdır.

Tütün kullanımı ile ilgili ev kurallarına ilişkin değişkene göre, evinin içinde tütün kullanılmaz ama istisnalar bulunduğunu (OR = 2,626; %95 GA = 1,849-3,730), hiçbir zaman kullanılmadığını (OR = 3,418; %95 GA = 2,483-4,704) ve bu konuda herhangi bir kural olmadığını (OR = 2,565; %95 GA = 1,566-4,202) söyleyen bireylerin evinin içinde tütün kullanılabildiğini söyleyenlere göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha fazladır.

Refah düzeyi göstergesine ilişkin değişkenler incelendiğinde 2. refah düzeyinde (OR = 0,730; %95 GA = 0,530-1,007), 3. refah düzeyinde (OR = 0,732; %95 GA = 0,526-1,017) ve 4. refah düzeyinde (OR = 0,710; %95 GA = 0,487-1,035) bulunanların 1. refah düzeyindekilere göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha azdır.

Tablo 3: Lojistik Regresyon Analizi Tahmin Sonuçları

Değişkenler	β	Standart hata	P	OR	95% GA	
					Alt	Üst
Cinsiyet (Referans: Kadın)						
Erkek	-0,669	0,133	0,000 ^a	0,512	0,394	0,665
İkamet (Referans: Kır)						
Kent	-0,352	0,126	0,005 ^a	0,703	0,549	0,901
Kyta Yılı (Referans: 2008)						
2012	0,674	0,13	0,000 ^a	1,962	1,52	2,533
Yaş (Referans: 25-44)						
15-24	0,439	0,197	0,026 ^b	1,552	1,055	2,283
45-64	0,376	0,143	0,009 ^a	1,456	1,1	1,927
65 ve üzeri	0,848	0,247	0,001 ^a	2,336	1,44	3,788
Eğitim Durumu (Referans: Üniversite)						
Bir okul bitirmede	-0,64	0,304	0,035 ^b	0,527	0,29	0,956
İlkokul	-0,498	0,197	0,012 ^b	0,608	0,413	0,895
İlköğretim	-0,528	0,23	0,022 ^b	0,59	0,376	0,926
Lise	-0,354	0,209	0,090 ^c	0,702	0,466	1,057
Ev Kuralları (Referans: Ev içinde tütün kullanılabilir)						
Kullanılamaz ama istisnalar vardır	0,965	0,179	0,000 ^a	2,626	1,849	3,73
Hiçbir zaman kullanılamaz	1,229	0,163	0,000 ^a	3,418	2,483	4,704
Bu konuda herhangi bir kural yoktur	0,942	0,252	0,000 ^a	2,565	1,566	4,202
Refah Düzeyleri (Referans: 1. Refah Düzeyi)						
2. Refah Düzeyi	-0,315	0,164	0,055 ^c	0,73	0,53	1,007
3. Refah Düzeyi	-0,313	0,168	0,063 ^c	0,732	0,526	1,017
4. Refah Düzeyi	-0,342	0,192	0,075 ^c	0,71	0,487	1,035

a<.01; b<.05; c<.10

Lojistik regresyon modelinde, ikiden fazla kategorisi olan bağımsız değişkenlerin her bir kategorisi kukla değişken tanımlanarak modele alınmıştır. Böylece marjinal etkilerle, diğer değişkenler sabit tutulduğunda her bir kategorideki değişimin bağımlı değişkende yaptığı değişiklikler yorumlanabilir. Tütün kullanımını bırakmada başarı durumu (başarılı, başarısız) üzerinde bağımsız değişkenlerin marjinal etkileri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

Tablo 4: *Tütün Kullanımını Bırakma Başarısı Durumuna İlişkin Marjinal Etkiler*

Değişkenler	dy/dx	Standart Hata	P
Cinsiyet (Referans: Kadın)			
Erkek	-0,076	0,015	0,000 ^a
İkamet (Referans: Kır)			
Kent	-0,04	0,014	0,005 ^a
Kyta Yılı (Referans: 2008)			
2012	0,077	0,015	0,000 ^a
Yaş (Referans: 25-44)			
15-24	0,05	0,022	0,026 ^b
45-64	0,043	0,016	0,008 ^a
65 ve üzeri	0,097	0,028	0,001 ^a
Eğitim Durumu (Referans: Üniversite)			
Bir okul bitirmede	-0,073	0,035	0,035 ^b
İlkokul	-0,057	0,022	0,012 ^b
İlköğretim	-0,06	0,026	0,022 ^b
Lise	-0,04	0,024	0,090 ^c
Ev Kuralları (Referans: Ev içinde tütün kullanılabilir)			
Kullanılamaz ama istisnalar vardır	0,11	0,02	0,000 ^a
Hiçbir zaman kullanılamaz	0,14	0,018	0,000 ^a
Bu konuda herhangi bir kural yoktur	0,107	0,029	0,000 ^a
Refah Düzeyleri (Referans: 1. Refah Düzeyi)			
2. Refah Düzeyi	-0,036	0,019	0,055 ^c
3. Refah Düzeyi	-0,036	0,019	0,063 ^c
4. Refah Düzeyi	-0,039	0,022	0,075 ^c

a<.01; b<.05; c<.10

*Atatürk
Üniversitesi*

Lojistik regresyon analizlerine ait marjinal etkilere göre, erkeklerin tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılığı kadınlara göre %7,6 daha azdır.

Kentlerde yaşayan bireylerin tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılığı kırdakilere göre %4 daha azdır.

Anket yılına göre 2012 yılında yapılan ankete mensup olan bireylerin tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılığı 2008 yılında yapılan ankete mensup olan bireylere göre %7,7 daha fazladır.

Bireyin yaş aralığı incelendiğinde, 15-24, 45-64 ve 65+ yaş kategorisindekilerin 25-44 yaş grubunda yer alan bireylere göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılıkları sırasıyla %5, %4,3 ve %9,7 daha fazladır.

Eğitim kategorisine göre, bir okul bitirmeyenlerin, ilkokul, ilköğretim ve lise mezunlarının üniversite mezunlarına göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılıkları sırasıyla %7,3, %5,7, %6 ve %4 daha azdır.

Tütün kullanımı ile ilgili ev kurallarına ilişkin değişkene göre kullanılamaz ama istisnaların bulunduğunu, hiçbir zaman kullanılmadığını ve bu konuda herhangi bir kural olmadığını belirten bireylerin ev içinde tütün kullanılabileceğini belirten bireylere göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılıkları sırasıyla %11, %14 ve %10,7 daha fazladır.

Refah düzeyi göstergesine ilişkin değişkenler incelendiğinde, 2. refah düzeyine, 3. refah düzeyine ve 4. refah düzeyine sahip olan bireylerin 1. refah düzeyine sahip olanlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılıkları sırasıyla %3,6, %3,6 ve %3,9 daha azdır.

IV. Sonuç

Tütün kullanımı küresel açıdan önde gelen bir risk faktörüdür. Tütün kullanımının bırakılması için gerekli tedavilerin ulusal sağlık programları içinde yer alması, daha etkin çalışmaların yapılması ve tütün bırakmada etkili olan belirleyicilerin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, araştırmanın amacı; Türkiye'deki 15 yaş ve üzeri bireylerin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili olan riskli faktörleri tespit etmek ve etki büyüklüklerini belirlemektir. Araştırmada TÜİK tarafından 2008 ve 2012 yıllarına ait Küresel Yetişkin Tütün Araştırması anketinden elde edilen yatay-kesit verilerine sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin tütün kullanımını bırakma başarısı üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik iki durumlu (binary) lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre; cinsiyet, ikamet yeri, anket yılı, yaş, eğitim durumu, tütün kullanımı ile ilgili ev kuralları refah düzeyi göstergesine ilişkin değişkenler bireylerin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili olmaktadır. Araştırmada cinsiyet farklılığı, tütün kullanımını bırakma başarısında önemli faktörlerden biridir. Erkeklerin kadınlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılığı daha az bulunmuştur. Bu durum, literatürde yer alan farklı çalışmalardan elde edilen sonuçlar ile paralellik göstermektedir. Srivastava vd., (2013), tütünü bırakma girişimi yapan ve bırakmada başarılı olan bireylerin sosyo-demografik özelliklerini incelediği çalışmada, tütün kullanımını bırakmada erkeklerin başarılı olma olasılıklarını daha az bulmuştur. Kim (2014) tarafından yapılan çalışmada kadınların erkeklere göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bazı çalışmalarda da kadınların erkeklere göre başarılı bir şekilde tütün kullanımını bırakma ihtimali (Piper vd., 2010) ve bırakma girişimindeki başarısı (Smith vd., 2015) daha az bulunmuştur. Tütün kullanımını bırakma başarısında cinsiyet farklılığının olmadığı çalışmaların (Levy vd., 2005; Fidan vd., 2005) yanı sıra cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı halde, kadınların sigarayı bırakma olasılığının daha az olduğu görülmüştür (Osler ve Prescott, 1998).

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

Bireyin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili bulunan ikamet yeri değişkeni incelendiğinde, kentlerde yaşayanların kırsal bölgede yaşayanlara göre tütün kullanımını bırakma başarısı olasılığının daha az olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, kırsal bölgede yaşayanların kentlerde yaşayanlara göre tütün kullanımını bırakma başarısının daha az olduğu belirlenmiştir. çalışmamızın bulguları ile farklılık göstermektedir (Northridge vd., 2008).

2012 yılı KYTA (Küresel Yetişkin Tütün Araştırması) anketinde bireylerin tütün kullanımını bırakma başarısı olasılığının 2008 yılında yapılan KYTA anketine göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, KYTA (2012) raporuna göre ülkemizde yapılan tütün kontrolü çalışmalarının olumlu etkileri; 4 yıllık sürede yetişkinler arasında tütün kullanım sıklığındaki azalış (2008: %31,2-2012: %27,1) ile birbirini destekler nitelikte olduğu düşünülebilir.

Yaş değişkeninin tüm kategorilerinin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili oldukları sonucuna ulaşılmıştır. 15-24, 45-64 ve 65+ yaş aralığında bulunan bireylerin 25-44 yaş aralığındaki bireylere göre tütün kullanımını bırakma başarısı olasılıklarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. 65+ yaş aralığındaki bireylerde tütün kullanımını bırakma başarısı olasılığının daha fazla olmasının, yaşlanmaya paralel olarak gelişen değişiklikler ve yaşlılıkta sık görülen sağlık sorunları sebebiyle olduğu düşünülebilmektedir. Bu durum, literatürde bulunan bazı çalışmalarda elde edilen 65 ve üzeri yaşın uzun dönemli sigara bırakma ile pozitif ilişkili bulunduğu (Stevens vd., 2016), bırakıp başarılı olanların 65 ve üzeri yaş aralığında bulunması (Kim, 2014) sonuçları ile de paralellik göstermektedir. Orta yaş (25-44) grubunun diğer yaş gruplarına göre tütün kullanımını bırakma başarısının zayıflığı; işsizlik, gelir yetersizliği, ev sahibi olamama, alkol veya diğer madde bağımlılıkları, kötü ilişki ya da evlilik gibi ekonomik ve kişisel sorunlardan dolayı bu zor zamanlarda rahatlamak için tütün kullanımına daha düşkün olma ile ilişkilendirilebilir (Jacobs, 1997: 49). Tütün kullanımının bireyi olduğundan daha yaşlı görünmesine (saç beyazlaması ve dökülmesi gibi) yol açtığını gösteren çalışmalar da literatürde mevcuttur (Mosley ve Gibbs, 1996). Dolayısıyla 45 yaş ve sonrası için tütün kullanımını bırakma başarısı olasılığının fazla olması, bireylerin olduğundan daha yaşlı gözükebilme düşüncesinden kurtulmak için uzun süreli tütünü bırakma davranışını sürdürmelerinde daha özenli davrandıkları söylenebilir.

Eğitim durumu değişkeninin tüm kategorilerinin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili oldukları tespit edilmiştir. Bir okul bitirmeyen, ilkokul, ilköğretim ve lise mezunlarının, eğitim düzeyi üniversite olan bireylere göre tütün kullanımını bırakma başarısı olasılıklarının daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, sigarayı bırakma aktivitesinin tüm eğitim gruplarında arttığını, ancak yüksek eğitim alanlarındaki artış oranının, düşük eğitim grubunun iki katı olduğu sonucuna ulaşıldığı (Pierce vd., 1989), başarılı bırakanların daha yüksek eğitim düzeyine sahip olduğu (Lee ve Kahende, 2007; Holm vd., 2017; Lesueur vd., 2018), artan eğitim düzeyinin başarılı sigara bırakma olasılığında önemli belirleyici olarak bulunduğu (Kim, 2014), eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin

sigara içme davranışlarıyla ilişkilendirilmelerinin daha düşük bulunduğu (Wang vd., 2018) sonuçları ile paralel olarak görülebilir. Eğitim seviyesinin artması ile tütün kullanımının yaratacağı olumsuzluklar konusunda bireyin bilinçlenmesinden dolayı, tütün kullanımını bırakma başarısını artırdığı düşünülebilir.

Bireyin tütün kullanımına ilişkin ev kuralları değişkeni de tütün kullanımını bırakma başarısında belirleyici bulunmuştur. Ev içinde tütün kullanımı ile ilgili herhangi bir kuralın olup olmaması, bireyin tütün kullanımını bırakmada başarı durumunu etkileyebilmektedir. Ev içinde hiçbir zaman tütün kullanılmadığını ve kullanılmama ama istisnaların bulunduğunu belirten bireylerin ev içinde tütün kullanılabilirliğini belirten bireylere göre başarılı olma olasılıkları daha fazla bulunmuştur. Literatürdeki benzer çalışmalarda da tütün ürünleri kullanıcılarının yaşadıkları evde bu ürünleri kullanmayanların olması bireylerin başarılı bir şekilde bırakmalarında etkili olduğu (Kaleta vd., 2014), hiç çevresel tüte maruz kalmamanın başarılı bir şekilde sigara bırakma ile ilişkili olduğu (Lesueur vd., 2018) tespit edilmiştir. Çevresinde tütün kullanıcılarının olması bireylerin tütün kullanımını bırakmasındaki başarısını olumsuz etkilediği söylenebilir.

Çalışmada etkili bulunan bir diğer değişken refah düzeyi göstergesidir. Refah düzeyi yüksek olan bireylerin (2. 3. ve 4. düzeyi) 1. refah düzeyinde olanlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılıkları daha az bulunmuştur. Refah artışının sigara tüketimini teşvik ettiği (Karaöz vd., 2010), refah düzeyi yüksek bireylerde sigara tüketiminin yaygın olduğu (Singh vd., 2015) tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları da ilgili literatürle benzerdir. Bu durum, insanların refah düzeylerinin artmasına bağlı olarak tütün ürünleri tüketimlerini kısımadıklarını göstermektedir. Daha yüksek varlık düzeyinin tütünü başarılı bırakma olasılığında artırıcı etkisi olduğu (Srivastava vd., 2013), sigara kullanmayan erkek bireylerin daha yüksek servet kategorisinde bulunduğu (Nketiah-Amponsah vd., 2018) sonuçlarına göre, bu çalışmanın bulguları farklıdır.

Tütün kullanımı ve tütün dumanına maruz kalma, erken hastalık, sakatlık ve ölümün önlenemez en önemli nedenlerindedir. Bununla birlikte, tütün kullanımının bırakılması özellikle gençlerde tütün kullanmanın sağladığı riskleri aşamalı olarak tersine çevirecektir. Bu çalışma, tütün kontrolü politikaları uygulanırken, tütün ile mücadele kapsamında tütün kullanımını bırakmada belirleyici olan sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin daha kapsamlı olarak incelenmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır.

Kaynaklar

- Agresti, A. (2002), **Categorical Data Analysis**, Second Edition, John Wiley and Sons Inc., New Jersey.
- Akgül A. ve Çevik O. (2003), **İstatistiksel Analiz Teknikleri SPSS'te İşletme Yönetimi Uygulamaları**, Emek Ofset Ltd. Şti., Ankara.

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

- Alkan, Ö. (2017) “Türkiye’de Gençlerin Tütün Kullanımında Cinsiyet Farklılıklarının Araştırılması” *Bağımlılık Dergisi – Journal of Dependence*, 18(2), ss. 35-45.
- Alkan, Ö. ve Abar, H. (2019) “Determination of factors influencing tobacco consumption in Turkey using categorical data analyses”, *Archives of Environmental & Occupational Health*, <https://doi.org/10.1080/19338244.2018.1556200>, ss.1-7.
- Alpar, R. (2011), **Uygulamalı Çok değişkenli İstatistiksel Yöntemler**, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Atasoy, Ç., Türkcan, A. ve Kaya, B. (2009) “Sigarasız Bir Yaşama Doğru”, *Türk Psikiyatri Derneği Bülteni*, 12 (1), ss.49-53.
- Bassiony, M. A., Aqil, M., Khalili, M., Radosevich, J. A. ve Elsabaa, H. M. (2015) “Tobacco Consumption and Oral, Pharyngeal and Lung Cancers”, *The Open Cancer Journal*, 8, ss.1-11.
- Berenson, M. L. ve Levine, D. M. (1996), **Basic Business Statistics: Concepts and Applications**, Sixth Edition, Prentice-Hall International, New Jersey.
- Bilir, N. ve Yıldız A. N. (2008), **Çalışma Hayatı ve Sigara (Sigarasız İşyerleri)**, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 731, Klasmat Matbaacılık, Ankara.
- Erbay, E., Oğuz, N., Yıldırım, B. ve Fırat, E. (2016) “Alkol ve Madde Bağımlılığı Olan Bireylerin Başa Çıkma Tutumları”, *Turkish Journal of Social Research/Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(3), ss.597-609.
- Fidan, F., Pala, E., Ünlü, M., Sezer, M. ve Kara, Z. (2005) “Sigara Bırakmayı Etkileyen Faktörler ve Uygulanan Tedavilerin Başarı Oranları”, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 6(3), ss.27-34.
- Gritz, E. R., Nielsen, I. R. ve Brooks, L. A. (1996) “Smoking Cessation and Gender: The Influence of Physiological, Psychological and Behavioral Factors”, *Journal of the American Medical Women's Association* (1972), 51(1-2), ss.35-42.
- Holm, M., Schiöler, L., Andersson, E., Forsberg, B., Gislason, T., Janson, C., ... ve Torén, K. (2017) “Predictors of Smoking Cessation: A Longitudinal Study in A Large Cohort of Smokers”, *Respiratory Medicine*, 132, ss.164-169.
- Jacobs, M. (1997), **From The First to the Last ASH: The History, Economics & Hazards of Tobacco: A Comprehensive Adult Basic Education Curriculum**, Community Learning Center, Cambridge Massachusetts.
- Jarvis, M. (1984) “Gender and Smoking: Do Women Really Find it Harder to Give Up?”, *British Journal of Addiction*, 79(4), ss.383-387.
- Kaleta, D., Usidame, B., Dziankowska-Zaborszczyk, E. and Makowiec-Dąbrowska, T. (2014) “Correlates of Cessation Success Among Romanian Adults”, *BioMed Research International*, 2014(675496), ss.1-11.

- Karaöz, M., Albeni, M. ve Büyüktatlı, F. (2010) “Yasal Düzenlemelerin Sigara Tüketimi Üzerindeki Etkileri”, *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 2(2), ss.19-36.
- Khude, S., Pawar, R., Shivakumar, K.M., Patil, S., Suresh, K.V. ve Kadashetti V. (2015) “Prevalence and Pattern of Tobacco Related Habits Among the College Students of Satara District”, *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry*, 13(2), ss.169-173.
- Kim, Y. J. (2014) “Predictors for Successful Smoking Cessation in Korean Adults”, *Asian Nursing Research*, 8(1), ss.1-7.
- Lee, C. W. ve Kahende, J. (2007) “Factors Associated With Successful Smoking Cessation in the United States, 2000”, *American Journal of Public Health*, 97(8), ss.1503-1509.
- Leech, N. L., Barrett, K. C. ve Morgan, G. A. (2004), **Spss For Intermediate Statistics: Use and Interpretation**, Second Edition, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Manwah New Jersey, London.
- Lesueur, F. E. K., Bolze, C. ve Melchior, M. (2018) “Factors Associated With Successful vs. Unsuccessful Smoking Cessation: Data From A Nationally Representative Study”, *Addictive Behaviors*, 80, ss.110-115.
- Levy, D. T., Romano, E. ve Mumford, E. (2005) “The Relationship of Smoking Cessation to Sociodemographic Characteristics, Smoking Intensity, and Tobacco Control Policies”, *Nicotine & Tobacco Research*, 7(3), ss.387-396.
- Lotrean, L. M., Kremers, S., Ionut, C. ve de Vries, H. (2009) “Gender Differences Regarding the Alcohol–Tobacco Relationship Among Romanian Adolescents—A Longitudinal Study”, *The European Journal of Public Health*, 19(3), ss.285–289.
- Mosley, J. G. ve Gibbs, A. C. C. (1996) “Premature Grey Hair and Hair Loss Among Smokers: A New Opportunity for Health Education?”, *Bmj*, 313(7072), ss.1616.
- Nketiah-Amponsah, E., Afful-Mensah, G. ve Ampaw, S. (2018) “Determinants of Cigarette Smoking and Smoking Intensity Among Adult Males in Ghana”, *BMC Public Health*, 18(941), ss.1-10.
- Northridge, M. E., Vallone, D., Xiao, H., Green, M., Blackwood, J. W., Kemper, S. E., ... ve Treadwell, H. M. (2008) “The Importance of Location for Tobacco Cessation: Rural–Urban Disparities in Quit Success in Underserved West Virginia Counties”, *The Journal of Rural Health*, 24(2), ss.106-115.
- Osler, M. ve Prescott, E. (1998) “Psychosocial, Behavioural, and Health Determinants of Successful Smoking Cessation: A Longitudinal Study of Danish Adults”, *Tobacco Control*, 7(3), ss.262-267.
- Özdamar, K. (1999), **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi**, 2. Baskı, Kaan Kitabevi, Eskişehir.

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

- Özer, H. (2004), **Nitel Değişkenli Ekonometrik Modeller: Teori ve Bir Uygulama**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Özer, H., Özçomak, M. S. ve Oktay, E. (2006) “Üniversite Öğrencilerinin Cep Telefonu Hat Tercih Olasılığının Belirlenmesi: Atatürk Üniversitesi Örneği”, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), ss.39-52.
- Palipudi, K.M., Gupta, P.C., Sinha, D.N., Andes, L. J., Asma, S. ve McAfee, T. (2012) “ Social Determinants of Health and Tobacco Use in Thirteen Low and Middle Income Countries: Evidence from Global Adult Tobacco Survey”, *PloS one*, 7(3), ss. 1-9.
- Pascual Sáez, M., González Prieto, N. ve Cantarero Prieto, D. (2015) “The Determinants of Tobacco Consumption: Evidence from Spain”, *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, V (1), ss.1-15.
- Pierce, J. P., Fiore, M. C., Novotny, T. E., Hatziandreu, E. J. ve Davis, R. M. (1989) “Trends in Cigarette Smoking in The United States: Educational Differences Are Increasing”, *Jama*, 261(1), ss.56-60.
- Piper, M. E., Cook, J. W., Schlam, T. R., Jorenby, D. E., Smith, S. S., Bolt, D. M. ve Loh, W. Y. (2010) “Gender, Race and Education Differences in Abstinence Rates Among Participants in Two Randomized Smoking Cessation Trials”, *Nicotine & Tobacco Research*, 12(6), ss.647-657.
- Singh, A., Arora, M., English, D. R. ve Mathur, M. R. (2015) “Socioeconomic Gradients in Different Types of Tobacco Use in India: Evidence from Global Adult Tobacco Survey 2009-10”, *BioMed Research International*, 2015, ss.1-9.
- Smith, P. H., Kasza, K. A., Hyland, A., Fong, G. T., Borland, R., Brady, K., ... ve McKee, S. A. (2015) “Gender Differences in Medication Use and Cigarette Smoking Cessation: Results From the International Tobacco Control Four Country Survey”, *Nicotine & Tobacco Research*, 17(4), ss.463-472.
- Srivastava, S., Malhotra, S., Harries, A. D., Lal, P. ve Arora, M. (2013) “Correlates of Tobacco Quit Attempts and Cessation in the Adult Population of India: Secondary Analysis of the Global Adult Tobacco Survey, 2009–10”, *BMC Public Health*, 13(263), ss.1-8.
- Stevens, V. J., Solberg, L. I., Bailey, S. R., Kurtz, S. E., McBurnie, M. A., Priest, E. L, ... ve Hazlehurst, B. L. (2016) “Assessing Trends in Tobacco Cessation in Diverse Patient Populations”, *Nicotine & Tobacco Research*, 18(3), ss.275-280.
- Tanoue, L. T. (2000) “Cigarette Smoking and Women's Respiratory Health”, *Clinics in Chest Medicine*, 21(1), ss.47-65.
- Tatlıdil, H. (2002), **Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz**, Ziraat Matbaacılık, Ankara.
- Varona, P., Chang, M., García, R. G. ve Bonet, M. (2011) “Tobacco and Alcohol Use in Cuban Women”, *MEDICC Review*, 13(4), ss.38-44.
- Wang, Q., Shen, J. J., Sotero, M., Li, C. A. ve Hou, Z. (2018) “Income, Occupation and Education: Are They Related to Smoking Behaviors in China?”, *Plos One*, 13(2), ss.1-17.