

İşsizlik süresine etki eden faktörlerin yaşam analizi yöntemleri ile araştırılması*?

Investigation of the factors affecting the unemployment period with life analysis methods

Deniz Karapınar¹



Şebnem Zorlutuna²



1 Öğr. Gör. Giresun Üniversitesi, Alucra Turan Bulutçu MYO, Sağlık Kurumları İşletmeciliği, Türkiye, e-mail: deniz.karapinar@giresun.edu.tr

2 Dr. Öğr. Üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Türkiye, e-mail: szorlutuna@cumhuriyet.edu.tr

Öz

İşsizlik, çalışabilecek durumda olan ve çalışma isteğinde olan kişilerin bir bölümünün çeşitli sebeplerden dolayı işlerinin olmamasını ifade etmektedir. İşsizlik ülkelerin sosyal ve ekonomik durumlarına göre farklılıklar gösterse de çoğu ülkenin en fazla mücadele ettiği sorunlardan biri olarak karşılaşılmaktadır. Türkiye de yıllar itibari ile hemen hemen her dönem görülen yüksek işsizlik oranları ile mücadele eden bir ülkedir. Bu sebeple işsizlik süresini etkileyen faktörlerin araştırılması oldukça önemlidir.

Bu çalışmanın amacı; 2015-2018 yıllarına ait TÜİK Yaşam ve Gelir Araştırması Anketi verilerinden yararlanarak yıllık işsizlik süresine etki eden faktörleri, ortalama işsizlik süresini Yaşam Analizi Yöntemleri ile belirlemektir. Çalışmada, yaşam analizi ile bireylerin referans yılında ortalama işsiz kalma süreleri tahmin edilmiştir. Yaşam analizi yöntemlerinden Yaşam Tablosu yöntemi kullanılarak bireylerin işsiz kalma olasılıkları, Kaplan-Meier ve Cox Regresyon yöntemi ile ortalama işsizlik süresi ve işsizliğe etki eden faktörler belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Yaşam Analizi, Kaplan-Meier, Cox Regresyon, İşsizlik Süresi, Yaşam Tablosu

JEL kodları: C14, C34, J64.

Abstract

Unemployment refers to the fact that some of the people who are able and willing to work do not have a job for various reasons. Although unemployment varies according to the social and economic conditions of the countries, it is encountered as one of the problems most countries struggle with. Turkey is a country that struggles with high unemployment rates seen in almost every period over the years. For this reason, it is very important to investigate the factors affecting the duration of unemployment.

The aim of this study; determine the factors affecting the annual unemployment duration, by using the Income and Living Condition Survey of Turkey Statistical Institute for the year 2015-2018 with Life Analysis Methods.

*Bu çalışma, 8-10 Eylül 2021 tarihinde düzenlenen 21. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Citation/Atıf: Karapınar, D. & Zorlutuna, Ş., (2022). İşsizlik süresine etki eden faktörlerin yaşam analizi yöntemleri ile araştırılması? *Journal of Life Economics*. 9(1): 1-19, DOI: 10.15637/jlecon.9.1.01

Corresponding Author/ Sorumlu Yazar:
Deniz Karapınar
E-mail: deniz.karapinar@giresun.edu.tr



Bu çalışma, Creative Commons Atıf 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

In the study, the average duration of unemployment in the reference year of individuals was estimated by life expectancy analysis. The probability of the individuals being unemployed using the Life Table method, one of the life analysis methods, average unemployment duration and the factors affecting unemployment were determined with the Kaplan-Meier and Cox Regression method.

Keywords: Life Analysis, Kaplan-Meier, Cox Regression, Unemployment Period, Life Table

JEL codes: C14, C34, J64.

1. GİRİŞ

İşsizlik, geçmişten günümüze dek ülkelerin en çok mücadele ettiği problemlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkeler sosyal ve ekonomik boyutları açısından birbirlerinden farklı olmasına rağmen çeşitli müdahaleler ile çözüm bulmaya çalıştıkları ortak sorunları işsizliktir. İşsizlik, aktif nüfus içinde olmasına rağmen herhangi bir işte çalışmayan, iş arayan ya da var olan işinden ayrılan bireylerin oluşturduğu duruma denilmektedir (Çelik, 2009: 143). Bu durum, işsiz bireyleri değer kaybına uğratarak ülke ekonomisini de önemli ölçüde üretim kaybına uğrattırarak. Buna bağlı olarak meydana gelen milli gelir azalışı ekonomide eşitsizlikler yaratarak ülke istikrarını önemli ölçüde bozmaktadır (Apaydın, 2018: 161).

Çalışma isteğine ve gücüne sahip olup iş bulamayanların ya da mevcut işinden herhangi sebeple kendi arzusu dışında ayrılmak mecburiyetinde kalan bireylerin işsiz kalmaları hayatlarını büyük ölçüde etkilemektedir. Ancak bireylerin yalnız işsiz kalmaları değil, işsiz geçirdikleri süre de oldukça önem teşkil etmektedir. İşsizlik süresi arttıkça işsizliğin yıkıcı etkileri de artacak, kişi psikolojik yıkıma uğrayacak ve agresif tutumlar sergileyebilecektir. Uzayan süreçle birlikte kişinin iş bulma ümidi azalacak, işsizliğin toplumsal bir boyuta erişmesi kaçınılmaz hale gelecektir.

İşsizliğin günümüze dek ortaya çıkış sebepleri birbirinden farklılık göstermekle birlikte ülkelerin gelişmişlik düzeyleri de işsizliğin ortaya çıkmasında etkili olan sebeplerden biri olarak gösterilmektedir (Bulut, 2011: 9). Bu bağlamda, gelişmiş ülkelerdeki işsizlik, talep yetersizliğinden ve ekonomik dalgalanmalardan kaynaklanan, ekonomik istikrarsızlıklar sonucu konjon-

türel işsizlik şeklinde ortaya çıkmaktadır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise işsizlik yapısına bakıldığında, sermaye yetersizliği sonucu ortaya çıkan işsizlik durumu söz konusudur. Ülkelerde yaşanan ekonomik gelişmeler, nüfus farklılıkları, nüfusun sektörel değişimleri, nüfus artış oranları ve toplumsal yapıların farklılıkları gibi etmenler gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde işsizlik sebeplerinin belirleyicileri olmaktadır (Ayvaz, 1990: 16).

İşsizlik, bireyin yaşı, cinsiyeti, eğitimi, medeni durumu, sağlık durumu gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Örneğin, toplumun en küçük yapı taşını oluşturan ailenin geçimini sağlayan bireyin işini kaybetmesi tüm aile fertlerini olumsuz yönde etkileyebilirken, birine bakmakla yükümlü olmayan, sadece kendi sorumluluğunu taşıyan bir bireyin işsiz kalması aile reisi olarak adlandıracağımız kişilere göre daha az etkiye sahip olmaktadır. Yapılan birçok araştırmada işsizlik hali, 20-59 yaş aralığındaki kişileri, 20 yaş altı ve 60 yaş üstü bireylere göre daha fazla etkilemektedir. Ayrıca, kadınların ve yükseköğretim mezunu olmayan bireylerin işsizlik sürecinde diğer bireylere nazaran daha fazla kaygı ve üzüntü yaşadıkları yine yapılan araştırmalarda saptanmıştır (Yüksel, 2003: 23). İşsizlik hem birey hem de toplum açısından ciddi boyutlu sorunlar doğuran bir olgudur. İşsizliğin yarattığı bireysel sorunların en başında, kişinin kendisini psikolojik açıdan rahatsız ve huzursuz hissetmesi, özgüven kaybı yaşaması ve ailesine karşı sorumluluklarını yerine getirememesinden kaynaklı yaşadığı endişe gelmektedir (Apaydın, 2018: 162). İşsizliğin kişilerde oluşturduğu cesaretsizlik, motivasyon kaybına ve işsizlik sürecinin daha da uzamasına, bireylerin pasifleşmesine neden olmaktadır. Bu durum kişinin gelecekte yeni iş bulma sürecin-

de güven problemine bağlı olarak sorunlar oluşturmakta ve bireyi daha da fakirleştirmektedir. Çünkü bireyde oluşan motivasyon kaybı, ileri ki süreçte kişinin tekrar iş aramaktan vazgeçmesine neden olmaktadır. Bu durum, ülke ekonomisi için tehdit oluşturmaktadır (Bulut, 2011: 25-26).

Böylesine ciddi sonuçları olan işsizlik sorunu çoğunlukla makroekonomik değişkenlerle açıklanmaya çalışılmıştır. Çeşitli nedenlerle işsiz kalmış bireylerin, tekrar iş bulabilmesi için geçen süre yalnızca ülkenin veya bölgenin içinde bulunduğu konjonktür ile ilgili değildir. Bu aynı zamanda bireyin sahip olduğu özelliklerle de ilgilidir. Bu çalışmanın amacı da Türkiye’de işsizlik süresine etki eden bireysel faktörleri araştırmaktır. Bu faktörlerden bazıları bireyin kontrol edebileceği ve değiştirilebilir faktörlerdir. Bunların belirlenmesi bireylere ve politika yapıcılara işsizlik süresini kısaltabilmeleri konusunda yardımcı olacaktır.

2. METOD

2.1. Yaşam Sürdürme Analizleri

Yaşam sürdürme analizi, araştırılan herhangi bir olayın gerçekleşmesine kadar geçen süre zarfında elde edilen verileri analiz etmek için kullanılan yöntemdir. Yaşam sürdürme analizi, tıp alanında klinik deneme çalışmalarından mühendislikte güvenilirlik değerlendirmeleri, biyoloji ve demografi gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Smith 2002: 3). Yaşam sürdürme analizi, açık ve kesin olarak tanımlanan bir zaman başlangıcından bitiş (ölüm, başarısızlık) noktasına kadar geçen süre içinde elde edilen verilerin modellenmesi için de kullanılmaktadır. Böylelikle oluşturulan modellerle yaşam zamanını etkileyen değişkenlerin belirlenebileceği gibi ölüm ya da başarısızlık gibi kesin olarak tanımlanmış bir olayın meydana gelmesi de analiz edilebilmektedir (Büllül 1999: 5).

Sağ kalım analizi olarak da adlandırılan yaşam sürdürme analizinin amaçları; farklı zaman dilimlerinde yaşam olasılığı tahminlerinin belirlenmesi, yaşam süresi dağılımlarının tahmin edilmesi, bu dağılımların karşılaştırılması, yaşam süresinin açıklayıcı (bağımsız) değişkenlerle ilişkisinin değerlendirilmesidir. Çalışmada yaşam sürdürme yöntemlerinden, parametrik

olmayan Yaşam Tablosu ve Kaplan-Meier yöntemi ile yarı parametrik olan Cox regresyon yöntemi kullanılmıştır. Yaşam sürdürme analizlerini diğer analizlerden ayıran en temel özellik durdurulmuş yani sansürlenmiş verilerin analize dâhil edilmesidir. Durdurulmuş gözlem tamamlanmamış gözlemdir ve başarısızlık süresi hakkında kısmen bilgi verir. Durdurma, gözlenen bir birimin gözlem süresi boyunca başarısızlığa uğramamasını ifade etmektedir.

2.1.1. Yaşam Tablosu Yöntemi

Yaşam tablosu yöntemi, yaşam süresini ölçmek için kullanılan en eski tekniklerden biridir. Bireylerin yaşam sürelerinin belirlenmesi, hayatta kalma çalışmaları, nüfus artışı, doğurganlık, göç, evlilik süreleri, makine çalışma süresi gibi konular üzerine yapılan araştırmalarda oldukça sık kullanılmaktadır (Lee ve Wang 2003: 77). Yaşam Sürdürme analizine Yaşam Tablosu oluşturulmakla başlanmaktadır. Yaşam Tablosu yöntemi, yaşam süresi ile ilgili verileri eşit zaman aralıklarına ayırarak analiz etmekte ve her bir zaman aralığı için yaşam fonksiyonları hesaplanmaktadır. Yaşam tablosunda n_i , i. ay başlangıcında gözlemlenen iş arayan birey sayısını d_i , i. ay içinde işe giren birey sayısını ve w_i ise i. ayda işsiz olarak çalışmadan çıkan birey sayısını göstermektedir. Her zaman aralığı için başarısızlık olasılığı (q_i), yaşam sürdürme olasılığı (p_i) ve kümülatif yaşam sürdürme olasılığı (S_i) hesaplanmaktadır. Başarısızlık olasılığı formül 1’de gösterilmektedir.

$$q_i = \frac{d_i}{n_i - w_i/2} \quad (1)$$

Yaşam sürdürme olasılığı p_i , $1 - q_i$ ’ye eşittir. q_i ve p_i değerleri sadece ilgili zaman aralığına ait olasılıkları vermektedir (Özdemir, 2012: 21).

2.1.2. Kaplan-Meier Yöntemi

Kaplan-Meier yöntemi, yaşam sürelerine ilişkin verileri zaman aralıklarına bölmeden yaşam ve ölüm fonksiyonlarını hesaplamada kullanılmaktadır. Gözlem sürelerinin tekrarlandığı birimlerin bulunmadığı ve bu sürelerin birbirini büyüklük sırasına göre takip ettikleri durumlarda Yaşam tablolarına tercih edilen bir yöntemdir

(Bayülken Yetkin 2006: 10). Yöntem, yaşam süresinin tahmin edilmesinde kullanılan Yaşam tablolarına benzerlik göstermektedir. Ancak Kaplan-Meier yöntemini Yaşam tablolarından ayıran en belirgin fark, aralık tahminleri yerine, olayın gerçekleşmesine kadar geçen sürenin kullanılmasıdır. Yaşam tablosu hesaplamalarında, aralıklara karşılık gelen olay sayılarının frekans dağılımı kullanılırken, K-M tahmincisinde söz konusu olayın, gerçekleşmesine kadar geçen süre verileri olduğu gibi kullanılmaktadır (Çelik 2018: 12). Ayrıca K-M' yi Yaşam tablolarından ayıran diğer önemli fark ise, Kaplan-Meier' de tüm bozulma zamanları tek tek değerlendirilmektedir. Bir önceki bozulma zamanından sonra, bir sonraki bozulma anına dek başka bozulma olmaması sebebiyle olasılık değişmemektedir (İnan 2010: 20).

2.1.3. Cox Regresyon Analizi

Cox Regresyon analizi, bağımlı değişkeni açıkladığı düşünülen bağımsız değişkenlerin etki derecelerini ortaya koyan matematiksel modeller bütünüdür. Araştırmalarda incelenen yaşam süresi modelin bağımlı değişkenini oluşturmaktadır ve belli bir zamandan başlayarak beklenen olay gerçekleşinceye kadar geçen sürenin takip edilmesini ifade etmektedir.

Cox regresyon modeli fonksiyonu;

$$h(t;X)=h_0(t)e^{\sum_{i=1}^p \beta_i X_i} \quad (2)$$

T: Birey ya da birimin sağ kalım süresi

t: Yaşam süresi olan tesadüfi değişken T' nin değeri

X: ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$) bağımsız değişkenler

β : Regresyon modelinin katsayıları

$h_0(t)$: Temel hazard fonksiyonu olarak ifade edilmektedir. Bu ifade, X'in olmadığı yani X=0 olduğu durumda birim ya da birey için temel hazard fonksiyonu olarak adlandırılmaktadır.

3. UYGULAMA

Bu çalışmada, 2015-2018 yıllarına ait Türkiye İstatistik Kurumu Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması anketi panel veri setinden yararlanılarak yıllık işsizlik süresine etki eden faktörler Yaşam Analizi yöntemleri ile incelenmiştir. Kullanılacak veriler üzerinde gerekli düzenlemeler yapıp analize uygun hale getirilmiştir. Uygulamada parametrik olmayan, Yaşam Tablosu ve Kaplan-Meier yöntemleri ile bireylerin işsiz kalma olasılıkları ve ortalama işsizlik süreleri hesaplanarak, yarı parametrik yöntem olan Cox Regresyon yöntemi ile işsizlik süresine etki eden faktörler değerlendirilmiştir. 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında ankete katılan kişilerden 12 ay boyunca işgücüne dâhil olan bireyler ve 15 yaş altındaki bireyler analiz dışında tutulmuştur. İş arayan bireylerin herhangi bir işe girene kadar geçirdikleri işsizlik süresi min. 1 ay max. 12 ay olarak değerlendirilmiştir. Yılsonunda tekrar bir işe girememiş bireylere ait işsizlik süreleri ise durdurulmuş veri olarak tanımlanmıştır. Çalışmada, anket sorularını cevaplayan bireylere dair; yaş, medeni durum, genel sağlık durumu, kronik hastalık durumu, hane halkı tipi, eğitim seviyesi, cinsiyet, ilk düzenli işte çalışmaya başlanan yaş, hane halkı sorumlusu, maddi yoksunluk, işsizlik yardımı, SGK kayıtlılık modelde açıklayıcı değişken olarak kullanılıp, bu değişkenlerin işsizlik süresi üzerinde oluşturduğu etki incelenmiştir. Her yıl anket uygulanan bireylerde değişiklik olması sebebiyle ve her yıl bireyin yıllık bazda işsizlik süreleri elde edileceğinden veri seti her referans yıl için ayrı ayrı analiz edilmiştir. Uygulamada kullanılan değişkenler ve değişkenlerin sınıflandırılması Tablo1' de gösterilmektedir.

Tablo 1. 2015-2016-2017-2018 Yıllarına Ait Değişken ve Değişkenlerin Sınıflandırılması

Değişkenler	Değişken Sınıflandırması	n	%	İşe Girenlerin Sayısı	Durdurulmuş Veri
Genel (2015-2016-2017-2018)		10908	100%	3766	7142
Cinsiyet	0-Erkek	6683	61,27	2292	4391
	1-Kadın	4225	38,73	1474	2751
Medeni Durum	0-Bekar	5673	52,01	1854	3819
	1-Evli	5235	47,99	1912	3323
Eğitim	1-Okuryazar olmayan	298	2,73	80	218
	2-Okuryazar olup bir okul bir okul bitirmeyen+ ilkokul	3275	30,02	1048	2227
	3-Ortaokul, Mesleki ortaokul İlköğretim+ Genel lise, Mesleki lise ve Teknik lise	4999	45,83	1788	3211
	4-Yüksekokul, Fakülte ve benzeri	2336	21,42	850	1486
Sağlık Durumu	1-Çok iyi + iyi	8624	79,06	3031	5593
	2-Ne iyi ne Kötü	1789	16,40	605	1184
	3-Kötü + çok kötü	495	4,54	130	365
Kronik Hastalık	1-Hayır	8588	78,73	3005	5583
	2-Evet	2320	21,27	761	1559
Maddi Yoksunluk	1-Yok	2096	19,22	910	1319
	2-Var	8812	80,78	4345	5167
Yaş Grupları	1-15-19 Yaş	1432	13,13	458	974
	2-20-24 Yaş	1671	15,32	588	1083
	3-25-34 Yaş	2637	24,17	993	1644
	4-35-54 Yaş	3944	36,16	1355	2589
	5-55 + Yaş	1224	11,22	372	852
SGK Kaydı	1-Kayıtlı Değil	2032	34,51	761	1271
	2-Kayıtlı	3856	65,49	2206	1650
Hane Halkı Tipi	1-Tek kişilik hane halkı	488	4,47	177	311
	2-Tek çekirdek aileden oluşan hane halkı	8253	75,66	2892	5361
	3-En az bir çekirdek aile ve diğer kişilerden oluşan hane halkı	1977	18,12	609	1368
	4-Çekirdek aile bulunmayan birden fazla kişiden oluşan hane halkı	190	1,74	88	102
İşsizlik Yardımı	1-Almıyor	9903	90,79	3288	6615
	2-Alıyor	1005	9,21	478	527
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanan Yaş	1-15 Yaş ve Altı	2787	28,94	1626	1482
	2-16-25 Yaş	6324	65,67	3789	3317
	3-26-35 Yaş	433	4,50	280	212
	4-36-45 Yaş	86	0,89	61	34
Hane Halkı Sorumlusu	1-Hane Halkı Sorumlusu	3857	35,36	1349	2508
	2-Diğeri	7051	64,64	2417	4634

3.1. 2015 Yılı İçin Bulgular

2015 yılında Gelir ve Yaşam Koşulları Anketine toplam 14.427 kişi katılmıştır. Anket sorularını cevaplayan kişilerden 1147 kişiye ait veriler uygulamada kullanılmıştır. Çalışmada araştırılan 1147 kişiden 338 (%29,5) kişi işe giren bireylerden oluşurken geriye kalan 809 (%70,5) kişiye ait veriler durdurulmuş veri olarak tanımlanmıştır.

3.1.1. Yaşam Tablosu Çözümlemesi

2015 yılına ait 1147 kişi için yapılan Yaşam Tablosu analizine göre; ay sonunda bireylerin bir kısmının iş gücüne katılması ile 12 ay sonunda geriye kalan bireylerin işsiz kalma olasılıklarında düşüş söz konusudur.

3.1.2. Kaplan-Meier Çözümlemesi

İşsizlik süresini etkilediği düşünülen değişkenlere ilk olarak Kaplan-Meier yöntemi uygulanmış ve değişken düzeyleri arasında farklılıklar olup olmadığı Log-Rank test istatistiği ile tespit edilmiştir.

Elde edilen Kaplan-Meier sonuçlarına göre; 2015

anket çalışmasına katılan bireylerin, ortalama işsizlik süresi \pm standart hata [%95 güven aralığı]

8,9 ay \pm 0,14 ay [8,679-9,214 ay]

olarak tespit edilmiştir.

Veri setinde kullanılan; medeni durum, hane halkı tipi, maddi yoksunluk, SGK kayıtlılık ve işsizlik yardımı değişkenleri arasında %95 güven ile anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Tabloyu biraz daha detaylı yorumladığımızda;

Evli olan bireylerin bekâr bireylere göre işsizlik süreleri daha kısadır.

Tek kişilik hane halkının, hane halkı tipi değişkenini oluşturan diğer parametrelere göre işsizlik süresinin daha kısa olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca veri setinde kullanılan; eğitim durumu, genel sağlık durumu, kronik hastalık, yaş, cinsiyet, ilk düzenli işte çalışılmaya başlanılan yaş ve hane halkı sorumlusu değişkenleri arasında %95 güven aralığında anlamlı farklılıklar olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 2. Yaşam Tablosu-2015 Yılı

Başlangıç Zamanı	Gözlenen Kişi Sayısı	Durdurulmuş Kişi Sayısı	Kümülatif İşsiz Kalma Olasılıkları
0	1147	0	1
1	1147	93	0,94
2	991	104	0,88
3	829	98	0,82
4	674	86	0,75
5	538	40	0,73
6	478	63	0,68
7	384	20	0,66
8	356	24	0,62
9	309	6	0,6
10	295	8	0,57
11	273	6	0,56
12	261	261	0,56

Tablo 3. 2015 Yılı Kaplan-Meier Sonuçları

Değişkenler	Değişken Sınıflandırması	Ortalama İşsizlik Süresi (Ay)	Std hata	%95 güven aralığı	Log-rank p
Genel		8,946	0,14	8,679-9,214	
Cinsiyet	0-Erkek	9,045	0,16	8,734-9,356	0,108
	1-Kadın	8,633	0,27	8,100-9,166	
Medeni Durum	0-Bekâr	9,308	0,18	8,954-9,662	0,002
	1-Evli	8,438	0,21	8,028-8,847	
Eğitim	1-Okuryazar olmayan	9,247	0,67	7,936-10,558	0,152
	2-Okuryazar olup bir okul bir okul bitirmeyen+ ilkököl	9,151	0,25	8,668-9,634	
	3-Ortaokul, Mesleki ortaokul İlköğretim+ Genel lise, Mesleki lise ve Teknik lise	8,845	0,21	8,438-9,252	
	4-Yüksekokul, Fakülte ve benzeri	8,713	0,30	8,118-9,307	
Sağlık Durumu	1-Çok iyi + iyi	8,975	0,16	8,670-9,281	0,759
	2-Ne iyi ne Kötü	8,514	0,33	7,860-9,168	
	3-Kötü + çok kötü	9,737	0,52	8,708-10,766	
Kronik Hastalık	1-Hayır	8,986	0,16	8,681-9,291	0,614
	2-Evet	8,809	0,29	8,249-9,368	
Maddi Yoksunluk	1-Yok	9,869	0,23	9,418-10,320	0,000
	2-Var	8,589	0,16	8,266-8,912	
Yaş Grupları	1-15-19 Yaş	9,962	0,32	9,331-10,593	0,157
	2-20-24 Yaş	8,979	0,31	8,381-8,577	
	3-25-34 Yaş	8,533	0,26	8,029-9,037	
	4-35-54 Yaş	8,518	0,25	8,027-9,010	
	5-55 + Yaş	10,742	0,48	9,797-9,214	
SGK Kaydı	1-Kayıtlı Değil	8,117	0,39	7,363-8,872	0,000
	2-Kayıtlı	6,773	0,24	6,300-7,247	
Hane Halkı Tipi	1-Tek kişilik hane halkı	7,070	,877	5,350-8,789	0,001
	2-Tek çekirdek aileden oluşan hane halkı	8,731	,160	8,418-9,045	
	3-En az bir çekirdek aile ve diğer kişilerden oluşan hane halkı	10,186	,258	9,680-10,692	
	4-Çekirdek aile bulunmayan birden fazla kişiden oluşan hane halkı	7,660	,844	6,006-9,313	
İşsizlik Yardımı	1-Almıyor	9,057	0,14	8,782-9,331	0,001
	2-Alıyor	7,316	0,54	6,256-8,375	
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanan Yaş	1-15 Yaş ve Altı	8,060	0,30	7,464-8,655	0,180
	2-16-25 Yaş	8,678	0,19	8,313-9,043	
	3-26-35 Yaş	7,738	0,67	6,424-9,052	
	4-36-45 Yaş	10,125	1,15	7,868-12,382	
Hane Halkı Sorumlusu	1-Hane Halkı Sorumlusu	9,022	0,24	8,557-9,488	0,551
	2-Diğeri	8,908	0,17	8,581-9,235	

p<0,05

3.1.3. Cox Regresyon Analizi sonuçları

Tablo.5 incelendiğinde; değişkenlerde belirlenen referans düzeye göre medeni durum, hane halkı tipi(1), hane halkı tip(2), hane halkı tip(3), genel sağlık durumu(2), ilk düzenli işte çalışılmaya başlanılan yaş(1) değişken düzeylerinin işsizlik süresini %95 güven düzeyinde etkilediği söylenebilmektedir.

Evli bireyler referans değişken düzeyi olan bekarlara göre 1,51 kat daha kısa sürede iş bulmaktadır.

Tek çekirdek aileden oluşan hane halkı değişken düzeyi referans değişken düzeyi olan tek kişilik

hane halkına göre iş bulma süresi 5.1 kat daha uzundur. En az bir çekirdek aile ve diğer kişilerden oluşan hane halkının iş bulma süresi tek kişilik hane halkına göre 5.2 kat daha uzundur. Ayrıca çekirdek aile bulunmayan birden fazla kişiden oluşan hane halkı değişken düzeyi tek kişilik hane halkına göre 2.7 kat daha uzun sürede iş sahibi olabilmektedir.

Sağlık durumu kötü ve çok kötü olan bireyler iş bulma süreleri açısından referans değişken düzeyi olan sağlık durumu çok iyi ya da iyi olan bireylere göre 2.6 kat daha uzun sürede iş bulmaktadır.

Tablo 4. 2015 Yılı Cox Regresyon Sonuçları

Değişken Sınıflandırması	B	Std. Hata	Sig.	Exp(B)	Exp(B) için %95 Güven Düzeyi	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Medeni Durum	,417	,185	,024	1,518	1,057	2,181
Hane halkı Tipi			,000			
Hane halkı Tipi(1)	-,972	,332	,003	,378	,197	,726
Hane halkı Tipi(2)	-1,650	,392	,000	,192	,089	,414
Hane halkı Tipi(3)	-1,021	,508	,044	,360	,133	,975
Eğitim Durumu			,135			
Eğitim Durumu(1)	-,082	,476	,864	,922	,362	2,344
Eğitim Durumu(2)	,318	,480	,508	1,374	,536	3,521
Eğitim Durumu(3)	,347	,501	,488	1,415	,530	3,776
Sağlık Durumu			,068			
Sağlık Durumu(1)	,059	,197	,764	1,061	,721	1,560
Sağlık Durumu(2)	-,971	,459	,034	,379	,154	,931
Kronik Hastalık	,007	,194	,969	1,007	,689	1,472
Yaş			,080			
Yaş(1)	,552	,291	,058	1,738	,982	3,075
Yaş(2)	,477	,291	,101	1,612	,911	2,853
Yaş(3)	,366	,316	,248	1,441	,776	2,678
Yaş(4)	-1,720	1,051	,102	,179	,023	1,404
Cinsiyet	,134	,155	,387	1,143	,844	1,548
Maddi Yoksunluk	,267	,175	,128	1,306	,926	1,841
SGK Kayıtlılık	,299	,159	,061	1,348	,987	1,843
İşsizlik Yardımı	,211	,214	,324	1,234	,812	1,876
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş			,143			
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(1)	-,357	,161	,027	,700	,510	,960
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(2)	-,365	,295	,215	,694	,390	1,237
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(3)	-,656	,736	,372	,519	,123	2,194
Hane halkı Sorumlusu	,122	,142	,388	1,130	,856	1,491

16-25 yaş aralığında ilk düzenli işte çalışmaya başlayan bireyler referans değişken düzeyi olan 15 ve altı yaşlarda ilk düzenli işte çalışmaya başlayan bireylere göre 1,4 kat daha uzun sürede iş bulmaktadır.

3.2. 2016 Yılı için Bulgular

2016 yılında Gelir ve Yaşam Koşulları Anketine toplam 28.785 kişi katılmıştır. 2322 kişiye ait veriler uygulamada kullanılmıştır. 2322 kişiden 833 (%35,9) işe giren bireylerden oluşurken geri-

ye kalan 1489 (%64,1) kişiye ait veriler durdurulmuş veri olarak tanımlanmıştır.

3.2.1. Yaşam Tablosu Çözümlemesi

2016 yılına ait 2322 kişi için yapılan Yaşam Tablosu analizine göre; ay sonunda bireylerin bir kısmının iş gücüne katılması ile 12 ay sonunda geriye kalan bireylerin işsiz kalma olasılıklarında düşüş olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Yaşam Tablosu-2016

Gözlem Süresi	Gözlenen Kişi Sayısı	Durdurulmuş Kişi Sayısı	Kümülatif İşsiz Kalma Olasılığı	Tehlike Oranı
0	2322	0	1,00	0,00
1	2322	150	,93	,07
2	2019	206	,86	,08
3	1666	179	,78	,10
4	1331	134	,72	,07
5	1107	87	,68	,05
6	966	134	,62	,09
7	753	50	,59	,06
8	661	24	,55	,07
9	594	28	,51	,07
10	527	16	,49	,03
11	494	4	,48	,03
12	477	477	,48	0,00

Tablo 6. 2016 Yılı Kaplan-Meier Sonuçları

Değişkenler	Değişken Sınıflandırması	Ortalama İşsizlik Süresi (Ay)	Std hata	%95 güven aralığı	Log-rank p
Genel		8,355	0,098	8,163-8,547	
Cinsiyet	0-Erkek	8,194	0,128	7,942-8,446	0,560
	1-Kadın	8,581	0,151	8,285-8,877	
Medeni Durum	0-Bekâr	8,956	0,126	8,708-9,203	0,000
	1-Evli	7,587	0,151	7,291-7,882	
Eğitim	1-Okuryazar olmayan	9,313	0,585	8,167-10,458	0,458
	2-Okuryazar olup bir okul bir okul bitirmeyen+ ilkokul	8,099	0,192	7,722-8,476	
	3-Ortaokul, Mesleki ortaokul İlköğretim+ Genel lise, Mesleki lise ve Teknik lise	8,353	0,145	8,068-8,637	
	4-Yüksek okul, Fakülte ve benzeri	8,540	0,195	8,159-8,922	
Sağlık Durumu	1-Çok iyi + iyi	8,335	0,109	8,122-8,549	0,268
	2-Ne iyi ne Kötü	8,151	0,254	7,653-8,649	
	3-Kötü + çok kötü	9,583	0,437	8,727-10,439	
Kronik Hastalık	1-Hayır	8,379	0,109	8,166-8,592	0,464
	2-Evet	8,267	0,225	7,825-8,709	
Maddi Yoksunluk	1-Yok	9,149	0,206	8,746-9,552	0,000
	2-Var	8,149	0,111	7,933-8,366	
Yaş Grupları	1-15-19 Yaş	8,592	0,273	8,056-9,127	0,860
	2-20-24 Yaş	8,563	0,248	8,076-9,050	
	3-25-34 Yaş	7,892	0,212	7,478-8,307	
	4-35-54 Yaş	8,249	0,161	7,933-8,564	
	5-55 + Yaş	8,983	0,261	8,473-9,494	
SGK Kaydı	1-Kayıtlı Değil	7,407	0,245	6,925-7,888	0,000
	2-Kayıtlı	5,850	0,148	5,560-6,141	
Hane Halkı Tipi	1-Tek kişilik hane halkı	7,994	0,440	7,132-8855	0,165
	2-Tek çekirdek aileden oluşan hane halkı	8,285	0,114	8,062-8,508	
	3-En az bir çekirdek aile ve diğer kişilerden oluşan hane halkı	8,757	0,220	8,326-9,188	
	4-Çekirdek aile bulunmayan birden fazla kişiden oluşan hane halkı	8,188	0,758	6,701-9,674	
İşsizlik Yardımı	1-Almıyor	8,529	0,102	8,330-8,729	0,000
	2-Alıyor	6,623	0,317	6,002-7,244	
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanan Yaş	1-15 Yaş ve Altı	7,723	0,209	7,314-8,133	0,754
	2-16-25 Yaş	7,840	0,130	7,585-8,096	
	3-26-35 Yaş	8,280	0,466	7,367-9,193	
	4-36-45 Yaş	6,744	1,158	4,474-9,013	
Hane Halkı Sorumlusu	1-Hane Halkı Sorumlusu	7,856	0,165	7,532-8,180	0,000
	2-Diğeri	8,638	0,121	8,402-8,875	

p<0,05

3.2.2. Kaplan-Meier Çözümlemesi

Elde edilen Kaplan-Meier sonuçlarına göre; 2016 anket çalışmasına katılan bireylerin, ortalama işsizlik süresi \pm standart hata [%95 güven aralığı]

$$8,3 \text{ ay} \pm 0,098 \text{ ay} [8,163-8,547\text{ay}]$$

olarak tespit edilmiştir.

Açıklayıcı değişkenlerden, medeni durum, maddi yoksunluk, SGK kayıtlılık, işsizlik yardımı, hane halkı sorumlusu değişkenleri arasında %95

güven düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.

Yani, bekâr bireylerin evli bireylere göre iş bulma süreleri daha uzundur.

SGK' ya kayıtlı olan bireyler kayıtlı olmayan bireylere göre daha kısa sürede işgücüne katılmaktadır.

Hane halkı sorumlusu birey hanede yaşayan diğer bireylere nazaran daha kısa sürede iş bulmaktadır.

Tablo 7. 2016 Yılı Cox Regresyon Sonuçları

Değişken Sınıflandırması	B	Std. Hata	Sig.	Exp(B)	Exp(B) için 95,0% Güven Düzeyi	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Medeni Durum	,240	,098	,015	1,271	1,048	1,542
HanehalkıTipi			,462			
HanehalkıTipi(1)	-,158	,182	,385	,853	,597	1,220
HanehalkıTipi(2)	-,291	,203	,151	,747	,502	1,112
HanehalkıTipi(3)	-,228	,351	,516	,796	,400	1,584
Eğitim Durumu			,133			
Eğitim Durumu(1)	,475	,348	,172	1,609	,813	3,183
Eğitim Durumu(2)	,405	,349	,246	1,499	,756	2,970
Eğitim Durumu(3)	,605	,360	,092	1,832	,905	3,708
Sağlık Durumu			,160			
Sağlık Durumu(1)	-,001	,130	,992	,999	,774	1,288
Sağlık Durumu(2)	-,512	,277	,065	,599	,348	1,032
Kronik Hastalık	,148	,125	,235	1,159	,908	1,480
Yaş			,076			
Yaş(1)	-,151	,168	,368	,860	,619	1,194
Yaş(2)	,179	,157	,253	1,197	,880	1,627
Yaş(3)	-,068	,153	,657	,934	,692	1,261
Yaş(4)	-,025	,190	,894	,975	,672	1,414
Cinsiyet	,142	,095	,134	1,153	,957	1,389
Maddi Yoksunluk	,202	,118	,087	1,223	,971	1,541
SGK Kayıtlılık	,479	,100	,000	1,615	1,328	1,964
İşsizlik Yardımı	,065	,125	,604	1,067	,836	1,362
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş			,108			
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(1)	-,249	,098	,011	,780	,644	,944
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(2)	-,281	,197	,154	,755	,513	1,111
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(3)	-,307	,349	,380	,736	,371	1,459
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(4)	,808	1,067	,449	2,243	,277	18,138
Hane halkı Sorumlusu	-,161	,113	,154	,851	,682	1,062

3.2.3. Cox Regresyon Analizi sonuçları

2016 yılı Cox Regresyon Analizi tablosunda p değerleri incelendiğinde; medeni durum, SGK kayıtlılık, ilk düzenli işte çalışılmaya başlanılan yaş değişkenlerinin işsizlik süresini %95 güven düzeyinde etkilediği söylenebilmektedir.

Tablo biraz daha detaylı incelendiğinde;

Evli bireylerin işsiz kalma süreleri bekâr bireylere göre 1,2 kat daha kısa olmaktadır.

SGK' ya kayıtlı olmayan bireyler kayıtlı olan bireylere göre 1,6 kat daha uzun süre iş aramaktadır.

16-25 yaş aralığında ilk düzenli işte çalışmaya başlayan bireylerin referans değişken düzeyi olan 15 ve altı yaşlarda ilk düzenli işte çalışma-

ya başlayan bireylere göre işsizlik süreleri 1,3 kat daha uzundur.

3.3. 2017 Yılı için Bulgular

2017 yılında Gelir ve Yaşam Koşulları Anketine toplam 44.055 kişi katılmıştır. 3766 kişiye ait veriler uygulamada kullanılmıştır. Çalışmada araştırılan 3766 kişiden 1234 (%35,9) kişi işe giren bireylerden oluşurken geriye kalan 2532 (%64,1) kişiye ait veriler durdurulmuş veri olarak tanımlanmıştır.

3.3.1. Yaşam Tablosu Çözümlemesi

2017 yılına ait 3766 kişi için yapılan Yaşam Tablosu analizine göre; ay sonunda bireylerin bir kısmının iş gücüne katılması ile 12 ay sonunda geriye kalan iş arayan bireylerin işsiz kalma olasılıklarında düşüş söz konusudur.

Tablo 8. Yaşam Tablosu-2017

Gözlem Süresi	Gözlenen Kişi Sayısı	Durdurulmuş Kişi Sayısı	Kümülatif İşsiz Kalma Olasılığı	Tehlike Oranı
0	3766	0	1,00	0,00
1	3766	279	,95	,05
2	3301	327	,89	,07
3	2768	276	,81	,09
4	2269	250	,76	,07
5	1872	164	,70	,07
6	1581	275	,63	,11
7	1155	97	,60	,04
8	1013	48	,56	,07
9	902	38	,54	,04
10	832	18	,52	,04
11	782	11	,51	,03
12	749	749	,51	0,00

Tablo 9. 2017 Yılı Kaplan-Meier Sonuçları

Değişken Sınıflandırması		Ortalama İşsizlik Süresi (Ay)	Std hata	%95 güven aralığı	Log-rank p
Genel		8,618	0,076	8,470-8,767	
Cinsiyet	0-Erkek	8,483	,100	8,287-8,678	0,029
	1-Kadın	8,817	,117	8,589-9,046	
Medeni Durum	0-Bekar	9,105	,096	8,918-9,293	0,000
	1-Evli	7,912	,123	7,671-8,153	
Eğitim	1-Okuryazar olmayan	8,821	,528	7,786-9856	0,000
	2-Okuryazar olup bir okul bitirmeyen+ ilköğretim	8,254	,152	7,956-8,552	
	3-Ortaokul, Mesleki ortaokul İlköğretim+ Genel lise, Mesleki lise ve Teknik lise	8,491	,110	8,276-8,707	
	4-Yüksekokul, Fakülte ve benzeri	9,223	,150	8,929-9,518	
Sağlık Durumu	1-Çok iyi + iyi	8,640	,084	8,475-8,805	0,985
	2-Ne iyi ne Kötü	8,431	,200	8,038-8,824	
	3-Kötü + çok kötü	8,746	,380	8,001-9,491	
Kronik Hastalık	1-Hayır	8,608	,085	8,442-8,775	0,651
	2-Evet	8,661	,169	8,330-8,993	
Maddi Yoksunluk	1-Yok	9,201	,174	8,860-9,542	0,000
	2-Var	8,492	,084	8,327-8,657	
Yaş Grupları	1-15-19 Yaş	8,562	,209	8,152-8,973	0,199
	2-20-24 Yaş	8,610	,190	8,237-8,982	
	3-25-34 Yaş	8,428	,162	8,110-8,745	
	4-35-54 Yaş	8,648	,126	8,402-8,894	
	5-55 + Yaş	8,992	,214	8,573-9,410	
SGK Kaydı	1-Kayıtlı Değil	7,217	,192	6,840-7,593	0,000
	2-Kayıtlı	6,233	,125	5,988-6,478	
Hane Halkı Tipi	1-Tek kişilik hane halkı	8,795	,343	8,122-9,468	0,663
	2-Tek çekirdek aileden oluşan hane halkı	8,604	,088	8,431-8,776	
	3-En az bir çekirdek aile ve diğer kişilerden oluşan hane halkı	8,660	,175	8,317-9,004	
	4-Çekirdek aile bulunmayan birden fazla kişiden oluşan hane halkı	8,322	,556	7,232-9,411	
İşsizlik Yardımı	1-Almıyor	8,711	,079	8,555-8,867	0,000
	2-Alıyor	7,679	,250	7,189-8,170	
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanan Yaş	1-15 Yaş ve Altı	8,023	,166	7,698-8,348	0,253
	2-16-25 Yaş	8,203	,102	8,004-8,402	
	3-26-35 Yaş	8,510	,352	7,820-9,201	
	4-36-45 Yaş	9,047	,833	7,414-10,679	
Hane Halkı Sorumlusu	1-Hane Halkı Sorumlusu	8,390	,135	8,126-8,654	0,034
	2-Diğeri	8,737	,092	8,557-8,917	

p<0,05

2.2. Kaplan-Meier Çözümlemesi

Elde edilen Kaplan-Meier sonuçlarına göre; 2017 anket çalışmasına katılan bireylerin,

ortalama işsizlik süresi \pm standart hata [%95 güven aralığı]

8,6 ay \pm 0,076 ay [8,470-8,767ay]

olarak tespit edilmiştir.

Modelde kullanılan; cinsiyet, medeni durum, eğitim, maddi yoksunluk, SGK kayıtlılık, işsizlik yardımı, hane halkı sorumlusu değişkenleri ara-

sında %95 güven düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.

2.3. Cox Regresyon Analizi sonuçları

2017 yılı Cox Regresyon Analizi tablosuna göre; medeni durum, SGK kayıtlılık değişkenlerinin işsizlik süresini %95 güven düzeyinde etkilediği söylenebilmektedir.

Bekâr bireylerin evli bireylere göre işsiz kalma süreleri 1,3 kat daha uzundur.

SGK kayıtlı olan bireylerin kayıtlı olmayan bireylere göre işsizlik süreleri 1,4 kat daha kısadır.

Tablo 10. 2017 Yılı Cox Regresyon Sonuçları

Değişken Sınıflandırması	B	Std. Hata	Sig.	Exp(B)	Exp(B) için 95,0% Güven Düzeyi	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Medeni Durum	,271	,081	,001	1,312	1,119	1,537
HanehalkıTipi			,544			
HanehalkıTipi(1)	-,180	,159	,257	,835	,612	1,140
HanehalkıTipi(2)	-,253	,175	,149	,777	,551	1,095
HanehalkıTipi(3)	-,158	,261	,545	,854	,512	1,425
Eğitim Durumu			,831			
Eğitim Durumu(1)	-,163	,249	,511	,849	,522	1,383
Eğitim Durumu(2)	-,103	,251	,682	,902	,552	1,475
Eğitim Durumu(3)	-,136	,262	,603	,873	,522	1,458
Sağlık Durumu			,991			
Sağlık Durumu(1)	-,012	,116	,919	,988	,787	1,241
Sağlık Durumu(2)	-,027	,222	,904	,974	,630	1,505
Kronik Hastalık	,018	,111	,873	1,018	,819	1,265
Yaş			,816			
Yaş(1)	,033	,127	,794	1,034	,806	1,325
Yaş(2)	-,026	,123	,834	,974	,766	1,240
Yaş(3)	-,085	,122	,489	,919	,723	1,168
Yaş(4)	-,110	,155	,477	,895	,660	1,214
Cinsiyet	-,007	,082	,935	,993	,847	1,166
Maddi Yoksunluk	,132	,102	,194	1,141	,935	1,394
SGK Kayıtlılık	,325	,078	,000	1,385	1,188	1,614
İşsizlik Yardımı	-,015	,102	,881	,985	,807	1,203
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş			,791			
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(1)	-,079	,080	,320	,924	,790	1,080
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(2)	,044	,161	,784	1,045	,762	1,433
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(3)	,127	,457	,781	1,136	,463	2,782
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(4)	,085	,721	,906	1,089	,265	4,474
Hane halkı Sorumlusu	-,092	,094	,332	,913	,759	1,098

2.4. 2018 Yılı için Bulgular

2018 yılında Gelir ve Yaşam Koşulları Anketine toplam 44.620 kişi katılmıştır. 3673 kişiye ait veriler uygulamada kullanılmıştır. Çalışmada araştırılan 3673 kişiden 1361 (%37,1) işe giren bireylerden oluşurken geriye kalan 2312 (%62,9) kişiye ait veriler durdurulmuş veri olarak tanımlanmıştır.

2.4.1. Yaşam Tablosu Çözümlemesi

2018 yılına ait 3673 kişi için yapılan Yaşam Tablosu analizine göre; ay sonunda bireylerin bir kısmının iş gücüne katılması ile 12 ay sonunda geriye kalan bireylerin işsiz kalma olasılıklarında düşüş olduğu görülmektedir.

Tablo 11. Yaşam Tablosu-2018

Gözlem Süresi	Gözlenen Kişi Sayısı	Durdurulmuş Kişi Sayısı	Kümülatif İşsiz Kalma Olasılığı	Tehlike Oranı
0	3673	0	1,00	0,00
1	3673	219	,95	,05
2	3278	298	,89	,07
3	2767	282	,80	,10
4	2234	207	,74	,08
5	1855	129	,67	,10
6	1557	276	,59	,13
7	1107	97	,55	,05
8	955	61	,52	,06
9	836	45	,49	,06
10	744	14	,47	,04
11	701	11	,46	,02
12	673	673	,46	0,00

Tablo 12. 2018 Yılı Kaplan-Meier Sonuçları

Değişkenler	Değişken Sınıflandırması	Ortalama İşsizlik Süresi (Ay)	Std hata	%95 güven aralığı	Log-rank p
Genel		8,266	,077	8,116-8,416	
Cinsiyet	0-Erkek	8,200	,102	8,001-8,399	0,296
	1-Kadın	8,352	,116	8,124-8,580	
Medeni Durum	0-Bekar	8,835	,098	8,643-9,026	0,000
	1-Evli	7,501	,120	7,266-7,736	
Eğitim	1-Okuryazar olmayan	8,106	,510	7,107-9,105	0,004
	2-Okuryazar olup bir okul bir okul bitirmeyen+ ilkokul	7,906	,156	7,599-8,212	
	3-Ortaokul, Mesleki ortaokul İlköğretim+ Genel lise, Mesleki lise ve Teknik lise	8,257	,113	8,036-8,477	
	4-Yüksekokul, Fakülte ve benzeri	8,583	,147	8,295-8,872	
Sağlık Durumu	1-Çok iyi + iyi	8,226	,086	8,058-8,394	0,104
	2-Ne iyi ne Kötü	8,259	,193	7,881-8,638	
	3-Kötü + çok kötü	9,006	,355	8,311-9,701	
Kronik Hastalık	1-Hayır	8,237	,086	8,069-8,405	0,463
	2-Evet	8,371	,170	8,038-8,705	
Maddi Yoksunluk	1-Yok	8,856	,192	8,479-9,233	0,001
	2-Var	8,164	,083	8,000-8,327	
Yaş Grupları	1-15-19 Yaş	8,582	,208	8,174-8,989	0,282
	2-20-24 Yaş	8,118	,206	7,714-8,522	
	3-25-34 Yaş	7,863	,154	7,561-8,164	
	4-35-54 Yaş	8,247	,130	7,992-8,502	
	5-55 + Yaş	8,974	,203	8,576-9,372	
SGK Kaydı	1-Kayıtlı Değil	6,850	,183	6,491-7,209	0,000
	2-Kayıtlı	5,914	,112	5,694-6,134	
Hane Halkı Tipi	1-Tek kişilik hane halkı	8,967	,315	8,349-9,584	0,303
	2-Tek çekirdek aileden oluşan hane halkı	8,184	,088	8,012-8,356	
	3-En az bir çekirdek aile ve diğer kişilerden oluşan hane halkı	8,563	,190	8,190-8,936	
	4-Çekirdek aile bulunmayan birden fazla kişiden oluşan hane halkı	7,041	,515	6,032-8,050	
İşsizlik Yardımı	1-Almıyor	8,428	,081	8,270-8,585	0,000
	2-Alıyor	6,827	,227	6,382-7,273	
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanan Yaş	1-15 Yaş ve Altı	7,743	,161	7,428-8,059	0,902
	2-16-25 Yaş	7,828	,100	7,631-8,024	
	3-26-35 Yaş	7,844	,337	7,18,-8,505	
	4-36-45 Yaş	6,338	,854	4,663-8,012	
Hane Halkı Sorumlusu	1-Hane Halkı Sorumlusu	8,027	,135	7,762-8,292	0,020
	2-Diğeri	8,379	,093	8,197-8,560	

p<0,05

2.4.2.Kaplan-Meier Çözümlemesi

Elde edilen Kaplan-Meier sonuçlarına göre; 2018 anket çalışmasına katılan bireylerin, ortalama işsizlik süresi \pm standart hata [%95 güven aralığı]

8,2 ay \pm 0,77 ay [8,116-8,416 ay]

olarak tespit edilmiştir.

Açıklayıcı değişkenlerden; medeni durum, eğitim seviyesi, maddi yoksunluk, SGK kayıtlılık, işsizlik yardımı, hane halkı sorumlusu değişkenleri arasında %95 güven düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.

Tablo 13. 2018 Yılı Cox Regresyon Sonuçları

Değişken Sınıflandırması	B	Std. Hata	Sig.	Exp(B)	Exp(B) için 95,0% Güven Düzeyi	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Medeni Durum	,274	,074	,000	1,315	1,136	1,521
Hanehalkı Tipi			,496			
Hanehalkı Tipi(1)	,074	,148	,615	1,077	,807	1,438
Hanehalkı Tipi(2)	-,049	,168	,772	,953	,686	1,323
Hanehalkı Tipi(3)	,166	,226	,463	1,180	,758	1,839
Eğitim Durumu			,831			
Eğitim Durumu(1)	,202	,254	,428	1,223	,743	2,013
Eğitim Durumu(2)	,220	,255	,389	1,246	,756	2,053
Eğitim Durumu(3)	,243	,263	,356	1,275	,761	2,135
Sağlık Durumu			,201			
Sağlık Durumu(1)	-,077	,109	,482	,926	,748	1,146
Sağlık Durumu(2)	-,377	,211	,074	,686	,454	1,037
Kronik Hastalık	,132	,105	,209	1,141	,929	1,401
Yaş			,141			
Yaş(1)	,239	,122	,050	1,270	1,000	1,612
Yaş(2)	,136	,110	,215	1,146	,924	1,421
Yaş(3)	,035	,114	,757	1,036	,828	1,295
Yaş(4)	-,037	,144	,797	,964	,727	1,278
Cinsiyet	-,009	,073	,905	,991	,859	1,144
Maddi Yoksunluk	,157	,101	,121	1,170	,959	1,428
SGK Kayıtlılık	,243	,075	,001	1,275	1,101	1,476
İşsizlik Yardımı	,075	,089	,399	1,078	,905	1,284
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş			,680			
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(1)	,012	,074	,870	1,012	,876	1,170
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(2)	-,055	,143	,702	,947	,715	1,254
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(3)	,477	,363	,188	1,612	,792	3,281
İlk Düzenli İşte Çalışmaya Başlanılan Yaş(4)	,411	,724	,570	1,509	,365	6,238
Hane halkı Sorumlusu	-,087	,088	,325	,917	,772	1,089

2.4.2. Cox Regresyon Analizi sonuçları

2018 yılı Cox Regresyon Analizi tablosu incelendiğinde; medeni durum, yaş(1), SGK kayıtlılık, değişken düzeylerinin işsizlik süresini %95 güven düzeyinde etkilediği söylenebilmektedir.

Tablo biraz daha detaylı incelendiğinde;

Evli bireylerin işsiz kalma süreleri bekâr bireylere göre 1,3 kat daha kısa olmaktadır.

20-24 yaş aralığındaki bireyler iş arayan 15-19 yaş aralığındaki bireylere göre 1,2 kat daha hızlı iş bulmaktadır.

SGK' ya kayıtlı olmayan bireyler kayıtlı olan bireylere göre 1,3 kat daha uzun süre iş aramaktadır.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

2015-2016-2017 ve 2018 yılları Kaplan-Meier sonuçları değerlendirildiğinde, en uzun işsizlik süresinin 2015 yılına (8,9 ay), en kısa işsizlik süresinin ise 2018 yılına (8,2 ay) ait olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca, yıllar itibariyle değişken düzeyleri açısından en uzun ortalama işsizlik süreleri değişkenlik göstermektedir. Fakat tüm yıllarda en kısa ortalama işsizlik süresi çalıştığı son işinde SGK kaydı bulunan bireylere aittir. Kaplan-Meier sonuçlarına göre; tüm yıllarda açıklayıcı değişkenler olarak kullanılan; medeni durum, SGK kayıtlılık, işsizlik yardımı ve maddi yoksunluk değişkenleri arasında %95 güven düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Elde edilen Cox Regresyon sonuçlarına göre;

2015 yılında referans değişken düzeylerine göre, medeni durum, hane halkı tip(1), hane halkı tip(2), genel sağlık durumu(2), ilk düzenli işte çalışılmaya başlanılan yaş(1) değişken düzeylerinin,

2016 yılında referans değişken düzeylerine göre, medeni durum, SGK kayıtlılık, ilk düzenli işte çalışılmaya başlanılan yaş(1) değişken düzeylerinin,

2017 yılında, medeni durum, SGK kayıtlılık değişkenlerinin, 2018 yılında ise medeni durum, Yaş(1), SGK kayıtlılık, değişkenlerinin işsizlik süresini %95 güven düzeyinde etkilediği söylenebilmektedir. 4 yıl birlikte değerlendirildiğinde;

medeni durum ve SGK kayıtlılık değişkenlerinin tüm yıllarda işsizlik süresini etkileyen faktörler olduğu görülmektedir. Yani,

Bekâr bireylerin iş bulma süreleri evli bireylere göre daha uzun bir zaman dilimini kapsamaktadır. Bunun başlıca sebeplerinden biri bekâr bireylerin çoğunlukla aileleriyle birlikte yaşamaları ve maddi yönden aileleri tarafından desteklenmeleri sebebiyle iş kaygısı yaşamayarak iş arama konusunda daha seçici davranmaları gösterilebilmektedir.

Yine çalıştığı son işinde SGK kaydı bulunan bireyler kaydı bulunmayan bireylere göre daha kısa sürede işgücüne katılabilmektedir. Yani, SGK kaydı olan (deneyim kazanmış) bireyler SGK kaydı olmayan (deneyim kazanmamış) bireylere göre daha hızlı işe yerleşmektedir.

Ayrıca diğer açıklayıcı değişkenlerden; cinsiyet, kronik hastalık durumu, maddi yoksunluk, işsizlik yardımı ve hane halkı sorumlusu değişkenlerin 4 yıl itibariyle işsizlik süresi üzerinde herhangi bir etki yaratmadığı gözlemlenmektedir.

Sonuçta karar mercilerine, bekâr bireylere ve Sosyal Güvenlik Kurumu' na kayıtlı olmadan çalışan işsiz bireylere odaklanılması önerilebilir. Bu bireylerin kendi bilgi ve becerileri dâhilinde uygun işlere en kısa sürede yerleşebilmelerini sağlayacak çalışmalar yapılabilir.

İşsizlik süresine etki eden bazı faktörler, bireyin kontrol edebileceği faktörlerken, bazıları ise bireyin kontrol edemeyeceği dışsal faktörlerdir. Çalışma sonuçlarına göre birey sahip olduğu bazı özelliklerini değiştirerek işsizlik süresini etkileme şansına sahiptir.

KAYNAKÇA

APAYDIN, F., (2018), Türkiye’de İşsizliğin Karakteristiklerinin Karşılaştırmalı Analizi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:30, 159-200

AYVAZ, Z., (1990), *Türkiye’de İstihdam ve İşsizlik Sorunları*, Yüksek Lisans, İstanbul Üniversitesi-S.B.E.-Sayısal Yöntemler A.B.D.

BAYÜLKEN YETKİN, B. (2006). *Cox Regresyon Analizi ve Bir Uygulaması*. Mimar Sinan Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

BULUT, V., (2011), *Türkiye’de İşsizlik Süresini Etkileyen Faktörlerin Yaşam Çözümlemesi İle İncelenmesi*, Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi-İstatistik A.B.D.

BÜLBÜL,S.E, (1999) *İstatistiksel Başarısızlık zamanı modelleri ve finansal analizlerde uygulaması*, Doktora, Marmara Üniversitesi-S.B.E-Ekonometri A.B.D.

ÇELİK, K.,(2009), *Makro İktisada Giriş*, Trabzon, Murathan Yayınevi, 2. Baskı, ISBN:978-605-5937-31-7

ÇELİK, S. (2018). *Sağkalım Analizinde Açıklanan Varyans Oranının İncelenmesi*. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

İNAN, D. (2010). *İç İlişki Durumunda Cox Oransal Hazard Modeli İçin Farklı Tahmin Edicilerin İncelenmesi*. Marmara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi

LEE E. T. & WANG J. W. (2003). *Statistical Methods for Survival Data Analysis*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

ÖZDEMİR, O., (2012). *Sağkalım Analizi Yöntemleri-I, İyi Klinik Uygulamaları Dergisi*, 9.Sayı, 21-33.

SMİTH, P.J., (2002), *Analysis Failure And Survival Data*, Chapman & Hall/CRC. London , ISBN: 1-584-075-9

Yüksel, İ. (2003). İşsizliğin Psiko-Sosyal Sonuçlarının İncelenmesi (Ankara Örneği), *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 21-38