

**KOHORT ANALİZİ İLE TÜRKİYE'DEKİ  
İSTİHDAMIN KUŞAKLARA  
GÖRE İNCELENMESİ**

**Fatih ÇAKMAK**

**Yüksek Lisans Tezi  
Ekonometri Anabilim Dalı  
Yrd. Doç. Dr. Emrah TALAS**

**2013  
Her hakkı saklıdır**

**T.C.**  
**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**EKONOMETRİ ANABİLİM DALI**

**Fatih ÇAKMAK**

**KOHORT ANALİZİ İLE TÜRKİYE'DEKİ İSTİHDAMIN**  
**KUŞAKLARA GÖRE İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ YÖNETİCİSİ**

**Yrd. Doç. Dr. Emrah TALAŞ**

**Erzurum-2013**



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



TEZ BEYAN FORMU

19/07/2013

SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

### BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum "KOHORT ANALİZİ İLE TÜRKİYE'DEKİ İSTİHDAMIN KUŞAKLARA GÖRE İNCELENMESİ " adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Tezim/Raporum sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

Tezimin/Raporumun ..... yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

19.07.2013

FATİH ÇAKMAK



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Yrd. Doç. Dr. Emrah TALAŞ danışmanlığında, Fatih ÇAKMAK tarafından hazırlanan bu çalışma 19 / 07 / 2013 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından, EKONOMETRİ Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

**Başkan** : Prof. Dr. Erkan OKTAY

İmza: .....

**Jüri Üyesi** : Prof. Dr. Fatih KARCIOĞLU

İmza: .....

**Jüri Üyesi** : Yrd. Doç. Dr. Emrah TALAŞ

İmza: .....

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. 19 /07 /2013

Prof. Dr. Mustafa YILDIRIM  
Enstitü Müdürü

## İÇİNDEKİLER

|                       |      |
|-----------------------|------|
| ÖZET.....             | III  |
| ABSTRACT.....         | IV   |
| TABLolar DİZİNİ ..... | V    |
| ŞEKİLLER DİZİNİ ..... | VII  |
| ÖNSÖZ.....            | VIII |
| GİRİŞ .....           | 1    |

### BİRİNCİ BÖLÜM

|  |    |
|--|----|
| TÜRKİYE’DE KUŞAKLAR VE KUŞAKLARA GÖRE İŞGÜCÜ VE İSTİHDAM |    |
| 1.1. KUŞAK KAVRAMI .....                                 | 4  |
| 1.2. KUŞAKLARIN KRONOLOJİK TASNİFİ.....                  | 6  |
| 1.2.1. Baby-Boomer (Patlama) Kuşağı.....                 | 8  |
| 1.2.2. X Kuşağı .....                                    | 14 |
| 1.2.3. Y Kuşağı .....                                    | 18 |
| 1.3. KUŞAKLARIN DEMOGRAFİK OLARAK İŞGÜCÜ VE İSTİHDAM     |    |
| BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI .....                       | 22 |

### İKİNCİ BÖLÜM

#### KOHORT ANALİZİ

|  |    |
|--|----|
| 2.1. KOHORT ANALİZİ’NE GİRİŞ .....               | 27 |
| 2.1.1. Dönem Etkisi.....                         | 29 |
| 2.1.2. Yaş Etkisi .....                          | 29 |
| 2.1.3. Kohort Etkisi .....                       | 29 |
| 2.2. YAŞ, DÖNEM VE KOHORT ETKİLERİNİ TAHMİN ETME |    |
| STRATEJİLERİ .....                               | 30 |
| 2.2.1. Mason-Mason-Winsborough-Poole Metodu..... | 30 |
| 2.2.2. Nakamura Bayesyen Metodu .....            | 38 |
| 2.2.3. Beaudry-Lemieux Metodu.....               | 43 |
| 2.2.4. Analizin Gelişimi .....                   | 47 |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.5. Karakteristik Yaş-Dönem-Kohort Modelleri .....                                  | 47 |
| 2.2.6. Yaş-Dönem-Kohort Etkilerinin Değerlendirilmesinin Standart Dışı<br>Anlamı ..... | 48 |
| 2.3. LİTERATÜR ÇALIŞMASI .....   | 49 |

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### UYGULAMA

|  |    |
|--|----|
| 3.1. EKONOMETRİK MODEL .....                     | 58 |
| 3.2. VERİ VE TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER.....      | 60 |
| 3.3. TAHMİN SONUÇLARINA YÖNELİK BEKLENTİLER..... | 64 |
| 3.4. TAHMİN SONUÇLARI.....                       | 71 |
| SONUÇLAR .....                                   | 75 |
| KAYNAKÇA .....                                   | 77 |
| ÖZGEÇMİŞ.....                                    | 85 |

**ÖZET**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TÜRKİYE’DE İSTİHDAMIN KOHORT ANALİZİ KULLANILARAK  
KUŞAKLARA GÖRE İNCELENMESİ**

**Fatih ÇAKMAK**

**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Emrah TALAŞ**

**2013, Sayfa: 85**

**Jüri: Prof. Dr. Erkan OKTAY**

**Prof. Dr. Fatih KARCIOĞLU**

**Yrd. Doç. Dr. Emrah TALAŞ**

Bu çalışmada Türkiye’de kuşaklara göre istihdam üzerindeki yaş, kohort ve yıl etkisini incelemek için kohort analizi yapılmıştır. Analize göre istihdam üzerinde yaş, yıl ve kohort etkilerinin varlığı tespit edilmiştir.

Çalışmada kuşakların ayrıntılı tanıtımı yapılmış ve doğum yıllarına göre kuşaklar ayrıştırılmıştır. Ayrıca kuşakların toplam nüfus içerisindeki payı tespit edilmiş, işgücü ve istihdam içerisindeki payları incelenmiştir. Kohort Analizi ayrıntılı bir şekilde ele alınarak incelenmiş ve literatür taraması verilmiştir. Bununla birlikte uygulama örneğinde 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010 yıllarına ait TÜİK verileri kullanılarak Türkiye’deki istihdam yapısı incelenmiş ve Beaudry-Lemieux modeli kullanılarak istihdam üzerindeki yaş, kohort ve yıl etkileri tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kohort Analizi, İstihdam, Baby Boomer Kuşağı, X kuşağı, Y Kuşağı, Nakamura-Bayesyen Metotu, Mason-Mason-Winsborough-Poole Metotu, Beaudry-Lemieux Modeli

**ABSTRACT**  
**MASTER THESIS**  
**COHORT ANALYSIS OF EMPLOYMENT BY USING THE INVESTIGATION**  
**OF TURKEY GENERATIONS**

**Fatih ÇAKMAK**

**Advisor: Assist. Prof. Dr. Emrah TALAŞ**

**2013, Page: 84**

**Jury: Prof. Dr. Erkan OKTAY**

**Prof. Dr. Fatih KARCIOĞLU**

**Assist. Prof. Dr. Emrah TALAŞ**

In this study performed cohort analysis to examine the effects of age, cohort, and year on employment by generation in Turkey. The findings identified the impacts of all three predictors on employment.

The study introduced the corresponding generations in detail and distinguished them with respect to birth dates. Moreover the study examined the cohort analysis in detail and dealt with literature review. Besides, it identified the share of generations in population as a whole and examined its share in workforce and employment structure of Turkey has been examined by using TÜİK data of 1990, 1995, 2000, 2005 and 2010 and age, cohort, and year effect on the employment has been determined by using Beaudry-Lemieux model.

**Key Words:** Cohort Analysis, Employment, Baby-Boomer Generation, X Generation, Y Generation, The Nakamura Bayesian Method, The Mason-Mason-Winsborough-Poole Method, Beaudry-Lemieux Model



## TABLolar DİZİNİ

|  |    |
|--|----|
| <b>Tablo 1.1.</b> Farklı Kaynaklardaki Kuşak Sınıflandırmaları ve Tarih Aralıkları .....   | 7  |
| <b>Tablo 1.2.</b> Türkiye’de Baby-Boomer Kuşağının Yıllara Göre Toplam Nüfusa Oranı...   | 10 |
| <b>Tablo 1.3.</b> Türkiye’de Baby-Boomer Kuşağının Yıllara Göre Yıl Ortası Nüfus Projeksiyonu.....   | 11 |
| <b>Tablo 1.4.</b> Baby-Boomer Kuşağının 2011 Yılı İtibariyle İstihdam Dağılımı .....   | 11 |
| <b>Tablo 1.5.</b> Baby-Boomer Yıllara Göre Toplam İstihdam ve İşgücü İçerisindeki Payı ..  | 13 |
| <b>Tablo 1.6.</b> Türkiye’de X Kuşağının Yıllara Göre Toplam Nüfusa Oranı .....  | 16 |
| <b>Tablo 1.7.</b> Türkiye’de X Kuşağının Yıllara Göre Yıl Ortası Nüfus Projeksiyonu.....   | 17 |
| <b>Tablo 1.8.</b> X Kuşağının Yıllara Göre Toplam İstihdam ve İşgücü İçerisindeki Payı ....  | 17 |
| <b>Tablo 1.9.</b> Türkiye’de Y Kuşağının Yıllara Göre Toplam Nüfusa Oranı .....  | 19 |
| <b>Tablo 1.10.</b> Türkiye’de Y Kuşağının Yıllara Göre Yıl Ortası Nüfus Projeksiyonu.....  | 19 |
| <b>Tablo 1.11.</b> Y Kuşağının Yıllara Göre Toplam İstihdam ve İşgücü İçerisindeki Payı ..   | 21 |
| <b>Tablo 2.1.</b> Mason ve Ark. Tarafından Oluşturulmuş Verilerin Dört Modele Göre Tahmin Sonuçları (Standartlaştırılmamış Regresyon Katsayıları).....                 | 32 |
| <b>Tablo 2.2.</b> Yıllara Göre Yaş için Bir Bağımlı Değişkendeki Doğrusal Olmayan Değişimi Gösteren Veri Modeli .....  | 33 |
| <b>Tablo 2.3.</b> Mason ve Ark. Tarafından Oluşturulmuş Tablo 2.2 ‘deki Verilerin Dört Modele Göre Tahmin Sonuçları(Standartlaştırılmamış Regresyon Katsayıları) ..... | 35 |
| <b>Tablo 2.4.</b> ABD’de Yaş ve Yıla göre Kadınların Evlenme Oranları .....  | 37 |
| <b>Tablo 2.5.</b> Temel Kohort Etkileri Gösterilen Veri Modeli, Denkleştirilmiş Yaş ve Dönem Etkileri .....  | 39 |
| <b>Tablo 2.6.</b> Hollanda’da Dini Bir Gruba Bağlı olmayan Kişilerin Yaş ve Yıla Göre Tahmini Oranları .....   | 41 |
| <b>Tablo 2.7.</b> Hollanda’daki Dini Gruplara Göre Yaş, Dönem ve Kohort Etkilerinin Nakamura-Bayesyen ve Standart En Küçük Kareler Regresyon Tahminleri ...            | 42 |
| <b>Tablo 3.1.</b> Doğum Yıllarına Göre Ayrılmış Kuşak Kohortları .....   | 64 |
| <b>Tablo 3.2.</b> Kuşak Kohortlarının Yıllara Göre Yaş Aralıkları .....  | 65 |
| <b>Tablo 3.3.</b> Kuşak Kohortlarının Yıllara Göre İstihdam Oranları (%) .....   | 61 |
| <b>Tablo 3.4.</b> j Değerleri.....   | 67 |
| <b>Tablo 3.5.</b> a <sub>jt</sub> Değerleri .....  | 69 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Tablo 3.6.</b> Kuşakların İçerisinde Buldukları Yaş Gruplarına Göre İstihdam Oranları (%) ..... | 68 |
| <b>Tablo 3.7.</b> Yıllara Göre Yaş Gruplarına Göre İşsizlik Oranı. (25-49, %).....                 | 70 |
| <b>Tablo 3.8.</b> Regresyon Sonuçları .....  | 71 |

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

|  |    |
|--|----|
| <b>Şekil 1.1.</b> Nüfusun Kuşaklara Göre Dağılımı, Türkiye, 1990, 2000, 2010, (%) .....    | 23 |
| <b>Şekil 1.2.</b> İşgücünün Kuşaklara Göre Dağılımı, Türkiye, 1990, 2000, 2010, (%) .....  | 24 |
| <b>Şekil 1.3.</b> İstihdamın Kuşaklara Göre Dağılımı, Türkiye, 1990, 2000, 2010, (%) ..... | 25 |
| <b>Şekil 3.1.</b> Kuşakların Yıllara Göre İstihdam Oranları .....                          | 64 |
| <b>Şekil 3.2.</b> Baby-Boomer Kuşağı Kohortlarının Yıllara Göre İstihdam Oranları .....    | 65 |
| <b>Şekil 3.3.</b> X Kuşağı Kohortlarının Yıllara Göre İstihdam Oranları .....              | 66 |
| <b>Şekil 3.4.</b> Y Kuşağı Kohortunun Yıllara Göre İstihdam Oranları .....                 | 67 |
| <b>Şekil 3.5.</b> Kuşak Kohortlarının Yaş Gruplarına Göre İstihdam Oranları (%) .....      | 69 |
| <b>Şekil 3.6.</b> Kuşak Kohortlarının Yaş Gruplarına Göre İstihdam Oranları (%) .....      | 70 |
| <b>Şekil 3.7.</b> 40-44 Yaş Grubunda Kohort Etkisi .....                                   | 73 |
| <b>Şekil 3.8.</b> 2005 Yılında Yaş Etkisi .....  | 74 |

**ÖNSÖZ**

İlk olarak tez konusunun belirlenmesinden, tezin tamamlanmasına kadar benden hiçbir yardımını esirgemeyen danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Emrah TALAŞ'a teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca tezin gelişim aşamasına fikirleri ile yön veren değerli hocam Prof. Dr. Erkan OKTAY'a ve her türlü desteğini benden esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr. Fatih KARCIOĞLU ve Prof. Dr. Hüseyin ÖZER'e hususiyetle teşekkürlerimi sunarım

Ayrıca benden desteklerini esirgemeyen; ailemin yanısıra Yrd. Doç. Dr. Ömer ALKAN'a, Yrd. Doç. Dr. Gülşen AYDIN'a, Arş. Gör. Ali Kemal ÇELİK'e, Arş. Gör. Ensar AĞIRMAN'a, Arş. Gör. Muhammet ÖZCAN'a, Arş. Gör. Ahmet İlker AKBABA'ya ve Arş. Gör. Murat KURUN'a teşekkürlerimi sunarım.

**ERZURUM – 2013**

**Fatih ÇAKMAK**

## GİRİŞ

Özellikle günümüzde kuşaklar arası farklılıklar çok daha belirginleşmiştir. Sürekli dönüşüm halinde olan günümüz dünyasında her şey hızla ilerlemekte ve değişmektedir. Birbirlerinden tamamen farklı anlayış, iş yapma, konuşma, algılama ve düşünce biçimleri olabilmektedir. Her bir kuşak öncekinden belirgin özelliklerle ayrılmakta, hatta kuşaklar kendi içlerinde de farklılıklar göstermektedir. Bu kuşak farklılıkları tüm günlük hayat aktivitelerini etkilediği gibi makro çerçevede ülkemizin istihdam politikalarını da etkilemektedir. Bu durumdan hareketle kuşaklar arasındaki değişimi anlayabilmek ve bu değişimin sebeplerini incelemek gerekir. Ayrıca bu değişimin iş gücü piyasasına ne tür bir etkide bulunduğu da analiz edilmelidir.

Kohort grubu olarak adlandırılan aynı yıl doğan, aynı meslek grubuna dâhil olan, aynı bölgede oturan ve bunun gibi belirli bir özelliğe sahip bireylerin işgücü piyasası davranışları oldukça benzer olabileceği gibi, farklı kohort grubuna dâhil olan bireylerin işgücü piyasası davranışları da oldukça farklı olabilir. Bu davranışlar analiz edilerek işgücü piyasasının gelecekteki durumu hakkında bir takım öngörüler oluşturulabilir. Dünya savaşlarına katılanlar arasındaki yüksek özürülük oranları ya da kitlesel işsizliğin geçmişten gelen potansiyel etkisi gibi etkenler, bu duruma maruz kalan kohort gruplarının işgücü piyasasındaki yerlerini doğrudan etkileyebilecektir.

Kohort analizi ile kohortlar arasındaki farklılıklar kullanılarak bir takım sonuçlara ulaşılabılır. Kohort analizi önemli bazı çevresel eğilimlerin anlaşılmasını sağlayarak kohortların gelecek dönemleri hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlar. İşgücü piyasası bir dizi faktöre göre değişir. Ekonomik durgunluk, farklı kuşakların farklı beklentileri bu faktörlere örnek olarak gösterilebilir.

Kohort Analizi; ölçülecek olan faktörün sonuç üzerindeki etkisini ölçmek için kullanılan nicel bir araştırma biçimidir. Açıkçası Kohort Analizi nedensellik araştırması için ideal bir araştırma şeklidir. Bu analiz kohort gruplarının birer fonksiyonu olan yaş, dönem ve kohortu sonuç değişkeni olarak ele alıp bu üç zamansal ölçümün lineer bağımlılığını tanımlamaya çalışır. Bu tanımlama esnasında meydana gelen sorunun çözümü için gerekli olan harici bilgiyi elde etmek genellikle zor olmaktadır. Ancak yaş, dönem ve kohort değişkenlerinden en az birinin temelindeki değişkenlerin ölçümlerinin yapılması yeterlidir. Böyle ölçülmüş somut değişkenler, kohort temelli çözümlerinin

direkt olarak sonuçlarını sağlamaktadır. Modeller kohort, yaş ve dönemin yanında etkileşim terimi olarak yaş-kohort etkileşim terimini de içermektedir.

Bu analiz yaş, dönem ve kohortu içeren ayrışma temelli bir regresyon analizidir. Bu analizde temel olarak yaş, kohort ve dönem etkileri hesaplanmaktadır. Bu etkiler belirli bir dönem, yaş ve kohortlar için aralarındaki oransal farkları temsil etmektedir.

Dönem etkisi, tüm kohortları aynı dönem içerisinde, benzer şekillerde etkileyen durumları ifade etmektedir. Diğer bir deyişle kohort gruplarının yaşları ne olursa olsun o dönem içerisinde işgücü piyasasındaki durumlarının ifade edilmesidir. Aynı zamanda dönem etkisi zaman içerisinde ekonomik döngüden kaynaklanan ekonomik seyri de yansıtmaktadır.

Yaş etkisi, süreç içerisinde kohort gruplarının geçirmiş oldukları değişimleri ifade eder. Bu etki; yıl ne olursa olsun kohortların yaşlarının, işgücü piyasası içerisindeki etkisini ifade eder. Yaş etkisi aynı zamanda kohortların yaşam süreçleri içerisindeki davranışlarını da yansıtmaktadır.

Kohort etkisi ise aynı dönem içerisinde benzer yaşlardaki kohortların farklılıklarını temsil eder. Kohort etkisi farklı kohortların istihdam yapılarının farklı olup olmadığını ve bu farklılığın ölçüsünü gösterir. Kohort ve yaş etkisinin varlığını tespit etmek; farklı dönemlerde çalışan kohortların istihdam durumlarını açıklamaya da yardımcı olmaktadır.

Mason-Mason-Winsborough-Poole, Nakamura-Bayesyen ve Beaudry-Lemieux metodları Kohort analizi yapmak için geliştirilmiş metotlardan birkaçıdır.

Mason ve arkadaşlarının metodu, kullanımı basit bir metottur. Yaş, dönem ve kohortun her biri kukla bir değişken kullanılarak analize sokulmuştur. Analizin yürütülebilmesi için yaş, dönem veya kohort değişkenlerinden herhangi biri ihmal edilmelidir. Bu metotta; yaş ve kohort değişkenleri sürekli değişkenler olarak girilirken, dönem değişkeni kukla değişkenler kümesi olarak girildiğinde, etkilerin tahminleri lineer bağımlılıktan dolayı anlamlı olmayacaklardır.

Kohort analizinin en önemli metotlarından biri de Japon istatistikçi T. Nakamura tarafından oluşturulan ve geliştirilen yöntemdir. Bu yöntem ile birbirine bitişik yaş, dönem ve kohortun etkilerinin daha geniş ölçekte ayrılmış olanlarına nazaran daha

benzer olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durumun daha fazla detaylandırılması Sasaki ve Suzuki tarafından yapılmaktadır. Açıkçası Nakamura-Bayesyen metodu ile sağlanan tahminler çok güvenilir olmamakla birlikte, teorinin kullanımı, yan bilgiler ve verilerdeki gayri resmi değerlendirmeler ile tahminler değerlendirilmiş ise yöntem kullanışlı olabilir.

Bu çalışmada kullanılmış olan model Beaudry ve Lemieux tarafından tasarlanmış olan modeldir. Beaudry ve Lemieux tarafından tasarlanan bu ekonometrik modelin regresyon analizinde bağımlı değişken olarak kadın istihdam oranı ( $p_{jt}$ ) kullanılmıştır. Modelde daima 0 ile 1 arasında bir tahmin değerine ulaşmak için bu oran 'log-odds' formunda ifade edilmiştir. Busebeple kullanılan regresyon modelinde tahmin edilen değer daima 0 ile 1 arasında olur. Bu fonksiyonel biçim daima 0 ile 1 arasında değer alan  $p_{jt}$  değişkeninin özel niteliğini teşkil etmek için kullanılmaktadır. Bu yöntem kullanılarak Türkiye'deki kuşakların istihdamı üzerindeki yaş, dönem ve kohort etkileri belirlenmiş ve bu etkilerin sonuçları yorumlanmıştır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### TÜRKİYE’DE KUŞAKLAR VE KUŞAKLARA GÖRE İŞGÜCÜ VE İSTİHDAM

#### 1.1. KUŞAK KAVRAMI

Sürekli dönüşüm halinde olan bir dünyada her şey karşı konulamaz bir hızla ilerlemekte ve değişmektedir. Kavramlar, kişiler, algılamalar farklılaşmaktadır. Hız, internet ağları, etkileşim artık günümüzde en popüler kavramlar olmuş, sınırlar ortadan kalkmıştır. Bunlar yeni ekonominin, bilgi teknolojilerinin ilk göstergeleridir. 1990’lardan sonra değişen işletme kültürleri geleneksel üretim ve yönetim politikalarını reddetmiştir. Eylemsel, yönetsel ve stratejik roller yerlerini yenilik ve yaratıcılık düşüncelerine bırakmakta, teknoloji günlük hayatın vazgeçilmezi olmaktadır. Çünkü işletmeler değişmekte, bu değişim ve geçen zaman beraberinde farklı bakış açılarını, farklı kişilikleri, farklı kuşakları ve onların algılayış farklılıklarını da getirmektedir. Günümüzde kuşak farklılıklarından doğan çatışmalar ülkesel, bireysel veya kurumsal kültürün çatışmalarından çok daha önemlidir.

Günümüzde yönetim tüm kurumların başarısı için önemli bir girdidir. İstihdam edilen kişiler ve onların sahip oldukları bilgi 21.yüzyılın en önemli sermayesidir. Peter Drucker’ın “*Girmekte olduğumuz bilgi toplumunda, merkez olan kişidir. Bilgi, para gibi kişinin dışında bir şey değildir. Bilgi bir kitabın, bir veri bankasının, bir yazılım programının içinde bulunan ve orada kalan bir şey de değildir. Oradakiler yalnızca enformasyondur. Bilgi her zaman insanın içindedir, bir insan tarafından öğretilir ve öğrenilir, doğru ya da yanlış kullanılır*”<sup>1</sup> ifadesi yukarıdaki yargıyı pekiştirmektedir. Farklı kuşaklardan gelen ve bilgiye sahip olan kişilerin nasıl yönetileceği ve istihdam edileceği bilinmelidir. Farklı kuşakları aynı yönetim yaklaşımlarıyla yönetmek ve istihdam etmek mümkün olmayacağından, kuşaklar açısından farklılaştırılmış yönetim yaklaşımları ve istihdam alanları geliştirilmelidir. O halde bu kuşaklar nelerdir, niçin sınıflandırılmışlardır, nasıl davranış farklılıkları göstermektedirler? Bu sorunların yanıtlarının bulunması gerekmektedir.

Kuşak; Toplumbilim terimleri sözlüğünde; yaklaşık olarak 25-30 yıllık yaş kümelerini oluşturan bireyler öbeği olarak tanımlanmakta olup, nesil ve

<sup>1</sup> Peter F. Drucker, *Kapitalist Ötesi Toplum*, çev. Belkıs Çorakçı, İnkılap Kitabevi, İstanbul, 1994



jenerasyonkelimeleri ile de ifade edilebilmektedir.<sup>2</sup> Türk Dil Kurumu Felsefe Terimleri Sözlüğü, kavramı aşağı yukarı aynı yıllarda doğmuş olup aynı çağın koşullarını, dolayısıyla birbirine benzer sıkıntıları, yazgıları yaşamış, benzer ödevlerle yükümlü olmuş kişiler topluluğu olarak tanımlamaktadır. Tarih felsefesi ve kültür tarihinde ise “kuşak” kavramı yeni bir anlayışta yeni bir yaşama duygusunda, yeni biçimlerde birleşen, eskiden belirgin çizgilerle ayrılan kişilerin topluluğu olarak karşılığını bulmaktadır.<sup>3</sup> Tüm bu tanımlardan anlaşılacağı üzere bir kuşak benzer bir zaman aralığında doğmuş, benzer yaş ve hayat dönemlerini paylaşan ve belirli bir dönemin olayları, eğilimleri tarafından şekillendirilmiş insan topluluğunu ifade etmede kullanılmaktadır. Her kuşağın kendine özgü özellikleri, değer yargıları, tutumları, güçlü ve zayıf yönleri bulunmaktadır.<sup>4</sup>Geçmişten günümüze her sonraki nesil daha gelişmiş, daha ilerlemiştir fakat bu ilerleme döneminde yaşayan her kuşak kendinden bir önceki nesli “çağ dışı”, “geri kafalı” ve “tutucu” bulurken, bir sonraki kuşağı ise, sorumsuz ve saygısız olarak değerlendirmiştir. Milattan sekiz yüz yıl önce yaşamış olan Hesiod; “Günümüzün gençleri öyle umursamaz ki, ilerde ülke yönetimini ele alacaklarını düşündükçe umutsuzluğa kapılıyorum. Bizlere, büyüklere karşı saygılı olmayı, ağır başlı davranmayı öğretmişlerdi. Şimdiki gençler, kuralları hiçe sayıyorlar, çok duyarsızlar ve beklemesini bilmiyorlar...” demiştir.<sup>5</sup> Aristoteles ise Milattan önce 350 yılında “Bugünlerde gençler kontrolden çıkmış durumda. Kaba bir şekilde yemek yiyorlar, yetişkinlere karşı saygısızlar, ebeveynlerine karşı çıkıyorlar ve öğretmenlerini sinirlendiriyorlar...” demiştir.<sup>6</sup> Günümüze kadar uzanan kuşaklar arası çatışma 21. yüzyılın hızlı toplumsal değişimleri kuşaklar arasındaki bu ayrılığı daha belirginleştirmiş, eski değer yargılarının ve yaşam anlayışının değişmesini zorunlu kılmıştır. Eski kuşaklar, yeniliklere uymakta zorluk çekince, gelenek ve eski yaşam anlayışına sınıksız tutunurlarken, yeniliğe açık olan yeni kuşaklar ise gelişmelere hızlı bir şekilde uyum sağlamada daha başarılı olmuşlardır. Bunun doğal sonucu olarak, erişkin kuşaklarla gençlik arasında var olan ayrılık, gittikçe büyümüş ve yeni boyutlara ulaşmıştır.

<sup>2</sup> Hatice Necla KELEŞ, “Y Kuşağı Çalışanlarının Motivasyon Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 2011.

<sup>3</sup> Türk Dil Kurumu, (t.y.), Erişim Tarihi: 15.11.2012, <http://tdkterim.gov.tr/bts/>

<sup>4</sup> Lower Judith. “Brace Yourself Here Comes Generation Y”, *Critical Care Nurse* (28)5, 2008, p.80-84.

<sup>5</sup> Kuşak Çatışmasının Gençlerde Yarattığı Çeşitli Olumsuzluklar, Erişim Tarihi: 10.11.2012, <http://www.edebiyatdefteri.com/yazioku.asp?id=62546>

<sup>6</sup> Bizdeki Y Jenerasyonu Duyduğunuz, Bildiğinizden Farklı Olursa, Erişim Tarihi: 05.11.2012, <http://kariyeryolculugu.com/blog/2009/04/05/bizdeki-y-jenerasyonu-duydugunuz-bildiginizden-farkli-olursa/>

Zira bugünün işgücü sadece demografik anlamda değil, yaşam tarzları, kültürleri ve koşulları konusunda giderek daha çeşitli hale gelmektedirler. Birçok çalışanın bugün kuşaklara özgü stereotiplere uymamaları işverenler için pek de sürpriz olmamalıdır. İşyeri kültürünün önemli bir boyutu olan algılar kurumsal performansı etkilemektedirler. Bir kurumdaki farklı kuşak çalışanlarının kendilerini ve birbirlerini nasıl gördükleri kurumsal verimliliği etkilemektedir. Olumlu algıların işyeri bağlılığı, takım çalışması ve performansı artırdığı, olumsuz algıların ise tersi bir etki yarattığına ilişkin yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır.<sup>7</sup>

Kuşaklar dünya genelinde hemen hemen benzer şekillerde belirlenmiştir. Kuşakların belirlenmesinde dünyaya geldikleri yıl referans noktası olarak alınmaktadır. Jenerasyonlar dünya genelinde ekonomik ve sosyal hareketlerle oluşmaktadır. Müzik akımları, icatlar, yeni ilgi alanları ve teknolojinin gelişmesi kuşakların dönemlerini oluşturup karakteristiğini belirlemektedir. Hangi zaman periyodunda doğduğunuz size farklı bir karakter, birbirine benzemeyen çalışma şekilleri ve ilginç yaşamlar sunmaktadır.<sup>8</sup> Her bir kuşağın kendine özgü davranış biçimleri vardır. Bu kendine özgülikte işgücü ve istihdam yapısına doğal olarak yansımaktadır. Gelişen endüstri ve insanlığın gelişen talep ve ihtiyaçları zamanla bazı iş alanlarındaki istihdam oranının azalmasına hatta kaybolmasına sebep olmuştur. Bunun yanı sıra her bir kuşak dönemi kendine has iş alanları da oluşturmuştur. Bu durum kuşaklara göre dönemden döneme iş gücü ve istihdamda değişmelere neden olmuştur.

Sürekli dönüşüm halinde olan bir dünyada her şey karşı konulamaz bir hızla ilerlemekte ve değişmektedir. Kavramlar, kişiler, algılamalar farklılaşmaktadır. Bu farklılaşmanın sonucunda iş gücü ve istihdam verileri de kendine düşen payı alacaktır.

## 1.2. KUŞAKLARIN KRONOLOJİK TASNİFİ

Literatür araştırması sırasında kuşaklar konusunun çok net olmadığı fark edilmiştir. Kuşakları o dönemde yaşanan önemli olaylar belirlemektedir ama hangi layların kişileri ya da toplumları daha çok etkilediği belli olmadığı için özellikle tarih aralıkları konusunda farklılıklar mevcuttur.<sup>9</sup>

<sup>7</sup>The Conference Board of Canada, *Winning the Generation Wars: Making the Most of Generational Similarities and Differences in the Workforce: (Report Number:1)*, November 2009, Erişim Tarihi:10.09.2012, <http://www.aqesss.qc.ca/docs/pdf/imedia/20091126/ConferenceBoardCompeteGenerationWars.pdf>

<sup>8</sup> Kuşak Kuşak Teknoloji ve Sosyal Hayat, (t.y.), Erişim tarihi: 12.10.2012, <http://ediztokabas.blogspot.com>

<sup>9</sup> Zühal Yiğit, *X ve Y Kuşaklarının Örgütsel Tutumlar Açısından İncelenmesi Ve Bir Örnek Olay*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010.

Terminolojide standart kuşak tanımlamaları bulunmamaktadır. Çünkü uzmanlar ve araştırmacılar, yazılarında ve araştırmalarında kuşakları sınıflandırmak için gereken kuşak farklılıklarının, farklı olaylar sonucu ortaya çıktığını belirtmektedirler. Buna ek olarak, çeşitli yazarlar arasında bir kuşağın hangi yılları kapsayacağı konusunda belirgin bir görüş ayrılığı vardır. Tablo 1.1. farklı sınıflandırılmış çeşitli kuşakların karşılaştırmasının yansıması, insanların doğdukları yıllara göre hangi kuşağa dâhil olduklarını işaret eden kronolojik şemayı da göstermektedir. Tablodan da görüleceği gibi bazı kaynaklar Y Kuşağı çalışanlarının en erken doğum yılını 1978 olarak açıklarken<sup>10</sup>, diğerleri<sup>11</sup> başlangıç tarihini 1982 yılına kadar geciktirmişlerdir. İlginç bir şekilde bu iki kaynak da -Howe ve Strauss 2000; Martin ve Tulgan 2002- Y Kuşağının bitiş tarihini 2000 yılı olarak belirtmişlerdir. Tablo 1.1.'de kuşakların, farklı kaynaklardaki farklı tarih aralıkları görülmektedir.<sup>12</sup>

**Tablo 1.1.** Farklı kaynaklardaki kuşak sınıflandırmaları ve tarih aralıkları

|                                     | KUŞAK İSİMLENDİRMELERİ    |                                    |                       |   |                               |
|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------|---|-------------------------------|
| <b>Howe ve Strauss (2000)</b>       | Sessiz Kuşak (1925–1943)  | Patlama Kuşağı (1943–1960)         | 13. Kuşak (1961–1981) | Milenyum Kuşağı (1982–2000)   | –                             |
| <b>Lancaster ve Stillman (2002)</b> | Gelenekçiler (1900–1945)  | Bebek Patlaması (1946–1964)        | X Kuşağı (1965–1980)  | Milenyum Kuşağı; Patlama Kopyası; Y Kuşağı; Gelecek Kuşak (1981–1999) | –                             |
| <b>Martin ve Tulgan (2002)</b>      | Sessiz Kuşak (1925–1942)  | Bebek Patlaması (1946–1960)        | X Kuşağı (1965–1977)  | Milenyumlar (1978–2000)   | –                             |
| <b>Oblinger ve Oblinger (2005)</b>  | Yetişkinler (<1946)       | Bebek Patlaması (1947–1964)        | X Kuşağı (1965–1980)  | Y Kuşağı; Net Kuşağı; Milenyumlar (1981–1995)                         | Milenyum Sonrası (1995–Şimdi) |
| <b>Tapscott (1998)</b>              | –                         | Bebek Patlaması Kuşağı (1946–1964) | X Kuşağı (1965–1975)  | Dijital Kuşak (1976–2000)   | –                             |
| <b>Zemke (2000)</b>                 | Eski Askerler (1922–1943) | Bebek Patlaması (1943–1960)        | X Kuşağı (1960–1980)  | Gelecektekiler (1980–1999)  | –                             |

**Kaynak:** Reeves ve Oh 2008, s. 296-297.

<sup>10</sup> Carolyn A. Martin, Bruce Tulgan, Executive Summary: Managing The Generation Mix, HRD Press, Canada, 2006, p. 78.

<sup>11</sup> Neil Howe, William Strauss, Millennials Rising: The Next Generations, Vintage Books, New York, 2000, p. 388.

<sup>12</sup> Thomas C. Reeves, Eunjung Oh, “Generational Differences”, (Eds. Michael J. Spector, M. David Merrill, Jeroen van Merriënboer, Marcy P. Driscoll), Handbook of Research on Educational Communications and Technology, (pp. 295-303), Routledge Publish, 3th ed. Athens, Georgia 2008.

Kuşaklar doğum yılları aralıklarına ve bu tarihlerin örtüştüğü, sosyal kültürel veya teknolojik olaylar vasıtasıyla farklı karakteristik özellikler göstermektedirler. Türkiye’de kuşakların dağılımı küçük farklılıklar haricinde diğer dünya ülkelerine benzer şekildedir. Sosyal bilimcilerin farklı isimlerle tarif ettiği, kültürel özellikleri bakımından birbirinden farklılaşan sekiz kuşak bulunmaktadır. Kuşakların özelliklerini anlatan pek çok değişken vardır ancak sadece isimlerine bakmak bile bize o kuşakla ilgili bir fikir verebilmektedir.<sup>13</sup>

Bu çalışmada işgücü ve istihdam konularıyla daha fazla ilgili olan Baby-Boomer (Patlama) Kuşağı, X Kuşağı ve Y Kuşağı üzerinde durulacaktır. Analiz yapılırken Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayınlanan yaş aralıklarına uygun bir hale getirebilmek için kuşakların yıl aralıkları üzerinde düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre;

- Baby Boomer Kuşağı – (1946-1965)
- X kuşağı – (1966-1980)
- Y Kuşağı – (1981-2000)

olarak belirlenmiştir.

Burada önemli bir noktaya değinmekte fayda vardır; uluslararası istatistiklerde ve kaynaklarda çalışma çağı nüfusu, 15-64 grubundaki nüfus olarak ele alınmaktadır. Buna karşılık, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ürettiği verilerde çalışma çağı nüfus olarak 15 ve üzeri yaş grubunu ele almaktadır. TÜİK istatistikleriyle uyumlu olmak amacıyla, bu bölümde kullanılan çalışma çağı nüfusu, 15 ve üzeri yaş grubundaki nüfus olarak belirlenmiştir.

### **1.2.1. Baby-Boomer (Patlama) Kuşağı**

Türkiye’de yaklaşık olarak 1946-1964 yılları arasında doğmuş olan bireylere Baby Boomer Kuşağı adı verilmektedir. Bu kuşağın Baby Boomer olarak adlandırılmasının nedeni, bu dönemde fazladan 17 milyon bebeğin dünyaya gelmesidir. Bu kuşağa ait bireyler çok çalışmanın ve fedakârlık yapmanın başarı elde etmek için ödenecek bedel olduğu düşüncesindeydiler. Bu kuşak, işkoliklik eğilimini başlatan ve adım adım ilerlemeye inanan kuşaktır. Bunun yanı sıra takım çalışmasına, işbirliğine

---

<sup>13</sup>Sizin Jenerasyonunuz Hangisi? , (t.y.), Erişim tarihi: 12.10.2012, <http://www.temelaksoy.com/yazilar/bu-zamanin-ruhu/Sizin-Jenerasyonunuz-Hangisi.aspx>

önem veren ve grupça karar vermeyi seven, rekabetçi ve işverenlerine karşı sadık olmanın gerekliliğine inanan bir kuşaktır.<sup>14</sup>

Türkiye'nin ABD, İngiltere ve Avrupa başta olmak üzere dünya genelindeki barış ortamından çok farklı bir ortamda geçirdiği bu dönemde, bu kuşağın üyeleri, 27 Mayıs 1960 tarihinde gerçekleşen ilk Türkiye Cumhuriyeti ihtilali ile cumhurbaşkanı ve hükümet üyelerinin tutuklanmasına, o dönemin başbakanı Adnan Menderes'in idamına şahit olmuşlardır. Bu nedenlerle, günün ekonomik, sosyal ve tarihi çerçevesi içerisinde Türkiye'deki Baby Boomer üyeleri, kendi işlerine kapanık ve dünyadaki gelişmelerden uzak büyümüşlerdir.<sup>15</sup>

Baby- Boomer kuşağı çok duygusallardır, genellikle aileleriyle otururlar, idealist, rekabetçi, uzman, imkânları doğru değerlendirerek başarıya ulaşmış, sadık ve sağlam karakterli kişilerdir. Geleneklerine ve kültürlerine bağlıdırlar. Ekonomik sıkıntıları yaşamış kendilerini sürekli sıkıntıya sokarak bir şeyleri elde etmişlerdir. Günümüzde 50 yaşın üstünde olan bu kuşağın üyesi olan çalışanların çalışma hayatında en belirgin özelliklerinden biri sonraki kuşaklara kıyasla çok daha farklı bir sadakat anlayışına sahip olmalarıdır. Bu kuşak, kuruma sadakati temsil etmektedir. Bunun sebebi bu kuşağın çoğu bireyinin yaşam deneyiminde işe başladığı kurumda emekli olması veya emekli olmak istemesindedir. Bu kuşağın diğer belirgin özelliklerinden birisi de 'çalışmak için yaşamak' kavramını benimsemiş olmalarıdır. Bu kuşak fedakâr, işkolik, işletmenin menfaatlerini kendi menfaatlerinden üstün tutan ve tam anlamıyla itaatkâr bir kuşaktır. Baby Boomer Kuşağı çalışması gerektiğini düşündüğü için çok çalışmıştır.<sup>16</sup>

Harris Interactive Poll adlı kuruluşun yapmış olduğu, farklı nesillerin birbirine bakış açısı vetoplumdaki algılanışlarını sorgulayan bir kamuoyu araştırmasının sonuçlarına göre; ABD'de bugün 44-62 yaş arasını temsil eden ve doğum oranının olağanüstü rakamlara ulaştığı İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde doğan "baby-

<sup>14</sup>Anick Tolbize, University of Minnesota Research and Training Center on Community Living Manuscript, Generational Differences in the Workplace, August 2008.

<sup>15</sup>Hatice Toruntay, Takım Rollerini Çalışması: X ve Y kuşağı Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010.

<sup>16</sup>Suzanne M. Crampton ve John W. Hodge, "Generation Y: Unchartered Territory", *Journal of Business & Economics Research*, 7(4), 2009, p.2.

boomer" neslinin, topluma en olumlu etkisi olan, toplumsal bilinci en yüksek olan ve en üretken nesil olarak görüldüğü ortaya çıkmaktadır.<sup>17</sup>

**Tablo 1.2.**Türkiye’de Baby-Boomer Kuşağının Yıllara Göre Toplam Nüfusa Oranı

| Yıllar | Erkek(%) | Kadın(%) | Toplam(%) |
|--------|----------|----------|-----------|
| 2010   | 9,5      | 9,5      | 19        |
| 2000   | 10,3     | 10       | 20,3      |
| 1990   | 13,6     | 12,4     | 27        |
| 1985   | 15       | 14,6     | 29,6      |

**Kaynak:** TÜİK

Dünya ekonomisinin en önemli kaldıraçlarından biri olan Baby Boomer kuşağı Türkiye’de 2012 yılı itibariyle ya emekli olmuş ya da emekli olmaya yaklaşmış kişilerin oluşturduğu bir kuşaktır. Ama büyük kısmı çalışma hayatını bu kadar erken bırakmak istememektedirler. Tablo 1.2.’de görüldüğü gibi bu kuşak 1985 yılında toplam nüfusun %30’a yakını oluştururken 2010 yılı itibariyle %20’ler civarındadır. Tablo 1.3. ‘te görüldüğü gibi Türkiye İstatistik Kurumu’nun 2008 yılında Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine ve Nüfus ve Sağlık Araştırmalarına dayalı ve 2008 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması kesin sonuçlarına göre revize edilmiş olan nüfus projeksiyonunda bu kuşağın önümüzdeki yaklaşık 15 yıl içerisinde toplam nüfus içerisindeki oranı yarı yarıya azalacağı öngörülmektedir. Aslında bu kuşak iş hayatlarında en verimli olabilecekleri döneme girmektedirler. Oturmuş bir düzenleri ve gençleri yönlendirmede çok işe yarayacak tecrübeleri vardır. Emekli olmak istememelerinin diğer bir sebebi de emekli olduklarında aynı şartlar ile yeni bir iş bulma şanslarının oldukça zayıf olmasıdır. Aynı şartlardan kastedilen; ücret, çalıştıkları şirketin ünü, genel çalışma ortamı, şartları, kişinin pozisyonu ve bunların hepsi beraber düşünüldüğünde aynı şartlarla bulmaları zor olmaktadır. Bu kuşağın bireylerinin bir kısmı emekli olmuşken bir kısmı da ek iş yapmaktadırlar.

<sup>17</sup> Kerim İzmirlioğlu, Konumlandırmada Kuşak Analizi Yardımıyla Tüketici Algılarının Tespiti: Türk Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla 2008, s.44.

**Tablo 1.3.** Türkiye’de Baby-Boomer Kuşağının Yıllara Göre Yıl Ortası Nüfus Projeksiyonu

| Yıllar | Erkek(%) | Kadın(%) | Toplam(%) |
|--------|----------|----------|-----------|
| 2015   | 8,3      | 8,6      | 16,9      |
| 2020   | 6        | 6,8      | 12,8      |
| 2025   | 5,4      | 5,9      | 11,3      |

**Kaynak:** TÜİK

Tablo 1.4.’de Toplam İstihdam ve Baby-Boomer kuşağının İş Başında Olmama, Ek İş Olma ve Tek İş Olma sayıları verilmiştir. Bu oranlara bakıldığında ek iş yapanların % 34,6’sını ve emekli olmuş ya da işi bırakmış olanların %34,7’ sini Baby Boomer Kuşağı oluşturmaktadır.

**Tablo 1.4.**Baby-Boomer Kuşağının 2011 Yılı İtibariyle İstihdam Dağılımı

|                       | Baby-Boomer<br>Kuşağı<br>İstihdamı(Bin) | Toplam<br>İstihdam(Bin) | Oran(%) |
|-----------------------|---|-------------------------|---------|
| Tek İş Olanlar        | 5.399                                   | 22.544                  | 23,9    |
| Ek İş Olanlar         | 248                                     | 717                     | 34,6    |
| İş Başında Olmayanlar | 295                                     | 849                     | 34,7    |
| Toplam                | 5.942                                   | 24.110                  | 24,6    |

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketi, 2011

ABD’de ve diğer ülkelerde emeklilik fonları gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Bu fonlar aynı zamanda sermaye piyasalarına, risk sermayesi gibi yatırımlara akmakta, dünya ekonomisine büyük destek olmaktadır. Ancak başta da değinildiği gibi dünya ekonomisinin en önemli kaldıraçlarından biri olan Baby Boomer kuşağı şimdi yaşlanmaya ve emekli olmaya başlamıştır. Ortalama yaşam süresi 78 olarak saptanan bu kuşağın, emekli oldukça birikimlerini bozup harcamaya başlamaları normal karşılanmaktadır. Önlerinde bu birikimlerini harcayacakları çok uzun bir süre oluşmuştur ve yaşam süreleri artmıştır. Bir başka dikkat çeken nokta ise 40 yıl içinde emekli/çalışan oranının ½ oranında artacak olmasıdır. Bu durum tasarruf edilecek

emekli birikimlerinin de hızla azalması demektir. Diğer bir potansiyel sorun da bireylerin daha az çocuk yapma eğilimi onların miraslarının da gelecek nesiller yerine kendi veya aileleri adına kurulmuş vakıflara kalmasına, vakıfların büyük şirketleri yönetir hale gelmesine yol açacaktır.<sup>18</sup>

Bu kuşağa ‘Sandviç Kuşağı’ da denmektedir. Bu ismin verilmesinin sebebi aynı evde çocuklarının ve yaşlanan ebeveynlerinin bakımlarını üstlenmiş olmalarıdır. Bu kuşağın doğduğu ve gençliklerini geçirdikleri dönemlerde dünya genelinde insan hakları hareketleri yükselişteydi. Türkiye’de ise ihtilal ve çok partili döneme geçiş yıllarıydı. Bu gibi etkenler bu neslin karakteristiğini etkilemiş, böylece işgücü ve istihdam yapılanması da etkilenmiştir.

Bu nesil dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de çeşitli sektörlerin gelişmesine ön ayak olmuştur. 60’lı yıllarda televizyonun girmesi ile başlayan gelişmeler, bu neslin 80’li yıllarda evlenme çağına gelmesiyle birlikte gayrimenkul piyasasıyla devam etmiştir. Ardından bu neslin teknolojiyle tanışması ile 90’lı yıllarda internet ve cep telefonu piyasası gelişmeye başlamıştır. 2000’li yıllarda artık yaşları 50’yi geçen bu nesil yaşam kalitelerini artırmak ve daha iyi yaşlanmak için bu defa da sağlık ve bakım sektörlerinin ilerlemesini sağlamışlardır. O yüzden ki sağlık sektöründe yatırımlar çeşitlenmekte ve teknoloji ile desteklenmektedir. Bu nesil emekli olduğunda gezmek ve eğlenmek isteyecektir. Bu yüzden en önemli gelişme gösterecek sektörlerden biriside turizm olacaktır.

Bu kuşak 70’li yılların başlarında iş sahibi olmaya başlamışlardır. Üretim ilişkilerinde ve genel olarak ekonomik sistemlerde 1970’lerden itibaren yaşanan önemli yapısal değişimler, toplumun bütün kesimlerini etkilemiş, birçok alanda yeniden yapılanmayı da beraberinde getirmiştir. Tüm dünyada yaşanan değişimin ilk boyutu, 2. Dünya Savaşı sonrasında yaşanan ekonomik büyümenin 1970’li yıllarda tıkanması ve bu tıkanıklığın yarattığı bunalım koşullarının üstesinden gelebilmek için gelişmiş ülke ekonomilerinin önce üretimde yeni teknolojilerden yararlanarak yeniden yapılanma sürecine girmeleri, bunun yetersiz kaldığı alanlarda ise üretimin yeniden örgütlenmesi olmuştur. Üretim süreçlerinin yeniden örgütlenmesi sürecinde 1970’lerden itibaren yaşanan dönüşüm önemlidir; çünkü “1970’lerin ilk yarısında ortaya çıkan ekonomik

---

<sup>18</sup> İzmirlioğlu, s.45



bunalım, kapitalist gelişim çizgisinde önemli değişimlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur”. 1970’lerden günümüze kadar gelen süreçte üretim faktörlerinin yeniden örgütlenmesi sürecinde yaşanan değişimin en yoğun hissedildiği alanların başında emek süreçleri ve iş ilişkileri gelmektedir.<sup>19</sup> 1970’lerde azalan karlılık oranları ve yaşanan krizler, işgücü piyasalarının esnekleşmesi gerektiği yönündeki görüşlerin önem kazanmasına ve Keynesyen politikaların da sonlanmasına neden olmuştur. Arz yönlü politikaların uygulanmaya başlanması ile birlikte özellikle gelişmiş ülkelerde işgücü piyasası deregülasyon sürecinin başlamış olduğu görülmektedir.<sup>20</sup>

Baby Boomer kuşağının 1/3’ü önümüzdeki 5 yıl içinde emekli olması planlanmaktadır. Bu da önemli bir yetkinlik kaybını gündeme getirmektedir.<sup>21</sup> Tablo 1.5. ’te görüldüğü gibi bu kuşağın yıllara göre toplam istihdam içerisindeki payı azalmıştır. Bunun sebeplerinden birkaçı emekli olmuş olmaları, ölümler, çalışma koşulları kötü olduğu için işlerinden ayrılmış olmalarıdır.

**Tablo 1.5.** Baby-Boomer Yıllara Göre Toplam İstihdam ve İşgücü İçerisindeki Payı

| Yıllar      | 1990 | 1995 | 2000  | 2005  | 2010 |
|-------------|------|------|-------|-------|------|
| İstihdam(%) | 49   | 44   | 36,6  | 32    | 24   |
| İşgücü(%)   | 47,7 | 42   | 36,32 | 30,45 | 24,5 |

**Kaynak:** TÜİK

Bu kuşak 1990 yılında toplam işgücünün yaklaşık yarısını oluşturmakta iken 2010 yılında toplam nüfusun % 22,9’ unu oluşturmaktadır. Bu kuşak artık iş gücü oranındaki çoğunluğunu bir sonraki kuşak olan X kuşağına bırakmaktadır. Fakat bu baskınlığını yitirmiş olmasına rağmen 2010 yılında toplam nüfusun %19’ unu (Bkz. Tablo 1.2.) oluşturan bu kuşak toplam istihdamın yaklaşık ¼’ ünü oluşturmaktadır.

<sup>19</sup> Şahin Metin, Kayıt Dışı İstihdam ve Esnek Üretim Sürecinde Kadın emeğinin durumu: Türkiye’de Ev-Eksenli Çalışma, (Yayınlanmış Uzmanlık Tezi), Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Ankara, 2011, s. 4.

<sup>20</sup> Gökhan Aykaç, Cemil Çiftçi, “Oecd Ülkelerinde İşgücü Piyasası Regülasyonları Ve Regülasyonlardaki Eğilimler”, *Ekonomik Yaklaşım*, 22(78), 2011, s. 91-118.

<sup>21</sup> Tamer Keçecioğlu, Seda Oktay, “İnsan Sermayesinin Sayısallaştırılmasının Dayanılmaz Çekim Gücü”, *DEÜ SBE Dergisi*, 12(3), 2010, s.67-86.

### 1.2.2. X Kuşağı

X Kuşağı; 1965-1980 yılları arasında, çeşitli ekonomik krizler ve sosyal sancuların yaşandığı oldukça güvensiz bir ortamda doğan ve bir kuşak olarak, ortak davranışlar ve yaşam beklentileri sergileyen insanlardan oluşmaktadır. Baby Boomer kuşağının gölgesinde yetiştikleri için bu kuşağın da özelliklerini yansıtmaktadırlar<sup>22</sup>. Bu kuşağın diğer isimleri, “Baby Busters”, “Shadow Generation”, “Yiffies” (genç, bireysel, özgür düşünceli bakış)’tır. Türkiye’de bu kuşağa “Geçiş Dönemi Çocukları” adı verilmiştir. Bu kuşak, kendisinden bir önceki, Büyük Bebek Patlaması Kuşağı kadar sorunsuz bir kuşak olmamakla birlikte, değişen dünya dinamiklerinin sonuçları olan ekonomik sorunlarla iç içe yaşamış bir kuşaktır.<sup>23</sup> Büyük Çözülme dönemi, 1960’ların ortalarında, azalan evlilik ve doğum oranları, artan boşanmalar, ailenin parçalanması ve kurumlara karşı güven eksikliği gibi etkilerle bağlayan bir süreçtir. Dünyanın önemli değişimler yaşamaya başladığı bir dönemde doğan X Kuşağı’nın Geçiş Dönemi Çocukları|| olarak adlandırılması anlamlıdır.<sup>24</sup>

Seçkin<sup>25</sup>bu kuşakla ilgili olarak; *“O yıllarda doğan ve 2000 yılında en yaşlısı 39, en genci 25 yaşında olan bu kuşağa ‘Geçiş Kuşağı’ dedik. Çünkü bu nesil rüzgârların sosyalizmden liberalizme döndüğü, değerlerin bir köşeden diğerine geçtiği, ‘eskiyen fikirlerin, değerlerin bir köşeye atıldığı’ iki farklı iklimin tanığı oldu. Gelir grupları arasındaki uçurumun açılmasının da etkisiyle, farklı sosyo-ekonomik statü gruplarında farklı kültürlerin hâkim olduğu geniş bir yelpazeye yayılan bir toplumsal yapı ortaya çıktı.”* ifadelerini kullanmıştır.

Avustralya’da, Mccrindle Research isimli bir araştırma şirketinin kuşaklarla ilgili yapmış olduğu birden çok araştırma bulunmaktadır.<sup>26</sup> Önceden Baby Busters, Post Boomers ya da Miskin Kuşak da denen bu kuşağın adı X Kuşağı olarak yerleşmiş bulunmaktadır. Tam da farklı kuşak isimlerinin kullanıldığı dönemde, Kanadalı yazar Douglas Coupland 1991 yılında “Generation X: Tales for an accelerated culture” adlı

<sup>22</sup>Michael Fleischer, Marketing to Generation X, 2012, Erişim tarihi: 10.09.2012, Busines Trends: <http://www.powerhomebiz.com/marketing-tips/marketing-strategies/generation-x.htm>

<sup>23</sup> Gökhan Birben, X-Kuşağı. Human Resources İnsan Kaynakları ve Yönetim Dergisi. İstanbul, Mart-Nisan 2001, s. 36-37.

<sup>24</sup>Hakan Senbir, Z son insan mı?, Okuyan Us Yayınları, İstanbul, 2004.

<sup>25</sup>Sedef Seçkin Büyük, “Daha genç ama daha dinamik mi?”, *Popüler Yönetim Dergisi*, Sayı:35, 2011, s. 28.

<sup>26</sup> Yiğit, s. 12.

bir kitap yayınlamıştır.<sup>27</sup> İronik bir şekilde kitap etiketlere karşı çıkan bir kuşağı konu edinmekteydi. Yazar “Bize yalnızca X deyin” diyordu. Böylece bu isim yerleşti. Üstelik Y Kuşağı ve Z Kuşağı isimlerinin kullanılmasına da zemin hazırlamış oldu.<sup>28</sup> İşıya-şamında sadık, kanaat duyguları yüksek ve aynı işte uzun yıllar çalışmış olmaları ortak özellikleridir. Diğer kuşaklara nazaran daha sade ve yalındırlar. Daha iyi kariyer imkânları ararlar, teknolojik devrime denk geldiklerinden zorunlu olarak teknoloji kullanmaya başlamışlardır. Toplumsal sorunlara karşı duyarlı, iş motivasyonları yüksek ve otoriteye saygılıdırlar.

X Kuşağı aynı zamanda radikal değerlerin savunucusu bir kuşak olarak tespit edilmiştir. Kadınların iş gücüne başlaması ve az çocuk sahibi olunması bu kuşak içinde sıralanabilir.<sup>29</sup> X kuşağı sorunlarını kendi başlarına karşılamaya alışmışlardır ve bu yüzden iyi işlev gösterebilmek için grup desteğine ihtiyaç duyan Baby Boomer’lardan daha çok kendilerine güvenmektedirler.<sup>30</sup> Geçmişle mukayese edildiğinde teknolojiyi daha iyi kullanabilirler.

Bu kuşak iş etiği ve değerlerine karşı şüphecidir. İş hayatına zorlu bir yarış olarak bakar. Çalışma ortamındaki yöneticisini yargılamaya eğilimlidir ve çalışma ortamındaki herkesin aynı olduğunu düşünür. İş yaşamındaki en önemli özelliği rekabet hissine sahip olmasıdır. Girişimci bir ruha sahip olan bu kuşağın bireyleri meselelere direkt olarak girme eğilimindedirler ve bir an önce meseleyi çözmek isterler. Bu kuşak bireyleri için özgürlük en büyük ödüldür. İş ve aile genel olarak dengeli bir şekilde yürütebilirler.<sup>31</sup>

Bu kuşağın üyeleri, yetiştikleri farklı dünyanın değer yargılarını ve daha dinamik, cesur, bağımsız bir liderlik tarzını yansıtmaktadırlar. X Jenerasyonu, ekonominin düşüşe geçtiği ve bambaşka bir değerler sisteminin inşa edildiği bir dünyada yetişmiştir. İstediklerini almak için savaşmaları gerektiğini öğrenen bu jenerasyonun hırslı ve

<sup>27</sup> Türkiye’de “X Kuşağı” adıyla basılmıştır, Parantez Yayınları, 1998

<sup>28</sup> Mark McCrindle, *New Generations At Work: Attracting, Recruiting, Retraining & Training Generation Y*, 2006, s. 9, Erişim Tarihi: 10.10.2012, [http://www.libraries.vic.gov.au/downloads/Public\\_Libraries\\_Unit/newgenerationsatwork.pdf](http://www.libraries.vic.gov.au/downloads/Public_Libraries_Unit/newgenerationsatwork.pdf)

<sup>29</sup> Zeynep Mengi, *İş Başarısında Kuşak Farkı*, Erişim tarihi: 08.06.2011, <http://www.kigem.com/is-basarisinda-kusak-farki.html>

<sup>30</sup> Bruce Tulgan, *Managing Generation X: How to Bring Out the Best in Young Talent*, W.W. Norton & Company, New York, 2001.

<sup>31</sup> Greg Hammill, “Mixing and managing four generations of employees”, [Elektronik Sürüm], *Fdu Magazine Online*, Winter/Spring, 2005.

yüksek motivasyonlu üyeleri en yukarıya ulaşmak için sert bir mücadeleye de hazırlıklı hale gelmişlerdir. X Jenerasyonu’nu kendinden önce gelenlerden farklı kılan en önemli etken sosyal hayatta yaşanan değişimler olmuştur. İş dünyasında yer elde edebilmek için mücadele veren kadınların çocukları olan X kuşağı, “cinsiyet eşitliği” ile ilk tanışan nesil olmuştur. Kız çocukları, annelerinin zor yoldan kazandığı kariyerlere sahip olmaları için eğitim görmüşlerdir. Bu jenerasyonun erkek temsilcileri babalarından farklı olarak aile hayatı ve çocuk bakımında daha fazla görev üstlenmiştir. Bu durum X Jenerasyonu’nun politika liderlerinin daha özgürlükçü olmasını sağlamaktadır.<sup>32</sup>

Hiyerarşiye sıkı sıkıya bağlı, otoritenin önemine inanan, değişimden hoşlanmayan önceki neslin aksine X kuşağı bağımsızlıkları ile tanınmaktadır. Kurallara karşı çıkan X kuşağı işlerin halledilmesinde tek bir doğru yolun olduğuna inanmamakta, daha yaratıcı çözümleri tercih etmektedirler. X kuşağı otoriteyi gereksiz bir zorlama olarak görmekte, “eski moda disiplini” uygulamak istememekte, onun yerine kendi seslerini duyurmayı amaçlamaktadır. Bu kuşağın bir diğer özelliği ise kendi kendisini yetiştirmiş olmasıdır.

X kuşağının temsilcileri günümüzde yaklaşık 30’lu ve 40’lı yıllarını yaşamaktadırlar. Tablo 1. 6. ‘da görüldüğü gibi 1985 yılında Türkiye nüfusunun %36,2’sini oluşturan bu kuşak 2010 yılı itibariyle Türkiye nüfusunun yaklaşık % 22’sini oluşturmaktadır.

**Tablo 1.6.** Türkiye’de X Kuşağının Yıllara Göre Toplam Nüfusa Oranı

| Yıllar | Erkek(%) | Kadın(%) | Toplam(%) |
|--------|----------|----------|-----------|
| 2010   | 11,3     | 10,9     | 22,2      |
| 2000   | 14,1     | 13,6     | 27,7      |
| 1990   | 16,5     | 15,7     | 32,2      |
| 1985   | 18,6     | 17,6     | 36,2      |

**Kaynak:**TÜİK

<sup>32</sup> Gizem Acar, X Kuşağı İktidarı, 2010, Erişim Tarihi: 12.11.2012, <http://www.milliyet.com.tr/-x-kusagi-iktid-ari/dunya/haberdetay/11.10.2010/1299648/default.htm>

Tablo 1.8. 'de görüldüğü gibi TÜİK'in 2008 yılında Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine ve Nüfus ve Sağlık Araştırmalarına dayalı ve 2008 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması kesin sonuçlarına göre revize edilmiş olan nüfus projeksiyonunda bu kuşağın önümüzdeki yaklaşık 15 yıl içerisinde toplam nüfus içerisindeki oranında çok az bir değişim olacağı öngörülmektedir.

**Tablo 1.7.** Türkiye’de X Kuşağının Yıllara Göre Yıl Ortası Nüfus Projeksiyonu

| Yıllar | Erkek(%) | Kadın(%) | Toplam(%) |
|--------|----------|----------|-----------|
| 2015   | 10,7     | 10,5     | 21,2      |
| 2020   | 10       | 9,9      | 19,9      |
| 2025   | 9,35     | 9,45     | 18,8      |

**Kaynak:**TÜİK

2008 yılında işgücünün yarısından fazlası “X” kuşağına doğru hareket ederken emekliliğe uygun olanların oranı özellikle stratejik konumdaki yürütücüler de 2007 yılı için %19 iken 2008’de bu oran %27,4’e çıkmıştır. Bu da işletmeleri kilit rollerin, bu rollerin gereksinimlerinin ve yedekleme sistemlerinin üzerinde düşünmeye sevk etmektedir. <sup>33</sup>Tablo 1.8.’ de görüldüğü gibi 1995 ve 2000 yıllarında toplam istihdamın yarısından fazlasını bu kuşaktaki bireyler oluşturmaktayken bu 2005 ve sonraki yıllarda azalmaya başlamıştır.

**Tablo 1.8.** X Kuşağının Yıllara Göre Toplam İstihdam ve İşgücü İçerisindeki Payı

| Yıllar      | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
|-------------|------|------|------|------|------|
| İstihdam(%) | 38,9 | 53,4 | 54,3 | 45,2 | 43   |
| İşgücü(%)   | 27,4 | 42   | 44   | 45   | 41,8 |

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010

<sup>33</sup>Keçecioglu, Oktay, s. 67-86

### 1.2.3. Y Kuşağı

Türkiye’de yaklaşık olarak 1981-1999 yılları arasında doğmuş olan X ve Z Kuşağı arasındaki ara kuşak Y Kuşağıdır. Fransa Lille Üniversitesi’nden İnsan Kaynakları profesörü Jean-Louis Mutte; son on yılda işe başlayan gençlerin hepsine (sadece çok soru sordukları için) Y Kuşağı adı verildiğini, bu kuşağın aynı zamanda “.com” Kuşağı olarak da adlandırıldığını, çünkü çoğunluğunun bilgisayarlarla büyümüş olduğunu belirtmiştir.<sup>34</sup>

Y kuşağına ilişkin olarak ilk akla gelen özellikleri teknolojiye olan yatkınlıklarıdır. Teknoloji becerilerini yaratıcı bir şekilde sahip oldukları görevleri iletirmek ve sonuçlar elde etmek için kullanırlar. Günlük işlerinin dünyada olumlu bir değişime katkı yapmasını görmek onlar için son derece önemlidir.<sup>35</sup>

Türkiye’de bu kuşak “80 Sonrası Kuşak” olarak da adlandırılmaktadır. PC” nin ve GSM teknolojilerinin doğduğu yılların çocuklarıdır. Teknoloji dostu, bireysel, rahat ve küreselleşmeye başlayan dünyanın çocukları olan bu kuşak tam teknolojik ve bireysel olmakla beraber, ağabey ve ablaları olan X’lerin kanaatkâr ve idealist ruhlarının yansımalarını da taşıyan bir kuşak görünümü çizmektedirler. Bugün Y kuşağının ilk temsilcileri Z Kuşağının anne ve babaları olması bakımından ayrı önem taşımaktadırlar.<sup>36</sup>

Y kuşağının sabretmeyi ve beklemeyi bilmemektedir. Varlıkla büyüyen Y kuşağı fazla sabırlı olamamaktadırlar. Çünkü yokluğu neredeyse hiç yaşamamışlardır. Bu da Y kuşağının en büyük dezavantajı olarak göze çarpmaktadır.<sup>37</sup>Y kuşağı çocuklarının en sadık takipçisi reklam dünyasıdır. Çünkü bu çocuklar ve ergenler kelimenin tam anlamıyla tüketici ruhuna sahiptirler. Özellikle kazanmadan harcadıkları için, tam bir alışveriş gurusu olma özelliğine sahiptirler. Bir de marka tutkusu için içine eklenince, tüm dünyanın merkezine kendilerini yerleştirebilirler. Hatta onların böyle yetişmesine imkân sağlayan ailelerini dahi bu yönde etkileyip yönlendirmeyi başarabilmektedirler.<sup>38</sup>

Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) “Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2011 Yılı Sonuçları”na göre 31 Aralık 2011 tarihi itibarıyla Türkiye nüfusu 74 milyon 724

<sup>34</sup> Seçil Uçkun, Geleceğe Yönelik Pazarlama Anlayışında Reklam-Çocuk İlişkisi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2006, s. 77.

<sup>35</sup> Ellen Behrstock–Sherratt, Jane G. Coggshall, “Realizing the Promise of Generation Y”, *Educational Leadership*, 8(67), 2010, p. 28-34.

<sup>36</sup> Senbir, s. 45.

<sup>37</sup> İzmirlioğlu, s. 46.

<sup>38</sup> Veli Sırım, “Y Kuşağının Özgürlük Esareti”, *Zafer Dergisi*, Sayı 354, 2010.

bin 269 kişidir. Bu nüfusun en önemli özelliklerinden biri, “genç” olmasıdır. Ülkemizde ortalama yaş 29,7’dir. Bu durumda Türkiye nüfusun yarısının 29,7 yaşından küçük olduğu görülmektedir.

2010 nüfus sayımına göre, yıllık %1.45 büyüme oranıyla beraber Türkiye nüfusu 73,5 milyon kişidir. Tablo 1.9.’da görüldüğü gibi 2010 yılı itibariyle Y Kuşağı Türkiye nüfusunun yaklaşık %35’ini oluşturmaktadır. Tablo 1.10.’da görüldüğü gibi TÜİK tarafından yapılan nüfus tahminlerinde 2025 yılına kadar bu kuşağın tüm nüfusun yaklaşık 1/3’ünü oluşturacağı öngörülmektedir.

**Tablo 1.9.**Türkiye’de Y Kuşağının Yıllara Göre Toplam Nüfusa Oranı

| Yıllar | Erkek(%) | Kadın(%) | Toplam(%) |
|--------|----------|----------|-----------|
| 2010   | 17,7     | % 17     | 34,7      |
| 2000   | 20,9     | 19,6     | 40,5      |
| 1990   | 11,6     | 11,1     | 22,7      |
| 1985   | 6        | 6        | 12        |

**Kaynak:** TÜİK

**Tablo 1.10.** Türkiye’de Y Kuşağının Yıllara Göre Yıl Ortası Nüfus Projeksiyonu

| Yıllar      | Erkek(%) | Kadın(%) | Toplam(%) |
|-------------|----------|----------|-----------|
| <b>2015</b> | 16,8     | 16,1     | 32,9      |
| <b>2020</b> | 15,9     | 15,4     | 31,3      |
| <b>2025</b> | 15,2     | 14,8     | 30        |

**Kaynak:** TÜİK

Türkiye’ de 1,2 milyon üniversite öğrencisi vardır. Yaklaşık olarak her yıl 730.000 öğrenci Türkiye’deki liselerden mezun olmaktadır. Her akademik yılın sonunda 116 üniversiteden yaklaşık 400.000 mezun emek piyasasına katılmakta ve 24,7 milyon

genç, iyi eğitilmiş, hevesli genç profesyonellerin arasındaki yerlerini almaktadır. Bu genç bireyler Y kuşağı'nı oluşturmaktadırlar.<sup>39</sup>

Bu kuşağın diğer kuşaklardan en önemli farkı sadece demografik güçlerinden değil, aynı zamanda dijital medyayla çevrili bir ortamda büyümüş olmalarından kaynaklanmaktadır. Y kuşağı üyelerinin birleştiği ortak nokta; bilgisayarlar, dijital kameralar vb. dijital teknoloji ürünleridir. Bu dijital teknolojilerle evlerinde, okullarında çalışırlar ve bunları eğlence için de kullanırlar. Y kuşağı dijital teknoloji ürünlerinin kullanımındaki başarılarını geliştirir ve bunları toplumun diğer üyelerine empoze ederler. Büyük Bebek Patlaması Kuşağı; -anne babalarının yapamadığını yaparak-teknoloji sayesinde öğrenirler, oynarlar, iletişim kurarlar, çalışırlar ve bir topluluk oluştururlar. Ayrıca bu kuşağın toplumsal değişim için bir güç oluşturduğu belirtilmiştir.<sup>40</sup>

İşveren markası ve iletişimi konularının uzmanları olan Theadea ve Realta'nın ortaklaşa yaptığı araştırma gençler hakkında hayli şaşırtıcı sonuçlar ortaya koymaktadır. Bilinenin aksine kendilerini 'güvenilir çalışan' olarak tanımlayan Y jenerasyonu; yani bugünün gençleri bireysel kimliğin de kendileri için çok önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Kendilerini güvenilir çalışan ve güven veren olarak tanımlayan gençler, görev tamamlanıncaya kadar azimle çalıştıklarını ama aynı zamanda rutin işleri pek tercih etmediklerini görülmektedir. Genel olarak kararlara saygılı yaklaşan Y jenerasyonu iş hayatında gelen fikirlere saygı duyup, değerlendirmeye alacağı düşünülmektedir. Böylece gelecekte otoriter yönetici kavramı yok olacak ve yerini her fikre açık ve fikirlere saygı duyan yeni bir yönetici tanımına bırakacağı görülmektedir. Bunun yanı sıra yardımsever ve işbirliğine açık olma özellikleri olan Yjenerasyonu ile iyi ve verimli ekip çalışmalarının ortaya çıkması olası olacaktır.<sup>41</sup>

Capital dergisinin Türkiye'de 50'ye yakın iletmede yaptığı araştırma, Türkiye'de son 10 yılda çalışan yaşının 4-5 yaş düştüğünü göstermektedir. Araştırmada gençlerin yeniliklere ve değişimlere hızla adapte oldukları, teknolojiyi daha hızlı öğrenip

<sup>39</sup> Evrim Kuran, Türkiye'de İşveren Markalama ve Y Kuşağı Araştırma Raporu, 2010, Erişim tarihi: 13.10.2012 [http://www.evrimguran.com/haber/basin\\_bulteni\\_turkiyede\\_isveren\\_markalama\\_ve\\_y\\_kusagi\\_arastirma\\_raporu](http://www.evrimguran.com/haber/basin_bulteni_turkiyede_isveren_markalama_ve_y_kusagi_arastirma_raporu)

<sup>40</sup> Uçkun, s. 77.

<sup>41</sup> Günümüz Gençlerinin Şifresi Çözüldü, (t.y.), Erişim tarihi: 14.09.2012, <http://www.businews.e-u/tag/y-kusagi/>



kullandıkları, yeni fikir geliştirmekte ve bunu ifade etmekte daha rahat olduklarına değinilmiştir.<sup>42</sup>

Y Kuşağı'na "millennials" da denmektedir. Yani üçüncü binyılın gençleri bu kuşağı oluşturmaktadır. Üçüncü bin yılın başlarını şekillendirecek olan da yine bu kuşak olacaktır. Tablo 1.11.'de görüldüğü gibi 2005'de yüzde 17,7 olan Y Kuşağı'nın Türkiye'de işgücü içinde oranı, 2011'de yüzde 30'ları aşmıştır. İlerleyen yıllarda Y kuşağının son bireyleri de işgücüne dâhil olmasıyla birlikte bu oran gitgide artacaktır.

**Tablo 1.11.** Y Kuşağının Yıllara Göre Toplam İstihdam ve İşgücü İçerisindeki Payı

| Yıllar      | 1990 | 1995 | 2000 | 2005  | 2010 |
|-------------|------|------|------|-------|------|
| İstihdam(%) | 0    | 0    | 9,1  | 17,7  | 31   |
| İşgücü(%)   | 0    | 0    | 10   | 19,75 | 33,7 |

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010

Konuya sektörler açısından bakıldığında ise bu oranın perakendede % 74'e ulaştığı görülmektedir. Perakendenin genç ve dinamik satış personeli ihtiyacı nedeniyle Y Kuşağı bu sektörü neredeyse ele geçirmiş durumdadır. Bu çarpıcı gerçeğe işaret eden Hay Group Türkiye Genel Müdürü Sylvia DeVoge, "*Şirketlerin artık Y Kuşağı geldi mi gelecek mi diye düşünmeyi bir kenara bırakıp hızla harekete geçmesinin tam zamanıdır. Sektöründe lider firmalar gelişmenin farkında ve Y Kuşağı'nı anlamak, işe almak, onları geliştirmek, motive etmek ve ellerinde tutabilmek için çaba gösteriyorlar*" demektedir.<sup>43</sup>

Türkiye'de bu kuşağın temsilcilerinin sayısı diğer ülkelere göre çok daha yüksektir. Genç nüfusu fazla olan Türkiye'de, TÜİK'in 2011 verilerine göre, 20-24 yaş arasında yaklaşık 6,5 milyon kişi bulunmaktadır. Bunların yaklaşık 2 milyon 300 bini ise çalışmaktadır. Öğrenciler çıkarıldığında ise yaklaşık 3 milyonluk bir işgücü potansiyeli bulunmaktadır.<sup>44</sup>

<sup>42</sup>Seçkin Büyük, s. 28.

<sup>43</sup> Gençler işe el koydu, (t.y.), Erişim tarihi: 11.10.2012, <http://www.haygroup.com/tr/press/detail-s.aspx?id=34043>

<sup>44</sup>Barış SİNÇ, Y Kuşağı ve E Öğrenme, 2010, Erişim Tarihi: 12.10.2012 <http://www.enocta.com/web2/ContentShowOne.asp?CType=2&ContentID=506&T=5>

Y kuşağı bakımından çalışma ve istihdamın ne ifade ettiği de önemlidir. Çalışmak, angarya mıdır? Çalışmak, para kazanmak mı demektir? Çalışmak, psikolojik ve sosyolojik süreçleri de olan entelektüel bir etkinlik midir? Çalışma alanı ve ifa edilen iş, iş gören açısından “kendini gerçekleştirme”, “varlığını kanıtlama”, “sosyal statü”, “aklını ve bedenini özgürleştirme”, “alışılmıştan dışına çıkma” gibi farklı doyum noktalarını da içerdiği vakit, en azından Y kuşağı için, kişinin zihninde anlam bulabilmektedir.<sup>45</sup>

Y kuşağı Türkiye nüfusunun yaklaşık %35 ini oluşturmaktadır (Bkz. Tablo 1.9.). O halde onların gerçek potansiyellerine uygun iş modelleri geliştirmek Türkiye'nin ekonomik ve sosyal geleceği için hayati önem taşımaktadır. Y Kuşağı sadece Türkiye'deki yeni nesli değil aynı zamanda yeni iş anlayışını da temsil etmektedir. Dünyanın pek çok yerinde olduğu gibi, yeni mezun ya da mezun adaylarını hedefleyen geleneksel pazarlama anlayışı can çekişmektedir. Şirketler için en büyük mücadele alanı bu genç yetenek havuzunun ilgisini çekmek ve kalıcılığını sağlamak için her zamankinden daha çok çalışmak zorunda kalacaklarıdır. Şu da çok önemlidir ki Türkiye'deki genç nüfus iş gücü büyümesinin önemli bir katılımcısıdır. 24.7 milyon insan işgücünde aktif olarak yer almaktadır ve Türkiye, Avrupa'nın 27 ülkesi içerisinde dördüncü en büyük işgücüne sahip ülkesidir.<sup>46</sup>

### **1.3. KUŞAKLARIN DEMOGRAFİK OLARAK İŞGÜCÜ VE İSTİHDAM BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

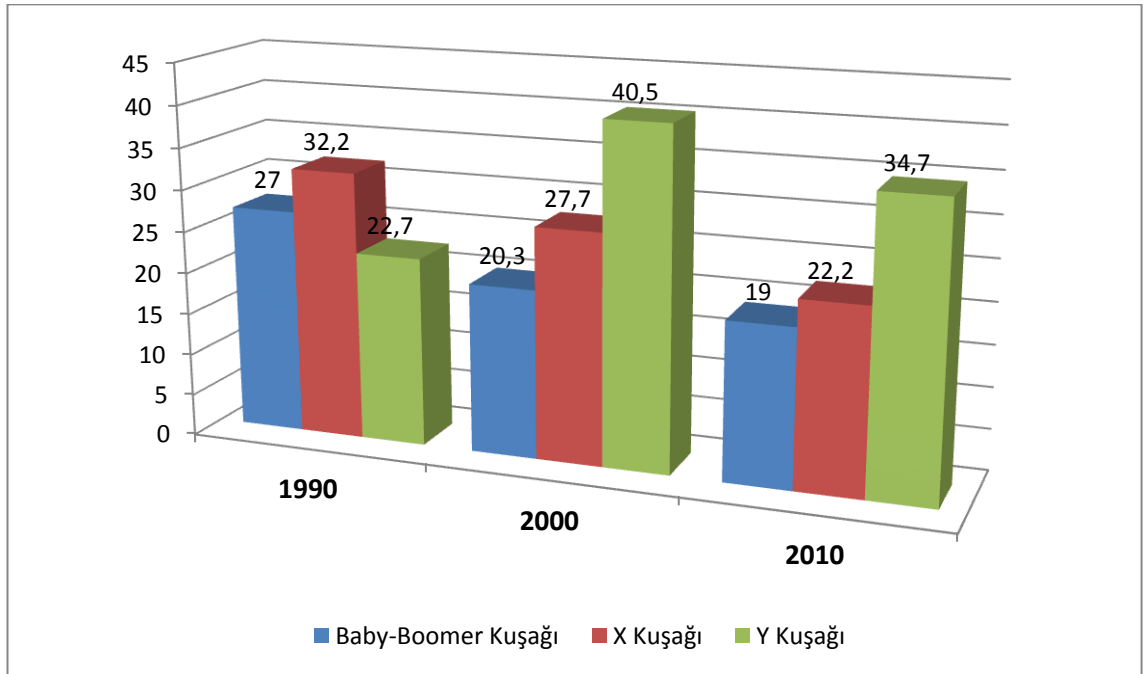
Günümüzde çalışma yaşamında aktif olarak rol alan kuşaklara baktığımızda dünya tarihinde ilk defa bu kadar çok kuşağın bir arada çalıştığını görmekteyiz. Artan refah düzeyi ve yaşam ömrü insanların iş hayatında daha uzun yıllar görev almalarına, emekli olsalar dahi çalışmaya devam etmelerine hatta ek iş yapmalarına neden olmaktadır. Bu nedenlerden dolayı, Sessiz Kuşak, Baby Boomer, X Kuşağı ve Y Kuşağı olmak üzere dört kuşak aktif olarak günümüzün çalışma yaşamında birlikte görev almaktadır. Yaklaşık olarak 10 yıl gibi kısa bir süre sonra da Z Kuşağı çalışma yaşamına katılmış olacaktır.<sup>47</sup>

<sup>45</sup> "Y" kuşağı(!), (t.y.), Erişim Tarihi: 09.10.2012, [http://ufuktarhan.com/gunluk\\_detay.asp?id=276](http://ufuktarhan.com/gunluk_detay.asp?id=276),

<sup>46</sup> Evrim Kuran, Türkiye'de İşveren Markalama ve Y Kuşağı Araştırma Raporu, 2010, Erişim tarihi: 13.10.2012

<sup>47</sup> Toruntay, s. 43.

1990, 2000 ve 2010 yılına göre kuşakların toplam nüfus içindeki payları Şekil 1.1.' de görülmektedir. Genç bir nüfusa sahip olan Türkiye'de 2010 yılı rakamlarıyla toplamda %52'lik payıyla Y ve Z kuşakları dikkat çekmektedir. Genç nüfus, dinamik yapısıyla ülke kalkınmasının motor gücüdür. Yeni fikirlere açık, enerjik, dinamik gençler ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedirler. Diğer koşullar sabit kaldığında, genç nüfusa sahip ülkeler diğer ülkelere göre ekonomide daha avantajlıdır ve daha hızlı büyümektedirler. Bugün başta Avrupa ülkeleri olmak üzere gelişmiş ülkeler, yaşlanma evresine girmişlerdir. Ancak, yaşlanma öncesi Avrupa ülkeleri genç nüfus avantajından yararlanarak hızlı kalkınma süreci yaşamışlardır. Türkiye genç bir nüfusa sahiptir ancak hızla yaşlanma sürecine girmektedir. Bu demografik fırsattan yararlanamayan Türkiye, yaşlandığında gelişmiş ülkelere göre çok daha ağır bedel ödeyecektir. Özellikle yaşlı nüfusun getirdiği emeklilik, sağlık ve yaşlı bakımı faturası bu bedeli ağırlaştıracaktır. Demografik pencereden bakıldığında bu günler Türkiye'nin iyi günleridir, elini çabuk tutmalı, bu günleri iyi değerlendirmeli ve demografik değişimin sunduğu fırsattan yararlanmalıdır.<sup>48</sup>



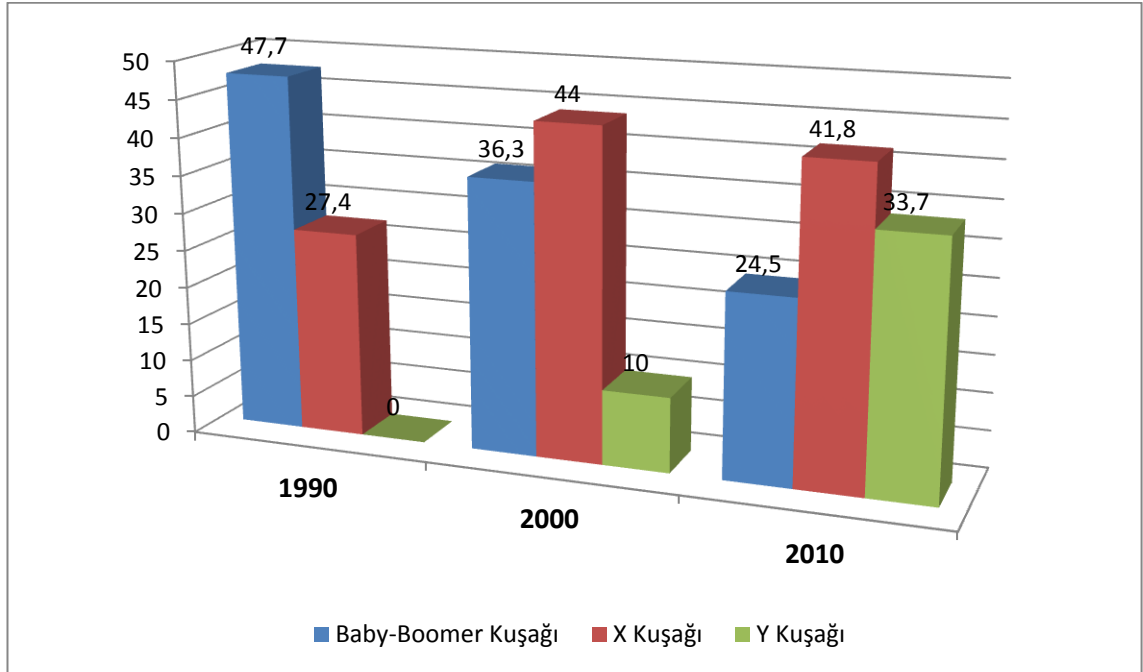
**Şekil 1.1** Nüfusun Kuşaklara Göre Dağılımı, Türkiye, 1990, 2000, 2010, (%)

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 2000 ve 2010

<sup>48</sup>Necdet Kenar, "Genç İstihdamı", *Çankaya Üniversitesi Gündem Dergisi*, Sayı:39, 2011, s. 8.

Y kuşağının 2010 yılı rakamlarıyla toplam nüfus içerisindeki payı X kuşağından fazladır (Bkz. Şekil 1.1). Fakat Şekil 1.2’de görüldüğü gibi Y kuşağı 2010 yılı itibarıyla toplam işgücünün %33,7’sini oluştururken X kuşağı %41,8’ini oluşturmaktadır. Bunun sebebi işgücü dışında olan çoğu genç erkek hâlâ tam zamanlı öğrenci iken, genç kızların çoğu kendilerini ev kadını olarak tanımlamaktadır. 15 - 19 yaş arası genç erkekler arasında, 2005 yılı itibarıyla işgücünde yer almayan %77’lik bölüm okulda olduklarından dolayı iş aramadıklarını bildirmiştir; 20-24 yaş grubunda bu sebebi bildirenlerin oranı %49’dur. Gelecekteki işgücü piyasası performansı bakımından eğitimin önemi göz önüne alındığında, bu olumlu bir faktör olarak görülebilir. Verilerden kolaylıkla çıkarılamamakla birlikte, işgücü dışında olarak sınıflandırılan gençlerin önemli bir bölümü üniversite sınavına hazırlanıyor olabilir ve erkekler içerisinde askerlik hizmetini yapıyor olanlar olabilir.<sup>49</sup>

İnsanların ekonomik olarak en etkin olduğu yaş grubu 25-54 yaş grubu olan asal yaş grubudur. En yüksek işgücüne katılım oranı ve en yüksek istihdam oranı bu asal yaş grubunda görülmektedir.<sup>50</sup>



**Şekil 1.2.** İşgücünün Kuşaklara Göre Dağılımı, Türkiye, 1990, 2000, 2010, (%)

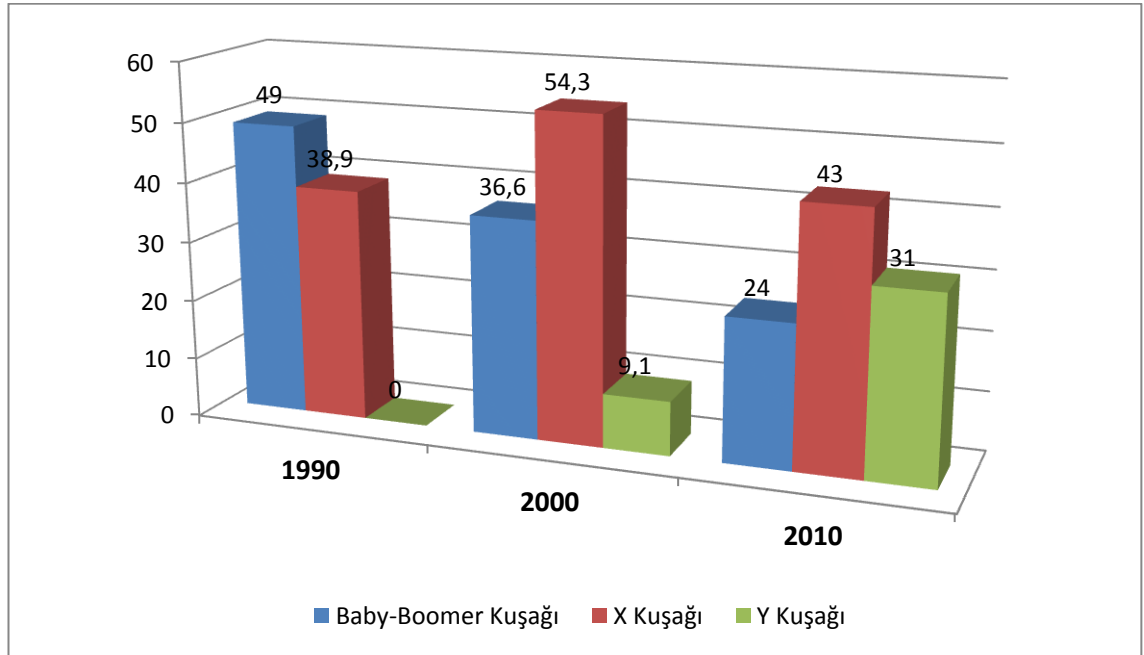
**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 2000 ve 2010

<sup>49</sup> Dünya Bankası, Türkiye’nin Gelecek Nesillere Yatırım Yapmak: Okuldan İşe Geçiş ve Türkiye’nin Kalkınması Raporu, (Rapor No: 44048 – TU), Haziran 2008, Erişim tarihi: 15.11.2012, [http://siteresources.worldbank.org/TURKEYEXTN/Resources/3617111216301653427/5218036121-6302388732/-Youth\\_Employment\\_Study-tr.pdf](http://siteresources.worldbank.org/TURKEYEXTN/Resources/3617111216301653427/5218036121-6302388732/-Youth_Employment_Study-tr.pdf)

<sup>50</sup> Aysıt Tansel, 2050’ye Doğru Nüfusbilim Ve Yönetim: İşgücü Piyasasına Bakış (Rapor No: TÜSİAD-T/2012-11/536), Türkiye Sanayici ve İşadamları Derneği, İstanbul, Kasım 2012, s. 80.

Toplam işgücü arzı demografik değişikliklerden etkilenecek şekilde artar veya azalır. Örneğin, birçok Batı Avrupa ülkesinde çalışma çağı nüfustaki azalmadan dolayı işgücü arzı azalmaktadır. Türkiye'de ise çalışma çağındaki nüfus artmaktadır. Bu durum işgücü arzını artırmaktadır. Demografik Fırsat Penceresi adı verilen bu durum, istihdam yaratılabildiği takdirde ekonomik büyüme için itici güç oluşturacaktır.<sup>51</sup>

Şekil 1.3.'te görüldüğü gibi Baby-Boomer Kuşağının 1990 yılında toplam istihdamın yaklaşık yarısını oluştururken 2010 yılında bu oran yarı yarıya azalmıştır. 2000 yılında ise X kuşağı istihdamın belirleyici kuşağı olmuştur. 2010 yılında ise artık Y kuşağı X kuşağının oranına yaklaşmaya başlamıştır. İlerleyen dönemlerde Y kuşağının istihdam oranı X kuşağını geçebilecek durumdadır. Bu konuda Kogan'ın<sup>52</sup> haklı bir tespiti bulunmaktadır: “*Bebek Patlaması Kuşağı, X Kuşağı ve Y Kuşağı çalışanlar aynı işler için yarışmaktadırlar ve genellikle genç kuşak işleri almaktadır. Bazen, sanayi sonrası bilgi merkezli iş dünyasında, yetkili kişi yönettiği çalışanlardan daha genç olabilmektedir.*”<sup>53</sup>



**Şekil 1.3.** İstihdamın Kuşaklara Göre Dağılımı, Türkiye, 1990, 2000, 2010, (%)

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 2000 ve 2010

<sup>51</sup> Tansel, s. 31.

<sup>52</sup> Marcela Kogan, Human Resources Management: Bridging the Gap, Erişim tarihi: 15 Temmuz 2012, Government Executive: <http://www.govexec.com/magazine/magazine-human-resources-management/2001/09/bridging-the-gap/9752/>

<sup>53</sup> Dogan Gursoy, Thomas A. Maier, Christina G. Chi, “Generational Differences: An Examination of Work Values and Generational Gaps in The Hospitality Workforce”, *International Journal of Hospitality Management*, 27(1), 2008, p. 448–458.

Y Kuşığı'nı, X Kuşığı'ndan ayıran en temel farkın Y Kuşığı üyelerinin işdeğiştirmeye daha meyilli olması olarak ileri sürülmektedir.<sup>54</sup>

Y Kuşığı üyelerinin hayatlarında akran onayı önemli bir yere sahiptir. Çalışanebeveynlerin çocukları olarak büyüyen Y Kuşığı ile X Kuşığı arasındaki en büyükfarklardan bir tanesi Y Kuşığı üyelerinin kendilerini içinde buldukları sosyalçevre ve yaşlıları ile tanımlarlarken, X Kuşığı üyelerinin kendilerini birey olarak tanımlamalarıdır. Y Kuşığı üyeleri için tamamen iç içe geçmiş olan iş ve aileyaşamı, X Kuşığı için tam tersi bir düzende devam etmektedir. X Kuşığı için birgruba ait olmak iş yaşamında olması gereken bir zorunluluktan öteye gitmezken, Y Kuşığı için iş yaşamında içinde bulunduğu takım ve çalışmaarkadaşlarıçok önemli yer edinmektedir. Bu doğrultuda X Kuşığıiçin bireysel, Y Kuşığı için ise sosyal kavramları öneçıkılmaktadır.<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup> Kuran, s. 2.

<sup>55</sup> Toruntay, s. 48.

## İKİNCİ BÖLÜM

### KOHORT ANALİZİ

#### 2.1. KOHORT ANALİZİ'NE GİRİŞ

Kohort kelimesi İngilizcedeki *Cohort* kelimesinin karşılığıdır. Aynı yıl doğma, aynı meslek grubuna dâhil olma, aynı bölgede oturma gibi belirli bir özelliğe sahip bireylerin oluşturduğu gruba kohort grubu denir. Ayrıca Roma döneminde, aynı sınıftan askerlerin oluşturduğu birliğe de bu isim verilmiştir. ‘Cohort’ kavramı sosyoloji, siyaset bilimi, psikoloji, epidemiyoloji, nüfus bilimi gibi sosyal bilimlerin birçok alanında merkezi bir yere sahip olmuştur.<sup>56</sup> Bir kohort insanların, otomobillerin, ağaçların, balıkların veya binaların bir kümesi olabilir. Bu örnekleri çok daha fazla artırmak mümkündür. Kohort terimi tek başına kullanıldığında çoğu zaman doğum kohortu anlamına gelmektedir. Bir kohortu diğer kohortlardan ayıran ortak yaşanmışlıklar olduğundan dolayı aynı kohorttaki bireylerin benzer özelliklere sahip olduğu kabul edilir.

Kohort aynı zamanda sisteme giriş yapan bireylerin oluşturduğu küme olarak ta adlandırılabilir. Sisteme giriş zamanı olarak bir kişinin doğum tarihi alınabileceği gibi o birey için özel olan işe giriş tarihi gibi tarihlerde kabul edilebilir. Herhangi bir kohorta tanımlanmış üyeler için zaman aralığının genişliği çalışmadaki olgunun doğasına ve analitik değerlendirmelere bağlıdır.<sup>57</sup>

Kohort analizi kohortlar arasındaki farklılıklardan yararlanarak sonuçları açıklamaya çalışır.<sup>58</sup> Kohort analizi dar ama önemli bazı çevresel eğilimlerin anlaşılmasını kolaylaştıran ve olayların ilerisini tahmin etme becerimizi geliştiren bir tekniktir.<sup>59</sup> İşgücü piyasasında bir kişinin deneyimi, herhangi bir zamandaki ekonomik koşullar ve kişinin yaşı da dâhil olmak üzere bir dizi faktöre göre değişir. İşgücüne katılma olasılığı, aile ve özellikle de eğitime ilişkin şartlardaki değişime göre farklılık gösterir. Kişinin iş bulma şansı ekonomik durgunluk sırasında doğal olarak azalır. Bir

<sup>56</sup> Norval D. Glenn, *Cohort Analysis*, Second Edition, Sage Publication, London, 2005, p. 2.

<sup>57</sup> William M. Mason, Nicholas H. Wolfinger, *Cohort Analysis*, California Center for Population Research On-Line Working Paper Series, California Center for Population Research, Los Angeles, Jan, 2001, p. 1.

<sup>58</sup> Mason, Wolfinger, p. 2.

<sup>59</sup> Joseph O. Rentz, Fred D. Reynolds, "Cohort Analysis: An Aid to Strategic Planning," *Journal of Marketing*, 45(Summer), 1981, p. 62-70.

akran grubunu etkileyen faktörler aynı zamanda işgücü piyasa faaliyetleri üzerinde benzer bir etkiye sahip olabilmektedir. Bununla birlikte farklı kuşakların farklı beklentileri ve deneyimleri olabilir.<sup>60</sup>

Kohort Analizi; değişkenlerin sonuç üzerindeki etkisini ölçmek için kullanılan nicel bir araştırma tekniğidir. Ayrıca veri incelemesiyle oluşan genel stratejilere tercih edilen spesifik istatistiksel bir tekniktir. Açıkçası Kohort Analizi nedensellik araştırması için ideal bir araştırma biçimidir.

Farklı yıllarda doğan insanların (kohort) işgücü piyasası davranışları oldukça farklı olabilir. Bu durum gelecekteki işgücü arzının nasıl olacağı tahmin edilmesi noktasında bir takım anlamlar taşımaktadır. Bu kuşak çeşitleri kendi özelliklerini yansıtmaktadırlar.

Bunlar;

\* Evlilik veya doğum sonrası kadın işgücüne karşı olan tutumlar gibi farklı sosyal tutumlar,

\* Doğal yetenekler, farklı eğitim seviyelerine, teknolojiyle geçirilen farklı yaşam sürelerine ve yaparak öğrenmeleri için elde edecekleri fırsatlar nedeniyle değişen yetenekler,

\* Geçmişteki olayların kalıcı ve sürekli etkileri (Örneğin dünya savaşlarında savaşımlar arasındaki yüksek özürüllük oranları ya da kitlesel işsizliğin geçmişten kalan potansiyel etkisi)

şeklinde tanımlanabilirler.

Kohort analizi kohort üyelerinin birer fonksiyonu olan kohort, yaş ve dönemi sonuç değişkeni olarak ele alır. Bu üç zamansal ölçümün lineer bağımlılığı daima tanımlama sorunu oluşturur. Bu sorunun çözümü için gerekli olan harici bilgiyi genellikle elde etmek zordur. Fakat yaş, dönem ve kohort değişkenlerinden en az birinin temelindeki değişkenlerin ölçümlerinin yapılması yeterlidir. Böyle ölçülmüş somut değişkenler kohort temelli çözümlerinin direkt olarak sonuçlarını sağlamaktadır. Modeller; kohort, yaş ve dönemin yanında bu değişkenlerin etkileşimlerini de içerirler.

---

<sup>60</sup> Peter Bradbury, Ravi Ravindran, “Unemployment and participation rates in Australia: A Cohort Analysis”, *Australian Labour Market Statistics*, July 2003, p. 12.



Bu analiz üç ayrı bileşen içeren ayrışma temelli bir regresyon analizidir. Kohort modellerinde temel olarak üç etkiden bahsedilmektedir. Bu etkiler daha öncede değinildiği gibi yaş, kohort ve dönem etkileridir. Bu etkiler belirli bir yıl, yaş ve kohortlar için aralarındaki oransal farkları temsil etmektedirler. Kohort analizi yapılırken her bir durum için yaş, kohort ve dönem etkileri tahmin edilmektedir.

### **2.1.1. Dönem Etkisi**

Dönem etkisi, tüm kohortları aynı zamanda ve aynı şekilde etkileyen durumları ifade eder. Başka bir ifadeyle bireylerin yaşları ne olursa olsun o yıl veya dönem içerisinde iş bulma veya işsiz kalma durumlarının ifade edilmesidir. Aynı zamanda dönem etkisi zaman içerisinde ekonomik döngüden kaynaklanan ekonomik seyri yansıtmaktadır. Güçlü ekonomik büyüme dönemlerinde işsizlik tüm yaş grupları için azalırken, ekonomik gerileme dönemlerinde yine her yaş grubu için yukarı doğru hareket etme eğilimindedir. İstihdam oranlarının işsizlik ile ters yönde hareket etmesi beklenir.

Piyasaların durgunluğu veya hareketliliği, kamu borçları, bütçe para politikaları, işsizlik oranları, yabancı sermaye etkileri, çeşitli doğal afetler, döviz kurları, ekonomik krizler dönem etkilerine örnek olabilir.

### **2.1.2. Yaş Etkisi**

Bu etki yaş ve yaşam döngüsü etkisi olarak ta adlandırılabilir. Bu etki, süreç içerisinde kohort gruplarının geçirmiş oldukları değişimleri ifade eder. Daha erken doğan kohortların yaşam süreçleri içerisindeki çalışma durumları daha geç doğan kohortlara göre farklılık gösterebilir. Bu etki; yıl ne olursa olsun kohortların yaşlarının, iş bulma veya işsiz kalma üzerindeki etkisini ifade eder. Yaş etkisi aynı zamanda kişilerin yaşam süreçleri içerisindeki davranışlarını yansıtır.

### **2.1.3. Kohort Etkisi**

Üçüncü etki ise kohort etkisidir. Bu etki benzer yaş ve makroekonomik koşullar altında kohortların farklılıklarını temsil eder. Kohort etkisi bireylerin daha önce doğmuş olanlarının, daha sonra doğmuş olanlara göre istihdam yapılarının farklı olup olmadığını ve bu farklılığın ne ölçüde önemli olduğunu gösterir. Kohort etkisi istihdam oranlarının

daha doğru tahmin edilmesini sağlamaktadır. Kohort ve yaş etkisinin varlığını tespit etmek; aynı zamanda farklı dönemlerde çalışan bireylerin istihdam durumlarını açıklamaya da yardımcı olmaktadır. Örneğin ekonomik döngü içerisinde 1960'lerde doğan bir birey, 1980'lerde doğan bir bireye göre farklı bir işgücü piyasasına sahip olabilmektedir.

Kohort ve yaş etkilerinin varlığının tespiti; istihdam edilenler üzerine yapılmış olan daha önceki çalışmalar ile farklı zaman dilimlerinde yapılan çalışmalar arasındaki farklılıkları açıklamaya yardımcı olmaktadır.

## **2.2. YAŞ, DÖNEM VE KOHORT ETKİLERİNİ TAHMİN ETME STRATEJİLERİ**

### **2.2.1. Mason-Mason-Winsborough-Poole Metodu**

Yaş, dönem ve kohort etkilerinin tahmini için en sık kullanılan metot Mason ve arkadaşları<sup>61</sup> tarafından ortaya konmuştur. Bir klasik haline gelen makaleleri kohort analizindeki tanımlama -belirleme- problemini açıklamaktadır. Bu metot ve onun türevleri yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.<sup>62</sup>

Mason ve arkadaşlarının metodunun cazibesi onun basitliğindedir. Her bir kukla değişken genellikle 5 ile 10 yıl aralığını temsil edecek şekilde; yaş, dönem ve kohortun her biri kukla bir değişken kümesinin içine yeniden kodlanmışlardır. Bir küme içerisindeki değişkenler, belirleyici değişkenler olarak regresyon analizine girildiğinde, küme içerisindeki bir değişken programın yürütülebilmesi için ihmal edilmelidir. İhmal edilebilecek bu kukla değişkenler kümesi yaş, dönem veya kohort kümesinden herhangi biri olabilir.<sup>63</sup>

Tabii ki bu bir regresyonu yaş, dönem ve kohortun aynı anda belirleyici değişken olarak girerek çalıştırmak geçerli olan tek yol değildir. Aralarındaki doğrusal bağımlılığın ortadan kaldırılması değişkenlerin yeniden kodlanmasıyla ya da dönüştürülmesiyle sağlanabilir. Böylece programın çalıştırılmasına olanak sağlanarak tanımlayıcı bir kısıtlama yapmak için birçok çeşitli yol bulunabilir. Örneğin, yaş ve

<sup>61</sup>Karen Oppenheim Mason, William M. Mason, H. H. Winsborough, W. Kenneth Poole. "Some Methodological Issues in Cohort Analysis of Archival Data", *American Sociological Review*, 38(1), 1973, p. 242-258.

<sup>62</sup>Glenn, p. 11

<sup>63</sup>Glenn, p.12.

kohort değişkenleri sürekli değişkenler olarak girilirken, dönem değişkeni kukla değişkenler kümesi olarak girilebilir. Bununla birlikte, bu işlem yapıldığında, lineer bağımlılık gerçek dünyada değil sadece istatistiksel model içerisinde bozulur ve bu yüzden elde edilen etkilerin tahminleri anlamlı değildir. Bu işlemi, varsayımların basitleştirilmesi yapıldığında Mason ve arkadaşlarının metodunun kullanımının gelişigüzel seçilmemesi takip etmektedir. Bazı araştırmacılar görünüme göre gerçekliği bütün olarak nadiren bozulan yaş, dönem ve kohort kategorilerinin birbirine yakın herhangi iki kategori seçiminin yapabileceği etkilerin eşitliğinin varsayımına inanmaktadırlar. Bu Mason ve arkadaşlarının asla iddia ettikleri bir şey değildir.<sup>64</sup>

Büyük bir çoğunluğu olmasa da Mason ve arkadaşlarının metodunu veya onun türevlerinden birini kullanan birçok araştırmacıda makalede bunun sunulduğu önemli bir kısmı gözden kaçırmıştır. Mason ve arkadaşları<sup>65</sup> “*Bu saf (sade) etkiler [metodu anlatmak için kullanılan varsayımsal etkiler] kasıtlı bir biçimde doğrusal olmayan formlarda yapılmıştır... Biz kendi verilerimizi bu yolla oluşturmaktayız çünkü mükemmel doğrusal saf etkiler yorumlanmak için doğal olarak belirsizlerdir ve eşit bir şekilde saf etki değişkenleri veya kohort analizinde kalan iki değişken tarafından tahmin edilebilmektedirler.*” ifadesini makalelerinde bir dipnot olarak sunmuşlardır. Diğer bir deyişle, bu yöntem, doğrusal olmayan etkileri tahmin etmek için de geçerlidir.<sup>66</sup>

Norwal D. Glenn<sup>67</sup> bu metod için analizleri gerçekleştirmek için, varsayımlar temelinde bir veri dosyası oluşturmuştur. Bu verilere ait tahmin sonuçları Tablo 2.1’de gösterilmiştir. Metot, Tablo 2.1. deki yaş, dönem ve kohort etkilerinin tahminleri tarafından tanımlanan doğrusal etkilerin ne kadar kötü bir performans gösterdiğini göstermektedir. Glenn; bu varsayımlar içerisinde bağımlı değişken üzerinde her 10 yıllık dönemlerde, dönem etkisi için pozitif beş puan ve kohort etkisi için negatif beş puan vererek bir veri dosyası oluşturmuştur. 1950 yılındaki bağımlı değişkenin değeri 20-29 yaş aralığındaki insanlar için 50’dir.

Bu simülasyon deneyi için, hangi etkilerin var olduğunu ve hangilerinin Mason ve arkadaşlarının metoduna nasıl performans göstereceklerini görmek için uygulanabileceğini görmek isteyen Glenn, dört farklı modeli her birinde farklı farklı basitleştirilmiş varsayımlar -kısıtlamaları belirleyerek- ile birlikte kullanmıştır.

---

<sup>64</sup>Glenn, p.12

<sup>65</sup> Mason, Oppenheim, W. Mason, Winsborough, Poole, p. 242-258.

<sup>66</sup>Glenn, p. 13

<sup>67</sup>Glenn, p.13

**Tablo 2.1.** Mason ve Ark. Tarafından Oluşturulmuş Verilerin Dört Modele Göre Tahmin Sonuçları(Standartlaştırılmamış Regresyon Katsayıları)

| Değişken           | Model                                     | 1    | 2    | 3    | 4    |
|--------------------|---|------|------|------|------|
| <b>Sabit Terim</b> |   | 50,0 | 50,0 | 25,0 | 28,7 |
|                    | <b><u>Yaş</u></b>                         |      |      |      |      |
|                    | 20-29                                     | a    | a    | 0,0  | a    |
|                    | 30-39                                     | 5,0  | 5,0  | 0,0  | a    |
|                    | 40-49                                     | 10,0 | 10,0 | a    | 3,6  |
|                    | 50-59                                     | 15,0 | 15,0 | a    | 6,1  |
|                    | 60-69                                     | 20,0 | 20,0 | 0,0  | 8,6  |
|                    | 70-79                                     | 25,0 | 25,0 | 0,0  | 11,4 |
|                    | <b><u>Yıl</u></b>                         |      |      |      |      |
|                    | 1950                                      | a    | 0,0  | a    | a    |
|                    | 1960                                      | 0,0  | 0,0  | 5,0  | a    |
|                    | 1970                                      | 0,0  | 0,0  | 10,0 | 3,6  |
|                    | 1980                                      | 0,0  | a    | 15,0 | 6,1  |
|                    | 1990                                      | 0,0  | a    | 20,0 | 8,6  |
|                    | 2000                                      | 0,0  | 0,0  | 25,0 | 11,4 |
|                    | <b><u>Kohort<br/>(Doğum<br/>Yılı)</u></b> |      |      |      |      |
|                    | 1871-1880                                 | 0,0  | 0,0  | 50,0 | 25,0 |
|                    | 1881-1890                                 | 0,0  | 0,0  | 45,0 | 23,9 |
|                    | 1891-1900                                 | 0,0  | 0,0  | 40,0 | 21,5 |
|                    | 1901-1910                                 | 0,0  | 0,0  | 35,0 | 19,1 |
|                    | 1911-1920                                 | 0,0  | 0,0  | 30,0 | 16,8 |
|                    | 1921-1930                                 | 0,0  | 0,0  | 25,0 | 14,0 |
|                    | 1931-1940                                 | 0,0  | 0,0  | 20,0 | 11,8 |
|                    | 1941-1950                                 | 0,0  | 0,0  | 15,0 | 9,1  |
|                    | 1951-1960                                 | a    | 0,0  | 10,0 | 6,5  |
|                    | 1961-1970                                 | a    | 0,0  | 5,0  | 3,9  |
|                    | 1971-1980                                 | 0,0  | a    | a    | a    |

a: Referans Kategorisi; Değer sıfır olarak belirlenmiştir.

Etkiler birbirine yakın yaş seviyeleri için aynı olarak değerlendirilmediği müddetçe metot büyük ölçüde hatalı sonuçlar vermektedir. Aynı olarak değerlendirildiği durumlarda ancak doğru tahminler vermektedir. Eğer eşit etkiler varsayımı iki yıla veya

iki kohorta uygulanırsa, yöntem bir değişkenli -saf yaş etkileri- çözümü vermektedir. Bununla birlikte etkilerin üç değişkenin yorumlanmasında iki yaş seviyesi ve iki yıl için aynı olduğunu varsayabiliriz. Veriler, hangi varsayımın ya da varsayımların kullanılacağı noktasında hiçbir ipucu vermeyebilirler. Çünkü her varsayım neredeyse aynı derecede gerçekliği bozuculuğa sahiptir. Burada iki varsayımın bir varsayımdan daha fazla bozulma gösterdiği unutulmamalıdır. Açıkçası, metotla birlikte etkilerin doğru tahmini hangi yorumlamanın doğru olduğuna dair bir önsel bilgiye bağlıdır. Metot ya da herhangi başka bir yöntem, araştırmacılara birli, ikili ya da ihtimal dairesi içerisindeki birçok üçlü değişkenden herhangi birinin kesin bir şekilde gerçeği temsil ettiğini söyleyemez.<sup>68</sup>

Mason, bununla birlikte, doğrusal olmayan yaş, dönem ve kohort etkileri, doğrusal etkiler ile aynı şekilde başka etkiler ile karıştırılmadığından bu etkilerin Mason ve arkadaşlarının metoduyla çok iyi bir şekilde tahmin edilebileceği düşünülebilir olduğunu ifade etmiştir. Bununla birlikte başka bir simülasyon deneyi de bağlantılı kanıtlar ortaya koyabileceğini doğrusal olmayan saf yaş etkilerinin bir modelini varsayarak göstermiştir. Böylece 20-29 yaşlardaki bağımlı değişkenin değeri 50 olmaktadır ve bu seviyeden sonraki her 10 yıllık yaşlanmanın etkileri sırasıyla 70-79 yaş aralığına kadar +2, +10, 0, -12 ve -5'dir. Etkilerin bu modeli Tablo 2.2.'de gösterilen verileri oluşturmaktadır. Bu veriler Glenn tarafından Mason ve arkadaşlarının dört farklı modelini Tablo 2.3.'te verilen verileri yansıtan etkileri tahmin etmek için kullanmıştır.<sup>69</sup>

**Tablo 2.2.** Yıllara Göre Yaş için Bir Bağımlı Değişkendeki Doğrusal Olmayan Değişimi Gösteren Veri Modeli

| Yaş   | Yıl  |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|
|       | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 |
| 20-29 | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
| 30-39 | 52   | 52   | 52   | 52   | 52   | 52   |
| 40-49 | 62   | 62   | 62   | 62   | 62   | 62   |
| 50-59 | 62   | 62   | 62   | 62   | 62   | 62   |
| 60-69 | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
| 70-79 | 45   | 45   | 45   | 45   | 45   | 45   |

Not: Hücrelerdeki Sayılar bağımlı bir değişkenin varsayımsal değerlerdir.

<sup>68</sup>Glenn, p.13.

<sup>69</sup>Glenn, p.14.

Model 1 için kabul edilen varsayım 30-39 ve 40-49 yaş etkileri için aynı ve doğrudur. Bunun sonucu olarak model doğru tahminler vermektedir. Model 2’de iki kohort için etkilerin aynı olduğu varsayımı doğrudur. Çünkü herhangi bir kohort etkisi yoktur ve Yaş-Dönem-Kohort tahminlerinin tamamı doğrudur. Model 3’de ‘iki yaş için etkiler aynıdır’ varsayımı ve yeniden doğru basitleştirilmiş varsayım bütün yaş, dönem ve kohort etkileri için doğru tahminlere yol açmaktadır. Aslında Mason ve arkadaşlarının verilerinin analizinde kullanılan herhangi bir doğru basitleştirilmiş varsayım etkilerin kesin tahminlerini verecektir. Model 4 için, 20-29 ve 30-39 yaşları için benzer etkilerin basitleştirilmiş varsayımları tamamen hatalı olmasa da oldukça doğru değildir. Bununla birlikte bir değişkenli -saf yaş etkileri- çözüm doğru olan çözüm değildir. Model etkilerin üç değişkenli modelini göstermektedir.<sup>70</sup>

Alınması gereken ders gayet açıktır: Etkiler Tablo 2.2.’de basit bir şekilde gösterildiği gibi doğrusal olmasalar dahi, Mason ve arkadaşlarının metodu sadece basitleştirilmiş varsayım tam olarak doğru olduğunda doğru tahminler sağlamaktadır. Şu bir gerçektir ki bir araştırmacının, basitleştirilmiş bir varsayımın az da olsa hatalı olabileceğine tam kanaat getirmesi nadir bir durumdur.<sup>71</sup>

Etkilerin daha kompleks bir yapı içerisinde doğrusal olmadıklarını düşünülürse bu duruma doğrusal olmayan iki veya bütün Yaş-Dönem-Kohort değişkenlerinin etkisi de katılırsa bu durumda ne Mason ve arkadaşlarının ne de herhangi başka bir istatistiksel modelin az da olsa yeterli olabileceği söylenemez. Doğrusal olmayan etkiler doğrusal etkilerde olan durumun aksine başka etkiler ile karıştırılmamış olmasına rağmen, bu etkiler Yaş-Dönem-Kohort değişkenleri arasındaki etkileşim ile karıştırılabilir. Örneğin, dönem ve kohort arasındaki bir etkileşim olarak herhangi bir istatistiksel analizde doğrusal olmayan yaş etkileri yansıtılmaktayken, bütün dönem-kohort etkileşimleri yaş etkilerini yansıtmamaktadırlar. Tablo 2.2’de ki doğrusal olmayan değişkenin basit modeli varyasyonun yaş etkilerini yansıttığını yorumlamayı kolaylaştırmakta fakat daha karmaşık verilerin basit incelemeler ile yorumlanmasını sağlamaktadır.<sup>72</sup>

---

<sup>70</sup>Glenn, p.14.

<sup>71</sup>Glenn, p.14.

<sup>72</sup>Glenn, p.15.

**Tablo 2.3.** Mason ve Ark. Tarafından Oluşturulmuş Tablo 2.2.'deki Verilerin Dört Modele Göre Tahmin Sonuçları(Standartlaştırılmamış Regresyon Katsayıları)

| Değişken           | Model                                     | 1     | 2    | 3    | 4     |
|--------------------|---|-------|------|------|-------|
| <b>Sabit Terim</b> |   | 62,0  | 50,0 | 50,0 | 60,0  |
|                    | <b><u>Yaş</u></b>                         |       |      |      |       |
|                    | 20-29                                     | -12,0 | a    | a    | a     |
|                    | 30-39                                     | -10,0 | 2,0  | 2,0  | a     |
|                    | 40-49                                     | a     | 12,0 | 12,0 | 8,0   |
|                    | 50-59                                     | a     | 12,0 | 12,0 | 6,0   |
|                    | 60-69                                     | -12,0 | 0,0  | 0,0  | -8,0  |
|                    | 70-79                                     | -17,0 | -5,0 | -5,0 | -15,0 |
|                    | <b><u>Yıl</u></b>                         |       |      |      |       |
|                    | 1950                                      | a     | a    | a    | a     |
|                    | 1960                                      | 0,0   | 0,0  | a    | 2,0   |
|                    | 1970                                      | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 4,0   |
|                    | 1980                                      | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 6,0   |
|                    | 1990                                      | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 8,0   |
|                    | 2000                                      | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 10,0  |
|                    | <b><u>Kohort<br/>(Doğum<br/>Yılı)</u></b> |       |      |      |       |
|                    | 1871-1880                                 | 0,0   | 0,0  | a    | 28,0  |
|                    | 1881-1890                                 | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 18,0  |
|                    | 1891-1900                                 | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 16,0  |
|                    | 1901-1910                                 | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 14,0  |
|                    | 1911-1920                                 | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 12,0  |
|                    | 1921-1930                                 | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 10,0  |
|                    | 1931-1940                                 | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 8,0   |
|                    | 1941-1950                                 | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 6,0   |
|                    | 1951-1960                                 | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 4,0   |
|                    | 1961-1970                                 | 0,0   | a    | 0,0  | 2,0   |
|                    | 1971-1980                                 | a     | a    | 0,0  | a     |

a: Referans Kategorisi; Değer sıfır olarak belirlenmiştir.

Yaş-Dönem-Kohort etkileşimlerinin dikkate alınması yine başka bir nedene yol açmaktadır. Mason ve arkadaşlarının metodu birçok araştırmacının ona inandığı kadar kullanışlı olmadığını sebebini Glenn şöyle açıklamaktadır. Metodun bütün ana (temel)

değişkenleri yaş, dönem ve kohort etkilerinin ilave oldukları varsayımına dayanmaktadır. Böylece yaş etkileri bütün dönemler ve kohortlar için aynıdır, dönem etkileri bütün yaş ve kohortlar için aynıdır ve kohort etkileri bütün yaş ve dönemler için aynıdır. Bu varsayım test edilebilir ve yanlış çıkması çok nadirdir. Yetişkin insan nüfusunun tutumlarında ve davranışlarında değişiklikler olduğunda daha genç insanlar arasında genellikle daha büyük bir değişiklik olur. Verinin kendisi yaş-dönem ve kohort-dönem etkileşimlerini birbirinden ayıramaz fakat yetişkinlerin yaşlandıkça uyarıcılara karşı daha az duyarlı hale geldiklerine dair güçlü teorik nedenler bulunmaktadır. Yaş; tutumlarda genellikle, değişim liberal ya da muhafazakâr yönde olmasına bağlı olmaksızın ayırıcı değişikliklere neden olmaktadır. Dahası bazı yaş etkileri -özellikle biyolojik yaşlanmadan ziyade sosyal rollerle ilgili olan yaş etkileri- son zamanlarda değişiklik göstermektedirler ve bu yüzden doğum kohortları arasında değişiklikler görülmektedir. Örneğin orta yaşlı ve yaşlı kişiler için artan bir beklenti fiziksel olarak güçlü olma isteğidir. Kohort etkileri yaşla birlikte de değişebilmektedir. Genç yetişkinlerin büyüüp, daha genç kohortların rekabeti ile karşı karşıya kaldıklarında küçük doğum kohortunun ekonomik ve mesleki avantajlarının azalması bu duruma örnek teşkil edebilir. Bu karmaşıklıkların hiçbiri ilave Yaş-Dönem-Kohort modeli tarafından yakalanamamaktadır.<sup>73</sup>

Yetersiz ilave Yaş-Dönem-Kohort modellerinin nasıl olabileceği ve yan bilgilerin kohort verilerin yorumlanmasındaki gereklilikleri Tablo 2.4.'deki evli kadınların yüzdelerinin incelenmesiyle gösterilmiştir. Veri içerisinde etkileşimler oldukça boldur. Evli yüzdesi, yaş ile tüm tarihlerde negatif olarak çeşitlenmesine rağmen, yaş üzerine evli yüzdesinin regresyonu 1968 için -1,012 den 1998 için -0,293'e değişiklik göstermektedir. Ayrıca, en yüksek evlilik oranı 1968 yılında 25-34 yaşlarındadır. Oysaki daha sonraki tarihlerde en yüksek yüzde 35-44 yaşlarına aittir. Ardından ilave olarak evli yüzdesinin yıl üzerine regresyonu 25-34 yaşları için -0,0696 ila 65-74 yaşları için 0,299 arasında değişiklik göstermektedir. Kohort 25-34 yaşlarından 35-44 yaşlarına çıktıkça 1968 yılında evlilik yüzdesi olarak bir düşüş yaşamıştır. Fakat yaşlanmanın aynı aşaması olan 1978 yılında 25-34 yaşlarında kohort evlilik yüzdesinde hemen

---

<sup>73</sup>Glenn, p.15.



hemen hiçbir değişiklik göstermemektedir ve 1988 yılındaki 25-34 yaşlarının kohortu bir düşüş yaşamıştır.<sup>74</sup>

**Tablo 2.4.** ABD’de Yaş ve Yıla göre Kadınların Evlenme Oranları

| Yaş   | Yıl  |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|
|       | 1968 | 1978 | 1988 | 1998 |
| 25-34 | 87,4 | 76,6 | 67,3 | 67,3 |
| 35-44 | 87,1 | 82,1 | 76,3 | 72,1 |
| 45-54 | 82,4 | 80,5 | 76,2 | 70,8 |
| 55-64 | 67,7 | 70,4 | 70,7 | 67,8 |
| 65-74 | 46,5 | 48,3 | 53,3 | 54,8 |

Kaynak: ABD Sayım Bürosu tarafından yapılan Mart Genel Nüfus sayımı verileri,1969, 1979, 1990, 1999

İstatistiksel olarak bu etkileşim altında etkileri modellemek, tanımlama problemi için harcanan çabayı etkisiz hale getirmese bile bir zorluk meydana getirebilir. Ancak Glenn’e göre; veriler aile demografları için gizemli değildir. Çünkü Amerika Birleşik Devletleri’nde son yıllarda aile demografları evlilik, boşanma ve ömür uzunluğu konularındaki değişime aşınadılar.

Glenn bu durumu şu şekilde açıklamaktadır.

İlgili temel eğilimler, (a) 1970’lerden 1980’lere doğru tipik ilk evlenme yaşındaki önemli artış, (b) 1960’ların ortalarından 1980’lere kadar boşanmalardaki dikine artış (küçük bir ölçüde olsa uzun dönemli evlilikleri de kapsamaktadır), (c) 1980’li yıllarda başlayan ve devam eden orta yaşlı ve yaşlı erkeklerin ölüm oranlarında azalma ve (d) daha ileri yaşlara doğru olgunlaşma kohortu en yüksek yaşam süreli evlilik oranlarında desteklemektedir. Bu eğilimlere aşına olmayan herkes için, Tablo 2.4 'de verilerin istatistiksel manipülasyona sahip olmayan veriler karmaşık model anlamı hakkında daha fazla fikrin oluşmasına yol açabilir.<sup>75</sup>

<sup>74</sup>Glenn, p.16.

<sup>75</sup>Glenn, p.17.

### 2.2.2. Nakamura Bayesyen Metodu

Mason ve arkadaşlarının kohort analiz metodu eğer basitleştirilmiş varsayım - kısıtlamanın belirlenmesi- gelişigüzel seçilmişse -ki bu yöntemin hatalı kullanımıdır- rutin olarak ve düşünmeksizin uygulanır. Kohort analizinin diğer yöntemleri ise bununla birlikte mekanik olarak kullanılmak için tasarlanmışlardır. Böylece yaş, dönem ve kohort etkilerinin tahmin edilmesinde kesin olarak hangi teori veya yan bilginin kullanılacağını önemsemeden hep aynı yolu kullanarak uygulanmaktadırlar.<sup>76</sup>

Belki de bu yöntemlerin en önemlisi Japon istatistikçi T. Nakamura<sup>77</sup> tarafından 1982 yılında oluşturulan aynı zamanda yine kendisi tarafından 1986<sup>78</sup> yılında geliştirilen ve Amerikan sosyal bilimcilere Sasaki ve Suzuki<sup>79</sup> tarafından tanıtılan yöntemdir. Bu yöntem ile değişmeyen basitleştirilmiş varsayım izleyen parametreleri kademeli olarak değiştirmektedir. Daha spesifik olarak, varsayım birbirine bitişik yaş, dönem ve kohortun etkilerinin daha geniş ölçekte ayrılmış olanlara nazaran daha benzer olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durumun daha fazla detaylandırılması Sasaki ve Suzuki<sup>80</sup> tarafından yapılmaktadır:

*Bazı sosyal olaylar için kısa anket zaman kapsamları arasındaki yüzde farkı uzun anket zaman kapsamları arasındaki yüzde farkından daha küçüktür. Bunu göstermek için örneğin dindarlık -dine bağımlılık- gibi bir sosyal olayda yüzde farkı 20 yaş grubu ile 30 yaş grubu arasında, 20 yaş grubu ile 40 yaş grubu arasına nazaran daha küçüktür.<sup>81</sup>*

Sasaki ve Suzuki birbirini izleyen parametreleri yavaş yavaş değiştirme varsayımının her zaman doğru olmadığını kabul etmektedirler. Fakat onlar genellikle bunun böyle olduğunu iddia etmektedirler. Ve onlar eğer varsayımlar doğruysa yöntemin doğru sonuçlar vereceğine inanmaktadırlar.<sup>82</sup>

<sup>76</sup>Glenn, p.17.

<sup>77</sup> Takashi Nakamura, "A Bayesian Cohort Model for Standard Cohort Table Analysis", *Proceedings of the Institute of Statistical Mathematics*, 29(1), 1982, p.77-97. (in Japanese).

<sup>78</sup> Takashi Nakamura, "Bayesian Cohort Models for General Cohort Table Analysis", *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 38(Part B), 1987, p. 353-370.

<sup>79</sup> Masamichi Sasaki, Tatsuzo Suzuki, "Changes In Religious Commitment in The United States, Holland, and Japan", *American Journal of Sociology*, 92(5), 1987, p.1055-1076.

<sup>80</sup> Masamichi Sasaki, Tatsuzo Suzuki, "A Caution About The Data to be Used For Cohort Analysis: Reply to Glenn. *American Journal of Sociology*, 95(4), 1989, p. 761-765

<sup>81</sup> Sasaki, Suzuki, p. 1064.

<sup>82</sup> Glenn, p.17.

Glenn, Sasaki ve Suzuki'nin yöntemlerinin bakış açıları geçerli olsaydı, yöntemin gerçekten yararlı olabileceğini düşünmektedir. Çünkü kademeli değişim varsayımı ampirik olarak test edilebilmektedir. Bağımlı değişkenin monoton olup olmadığını görmek için Yaş-Dönem-Kohort değişkenlerinin herhangi ikisi arasındaki ilişkiye bakılması yeterlidir. Eğer durum monoton ise yâda sadece küçük farklılıklar varsa varsayım doğrudur yâda doğruya yakın bir durumdadır.<sup>83</sup>

Bununla birlikte varsayımın doğruluğu yaşın, dönemin ve kohort etkilerinin tahmin edilmesinin doğruluğunu garanti etmemektedir. Sasaki ve Suzuki kendi metotlarını Tablo 1.4'dekilere benzer -yaş ve periyot tarafından oluşturulan bütün varyasyonlar sadece monoton değillerdir, aynı zamanda mükemmel bir şekilde doğrusaldırlar- bir kohort veri kümesine uygulamışlardır. Sasaki ve Suzuki diğer veri yorumlamalarının sayısının mantık olarak sınırsız ve bunlardan bazılarının bazı bağımlı değişkenler için akla yatkın olmalarına rağmen, verilerin sadece kohort etkilerini yansıttığı sonucuna varmışlardır. Bu yöntem mümkün olan yorumların en basitini seçiyor gibi görünmektedir. Bu yorum, çoğu zaman olumsuz olmasından ziyade daha çok kabul edilebilirdir fakat çoğu zaman araştırmacıların uygulayacağı ve tahminlerini doğru olarak kabul edecekleri bir öneriyi destekleyecek kadar iyide değildir.<sup>84</sup>

**Tablo 2.5.** Temel Kohort Etkileri Gösterilen Veri Modeli, Denkleştirilmiş Yaş ve Dönem Etkileri

| Yaş   | Yıl  |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|
|       | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 |
| 20-29 | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   |
| 30-39 | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   |
| 40-49 | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   |
| 50-59 | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   |
| 60-69 | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   |
| 70-79 | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   |

<sup>83</sup>Glenn, p.17.

<sup>84</sup>Glenn, p.17.

NOT: Hücrelerdeki sayılar bağımlı değişkenin varsayımsal değerlerdir. Alternatif açıklamalar şunlardır (a) yetişkinliğe ulaşan her bir kohort bağımlı değişken üzerinde kohortun değerinden 5 puan daha yüksektir (b) bağımlı değişken üzerinde her 10 yıllık negatif yaş etkisi için 5 puan vardır ve her 10 yıllık pozitif dönem etkisi için 5 puan vardır, (c) bağımlı değişken üzerine mahsup yaş ve dönem etkileri ve kohortun bazı kombinasyonları bulunmaktadır. Tabloda böylesi etkilerin bağımlı değişkendeki sonsuz sayıdaki kombinasyonun varyasyonun modelini oluşturabildiği gösterilmektedir.<sup>85</sup>

Açıkçası, Nakamura metodu ile sağlanan tahminlere her zaman şüphe ile bakılmalıdır. Bununla birlikte eğer tahminler teorinin kullanımı, yan bilgiler ve verilerdeki gayri resmi değerlendirmeler ile değerlendirilmişler ise yöntem kullanışlı olabilir. Buna göre, Sasaki ve Suzuki<sup>86</sup> tarafından raporlanmış ve analiz edilmiş olan, Hollanda'da Dini Bir Gruba Bağlı olmayan Kişilerin Yaş ve Yıla Göre Tahmini Oranları Tablo 2.6.'da gösterilmiştir.

Ayrıca yazarlar Hollandalı toplam yetişkin nüfusun dini bir gruba katılmama eğilimlerinin monoton olarak 1899'da %1,8 iken 1969'da %23'e yükseldiğini ifade etmişlerdir. Açıkçası, Tablo 2.6.'daki veriler dikkate alındığında, bu süre içinde, bir dini gruba üye olmayan kişiler için güçlü dönem etkileri vardır. Bu dönem etkileri kalıcı olduğunda, genel olarak toplam nüfus içindeki değişime benzer olarak, aynı yönde kohortlar arası bir eğilim oluşur. Bu nedenle, herhangi bir mevsimsel kohort analisti Tablo 2.6.'yı incelediğinde dönem ve kohort etkilerini geniş bir şekilde yansıtan veri desenlerini tanıyacaktır. Dini olmayan eğilimler her bir kohort içerisinde artmasına rağmen -tabloda bir süre döneminden daha fazlası için temsil edilmesine rağmen- ortada yaşın ilerlemesi sonucu dindarlıkta veya dini eğilimlerde bir azalmanın olduğuna dair bir tahmine kaynak olabilecek ne bir teori ne de bir kanıt bulunmamaktadır. Bu yüzden bunlar kesinlikle kohort içinde dönem etkilerini tam olmasa da büyük ölçüde değiştirmektedirler.<sup>87</sup>

---

<sup>85</sup> Glenn, p.18.

<sup>86</sup> Sasaki, Suzuki, 1987, p.1065.

<sup>87</sup> Glenn, p.18.

**Tablo 2.6.** Hollanda’da Dini Bir Gruba Bağlı olmayan Kişilerin Yaş ve Yıla Göre Tahmini Oranları

| Yıl  | Yaş   |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 |
| 1899 | 2,4   | 2,2   | 1,7   | 1,2   | 0,9   | 0,6   |
| 1909 | 5,8   | 5,6   | 4,2   | 3,2   | 2,4   | 1,6   |
| 1919 | 8,4   | 8,9   | 7,1   | 5,3   | 3,9   | 2,7   |
| 1929 | 15,0  | 16,2  | 14,1  | 1,0   | 8,1   | 5,8   |
| 1939 | 16,9  | 18,3  | 17,0  | 14,6  | 11,2  | 8,0   |
| 1949 | 18,0  | 19,5  | 19,0  | 17,5  | 14,3  | 10,4  |
| 1959 | 18,3  | 20,2  | 19,8  | 19,2  | 17,8  | 14,2  |
| 1969 | 24,7  | 23,0  | 23,3  | 23,1  | 21,4  | 19,2  |

**Kaynak:** Sasaki ve Suzuki (1987),Tablo 4

Bu verilerdeki etkilerin Nakamura tahminleri Tablo 2.7.'de gösterilmektedir ve bu tahminler etkilerin modelini tam olarak göstermektedirler. Yani teori, yan bilgi ve verilerin informal değerlendirmesi neyi göstermek durumundaysalar onu göstermektedirler. Bu durumda yöntem görünüşte oldukça iyi performans göstermektedir. Öte yandan, yaş etkisi olmayan, dönem ve kohortu kukla değişkelere dönüştürme varsayımıyla benzer tahminler elde edilebilir. Böylece dönem ve kohort etkilerinin bir dini gruba dâhil olmama eğilimleri üzerindeki etkileri en küçük kareler regresyonu kullanarak tahmin edilebilir. Bu durum Tablo 2.7.'nin son sütununda görülebilir. Diğer durumlarda bu olmasına rağmen bu durumda açık değildir. Bu yüzden daha karmaşık olan Nakamura yöntemi bu durumda basit regresyon yöntemine nazaran daha üstündür.<sup>88</sup>

<sup>88</sup>Glenn, p.19.

**Tablo 2.7.** Hollanda'daki Dini Gruplara Göre Yaş, Dönem ve Kohort Etkilerinin Nakamura-Bayesyen ve Standart En Küçük Kareler Regresyon Tahminleri

|                           | Nakamura-Bayesyen | Regresyon |
|---------------------------|-------------------|-----------|
| <b>Yaş</b>                |                   |           |
| 20-29                     | -0,0715           | a         |
| 30-39                     | 0,0641            | a         |
| 40-49                     | 0,0615            | a         |
| 50-59                     | 0,0473            | a         |
| 60-69                     | -0,0063           | a         |
| 70-79                     | -0,095            | a         |
| <b>Yıl(Dönem)</b>         |                   |           |
| 1899                      | -1,2301           | a         |
| 1909                      | -0,5361           | 1,352     |
| 1919                      | -0,2775           | 2,269     |
| 1929                      | 0,2625            | 6,385     |
| 1939                      | 0,3305            | 7,406     |
| 1949                      | 0,3985            | 8,042     |
| 1959                      | 0,4355            | 8,732     |
| 1969                      | 0,6177            | 11,835    |
| <b>Kohort(Doğum Yılı)</b> |                   |           |
| 1820-1829                 | -1,2967           | -5,686    |
| 1830-1839                 | -1,0314           | -7,712    |
| 1840-1849                 | -0,7699           | -5,393    |
| 1850-1859                 | -0,4908           | -5,137    |
| 1860-1869                 | -0,223            | -4,208    |
| 1870-1879                 | 0,0447            | -2,578    |
| 1880-1889                 | 0,2913            | a         |
| 1890-1899                 | 0,4545            | 2,286     |
| 1900-1909                 | 0,5195            | 3,814     |
| 1910-1919                 | 0,5575            | 4,536     |
| 1920-1929                 | 0,5754            | 4,678     |
| 1930-1939                 | 0,5539            | 4,081     |
| 1940-1949                 | 0,7742            | 6,579     |

**Kaynak:** Glenn (1989), Tablo 3.

a: Regresyonda ihmal edilmiş olan verilerdir.

Nakamura Bayes yöntemi yaygın bir şekilde -en azından Amerika Birleşik Devletlerinde- kullanılmamıştır. Sasaki ve Suzuki'nin kohort analizinde tanımlama

sorununa bir tüm amaçlı çözüm sağladığı iddiaları genel anlamda açık bir şekilde reddedilmiştir. Ancak, model bazen güvenilir tahminler sağlamaktadır ve muhtemelen kohort analizinin çok amaçlı yöntemlerinde mümkün olduğunca en iyiye yaklaşmaktadır. Bu durum ilginçtir. Çünkü Nakamura metodu rağbet bulmamasına rağmen, kohort analizinin genel olarak kabul edilen istatistiki yöntem arayışı devam etmektedir.<sup>89</sup>

### 2.2.3. Beaudry-Lemieux Metodu

Kanada işgücü piyasasında çalışan kadınların sayısının 1970'ler ve 1980'lerde sürekli artışı çarpıcı bir özelliktir. 1970'lerin ortasında 25-64 yaşları arası kadınların işgücüne katılma oranları yüzde elliden daha az iken 1980'lerin sonunda yüzde 70 olmuştur. Aynı derecede çarpıcı bir gelişme de 1990'lı yıllarda son durgunluk dönemlerinde dahi kadınların işgücüne katılma oranları yüzde 70 civarında kalmıştır. Daha sonraki dönemlerde aynı yaş grubundaki erkeklerin işgücüne katılımlarının düştüğü görülürken, 1990'larda kadınların erkelerden daha çarpıcı bir şekilde ayrıldığı görülmektedir.

'Niçin kadınların işgücüne katılımları durakladı? Bu 1990'larda ekonominin düşük oranlardaki büyüme performansından kaynaklanan bir olgu mudur? Yoksa kadınların davranışlarındaki kalıcı davranışları mı temsil eder?' sorularına cevap aramak için Beaudry ve Lemieux<sup>90</sup> tarafından geliştirilen ve kullanılan model bir kohort analizidir. Bu model ile temsilci kadın kohortlarının yaşam süreçleri içerisindeki istihdamları analiz edilmiştir.

Beaudry ve Lemieux tarafından tasarlanan bu ekonometrik modelin regresyon analizinde bağımlı değişken olarak t yılındaki j kohortları için kadın istihdam oranı ( $p_{jt}$ ) kullanılmıştır. Modelde daima 0 ile 1 arasında bir tahmin değerine ulaşmak için bu oran 'log-odds' formunda ifade edilmiştir:  $\ln[p_{jt}/(1-p_{jt})]$  'log-odds' gruplandırılmış kohort verilerinin logit modele uygulanmasıdır. Odds başarı ya da görülme olasılığının "p", başarısızlık ya da görülmemeye olasılığına "1-p" oranıdır. Burada tahmin değerinin 0 ile 1 arasında olmasının sebebi şu şekilde açıklanabilir.

<sup>89</sup>Glenn, p.20.

<sup>90</sup>Paul Beaudry, Thomas Lemieux, 'Evolution of the Female Labour Force Participation Rate in Canada 1976-1994: A Cohort Analysis', *Canadian Business Economics*, 7(2), 1999, p. 57-70

$q = \ln[p/(1-p)]$  olarak kabul edelim.

Bunun sonucu olarak;

$p = \exp[q/(1-q)]$  olacaktır.

$p$  olasılığı ifade ettiği için ' $0 \leq p \leq 1$  olduğundan  $\exp(q) \geq 0$  olmaktadır.

Bu yüzden kullanacağımız regresyon modelinde tahmin edilen  $q$  değeri ne olursa olsun tahmin edilen  $p$  değeri daima 0 ile 1 arasında olacaktır. Bu fonksiyonel biçim daima 0 ile 1 arasında değer alan  $p_{jt}$  değişkeninin özel niteliğini teşkil etmek için kullanılmıştır. Eğer standart doğrusal özellikler bunun yerine kullanılsaydı bu durum olmazdı.

Beaudy-Lemieux modelinin genel formu aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\ln \frac{P_{jt}}{1 - P_{jt}} = \alpha + \underbrace{\delta ur_t}_{\text{Dönem Etkisi}} + \underbrace{\sum_{k=1}^n \beta_k j^k}_{\text{Kohort Etkisi}} + \underbrace{\sum_{l=1}^m \gamma_l a_{jt}^m}_{\text{Yaş Etkisi}} + \varepsilon_{jt} \quad (2.1)$$

Eşitlikteki değişkenler aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$p_{jt}$ : t yılındaki j kohortundaki kadınların işgücüne katılım oranı

$ur_t$ : t yılındaki 25-59 yaş arasındaki erkeklerin işsizlik oranı

j: kohort

$a_{jt}$ : t yılındaki j kohortundaki kadınların yaşları

Bu eşitlikten makroekonomik değişkenlerin doğrusal olduğu ve kohort ve yaş değişkenlerinin ise çalışılan alan için spesifik olarak farklı derecelerden polinomlar olabileceği anlaşılmaktadır. Denklem özelliğinden biride her kohortun bir yaş profili olmasıdır. Böylece yaşam döngüsü içerisindeki işgücüne katılım oranlarının gelişimi her kohort için benzer olup yalnızca sabit terim açısından farklıdır.

Bu model daha öncede ifade edildiği gibi yeterli değildir. Bu eşitliğe yaş-kohort etkileşimini içeren yeni değişkenin eklenmesi gerekir. Böylece yeni modelimizin geliştirilmiş hali aşağıdaki gibi olmaktadır.



$$\ln \frac{P_{jt}}{1-P_{jt}} = \alpha + \delta ur_t + \sum_{k=1}^n \beta_k j^k + \sum_{l=1}^m \gamma_l a_{jt}^l + \underbrace{\sum \theta_m a_{jt}^m j^p}_{\text{Yaş-Kohort Etkileşim Terimi}} + \varepsilon_{jt} \quad (2.2)$$

Bu modelde makroekonomik etki -yıl veya dönem etkisi- olarak 25-44 yaş arasındaki erkeklerin işsizlik oranları kullanılmıştır. Modelde bu oranın bazı uzun vadeli eğilimlere rağmen yapısal faktörler tarafından belirlenebileceğine değinilmiştir. Ayrıca kısa vadeli dalgalanmaların çoğu zaman ekonomik durumun değişimini yansıttığı ifade edilmiştir. Modelde işsizlik oranının yanı sıra cari açığın da kullanılabileceği fakat kullanım kolaylığından dolayı makroekonomik etki olarak işsizlik oranının kullanıldığı açıklamasına yer verilmiştir. Teoride ekonomik durumu cari açık 25-44 yaş aralığındaki erkeklerin işsizlik oranından daha fazla açıkladığı vurgulanmıştır. Fakat cari açığın geçerliliği, cari açığı ölçmek için kullanılan makroekonomik modelin yapısındaki doğrulanması zor bir dizi hipotezin doğruluğuna bağlı olduğu gerçeği bu verinin modelde makroekonomik değişken olarak kullanılmamasına neden olmuştur. Bu sebeple kullanım kolaylığından dolayı 25-44 yaş aralığındaki erkeklerin işsizlik oranı modele makroekonomik değişken olarak eklenmiştir. Ancak daha sonra makroekonomik etkinin kapsamı dayanıklılık analizi üzerine yapılan tartışmalarda diğer değişkenler eklenerek genişletilmiştir. Modeli tamamlayan bu değişkenler; yaş -4. Derece polinom- ve kohort etkisi -3. Derece polinom- için esnek olan değişkenlerdir. Elde edilen eşitlik şu şekildedir:

$$\ln \frac{P_{jt}}{1-P_{jt}} = \alpha + \delta ur_t + \beta_1 j + \beta_2 j^2 + \beta_3 j^3 + \gamma_1 a_{jt} + \gamma_2 a_{jt}^2 + \gamma_3 a_{jt}^3 + \gamma_4 a_{jt}^4 + \varepsilon_{jt} \quad (2.3)$$

Eşitlik (2.3)'ün karakteristik özelliklerinden biri; her bir kohortun yaş profilinin olmasıdır. Diğer bir deyişle yaşam süreçleri boyunca bireylerin istihdam oranların değişimi her bir kohort için benzer şekilde olmaktadır. Bu model tasarımı sayesinde kohortlar arasındaki yaş profillerinin dikey geçişleri sağlanırken şekil aynı kalmaktadır. Yaşam döngüsü ve yaş profili ile çapraz kesit veri aynı anda kullanılmaktadır ve birbirine geçiş yapılmaktadır.

Farklı kohort grupları farklı yaş etkisine sahiptir. Bu da daha üst düzey bir model genellemesine yol açar. Bu durumda yaş-kohort etkileşimi değişkeni ( $aj_j$ ) modele dâhil olur. Böylece yeni modelimiz aşağıdaki gibi olmaktadır.

$$\ln \frac{p_{jt}}{1-p_{jt}} = \alpha + \delta ur_t + \beta_1 j + \beta_2 j^2 + \beta_3 j^3 + \gamma_1 a_{jt} + \gamma_2 a_{jt}^2 + \gamma_3 a_{jt}^3 + \gamma_4 a_{jt}^4 + \theta_1 a_{jt} j + \theta_2 a_{jt}^2 j^2 + \varepsilon_{jt} \quad (2.4)$$

Eşitliğin (2.4) sadece doğrusal olan bölümü dikkate alınırsa bireylerin işgücü oranının  $\ln[p_{jt}/(1-p_{jt})]$  üzerindeki yaş etkisi  $\gamma_1 + \theta_1$ 'e eşit olacaktır.  $\theta_1$  pozitif ise işgücüne en son dâhil olanların yaş etkisi diğerlerinden daha fazla olacaktır ve bunun tersi de geçerlidir.  $\theta_1$  parametresi yaşam süreçleri içerisinde işgücündeki değişikliğin ne kadar olduğunu gösterir. Başka bir ifadeyle  $\theta_1$  parametresinin değeri negatifken, işgücüne daha sonra giren kohortlar için yaş etkisi yüksek bir tesir gösterirken,  $\theta_1$  parametresinin değeri pozitif olduğunda işgücüne daha önce giren kohortlar için yaş etkisi yüksek bir tesir göstermektedir.

Kohort analizi yapılırken; kohort, yaş ve yıl (makroekonomik) etkileri arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi ortaya çıkar. Bu sorunu açıklamaya çalışan Beaudry ve Lemieux<sup>91</sup> makroekonomik değişkenin bütün sistematik makroekonomik etkileri kapsadığını ve bu etkiler üzerinde sistematik olmayan bir trend olduğunu belirtmişlerdir.

Aralarındaki lineer bağımlılıktan dolayı yıl (makroekonomik) etkisini, yaş etkisini ve kohort etkisini ayrı ayrı kohort analiziyle belirlemenin imkânsız olduğu sıkça bahsedilen bir sorundur. Beaudry ve Lemieux<sup>92</sup> çalışmalarında  $ur_t$  değişkeninin sistematik makroekonomik etkilerin tümünü kapsadığını ve bu etkide geçici bir trendin olmadığını varsaymaktadırlar. Eğer kadın istihdam oranındaki trend belli bir zamanda olsaydı -örneğin feminist hareketleri- bu trendi kohort etkisine atfetmiş olacaklarını belirtmişlerdir. Bu hususların yanı sıra analiz sonuçlarında  $R^2$  değerinin hiçbir zaman 1'e eşit olmadığı ve her zaman 1'den küçük çıkmasından dolayı ekonometrik modeller verilerdeki tüm varyasyonları açıklayamayacakları ifade edilmiştir. Modelde diğer

<sup>91</sup>Beaudry, Lemieux, p. 57-70.

<sup>92</sup> Beaudry, Lemieux, p. 57-70.

değişkenler tarafından açıklanamayan veriler içerisindeki makroekonomik değişkenlerin ifade edilmesinde kural olarak makroekonomik etki kalıntıları kullanılmaktadır.

#### 2.2.4. Analizin Gelişimi

Bu monografi için, yeni bir istatistikî yöntem olarak birçok yazar Yaş-Dönem-Kohort etkilerini açıklamakta ve göstermektedir. Bunlara örnek olarak Balleer ve ark.<sup>93</sup>, Fallick ve Pingle<sup>94</sup> verilebilir.

Bununla birlikte en azından bazı yazarların bu yeni metodun Herhangi bir karşılaştırılabilir tekrarlanan kesitsel verilere uygulandığında anlamlı tahminler verecek olan Yaş-Dönem-Kohort muammasının çözümü olarak çok amaçlı bazı tüyolar verdiğini söylemek yeterli olacaktır. Analizi teori ve yan bilgileri dikkate almak adına değiştirmek için herhangi bir hüküm bulunmamaktadır ve bir varyasyonun doğrusal modelindeki doğal belirsizliği dikkate almanın hiçbir yolu bulunmamaktadır.

Bununla birlikte metod hiç olmadığından daha sık bir şekilde yaklaşık olarak doğru sonuçları veriyor ise araştırmacıların teoriyi ve yan bilgileri kullanarak tahminlerin güvenilirliğini dikkatli bir şekilde değerlendirmelerinin yanı sıra geçici etkiler hakkında kendi sonuçlarını tutuyorlarsa, yöntem yararlı olduğunu ispatlayabilir. Model tamamlandığında etkilerin tahmin edilmesinde başarılı olmuş bir kaç durumun, metodun evrensel olarak uygulanabileceği anlamına gelmeyeceği akılda tutulmalıdır Ayrıca karmaşık ama akla daha yatkın etkilerin kombinasyonlarının deneyler için kullanılması da önemlidir.

#### 2.2.5. Karakteristik Yaş-Dönem-Kohort Modelleri

Yaş-dönem-kohort etkilerinin tahmininde kullanılan karakteristik Yaş-Dönem-Kohort modelleri kohort etkilerinin bazı yönleri O'Brien'in 1989<sup>95</sup> ve 2000<sup>96</sup> yıllarında

<sup>93</sup>Almut Balleer, Ramón Gómez-Salvador, Jarkko Turunen, Labour Force Participation in the Euro Area - A Cohort Based Analysis. Working Paper Series 1049, European Central Bank, 2009.

<sup>94</sup>Bruce Fallick, Jonathan Pingle, A cohort-based model of labor force participation, Finance and Economics Discussion Series 2007-09, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), 2006, p. 5.

<sup>95</sup>Robert M. O'Brien, "Relative Cohort Size and Age-Specific Crime Rates: An Age-Periodrelative-Cohort-Size Model", *Criminology*, 27(1), 1989, p. 57-78.

<sup>96</sup>Robert M. O'Brien, "Age-Period-Cohort-characteristic models", *Social Science Research*, 29, 2000, p. 123-139.

yapmış olduğu çalışmalarında ayrıca O'Brien, Stockard ve Isaacson<sup>97</sup> tarafından yapılan çalışmada kullanılmıştır. Bu modeller kohortu içermemektedirler fakat bir ya da daha fazla kohort özelliğini içlerinde barındırmaktadırlar. Örneğin kohort hacmi veya kohort tarafından değiştirilen aile yapısının bazı ölçülerini içermektedirler.

Yaşın ve dönemin kontrol edilmesi ve kohortun spesifik özelliklerinin değişkenliğine izin verilmesi mümkün olmasına rağmen kohortla birlikte diğer özelliklerin korelasyonunun çok yüksek olmadığı görülmektedir. Eğer ilgilenilen durum sadece seçilmiş kohort özelliklerinin etkilerinin tahmin edilmesiyle birlikte yaş ve dönem etkilerinin tahmin edilmesi değilse aynı zamanda da eğer kohort özellikleri kohort ile güçlü ilişkiler içerisinde değilse bu modeller kendi amaçları için iyi bir şekilde çalışıyorlar demektir. Bununla birlikte bu modellerin gerçek Yaş-Dönem-Kohort modelleri olmadığı kesinlikle unutulmamalıdır.

Herhangi bir bağımlı değişken üzerindeki kohort etkisi modeller içerisindeki kohortun özelliklerinin sonucu olması mümkün değildir. Aynı zamanda model içerisinde kalan her türlü kohort etkileri yaş ve dönem etkileri ile karmaşık bir hale gelmektedir. Bunu model tarafından sağlanan yaş ve dönem etkilerinin tahminlerinin anlamlı olmadığı izler. Ayrıca, bir dereceye kadar kohortun spesifik özellikleri, kohort ile doğrusal olarak ilgilidir, onların etkileri de ayrıca yaş ve dönem etkilerinin tahminleri içerisinde karmaşık hale gelmektedir. Neyse ki, son zamanlardaki Amerikan verilerinde kohortun hacmi ile doğum tarihi -doğum kohortu- ilişkisi büyük ölçüde doğrusal değildir ve bu yüzden kohortun hacminin etkilerinin karakteristik Yaş-Dönem-Kohort tahminleri oldukça doğru olmalıdır.

### **2.2.6. Yaş-Dönem-Kohort Etkilerinin Değerlendirilmesinin Standart Dışı Anlamı**

İstatistiksel Yaş-Dönem-Kohort modellerinin yaş, dönem ve kohort etkilerini kesin olarak doğru tahmin edemiyor olması araştırmacıların ayırıcı etkileri araştırmayı denemekten vazgeçmelidirler manasına gelmemektedir. Hassas ve kesin olarak etkilerini ayırmak için arayışa girildiğinde, etkiler hakkında mantıklı yargılamalar genel olarak teori, yan bilgiler, sağduyu ve çeşitli istatistikî analizlerin kullanılmasıyla

<sup>97</sup>Robert M. O'Brien, Jean Stockard, Lynne Isaacson, "The Enduring Effects of Cohort Characteristics on Age-Specific Homicide Rates: 1960-1995", *American Journal of Sociology*, 104(4), 1999, p. 1061-1095.

yapılmaktadır. Bununla birlikte bütün durumlarda iyi bir şekilde etkileri ayırmak için çalışabilecek bir formül yâda yemek tarifi kitaplarına benzer bir tarif kitabı bulunmamaktadır. Nadir durumlarda, sadece çapraz sekmeli verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durum da sadece Tablo 2.2.'deki değişkenlere benzer bağımsız değişkenler içerisinde herhangi birinin varyasyon bulması durumunda geçerli olur. Benzer olarak sadece kohortlar arasında bağımlı değişkenin varyasyonun doğrusal olmayan modeli olduğunda akla yatkın yorumlamalar olmaktadır. Genellikle etkiler hakkında mantıklı muhakemelerde bulunmak çok daha zordur ve marifet, beceriklilik, iç görü ve iyi bir muhakeme yeteneği gerektirir

Çoğu zaman, verilere çok çeşitli yollardan bakmak gerektiği gibi çeşitli türlerdeki yan bilgileri yaş, dönem ve kohort etkileri hakkında daha kesin sonuçlar elde etmek için kullanmak gerekebilir. Basitten karmaşığa kadar çeşitli istatistiksel analizler yararlı olabilir. Yararlı basit bir analizin örneği değişkenin istatistiksel olarak kontrolüdür. Yani bu da yaş, dönem veya kohort ve bağımlı değişken arasında müdahale olarak bilinmektedir.

### 2.3. LİTERATÜR ÇALIŞMASI

Kohort analizi farklı alanlarda birçok araştırmacı tarafından kullanılmıştır. Gelir, tasarruf ve tüketim konuları Paxson<sup>98</sup>, Attanasio ve Weber<sup>99</sup>, Parker<sup>100</sup>, Deaton<sup>101</sup> ve Attanasio<sup>102</sup> tarafından kullanılmıştır.

Kazanç konusunda Beaudry ve Green<sup>103</sup> ve Fitzenberger<sup>104</sup> kohort analizini kullanmıştır.

Kohort analizinin kullanıldığı çalışmalar genelde iş gücüne katılım ve istihdam üzerine olmuştur. Fitzenberger ve arkadaşları<sup>105</sup> 1976-1995 yılları arasındaki yirmi

<sup>98</sup> Christiana Paxson, "Saving and Growth: Evidence from Micro Data", *European Economic Review*, 40(2), 1996, p. 255-288.

<sup>99</sup> Orazio P Attanasio, Guglielmo Weber, "Is Consumption Growth Consistent with Intertemporal Optimization? Evidence from the Consumer Expenditure Survey", *Journal of Political Economy*, 103(1), 1995, p. 12.

<sup>100</sup> James Parker, Spendthrift in America? On Two Decades of Decline in the U.S. Saving Rate, In B. Bernanke, J. Rotemberg (Eds.), NBER macroeconomics annual, 317-370, MIT Press, Cambridge, 1999

<sup>101</sup> Angus Deaton, The Analysis Of Household Surveys: A Microeconomic Approach To Development Policy, Report of World Bank, Baltimore and London 1997

<sup>102</sup> Orazio P. Attanasio, "Cohort Analysis of Saving Behavior by U.S. Households", *Journal of Human Resources*, 33(3), 1998, p. 575-609.

<sup>103</sup> Paul Beaudry, Donald Green, "Cohort Patterns in Canadian Earnings: Assessing the Role of Skill Premia in Inequality Trends", *Canadian Journal of Economics*, 33(4), 2000, p. 907-936.

<sup>104</sup> Bernd Fitzenberger, "Testing for Uniform Wage Trends in West-Germany: A Cohort Analysis Using Quantile Regressions for Censored Data", *Empirical Economics*, 26(1), 2001, p. 41-86.

yıllık nüfus sayım verilerini kullanarak Batı Almanya'nın iş gücüne katılım ve istihdam oranlarını kohort analizinin tekniklerini kullanarak analiz etmişlerdir.

Balleer ve arkadaşları<sup>106</sup> 1983-2007 yılları arasında yirmi beş yıllık AB işgücü anketi verilerini kullanarak Euro bölgesindeki işgücüne katılım oranını analiz etmişlerdir. Fallick ve Pingle<sup>107</sup> ise benzer bir modeli her cinsiyet için ayrı ayrı ele alarak uygulamıştır.

Duval-Hernández ve Romano<sup>108</sup> 1987-2009 yılları arasındaki on sekiz yıllık Ulusal İstihdam Anketi ve Meksika meslek verilerini kullanarak Meksika'daki işgücüne katılım, işsizlik, resmi ve gayri resmi istihdam oranlarını analiz etmişlerdir.

Yaşar<sup>109</sup> çalışmasında Türkiye'de şehirde yaşayan erkekler arasında kayıt dışı çalışmasının yaşam döngüsü profili inceleyerek kohort analizi yöntemi kullanmıştır. Çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu 2000-2007 Hanehalkı İşgücü Anketi mikro veri seti kullanılmıştır. Analizler toplam örneklem ve altı eğitim grubu için ayrı ayrı yapılmıştır. Kayıt dışı çalışmanın yanı sıra işgücüne katılım ve işsizlik oranları da incelenmiş ve bu oranlar kullanılarak yaşam döngüsü boyunca sektörler arası geçişler gözlemlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre kayıt dışı çalışma genç yaşlarda azalmakta, orta yaşlarda göreceli olarak sabit kalmakta ve ileri yaşlarda artmaktadır. Ayrıca birçok değişkende güçlü kohort etkileri bulunmakta ve yatay kesit profilleri gerçek yaşam döngüsü profillerini yansıtmamaktadır.

Beaudry ve Lemieux<sup>110</sup> Kanada'da ki kadın işgücünün gelişimini Tüketici Finans Anketi (SCF) verilerini kullanarak incelemiştir.

Kposowa<sup>111</sup> Amerika Birleşik Devletleri'nde ki intiharların işsizlikle olan ilişkisini Kohort analizi yaparak incelemiştir. Bu incelemede Cox regresyon modelleri kullanılmıştır.

<sup>105</sup> Reinhold Schnabel, Bernd Fitzenberger, Gaby Wunderlich, "The Gender Gap in Labor Market Participation and Employment: A Cohort Analysis for West Germany", *Journal of Population Economics*, 17(1), 2004, p. 83-116

<sup>106</sup> Balleer, p. 16.

<sup>107</sup> Bruce Fallick, Jonathan Pingle, A Cohort-Based Model of Labor Force Participation, Finance and Economics Discussion Series 2007-09, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), 2006

<sup>108</sup> Robert Duval-Hernández, Pedro Orraca Romano, A Cohort Analysis of Labor Participation in Mexico, 1987-2009, IZA Discussion Papers 4371, Institute for the Study of Labor (IZA), 2009

<sup>109</sup> Sezer Yaşar, Cohort Analysis Of Informal Sector in Turkey, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2010

<sup>110</sup> Beaudry, Lemieux, p. 57-70.

Attanasio<sup>112</sup> Amerika Birleşik Devletleri'nde ki hane halkının 1980'lerde toplam tasarruf miktarının düşüşünü açıklamak için kohort analizi yapmıştır. Çalışmada Tüketici Harcama Anketi (CEX) 1980-1990 yılları arasındaki on bir yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmada ulusal gelir ile bireysel tasarruflar karşılaştırılmıştır. Çalışmaya 1910-1959 doğumlu toplam elli bine yakın birey dâhil edilmiştir. Toplam on kohort grubu oluşturulmuştur. Çalışmada Browning, Deaton ve Irish<sup>113</sup> tarafından önerilen ve Moffitt<sup>114</sup> tarafından önerilen cohort teknikleri kullanılmıştır. Toplam tasarrufun 1980'li yıllarda düşüşe geçmesinin sorumlusu olarak 40'lı ve 50'li yaşlardaki bireylerin olduğu bu analizden çıkarılmış olan temel sonuçtur.

Skofias ve Suryahadi<sup>115</sup> 1986-1998 yılları arasında Endonezya'daki farklı yaş ve cinsiyetteki çalışanların ücretlerinin dağılımını kohort analizi ile incelemiştir. Analizler Endonezya Merkez İstatistik Kurumu tarafından toplanan 1986-1989, 1992-1994, 1996, 1997 ve 1998 deki işçi tetkik anketlerine dayanmaktadır. Bu çalışma yaş eğitim seviyesi, cinsiyet gibi bireysel özellikler hakkındaki bilgilerle beraber bireylerin ilk işlerindeki çalışma saatlerini ve kazançlarını içermektedir. Bu çalışma yasal sektördeki ücretlerden ve büyüyen iş imkânlarından daha çok bay ve bayan gençlerin kazanç sağladığını ortaya koymaktadır.

Reynolds ve Rentz<sup>116</sup> kohort analizinden stratejik planlama yapmak için yararlanmışlardır. Çalışmada metod 1969, 1975 ve 1979 yıllarında yapılan ulusal anketlerden elde edilen verilerle açıklanmıştır. Bu çalışmada kohort analizi ile çevresel eğilimler dikkate alınarak stratejik planlama ile ilgili tahmin yeteneğini daha da geliştirilmiştir. Amerika nüfusunun yaşlanmasından bahsedilerek büyük toplumsal bir değişimin olduğu vurgulanmıştır. Bu toplumsal değişimin de pazarlama ve satış stratejileri üzerinde değişiklikler meydana getirdiği ortaya çıkarılmıştır.

---

<sup>111</sup> Augustine J. Kposowa, "Unemployment and suicide: A cohort analysis of social factors predicting suicide in the U.S. National Longitudinal Mortality Study", *Psychological Medicine*, 31(1), 2001, p. 127-138.

<sup>112</sup> Attanasio, p. 575-609.

<sup>113</sup> Martin Browning, Angus Deaton, Margaret Irish, "A Profitable Approach To Labor Supply And Commodity Demands Over The Life Cycle", *Econometrica*, 53(3), 1993, p. 503-544.

<sup>114</sup> Terrie E. Moffitt, Juvenile delinquency: Seed of a career in violent crime, just sowing wild oats-or both Paper presented at the Science and Public Policy Seminars of the Federation of Behavioral, Psychological, and Cognitive Sciences, Washington, DC, 2001

<sup>115</sup> Emmanuel Skoufias, Asep Suryahadi, "A cohort analysis of wages in Indonesia," *Applied Economics, Taylor and Francis Journals*, 34(13), 2002, p. 1703-1710.

<sup>116</sup> Rentz, Reynolds, p. 62-70.

Jappelli<sup>117</sup> yaptığı çalışmada 1984-1993 yılları arası İtalya Hanehalkı Gelir ve Zenginlik Anketi verilerini kullanarak yaş ile zenginlik arasındaki ilişkiyi tahmin etmektedir. Çalışmada ilerleyen yaşlarda yıllık ortalama %3 ile %6 arasında bir dekümülyasyon (servet azalması) görüldüğü ortaya çıkmıştır. Ayrıca çalışmada daha genç yaşlardaki bireylerde kohort etkisinin arttığı gözlenmiştir.

Jappeli'nin yaptığı çalışmanın benzerini Shorrocks<sup>118</sup> yapmıştır. Shorrocks çalışmasında 1912-1971 yılları arasındaki İngiltere ve Galler'deki erkeklerin sahip oldukları servetleri üzerinde yoğunlaşmıştır. İngiltere vergi dairesinden alınan veriler kullanılarak kohort analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda yaş ile servetin önemli ölçüde değiştiği belirlenmiştir.

Mason ve arkadaşları<sup>119</sup> kohort analizinin diğer analizlerle olan farklılıklarından bahsetmiştir. Yaş, Kohort ve Dönem etkilerinin ayrıştırılmasının lineer bağımlı olduklarından dolayı zor olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca tahmin edilebilir kohort modelleri önermiştir.

Abe<sup>120</sup> Japonya'daki erkek ve kadınların işgücü arzını Kohort analizi ile incelemiştir. Çalışmada 1987-2002 yılları arası Hitotsubashi Üniversitesi Ekonomik Araştırmalar Enstitüsü Sosyal Bilimler İstatistik ve Enformasyon Merkezi tarafından sunulan İstihdam Durum Anketi (ESS) mikro verileri kullanılmıştır. Örneklem 20-54 yaşları arasındaki kadınlardan oluşturulmuştur. İşgücüne katılım düzeyini belirlemek için yarı zamanlı ve tam zamanlı işgücüne katılım oranı kullanılmıştır. Erkek ve kadınlar eğitim durumlarına göre ayrıştırılarak kohortların iş gücü piyasasındaki davranışlarına göre kohort profilleri oluşturulmuştur. Çalışmanın sonucu olarak 1990'ların sonu ve 2000'lerin başlarındaki resesyon dönemlerinde tam zamanlı çalışanlar ile eğitim seviyesi yüksek bireylerin istihdam oranları yarı zamanlı çalışanlara ve eğitim seviyesi daha düşük olan bireylere göre daha az oranlarda düşüş göstermiştir.

---

<sup>117</sup> Tullio Jappeli, "The Age-Wealth Profile and the Life-Cycle Hypothesis: A Cohort Analysis with Time Series of Cross-Sections of Italian Households," *Review of Income and Wealth*, International Association for Research in Income and Wealth, 45(1), 1999, p. 57-75.

<sup>118</sup> Anthony F. Shorrocks, "The Age-Wealth Relationship: A Cross-Section and Cohort Analysis", *The Review of Economics and Statistics*, 57(2), 1975, p. 155-163.

<sup>119</sup> Mason, Oppenheim, W. Mason, Winsborough, Poole, p. 242-258.

<sup>120</sup> Yukiko Abe, "A Cohort Analysis of Female and Male Labor Supply in Japan", *Discussion Paper*, Series A, No. 2007-186, 2007



Stockard ve arkadaşları<sup>121</sup> Amerika Birleşik Devletlerindeki evlilik dışı doğumları beyaz ve siyah ırklara göre karşılaştırmak için kohort analizini kullanmışlardır. Çalışmada 1972-2002 yılları arasında 24-44 yaş aralığındaki evli olmayan kadınlara ait veriler kullanılmıştır. Analiz sonucunda doğumların üzerinde kohort etkisinin baskın olduğu ortaya çıkmıştır.

Black, Tseng ve Wilkins<sup>122</sup> Avustralya'daki erkek istihdam oranlarındaki düşüşü sebeplerini araştırmak için kohort analizi yapmışlardır. Çalışmada Avustralya İstatistik Kurumu Anketi ile nüfus sayımına ait 1971-2001 yıla ait veriler kullanılmıştır. Yaşlı kohortların daha genç kohortlara göre daha düşük istihdam oranına sahip olduğu belirlenmiştir.

Biljan-August, Štambuk ve Vucak<sup>123</sup> Hırvatistan'daki kadınların istihdamını incelemek kohort analizini kullanmışlardır. Hırvatistan ve Avrupa Birliğine üye olan seçilmiş on beş ülkenin verileri kullanılarak yapılan çalışmada kadınların ilk işe başlama tarihlerine göre beşer yıllık yedi grup oluşturulmuştur. Çalışmada kadınların 25 yaşında işe başladıkları işe başladıklarında eğitim seviyelerinin en üst basamağa geldikleri ve en fazla 59 yaşına kadar çalıştıkları kabul edilmiştir. Çalışmada Hırvatistan'a ait veriler Hırvatistan İstatistik kurumundan, Avrupa Birliğine ait veriler Eurostat'tan alınmıştır. Çalışmada 1996-2005 yılları arasında 70 gözlem ile analiz yapılmıştır. Yapılan kohort analizi için Beaudry – Lemieux tarafından geliştirilen model kullanılmıştır. Analizde sonuç olarak kadınların yarı zamanlı işlerde istihdam oranları artış eğiliminde olmasına rağmen, tam zamanlı işlerde erkeklere göre daha zor iş buldukları belirlenmiştir.

Breslow, Lubin, Marek ve Langholz<sup>124</sup> Kohort analizinin üç metodunu açıklamışlardır. İlk metot ulusal hayati istatistiklerden alınan temel istatistiklerin varsayıldığı standartlaştırılmış ölüm oranlarının çoklu regresyon analizidir. İkinci metot; bilinen hastalık parametrelerini temel olarak alan Cox'un oransal risk analizinin bir

<sup>121</sup> Robert O'Brien, Kenneth Hudson, Jean Stockard. "A Mixed Model Estimation of Age, Period, and Cohort Effects", *Sociological Methods and Research*, 36(1), 2008, p. 402-428

<sup>122</sup> David Black, Yi-Ping Tseng, Roger Wilkins, "The Decline in Male Employment in Australia: A Cohort Analysis," Melbourne Institute Working Paper Series wp2008n01, *Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research*, The University of Melbourne, 2008.

<sup>123</sup> Maja Biljan-August, Ana Štambuk, Ana Vučak, "Cohort Analysis of Female Employment in Croatia", *Human Resources and Economic Development of Croatia* no. 081-0811403-1409, 2010.

<sup>124</sup> Norman E. Breslow, Joe Paul Marek, Bryan Langholz, "Multiplicative Models and Cohort Analysis", *Journal of the American Statistical Association*, 78(381), 1983, p. 1-12.

türüdür. Üçüncü yöntem ise Cox modelinin uygulanması sırasında oluşan örneklemin vaka-kontrollerini içermektedir çalışmada sunulan sonuçta uygulamadan ortaya çıkan pratik konulara ve analiz metodunun seçimindeki eğilimden bahsedilmiştir.

Robinson ve Jackson<sup>125</sup> kişiler arası güveni kohort analizi ile incelemiştir. Çalışmada 1972-1998 yılları arası ulusal anket verileri kullanılmıştır. Çalışmada yaş, dönem ve kohort etkileri tahmin edilmeye çalışılarak güven kavramındaki değişiklik incelenmiştir. Çalışmada doğrusal olmayan bir yaşlanma etkisi bulunmuştur. Güven düzeyinin genç Amerikalılar arasında diğer yaş gruplarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Amerika'nın genelinde zaman içerisinde güven düzeyinde bir azalış olduğu belirlenmiştir. Çalışmada güven düzeyindeki düşüşün yaş ve dönem etkisinden kaynaklanmış olabileceği belirtilmektedir.

Krueger<sup>126</sup> 1970 ve 1980'li yıllardaki yaşlı erkek bireylerin işgücüne katılım oranlarına sosyal güvenliğin etkisini tahmin etmek için Güncel Nüfus Anketi (CPS) verilerini kullanarak kohort analizi yapmıştır. Analiz 1977 yılı sosyal güvenlik yasasında yapılan değişiklikler üzerinde durmaktadır. Çalışmada ara kuşağın daha önceki kuşaklara göre daha az sosyal güvenlik haklarına sahip olmasına rağmen iş gücü arzındaki düşüşün devam ettiği belirtilmektedir.

Finnie ve Wannell<sup>127</sup> Kanada'daki yeni üniversite mezunlarının cinsiyete göre kazançları arasındaki farkı kohort analizi yaparak incelemiştir. Analizde nüfus sayımı, Ulusal Mezun Anketi (NGS) ve Tüketici Finansman Anketi (SCF) 1982, 1986 ve 1990 yıllarına ait veriler kullanılmıştır. Analiz sonucunda; özellikle son yıllardaki kohortların cinsiyete göre kazançları arasında farkın azaldığı belirlenmiştir.

W. Pearson ve C. Pearson<sup>128</sup> siyahi Amerikalı bilim adamlarının üniversiteden mezun oldukları bölümlerin analizinde kohort analizini kullanmışlardır. Analizde toplam 557 bilim adamıyla görüşülerek anket çalışması yapılmıştır. Çalışmanın

<sup>125</sup> Robert V. Robinson, Elton F. Jackson, Is Trust in Others Declining in America? An Age-Period-Cohort Analysis, *Social Science Research*, 30(1), 2001, p.117-145.

<sup>126</sup> Alan B. Krueger, Jorn-Steffen Pischke, "The Effect of Social Security on Labor Supply: A Cohort Analysis of the Notch Generation", *Journal of Labor Economics*, 10(4), 1992, p. 412-437.

<sup>127</sup> Ross Finnie, Ted Wannell, "A Longitudinal, Cross-Cohort Analysis of the Gender Earnings Gap among Recent University Graduates", *The Canadian Journal of Economics*, 29(Special Issue: Part 1), 1996, p.114-120.

<sup>128</sup> Willie Pearson, Larue C. Pearson, "Baccalaureate Origins of Black American Scientists: A Cohort Analysis", *The Journal of Negro Education*, 54(1), 1985, p. 24-34.

sonucunda siyahi bilim adamlarının tarih içerisinde bilimin gelişimine önemli ölçüde katkılarının olduğu açıkça ortaya çıkarılmıştır.

Smith<sup>129</sup> kohort analizi içerisindeki yaş, dönem ve kohort etkilerinin hesaplanmasında kolaylık sağlayacak olan bir frame-work çalışması yapmıştır. Çalışmada kohort analizinin muhakkak bir sosyolojik altyapıya sahip olması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca Kohort analizine alternatif olarak Yang ve arkadaşları<sup>130</sup> tarafından geliştirilen Kısıtlı Genelleştirilmiş Doğrusal Model Tahmincisi ‘nden ve İçsel Tahminci’den bahsedilmiştir.

Yang ve Land<sup>131</sup> sözel test sonuçlarının verileri ile bir uygulama yaparak kohort analizine farklı bir yaklaşım getirmiştir. Bu yaklaşım ile bireysel tepkilerin yapısını tanımlanabilmektedir. Çalışmada 1974-200 yıllarına ait Genel Sosyal Anket verileri kullanılmıştır. Çalışmada yaş-dönem-kohort terimleri arasındaki doğrusal bağımlılıktan dolayı serbestlik derecesi bir birim aşağıya çekilerek ‘yaş-dönem-kohort bilmececi’ olarak adlandırılan sorun çözülmeye çalışılmıştır.

Furstenberg ve Green<sup>132</sup> mortgage temerrütlerini incelemek için kohort analizinden faydalanmıştır. Çalışmada Federal Tasarruf ve Kredi Sigorta Şirketinin sağlamış olduğu veriler kullanılmıştır. Çalışmada kohort analizi 1961-1972 yılları arasında Pittsburgh sınırları içinde yapılmış olan evlerin devam eden temerrüt oranlarını oluşturmak için kullanılmıştır. Yıllık efektif gelirin bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada kukla değişken olarak evin önceden boş olup olmadığı kullanılmıştır.

Pencavel<sup>133</sup> erkeklerin maaş ve çalışma saatleri arasındaki ilişkiyi kohort analizi ile incelemiştir. Çalışmada hem ücret esneklikleri hem de dengelenmemiş ücret esnekliklerini ölçmek için 1967-1998 yılları arasındaki güncel nüfus anketinden alınan verilerle sahte panel oluşturularak inceleme yapılmıştır.

<sup>129</sup> Herbert L. Smith, “Response: Cohort Analysis Redux”, *Sociological Methodology*, 34(1), 2004, p. 111-119.

<sup>130</sup> Yang Yang, Wenjiang J. Fu, Kenneth C. Land, “A Methodological Comparison of Age-Period-Cohort Models: Intrinsic Estimator and Conventional Generalized Linear Models.” *Sociological Methodology*, 34(1), 2004, p. 75-110.

<sup>131</sup> Yang Yang, and K. C. Land, “A Mixed Models Approach to the Age-Period-Cohort Analysis of Repeated Cross-section Surveys, with an Application to Data on Trends in Verbal Test Scores.” *Sociological Methodology*, 36(1), 2006, p. 75-97.

<sup>132</sup> George M. von Furstenberg, R. Jeffery Green, “Home Mortgage Delinquencies: A Cohort Analysis”, *The Journal of Finance*, 29(5), 1974, p. 1545-1548.

<sup>133</sup> John Pencavel, “A Cohort Analysis of the Association Between Work Hours and Wages Among Men”, *The Journal of Human Resources*, 37(2), 2002, p. 251-274.

Foreit<sup>134</sup> Kore’de aile planlamasının 1935-1976 yılları arasındaki dönüşümünü retrospektif bir kohort analizi ile incelemiştir. Çalışmada 1971 yılına ait Ulusal Doğurganlık ve Kürtaj Anketi ile 1976 Ulusal Doğurganlık ve Aile Planlaması Değerlendirme Anketi verileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, her kohort daha önceki kuşaklardan daha hızlı bir oranda aile planlamasını benimsemiş olduğu belirlenmiştir.

Borland<sup>135</sup> beyaz, siyahi ve Meksika asıllı Amerikalı kadınlar arasında, çocukların evi terk etmelerine yönelik sendromlarını incelemek için kohort analizinden faydalanmıştır.

Rowland ve Carp<sup>136</sup> başkan atamalarında hâkimlerin olgunluklarının ve dönemim etkisini incelemek için kohort analizi yapmışlardır. Çalışmada 1969-1976 yılları arasında Federal Eki’nde yayınlanan 4553 kişinin görüşleri esas alınarak oluşturulan veriler kullanılmıştır. Çalışmada olgunluğun ve dönemin etkilerinden kohortun etkisinin daha güçlü olduğu ortaya konulmuştur.

Thomas, Herring ve Horton<sup>137</sup> siyah ve beyaz ırk erkeklerinin 1940-1990 yılları arasındaki kazançları arasındaki farkı kohort analizi ile incelemiştir. Çalışmada 1940-1980 yılları arasındaki yıllara ve 1990 yılına ait güncel nüfus araştırması mikro verileri kullanılmıştır. Çalışmada ırklar arasındaki ayrımcılığın kazançta olan etkisi araştırılmıştır. Sonuç olarak dönem etkisi adı altında geçmişte ırk ayrımının bariz bir şekilde kazançta etki ettiği belirlenmiştir.

Foster<sup>138</sup> Avrupa ve Kuzey Amerika’da spesifik yaşlardaki doğurganlık oranlarının karşılaştırmalı bir analizini kohort analizi yardımıyla yapmıştır. Çalışmanın öncelikli amacı gelişmekte olan ve demografik dönüşüm filtrelemesi uygulaması yapan değişik

<sup>134</sup> James R. Foreit, “The Transition in Korean Family Planning Behavior, 1935-1976: A Retrospective Cohort Analysis”, *Studies in Family Planning*, 13(8/9), 1982, p. 227-236.

<sup>135</sup> Dolores Cabic Borland, “A Cohort Analysis Approach to the Empty-Nest Syndrome among Three Ethnic Groups of Women: A Theoretical Position”, *Journal of Marriage and Family*, 44(1), 1982, p. 117-129.

<sup>136</sup> C. K. Rowland, Robert A. Carp, “The Relative Effects of Maturation, Time Period, and appointing President on District Judges’ Policy Choices: A Cohort Analysis”, *Political Behavior*, 5(1), 1983, p.109-133.

<sup>137</sup> Melvin E. Thomas, Cedric Herring, Hayward Derrick Horton, “Discrimination over the Life Course: A Synthetic Cohort Analysis of Earnings Differences between Black and White Males 1940-1990”, *Social Problems*, 41(4), 1994, p. 608-628.

<sup>138</sup> Andrew Foster, “Cohort Analysis and Demographic Translation: A Comparative Study of Recent Trends in Age Specific Fertility Rates from Europe and North America”, *Population Studies*, 44(2), 1990, p. 287-315.

lkelerden alınan verilerle doğurganlığın yaş, dönem ve kohort modelleri arasındaki içsel ilişkiyi açığa çıkarmaktır.Cutler<sup>139</sup> 1946-1966 yılları arasındaki dönem boyunca Amerikan dış politikasının genel eğilimlerini kohort analizi ile incelemiştir. Çalışmada dış politika ile ilgili politik tutumlar, değerlendirmeler ve bilinen sonuçlar sekiz soru seti halinde kohort analizine tabi tutulmuştur.

---

<sup>139</sup> Neal E. Cutler, ‘‘Generational Succession as a Source of Foreign Policy Attitudes: A Cohort Analysis of American Opinion:1946-1966’’, *Journal of Peace Research*,7(1), 1970, p. 33-47.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### UYGULAMA

#### 3.1 EKONOMETRİK MODEL

Kohort analizinin uygulama alanlarının oldukça geniş olmasının yanı sıra uygulama metodlarında oldukça farklılık göstermektedir. Bir önceki bölümde bu metotlardan bahsedilmişti. Bu metotların içerisinde Beaudry ve Lemieux tarafından geliştirilen model, bu çalışmada Türkiye'deki toplam istihdamın kuşaklara göre değişimini incelemek için kullanılmıştır. Bu model kullanılarak kuşaklar arasındaki istihdam farklılıklarına sebep olabilecek yaş-dönem ve kohort etkileri tespit edilmektedir. Bununla birlikte her bir kuşağın kendi içerisindeki farklılıkta tespit edilmektedir.

Kohort analizi için en sık bahsedilen sorun; değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olduğundan dolayı yaş, kohort ve yıl etkilerinin birbirlerinden ayırt edilebilmesi sorunudur. Literatürde bu belirleme sorunun üstesinden gelebilmek için kullanılan çeşitli yöntemler vardır. Paxson<sup>140</sup>, Deaton<sup>141</sup>, Parker<sup>142</sup>, Duval-Hernández ve Romano<sup>143</sup> yaş, yıl ve kohort değişkenlerini, kukla değişkenler olarak kullandıkları bir model kullanmışlardır. Attanasio<sup>144</sup> ise özel bir polinom kullanarak yaş değişkenini kukla değişken olarak kullanmamıştır. Nakamura-Bayesyen metot ile Mason ve ark'nın metodu da bu metotlara benzerlik göstermektedir. Beaudry ve Lemieux tarafından tasarlanan bu ekonometrik modeli diğer metotlardan ayıran en önemli özelliğinin dönem etkisini makroekonomik bir etki olan işsizlik oranı olarak almış olmasıdır.

Bu çalışmada kullanılacak Beaudry ve Lemieux tarafından tasarlanmış olan ekonometrik model gereği Türkiye istihdam oranı regresyon analizinde bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bu veriler yine bu model gereği  $\ln[p_{jt}/(1-p_{jt})]$  formunda kullanılacaktır. Böylece tahmin değerleri 0 ile 1 arasında olacaktır.

<sup>140</sup>Christina Paxson, "Saving and Growth: Evidence from Micro Data", *European Economic Review*, 1996, 40(2), p. 255-288.

<sup>141</sup>Deaton, p. 42.

<sup>142</sup>Parker, p. 345.

<sup>143</sup>Hernández, Romano, 2009

<sup>144</sup>Attanasio, p. 575-609.

Beaudry-Lemieux modelinin genel formu şekilde gibi idi. Burada değişkenlere tekrar isim verilirse model aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$p_{jt}$ : t yılındaki j kohortundaki bireylerin istihdam oranı

$ur_t$ : t yılındaki 25-59 yaş arasındaki erkeklerin işsizlik oranı

j: kohort

$a_{jt}$ : t yılındaki j kohortundaki bireylerin yaşları

$$\ln \frac{p_{jt}}{1-p_{jt}} = \alpha + \underbrace{\delta ur_t}_{\text{Dönem Etkisi}} + \underbrace{\sum_{k=1}^n \beta_k j^k}_{\text{Kohort Etkisi}} + \underbrace{\sum_{l=1}^m \gamma_l a_{jt}^m}_{\text{Yaş Etkisi}} + \varepsilon_{jt} \quad (3.1)$$

Bu model daha öncede ifade edildiği gibi yeterli değildir. Bu eşitliğe yaş-kohort etkileşimini içeren yeni değişkenin eklenmesi gerekir. Böylece yeni modelimizin geliştirilmiş hali aşağıdaki gibi olmaktadır.

$$\ln \frac{p_{jt}}{1-p_{jt}} = \alpha + \delta ur_t + \sum_{k=1}^n \beta_k j^k + \sum_{l=1}^o \gamma_l a_{jt}^m + \underbrace{\sum_{m=1}^p \theta_m a_{jt}^m j^m}_{\text{Yaş-Kohort Etkileşim Terimi}} + \varepsilon_{jt} \quad (3.2)$$

Polinomun sadece doğrusal olan bölümü dikkate alınırsa toplam istihdam oranının log-odds şeklindeki yaş etkisi  $\gamma_1 + \theta_1$  olarak ifade edilir.  $\theta_1$  parametresi yaşam süreçleri içerisinde istihdamdaki değişikliğin ne kadar olduğunu gösterir. Böylece  $\theta_1$  parametresinin değeri negatifken, işgücüne daha sonra giren kohortlar için yaş etkisi yüksek bir tesir gösterirmekte,  $\theta_1$  parametresinin değeri pozitif olduğunda da işgücüne daha önce giren kohortlar için yaş etkisi yüksek bir tesir göstermektedir.

Beaudry-Lemieux modeli Türkiye’de ki istihdamın kohort analizini yapabilmek için modifiye edilmiştir. Model kurulumu yapılırken her bir etkinin doğrusal ve eğrisel çözümleri yapılarak en uygun modelde makroekonomik etkinin ve kohort etkisinin doğrusal, yaş etkisinin 4. dereceden polinom, yaş-kohort etkileşim teriminin ise 2. dereceden polinom olduğu belirlenmiştir. Türkiye için genel model formu bu şekilde oluşturulmaktadır. Böylece elde edilen model şekildeki gibidir.

$$\ln \frac{p_{jt}}{1-p_{jt}} = \alpha + \delta u_{jt} + \beta_1 j + \gamma_1 a_{jt} + \gamma_2 a_{jt}^2 + \gamma_3 a_{jt}^3 + \gamma_4 a_{jt}^4 + \theta_1 a_{jt} j + \theta_2 a_{jt}^2 j^2 \quad (3.3)$$

### 3.2. VERİ VE TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

Çalışmada kullanılan 1990-2010 yıllarına ait veriler TÜİK tarafından yayınlanan Hane Halkı İşgücü Anketleri verilerine dayanmaktadır. Bu yıllar arasından 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010 yıllarına ait veriler kullanılmıştır. Bu yılların seçilme sebebi kuşakların doğum tarihleri ile TÜİK tarafından açıklanan yaş gruplarının birbirlerine denk gelmesini sağlamaktır. Daha açık ifade etmek gerekirse 1946-1965 doğumlu Baby-Boomer kuşağı 1990 yılında 25-44 yaş aralığında iken 1991 yılında 26-45 yaş aralığında olmaktadır.

TÜİK tarafından yayınlanan veriler içerisindeki yaş grupları 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64 ve 65+ olarak beşerli yaş aralıkları şeklinde sunulmaktadır. Bundan dolayı çalışmada diğer yıllara ait veriler kullanılamamıştır. Bu yıllara ait veriler zaman içerisinde oldukça tutarlı bir örnekleme temsil etmektedirler.

Beaudry ve Lemieux<sup>145</sup> tarafından yapılan çalışmada bireyler daimi olarak işgücüne dâhil oldukları tarihe göre ikişer yıllık kohort gruplarına ayrılmıştır. Bu çalışmada kohortlar doğum yıllarına göre sosyolojik olarak belirlenen kuşaklar olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya sadece işgücü piyasasında etkin olan kuşaklar dâhil edilmiştir. Bu kuşaklar birinci bölümde de belirtildiği gibi Baby-Boomer, X ve Y kuşaklarıdır. Bu kuşakları kendi aralarında da istatistiksel hesaplamalarda kolaylık olması sebebiyle beşer yıllık dönemlere ayrılarak incelenmiştir. Böylece Baby-Boomer ve Y kuşağını dört kohorta, X kuşağını ise üç kohorta ayırmıştır. Tablo 3.3.'de kuşakların ayrılmış kohortlarının doğum tarih aralıkları verilmiştir. Bu ayırma ile hem gözlem sayısı artırılmış olacak hem de kuşakların kendi içlerinde incelenmesi sağlanmış olacaktır.

---

<sup>145</sup> Beaudry, Lemieux, p. 57-70



**Tablo 3.1.** Doğum Yıllarına Göre Ayrılmış Kuşak Kohortları

| Kuşak Kohortları | Doğum Yılları |
|------------------|---------------|
| <b>BB-1</b>      | 1946-1950     |
| <b>BB-2</b>      | 1951-1955     |
| <b>BB-3</b>      | 1956-1960     |
| <b>BB-4</b>      | 1961-1965     |
| <b>X-1</b>       | 1966-1970     |
| <b>X-2</b>       | 1971-1975     |
| <b>X-3</b>       | 1976-1980     |
| <b>Y-1</b>       | 1981-1985     |
| <b>Y-2</b>       | 1986-1990     |
| <b>Y-3</b>       | 1991-1995     |
| <b>Y-4</b>       | 1996-2000     |

Tablo 3.4.'de kuşak kohortlarının yıllara göre yaş aralıkları verilmiştir. Tabloya dikkat edilirse kohortlara ayrılmış kuşakların yaş aralıkları TÜİK tarafından açıklanan verilerin oluşturduğu yaş aralıkları ile aynıdır. Buda daha önce de değinildiği gibi gerekli istatistiksel değerlerin hesaplamasını sağlamaktadır.

**Tablo 3.2.** Kuşak Kohortlarının Yıllara Göre Yaş Aralıkları

|             | 1990  | 1995  | 2000  | 2005  | 2010  |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>BB-1</b> | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 |
| <b>BB-2</b> | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 |
| <b>BB-3</b> | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 |
| <b>BB-4</b> | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 |
| <b>X-1</b>  | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 |
| <b>X-2</b>  | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 |
| <b>X-3</b>  | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 |
| <b>Y-1</b>  | 5-9   | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 |
| <b>Y-2</b>  | 0-4   | 5-9   | 10-14 | 15-19 | 20-24 |
| <b>Y-3</b>  | -     | 0-4   | 5-9   | 10-14 | 15-19 |
| <b>Y-4</b>  | -     | -     | 0-4   | 5-9   | 10-14 |

TÜİK tarafından yayınlanan Hane Halkı İşgücü Anketlerinde yaşa göre hesaplamalar 15 yaş ve üzeri yaşlar için yapılmaktadır. Kohortlara bölünmüş kuşakların yaş aralıklarına dikkat edildiğinde, 1990 yılı itibariyle X-3, Y-1, Y-2, Y-3, Y-4, 1995 yılı itibariyle Y-1, Y-2, Y-3, Y-4, 2000 yılı itibariyle Y-2, Y-3, Y-4, 2005 yılı itibariyle Y-3, Y-4 ve 2010 yılı itibariyle Y-4 kuşak kohortlarında 15 ve üzeri yaş grubuna dâhil birey olmadığından bu kuşak kohortları analize dâhil edilememiştir.

Tablo 3.5.'de kuşak kohortlarının yıllara göre istihdam oranları verilmiştir. Bu oranları daha iyi yorumlayabilmek için TÜİK tarafından bu istihdam oranlarının nasıl hesaplandığını bilmek gerekmektedir. Her bir yaş aralığındaki istihdam oranı; o yaş grubunda istihdam edilenlerin, kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfusa bölünmesi ile bulunmaktadır. Bu sebeple oranlar yorumlanırken ilgili kuşak kohortuna ait kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfus dikkate alınmalıdır.

**Tablo 3.3.** Kuşak Kohortlarının Yıllara Göre İstihdam Oranları (%)

|             | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
|-------------|------|------|------|------|------|
| <b>BB-1</b> | 64,8 | 57,4 | 45,6 | 31,3 | 25,8 |
| <b>BB-2</b> | 65,3 | 63,3 | 52,9 | 38,8 | 32,4 |
| <b>BB-3</b> | 63,3 | 63,9 | 59,2 | 49,2 | 41,1 |
| <b>BB-4</b> | 60,2 | 62,5 | 59,9 | 56,4 | 52,1 |
| <b>X-1</b>  | 51,1 | 59,4 | 59,0 | 57,8 | 59,5 |
| <b>X-2</b>  | 42,3 | 47,4 | 57,2 | 56,1 | 60,1 |
| <b>X-3</b>  | -    | 35,6 | 42,6 | 53,9 | 59,1 |
| <b>Y-1</b>  | -    | -    | 31,7 | 39,7 | 55,4 |
| <b>Y-2</b>  | -    | -    | -    | 21,7 | 39,9 |
| <b>Y-3</b>  | -    | -    | -    | -    | 21,6 |
| <b>Y-4</b>  | -    | -    | -    | -    | -    |

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010

Modelde kullanılan değişkenler olan kohort(j) ve yaş(ajt) değerleri için bazı temsili değerler kullanılmıştır. Buna göre j değişkeni modele ilave edilirken her bir kuşak kohortunun doğum yılları temel alınarak her bir kuşak kohortu için temsili olarak

1'den başlayarak numaralandırma yapılmıştır. Bu numaralandırmalar Tablo 3,1'de gösterilmiştir.

**Tablo 3.4.** j Değerleri

| <b>Kuşak Kohortları</b> | <b>j</b> |
|-------------------------|----------|
| <b>BB-1</b>             | 1        |
| <b>BB-2</b>             | 2        |
| <b>BB-3</b>             | 3        |
| <b>BB-4</b>             | 4        |
| <b>X-1</b>              | 5        |
| <b>X-2</b>              | 6        |
| <b>X-3</b>              | 7        |
| <b>Y-1</b>              | 8        |
| <b>Y-2</b>              | 9        |
| <b>Y-3</b>              | 10       |

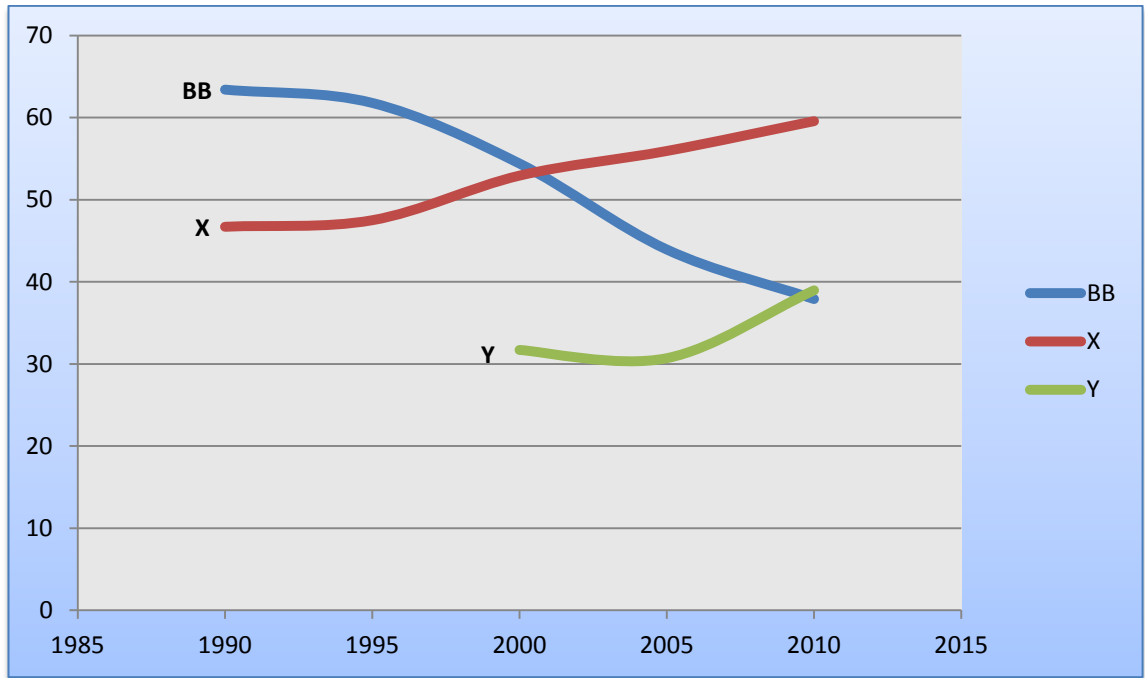
Eşitlikteki değişkenlerden;  $a_{jt}$  t yılındaki j kohortundaki bireylerin yaşlarını ifade etmektedir.  $a_{jt}$  değişkeni modele katılırken her bir yaş aralığı için ortanca değer alınmıştır. Bu değerler Tablo 3,2'da gösterilmiştir.

**Tablo 3.5.**  $a_{jt}$  Değerleri

| <b>Yaş Aralığı</b> | <b><math>a_{jt}</math></b> |
|--------------------|----------------------------|
| <b>15-19</b>       | 17                         |
| <b>20-24</b>       | 22                         |
| <b>25-29</b>       | 27                         |
| <b>30-34</b>       | 32                         |
| <b>35-39</b>       | 37                         |
| <b>40-44</b>       | 42                         |
| <b>45-49</b>       | 47                         |
| <b>50-54</b>       | 52                         |
| <b>55-59</b>       | 57                         |
| <b>60-64</b>       | 62                         |

### 3.3. TAHMİN SONUÇLARINA YÖNELİK BEKLENTİLER

Kuşakların istihdam oranlarının grafiksel gösterimi Şekil 3.1.'de verilmiştir. Grafikte BB kuşağının yıllara göre istihdam seviyesinde ki düşüş görülmektedir. Buna karşın X kuşağının istihdam seviyesi yıllar itibariyle artan bir eğilim sergilemektedir. 2000 yılında işgücü piyasasına giriş yapan Y kuşağı BB kuşağından boşalan istihdam alanlarını doldurmaya başlamıştır. Kuşakların yıllara göre istihdam oranları parabolik bir dağılım sergilemektedir. Bu da kohort etkisinin varlığının kanıtı olabilir. Ayrıca her bir kuşağın yaşları ile değişen bir oran görülmektedir. Bunun sonucu olarak bir yaş-kohort etkileşiminden de bahsedilebilir.

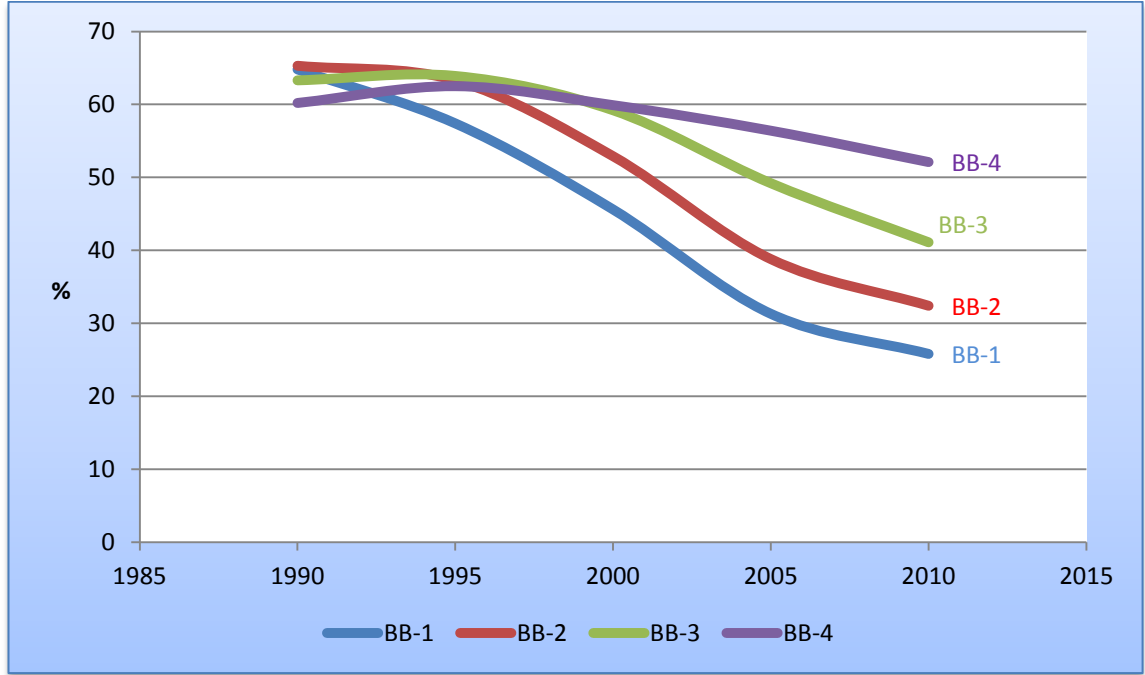


Şekil 3.1. Kuşakların Yıllara Göre İstihdam Oranları

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010

Baby-Boomer kuşağı kohortlarının yıllara göre istihdam oranları Şekil 3.2.'de grafiksel olarak gösterilmiştir. Grafikte Baby-Boomer kuşağının kendi içerisinde benzer bir eğilime sahip olduğu görülmektedir. Grafikten de görüleceği gibi Baby-Boomer kuşağının tüm kohortları 1990 yılında yaklaşık aynı istihdam oranına sahip iken 1995 yılı itibariyle ilerleyen yıllarda istihdam oranları arasındaki fark açılmaktadır. BB-1 kohortunun istihdamı 2010 yılında %30'ların altında iken BB-4 kohortunun istihdam

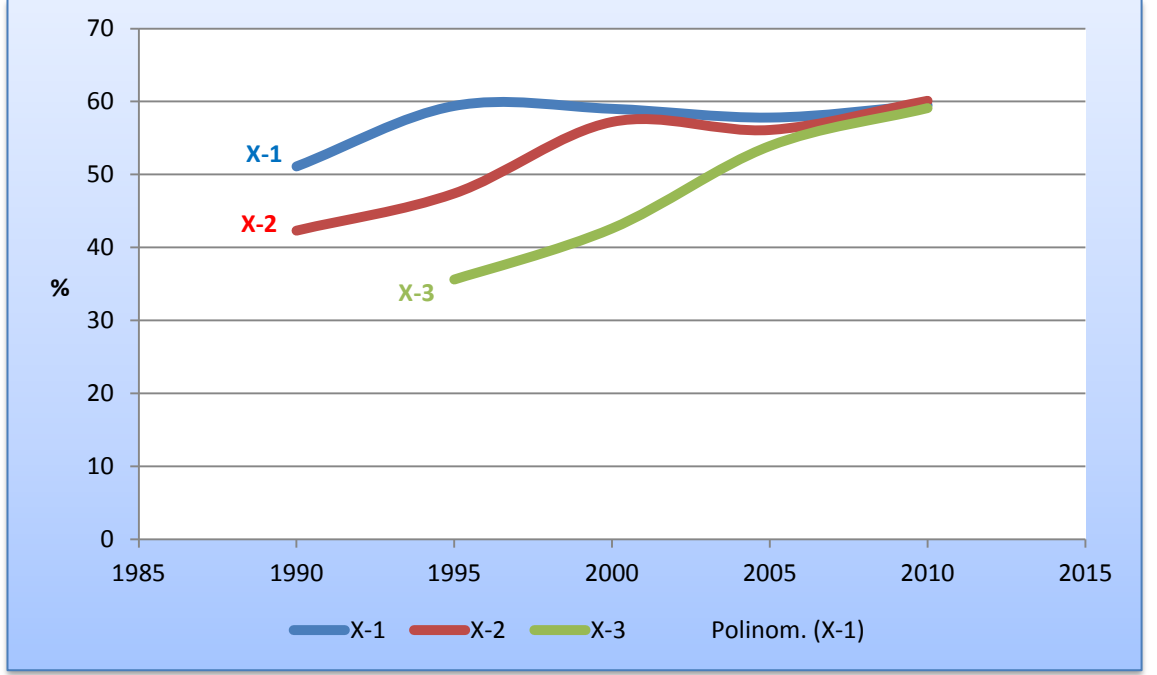
oranı %50'lerin üstündedir. Özellikle BB kuşağının daha genç olan kohortlarının istihdam oranlarının son yıllarda bir önceki kohorta göre daha fazla olması yaş etkisi ile açıklanabilir.



**Şekil 3.2.** Baby-Boomer Kuşağı Kohortlarının Yıllara Göre İstihdam Oranları

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010

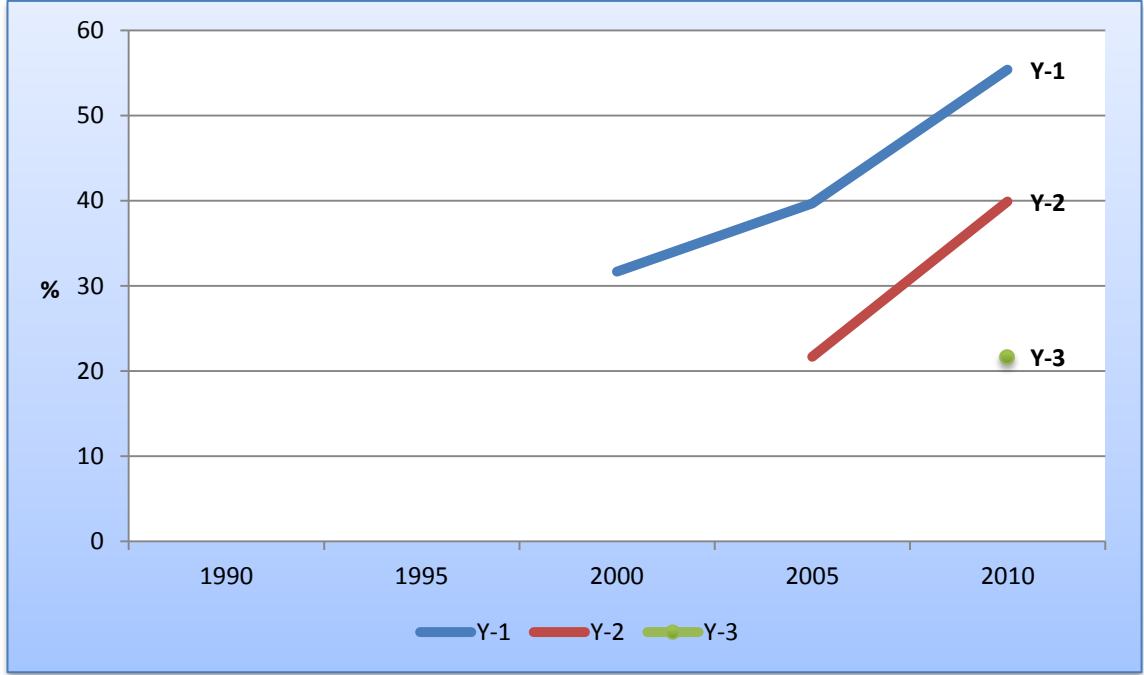
X Kuşağı kohortlarının yıllara göre istihdam oranları Şekil 3.3.'te grafiksel olarak gösterilmiştir. X kuşağının X-1 ve X-2 kohortları 1990 yılında işgücüne dâhil olurken X-3 kohortu ise 1995 yılında işgücü piyasasına girmiştir. 1990, 1995, 2000 yıllarında kuşak kohortları arasında istihdam oranları açısından yaklaşık %10 fark var iken 2010 yılı itibariyle bu fark hemen hemen kaybolmuştur. Bunun sebebini makroekonomik etkilere bağlamak mümkündür. Öncelikli olarak X kuşağının ilk temsilcileri olan X-1 kohortunun 1995-2010 yılları arasında istihdam oranlarında bir stabilite söz konusudur. Bununla birlikte bu duruma benzer bir seyir 2000-2010 yılları arasında da X-2 kohortu için bahsedilebilir. X kuşağının son temsilcileri olan X-3 kohortu ise iş gücüne dâhil oldukları 1995 yılından itibaren istihdam oranlarında artan bir seyir izlemektedir.



**Şekil 3.3.** X Kuşağı Kohortlarının Yıllara Göre İstihdam Oranları

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010

Y kuşağı kohortlarının yıllara göre istihdam oranları Şekil 3.4.'te gösterilmektedir. Bu kuşağın son grup temsilcileri Y-4 kohortu henüz işgücüne dâhil olmadığı için grafikte gösterilememektedir. Y kuşağının ilk temsilcileri olan Y-1 kohortu 2000 yılı itibariyle işgücü piyasasına dâhil olmuştur. 2010 yılı itibariyle 25-29 yaş aralığında olan Y-1 kohortunun istihdam oranları 2010 yılı itibariyle %50'lilerin üzerindedir. Y-2 kohortu ise 2005 yılı itibariyle işgücü piyasasına dâhil olmuş ve daha 20-24 yaş aralığında olmasına rağmen istihdam oranı %40 seviyelerindedir. Bu oranın artacağı düşünülmektedir. Bu artışın sebebi olarak ta 2010 yılı itibariyle bu kuşağın bireylerinin önemli bir kısmının yükseköğretimde öğrenci olması ve mezun olduklarında yetkin personel olarak istihdama katılacakları gösterilmektedir.



**Şekil 3.4.** Y Kuşağı Kohortunun Yıllara Göre İstihdam Oranları

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri; 2000,2005 ve 2010

Kuşak kohortlarının içerisinde buldukları yaş gruplarına göre istihdam oranları Tablo 3.4.'te verilmiştir. Bu veriler ile aynı yaş grubundaki her kuşak kohortunun istihdam oranları karşılaştırılacaktır. TÜİK ve daha öncesinde Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından yayınlanan Hane Halkı İşgücü Anketleri Ekim 1988'den önce düzenli olarak uygulanmadığından dolayı önceki yıllara ait veriler bulunamamaktadır. Bu sebeple veriler içerisinde BB-1 kuşak kohortunun 15-39 yaşlar arası, BB-2 kuşak kohortunun 15-34 yaşlar arası, BB-3 kuşak kohortunun 15-29 yaşlar arası, BB-4 kuşak kohortunun 15-24 yaşlar arası ve X-1 kuşak kohortunun 15-19 yaşlar arası veriler mevcut değildir. Fakat bu verilerin eksikliği kuşak kohortlarının içerisinde buldukları yaş gruplarına göre istihdam oranlarını yorumlamaya engel değildir.

**Tablo 3.6.**Kuşakların İçerisinde Buldukları Yaş Gruplarına Göre İstihdam Oranları (%)

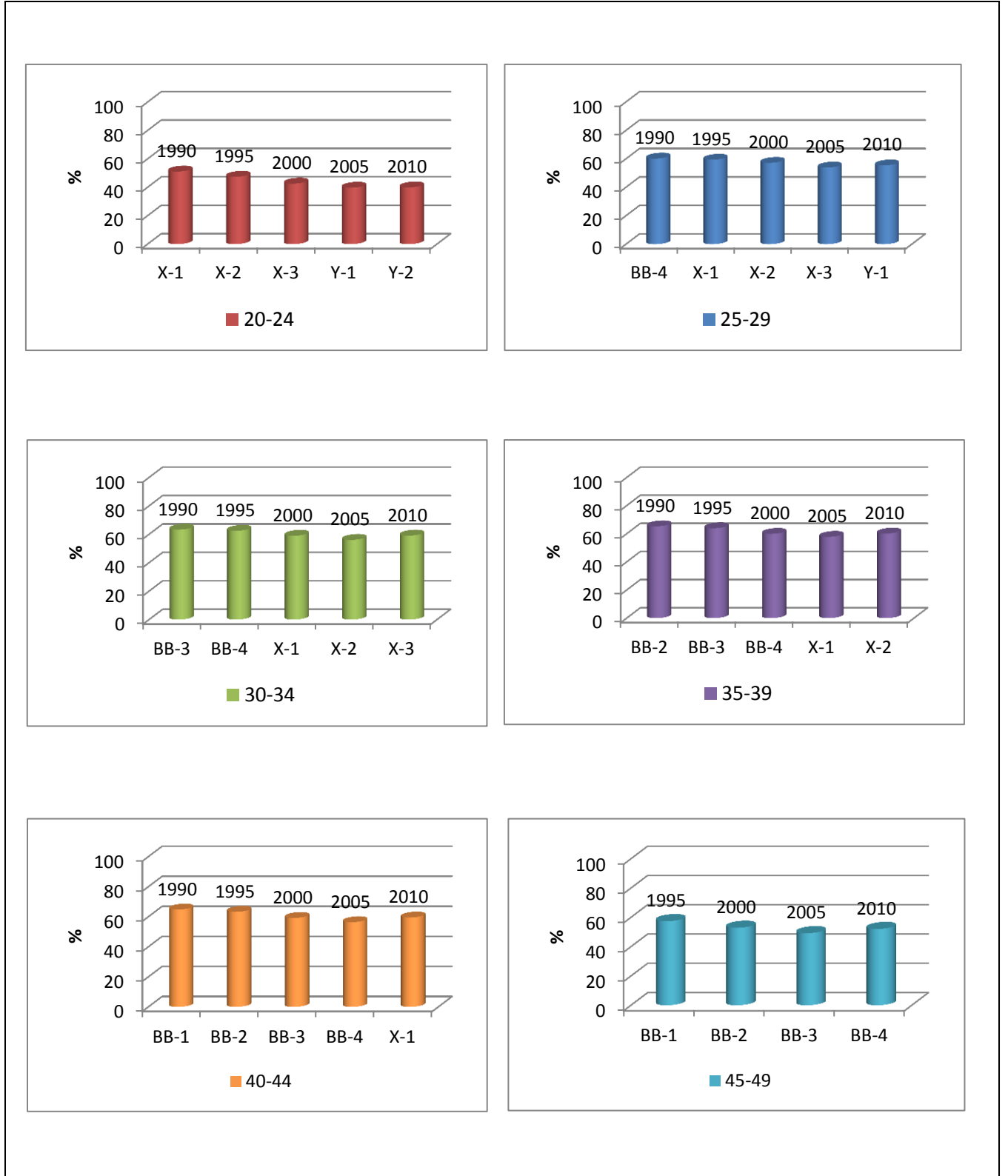
| Kuşaklar | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BB-1     |       |       |       |       |       | 64,8  | 57,4  | 45,6  | 31,3  | 25,8  |
| BB-2     |       |       |       |       | 65,3  | 63,3  | 52,9  | 38,8  | 32,4  |       |
| BB-3     |       |       |       | 63,3  | 63,9  | 59,2  | 49,2  | 41,1  |       |       |
| BB-4     |       |       | 60,2  | 62,5  | 59,9  | 56,4  | 52,1  |       |       |       |
| X-1      |       | 51,1  | 59,4  | 59,0  | 57,8  | 59,5  |       |       |       |       |
| X-2      | 42,3  | 47,4  | 57,2  | 56,1  | 60,1  |       |       |       |       |       |
| X-3      | 35,6  | 42,6  | 53,9  | 59,1  |       |       |       |       |       |       |
| Y-1      | 31,7  | 39,7  | 55,4  |       |       |       |       |       |       |       |
| Y-2      | 21,7  | 39,9  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Y-3      | 21,6  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Y-4      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 1995, 2000,2005 ve 2010

Kuşakların 20-49 arası yaş gruplarına göre istihdam oranları şekil 3.5.'te verilmiştir. Grafikte sadece 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44 yaşları arasındaki istihdam oranları gösterilmektedir. Bunun sebebi diğer yaş gruplarında, kuşak kohortlarına ait verilerin mevcut durumu tam olarak yansıtmamasıdır. Örneğin; 50-54 yaş aralığında işgücüne dâhil olan sadece bir kuşağın üç kohortu bulunmaktadır. Diğer kuşaklardan hiçbir temsilci kuşak olmadığından ve yorumlamalarda hatalar meydana gelebileceğinden dolayı bu yaş gruplarının dışında kalan yaş grupları grafikte gösterilmemektedir.

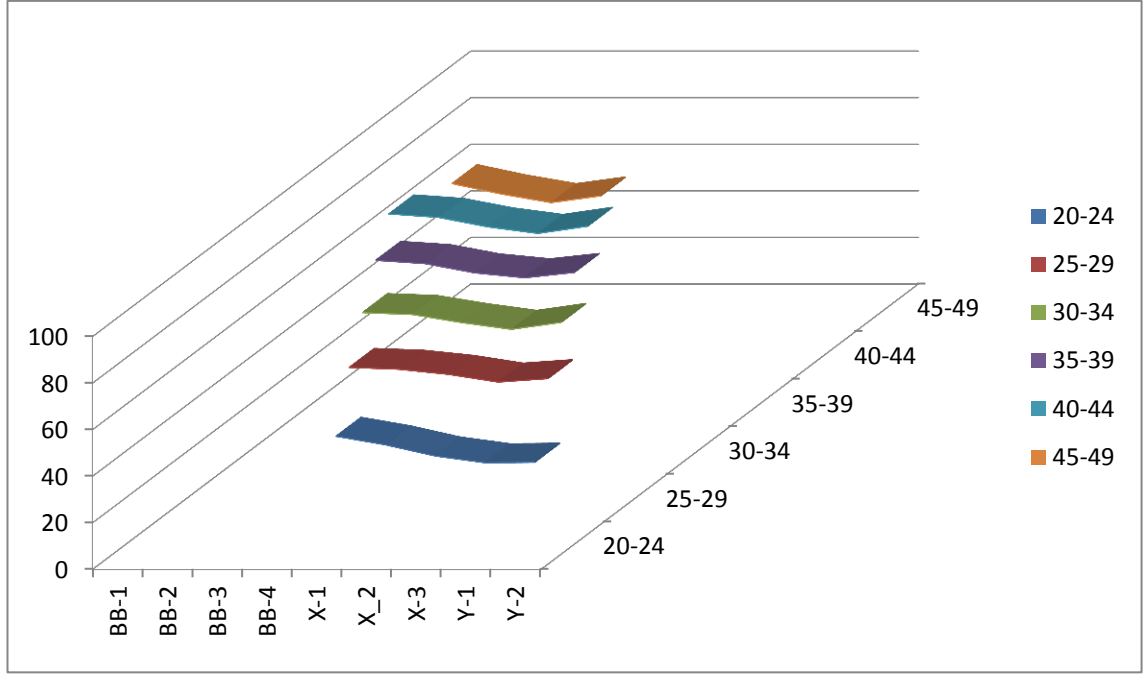
Şekil 3.5.'te ki grafiklerde her bir kuşak kohortunun içinde buldukları aynı yaş grupları için istihdam oranları gösterilmektedir. Örneğin X-1 kohortu 1990 yılında 20-24 yaş arasında iken X-2 kohortu 1995 yılında aynı yaş aralığındadır. Bu grafik ile her bir kohortun, yıl ne olursa olsun benzer yaşlardaki istihdam oranlarının karşılaştırılması yapılabilir. Böylece makroekonomik etkinin var olup olmadığı kestirilebilir.





Şekil 3.5. Kuşak Kohortlarının Yaş Gruplarına Göre İstihdam Oranları (%)

Kaynak: TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010



**Şekil 3.6.** Kuşak Kohortlarının Yaş Gruplarına Göre İstihdam Oranları (%)

**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü Anketleri, 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010

Şekil 3.6.'da verilen grafikte kuşak kohortlarının aynı yaşlarda benzer istihdam oranlarına sahip olduğu görülmektedir. Bu durum makroekonomik etkenlerin doğrusal bir seyir izlediğini göstermektedir.

**Tablo 3.7.** Yıllara Göre Yaş Gruplarına Göre İşsizlik Oranı. (25-49, %)

|      | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | Ortalama     |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| 1990 | 9     | 5,5   | 4,2   | 3,5   | 3,9   | <b>5,22</b>  |
| 1995 | 8,9   | 4,9   | 3,8   | 3,5   | 3,7   | <b>4,96</b>  |
| 2000 | 7,2   | 5     | 4,5   | 3,5   | 3     | <b>4,64</b>  |
| 2005 | 12,9  | 8,6   | 7,4   | 6,9   | 6,6   | <b>8,48</b>  |
| 2010 | 14,9  | 10,3  | 9,6   | 8,5   | 8,6   | <b>10,38</b> |

Tablo 3.7.'de 25-49 yaş arası işsizlik oranları 1990, 1995, 2000, 2005 ve 2010 yılları için verilmiştir. Beaudry-Lemieux (1999) tarafından kurulan modelde makroekonomik etkiyi ölçmek için 25-44 yaş aralığındaki erkeklerin işsizlik oranı

kullanılmıştır. Türkiye şartlarında gerek ortalama ömrün uzaması gerekse emeklilik yaşının ilerlemesi ve buna ilave olarak kadınların işgücü piyasasındaki yerini yavaş yavaş alamaya başlamasından dolayı yapılan analizde makroekonomik etkiyi belirleyebilmek için 25-49 yaş arası işsizlik oranı makroekonomik değişken olarak belirlenmiştir.

### 3.4. TAHMİN SONUÇLARI

Ekonometrik model Türkiye'deki istihdam için makroekonomik, yaş ve kohort etkilerinin varlığını tespit etmek, eğer var ise bu etkileri incelemek için kurulmuştur. Kullanılan modelde kırk gözlemden elde edilen veriler kullanılmıştır. Analiz en küçük kareler yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Türkiye'deki istihdama yönelik tasarlanan modele ait tahminsonuçları Tablo3.8.'de görülmektedir.

**Tablo 3.8.** Regresyon Sonuçları

|                                     |            | <b>Katsayı<br/>Değ.</b> | <b>St.<br/>Hata</b> | <b>P-değ.</b> |   |
|-------------------------------------|------------|-------------------------|---------------------|---------------|---|
| Sabit Terim                         | $\alpha$   | 4,9921                  | 1,243               | 0             | <b><math>R^2 = 0,985</math></b><br><b>Ayarlı <math>R^2 = 0,980</math></b><br><b>St. Hata = 0,07</b><br><b>Gözlem Sayısı: 40</b> |
| Dönem Etkisi                        | $\delta$   | -0,04                   | 0,0794              | 0             |   |
| Kohort Etkisi                       | $\beta_1$  | -0,7686                 | 0,114               | 0,03          |   |
| Yaş Etkisi                          | $\gamma_1$ | -0,2550                 | 0,0120              | 0             |   |
|                                     | $\gamma_2$ | 0,0098                  | 0,004               | 0,03          |   |
|                                     | $\gamma_3$ | -0,0002                 | 0                   | 0,02          |   |
|                                     | $\gamma_4$ | 0,0003                  | 0                   | 0,02          |   |
| Etkileşimli<br>Yaş-Kohort<br>Etkisi | $\theta_1$ | 0,0082                  | 0,001               | 0             |   |
|                                     | $\theta_2$ | 0,0016                  | 0                   | 0             |   |

Regresyon sonuçlarına göre dönem etkisi olarak alınan ve bir makroekonomik etki olan 25-49 yaş aralığındaki işsizlik oranı anlamlı çıkmaktadır.  $\delta$  katsayısından anlaşılacağı üzere işsizlik oranının kadın istihdamını etkilediği ortaya çıkmaktadır. Negatif bir katsayıya sahip olan makroekonomik etki olan işsizlik oranı azaldıkça istihdamın artacağı gerçeği ile uyusmaktadır.

$\delta$  katsayısına bakılarak işsizlik oranındaki bir birim artışa karşılık istihdam log-odds oranının doğal logaritması 0,04 kadar azalacağı görülmektedir. 0,04 değerinin ters logaritması alınırsa 1,0408 değeri bulunur. Genel olarak j'inci eğim katsayısının ters logaritması alınarak bulunan değerden 1 çıkarıp sonuç 100 ile çarpılır. Böylece j'inci açıklayıcı değişkendeki bir birim artışa karşılık log-odds oranındaki yüzde değişim bulunur.<sup>146</sup>Buda işsizlik oranındaki bir birim artışa karşılık istihdam log-odds oranının %4,08 kadar artacağı anlamına gelir.

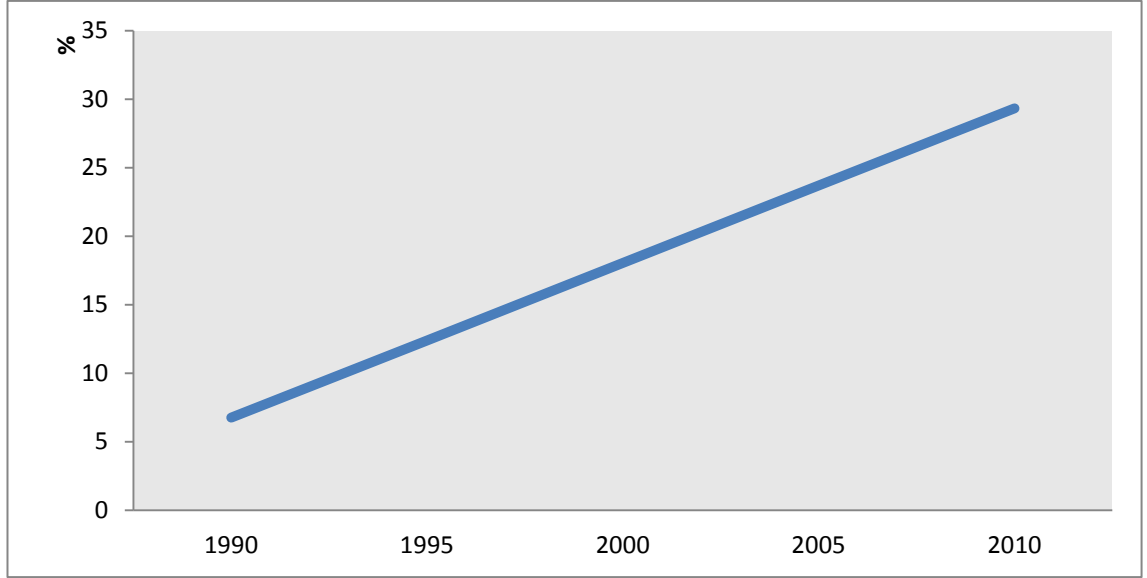
Analiz sonucunda kohort etkisi doğrusal olarak gözlenmiş ve regresyon sonucuna göre anlamlı çıkmıştır. İstihdamın kuşaklara göre farklılık gösterdiği bu sonuçtan anlaşılmaktadır. Fakat negatif bir katsayıya sahiptir. Bunun sonucu olarak son dönemlerdeki kuşakların daha önceki dönemlere göre istihdam edilme olasılıklarının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra; istihdam oranındaki değişimler yaşam döngüsünde hassas bir noktadaki kohort etkisine atfolunabilir. Bu sonuçları rakamlarla açıklamaktansa grafiksel bir gösterimle açıklamak daha kolay olacaktır. Kullanılan ekonometrik modelin j'ye göre türevi alınarak kohort etkisi belirlenebilir. Buna göre;

$$\frac{d(\ln \frac{P_{jt}}{1 - P_{jt}})}{dj} = \beta_1 + \theta_1 a_{jt} + 2\theta_2 a_{jt}^2 j = r \quad (3.4)$$

olmak üzere “(anti logaritma r -1) x 100” dönüşümü yapılarak t yılındaki a yaş grubuna ait kohort etkisi belirlenir.

Şekil 3.7. temsili olarak 40-44 yaş aralığı için yıllar itibariyle kohort etkisini göstermektedir. Yıllar itibariyle kohort etkisinde bir artış olduğu grafikten anlaşılmaktadır. Bunun sonucu olarak kohort etkisinin istihdam üzerinde baskın faktörlerinden biri olduğu söylenebilir.

<sup>146</sup>Damodar N. Gujarati, (Çev: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen), *Temel Ekonometri*, (7. Baskı), Literatür Yayıncılık, İstanbul, 2010



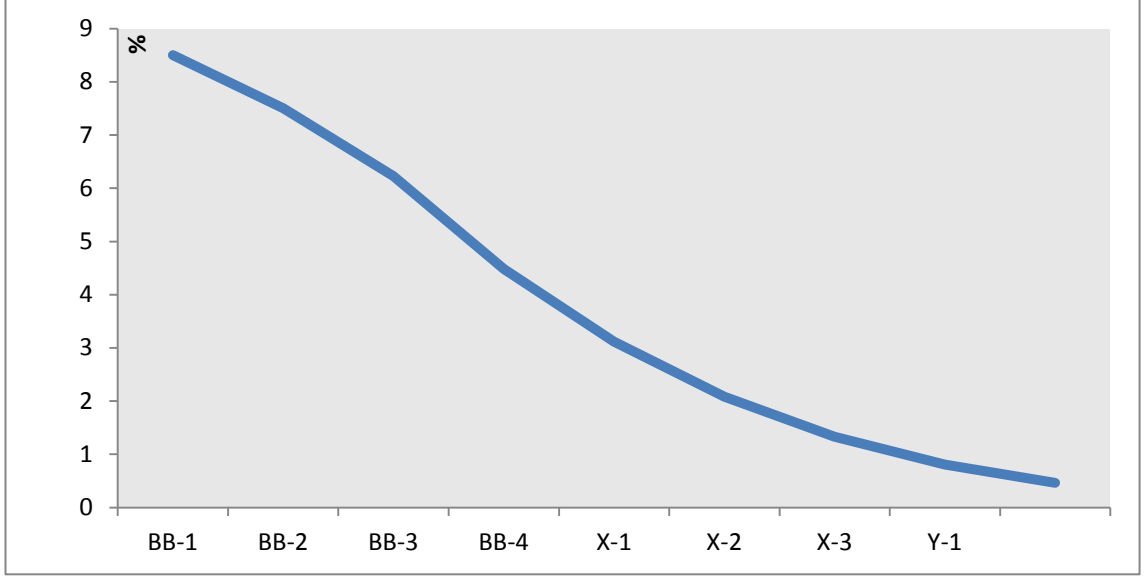
**Şekil 3.7.**40-44 Yaş Grubunda Kohort Etkisi

Kullanılan ekonometrik modelin  $a_{jt}$ 'ye göre türevi alınarak yaş etkisi de belirlenebilir. Buna göre;

$$\frac{d(\ln \frac{p_{jt}}{1-p_{jt}})}{d(a_{jt})} = \gamma_1 + 2\gamma_2 a_{jt} + 3\gamma_3 a_{jt}^2 + 4\gamma_4 a_{jt}^3 + \theta_1 j + 2\theta_2 a_{jt} j^2 = r \quad (3.5)$$

olmak üzere “(anti logaritma  $r - 1$ ) x 100” dönüşümü yapılarak  $t$  yılındaki  $a$  yaş grubuna ait yaş etkisi bulunabilir.

Şekil 3.8. temsili olarak 2005 yılı için kuşaklar üzerindeki yaş etkisini göstermektedir. Grafikten de anlaşıldığı gibi daha yaşlı kuşaklar üzerinde yaş etkisinin daha baskındır. Regresyon sonucunda yaş etkisinin anlamlı çıktığı görülmektedir. Fakat katsayılara bakıldığında istihdamın yaştan daha alt düzeylerde etkilendiği görülmektedir. Bu sonucun çıkmasının sebebi analizde kullanılan yaş aralıklarından kaynaklanmaktadır. Analizde kullanılan kuşaklara ait yaş aralıkları 15-64 yaş aralığındadır. Eğer tüm yaş aralıkları kullanıldığında yaş etkisinin daha yüksek olduğu analizlerimiz sonucunda anlaşılmaktadır.



**Şekil 3.8.2005 Yılında Yaş Etkisi**

Sabit terim katsayısı istatistiki bakımdan anlamlı çıkmasına rağmen fiziksel bir anlam taşımamaktadır. Yaş ve kohort etkilerinin birbirinden ayrıştırılmasının oldukça güç bir durum olduğu daha önceleri de belirtilmiştir. Bu ayrışma yapılabilmesi için modele eklenen etkileşimli yaş-kohort etkisi regresyon sonucuna göre anlamlı bulunmuştur.

## SONUÇLAR

Bu çalışmanın esas bulgusu istihdam oranlarının kuşaklara göre farklılığını araştırmak ve bu farklılığın sebebinin ne olduğunu belirlemektir. Bu farklılığı belirlemek için kohort analizi temelli Beaudry-Lemieux tarafından geliştirilen model kullanılmıştır. Bu model kullanılarak kuşaklar arasındaki istihdam farklılıklarına sebep olabilecek yaş, dönem ve kohort etkileri tespit edilmiştir. Bununla birlikte her bir kuşağın kendi içerisindeki farklılıklar da tespit edilmiştir.

Modelde kullanılan değişkenler için bazı temsili değerler kullanılmıştır. Buna göre her bir kuşak kohortu için temsili olarak 1'den başlayarak numaralandırma işlemi yapılmış ayrıca yaş değişkeni ( $a_{jt}$ ) modele katılırken her bir yaş aralığı için ortanca değer alınmıştır.

Bu modelde amaç; ele alınan değişken üzerindeki Yaş-Dönem-Kohort etkilerini belirlemektir. Model aracılığıyla bu etkileri belirlerken, etkilerin doğrusal bir etkiye sahip olup olmadıkları da sınanmıştır. Modelde dönem etkisi olarak makroekonomik etkiler kullanılmıştır. Uygulama örneğinde kohort analizinde makroekonomik etki olarak birçok değişken kullanılmış ve en anlamlı makroekonomik etkinin işsizlik oranı olduğu belirlenmiştir.

Model'de 40 gözlem üzerinden tahminler yapılmıştır. Tahminler yapıldıktan sonra yaş ve kohort etkilerinin grafiksel olarak çizimler kullanılarak yorumlar yapılmış ve yapılan model tahminlerinde genel olarak iktisadi teorilere uygun, beklentileri destekleyici sonuçlar elde edilmiştir.

Uygulamada kohort grupları olarak kuşaklar ele alınmıştır. Çalışmaya sadece işgücü piyasasında etkin olan kuşaklar dâhil edilmiştir. Bu kuşaklar Baby-Boomer, X ve Y kuşaklarıdır. Bu kuşaklar kendi aralarında da beşer yıllık dönemlere ayrılarak incelenmiştir. Böylece Baby-Boomer ve Y kuşağı dört kohorta, X kuşağı ise üç kohorta ayrılmıştır. Bunun yanı sıra kuşakların kendi içlerindeki değişimi de inceleyebilmek için kuşaklar kendi içlerinde gruplara ayrılmıştır.

Kuşakların istihdam seviyelerinde yıllara göre artış ve azalışlar görülmektedir. Kohort etkisinin varlığı kuşakların yıllara göre istihdam oranlarının parabolik bir dağılım sergilemesi ile açıklanmıştır. Ayrıca her bir kuşağın yaşları ile istihdam seviyeleri arasında değişen bir oran görülmektedir. Bunun sonucu olarak bir yaş-kohort

etkileşiminin varlığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte kuşakların kendi aralarında benzer bir eğilime sahip olduğu görülmektedir. Özellikle kuşakların daha genç olan kohortlarının istihdam oranlarının son yıllarda bir önceki kohorta göre daha fazla olması yaş etkisinin varlığının göstergesidir. Bu durum öngörümüzle uyusmaktadır. Ayrıca kuşak kohortlarının aynı yaşlarda benzer istihdam oranlarına sahip olduğu görülmüştür. Bu durum makroekonomik etkenlerin doğrusal bir seyir izlediğini göstermektedir.

Baby-Boomer kuşağının daha genç olan kohortlarının istihdam oranlarının son yıllarda bir önceki kohorta göre daha fazla olması öngörüldüğü gibi yaş etkisi ile açıklanmıştır. X kuşağı içerisindeki değişikliklerin yaş faktörü ile açıklanması iktisadi olarak anlamsız olduğu için makroekonomik etkenlerden etkilendiği sonucuna varılmıştır. Bunların yanı sıra Y kuşağı için kesin olarak bir etkenden doğrudan etkilendiği hakkında bir sonuca ulaşmak bir hayli zor olmuştur. Bunun sebebi bu kuşak temsilcilerinin tamamının işgücüne dâhil olmadığı gerçeğidir.

Tahmin sonuçlarına bakıldığında yeni kuşaklarda –X ve Y kuşakları- yaş etkisinin önemli ölçüde azaldığı görülmektedir. Bu istihdam politikasından kaynaklanacağı gibi artık her yaş grubunun ciddi oranlarda işgücü piyasasında yer almış olduğu gerçeği ile de açıklanabilmektedir. Bunun yanı sıra kohort etkisinin yıllara göre artışı her bir kuşağın bir sonraki kuşağa göre istihdam edilme ihtimalinin günden güne azaldığı anlamına gelir. Bu da işverenlerin personel seçiminde yeni kuşakları daha fazla tercih ettikleri anlamına gelmektedir.

Son olarak Türkiye’deki istihdam oranlarındaki son değişimin bulgularımızı doğruladığı görülmüştür. 2000’li yılların başlarındaki çok daha fazla olumsuz makroekonomik koşullara rağmen 2010 yılında işsizlik oranı artış göstermiştir. Bunun tam aksine, 2000’lerdeki istihdam oranı 1990 öncesi eğilimi yakından takip etmiştir. Bu durum döngüsel faktörlerden ziyade kuşak etkilerinin önemi üzerindeki sonuçlarımızı desteklemektedir.



## KAYNAKÇA

- Acar, G., X Kuşığı İktidarı, 2010, Erişim tarihi: 12.11.2012, <http://www.milliyet.com.tr/-xkusagi/iktidari/dunya/haberdetay/11.10.2010/1299-648/default.htm>
- Aksoy, T., Sizin Jenerasyonunuz Hangisi? , (t.y.), Erişim tarihi: 12.10.2012, <http://www.temelaksoy.com/yazilar/bu-zamanin-ruhu/Sizin-Jenerasyonunuz-Hangisi.aspx>
- Attanasio, O. P., “Cohort Analysis of Saving Behavior by U.S. Households”, *Journal of Human Resources*, 33(3), 1998, p. 575-609.
- August, M. B., Ştambuk, A., Vućak, A., “Cohort Analysis of Female Employment in Croatia”, *Human Resources and Economic Development of Croatia*, no. 081-0811403-1409, 2010.
- Aykaç, G., Çiftçi, C., “Oecd Ülkelerinde İşgücü Piyasası Regülasyonları ve Regülasyonlardaki Eğilimler”, *Ekonomik Yaklaşım*, 22(78), 2011, s. 91-118.
- Balleer, A., Gomez-Salvador, R., Turunen, J., Labour Force Participation in the Euro Area - A Cohort Based Analysis. Working Paper Series 1049, European Central Bank, 2009.
- Beaudry, P., Green, D. “Cohort Patterns in Canadian Earnings: Assessing the Role of Skill Premia in Inequality Trends”, *Canadian Journal of Economics*, 33(4), 2000, p. 907-936.
- Beaudry, P., Lemieux, T., “Evolution of the Female Labour Force Participation Rate in Canada 1976-1994: A Cohort Analysis”, *Canadian Business Economics*, 7(2), 1999, p. 57-70
- Behrstock-Sherratt, E., C. J., “Realizing the Promise of Generation Y”, *Educational Leadership*, 8(67), 2010, p. 28-34.
- Birben, G., “X-Kuşağı”, *Human Resources İnsan Kaynakları ve Yönetim Dergisi*, İstanbul, 2001, s. 36-37.
- Bizdeki Y Jenerasyonu Duyduğunuz, Bildiğinizden Farklı Olursa, Erişim tarihi: 05.11.2012, <http://kariyeryolculugu.com/blog/2009/04/05/bizdekiyenerasyonuduydugunuzbildiginizden-farkli-olursa/>
- Black, D., Tseng, Y-P., Wilkins, R., "The Decline in Male Employment in Australia: A Cohort Analysis," *Melbourne Institute Working Paper Series*, wp2008n01,

Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research, The University of Melbourne, 2008

- Borland, D. C., ‘‘A Cohort Analysis Approach to the Empty-Nest Syndrome among Three Ethnic Groups of Women: A Theoretical Position’’, *Journal of Marriage and Family*, 44(1), 1982, p. 117-129.
- Bradbury, P., Ravindran R., ‘‘Unemployment and Participation Rates in Australia: A Cohort Analysis’’, *Australian Labour Market Statistics*, July 2003, p. 12.
- Breslow, N. E., Marek, J. P., Langholz, B., ‘‘Multiplicative Models and Cohort Analysis’’, *Journal of the American Statistical Association*, 78(381), 1983, p. 1-12.
- Browning, M., Deaton, A., Irish M., ‘‘A Profitable Approach To Labor Supply And Commodity Demands Over The Life Cycle’’, *Econometrica*, 53(3), 1993, p. 503-544.
- Büyük, S., ‘‘Daha genç ama daha dinamik mi?’’, *Popüler Yönetim Dergisi*, 35(1), 2011, s. 28.
- Crampton, S. M., Hodge, J. W., ‘‘Generation Y: Unchartered Territory’’, *Journal of Business & Economics Research*, 7(4), 2009, p. 2.
- Cutler, N. E., ‘‘Generational Succession as a Source of Foreign Policy Attitudes: A Cohort Analysis of American Opinion: 1946-1966’’, *Journal of Peace Research*, 7(1), 1970, p. 33-47.
- Damodar N. Gujarati, D. N., (Çev: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen), *Temel Ekonometri, (Yedinci Basım, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 2010)*
- Deaton, A., *The Analysis Of Household Surveys: A Microeconomic Approach To Development Policy*, Report of World Bank, Baltimore and London 1997.
- Drucker, P. F., *Kapitalist Ötesi Toplum*, çev. Belkıs Çorakçı, İnkılap Kitabevi, İstanbul, 1994.
- Duval Hernández, R., Romano, P.O., *A Cohort Analysis of Labor Participation in Mexico, 1987-2009*, IZA Discussion Papers 4371, Institute for the Study of Labor (IZA), 2009.
- Dünya Bankası, *Türkiye’nin Gelecek Nesillerine Yatırım Yapmak: Okuldan İşe Geçiş ve Türkiye’nin Kalkınması Raporu*, (Rapor No: 44048 – TU), Haziran 2008, Erişim tarihi: 15.11.2012, <http://siteresources.worldbank.org/TURKEYEXTN>

/Resources/3617111216301653427/52180361216302388732/Youth\_Employment\_Study-tr.pdf

- Gençler işe el koydu, (t.y.), Erişim tarihi: 11.10.2012, <http://www.haygro-up.com/tr/press/detail-s.aspx?id=34043>
- Günümüz Gençlerinin Şifresi Çözüldü, (t.y.), Erişim tarihi: 14.09.2012, <http://www.businews.e-u/tag/y-kusagi/>
- Fallick, B. & Pingle, J., A cohort-based model of labor force participation, Finance and Economics Discussion Series 2007-09, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), 2006, p. 5.
- Finnie, R., Wannell, T., “A Longitudinal, Cross-Cohort Analysis of the Gender Earnings Gap among Recent University Graduates”, *The Canadian Journal of Economics*, 29(Special Issue: Part 1), 1996, p.114-120.
- Fitzenberger, B., Schnabel, R., Wunderlich, G. (Feb., 2004). The Gender Gap in Labor Market Participation and Employment: A Cohort Analysis for West Germany, *Journal of Population Economics*. Vol. 17, No. 1, pp. 83-116
- Fitzenberger, B., “Testing for Uniform Wage Trends in West-Germany: A Cohort Analysis Using Quantile Regressions for Censored Data”, *Empirical Economics*, 26(1), 2001, p. 41-86.
- Fleischner, M., Marketing to Generation X, 2012, Erişim tarihi: 10.09.2012, Business Trends: <http://www.powerhomebiz.com/marketing-tips/marketing-strategies/generation-x.htm>
- Foreit, J. R., “The Transition in Korean Family Planning Behavior, 1935-1976: A Retrospective Cohort Analysis”, *Studies in Family Planning*, 13(8/9), 1982, p. 227-236.
- Foster, A., “Cohort Analysis and Demographic Translation: A Comparative Study of Recent Trends in Age Specific Fertility Rates from Europe and North America”, *Population Studies*, 44(2), 1990, p. 287-315.
- Furstenberg, M. G., Green R., “Home Mortgage Delinquencies: A Cohort Analysis”, *The Journal of Finance*, 29(5), 1974, p. 1545-1548.
- Glenn, N.,D., Cohort Analysis, Second Edition, Sage Publication, London, 2005

- Gursoy, D., Maier, T. A., Chi, C.G., “Generational Differences: An Examination of Work Values and Generational Gaps in The Hospitality Workforce”, *International Journal of Hospitality Management*, 27(1), 2008, p. 448–458.
- Hammill, G., “Mixing and managing four generations of employees”, [Elektronik Sürüm], *Fdu Magazine Online*, Winter/Spring, 2005.
- Hatice Necla Keleş, “Y Kuşağı Çalışanlarının Motivasyon Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 2011.
- Howe, N., Strauss, W., *Millennials Rising: The Next Generations*, Vintage Books, New York, 2000, p. 388.
- İzmirlioğlu, K., *Konumlandırma Kuşak Analizi Yardımıyla Tüketici Algılarının Tespiti: Türk Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla 2008.
- Jappeli, T., "The Age-Wealth Profile and the Life-Cycle Hypothesis: A Cohort Analysis with Time Series of Cross-Sections of Italian Households," *Review of Income and Wealth, International Association for Research in Income and Wealth*, 45(1), 1999, p. 57-75
- Keçecioglu, T., Oktay, S., “İnsan Sermayesinin Sayısallaştırılmasının Dayanımlı Çekim Gücü”, *DEÜ SBE Dergisi*, 12(3), 2010, s. 67-86.
- Kenar, N., “Genç İstihdamı”, *Çankaya Üniversitesi Gündem Dergisi*, 39(1), 2011, s. 8.
- Kogan, M., *Human Resources Management: Bridging the Gap*, Erişim tarihi: 15.07.2012, Government Executive: <http://www.govexec.com/magazine/magazine-human-resources-management/2001/09/bridging-the-gap/9752/>
- Kposowa, A. J., “Unemployment and suicide: A cohort analysis of social factors predicting suicide in the U.S. National Longitudinal Mortality Study”, *Psychological Medicine*, 31(1), 2001, p. 127-138.
- Krueger, A. B., Pischke, J. S., “The Effect of Social Security on Labor Supply: A Cohort Analysis of the Notch Generation”, *Journal of Labor Economics*, 10(4), 1992, p. 412-437.
- Kuran, E., *Türkiye’de İşveren Markalama ve Y Kuşağı Araştırma Raporu*, 2010, Erişim tarihi: 13.10.2012 [http://www.evrinkuran.com/haber/basin\\_bulteni\\_turkiyed-e\\_isveren\\_markalama\\_ve\\_y\\_kusagi\\_arastirma\\_raporu](http://www.evrinkuran.com/haber/basin_bulteni_turkiyed-e_isveren_markalama_ve_y_kusagi_arastirma_raporu)

- Kuşak Çatışmasının Gençlerde Yarattığı Çeşitli Olumsuzluklar, Erişim Tarihi: 10.11.2012, <http://www.edebiyatdefteri.com/yazioku.asp?id=62546>
- Kuşak kuşak Teknoloji ve Sosyal Hayat, (t.y.), Erişim tarihi: 12.10.2012, <http://ediztokabas.blogspot.com>
- Lower, J. “Brace Yourself Here Comes Generation Y”, *Critical Care Nurse*, (28)5, 2008, p.80-84.
- Mason, K. O., Mason, W. M., Winsborough H. H., Poole, W. K., “Some Methodological Issues in Cohort Analysis of Archival Data”, *American Sociological Review*, 38(1), 1973, p. 242-258.
- Mason, W. M., Wolfinger N. H., Cohort Analysis, California Center for Population Research On-Line Working Paper Series, California Center for Population Research, Los Angeles, Jan, 2001.
- Martin, C., Tulgan, B., Executive Summary: Managing The Generation Mix, HRD Press, Canada, 2006, p. 78.
- McCrinkle, M., New Generations At Work: Attracting, Recruiting, Retraining & Training Generation Y, 2006, s. 9, Erişim Tarihi: 10.10.2012, [http://www.libraries.vic.gov.au/downloads/Public\\_Libraries\\_Unit/newgenerationnsatwork.pdf](http://www.libraries.vic.gov.au/downloads/Public_Libraries_Unit/newgenerationnsatwork.pdf)
- Mengi, Z., İş Başarısında Kuşak Farkı, Erişim tarihi: 08.06.2011, <http://www.kigem.com/is-basarisinda-kusak-farki.html>
- Metin, Ş., Kayıt Dışı İstihdam ve Esnek Üretim Sürecinde Kadın emeğinin durumu: Türkiye’de Ev-Eksenli Çalışma, (Yayınlanmış Uzmanlık Tezi), Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Ankara, 2011, s. 4.
- Moffitt, T. E., Juvenile delinquency: Seed of a career in violent crime, just sowing wild oats-or both Paper presented at the Science and Public Policy Seminars of the Federation of Behavioral, Psychological, and Cognitive Sciences, Washington, DC, 2001
- Nakamura, T., “A Bayesian Cohort Model for Standard Cohort Table Analysis”, *Proceedings of the Institute of Statistical Mathematics*, 29(1), 1982, p.77-97. (in Japanese).
- Nakamura, T. “Bayesian Cohort Models for General Cohort Table Analysis”, *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 38(Part B), 1987, p. 353-370.

- O'Brien, R., Hudson, K., Stockard, J. "A Mixed Model Estimation of Age, Period, and Cohort Effects", *Sociological Methods and Research*, 36(1), 2008, p. 402-428
- O'Brien, R. M., "Relative Cohort Size and Age-Specific Crime Rates: An Age-Periodrelative-Cohort-Size Model", *Criminology*, 27(1), 1989, p. 57–78.
- O'Brien, R. M. "Age-Period-Cohort-characteristic models", *Social Science Research*, 29, 2000, p. 123–139.
- O'Brien, R. M., Stockard, J., & Isaacson, L., "The Enduring Effects of Cohort Characteristics on Age-Specific Homicide Rates: 1960–1995", *American Journal of Sociology*, 104(4), 1999, p. 1061-1095.
- Parker, J. Spendthrift in America? On Two Decades of Decline in the U.S. Saving Rate, In B. Bernanke, J. Rotemberg (Eds.), *NBER macroeconomics annual*, 317–370, MIT Press, Cambridge, 1999.
- Paxson, C. "Saving and Growth: Evidence from Micro Data", *European Economic Review*, 40(2), 1996, p. 255-288.
- Pearson, W., Pearson, L. C. "Baccalaureate Origins of Black American Scientists: A Cohort Analysis", *The Journal of Negro Education*, 54(1), 1985, p. 24-34.
- Pencavel, J., "A Cohort Analysis of the Association Between Work Hours and Wages Among Men", *The Journal of Human Resources*, 37(2), 2002, p. 251-274.
- Reeves, T. C., Oh, E., "Generational Differences", (Eds. Michael J. Spector, M. David Merrill, Jeroen van Merriënboer, Marcy P. Driscoll), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, (pp. 295-303), Routledge Publish, 3th ed. Athens, Georgia 2008.
- Rentz J. O., Reynolds, F. D., "Cohort Analysis: An Aid to Strategic Planning," *Journal of Marketing*, 45(Summer), 1981, p. 62-70.
- Robinson, R. V., Jackson, E. F., Is Trust in Others Declining in America? An Age–Period–Cohort Analysis, *Social Science Research*, 30(1), 2001, p.117–145.
- Rowland, C. K., Carp, R. A., "The Relative Effects of Maturation, Time Period, and appointing President on District Judges' Policy Choices: A Cohort Analysis", *Political Behavior*, 5(1), 1983, p.109-133.
- Salman, E., "Y" kuşağı(!), (t.y.), Erişim Tarihi: 09.10.2012, [http://ufuktarhan.com/gunluk\\_detay.asp?id=276](http://ufuktarhan.com/gunluk_detay.asp?id=276)

- Sasaki, M.,& Suzuki, T.,“Changes İn Religious Commitment in The United States, Holland, and Japan”, *American Journal of Sociology*, 92(5), 1987, p.1055–1076.
- Sasaki, M.,& Suzuki, T.,“A Caution About The Data to be Used For Cohort Analysis: Reply to Glenn”,*American Journal of Sociology*, 95(4), 1989, p. 761–765.
- Senbir, H.,*Z son insan mı?*, Okuyan Us Yayınları, İstanbul, 2004.
- Shorrocks, A. F. “The Age-Wealth Relationship: A Cross-Section and Cohort Analysis”, *The Review of Economics and Statistics*, 57(2), 1975, p. 155-163.
- Sırım, V.,“Y Kuşağının Özgürlük Esareti”, *Zafer Dergisi*, 354(1), 2010.
- Sinç, B., Y Kuşağı ve E Öğrenme, 2010, Erişim Tarihi: 12.10.2012 <http://www.enocta.com/web2/ContentShowOne.asp?CType=2&ContentID=506&T=5>
- Skoufias, E., Suryahadi, A.,"A cohort analysis of wages in Indonesia," *Applied Economics, Taylor and Francis Journals*, 34(13), 2002, p. 1703-1710.
- Tansel, A.,2050'ye Doğru Nüfusbilim Ve Yönetim: İşgücü Piyasasına Bakış (Rapor No: TÜSİAD-T/2012-11/536), Türkiye Sanayici ve İşadamları Derneği, İstanbul, Kasım 2012 , s. 80.
- The Conference Board of Canada, *Winning the Generation Wars: Making the Most of Generational Similarities and Differences in the Workforce: (Report Number:1)*, November 2009, Erişim Tarihi:10.09.2012,<http://www.aqesss.qc.ca/docs/pdf/imedia/20091126/ConferenceBoardCompeteGenerationWars.pdf>
- Thomas, M. E., Herring, C., Horton, H. D.,“Discrimination over the Life Course: A Synthetic Cohort Analysis of Earnings Differences between Black and White Males 1940-1990”, *Social Problems*, 41(4), 1994, p. 608-628.
- Tolbize, A.,University of Minnesota Research and Training Center on Community Living Manuscript, *Generational Differences in the Workplace*, August 2008.
- Toruntay, H.,*Managing Generation X: How to Bring Out the Best in Young Talent*, W.W. Norton & Company, New York, 2001.
- Tulgan, B.,*Managing Generation X: How to Bring Out the Best in Young Talent*, W.W. Norton & Company, New York, 2001.
- Türk Dil Kurumu, (t.y.), Erişim tarihi: 15.11.2012, <http://tdkterim.gov.tr/bts/>

- Uçkun, S., Geleceğe Yönelik Pazarlama Anlayışında Reklam-Çocuk İlişkisi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2006.
- Yang, Y., Land, K., C. “A Mixed Models Approach to the Age-Period-Cohort Analysis of Repeated Cross-section Surveys, with an Application to Data on Trends in Verbal Test Scores.” *Sociological Methodology*, 36(1), 2006, p. 75–97.
- Yang Y., Wenjiang, J. F., Land, K. C., “A Methodological Comparison of Age-Period-Cohort Models: Intrinsic Estimator and Conventional Generalized Linear Models.” *Sociological Methodology*, 34(1), 2004, p. 75–110.
- Yaşar, S., Cohort Analysis Of Informal Sector in Turkey, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2010
- Yiğit, Z., X ve Y Kuşaklarının Örgütsel Tutumlar Açısından İncelenmesi Ve Bir Örnek Olay. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010
- Yukiko, A., “A Cohort Analysis of Female and Male Labor Supply in Japan”, *Discussion Paper, Series A, No. 2007-186*, 2007.



**ÖZGEÇMİŞ**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Kişisel Bilgiler</b> |  |
| Adı Soyadı              | Fatih ÇAKMAK   |
| Doğum Yeri ve Tarihi    | Erzurum, 07.10.1985  |
| <b>Eğitim Durumu</b>    |  |
| Lisans                  | Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Matematik Öğretmenliği |
| Yabancı Dil             | İngilizce  |
| <b>İş Deneyimi</b>      |  |
| Çalıştığı Kurumlar      | Milli Eğitim Bakanlığı, 2007-2011  |
| <b>İletişim</b>         |  |
| e-posta                 | fcakmak@atauni.edu.tr  |
| <b>Tarih</b>            | 19.07.2013   |